الثابت والمتحرك في التصاميم رباعية الابعاد

أ.م.د. ساهرة عبد الواحد **م. م. زياد عودة ربح**

جامعة بابل/ كلية الفنون الجميلة

الملخص:

يتلخص البحث الحالي بتناول موضوع الشرطيات المادية والفكرية التي يفرضها المستهلك المعاصر،وهذا يصب في خانة التصميم التفاعلي مع المستخدم والذي يمتلك التاثير الفكري الجمالي في التصميم بصورة عامة والتصميم الطباعي بصورة خاصة من خلال الاستعانة بتطبيق ذلك عبر الوسائل المختلفة والامكانيات المتوفرة من طرق لإغناء الفعل التصميمي واستجابات المتلقي الفكرية ،وتقنيات الحاسوب هي احدى ابرز هذه الوسائل في الوقت الحاضر والاكثر انتشاراً والتي بإمكانها احداث خرقاً لما هو متعارف واظهار مواقع مبتكره غير مألوفة لتحقيق توجيه بصري جاذب وكذلك الامكانيات الهائلة لجمع النتاج التصميمي بأنواعه الثابت والمتغير واضفاء التقنيات الداعمة لها،اذ يبدأ عامل الابداع التقني بتسلسل العملية الفعلية لتحقيق الفكرة المبدعة المبتكرة على مراحل والعوامل التكنولوجية والتطبيق النظامي المتطور سيمثل الجزء الاخير والمكمل لتلك السلسلة علما ان الجزء الاخير هو الذي اتخذ منحى مختلف تماماً عندما مثل نتاج هائل من الوسائل والادوات التي جعلت من التقنية وتنوعها احدى ابرز الانظمة المعيارية التي تحدد مفاهيم الاسلوب في بناء الانجازات البصرية ابتداء من النظام الشكلي او التقنية او الاليات والاخراج او الاظهار .

وبعد الدراسة المستفيضة للعديد من النتاجات المستحدثة في هذا الجانب الاظهاري في التصميم وجد الباحثان سبباً للدخول في هذا المجال والتعرف على تأثير الدمج التقني بين الثابت والمتحرك في التصميم بما يعزز تلك الرؤية والادراك والوعي لأهمية التغيير ليشكل اضافة وابداع وخروج عن النظام التقليدي الذي قد يمثل مشكلة مستقبلية ، اذا ما واكب حالات التغيير والتجديد، وبالتالي تنتفي فاعليته وتتلاشى اهميته .وعليه كان الفصل الاول يتضمن مشكلة لبحث التي مثلها التساؤل التالي:

– ما الثابت والمتحرك في المكون التصميمي وما يشكله دورا واضافة في التصميم؟

اما اهمية البحث فتلخصت بالتالي:

1– تأكيد مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي لما له من اثر واضفاء ابعاد ورؤى جديدة للقدرات التصميمية وما يمكن ان نخصصه من مجالات لتسخيرها في العملية التصميمية.

2- تسليط الضوء على ان التقنيات والبرمجيات الرقمية تمنح المصمم قابلية خلق علاقات غير تقليدية وتوظيف بصري بين العناصر الكرافيكي بما يعزز الانعكاس الايجابي على جذب المتلقي وتنشيط مركز الحس لديه.

3- معرفة الامكانيات المتاحة وآلية استخدامها ،وآلية الاشتغال حول دمج العمليات التقليدية المتعارف عليها مع الاطر الحديثة وتقديم نموذجا جديدا يفتح ابوابا لدخول العاملين في هذا المضمار ومواكبة التطور الحاصل على اعتباره ضرورة وحاجة انسانية لا يمكن تجاهلها.

وتمثل هدف البحث

1- تأكيد مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي لما له من اثر واضفاء ابعاد ورؤى جديدة للقدرات التصميمية وما يمكن ان نخصصه من مجالات لتسخيرها في العملية التصميمية. وتحدد البحث بالحدود الاتية: - الحد الموضوعي: دراسة (الثابت والمتحرك في التصاميم رباعية الابعاد).

- الحد المكاني:(التصاميم رباعية الابعاد)التي اعتمدت المؤثرات (التوليف والمغايرة للعناصر الشكلية(المدمجة) المرئية والمفعلة عن طريق امتداد(GIF) في الصين.
- الحد الزماني : التصاميم المتحركة المعاصرة التي اتبعت نهج جديد عبر الفنون الرقمية باستخدام التقنيات البصرية من صورة وحركة، خلال العامين(2016و2017)لانتشارهما الواسع عبر الانترنت. وجرى تحديد المصطلحات(الحركة- الحركة في البعدين- الحركة ثلاثية الابعاد- البعد الرابع) .ثم الفصل الثاني(الاطار النظري والدراسات السابقة) الذي تضمن المحاور التالية: (مفهوم الثابت والمتحرك-العلاقة المدمجة بين الثابت والمتحرك- البعد الرابع في التصميم-اسس الاظهار للتصاميم الرباعية الابعاد-جذور الصورة المتحركة- تطبيقات انتاج الصورة المتحركة GIF) ثم اكمل بمؤشرات الاطار النظري والتي تمثل خلاصة علمية من ادبيات المادة النظرية،وبعدها الحق بالفصل الثالث الذي عنى باجراءات البحث من الناحية المنهجية ،ومجتمع البحث واختيار النماذج لغرض التحليل واداة البحث ....الخ، ثم تحليل النماذج المختارة.

جاء بعدها الفصل الرابع الذي خصص للنتائج ومناقشتها منها:

- تطبيق GIF هي الوسيلة الجديدة في شكل الصورة المتحركة ، التي أصبحت ممكنة بفضل التطورات الأخيرة في التكنولوجيا التي ساعدت على سهولة انتاجها.
- يمكن تحقيق لفت الانتباه بطريقة أكثر إبداعا وفعالية بالمقارنة مع وسائل تقليدية مثل الصور وأشرطة الفيديو من خلال تجميد معظم عناصر الصورة وتركيز الحركة على عنصر واحد او عدد قليل من العناصر .

بعدها قدم الباحثان ابرز التوصيات والمقترحات.ثم عرض قائمة المصادر وملخص البحث باللغة الانكليزي

مشكلة البحث:

يتناول البحث موضوع الشرطيات المادية والفكرية التي يفرضها المستهلك المعاصر وما يترتب عليها من ظهور ابعاد اتصالية لها تأثيرها المباشر على العملية التصميمية المعاصرة، وهذا مرتبط بالكيفيات الفكرية التي تحتم على المصمم بدور رئيسي في حسابها و تهيئتها بصورة دقيقة واساسية مرتبطة بالدرجة الاولى بالمتلقي والبحث عن الحلول الفاعلة في ايجاد نتاجات تصميمية قائمة على اسس الحسابات الدقيقة للبنية المعرفية والمرجعية على مستوى الادراك والذاكرة .

إن هذا يصب في خانة التصميم التفاعلي مع المستخدم والذي يمتلك التأثير الفكري الجمالي في التصميم بصورة عامة والتصميم الطباعي بصورة خاصة من خلال الاستعانة بتطبيق ذلك عبر الوسائل المختلفة والامكانيات المتوفرة من طرق لإغناء الفعل التصميمي واستجابات المتلقي الفكرية .

وتقنيات الحاسوب هي احدى ابرز هذه الوسائل في الوقت الحاضر والاكثر انتشاراً والتي بإمكانها احداث خرقاً لما هو متعارف واظهار مواقع مبتكره غير مألوفة لتحقيق توجيه بصري جاذب وكذلك الامكانيات الهائلة لجمع النتاج التصميمي بأنواعه الثابت والمتحرك واضفاء التقنيات الداعمة لها .

اذ يبدأ عامل الابداع التقني بتسلسل العملية الفعلية لتحقيق الفكرة المبدعة المبتكرة على مراحل والعوامل التكنولوجية والتطبيق النظامي المتطور سيمثل الجزء الاخير والمكمل لتلك السلسلة علما ان الجزء الاخير هو الذي اتخذ منحى مختلف تماماً عندما مثل نتاج هائل من الوسائل والادوات التي جعلت من التقنية وتنوعها احدى ابرز الانظمة المعيارية التي تحدد مفاهيم الاسلوب في بناء الانجازات البصرية ابتداء من النظام الشكلي او التقنية او الاليات والاخراج او الاظهار .....

وبعد الدراسة المستفيضة للعديد من النتاجات المستحدثة في هذا الجانب الاظهار في التصميم وجد الباحثان سبباً للدخول في هذا المجال والتعرف على تأثير الدمج التقني بين الثابت والمتحرك في التصميم بما يعزز تلك الرؤية والادراك والوعي لأهمية التغيير ليشكل اضافة وابداع وخروج عن النظام التقليدي الذي قد يمثل مشكلة مستقبلية، اذ ما واكب حالات التغيير والتجديد، وبالتالي تنتفي فاعليته وتتلاشى اهميته.

والحركة هنا لها دورها البارز من حيث التأثير في المتلقي بصيغتها الشكلية الواقعية او التشكيلية او الرقمية وما تمثله من تحولات شكلية مغايرة، ذات مستويات مختلفة تبدأ من الشكل الاصلي وما يصل اليه بعد سلسلة من التغييرات مما يمنحنا صفة إظهاريه جديدة (جزء او كل)تحمل نظاما وظيفيا وجماليا متفردا له حضورا" في تكوين العمل الفني واساليب اظهاره.

ومما سبق تضع مشكلة البحث بالتساؤلات التالية:

– ما الثابت والمتحرك في المكون التصميمي وما يشكله دورا واضافة في التصميم؟

اهمية البحث:

تأتي اهمية البحث الحالي في:

1- تأكيد مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي لما له من أثر واضفاء إبعاد ورؤى جديدة للقدرات التصميمية وما يمكن ان نخصصه من مجالات لتسخيرها في العملية التصميمية.

2- تسليط الضوء على ان التقنيات والبرمجيات الرقمية تمنح المصمم قابلية خلق علاقات غير تقليدية وتوظيف بصري بين العناصر الكرافيكي بما يعزز الانعكاس الايجابي على جذب المتلقي وتنشيط مركز الحس لديه.

3- معرفة الامكانيات المتاحة وآلية استخدامها، وآلية الاشتغال حول دمج العمليات التقليدية المتعارف عليها مع الاطر الحديثة وتقديم نموذجا جديدا يفتح ابوابا لدخول العاملين في هذا المضمار ومواكبة التطور الحاصل على اعتباره ضرورة وحاجة انسانية لا يمكن تجاهلها.

4- يفيد المؤسسات ذات العلاقة في ميدان التصميم الرقمي ووسائل التعليم والاعلان*.

5- يمثل البحث حلقة جديدة من السلسلة البحثية التي تناولت هذا الموضوع ورافدا علميا للدارسين من طلبة قسم التصميم والتصميم الطباعي وعاملين في مجال الاعلان.

هدف البحث:

1- التعرف على الجانب التفاعلي والعلاقة بين الثابت (الحركة الايهامية) والمتحرك (الحركة الحقيقية) والزمن (البعد الرابع)في التصميم.

حدود البحث :

- الحد الموضوعي: دراسة (الثابت والمتحرك في التصاميم رباعية الابعاد).
- الحد المكاني:(التصاميم رباعية الابعاد) التي إعتمدت المؤثرات (التوليف والمغايرة للعناصر الشكلية (المدمجة) المرئية والمفعلة في الصين عن طريق امتداد(GIF)**.
- الحد الزماني : التصاميم المتحركة المعاصرة التي اتبعت نهج جديد عبر الفنون الرقمية باستخدام التقنيات البصرية من صورة وحركة، خلال العامين(2016 و2017)لانتشارهما الواسع عبر الانترنت.

---

* المبرر العلمي:كون عدم وجود دراسة تجمع بين النظام الحركي الايهامي والحقيقي والزمن ودمجها تقنيا بالامكانات الرقمية الحديثة.

** GIF)بالانكليزية (GRAPHICS INTERCHANJE FORMAT)اونسق الرسومات المتبادلة ،وهو الامتداد الاشهر في (الانترنت)ويعتمد على التنسيق الجدولي لحفظ الصور وظغطها بنسبة 40%من حجمها الاصلي معتمدة خوارزمية المساحات الافقية ومميزة هذا الامتداد امتلاكه الامكانيات الهائلة لانتاج صور متحركة توضع على شبكة الانترنت وهي مخصصة بصورة كبيرة لاعلانات الانترنت.

تحديد المصطلحات :

1-الثابت:وهي عكس المحرك بمعنى (ثبت والتثبيت).اي الثابت العقل وهو الثابت (محمد ، مختار الصحاح الرازي،96).

2-الحركة : المتحرك والحركة، الحركة ضد السكون وما به من عدم حراك، اي حركة (محمد، مختار الصحاح ،ص149).وهي تعاقب الاحداث، وتشير الى اي نشاط او تغير بحدث الشي، وهي اتجاه وتشير الى الاجزاء الشاملة او المحولة للحركة، وهي ضد السكون والثبوت والرسوخ، ويعبر عنها بالانتقالة او الاشارة (المورد، ص 6) ، وهي انتقال الجسم من مكان الى الاخر.

3-الحركة في البعدين : تمثل الحركة تفاعل عناصر التصميم لخلق القوة والتردد كناتج عن التوازن والتضاد في التصميم وهنا الحركة مرتبطة بعامل الزمن عبر الحركة الفيزيائية كنواتج لحركة الخطوط وتفاعلها ضمن الفضاء. وهي حركة ذهنية ناتجة من جراء الانتقالات البصرية لحركة العين من موقع لأخر داخل الفضاء المشروط ولها بداية ونهاية واتجاه (ستار، ص-6).

4-الحركة ثلاثية الابعاد: وهي مرتبطة بعنصر (المكان) عندما يدل على تحديد الاطار الذي يحل فيه الجسم في اي حالة وبما يدل على الانتماء المكاني والدال على العلاقة المشتركة بين الابعاد الثلاثة في الهندسة المستوية (ستار،ص- 6).

التعريف الاجرائي : هي ضرورة نسبية وعملية حسابية تعطي الهدف التصميمي مكانته بعد اخذ القرار بتأكيد الفعل الحركي اما من خلال التشكل من تأثيرات اتجاهيه للعناصر المشاركة في التصميم وطبيعة علاقتها الاتجاهية وهذا يعطي حافز ايحائي للتوجيه(alan -p44) وهو الثابت في البعدين او المعنى التركيبي عندما تجتمع الشرط الثلاثة الحركة الشرطية والزمن والوظيفة وهذا المتحرك الفعلي للتصميم، وما ينتج عن هذه المعادل.

البعد الرابع : هو زمن المتوالد من الحركة التي تتحقق عبر اعتماد توظيفات استخداميه ويستدل على ادراكه مكانه في التصميم الكرافيك الرقمي (منير ،ص7).

التعريف الاجرائي : الثابت والمتحرك في التصاميم رباعية الابعاد : هي العملية التفاعلية بين الحركة الايهامية والحركة الفعلية ونواتجهما من اثراء الحركة البصرية والاحساس المادي للتصميم وفق نظام بصري يدعم البعد الادراكي للعمل .

الفصل الثاني : الاطار النظري:

الثابت والمتحرك في التصميم-:

تأتي الاساليب المتعددة لابهار المتلقي وجذبه نحو التصميم هو غاية المصمم، عندما يخلق لدى المتلقي حب الاستمتاع والتامل في التصميم عن طريق الاثارة ونوع من التحدي الى حد

الرسوخ في الذهن وبالتالي نجاح المصمم بأيصال الفكرة، ويعد اسلوب الاظهار في البعدين او الثلاثة ابعاد اواضفاء الحركة وعامل الزمن من اولويات المصمم اعتمادها للوصول الى حالة الاثراء الفني وهذه من متطلبات مواكبة عامل التجديد والتغيير.

العلم الحديث اسهم بشكل فاعل لتطوير هذه الاساليب والخروج بأطر جديدة لعوامل اظهار البعد والزمن والحركة في التصميم ثنائي الابعاد واثلاثي الابعاد وتحويل حالة السكون والثبات وحركة ايهامية الى حركة حقيقية وفق اليات التصميم والمعادلات التصميمية التي تمنح الشكل ابعادا مختلفة (تمنحه الاثارة بدلا من السكون)كمايراها محمد فياض (رياض،ص55) فتنتقل المفاهيم التكوين الهيئة، الشكل، التركيب ،التخطيط.،التنظيم، من قيمتها الابتدائية عند استخدامها كبعد اول فتتصف بالصفات الجمالية والادائية واضفاء المدركات البصرية من ضوء وقيمة الى البعد الثاني والثالث لتصل الى مدى اوسع هو البعد الرابع ، فالنقطة عنصر ثابت تبدأ حركتها في فضاءها وقد شقت طريقا حركيا ايهاميا بهيئة خط ومرورا بتكوين الشكل والهيئة بانسجام وانتظام مرئي، فيتشكل حيز ينطوي على مزيد من التعقيد.

فتفاعل القوى لكل شكل ولكل اتجاه وكل موقع ناتج يقود الى الايحاء الحركي او الحقيقة الحركية وهذا يتبع اهميتها كل حسب موقعها ومحيطها في البعدين اوالثلاثة ابعاد، والحركة هنا مرتبطة بالاقتراب او الابتعاد، بالتصغير والتكبير هو يشكل منطقة خفيه ناتجها الايهام الحركي القصدي، فالتقنية مبتكرة لها فعلها الشديد في انتاج الايهام الحركي كنوع من الخيارات المرتبطة بأسبابها واهدافها ما بين الثابت والمتحرك وتبعا للنظم الحركية التي تكون نتاج النظم الشكلية والدالة عليها (عزام ،ص54) ((فلكل خيار له اسبابه واهدافه ما بين السكون والحركة وعلينا ان ندرك كما للأشكال نظم والمتكون التصميمي نظم فان للحركة نظم تشتق من منافذ هي ذات العناصر)) والسؤال هنا اين تكمن الحركة؟؟ والجواب هو ان الحركة تكون تابعا لعامل الاختيار مرتبطا بالأبداع والابتكار وحينها سيكون ناتج الاختيار والدمج بين الاشكال وفضاءاتها ومع المحيط والداخل والخارج سيكون على طرف الحركة او السكون، ولو اخذنا مثال: (التكرار) في الشكل مع متغير الاتجاه، سبب ذلك نتيجة حركية وهي نتيجة حتمية لتحريك الشكل وتكراره لكن الجديد هنا يكون الاختيار التقني للإظهار) وهذا لايقتصر فقط على المهارات التقليدية حسب ولكن اضحت هناك امكانات متعددة لتحقيق ذلك عبر البرامج الرقمية والمتنوعة في الوقت الحاضر مما يتيح للمصمم ابوابا مفتوحة للخيارات التقنية الإظهاريه كالتصوير الضوئي او ايه وسائل تقنية اخرى فتختلف النتائج الإظهاريه تبعا لذلك (عزام ،ص55) إن ذلك مرتبط في النهاية بالعامل الرئيسي لمسببات الحركة والانتقال من الثابت الى المتحرك هو مرتبط بتحليل الحركة ذاتها .

فالعلاقات بين الاشكال ومجاوراتها في الفضاء مرتبط في النهاية ستحدد انواع الحركة وسببيتها، ويضع عزام البزاز عددا من المرتكزات لعوامل التحريك سواء في العدين او الثلاثة ابعاد يمكن حصرها .. بسببية العلاقة ....ابتكار العلاقة.. تحديد استثناءات من العلاقة ..توزيع العلاقات التي ستسبب الحركة في البعدين او الثلاثة ابعاد والتي يمكن على اساسها يتحدد تأسيس نظام حركي جديد ومتفرد.

العلاقة المدمجة للثابت والمتحرك:

لما كان التصميم الجرافيك مرتبطا بالمواد المطبوعة الا ان التطور الحاصل ودخول التقنيات الرقمية للفن منها الى التصميم، اصبح المصمم يختار الامكانات المتاحة من العناصر الفنية والقيم التعبيرية اضافة الى المدركات الحسية المخزونة، فتمتزج تلك المكونات لتعطي تفاعلا من نوع خاص، وهو لايمثل مبداء المحاكات والحالات الذهنية التي تثيرها الاشياء والاحداث حسب، دون ارتباط ذلك بصور العالم الحقيقي وما يتبعه من ملائمه وعليه فقد جاءت التقنيات الرقمية كأداة اولى في ظهور التصاميم رباعية الابعاد .وهي تصاميم اكتسبت صفة التفرد في انظمتها كونها مدعمة بتقنيات لها سمة سرعة تجاوز الانماط التقليدية في التصميم.

حيث اكتسب الاظهار البصري للشكل الثنائي الابعاد تحولا يأخذ هيئة وبنية جديدة للحركة الفيزياوية ناتجة من العمليات التصميمية للاظهار البصري الشكلي في العمليات المتعارف عليها في التصميم(الثابت)، وتغييرات أدراكية افتراضية ناتجة من اعتماد ادوات السيطرة والتحكم الرقمي بأظهار جديد رباعي الابعاد مما يفتح ذلك ابوابا جديدة في العمل الكرافيك، وهذا يشمل الجزء وتفكيكه وربط مكوناته مع اجزاء المكون الاخرى ليعطي الحركة المدركة بصريا تاثيرات على المتلقي وعامل تحفيز في المجال المرئي، بفعل الطاقة التي تبعثها مجموع العلاقات البنائية بين الوحدات ذات الخصائص الذاتية والموضوعية (حكمت العزاوي،ص6) وهذا يمنح القابلية على اثارة المتلقي واهتمامه ويعزز الشد البصري تجاه المكون التصميمي عندما يمر بخطوات تتضمن التفحص والكشف عن الاشكال الغير تقليدية ضمن العمل الواحد وبالتالي عملية ادراكية حسية متكاملة (حيدر ،ص45)، ابتداءا من حالة الجذب الاولية الناجمة من تولد قوة الاثارة للكل العام وما يحويه من مفردات لها خصائصها الذاتية والموضوعية، يتبعها المرحلة الثانية من الجذب وهي المرحلة الاكثر تعقيدا وتركيبا وهو الجذب التصاعدي الحاصل بفعل الاثارة الحسية والفكرية الشكلية، مما يوصلنا ذلك الى احداث تسلسلية للمسح البصري لكل العمل وما فيه من مزيج المثيرات البصرية لاثار العلاقات والمؤثرات التقنية والاساليب المتبعة في التشكيل والتصميم.

البعد الرابع في التصميم:

بما ان الزمن مرتبط بالمكان والحركة، فسيكون هناك زمن للعمل الفني ومكان لاشكال المادة ومكان للمادة وهي تختلف تبعا لخواصها، فهي في الحركة الايهامية هي غيرها في الحركة الحقيقية، اذ سيكون السؤال متى تبداء عملية تصميم الزمن والزمن الحقيقي؟الجذب.

لما كانت الاشكال تتخذ زمنها من فعل تواجدها ضمن فضاءها وتنتج نظاما حركيا كناتج فعل ذلك التواجد ، ستتحدد بداية الزمن هنا عند لحظة تحديد مناطق البدء، او البدء الزمني وهي مناطق الجذب في التصميم .

ان نظام البدء بالتصميم وتصميم الزمن مرتبط بعملية مسح شاملة وما يستقبلها المتلقي من رؤية الاجزاء تباعا، وهو يختلف من جزء الى اخر وهذا تبعا لما يمثله الخزين كأساس من اسس حضور الزمن في التصميم، فتكن مناطق الجذب هي مناطق البدء في عملية المسح البصري وهذا مرتبط ايضا بعامل الوظائفية حيث ان الانتقالات الزمنية ستكون تسلسلا زمنيا واساسا منظما لتقنية مشروطة في المنطقة (المركز) وعليه ستكون السرعات والازمنة المختلفة هي مرتبطة بدورها بوظائفها المطلوبة للوصول (عزام،ص55) وتتخذ حركة الاشكال نظامها الخاص تبعا لوظائفيتها في المكان ودرجتها في الاهمية وتصميم الشكل وعوامله الموضوعية.

ان هذه الشروط قد تكون داخلة في تركيب الشكل ذاته، او قد تكون مكتسبة من وجود هذا الشكل في(جزء او كل) في المكان وما يحيط به قد يكتسب هذا نتاج خواصا معينه، والخواص الملازمة للاشياء ليست من خلق العقل وليس للعمليات والعلاقات الترابطية حسب لكن العلاقات الترابطية ذاتها خاضعه اساسا للتقنيات المشروطة الاولية القائمة في الاشياء والحلول المضافة عليها ففي حال احداث نوعا من الاستمراية لشكل ما او جزء عدة مرات باوضاع مختلفة وحركات مختلفة لاعطائها بعدها الوظيفي والجمالي ،فاننا بذلك سنحدد حينها بداية ونهاية قصدية للزمن، فتمنح العمليات الحاصلة مزيجا من انواع الحركة والزمنية المنسجمة لايصال حاسة البصر الى ادراك المنحنيات او الحركات بالاستمرار واستقرارية الاتجاه فتبدا حينها المرحلة التاليه باستمرارية بصرية اعتمادا على مبداء ابقاء الاثر كما هو الحال في الفنون البصرية التي تعتمد في اساسها على نقطة ضوئية واحدة تتحرك بسرعة اكبر من سرعة العين لتكوين الشكل وهذا يمنح تفاعلية ايجابية مضافة للحركة الايحائية وتقود المشاهد بصريا فتجعله على علم من اين يبدأ واين هو والى اين يتجه وبالتالي هي عملية اندماج تفاعلي مع الحركة.

اسس الاظهار في التصاميم رباعية الابعاد:

إن أسس التكوين البنائي للعمل التي يصيغها المصمم وانتقاء العناصر التصميمية وترتيبها وتنسيقها في اطار نهائي يقود في النهاية الى تنشيط البعد الادراكي لدى المتلقي.لكن ذلك يستغرق الكثير من الجهد الذهني لاختيارات مدروسة للقواعد والاسس التي يبنى عليها التصميم،

وبالتالي هو مرتبط بالقدرة الادائية لفكر المصمم مستعينا بادواته وتقنيات التنفيذ المعرفة في عمليات الانهاء والاخراج.

ولما كانت التقنية هي اشتراط لتحقيق حاصل ذهني ثم متحقق مرئي،على اعتبار ان العملية التصميمية هي اساسا انشاء وابتكار لأشياء تحظى بالاهتمام، لذا سيكون الدافع التقني هوهدف وغاية ابتكارية في النهاية (نصيف،ص 30) وستكون الاسس التي تبنى عليها النتائج التصميمية هي مرتبطة بمراحل عدة، وتمثل سلسلة لحلقات زمنية نابعة من تجارب السابقة تم تطويرها تبعا لوسيلة وطريقة التشكيل ومتطلبات التصميم والضرورة التقنية، فكان لزاما استخلاص اسس تصميم جديدة تتماشى والتطور والتغيير التقني الذي يجعل من استحداث تلك الاسس واجبة وضرورة حتمية تتوائم وروح الحداثة كما هو الحال في فنون الملتميديا، والتقنيات الرقمية، فهي ليست قائمة على تقنية واحدة بل على عدة عناصر وتقنيات منوعة في العمل الواحد لكن تبقى المبادئ العامة هي واحدة تتسق فيها وتكمل بعضها البعض وتؤدي كل واحدة الى الاخرى، وندرج هنا عدد من الاسس التقنية الحديثة:

1-التفاعلية :الطبيعة التفاعلية للمنتجات التكنولوجية الحديثة دفعت الفنون البصرية الى الاهتمام واستغلال تلك التقنية المبهرة كوسيلة للتشكيل.

2-البحث: تجيز هذه التقنية امكانية احتفاظ المستخدم العمل والتعامل معه او حفضه على جهازه الخاص.

3-التسلسل الزمني:وهي امكانية لم يتمكن المصمم في السابق من تحقيقها، وهي تقوم على تجسيد الزمن في التصميم من خلال اتقانه لكيفية تتابع الرسم او الحركات والتعامل مع الصورة الثابتة او عمليات اخرى مختلفة.

4-الصور :ونرى ان استخدام الصور المنفذه على الشاشة الكومبيوتر بواسطة الرسم المباشر او الصور الفوتوغرافية المخزونة او المعدلة رقميا فهي تمثل العنصر الاساسي والفاعل والتي حفزت المصمم على ابتكارات الطرق المختلفة لتعديلها وتشكيلها والاستفادة مما تحوية من مضامين تحدد رسالتها الاعلامية

5-اللون:وهنا ايضا تدخل مباديء اللون الرقمي وهي تختلف تماما الالوان الصبغية وهي على نوعين) الالوان الجمعية :وهي ثلاثة الوان الاحمر والازرق والاخضر ويرمز لها ب RGB- او الالوان الجمعية الضوئية، (اما النوع الثاني الالوان الطرحية:وهي الالوان المنعكسة وهي التي تكون على الشاشة ثم على هيئة نتاج مطبوع فيما بعد باحبار الطباعة وهي الاحمر والاصفر والاسود والازرق.

6-التتابع والاستمرارية:او التسلسل الزمني الذي تشكله العناصر والتتابع هنا لايكون ايحائي ولكن هو تتابع وتسلسل بصري لتلك الوسائط فيشكل جمع هذه العناصر مع بعضها روح من

الانسجام والايقاع الحركي عندما يمثل رابط فني جمالي لجميع العناصر مع بعضها وهو تتابع قصدي وظائفي متماسك يؤدي الى تسلسل زمني ناجح فيرقى العمل الفني ويظهر بصورة متكاملة .(alan-pp142.)

جذور الصورة المتحركة:

الخدع البصرية أو الوهم البصري الذي يصور للناظر دائما الصورة المرئية متحركة على غير حقيقتها، من الفنون القديمة التي وظفها الانسان في الحضارات إما للطقوس الدينية او للحماية من الاعداء وخير مثال على ذلك الثور المجنح في الحضارة الاشورية، إذ تمظهرت معظم اشكال ثيران المجنحة بخمس قوائم ،ان الطّاقة الحركية في الشّكل ليست مقيدة بوجوده الطّبيعي .. وانما هناك حركة ذاتية متدفقة فيه، مما جعل الثّيران تتحرك نحونا والى الامام أو الخلف، بفعل لعبة الخداع البصري، كي تستطيع ان تتراجع الى الخلف مع حركة تقدم الزّائرين الى الدّاخل، وان تتقدم الى الامام .. عند خروجهم من بوابة القصر أو المدينة، بغية ابراز اللقطات التّتابعية للشكل .. (للتعبير عن خاصية الانتقال عِبرَ الزّمن، لتمتين مواطن القوة في الطّاقة الحركية للشكل، تمرداً على السّكون والجمود في المنجزات النّحتية).(زهير صاحب)

إنطلقت البداية الأولى للسينما على أساس اختراع التصوير الضوئي؛ وإن كان العالم العربي أبن الهيثم هو المؤسس الأول لمبادئ علم البصريات فأن ليوناردو دافنشي هو واضع مبادئ علم البصريات الحديث.أما البداية الحقيقية لميلاد صناعة السينما، فتعود إلى حوالي عام 1895م، نتيجة للجمع بين ثلاثة مخترعات سابقة هي اللعبة البصرية، والفانوس السحري، والتصوير الفوتوغرافي، فقد سجل الأخوان أوجست ولويس لوميير Auguste & Louis Lumiere اختراعهما لأول جهاز يُمكِّن من عرض الصور المتحركة على الشاشة في 13 فبراير 1895 في فرنسا، وبالمقابل فإن خاصية الثبات الشبكي والتي لاحظها القدماء، وهي نقطة الضعف في النظر البشري حيث أن الصورة التي ترتسم على الشبكية لا تزول فوراً، مما يتيح تحول بقعة مضيئة متحركة في نظرنا إلى خط مضيئ مستمر(مرسي ،196–197).

إن التطور الهائل في المجال المعلوماتي ادى الى ظهور السينما الرقمية اي التعامل مع الصور على أنها إشارات كهربائية رقمية بدلاً من تحميضها وطبعها كيميائياً على ورق حساس، فلا يوجد شريط أو صورة ملموسة(Manovich،250 p)، كما تلتقط الصورة من أجهزة الكومبيوتر أو التليفون المحمول،فالكاميرات الرقمية Digital Camera تصور وتخزن المعلومات فى ذاكرة إلكترونية بداخلها بديلاً لبكرات الشرائط فى الكاميرات السينمائية التقليدية (سعيد، ص63).

إن تقنيات الإظهار للصورة الرقمية المتحركة كانت تعتمد على مشغلات رقمية خاصة بامتدادات عديدة للفيديو المعروفة مثل (AVI، WMV، MOV ، FLV ، 3GP ،

Vob،....الخ) وهي تعتمد على جودة وإسلوب ضغط للصورة ، حيث دعت الحاجة الى صورة متحركة باعلى جودة واعلى ضغط إلى إكتشاف الصورالمتحركة الوميضية (flash [*]) ولكنها تحتاج الى مشغلات خاصة (محمد،ص18)، حيث استمرت الصورة المتحركة رهينة المشغلات الخاصة إلى لأن توصلت شركة أميركية مزود لخدمة الإنترنت، وهي (السكندر تريفور وفريقه) والتي تضمنت مخترع (ستيف ولهايت،Steve Wilhite [**]) ، إلى نسخة محسنة من GIF من نوع A87. شكل جديد يسمح للناس لخلق الرسوم المتحركة المضغوطة باستخدام التأخير في الوقت المناسب كل اطار على حدة باستخدام ضغط إل زد دابليو (LZW)، وفي عام 1989، أصدرت كومبيو سيرف نسخة محسنة، اكثر تطوراً وهي A89.(https://ar.wikipedia.org/wiki/)

تطبيقات إنتاج الصورة المتحركة GIF:

ميزة تخزين الصور متعددة في ملف صورة واحدة، والتي يمكن تشغيلها تلقائيا يرافقه بيانات التحكم عن ميزات اختيارية اخرى استخدمت بشكل واسع على شبكة الانترنت لإنتاج الرسوم المتحركة البسيطة. هذا كله شجع شركات البرمجيات على انتاج تطبيقات تسمح للمستهلك العادي الى الانتاج الصورة المتحركة ، حيث الاصدرات القديمة لشركة (Adobe) من برنامج معالجة الصور الشهير (photoshop) كانت هناك نسخة مرافقة تدعى (Adobe Image Ready) تسمح بإنتاج صور متحركة وعمل حركات على الصور العادية وجعلها متحركة بعدة أشكال مختلفة، كما يمكنك إضافة الحركات التجميلية.

إما الآن فقد أرفقت شركة ادوبي (Adobe) الى الاصدرات الحديثة من برنامج الفوتوشوب(photoshop cc) ادوات مدمجة ضمن برنامج انتاج الصورة المتحركة والتعامل مع كافة اشكال الفيديو، وصيغ تحويل الى Gif، فضلا عن شركة ادوبي لأن معظم برامج الرسم الرقمي اعتمدت على هذه الصيغة وظهرت برامج عديدة وتطبقيات على الهواتف المحمولة تتيح للمستخدم انتاج صور متحركة خاصة.

هذه كله بالاضافة الى برامج الرسوم ثلاثية الأبعاد (3D) ، أدت الى ظهور جيل جديد من الفنانين مرافق لتطور الرسم بالتقنية الرقمية، امثال الفنان (تشاك بوينترChuck Poynter) مصمم صورة الفتاة الراقصة بالرداء الاحمر منتشرة على صفحات الويب منذ عام 1998، ومن بين الفنانين في هذا المجال المصورة والمصممة الروسية آوليا لي لينا (Olia Lialina) انتجت

[*]أدوبي فلاش (بالإنجليزية : أدوبي فلاش)، (المعروف سابقا باسم ماكروميديا فلاش) هي احدى تقنيات الوسائط تعددة من أنشاء ماكروميديا وهى ومنذ عام 1996ملك أدوبي سيستمز ،. فلاش يشيع استخدامه لإنشاء الرسوم المتحركة والتفاعل على صفحات الويب و الفيديو كماً في بث يوتيوب والإعلانات ، امتداد الملفSWF .

[**]ستيف ولهايت Wilhite Steve مهندس في شركة (كومبيو سيرف للبرمجيات CompuServe) و مصمم تنسيق ملف GIF،(تنسيق تبادل الرسومات) في عام 1987 الذي اصبح واسع الانتشار على الإنترنت وفي عام 2016 إصبح الشكل السائد لتصميم الموقع، ووسائل التواصل الاجتماعي .

عام 1997بالتعاون مع فنان الرسوم المتحركة الألماني دراغان (Dragan) مشاريع عديدة من بينها جزء من سلسلة الويب الفن تسمى (عودة صديقي من الحرب) و (منتصف الليل) وصورة الفتاة الراقصة (أنظر صورة1)، ومن بين الفنانين في هذا المجال الثنائي (ريد + ريدر*Reed+Rader)،عملهم هو متعة، الالوان ومناظرالبرية التي يتيح للمشاهدين الهروب إلى عوالم سحرية حيث القطط ترقص وركوب الخيل والديناصورات ..الخ.(Meaghan، pp3-6).

صورة 1 تشريح اطارت صورة متحركة (الفتاة الراقصة) من تصميم الفنانة الروسية (آوليا لي لينا)

الاعوام مابين 2006–2009، شهدت تطور كبيرفي الصورالمتحركة GIF، وظهور مصطلح (cinemagraphy*) بواسطة الرسام البصري الفنانة كيفن بورغ ومصور جيمي بيك الذان اعطا مفهوم جديد للصورة المتحركة (Meaghan،pp3-4) ، وهي الصورة الحية (انظر صورة 2) ومن بين الفنانين شان كادسي (Sean Godsey*) إنتج ضمن مشروعه في جامعة شيكاغو صورة متحركة (تشارلي شابلن) ، وايضا الفنان الاميركي جورج ريدهاوك George RedHawk الذي يجمع بين اللوحات الفنية والتصوير الفوتوغرافي ورسم 3D الانتاج لوحات متحركة فريدة من نوعها (أنظر صورة 3) ،اصبحت هناك مواقع متخصصة لتحميل صور gif من اشهرها موقع (Tumblr).

*باميلا ريد وماثيو ريدر Pamela Reed and Matthew Reeder، من ولاية أوهايو وبنسلفانيا، عملوا منذ عام 2000. على الأفلام وصور متحركة وتجارب الواقع الافتراضي ،وانتاج الصور متحركة بصيغة gif بدل من الفيديو.

* Cinemagraphy هو اندماج تقنيات الفيديو و الصورة الفوتغرافية ، وهذا نوع جديد من الصور الذي يتكون من صورة ثابتة مع تركيزالتحريك على جزء واحدة منها. ، ويحتوي على عدد من التطبيقات ، لإنشاء المشاهد حيوية والبيئات التفاعلية، وقدرة جديدة للفنان لالتقاط الواقعية بطريقة تجاوزت وسائل الإعلام المرئية و التصوير التقليدي.

* شان كادسي Sean Godsey فنان رسوم متحركة اميركي تخرج من جامعة كولومبيا كلية شيكاغو ومدير لمسرح المحلي لديه بحوث لجمع عالم الفن الرقمي والمسارح.

صورة 2(موقد النار) لمصممين (Jamie & Kevin)

صورة 3 (رجل المكعبات) للفنان جورج ريدهاوكGeorge RedHawk

مؤشرات الاطار النظري:

1- تعدد الاساليب الحركية ايهامية كانت او حقيقية فهي تقود في النهاية الى الرسوخ في الذهن.

2- الحداثة والتقدم التقني اسهم في اظهار اساليب جديدة ومبتكرة لعوامل الاظهار.

3- العلاقات التصميمية واليات التصميم الحديثة تمنح الشكل ابعاد مختلفة.

4- يعد الضوء وما يمنحه من قيمة يأخذ مجالا ابعد في التصاميم رباعية الابعاد.

5- ان الانظمة الحركية الايهامية وارتباطها بالانظمة الحركية الحقيقية تشكل حيزا ينطوي على التاثير والمزيد من التعقيد.

6- ان تفاعل كل من الاتجاه والموقع والشكل يقود الى الايحاء الحركي.

7- ترتبط انواع الانظمة الحركية في تصميم ماتبعا للاهمية التي يمتلكها الشكل (كل او جزء) حسب موقعه ومحيطة.

8- ترتبط الحركة بالتنوع التقني.

9- ان الخيارات المكانية لها مسبباتها واهدافها في احداث الحركة.

10- ارتباط الشكل ومتغير الاتجاه سيمثل النتيجة الحتمية للحركة.

11-ان العامل الرئيسي لمسببات الحركة مرتبط بتحليل الحركة ذاتها.

12-ان المؤشرات المرتبطة بتحليل الحركة هي العلاقات الشكلية ومجاوراتها وموقعها في الفضاء.

13-لابتكارعلاقة وسببيتها تحدد تأسيس نظام حركي متفرد.

14-تسهم العناصر الفنية والقيم التعبيرية والمدركات الحسية المخزونة مع موائمة وملائمة بالتقنيات الرقمية في اظهار تصاميم رباعية الابعاد لها بنية وهيئة جديدة.

15-الواقع التقني هو هدف ابتكاري.

16-التصاميم رباعية الابعاد تمثل سلسلة لحلقات زمنية متتابعة امتلكت عناصرها اهمية تبعا لطريقة التشكيل والضرورة التقنية وهو ليس قائما على تقنية واحدة لكن على عدة تقنيات في الاظهار مع الاحتفاظ بالمباديء العامة ذاتها.

17-يتم اظهار التسلسل الزمني واتقانه بواسطة التقنيات الحديثة ،واصبح الزمن يتم تجسيده بشكله الفعلي عندما يسهل التعامل مع الصور الثابتة او الحركات او الرسومات واجراء العمليات عليها.

18-التتابع الزمني وتنوع الانظمة الحركية تمثل رابط فني جمالي وهو تتابع قصدي متماسك يؤدي الى انجاح العمل الفني وارتقاءه.

19-ترتبط عمليات التحفيز باسلوب تصاعدي،ابتداء من عامل الاثارة الاول وهو التفحص والكشف عن الاشكال الغير تقليدية يتبعه الادراك الكلي وما يحويه من مفردات وهذا الجذب تصاعدي وتسلسليه للمسح البصري الشامل.

20-تمثل مناطق الجذب او النقاط الرئيسية هي بدايات الزمن او بداية النظم الحركية في تصميم معين.

21-ان التسلسلية في الاهمية الزمنية هي مشروطة بالوظيفة ومحددات الموقع ومحيطه.

22-بالامكان تحديد بداية ونهاية زمنية وتحقيق اتجاهية مستقرة في التصميم فيكون المتلقي على علم بالبداية والنهاية وهي عملية تفاعلية بين التصميم والمتلقي.

الدراسة السابقة ومناقشتها:

تم الحصول على دراسة لها صلة بموضوع الدراسة لحالية للباحث (منير جباري علي الربيعي) والموسومة (تزامنية الصوت والحركة في المنجز الكرافيكي رباعي الابعاد) والمقدمة الى مجلس كلية الفنون الجميلة /قسم التصميم،جامعة بغداد،2016م.

اوجه التشابة والاختلاف بين الدراستين:

أولاً: مشكلة البحث: تلخصت مشكلة البحث للدراسة السابقة في السؤال التالي:

(ان العلاقات الترابطية من زمنية الحركة مع الصوت محققة لفعل البعد الرابع في المنجز الكرافيكي الرقمي) في حين اقتصرت مشكلة البحث الحالي على التساؤل التالي (**ما الثابت والمتحرك في المكون التصميمي وما يشكله دورا واضافة في التصميم؟**).

ثانياً: أهداف البحث: تهدف الدراسة السابقة الى(كشف تزامنية الصوت والحركة في المنجز الكرافيكي الرقمي رباعي الابعاد) في حين يهدف البحث الحالي (التعرف على الجانب التفاعلي والعلاقة بين الثابت (الحركة الايهامية)والمتحرك(الحركة الحقيقية) والزمن (البعد الرابع) في التصميم)

ثالثاً: حدود البحث: تحددت الدراسة السابقة) دراسة تزامنية الصوت والحركة في المنجز رباعي الابعاد وتحديدا فواصل الهوية (DI) لقنوات عراقية فضائية (اما الدراسة الحاليةعلى((الثابت والمتحرك في التصاميم رباعية الابعاد، وتحديدا التصاميم المعاصرة التي اتبعت نهج جديد عبر الفنون الرقمية باستخدام التقنيات البصرية من صورة وحركة التي اعتمدت المؤثرات (التوليف والمغايرة للعناصر الشكلية(المدمجة) المرئية والمفعلة عن طريق امتداد .(GIF)

رابعاً: تختلف الدراسة السابقة عن الدراسة الحالية في محاور الاطار النظري، اذ اشتملت على المحاور التالية (التزامنية اصطلاح ومفهوم–الية اشتغال تزامنية الصوت والصورة في التصميم– التزامنية بين لعناصر والاسس البنائية الجمالية–ابعاد المؤثر الصوتي وتفاعلة في التصميم الكرافيكي) في حين كانت محاور الدراسة الحالية (الثابت والمتحرك في التصميم– العلاقة المدمجة للثابت والمتحرك–البعد الرابع –اسس الاظهار للتصاميم رباعية الابعاد) وكان التشابه بين الدراستين هو موضوع (البعد الرابع ودراسة اساليب لاظهار الزمن الحقيقي في تصاميم رباعية الابعاد،على اعتبار ان هذا الموضوع يمثل الحداثة واتوجهات الجديدة التي دخلت المجال التصميمي والذي يمنح التصاميم الطباعية افاقا واسعة للابداع والابتكار.

الفصل الثالث: اجراءات البحث:

أولاً: منهجية البحث:

اعتمد المنهج الوصفي التحليلي، وهو احد اركان البحث العلمي قائم على اساس وصف الظواهر وتحليلها وتعد النتائج التي نحصل عليها، نتائج علمية معتمد عليها، والاجوبة التي نحصل عليها من الوصف والتحليل الدقيق سيمثل حلولا للمشاكل المطروحة والتي تهدف في النهاية للوصول الى نتائج مقنعة.

ثانياً: مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من التصاميم رباعية الابعاد خلال الفترة من (2015–2017)على اعتبار ان هذا النوع من الفن قد شاع استخدامه خلال هذه السنوات، وقد اعتمد في الاختيار عينات قصدية عددها (12) متنوعة في اخراجها وتم اختيار الاقرب لموضوع البحث واشتملت على ثلاثة اساليب (الصور المعتمدة على البصريات– والثاني على اللوحات العالمية – والثالث على الصورالفوتوغرافية)، وكانت العينة المختارة والممثلة مجتمع البحث وعينته عددها (6) نماذج، أنموذجين من كل اسلوب.

ثالثاً: عينة البحث:

تم اختيار عينة قصدية ممثلة للمجتمع الاصلي من تصاميم رباعية الابعاد اعتمدت تصاميمها الحركتان الحقيقية والايحائية، ومصممة باسلوب التوليف والمغايرة البصرية للعناصر الشكلية بتقنية الدمج والمفعلة عن طريق امتداد(GIF)، وتم اختيارها كمجتمع ممثل موضوع البحث على اعتبار انها من التصاميم المعاصرة والتي اتبعت منهج جديد عبر التصميم الرقمي من صورة وحركة، وبما ان المواضيع هي تحمل ذات الطابع الاظهاري الحركي، فقد تم اختيار(6) نماذج والتي تمثل نسبة (50%) من مجتمع البحث لغرض البحث والتحليل للوصول الى النتائج وتم استبعاد المتشابه والمكرر وان اختيار العينات يتناسب وموضوع البحث.

رابعاً: اداة البحث:

تم اعداد استمارة محاور التحليل اعتمادا على ابرز المؤشرات التي نتجت عن الاطار النظري ومحاوره لغرض انجاز متطلبات البحث.

خامساً: صدق الاداة والثبات :

ولغرض تحقيق الشرط الموضوعي في اداة البحث (صدق الاداة) ومناسبتها لقياس الظاهرة البحثية،تم عرض الاستمارة على الخبراء* من ذوي الاختصاص لتكتسب الصدق من الناحية البحثية باعتماد ملاحظاتهم العلمية لتقييمها، ومن ثم تم اختيار نموذج واحد وتحليله ومطابقة التحليل مع المحللين الخارجيين للوصول الى معرفة نسبة الاتفاق وقد كانت نسبة الاتفاق بين المحلل الاول والثاني (90)%.

تحليل العينات:

<u>عينة رقم1:</u>

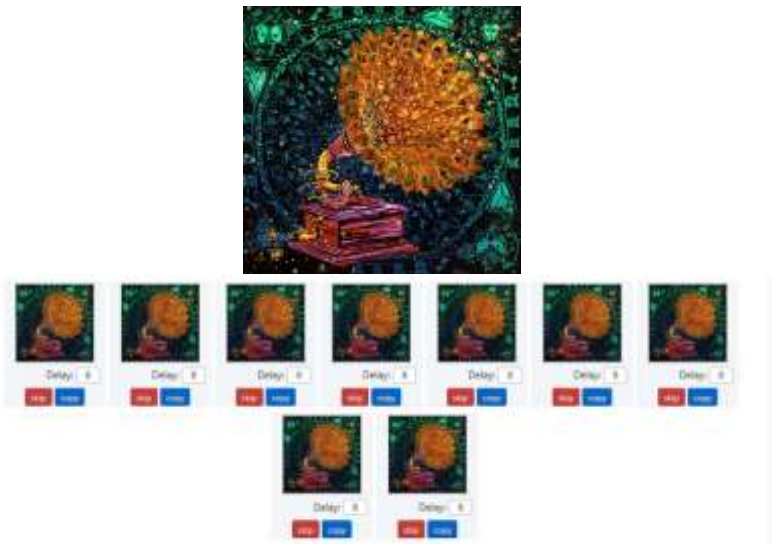
تشريح العينة (الفتاة الراقصة) من تصميم الفنان والمصمم (تشاك بوينترChuck Poynter) موقع الصورة على الويب /http://gifwelt.info/tanzen

* 1. عباس جاسم حمود الربيعي، تصميم طباعي، استاذ دكتور، كلية الفنون الجميلة، جامعة بابل.
2. نعيم عباس، تصميم طباعي، استاذ مساعد دكتور، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد

وصف العينة :

عبارة عن فتاة تردتي فستان احمر بخلفية شفافة، تقوم بحركات راقصة من خلال تحريك ذراعيها وساقيها من الاتجاه اليمين الى اليسار بلنسبة للمشاهد ، في هذا التصميم استخدم الفنان اسلوب الرسم في التصميم وجسد الحركة من خلال تكرار الرسم مع التغير في مواقع الذراعين و الساقين والشعر، عند تشريح الصورة نلاحظ انه استخدم الفنان 8 حركات مختلفة لتجسيد الحركة الايهامية للرسم وبسرعة عالية وثابتة لجميع الاطارات ومستوى واحد محاكيا اسلوب الرقص في فترة السبعينيات وبذلك حقق الرتابة في الاسلوب من خلال استمرارية الحركة اخراجها كصورة متحركة بامتداد Gif.

عينة رقم 2:



تشريح العينة (الحاكي) من تصميم الفنان والمصمم (جيمس آر اسJames R. Eads) موقع الصورة على الويب /http://jamesreads.tumblr.com

وصف العينة:

وهي عبارة عن لوحة بالاسلوب سريالي، الخطي المزخرف بالالوان تمثل شكل (الحاكي الكرامافون) في وسط اللوحة مزخرف باشكال تمثل ريش الطاووس على جميع مساحة بوق الحاكي، وقد زخرف الفنان الخلفية بتنظيمات دائرية تمثل ريش الطاووس مع طيور صغيرة واجنحة فرشاة بتوزيع تماثلي (symmetry) في المستوى الثاني اما المستوى الثالث للخلفية وهي بالون الاسود مزخرفة بحلقات ونقاط ملونة،عند تشريح الصورة نلاحظ ان الفنان قد قسمها الى تسعة اطارات بحركات مختلفة متساوية بالسرعة البطيئة تبدأء وسط بوق الحاكي من خلال تدفق ريش الطاووس من مركزه الى الخارج اما بدن الحاكي فقط جعلهة على شكل خطوط افقية اخرى عمودية متحركة واعطى للخلفية حركات مختلفة المستوى الاول دائري حلزوني و الثاني مبعثر من الداخل الى الخارج ،نلاحظ الفنان هنا خصص اكثر من اتجاه حركي في الصورة لكسر الممل.واخرجها بامتداد Gif.

عينة رقم 3:

تشريح العينة (تشارلي شابلن) من عمل الفنان شان كادسي (Sean Godsey) موقع على الويب /https://www.dailydot.com/upstream/anatomy-gif-charlie-chaplin-sean-godsey

وصف العينة:

صورة متحركة تجسد الفنان الكوميدي (تشارلي شابلن) منفذة باسلوب الكرافيك باللون الاسود وبمستويات مختلفة ،عند تشريح الصورة نجد ان عدد الاطارات 11 اطار مختلفة باسلوب الرسم حيث الانتقال من خطوط الرسومات البدائية إلى كتل والدوائر، و تتحول الى المربعات وتحبب وعقد أخيرا تظهر الصورة شابلن بطريقة تعاقب الصور وبسرعة عالية ، نجح الفنان في هذه الصورة بنقل المشاهد الى عالم الفن السينمائي يذكر المتلقي ان الصورة المتحركة اساسها كان من فكرة اطارات الصورة السينمائية.

العينة الرابعة:

تشريح العينة (ركوب امواج الجلي) من عمل المصممين (باميلا ريد + ماثيو ريدر Reed + Rader) موقع الصورةhttp://www.reedandrader.com/index.html

وصف العينة:

صورة ديناميكية تمثل بحر من امواج الجلي الاصفر مزخرف بقطع مثلثة من البيتزا المنقطة بالاحمر ، يصارع الامواج ثلاث شخصيات على الواح الركوب ، الاولى الشخصية المحورية وهي تمثل شخصية حقيقية بلباس مهرج اما على الجانبين رجلا ثلج على الايمن رجل الثلج يرتدي القبعة باللون الاحمر والثاني باللون الازرق نفذا بطريقة رسوم الحاسوب اما خلفية الصورة فتتكون من ثلاث مستويات البعد الاول والثاني متحرك ضمن حركة الامواج الايهامية والثالثة بالون البرتقالي تمثل الافق تكون ثابتة لتعطي الاحساس بالحركة المستمرة، عند تشريح الصورة نجد ان الفنانيين وضعا 15 اطار للوصول الى التأثير الامثل للحركة بسرعات متوسطة منتظمة ، نجد أن الفنانين دمجا التصوير الفوتوغرافي مع الفن الرقمي في انتاج الصورة .

عينة رقم 5:

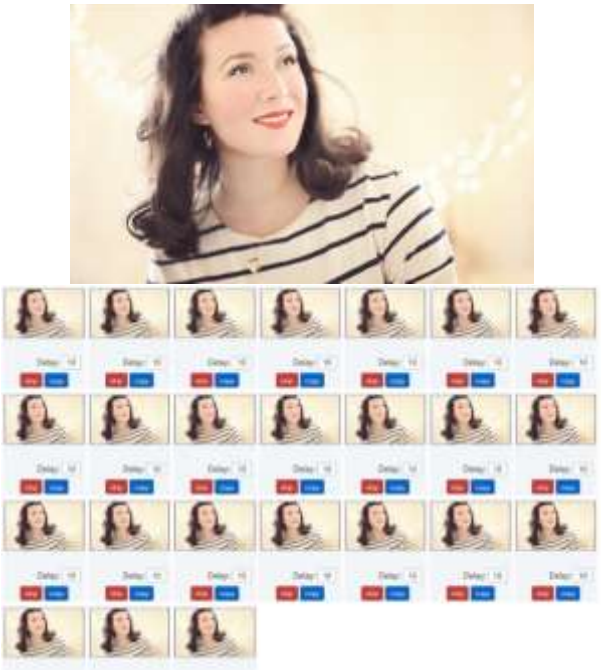
تشريح العينة (الريح الشمالية) من عمل المصمم (جورج ريدهاوكGeorge RedHawk) موقع الصورة https://plus.google.com/+DarkAngel0ne

وصف العينة:

عبارة لوحة فتاة صغيرة تمر من خلال المناظر الربيع الطبيعية وتتوشح بغطاء وسط الغابة تتقاذفها الرياح تحاول التمسك بوشاحها من الريح، من الألوان والأزرق، و لمسات من زهر وردي والنرجس وهي محاكات للوحة الفنان الكلاسيكي (جون وليام ووترهاوس) بنفس

عنوان اللوحة، وعند تشريح الصورة تتكون من من 14 اطار للتكرار تتوزع مناطق الحركة على جميع طيات الوشاح وفستان الفتاة بحركة محورية مركبة بسرعة بطيئة محدثة دفق للطيات كأنها جريان نهر وبنفس الالوان وتاثير زيت اللوحة مع بقاء خلفية اللوحة ثابتة.

عينة رقم 6:



تشريح العينة (الشعر وسط الريح) من عمل المصممين(كيفن بورغ و جيمي بيك Jamie & Kevin) موقع الصورة http://annstreetstudio.com/about/

وصف العينة:

وهي عبارة عن صورة فوتوغرافية رقمية لفتاة تبتسم وبنظرة جانبية ترتدي فستان مزين بخطوط افقية سوداء اللون وسلسلة ذهبية نتتهي بشكل قلب وخلفية الصورة مضللة بالالوان الترابية وعند تشريح الصورة احتاج الفنان الى 24 اطار لتجسيد الحركة بهذه الدقة والواقعية العالية حيث تتمركز عنصر الحركة على شعر الفتاة والسلسلة الذهبية مع بقاء خلفية الصورة ثابتة لاعطاء ايحاء بحركة الريح الهادئة وبطريقة ناعمة اعطت حياة للصورة.

نتائج البحث:

بعد تحليل العينات و بلأعتماد على استمارة التحليل و مؤشرات الاطار النظري توصل الباحثان الى النتائج التالية:

1- تطبيق GIF هي الوسيلة الجديدة في شكل الصورة المتحركة ، الذي أصبحت ممكنة بفضل التطورات الأخيرة في التكنولوجيا التي ساعدت على سهولة انتاجها.

2- يمكن تحقيق لفت الانتباه بطريقة أكثر إبداعا وفعالية بالمقارنة مع وسائل تقليدية مثل الصور وأشرطة الفيديو من خلال تجميد معظم العناصر الصورة تركيز الحركة على عنصر واحد او عدد قليل من العناصر .

3- الدقة في اختيار العناصر المتحركة واسلوب سرعة تحريكها يكسر عنصر الملل والرتابة ويحقق جمالا وجاذبية في المشهد.

4- ممكن تكون الصورة المتحركة gif وسيلة فعالة في عملية التعليم والاعلان التجاري.

5- سرعة انتشارها في مواقع الانترنيت بسبب ميزة حفظ الصورة في ملف واحد وتشغيلها تلقائياً،هذا بالمقابل سبب ضايع اسم الفنان الاصلي المنتج للصورة.

6- معظم الاعمال تكون اما بتعاون مصور فوتوغرافي مع مصمم رسوم متحركة او مصمم استعان بصور او لوحات جاهزة.

7- تعددت اساليب تقنيات اخراج الصورة المتحركة إما ان تكون رسوم رقمية او ثلاثية الابعاد او صور فيديو او فوتوغرافية او رسوم يدوية مضاف اليها تاثيرات حاسوب .

8- الصورة المتحركة اعطت مفهوم جديد للصورة المرئية وجعلت منها صورة حية متجددة.

المصادر:

المصادر العربية:

- ستار حمادي،العلاقات اللونية وتاثيرها على حركة السطوح المطبوعة في الفضاء التصميمي،اطروحة دكتوراه،كلية الفنون االجميلة ،جامعة بغداد.

- حيدر هاشم محمود الحسيني، ،التقنية الرقمية ودورها في تحقيق الجذب البصري،اطروحة دكتوراه ،جامعة بغداد،كلية الفنون الجميلة،2014.

- محمد بن ابي بكر الرازي، ،مختار الصحاح،مطبعة المعارف،ط1،،1904.

- منيرجباري الربيعي، ،تزامنية الصوت والحركة في المنجز الكرافيكي رباعي الابعاد،اطروحة دكتوراه،كلية الفنون الجميلة،جامعة بغداد،2016.

- حكمت رشيد فخري العزاوي، ،الجذب في بنية تصاميم اغلفة المجلات،اطروحة دكتوراه،جامعة بغداد ،جامعة بغداد،كلية الفنون الجميلة ،2004.

-سعيد شيمي،الصورة السينمائية من السينما الصامتة إلى الرقمية،آفاق السينما،الهيئة العامة لقصور الثقافة،القاهرة ،2013

- رياض عبدالفتاح ،التكوين في الفنون التشكيلية،ط1،دار النهضة العربية،القاهرة،1974.

-عزام البزاز،الى التصميم،وزارة الثقافة والاعلام،بغداد،1997.

-محمد يحيى محمد،نظم برمجيات الوسائط المتعدد في بيئة الفيجول استديودوت والالعاب الحاسوب.مطبوعة تكنلوجيا المعلومات، جامعة سبأ، 2009

- أحمد كامل مرسي،. وهبة، مجدي، معجم الفن السينمائي، وزارة الثقافة والإعلام، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1973، ص196-197

–نصف جاسم محمد،الابتكار في التقنيات التصميمية للاعلان المطبوع،اطروحة دكتوراه (منشورة)،كلية الفنون الجميلة،بغداد 1999.

– زهير صاحب، إلى ذكرى (ثور) مدينة نمرود المجنح ، صحيفة المثقف،قضايا، تصدر عن مؤسسة المثق العربي العدد: 3850 المصادف: الثلاثاء 21 – 03 – 2017م

المصادر الاجنبية:

-ALAN HASHIMOTO،MIKE CLAYTON:VISUAL DESIJN FUNDAMJNTAL A DIJITAL APPROACH،3ED.COUSE TECCHNOLOJY،USA،2009.

-Manovich، Lev. (2002). The Language of New Media. Cambridge، MA: MIT

–-Meaghan Niewland، FRAMED IN TIME: A CINEMAGRAPH SERIES OF THE EVERYDAY & GROUNDED THEORY OF CINEMAGRAPHY، McMaster University© Copyright by Meaghan Niewland، August 2012.

-WILJHT،JOHNS.ADVERTISING،5THED.NEW DELHI،HILLPUBLISHING،LTD،1982.

WEBSITE

- https://ar.wikipedia.org/wiki/
- https://www.tumblr.com/explore/gifs

الملاحق:

اسم الخبير:

الدرجة العلمية:

يرجى تفضلكم بالاطلاع على الاستمارة المقترحة لتحليل عينات البحث الموسوم (الثابت والمتحرك في التصاميم رباعية الابعاد)، وتقديم بالمقترحات المناسبة لتقويم مفردات الاستمارة.

مع جزيل الشكر والتقدير

أسم الفنان			موقع الصورة		
نوع العمل			نوع التقنية		مستويات التحريك			سرعة التحريك		
كرافيك	لوحات علمية عالمية	صور فوتوغرافية وفيديو	2D	3D	1	2	3	بطيئة	متوسطة	سريعة
اتجاه التحريك			الخلفية		الالوان			نوع الحركة		
أفقي	عمودي	محوري مركب	ثابتة	متحركة	احادي	ثنائي	متعدد	حقيقية	إيهامية	مركبة

محاور استمارة تحليل العينات بعد التعديل

Abstract:

This research deals with the subject of the physical and intellectual policing imposed by the modern consumer. This is in the form of interactive design with the user، who possesses the aesthetic intellectual influence in the design in general and typography in particular through the application of this through the different means and the possibilities available from ways to enrich the design act and the recipient responses Intellectual and computer technology is one of the most prominent of these means at the present time and the most widespread and can make a breach of what is familiar and show innovative sites unfamiliar to achieve attractive visual guidance as well as the enormous potential for the collection of production The design of the types of fixed and variable and the adoption of supporting techniques، and concepts of the method in the construction of visual achievements starting from the formal system or technology or mechanisms and directing or showing.....

After extensive study of many of the products developed in this aspect of the design، the researchers found a reason to enter this field and identify the effect of technical integration between fixed and moving in design، thus enhancing the vision and awareness and awareness of the importance of change to form an addition and creativity and departure from the traditional system، ، As it coincided with the cases of change and renewal، and thus vanish effectiveness and fade its importance. Therefore، the first chapter contains a problem for research، which represented the following question:

−What is fixed and moving in the design component and what constitutes a role and add to the design? The importance of research is summarized as follows: Highlighting that digital techniques and software give the designer the ability to create non-traditional relationships and visual employment between the elements of the graphic، thus enhancing the positive reflection on the attraction of the recipient and the activation of the center of his sense، knowledge of the possibilities available and mechanism of use، The aim of the research is to ensure that scientific and technological progress is kept abreast of its impact، and that new dimensions and visions of design capabilities and what can be allocated from the fields of harnessing it In the design process. The research is determined by the following limits: - The objective limit: study (fixed and moving in the four-dimensional designs).

Spatial limit: (4-D designs) that adopted the effects (synthesis and contrast of the visual elements (embedded) visual and activated by the extension (GIF.(

The second chapter (theoretical framework and previous studies)، which included the following axes: (the concept of fixed and moving - the relationship between the fixed and the moving - the fourth dimension in the design - the basis of the presentation of the designs of the four dimensions - the roots of the animation - GIF applications) Theoretical framework، which represents a scientific summary of the literature of the theoretical article، and then the right to the third chapter، which means research procedures from the methodological، and the research community and the selection of models for the purpose of analysis and research tool، etc.، and then analyze the selected models.

Then came the fourth chapter، which was devoted to the results and discussed them:

- GIF application is the new way in the form of animation، which has become possible thanks to recent developments in technology that helped to ease their production.
- The attention can be achieved in a more creative and effective way compared to traditional methods such as images and videos by freezing most of the image elements and focusing the movement on one element or a few elements.

After that، the researchers presented the main recommendations and suggestions. Then، the list of sources and the summary of the research were presented in English.