الاطار التقييمى و الانتقاء الادراكى البصرى للاعمال الفنية المتحركة

منة الله محمود رزق [١] نسرين إبراهيم الزواوى [٢] نيفين فرغلى بيومى[٣] عبد الخالق حسين نصر [٤]

١- مدرس مساعد بقسم الزخرفة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - مصر
٢- أستاذ بقسم الزخرفة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان ، وبكلية الفنون الإبداعية - جامعة هارتفوردشير- العاصمة الإدارية الجديدة - مصر
٣-٤ أستاذ بقسم الزخرفة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - مصر

Submit Date: 2022-06-19 11:34:57 | Accept Date: 2022-09-18 11:00:44

DOI: 10.21608/jdsaa.2022.145651.1200

ملخص البحث:-

مع التقدم العلمى والمعرفى والفكرى الذى شهده القرن العشرين واكتشاف النظريات العلمية الفيزيائية الحديثة، اتاحت للفنان حرية التحليل والتجريب والممارسة، وابتكار مداخل تشكيلية جديدة تثرى تصميمات الاعمال الفنية المتحركة، فتحول الفنان من متأمل للطبيعة وناقل لها إلى باحث ومستكشف لقوانينها ومفاهيمها واصولها العلمية، والتعبير عنها برؤى غير تقليدية.
ان غياب اطار تقييمى للاعمال الفنية المتحركة فى البيئة الخارجية مرتبط بالاساس الفسيولوجى العصبى للحركة المدركة بصريا و سيكولوجية الفن والادراك البصرى فقد يؤدى الى وجود اعمال فنية غير مجدية فنيا وتفتقد لوظيفتها كمحفز بصرى للمتلقى.
فمن هنا ياتى الحاجة الى وجود معايير لتقييم الاعمال الفنية وخاصة الاعمال الفنية المتحركة فى البيئة الخارجية وعلاقتها بالعناصر التصميمة المكملة واغفال الكود المصرى لتحديد معايير ومواصفات وجود الاعمال الفنية فى البيئة الخارجية كعنصر جمالى وتشكيلى له مواصفات معتمدة على الاستراتيجيات الاساسية للادراك الانسانى .
وكنتيجة لعدم وجود نظام تقييم مخصص للاعمال الفنية من الممكن الاستفادة من نظم التقييم المعمارية والاستدامة مع اجراء بعض التعديلات عليها بما يتناسب مع نظريات الادراك للبصرى و عمليات التفكير البصرى ليتم تطبيقها فى البيئة الخارجية ومن مطلق ان كل دولة تختار نهج تقييمى بما يلائم خصوصية حالتها بصوره افضل واكثر دقة والوصول الى نظام معترف به واضافته للكود المصرى لتكامل المعايير والمواصفات لتصميم كافة العناصر التى يتعامل معاها المتلقى فى البيئة الخارجية.
فان الوصول الى هيكل تقييمى لاعمال الفنية المتحركة فى البيئة الخارجية والتى يتم فيها ربط و دراسة للنظريات الادراكية البصرية و تحليل وتصنيف للنظم الحركية وارتباط الخلفية او العناصر المكملة بالبيئة الخارجية بمدى رؤية وادراك للعمل الفنى سيؤدى الى الوصول الى اطار متكامل يمكن من خلالة مناقشة القرارات والمقترحات التصميمية الخاصة بالاعمال الفنية المتحركة.
فمن هنا تأتى اهمية ايجاد معايير تقيمية تتلاءم مع خصائص الادراك البصرى للاعمال الفنية المتحركة فى البيئة الخارجية فيجب ان يعبر كل معيار عن مخطط الادراك البصرى للعنصر التصميمية ودراسة لتأثير البيئة المحيطة على العمل الفنى .

الكلمات المفتاحية:-

الادراك، الادراك الحركى، التقييم الفنى، الفن الحركى، معايير التقييم، المنهج التقييمى للتفضيل المجتمعى، المنهج الكمى للتقييم.

المقدمة:

لقد تطورت الحركة الفنية المعاصرة فى القرن الحادى والعشرين، فأصبح الفن يتخلى عن المفاهيم التقليدية من اجل رؤية جديدة للواقع واختصار المسافة بين الفن والحياة (عبد الغنى، احمد ٢٠٠٠)، واكثر تعبيرا عن حقيقة العصر الحالى الذى تسيطر علية الميكنة. فقد اصبحت العلاقة الحقيقة لمفهوم الحركة هو الإنسان نفسه، فهو َ الذى استمد من الطبيعة المعانى والمفاهيم التى إندرجت تحتها نتاجا لمشاهداته وممارساته واحتكاكه المباشر بالطبيعة، فالإنسان يقوم بمحاولاته لإخضاع الطبيعة والسيطرة عليها واكتشاف خصائصها وتحويلها لصالحه، فعلاقتة بها ليست علاقة نظرية تأملية خالصة وإنما هى علاقة تتميز بالحركة نتيجة المؤثرات المتبادلة بينه وبينها. (على، لطفى محمد ١٩٩٧).

يتصرف الإنسان بناء على الأحكام الصادرة له بعد استشعاره لمعطيات العالم الخارجي المحيط بواسطة حواسه الخمسة. حاسة البصر تلعب الدور الأهم علي الإطلاق من بين هذه الحواس. فالمخ يحمل كل المعلومات البصرية التي يتم معالجتها. فنحن لا ندرك الإشياء عبر أعيننا فقط، لكن عبر ادراك العقل لها ايضا. وآلية معالجة المعلومات داخل المخ تشكل إحدى النماذج الخمسة لنظم المعلوماتinformation system. (Idesaw, M. (1997)

فقد اكد Michael Graves's ميشيل جارفز المعمارى المعاصر ان كل ما يشغل المصمم فى العصر الحديث هو التعبير عن روح العصر، التى يسودها الفكر التجريبى والتقنية التكنولوجية والقيم الحركية والايقاع الحركى للمتغيرات (Graves, M.,2014) ، وبذلك مهدت الحركة امام المصمم مجالا متسعا لان يطور من افكاره، ويعتمد على معطيات العصر ويير من اهدافه بما يساير الامكانيات التى تحققها المعطيات الغير تقليدية. (عبد الله، داليا ٢٠٠٤).

يحتاج رؤية العمل الفنى المتحرك الانتقال من الزاوية الحسية وصولاً إلى العملية الإدراكية، أي من خلال الحركة الفعلية بدايةً و انتقالها بين عناصر العمل وسطوحه المختلفة الأبعاد والاتجاهات (الشمالي، باسم، ٢٠١٣)، فمن خلال تحليل العلاقة بين جميع المفاهيم والنظريات لعمليات الادراك البصرى للعناصر التصميمية وعلاقتها بالحركة بهدف الوصول الى معايير وثوابت بصرية ووظيفية يمكن عن طريقها تقييم وقياس مدى كفاءة العلاقة بينهم واستخدامها فى الدراسة التطبيقية.

لذلك مع وجود معايير تقييم محددة وواضحة و عدم تأثر تلك المعايير التقييمية بالخلفية الثقافية أو الاجتماعية أو مع وجود مبدأ يعتمده الشخص المقيم من اهم النقاط التى تساعد بشكل كبير عند إجراء عمليات تقييم للأعمال الفنية المتحركة.

سيكولوجية الفن والإدراك البصري:

تنوعت نظرات الفلاسفة الى قضية الادراك واختلفت ما بين نظرة ترى ان المعرفة الاساسية تأتى من الحس اولا، ثم يدخل العقل ونظرة ترى الامور بطريقة مثالية فتعتقد ان الافكار تاتى او لا تطابق هذه الافكار الواقع الخارجى.

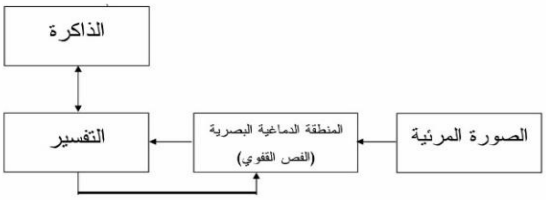
فالإدراك البصري عملية مركبة تقوم على استقبال ودمج وتحليل المثيرات البصرية بواسطة فعاليات عقلية مركبة. فهو يمثل عملية استيعاب، تنظيم وتحليل المعطيات الحسية البصرية مثل: الأشكال والأحجام والمسافات والصور(حجاج، م. الأمين، ٢٠١١)، وهو عبارة عن تغيير يحدث يدل على أن هناك عملية عقلية تحدث بناء على استثارة للأعضاء الحسية، وينتج عنه استجابة المتلقي للمنبه، وعندئذٍ تتم عملية الإدراك (طه، محمد، ٢٠٠٠).

فالادراك البصرى هو عملية عقلية يتم تعريفنا من خلالها على العالم الخارجى عن طريق التنبيهات الحسية، فهو الوسيلة التى يتصل بها الانسان مع بيئته عن طريق حواسه المختلفة، فيقوم الفرد بتفسير المثيرات الحسية بعدما تقوم عمليات الاحساس بتسجيل المثيرات البيئية، بينما يقوم العقل بتفسير هذه المثيرات باعادتها فى صورة يمكن فهمها وادراكها.

فتختلف عملية الإدراك وخاصة إدراك الحركة من شخص إلى آخر بناءً على عدة عوامل من بينها ظروف الشخص، وخبراته وثقافته السابقة، سرعة معينة في مدى استجابته للمثير، وأيضًا تختلف من شخص إلى آخر في كيفية استخدام حواسهم، وقد يؤدي ذلك إلى اختلافه في الأحكام الإدراكية للعنصر المتحرك.

فإن عملية الإدراك لا تخضع لمعايير موضوعية بحتة ولكن تخضع لطبيعة تنظيم فكري متغير، يعتمد على مدى الخبرات والتصورات للأشياء المدركة وتحتفظ بها الذاكرة، مما يتيح له الفرصة لتفسير وتصنيف ما يكتسبه من خبرات جديدة وما يشاهده من مرئيات في مجاله المحيط. (الشكل١) (عبد السلام، نرمين محمد(٢٠١٢).

الإدراك البصري يمثل نوعًا من أنواع الاستجابة للأشكال، ليس من حيث إنها حسية فقط، ولكن هي الرموز والمعاني التي يقوم الإنسان بانتقائها ليستجيب لبعض المثيرات القوية المتحركة التي يتعرض إليها، فلا يمكن أن يستجيب لجميع المثيرات في نفس الوقت، ويسمى هذا النوع من الاستجابة بسعة الانتباه. (Kubovy, Epstein & Gepshtein 2013).



(الشكل١) يوضح مخطط الادراك البصرى يقوم على نظام ديناميكى يقوم من خلاله بتجميع كل المثيرات الخارجية (المدخلات) عن طريق صور مرئية، وتكتمل الصورة من خلال الدمج بين الاحساس والعقل وبعدها تتم عملية الادراك البصرى. المصدر: الباحثة

فالإدراك البصري هو نظام ديناميكي يقوم من خلال الأنظمة الحسية للجسم بتجميع كل المثيرات الخارجية، أو ما يسمى بالمدخلات، ثم يتم تجميعها مع أعمال الذاكرة والفهم، وتكتمل الصورة من خلال الدمج بين النفس والعقل؛ حيث تتم عملية الإدراك البصري من خلال الضوء المنعكس من الأشكال بواسطة عدسة شبكية العين، فتتكون لديه مجموعة من الصور، وتختل في شدة وقوة المثير الذي تستقبله العين، فتتطلب مهارات الإبصار مهارات بالقدرة على الإحساس بمواقع وأحجام وأشكال وحركات الأشياء التي يراها الفرد. (Barry, Marie, 1997)

العوامل إدراكية حسية تساعد على إتمام عملية الإدراك البصري:

الانتقاء الإدراكي البصري: وهي القدرة على التمييز بين المتغيرات التي تحدث للمثير عند النظر إلى الأشكال، من يتحرك أولًا، وما هو المثير الذي يليه.

المرونة الإدراكية البصرية: وتعني التمييز بين الأحجام المتشابهة والأحجام المختلفة، وأيضًا القدرة على إدراك التشابه بين الاتجاهات والأوضاع التي تحتلها الأشكال المحركة والساكنة.

الدقة والسرعة الإدراكية البصرية: وتعني القدرة والسرعة في إدراك الأحجام والأشكال والألوان والاتجاهات المختلفة.

التركيب الإدراكي البصري: وتسمى بالإغلاق البصري وتتعلق بالقدرة على الوصول إلى استنتاجات من معلومات بصرية جزئية .(عبد الودود، ثناء، ٢٠١٦).

فمن الناحية الفسيولوجية ، يمثل الفن الحركي النهج الاختزالي الذي يؤكد على الحركة ويأتى بعدها الاهتمام بالشكل واللون والفراغ. حاول الفنانون الحصول على تأثيرات جمالية من خلال التحفيز الأمثل فقط لعدد محدود من المناطق المرئية في القشرة الدماغية cerebral cortex، وتحديداً تلك المعنية بالمجال البصري. لذلك يوفر الفن الحركي أرضية خصبة لبدء استكشاف العلاقة بين فسيولوجيا الإدراك البصري ونشاط الدماغ والتجربة الجمالية للفن البصري.

يجب أن تتضمن الجماليات أكثر بكثير من تحفيز مناطق بصرية محددة - التعلم والذاكرة والتنشئة الثقافية والتنوع الفردي والكثير غير ذلك سيلعب دورًا مهما فى إجراء وتحقيق التجربة الجمالية كامله فتلك التجربة معقدة للغاية بحيث لا يمكن اختزالها، على الرغم من هذه الصعوبات نعتقد أن التنظيم الوظيفي للقشرة البصرية معروف الآن بتفاصيل كافية حتى نتمكن من ربط التأثيرات الإدراكية لمشاهدة الفن الحركي. (أبو المكارم، فؤاد، ٢٠٠٤).

العوامل المؤثرة على الإدراك البصري للعناصر المتحركة:

فهناك عوامل لها علاقة بالعنصر المتحرك (المثير) وهناك عوامل مؤثرة لدى الفرد أو المتلقي للعملية الإدراكية:

العوامل المتعلقة بالمثير:

فينجذب الفرد إلى مدركات ومثيرات معينة يختارها دون غيرها من المثيرات بسبب تميز تلك العناصر بخصائص معينة تختلف فيما بينها من خلال مدى شدة المثيرات، كلما زادت شدتها زادت القدرة على إدراكها بشكل أفضل، كذلك الحجم كلما كان المثير بحجم أكبر يشد الانتباه بشكل أكبر، وأيضا من تلك العوامل المؤثرة على عملية الإدراك مدى تباين المثير وتكراره وشكل حركته. حجاج، الأمين، ٢٠١١).

العوامل المتعلقة بالمتلقي:

فهناك عدة مقومات تختلف من فرد إلى آخر تؤثر على مدى إدراكه للمثيرات المتحركة الخارجية المختلفة فمن أهم تلك الخصائص:

- الدافعية: فدافعية الفرد تؤثر على مدى إدراكه للمنبهات، قد ينتج ذلك حالة الفرد الفسيولوجية أو خبرته الاجتماعية، بحيث يدرك الفرد أكثر للمثيرات التي تشبع دوافعه.
- الحواس: فتختلف قدرة الحواس وقوتها من فرد إلى آخر، فقد يتأثر مرضى الجلوكاما أو العمى المؤقت للرؤية إلى اختلاف عن غيرهم في مدى إدراك للعناصر.
- الخبرة السابقة: قد تساهم الخبرة السابقة للفرد على توقع المعاني التي قد تحملها المثيرات، فالخلفية المعرفية للفرد تؤثر بشكل كبير على مدى إدراك الفرد للمثير، خاصة إذا كان المثير من نفس دوافع أو المجال الخاص بالمتلقي.
- الاستعداد النفسي: تعتبر الحالة الذهنية عاملًا رئيسيًّا في إدراك الفرد للمؤثرات الخارجية؛ حيث إنها تحدد مدى قدرة الفرد على التركيز على المثيرات من حوله (مونيه، شرفية ٢٠١٠).
- القدرات العقلية: تختلف قدرة الفرد العقلية على التفسير والتحليل، وبالتالي تؤثر على إدراكه للمثيرات الخارجية، فالشخص ذو نسبة ذكاء عالية يمكنه إدراك المنبهات أسرع وأقوى من الأقل ذكاءً.

- المزاج النفسي: وهي الحالة الانفعالية السارة أو المؤلمة التي تؤثر على إدراك الفرد للمؤثرات التي تدور حوله.

لذلك فإن عملية الإدراك 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 للمتلقي، ويتعامل المصمم مع العمليات والظواهر والعوامل التي تتحكم في المجال الإدراكي باعتبارها مدخلًا أساسيًّا للوعي بطبيعة الأعمال الفنية المتحركة ومدى فاعليتها في التأثير على المشاهد. وبقدر وعي المصمم بتلك القدرات الإدراكية يكون نجاحه في استخدام أسس وعناصر التصميم المألوف منها وغير المألوف، وفي التحكم في إمكانية ربط العناصر البصرية. (محمود، منى م.، ٢٠١٣).

العوامل التي يقوم عليها عملية الإدراك البصري:

فالإدراك هو عملية عقلية تمس جانبا من الحياة العقلية المعقدة كثيرة التعب والظواهر المثيرة والمليئة بالمشكلات التي دارت حولها العديد من البحوث والدراسات التي اهتمت بالإدراك وخاصة الإدراك البصري للعناصر المتحركة (السيد، إسلام ٢٠٠٣)، فقد اهتمت الدراسات بالجانب العلمي والفسيولوجي وأيضا اهتم علم النفس بالإدراك من خلال دراسات تهتم بالسلوك الإنساني لكيفية تقبل الفرد وإدراكه لعناصر البيئة المحيطة، فعملية الإدراك البصري ترتبط ببعض العوامل: منها مرتبط بالفرد المدرك ومنها مرتبط بالمجال المرئي، التي تؤدى إلى حدوث عملية الإدراك ، تدور هذه العوامل حول محورين أساسيين وهما: (إسماعيل، شوقي، ١٩٩١)

-العوامل الذاتية للإدراك البصري

-العوامل الموضوعية للإدراك البصري

حيث تخضع عملية الإدراك للأشكال المُدرَكة بشكل عام لهذين النوعين من العوامل للعمل الفني المتحرك.

العوامل الذاتية للإدراك البصري:

وتمثل العوامل الذاتية البعد الإدراكي للمتلقي للعناصر المتحركة؛ حيث تتضافر القدرات الفسيولوجية والقدرات العقلية والنفسية مع العوامل الثقافية والبيئية والفردية في تحديد موقف المتلقي من الأعمال الفنية المتحركة وبما يحوي من أسس وعناصر، وتحديد مدى استقباله وفهمه لمضمون الرسالة البصرية (محمود، منى محمد ٢٠١٣)، فهي مرتبطة بالذات المدركة نفسها وليست نتيجة لوجود منبه أو مثير في المجال الخارجي.

وقد أثبتت الدراسات أن الإدراك الذاتي معتمد على الخبرة السابقة للمتلقي فهي لا تقتصر على الذكاء الفطري أو الذاكرة الخاصة بالمتلقي بل تتعدى لتشمل المستوى الاجتماعي والثقافي والذاكرة والربط بين الأشياء المختلفة. (بدوي، دعاء ٢٠٠٥)، (Baltatescu, S. 1998)

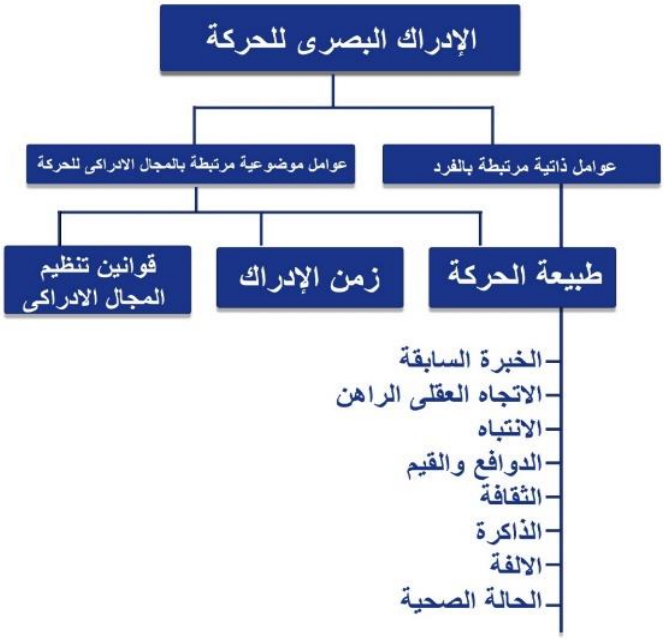
عبارة عن مجموعة الظواهر العقلية والانفعالية التي يدركها الفرد في لحظة معينة، والخبرة ظرف غير ثابت، وهي تتضمن الفعل والنشاط والإيجابية من جانب الفرد في المواقف المتلاحقة.

تؤثر خبراتنا السابقة على كل ما ندركه، فخبراتنا السابقة تمدنا بمعاني الأشياء التي ندركها، والتي تتضمن تراكم التفاعلات المختلفة الخاصة بالمتلقي مضافا إليها الموقع الجغرافي والخلفية الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والخبرات الشكلية المكتسبة. (داود، أماني ٢٠٠٠).

العوامل الموضوعية للإدراك البصري:

ونعني بها قوانين تنظيم المجال الإدراكي، وهذه القوانين تحدث بشكل تلقائي لا نتحكم في حدوثها، بل إن الجهاز العصبي ينظم تلك العناصر العديدة بصورة تلقائية.

فالعمل الفني له قوانينه وأسسه التي ترتبط بالمجال الخارجي، وترتبط العوامل الإدراكية الموضوعية بذلك المجال. قد تحد هذه العوامل الموضوعية من نشاط الذاكرة ومن قدرة العقل على التعبير؛ حيث إن عملية الإدراك هنا تخضع للخصائص الملازمة للأشياء (Gilchrist, A.2012) ، تتميز تلك الأشياء عن غيرها في عملية الإدراك بناء على الحجم والشدة والتكرار والتميز، كما تنشأ إمكانية التنبيه من خلال تأثير بعض الخصائص المميزة للمثير الفني مثل: التركيب Complexity، والجدة Novelt والإدهاش أو المباغتة surprisingness، والغموض Mystery، وغير ذلك من الخصائص المميزة لهذا المثير (Todorovic, Dejan ٢٠٠٨).



(الشكل٢) رسم توضيحى لمحتويات الادراك االبصرى من عوامل ذاتية مرتبطة بالفرد وعوامل موضوعية مرتبطة بالمجال الادراكى.
المصدر: الباحثة.

وتكون عملية الإدراك البصـــري هي نتاج الامتزاج بين العوامل الذاتية والعوامل الموضـــوعية، وتتوقف عملية تقبل المتلقي لهذا المدرك على بعض الشـــروط، وهي: صياغة الرسالة البصرية للعناصر المتحركة (الشكل٢)

الإدراك والتقييم للفنون البصرية:

فقد تم اثبات ان التقييم هو وضـــع قيمة لشـــئ ما، وهذا يتضـــمن وجود مجموعـة من القيم التى يرجع اليهـا الشـــخص الـذى يقوم بعمليـة التقييم، وعنـد عمـل تقييم لتصـــميم معين فاننا نســتخدم المعايير التصـــميمية والتى تمثل هذه القيم. فتحليل العلاقات بين المكونات والميزات المرئيـة للظواهر الهيكليـة هي طريقـة فعـالـة لإجراء البحوث الإدراكية التي تســـتند إلى المعايير يتم إجرائها بحثا عن الجماليات التصميمية (محمود، ايمان) .

ولكن قد تختلف معايير التقييم او تختلف اوزانهاالنسبية عند الشخص المقم وفقا للمبدأ او المفهوم الذى يعتمده المقيم اثناء عملية التقييم وهذه المفاهيم تختلف من شخص لاخر، فقد يركز المقيم على الناحية الشكلية للفراغ او على الحركة او على اللون او على عناصر مختلفة او قد يكون التركيز على علاقة الحركة بالخلفية او الرسالة من العمل وقد تتأثر معايير التقييم بالخلفية الثقافية او الاجتماعية او العلمية للمقيم ونظرا لتعدد معايير التقيم وتشعبها لذا تكون الحاجة ملحة للقيام بضبط وتنظيم عملية التقييم باعلى كفاءة ممكن (عبد الجابر، محمد ٢٠١٠).

حيث يعرف مارتن روجرز، (Rogerrs, M.,2001)، التقييم بـأنـه عمليـة لمراجعـة واكتشـــاف الســـلبيـات والمميزات تتم بواســـطـة متخذ القرار، كما يعرف نانيز (Nunez, 1992) التقييم بـأنـه مقـارنـة الأهـداف بـالإنجـازات التى تم تحقيقهـا وكيفيـة تحقيق الأهـداف (Úcar, Planas, Berñe 2016). امـا للنـاقـد ليبس Lipps (١٩٠٦) قولا اخر في هـذا الاتجـاه من خلال نـظـريـتـه فـي الـتـعـاطـف1empathy theory (Christiane Jürgen, Andreas(2008)) حـيـث يُنظر إلى التقدير الجمالي على أنه مرتبط بشـكل مباشـر بالعمل الفني بدلاً من للمراقب (تقييم المراقب)، يجب أن تؤثر على الإدراك سمات تنتمي إلى عمل فني وتثير فى نفس المتلقى. وبـالتـالي ســـمـات العمل الفني التي تكمن وراء جاذبيتها الجمالية أو الفكرية قد يُنظر إليها على أنها تنتمي إلى العمل الفني نفســـه، على الرغم من أن تجربة هذه الســـمات تتشـــكل جزئيًا من المشـــاعر التي يثيرها المشـــاهد. وبـالتـالي فـإن هذه المكونـات تمثل جوانـب مترابطة من تجربة العمل الفني. لذلك ياكد ليس ان كلا من الاحســـاس والأحكام الجمالية والفكرية اســـاســـية في قياسات الإدراك الفني.

ولكن قد تختلف معايير التقييم (أو تختلف اوزانها النسبية) عند الشخص المقيم وفقا للمبدأ أو المفهوم الذى يعتمده المقيم أثناء عملية التقييم وهذه المفاهيم تختلف من شخص لآخر، فقد يركز المقيم على الناحية الشكلية للعمل أو على حجم العناصر وعناصره المختلفة أو قد يكون التركيز على اختيار اللون أو منظومة الحركة، وقد تتأثر معايير التقييم بالخلفية الثقافية أو الاجتماعية أو العلمية للشخص المقيم، بالإضافة الى الكم الكبير من المعلومات بما تتضمنه من علاقات متداخلة (عبد الجابر،محمد، ٢٠١٠).

لا يعتمد التقييم على اولى درجات الإدراك، لكنه يبحث في كيفية الوصول الى التقييم المعرفي الأكثر تفصيلاً للسمات المدركة. التقييم المعرفي للسمات المتصورة للعمل الفني لا يعتمد كليًا على العواطف الناتجة عن مشاهدته، فمن المرجح أن تؤثر المشاعر المستثارة على الحكم المعرفي إلى حد ما. والجدير بالذكر أن العملية الأولى تحدث تلقائيًا نسبيًا في حين أن العملية الثانية أكثر تعمدًا وتحكمًا (Tansey & Kleiner 1996).

ولقد مر هذا المفهوم بمراحل عديدة منها الاعتقاد بتقييم النتائج الأولى للفكرة التصميمية، والأخر يؤكد على تقييم النتاج النهائى والذى يشمل على التفاصيل والرسومات التنفيذية والقسم الآخر يؤكد على تقييم المشروع بعد التنفيذ، ولكن الاتجاهات الحالية تؤكد على تقييم العمل الفنى فى كافة المراحل (عبد الجابر، محمد ٢٠١٠).

طرق ومنهجيات التقييم: للعمل الفنى / منهجيات تقييم للاعتبارات البصرية:

يركز التقييم القائم على الهدف على تحقيق أهداف تصميم العمل الفنى وغاياته (Baer W., 1997)، إنه موجه نحو التوافق في تأكيده على الارتباط بين الأهداف والنتائج. فهذا التقييم إيجابي لأنه يفترض أن التدخلات الواقعة على التصميم والمنفذة لها أهداف واضحة وتؤدي إلى نتائج متوقعة يمكن تقييمها من قبل خبراء محايدين، وتتوافق مع نموذج التخطيط الشامل العقلاني. تتبنى معظم محاولات تقييم الخطط هذا النهج من الناحية العملية (Crawford J., Day M., Beattie L., G., 2010)، تكون هذه التقييمات معقدة لأن أهداف الخطة ليست دائمًا واضحة، ويتم استخدام استراتيجيات متعددة لتحقيق الأهداف،

والنتائج ليست بالضرورة قابلة للقياس، ومن الصعب للغاية إسناد النتائج الملحوظة إلى الخطط.

في المقابل، يسعى التقييم المبني على النظرية إلى توضيح العلاقات والروابط السببية بين تقييم للاعمال الفنية والوصول الى النتائج (Rogers P J, Petrosino A J, Hacsi T, Huebner T A, , (2000)). ولقد مر هذا المفهوم بمراحل عديدة واتولد من خلالها مناهج مختلفة منها ما يعتقد بأن العمارة تشمل تقييم النتاج الأولى للفكرة التصميمية، والأخر يؤكد على تقييم النتاج النهائى والذى يشمل على التفاصيل والرسومات التنفيذية والقسم الآخر يؤكد على تقييم المشروع بعد التنفيذ، ولكن الاتجاهات الحالية تؤكد على تقييم المشروع المعمارى فى كافة المراحل.

فمنهج إينوين (Enwin 1975) قام بتحديد ثلاثة مراحل لتقييم عمليات تنسيق الموقع من خلال قياس عمليات تنسيق الموقع (Landscape measurement) وذلك بعمل جرد أو حصر لكل مايقع فى نطاق تنسيق الموقع من أنواع وأشكال لعناصر تنسيق الموقع، تحديد قيمة تنسيق الموقع(Landscape Value): ويتم فى هذه المرحلة قياس قيمة عملية تنسيق الموقع وتحديد مدى تفضيل المستعملين لها بصرياً، وتقييم عمليات تنسيق الموقع ويتم فى هذه المرحلة عمل تقييم لكفاءة أهداف عمليات تنسيق الموقع من الناحية البصرية من حيث الإختيار والتفضيل لأنواع عناصر تنسيق الموقع المختلفة. (Cohen M, Uphoff N. , 1977)

اما منهج ارثر ١٩٧٧ قام (Arthur et al 77) على تقسيم عملية التقييم إلى قوائم وصفية تصويرية (Descriptive inventories) ونماذج للتفضيل المجتمعى (Public preference) وكلا القسمين يتم تقسمهم بعد ذلك إلى طرق كمية وغير كمية (Quantitative non quantitative) (عبد العزيز، حسام، ٢٠٠٩)

اما نانيز (Nunez, 1992) فقد حدد للتقييم منهجا للتقييم يقوم على الخطوات التالية:

تحديد متطلبات العملية المفهومية للتقييم (Conceptualization) وهو الذى يحدد ما الذى سيتم القيام بتقييمه وذلك للعمل على نجاح المشروع وتنقسم هذه الخطوات إلى :

- رؤية عامة عن البيئة المحيطة بالمشروع.
- دراسة وتحديد المنتفعين من التقييم.
- مراجعة أهداف المشروع.
- تحديد نطاق ومدى التقييم الذى سيتم استخدامه.
- اختيار القائم (القائمين) بالتقييم.
- تحديد مصادر المعلومات المطلوبة. (Nunez, 1992)

ومما سبق فإنه يمكن تقسيم طرق ومنهجيات التقييم البصرى للعلاقة التصميمية فى الاعمال الفنية المتحركة الى :

منهجيات تقييم الاعتبارات البصرية:

١. منهجية التفضيل المجتمعى Public Preferences
٢. تقنيات النماذج الكمية الشمولية Quantitative holistic Technique

فنجد أن نماذج التفضيل المجتمعى والتى تتمثل فى النماذج النفسية والتى غالبا ما تتم عن طريق استطلاعات الرأى (Questionnaires) (Buhyoff, Miller, Hull, Schlagel, 2011) والوصول الى مسببات تفضيلاتهم البصرية وخاصة (للاعمال الفنية المتحركة)، فإن الجاذبية البصرية للعمل هي في النهاية نتاج الآراء المجمعة لجميع الأفراد المعنيين بهذا العمل. (عبد الجابر، محمد ٢٠١٠).

أما التقنية الكمية الشمولية (Quantitative Holistic Tech) فهى تستخدم خليط من المناهج والطرق الموضوعية والغير موضوعية، ومن المهم التأكد من مدى صلاحية النموذج وإمكانية الإعتماد عليه وتطبيقه فى تقييم عمليات التصميم وتعريف أى إفتراضات غير واضحة بالنموذج.

١- نماذج التفضيل المجتمعى Public Preference Models

جوهر المنهج التفضيلى المجتمعى هو الحكم على العمل الفنى في مجمله، على عكس تقنيات القياس ، التي تعتمد على تعريف العوامل لشرح التباين في جودة العمل. (Dunn, 1976)

هناك صعوبات مختلفة عند إجراء مثل هذه التقييمات. تشير الدراسات السابقة التى تظهر أن شخصية المشاهد و موقعه يؤثران على مايشاهده، كما أن مدة المشاهدة والخلفية الإجتماعية والإقتصادية للمشاهد والخصائص الفيزيائية للموقع ومدى ديناميكية مكوناته وتعقيدها تؤثر فى عملية التقييم (Amir& Gidalizon, 1990) ، كما أنها ذات فائدة فى معرفة مدى التفضيل للأنواع المختلفة من عناصر ومفردات التصميم. (عبد العزيز، حسام، ٢٠٠٩).

كما أن التنوع فى الخصائص المختلفة للتقييم قد تكون لها مصادر متعددة قد ترتبط بعوامل ثقافية أو نفسية أو اجتماعية، والتى قد تؤثر على مدى التفضيل للعمل الفنى. هناك مكونات مؤثرة في التفضيلات المرئية سواء

كانت تلك التفضيلات فى عوامل لونية، الشكل والنسب كمكونات لها تأثير أكبر عليها ويمكن استخدامها كمتغيرات لتحديد مدى التفضيلات البصرية للأشخاص (Khoshbin M. H., 2019)

المنهج الكمى للتقييم: Quantitative Holistic Method

وهو المنهج المتبع لنمذجة الحكم الجمالي في سياق المحاولات السابقة للوصول الى عمليات حسابية للتقييم الجمالى للعمل الفنى (الجماليات الحسابية "Aesthetic Measure" والهدف منه هو تقييم الإدراك إلى متغيرات قابلة للقياس. (Kak, Subhash, 2014)

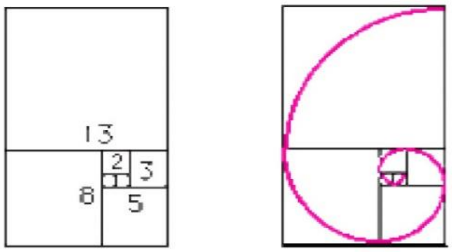
الهدف من هذه الدراسة هو شرح البحث الكمي مع تحديد المتغيرات وتحليلها من أجل الحصول على النتائج. حيث يتضمن استخدام وتحليل البيانات العددية باستخدام تقنيات إحصائية محددة للإجابة أسئلة مثل من ، وكم، وماذا ، وأين ، ومتى ، وكم ، وكيف. كما يصف أيضًا طرق شرح قضية أو ظاهرة من خلال جمع البيانات في شكل رقمي. اكتشفت الدراسات المختلفة أن الأساليب الكمية يمكن تصنيفها إلى ؛ البحث المسحي، البحث الارتباطي والبحث التجريبي والبحث السببي المقارن correlational research, ,survey research experimental research and causal-comparative research (Apuke D. O., 2017).

يمكن القول بأن المناهج الرياضية الرسمية مشتقة من محاولات علماء النفس الجشطالت (Wenger& Townsend, 2001) لحساب جوانب مختلفة تصورنا للحركة والوجوه والملمس وما إلى ذلك ، على أساس قدرتنا على إنشاء والتعرف على أشكال كاملة من عناصر بسيطة ، مع التركيز على أن الكل أكبر من مجموع الأجزاء.

ومن المميزات الهامة لهذه الطريقة هو استخدام التقنية الإحصائية التى تسمى (Nultiple Analysis Regression)، وذلك للوصول الى علاقة رياضية بين المتغيرات المؤثرة على التصميم والتفضيل الجمالى للعمل الفنى المتحرك بالنسبة للمشاهد، والأوزان النسبية لهذه المتغيرت التى يتم تقييمها وتحديدها حسب مستويات التفضيل ودرجاته والتى يتم جمعها ومعرفتها من العامة والمستخدمين. (عبد العزيز، حسام، ٢٠٠٩).

ومن امثلة ذلك المنهج الكمى الذى عبر عنها عالم الرياضيات جي دي بيركوف G. D. Birkhoff's من خلال معادلة أو "مقياس جمالي" الذي كان قائمًا على افتراض أن الأشياء الجمالية تستمد جودتها من خصائصها الرقمية أو الهندسية ؛ أي أن المتعة المشتقة من الصورة تساوي النسبة بين الترتيب (٠) والتعقيد (C) في العمل الفنى : M = O / C

the ratio between the order (0) and the complexity (C) in the object: M (Birkhoff, G.D., 1933) تناولت معظم المحاولات لإضفاء الطابع التقييمى الواقعى اوالرسمى للتجربة الجمالية عن طريق تحليل للسمات الفردية لكل عمل الفنى، على سبيل المثال ما تم التوصل الية لنظرية القطاع الذهبى او النسبة الذهبية (phi) كمصدر لقياس الجماليات المعمارية، والتى لها مردود فى الأساس العصبي الفسيولوجي وراء ادراك الانسان للعلاقات التصميمية. (Baumgarten, A. (1739). تشير النسبة الذهبية الى (إذا كانت نسبة مجموع الكميات إلى الكمية الأكبر تساوي نسبة الكمية الأكبر إلى الكمية الأصغر)، فإذا تم رسم مستطيل ذهبي وإزالة مربع، فإن المستطيل المتبقي يكون أيضًا a مستطيل ذهبي (الشكل 3). استمرار هذه العملية ورسم أقواس دائرية تشكلت منه الحلزون اللوغاريتمي logarithmic spiral، وهو شكل موجود في الطبيعة (Livio, M. 2003) من خلال النظر إلى الأساس البنائى لسبب كونه نسبة مرضية معرفيًا، تأتى اهمية دراسة قوانين الجمال لتكون قابلة للتحقيقات المنهجية والتجريبية و وصول الى علم جديد للحكم و التقييم وتذوق الجمال.(Kak, S., 2014)



(الشكل 3) يوضح النسبة الذهبية (phi) كمصدر لقياس الجماليات المعمارية. المصدر:: Livio, M.(2003).

هدف التجربة:

فوجود معاييرتقييم يبنى عليها العمل الفنى و أن يكون له مقياس لقيمته بالنسبة للمتلقى تحقيق اهدافة فى الوصول الى تطبيق للاسس الفسيولوجية للحركة المدركة بصريًا واختيار للنظام الحركى المناسب للتصميم ومدى امكانية ادراكه فى البيئة الخارجية، فوضع معايير لتقيم الاعمال الفنية المتحركة من خلال تجميع المعلومات والمعرفة تمكن من الوصول الى عمل فنى ناجح مدرك بصريا بشكل يحقق للاساسيات الفسيولوجية للرؤية البصرية للعناصر التصميمية.

فهناك اعتبارات اساسية تؤثر على المجال الادراكى للعمل الفنى يجب اخذها فى الاعتبار عند التصميم بداية من نقاط الرؤية الظاهرة المتاحة للعمل عن طريق المسح

البصـــرى (Visual Survey) او تـأثيرات الحجب الوسومية لعناصر تنسيق الفراغ الخارجى مثل الاشجار والنباتات فى كل موسم (M. Specialties 2007).

الدراسة التطبيقية:

تعددت نظم التقييم حسب كل دوله بحيث تختار كل دولة ما يناسبها من معايير للتقييم وفقا لخصوصيه حالتها واهدافها الموضوعية ، فمن خلال اطلاع الباحثة لمختلف نظم التقييم وخاصة فى مجال التقييم البيئى والسعى فى الحصول على بعض التعديلات علية بما يتناسب مع توصلت الية الباحثة من الدراسة النظرية للوصول الى معيار تقييمى يمكن من خلالة مساعدة المتخصصين فى الحكم وتقييم للاعمال الفية المتكيفة مع الفراغ الخارجى ومدى ارتباطها بالبيئة ومستندة على نظريات ومعايير الادراك البيئى .

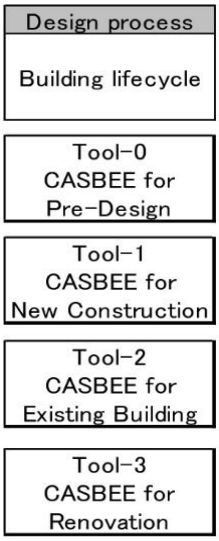
بعد أن تم صياغة المنهجية المقترحة لتقييم التأثير البصرى للعملية الادراكية اللاعمال الفنية المتحركة فى الفراغات الخارجية، كوسيلة فعالة للتقييم يتم فى هذا الفصل تحليل المتغيرات المختلفة لعملية التقييم والتى تم استنتاجها من الدراسة النظرية وتحليل الأمثلة المحلية والعالمية وذلك لإيجاد العلاقة بين المتغيرات المختلفة للتقييم ولإيجاد الأوزان النسبية للمعايير التقيمية وذلك عن طريق عمل استبيان للمتخصصين فى مجال التجميل البيئى.

بعد الاطلاع على مختلف نظم التقييم تم اختيار الاطار التقييمى الاقرب لمجال الدراسة مع اضافة بعد التعديلات علية للوصول الى معيار تقييمى للاعال الفنية وخاصة المتحركة وهو نظام CASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency) (نظام التقييم الشامل لبناء الكفاءة البيئية) هو طريقة تقييم الأداء البيئي للمباني. إطار عمل أدوات CASBEE الأساسية والممتدة كنظام تقييم منظم يتكون CASBEE من مجموعة من أربع أدوات تقييم أساسية ، وهي (الشكل ٤) (O. Almasalmeh 2018)

"CASBEE for Pre-design" (CASBEE-PD (CASBEE-NC), "CASBEE for New Construction", "CASBEE for Existing Buildings" (CASBEE-EB) and "CASBEE for Renovation" (CASBEE-RN),

"CASBEE للتصميم المسبق" (CASBEE-PD)، "CASBEE للبناء الجديد" (CASBEE-NC) ، "CASBEE للمبنى الحالي" (CASBEE-EB) و "CASBEE للتجديد" (CASBEE-RN).
(Endo J., Murakami S., Ikaga T. 2006)
تم تصميم هذا النظام بناء على دورة حياة البناء (قبل التصميم – انشاء جديد- مبنى موجود – اعادة التجديد)

ويقدم افكارا لتقييم المبانى وتقوم بالتمييز بين الحمل البيئى على المبنى من جودة ادائه الذاتى. وعبر انشاء علاقات ربط بين النقطتين يتم التقييم و النتائج تعرض كمقيس للفاعلية البيئية للتصميم على شكل مخطط بيانى ثنائى الابعاد. البعد الاول هو الحمل البيئى والثانى هو الجودة – التصميم الافضل بيئيا والذى يتماشى مع مفاهيم الاستدامة. كل من نقطتى التقييم تسجل على مقياس يتراوح بين ٥ مستويات يكون المستوى الاقل فيها (١) يمثل الحد الادنى المطلوب تحقيقة. ونهاية، المستوى (٥) وهو الاعلى. (السيد، امنية السعيد ٢٠١٨).



(الشكل٤) نظام CASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency) (نظام التقييم الشامل لبناء الكفاءة البيئية) . المصدر:: Endo j., Murakami s. , Ikaga T.,(2006)

(١) "CASBEE for Pre-design" للتصميم المسبق (CASBEE-PD)

تهدف هذه الأداة إلى مساعدة المصمم والمخطط وغيرهم من المشاركين في مرحلة (ما قبل التصميم). لها دورين رئيسيين:

١) للمساعدة في استيعاب قضايا مثل الأثر البيئي الأساسي للمشروع واختيار موقع مناسب.

٢) وتقييم الأداء البيئي للمشروع في مرحلة ما قبل التصميم. (الشكل ٥)

(٢) "CASBEE for New Construction", للبناء الجديد (CASBEE-NC)

هذا نظام فحص للتقييم الذاتي يسمح للمهندسين المعماريين والمهندسين برفع قيمة BEE أثناء عملية التصميم الخاصة به. يقوم بإجراء تقييمات بناءً على التصميم، دراسة للمواصفات والأداء المتوقع. يمكن أن تعمل أيضًا كأداة لوضع العلامات عندما يكون المبنى يخضع لتقييم خبير من طرف ثالث. يتم تقييم إعادة البناء والاستبدال.

(٣) "CASBEE for Existing Buildings" للمبنى الحالي (CASBEE-EB)

تستهدف أداة التقييم هذه مخزون المبنى الحالي، بناءً على سجلات الإدارة البيئية لسنة واحدة على الأقل بعد

الانتهـاء. تم تطويره ليكون قـابلاً للتطبيق على تقييم الأصول أيضًا.

(٤) "CASBEE for Renovation" للتجديد (CASBEE-RN)

هذه الأداة تستهدف المباني القائمة لتجديد مخزون المباني يمكن استخدامه لتوليد مقترحات لمراقبة عمليات البناء والتكليف وتحديث التصميم .

تم تعيين جانبين بيئيين فى نظام CASBEE للتقييم، أي الحمل البيئي (L) وجودة أداء المبنى (Q) كأهداف التقييم الرئيسية. يتم تعريف BEE (بناء الكفاءة البيئية) على أنه Q / L، وفقًا لمفهوم الكفاءة البيئية. هيكل التقييم هذا هو النقطة الأكثر تميزًا في CASBEE مقارنة بأدوات التقييم الحالية. مع زيادة قيمة BEE ، يتم تصنيف الأداء البيئي الإجمالي للمباني على أنه أي من الفئة C (ضعيف) و B- و B + و A و S (ممتاز). (الشكل ٥ Murakami, Iwamura, Sakamoto, Yashiro2004)

Ranks	Valuation	BEE value, etc.	Indication
S	Excellent	BEE = 3.0 or more and Q = 50 or more	★★★★★
A	Very Good	BEE = 1.5-3.0 BEE = 3.0 or more and Q is less than 50	★★★★
B+	Good	BEE = 1.0-1.5	★★★
B-	Fairy Poor	BEE = 0.5-1.0	★★
C	Poor	BEE = less than 0.5	★

(الشكل٥) نظام CASBEE للتقييم، وفقًا لمفهوم الكفاءة البيئية.
المصدر:: (MURAKAMI S., IWAMURA K., SAKAMOTO Y., 2004)

منهج الدرا سة التطبيقية:

يعتمد منهج البحث فى الدراسة التطبيقية على تتابع المراحل التالة :

هدف الدراسة التطبيقية:

فيكمن الهدف لاجراء عملية التقييم لتصميم الاعمال الفنية المتحركة هو الوصول الى نظريات كمية تساعد فى ايجاد قيمة رقمية لتقييم الكفاءة الجمالية والبصرية للحركة وللاعمال الفنية المتحركة وهذه الافكار تحتاج للبحث والاهتمام حتى يسمح بوجود تقييم فعلى على يد المشاهدين والمتخصصين حتى تنتج نتائج يمكن مقارنتها. (Robinson, Laurie, Wager &. Trail. 2009)

الهدف من التقييم الجمالي هو تخطيط وتقييم لمراحل تصميم وتنفيذ وما بعد التنفيذ للعمل الفنى والتنبؤ تلقائيًا بما يتم إدراكه للوصول الى جودة عمل فني (Sahu T. , Tyagi A. , Kumar S. (2017)

الغرض من هذه الدراسة هو التحقق من العلاقة بين المكونات البصرية للاعمال الفنية المتحركة وعلاقتها بالاستراتيجيات الادراكية للانسان ومستوى التفضيلات المرئية للمتلقى.لإيجاد منهجية متطورة قابلة للتطبيق يمكن من خلالها تقييم الاعتبارات البصرية لعمليات تصميم والحكم على العمل الفنى ومدى ارتباطة بالبيئة الخارجية من خلال ايجاد علاقات متبادلة بين الإعتبارات البصرية المتعلقة بتنسيق الموقع ودرجة تفضيل المستعملين لها.

الدراسة الإستطلاعية المتكاملة:

وتهدف هذه الدراسة الى تجريب منهج البحث بشكل متكامل فى مختلف مراحله ومن خلال نتائج هذه الدراسة الإستطلاعية يمكن معرفة التعديلات المطلوبة فى منهج البحث وذلك فيما يختص بدراسات للاعمال الفنية المتحركة وعلاقتها بالبيئة الخارجية وكذلك التعديلات التى تتطلبها عينات البحث أو تصميم الإستبيانات.

ثالثاً: تحديد عينات البحث :

تحديد العينة البحثية للوصول الى مدى صلاحية التقييم المقترح ... والتى تتكون من الخبراء من الاكاديميين والاستشاريين والخبراء التنفذيين وفنانى التشكيل فى الفراغ والمهندسين المعماريين الأكاديميين والمتخصصين فى تنسيق الموقع، وذلك وفقا للتخصصات التى تشملها اسئلة الاستبيان.

الهدف من الدراسة الإستطلاعية:

تهدف الدراسة الإستطلاعية الى مايلى:

١-توضيح وتطوير الفروض الأساسية للرسالة مع إمكانية إضافة فروض أخرى أو طرح تساؤلات جديدة لمحاولة البحث عن إجابات لها فى البحث النهائى.

٢-إختبار مدى ملائمة إستمارة الإستبيان للهدف المخصص لها والوصول الى مدى صلاحية اسلوب التقييم المقترح وتسجيل الملاحظات المتعلقة بتصميمها.

تصميم وتطبيق الإستبيان على العينات النهائية للبحث:

تم تصميم الإستبيان من خلال طرح وصياغة مجموعة من الاسئلة بعد إجراء كل التعديلات اللازمة على الإستبيان المبدئى يتكون الإستبيان من جزئين:

الجزء الاول: أسئلة عامة عن جميع المفاهيم والنظريات الخاصة لعمليات الادراك البصرى للعناصر التصميمية المتحركة وعلاقتها بالبيئة المحيطة محل الدراسة النظرية والجزء الثانى: المتغيرات البصرية لتقييم التأثير البصرى للعناصر التصميمية للعمل الفنى المتحرك (اساسيات التكوين البصرى) و تفضيل المستعملين للإعتبارات البصرية للعمل الفنى المتحرك فى الفراغات ، لمعرفة درجة تفضيل المشاهدين للمتغيرات البصرية والجزء الثالث عن العلاقة بين الدراسات السابقة لمعايير الادراك البصرى للعناصر التصميمية وعلاقتها بالبيئة الخارجية على الحالة المصرية (الكود المصرى).

الاطار التقييمى و الانتقاء الادراكى البصرى للاعمال الفنية المتحركة

شهادة التقييم / اداة التقييم

الغرض من هذه الدراسة هو التحقق من العلاقة بين المكونات البصرية للاعمال الفنية المتحركة وعلاقتها بالاستراتيجيات الادراكية للانسان ومستوى التفضيلات المرئية للمتلقى.لإيجاد منهجية متطورة قابلة للتطبيق يمكن من خلالها تقييم الاعتبارات البصرية لعمليات تصميم الاعمال الفنية المتحركة فى البيئة الخارجية ودرجة تفضيل المستعملين لها.

الكود	المعيار	1	2	3	4	5
	من خلال الدراسات السابقة من جميع المفاهيم والنظريات الخاصة لعمليات الادراك البصرى للعناصر التصميمية المتحركة وعلاقتها بالبيئة المحيطة (الاعتبارات والمعايير التصميمية للحيز الادراكى تم ادراك المعايير التالية، ما هو رايك؟)					
س١	تنوعت نظرات الفلاسفة الى قضية الادراك واختلفت ما بين نظرة ترى ان المعرفة الاساسية تأتى من الحس اولا، ثم يدخل العقل والحدس احيانا ونظرة ترى الامور بطريقة مثالية، فتعتقد ان الافكار تاتى او لا تطابق هذه الافكار الواقع الخارجى. (خاصة فى مجال الفن)					
س٢	هل لديك اضافة مقترحة لتلك الاراء؟ اى من تلك الاراء متوافق مع افكارك؟					
س٣	تحقيق للعوامل الذاتية للادراك البصرى؟ (الإدراك الذاتي معتمد على الخبرة السابقة للمتلقي فهي لا تقتصر على الذكاء الفطري أو الذاكرة الخاصة بالمتلقي بل تتعدى لتشمل المستوى الاجتماعي والثقافي والذاكرة والربط بين الأشياء المختلفة).					
س٤	تحقيق للعوامل الموضوعية للادراك البصرى؟ (مدى نجاح المثير البصرى وبساطته وشكله الخارجى وعدد عناصره، ودرجة الواقعية التى يحملها، ونسبة اللغة اللفظية التى يحملها ومناسبتها لطبيعة الرسالة البصرية وطريقة تنظيم عناصر المثير).					
س٥	هل تم تحقيق الانتقاء الإدراكي البصري للعمل؟ (وهي القدرة على التمييز بين المتغيرات التي تحدث للمثير عند النظر إلى الأشكال، من يتحرك أولًا، وما هو المثير الذي يليه).					
س٦	هل تم تحقيق المرونة الإدراكية البصرية للعمل؟					

	(وتعني التمييز بين الأحجام المتشـابهة والأحجام المختلفة، وأيضًـا القدرة على إدراك التشـابه بين الاتجاهات والأوضـاع التي تحتلها الأشكال المحركة والساكنة).					
س٧	هل تم تحقيق الدقة والسرعة الإدراكية البصرية للعمل؟ (وتعني القدرة والسـرعة في إدراك الأحجام والأشـكال والألوان والاتجاهات المختلفة)					
س٨	هل تم تحقيق التركيب الإدراكي البصري للعمل؟ (وتسـمى بالإغلاق البصـري وتتعلق بالقدرة على الوصـول إلى استنتاجات من معلومات بصرية جزئية)					
س٩	الى اى مدى تم الكشف عن علاقة حاله الاستثاره المباشرة اثناء الاستجابة للحركة المدركة بصريا؟					
	المتغيرات البصرية لتقييم التأثير البصرى للعناصر التصميمية للعمل الفنى المتحرك (اساسيات التكوين البصرى)					
س١٠	ما مدى تحقيق النظم الايقاعية الحركية فى العمل؟ (هى طاقة تشكيلية واسعة المدى وهى الطريقة التى تتحرك بها العناصر داخل التصميم وتحدث من شانه خلق احاسيس حركية مختلفة داخل فراغ العمل الفنى).					
س١١	هل يتبع العمل نظام حركى محدد متوافق مع عناصره ومناسب للبيئة المحيطة؟ (النظم الحركية)					
س١٢	اختيار لنوع الحركة متناسب مع العناصر وللتصميم ككل؟ (حركة مستقيمة خطية (رأسية وأفقية)/ حركة دورائية/ حركة حلزونية/ حركة ترددية/حركة مفصلية/ حركة منتظمة/ حركة حرة/ حركة اهتزازية/ حركة تذبذبية/ حركة تجمعية/ حركة إنتشارية/ حركة موجيه/ حركة إشعاعية.)					
س١٣	رؤية وقراءة العمل الفنى بوضوح؟					
س١٤	تناسق العلاقة بين العمل وبين العناصر المكملة للبيئة الخارجية؟					
س١٥	ما مدى مواءمة الفراغ للعناصر التصميمية؟ (فالحركة الفعلية تعنى الانتقال من موضع الى موضع اخر فلابد من توصيف هذه المواضع فى نطاق فراغ محدد، فتحرك جسم وانتقاله من مكان ما فى فراغ محدد الى مكان اخر وقد يكون هذا الانتقال كليا بمعنى ان الجسم الموجود فى مكان ما يتحرك ليترك مكانه هذا ويشغل مكانا اخر).					

س١٦	ما مدى ملائمة زمن استغراق الحركة مع السرعة الادراكية للمتلقى؟ (قد تكون معدلها منتظم او غير منتظم، ويمكن توظيف كل تلك الحالات معا للحصول على تغير متعدد المراتب فى التصميم، **وهذا** التغير المتدرج بين الانتظام الثابت او المتغير قد يلجأ اليها المصمم فى تعامله مع مفرداته الشكلية للتصميم، حيث يهدف الى تحقيق الحركة من خلال تغير الوحدات والفترات)					
س١٧	الى اى مدى ترى ارتباط اللون الخاص بالعناصر التصميمية بالبيئة المحيطة؟					
س١٨	ما مدى امكانية رؤية اللون اثناء الحركة وتوافقها مع البيئة الخارجية؟					
س١٩	ما مدى تحقق التنوع فى المقاييس واختلاف الاحجام؟					
س٢٠	ما مدى تحقيق الاتزان على الوحدة البصرية؟					
س٢١	الى اى مدى تم التأثير تكرار العناصر على الاتزان؟					
س٢٢	ما مدى تحقق التناسق البصرى بين العناصر؟					
س٢٣	الى اى مدى تحقيق التضاد بين العناصر؟					
س٢٤	هل اختيار الملمس متوافق مع باقى عناصر التصميم؟ (طمس خشن وناعم ومتوسط)					
س٢٥	الى اى مدى تم تحقيق توافق تصميمى بين الخطوط فى المشهد ككل؟ **(الخطوط** (أرضى ورأسى) بين البيئة الخارجية وخطوط العمل)					
س٢٦	الى اى مدى تم النجاح فى اختيار الاشكال؟ (الاستجابه للاشكال كأنها رموز ومعانى التى يقوم الانسان بانتقائها ليستجيب لبعض المثيرات القوية المتحركة التى يتعرض لها).					
س٢٧	الى اى مدى تم اختيار **الشكل** للعناصر المختلفة لتنسيق الموقع؟					
س٢٨	**التكرار** : لعناصر تنسيق الموقع والذى قد يكون تكرار ثابت للعناصر أو بعمل إيقاع متغير.					
س٢٩	نقاط الجذب والتوكيد (وذلك عن طريق وجود عنصر جذب هام أو بعمل تضاد بين عنصرين لإظهارهم).					
س٣٠	المقياس					

	(عن طريق استخدام مقياس ثابت خلال التصميم أو بعمل تنوع فى المقاييس للعناصر المختلفة.)					
س٣١	اختيار الخامة المناسبة للمكان ؟ تحقق لمقايس السلامة؟					
س٣٢	ارتباط المعرفة الحسية للعمل الفنى بالدلالات المرئية ؟					
س٣٣	الترتيب التفضيلى للمحفزات البصرية؟					
	ما هى العناصر الاكثر تفصيلا من وجه نظرك بالترتيب؟					
س٣٥	الجمع بين القيم الجمالية والتعدد التقني المستخدم؟					
س٣٦	القوى المحركة للعمل الفنى نفعية (اى تحقق وظيفة/ حل مشكلة تصميمية)؟					
س٣٧	القوى المحركة للعمل جمالية (اى اضافت بعد تشكيلى للفراغ الخارجى؟					
س٣٨	القوى المحركة للعمل تقنية (اى استحداث تكنولوجيا معاصرة)؟					
س٣٩	القوى المحركة للعمل مؤثرة نفسيا (اى اضافة الحركة والحيوية/ الشعور الايجابى/ عدم التوتر/ توجيه سلوك المتلقى للتعامل مع لعناصر التصميمية للبيئة الخارجية)؟					
س٤٠	الى اى مدى تحقق التفضيل العام للفراغ؟					
	العلاقة بين الدراسات السابقة لمعايير الادراك البصرى للعناصر التصميمية وعلاقتها بالبيئة الخارجية على الحالة المصرية (الكود المصرى)					
س٤١	الى اى مدى توافق على اهمية تطبيق التقييم للاعمال الفنية فى البيئة الخارجية فى مصر؟ ما هى تلك المتطلبات من وجهة نظرك؟					
س٤٢	الى اى مدى توافق على صياغة معايير خاصة بتصميم الاعمال الفنية المتحركة فى الكود المصرى؟					
س٤٣	هل يوجد متطلبات لإضافة بند خاص بمعايير تقييم للاعمال الفنية فى البيئة الخارجية للكود المصرى؟					
	اذا كانت الاجابة بنعم ما هى تلك المتطلبات من وجهة نظرك؟ وما مدى ارتباطها بالفراغات الخارجية فى مصر؟					
س٤٥	الى اى مدى توافق على الزامية وجود ميثاق بيئى قومى للاعمال الفنية؟/ وجود هيكل مؤسسى محدد للمنفذين؟					
س٤٦	هل تقترح توافر خبرات مسؤله عن تقييم والحكم على العمل الفنى عند التصميم وبعد التنفيذ؟					

س٤٧	ما هى الاليات المناسبة التى يراها الخبير؟					
س٤٨	ما مدى الزامية تشريع تحقيق لتأثير العمل على المشاهد؟					
س٤٩	المتابعة					
س٥٠	كيف سيساهم الاطار التقييمى لوضع معايير تصميمية للاعمال الفنية؟					

تم اقتراح الأسئلة الخاصة بالاستبيان، الناتجة من خلال دراسة للنظم الحركية وعلاقتها بالإدراك البيئى وربطها بالعوامل الإدراكات لإتمام عملية الإدراك البصرى للعناصر المتحركة وإتمام عملية التقييم للعمل الفتى بنجاح وفق معايير تم تجميعها من خلال الدراسةوصياغة للأسئلة الناتجة عن العلاقة بين الأهداف وعناصر البحث و تقييم التفضيلات المرئية وتصنيف مستويات الإدراك وتقييم لتأثير التجربة الجمالية والحركية لاعمال فنية متحركة لدى الجمهور.

النتائج:

تنوع مفاهيم الحركة فى الاتجاهات الفنية المختلفة تؤكد على محاولات تنشيط العلاقة التفاعلية بين العمل الفنى والمشاهد.، والدراسة التحليلية لمفهوم الحركة فى العمل الفنى تسهم فى الكشف عن خصائص أنواع الحركة المختلفة وما تحمله من صفات تشكيلية تؤثر فى المشاهد حسياً وبصرياً.

تستنتج الباحثة ان النظم الحركية هى العملية الخاصة ببناء العمل الفنى التى تخضع فيها جميع المعطيات الفنية والفكرية والتقنية بل والعلمية والتكنولوجية اللازمة فى العملية التصميمية فى صورة علاقة تفاعلية لخدمة البناء التصميمى، فاذا كان التصميم هو التنظيم الذى تتسق فية مجموعة من المعطيات كالوسائط التشكيلية والافكار والعوامل التقنية، بحيث تتفاعل فى نسيج واحد كوحدة ديناميكية تحقق قيمة جمالية او وظيفية او رسالة بصرية او لتوجيه سلوك المتلقى فلابد من توافر علاقة تنظيمية بين شتى العناصر المركبة.

يحدث التغيير الادراكى للعناصر المتحركة للعمل الفنى من خلال المصمم عندما يقوم بجمع العناصر المختلفة المتصلة بموضوع العمل، فمن خلال مكونات الذاكرة الخاصة بالخبرات السابقة يتم عمليات الدمج والتركب واعادة البناء لعمليات الخيال البصرى وهى عمليات عقلية تساعد على التفكير التصميمى فى خبرات تركيبية جديدة مما يتيح لعناصر العمل الفنى ظهور خواص جديدة لم تكن واضحة قبل دمجها.

الوصول دراسة لمعايير التقييم للاعمال الفنية ،ومعرفة لانماط الصعوبات المحتملة ، وأهمية المكونات الرئيسية وتكوينها كلها ذات صلة في تحديد المخاطر المستقبلية ومعرفة مدى تحقيق العمل للمعايير الادراكية وتقييم لمدى التأثير الناتج من المثير ومدى تفاعل المتلقى معه. (Whittle D. 2015)

المراجع:

مراجع باللغة العربية:

إسماعيل، شوقي (١٩٩١)، عوامل اتساق العلاقة الترابطية بين الهيئات والأشكال في اللوحة الزخرفية المتعددة الأسطح، رسالة دكتوراه، منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة حلوان.

على، لطفى محمد (١٩٩٧)، الديناميكية والإستاتيكية فى النحت المعاصر، رسالة دكتورا ه، غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.

عبد الغنى، احمد (٢٠٠٠)، السيبرانية كمدخل مفهوم التصوير الى فن ما بعد الحداثة للقرن الحادى والعشرين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

طه، محمد، (٢٠٠٠)، الخداع البصري كمدخل لتحقيق أبعاد جمالية جديدة للمشغولة الخشبية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

داود، أماني (٢٠٠٠)، فاعلية الخبرة الجمالية في تنمية الرؤية الفنية لدى طلبة كلية التربية الفنية، رسالة الماجستير، غير منشورة، كلية التربية الفنية.

السيد، إسلام (٢٠٠٣)، نظم الحركة في المتسلقات النباتية كمصدر لإثراء التكوين في اللوحة الزخرفية، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم التصميمات الزخرفية، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

عبد الله، داليا فوزى (٢٠٠٤)، اثر الاتجاهات الفنية لفترة الحداثة ومابعد الحداثة على المفاهيم الجمالية والتشكيلية لمكملات الزينة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

أبو المكارم ، فؤاد، (٢٠٠٤)، أسس الإدراك البصري للحركة، المكتبة المركزية جامعة القاهرة، الترقيم الدولي: ٨-٢٩٣-٢٩٣-٩٧٧

بدوي، دعاء (٢٠٠٥)، الملصقات الإعلانية الداخلية في مصر استراتيجية تصميمية جديدة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

عبد العزيز، حسام، (٢٠٠٩)، نحو منهج متطور لتقييم التأثير البصرى لعمليات تنسيق الموقع ودورها فى استدامة الفراغات العمرانية السكنية، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

مونيه، شرفية، (٢٠١٠)، تأثير العبء الإدراكي على الانتباه الانتقائي البصري، رسالة ماجستير، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية، قسطنطينية.

عبد الجابر،محمد، (٢٠١٠)، نحو منهج متطور لتقييم الاعتبارات البصرية والوظيفية بين فراغات العرض ومسارات الحركة بالمعارض الصناعية الدولية، رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

حجاج ، محمد الأمين (٢٠١١)، العلاقة بين السيطرة الدماغية واضطراب الإدراك البصري لدى تلاميذ من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا، جامعة الجزائر.

عبد السلام، نرمين محمد(٢٠١٢)، مداخل تجريبية للحركة الفعلية كمدخل لتدريس التصميمات الزخرفية المعاصرة، رسالة دكتوراه، قسم التصميمات الزخرفية، كلية التربية الفنية جامعة حلوان.

الشمالي، باسم, (٢٠١٣)، مفهوم الحركة في فن النحت الحديث، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد التاسع والعشرون- العدد الأول.

محمود، منى محمد، (٢٠١٣)، دلالات الصياغة البصرية للشكل الطبيعي كمصدر لتصميم الملصق الإعلاني المعاصر، رسالة ماجستير، قسم التصميمات الزخرفية، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

عبد الودود، ثناء، (٢٠١٦)، السيطرة الانتباهية والذاكرة العاملة والسرعة الإدراكية، دار من المحيط إلى الخليج للنشر، عمان.

محمود، ايمان، صياغة معايير التقيم البيئى الاستراتيجى لتحقيق التنمية المستدامة- الحالة المصرية، رسالة دكتوراه، التخطيط البيئى والبنية الاساسية، كلية التخطيط البيئى والعمرانى، جامعة القاهرة.

السيد، امنية السعيد (٢٠١٨)، معايير تقييم الاستدامة فى ادارة وتشغيل محطات مترو الانفاق، رسالة ماجستير، كلية التخطيط الاقليمى والعمرانى، جامعة القاهرة.

مراجع باللغة الانجليزية:

Dunn, M.C. (p. , 15-26,1976) Landscape with photographs, testing the preference approach to landscape evaluation. Journal of Environmental Management. Tansey, R. G., & Kleiner, F. S. , (1996), Gardner's art through the ages, Orlando, FL: Harcourt Brace.

Cohen J. M. , Uphoff N. (1977), Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Design. Implementation and Evaluation.

Amir, S. and Gidalizon, E. ,(1990), Expert based Method for the Evaluation of Visual Absorption Capacity of the Landscape. Journal of Environmental Management.

Nunez., J.(1992, P.51), Improving Family Planning Evaluation, Kumarian Press, Inc., USA.

Birkhoff, G.D.,(1933), Aesthetic Measure. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Baer W.,(1997), General plan evaluation criteria: an approach to making better plans" Journal of the American Planning Association.

Idesaw, M. (1997), A Study on Visual Mechanism with Optical Illusions, Article in Journal of Robotics and Mechatronics.

Barry, Ann Marie.(1997), Visual intelligence : perception, image, and manipulation in visual communication, State University of New York Press.

BĂLŢĂTESCU, SERGIU (1998), INFLUENCE OF SUBJECTIVE FACTORS ON THE PERCEPTION OF QUALITY OF LIFE, University of Oradea, published in Romanian the journal "Calitatea vieţii" (translated title: Quality of Life), no. 9, issue 3-4.

Rogers P J, Petrosino A J, Hacsi T, Huebner T A, (2000), Program theory evaluation: practice, promise and problems", in Program Theory Evaluation: Challenges and Opportunities New Directions in Evaluation series.

Wenger, M.J. and Townsend, J.T. (eds) , (2001), Computational, Geometric and Process Perspectives on Facial Cognition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Livio, M.(2003), The Golden Ratio The Story of PHI, the World's Most Astonishing Number- Broadway Books.

Murakami S., Iwamura K., Sakamoto Y. , Yashiro T. (2004) , CASBEE; COMPREHENSIVE ASSESSMENT SYSTEM FOR BUILDING ENVIRONMENTAL EFFICIENCY(Environmental Engineering), AIJ Journal of Technology and Design.

Endo J., Murakami S., Ikaga T. (2006), Application of a Building Environmental Assessment, CASBEE,

Graves, M.(2014), Portland Building: Power, Politics, and Postmodernism, Journal of the Society of Architectural Historians, university of California press, Volume 73, Issue 2..
Meredith, L. Clausen, (2014), Michael Graves's Portland Building: Power,Politics, and Postmodernism, Journal of the Society of Architectural Historians, university of California press, Volume 73, Issue 2.
Whittle D. (2015), tandfonline journal,The application of a kinetic art assessment template to the conservation treatment of Frank Hinder's work Dark Triptych.
Úcar X., Planas A., Berñe A. L. (2016), Participatory evaluation and community development: A Spanish case study, REVISTA DE CERCETARE SI INTERVENTIE SOCIALA.
Sahu T. , Tyagi A. , Kumar S. (2017), Classification and Aesthetic Evaluation of Paintings and Artworks, Conference: 2017 13th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS).
Apuke, O. D.,(2017), QUANTITATIVE RESEARCH METHODS A SYNOPSIS APPROACH, Arabian Journal of Business and Management Review (Kuwait Chapter), Department of Mass Communication, Taraba State University, P.M.B 1167, Jalingo, Nigeria.
O. Almasalmeh (2018), Japanese Rating System - Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency – CASBEE, Universität Berlin.
Khoshbin H. M. , (2019), Evaluation of visual preference in residential façades, Tabriz Islamic Art University.
and its Influence on the Building Market, Tokyo, Japan.
Modeling Specialties (2007),Waterside Power Peaking Facility, Visual Aesthetics Assessment, Peaking Power Facility, Stamford, Connecticut.
Prof. Todorovic, Dejan (2008), Gestalt principles, Laboratory of Experimental Psychology, Department of Psychology, University of Belgrade, Belgrade, Serbia.
Christiane Montag M.D.,Jürgen Gallinat M.D., Andreas Heinz M.D.(2008),The American Journal of Psychiatry, Theodor Lipps and the Concept of Empathy: 1851–1914.

D. G. Robinson, I. C. Laurie, J. F. Wager & A. L. Trail. (2009), Landscape Evaluation: Report of the Landscape Evaluation Research Project, Centre for Urban and Regional Research, University of Manchester, Manchester, England, 1976, Published online by Cambridge University Press.
Crawford J., Day M., Beattie L., G.,(2010), Evaluating the Outcomes of Plans: Theory, Practice, and Methodology, Environment and Planning B Planning and Design.
Buhyoff, G.J., Miller, P.A., Hull, R.B. and Schlagel, D.H. (2011), Review of Existing Methods of Landscape Assessment and Evaluation.Gilchrist, Alan (2012), Objective and Subjective Sides of Perception, The State University of New Jersey, New Brunswick, NJ, United States.
Kubovy, M., Epstein, W., & Gepshtein, S. (pp. 85–119, 2013). Visual perception: Theoretical and methodological foundations. In A. F. Healy, R. W. Proctor, & I. B. Weiner (Eds.), Handbook of psychology: Experimental psychology.
Kak, S., (2014), The Golden Mean and the Physics of Aesthetics, Louisiana State University, Baton Rouge.