تمظهرات التجريد في الفضاء الداخلي لمتجر الالكترونيات

Manifestations of abstraction in interior space for Electronics store

الباحثة مدرس مساعد: كوثر منعم فلاح

Researcher, Assistant Lecturer: Kawthar Moneim Falah

العراق / الجامعة بغداد / كلية الفارابي

E. mail : kothr.menem@alfarabiuc.edu.iq

Mob:07726567937

ملخص البحث

تركز النظريات المعرفية في التصـــميم الداخلي على أفكار تقنية متطورة حديثة، تتمثل بالتجريد وهو النمط التقني الذي يستند الى حذف كل ما من شأنه لا يؤثر على الشكل، لذا برزت العديد من التصاميم المتمظهرة في التجريد، حيث يسّـــهل تلقّيها للمتلقي في التصـــميم الداخلي لفضـــاءات متاجر الالكترونيات في الدول الاوربية(أنموذجاً)، و تحقيق مبتغى التصـــميم الوظيفي والجمالي ، وعليه يكون المصـــمم متمتعاً بالدراية والاحاطة بكل التقنيات الحديثة ،عبر أعتماد مقومات التجريد، لذا تجد الباحثة مبرر منطقي لتناول موضـــوعها في البحث بتقنية التجريد، ليتم صـــياغة مشـكلة البحث: ما دور تقنية التجريد في تصـــميم الفضـــاءات الداخلية ؟بينما تســـهم أهمية البحث مفهوم تقنية التجريد وأظهارها من أجل تطوير الفضـــاءات الداخلية ،كما هدف البحث بالكشـــف عن دور تقنية التجريد في التصـــميم الداخلي ،اما الفصـــل الثالث تضـــمن تحديد أجراءات البحث المعتمدة على المنهج الوصفي التحليلي، وأتبع مجتمع البحث ألاسلوب الأنتقائي القصدي ، و تضمن الفصل الرابع أستخلاص نتائج و أستنتاجات البحث.

الكلمات المفتاحية : التمظهرات، التجريد، الفضاء الداخلي،متجر الالكترونيات.

Abstract

Cognitive theories in interior design focus on modern, advanced technical ideas, represented by abstraction, which is the technical style that is based on deleting everything that would not affect the form. Therefore, many designs that appear in abstraction have emerged, as they are easier for the recipient to receive in the interior design of electronics store spaces in European countries (a model), and achieving the goal of functional and aesthetic design. Accordingly, the designer must have knowledge and familiarity with all modern technologies, by adopting the elements of abstraction. Therefore, the researcher finds a logical justification to address her topic in the research using the abstraction technique, so that the research problem can be formulated: What is the role of the abstraction technique in Designing interior spaces? While the importance of the research contributes to the concept of the abstraction technique and

its demonstration in order to develop the interior spaces. The research also aimed to reveal the role of the abstraction technique in interior design. The third chapter included defining the research procedures based on the descriptive analytical approach, and the research community followed the selective, intentional method. The fourth chapter included drawing the results and conclusions of the research.

الفصل الاول: الاطار المنهجي للبحث

١. ١ مشكلة البحث

أحدثت الثورة الصناعية تغييراً كبيراً في مجال العمارة والتصميم الداخلي وانتجت خامات جديدة و تقنيات حديثة، وهذه التغييرات كان لها الفضل في تغيير فكر المصمم وجعله يبتعد و يتحرر عن التصاميم التقليدية و جعلها اكثر سهولة ويسر كونها تدخل في عملية التنظيم الشكلي، بالاضافة الى تحقيق الجذب البصري من خلال الاحساس بالجماليات، ونتيجة لهذه الحاجة ظهرت أساليب عديدة ومختلفة ، وتقنية التجريد احدها، والتي تجسدت في مجالات عدة كالأدب والفنون ومختلف العلوم التطبيقية. ومن المنطلق أعلاه تتجلى مشكلة البحث بالتساؤل الأتي :ما دور تقنية التجريد في تصميم الفضاءات الداخلية؟

١. ٢ أهمية البحث والحاجة الية:

١- تسليط الضوء على مفهوم تقنية التجريد وتمظهراتها في الفضاء الداخلي من أجل تطوير التصميم للمعارض الالكترونية .

٢- يعَد البحث محاولة تضاف إلى المحاولات الأخرى في مجال التصميم الداخلي ويفتح آفاق معرِفية للباحثين في التصميم الداخلي للإفادة من نتائجه لا سيما في تحقيق مفاهيم جديدة متفردة.

١. ٣ هدف البحث : الكشف عن تمظهرات تقنية التجريد في تصميم الفضاءات الداخلية.

١. ٤ حدود البحث:

١- الحد الموضوعي : تمظهرات التجريد في الفضاء الداخلي لمتجر الالكترونيات

٢- الحد المكاني : متاجر الالكترونيات في الدول الاوربية (المانيا- فرنسا- بريطانيا-هولندا-روما-المملكة المتحدة).

٣- الحد الزماني : ٢٠١٧ - ٢٠١٩

١,٥ تحديد المصطلحات:

تمظهرات لغةً: ظهر، يظهر، تظهيراً فهو مظهر و تمظهر مصدرها ظهر(١).

اصطلاحاً: ظهر الشيء بدا واتضح بعد خفاء، تبين وجوده ، ظهر للعيان و بدا واضحاً.

التجريد لغة: التجريد من فعل جرد، يجرد ، مصـــدرها مجرد، ويعني: التعرية من الثياب والتجرد: هو التشـــذيب، والتجرد للأمر جدٌ فيه(٢).

اصطلاحا: هو ان ينتزع امر من ذي صفة أمراً اخر، والتجريد عزل صفة او علاقة عزلا ذهنياً، وقصر الاعتبار عليها، او ما يترتب على ذلك ، هو تلخيص جوهري من كل ما هو معين.(٣)

التجريد أجرائياً: يعني اختصار وتجريد الشيء وأرجاعه الى عناصره البسيطة وعلاقات مرتبطة بوضوح ومفهومة بعيدةً عن التعقيد.

الفضاء الداخلي اصطلاحا: هي تلك الفضاءات التي يمكن تشكيلها لتعبير عن كيفية تعامل الإنسان مع بيئة بكل معطياتها الطبيعية والاجتماعية والثقافية والوظيفية.(٤)

الفضـاء الداخلي أجرائياً: هوتكوين بيئة حيزية داخلية محددة ذات تعبير جمالي و وظيفي متطور ومعاصـر وذلك لأداء النشاطات الانسانية و فاعليتها المختلفة بكفاءة عالية.

الفصل الثاني: (المبحث الاول)

٢-١-١ مفهوم التجريد

أتجهت العمارة المعاصـرة نحو البسـاطة وحذف كل ما هو زائد والتجريد الى ابسـط الاشـكال الهندسـية والى اقل الخطوط والمسـاحات، المسبوق بالقصـد الفني والجمالي خاضـعاً لفكر اكثر حداثة واشد التصـاقا بالفن وتحديدا في القرن التاسـع عشـر اذ نجد ان هناك مقولة لغوية مهمة ، تؤسس لفكرة التجريد الشكلي فيقول يوهان فالفانج غوته (أ)(يجـب الابتعـاد في الفن عن تمثيـل كـل مـا هو عقيم وغير حقيقي بـاتبـاع طريقـة التعميم الفني ولنفترض ان الموضوع المعطى هو شجرة رائعة ,ولكن لتحول هذه الشجرة الى لوحة فاني سأدور حولها باحثاً عن اجمل جانب من جوانبها، وابتعد عنها لمسافة كافية، لكي اراها على نحو افضل، وانتظر اضاءة ملائمة لنقل الكثير من صفات الشـــجرة الى الورق)،(٥). كما تبنت اتجاهات ومدارس التصـــميم الحديثة تقنية التجريد الشـــكلي كواحدة من اهم سماتها المظهرية في التعامل مع العلاقات الشكلية المؤسسـة للتصـميم وقد استهدف العديد من الفنانين ما يعرف بالتصـميم الحديث مثل المعماري لوكوبوزيه و فرانك لويد رايت وغيرهم ، اسـتهدفوا بناء الاشـكال في العمارة على اسس هندسية مضحين بالكثير من التفصيلات الشكلية التي وجدوها لا تعبر عن رؤاهم،(٦) .

و يعد هذا التسلسل التدريجي لأنتشار التجريد في الفن والتصميم هو الممهد الموضوعي، لأساليب التجريد التي ظهرت فيما بعد ، و انتجت اعمالا تكتفي باللون، فيظهر التجريد وبناءاته الى ابسط ما يكون، حيث التخلي عن

الكتلة لصالح السطح المستوي ، و فقدان السطح المستوي لهويته ليصبح مجرد مساحة بين الخطوط ،(٧) . يتبين ما تقدم أن التجريد يعد فعلا تصميمياً يستخدمه المصمم، ويحدث عليه الكثير من المتغيرات لتحقيق تنويعات مظهرية او مادية لاسيما وان (هيئة التصميم مكونة من تنويع الاشكال).

لذلك أشار الفنان (كاندانيسكي) الى تمظهرات التجريد فيقول أن الخطوط والأشكال الهندسية المجردة تمتلك خصائص واضحة المعالم، وان بمقدورها ان تنتقل الى الناظر، كون التجريد يمثل كل سمه من سمات تقنيات التصميم عامةً، ولان هدف المصمم هو البحث عن العمق الوجداني، لذلك أصبح على عاتق المصمم الداخلي ، التحكم بتجريد التصميم ،عن طريق دراسته المعتمدة على علاقتها بتكوين العديد من العناصر المعمارية والمحددات الداخلية، كما ان السمة المظهرية للتجريد تتم في ما يأتي:-

١- عزل الصفات الرئيسية عن خلفيتها ذات التعقيد لغرض التركيز على خصائص معينة وذلك بتبسيط المفردات التصميمية تنظيمها تقنياً، بحيث تكون درجة التجريد في شكلها العام قادرة على الاشتقاق منه لأشكال اخرى.

٢- يتم الربط بين الأشكال بحسب اختيار التقنية التصميمية.

٣-التأكيد على القوانين الرياضية والهندسية من خلال منظومات المعنى التعبيري ذات التأثير المباشر في مخاطبة الفكر الانساني (المتلقي). (٨) ينظر للمخطط رقم (١).

مخطط (١) السمة المظهرية للتقنية التجريد (تخطيط الباحثة)

٢-١-٢ أثر التقنية في التجريد:-

التقنية الحديثة هي مجموعة الخامات والمواد والادوات والآلات والطرائق والوسائل والنظم، التي تدخل في العملية التصميمية لأجل اداء وظيفة معينة ، ومن البديهي أن تتعدد التقنيات الحديثة ، وتختلف في ما بينها باختلاف الأهداف الوظيفية التي تسعى الى تحقيقها، كما أن ناتجها النهائي يختلف باختلاف مكوناتها ومدى تأثير هذه المكونات في مجمل العملية التصميمية،(٩). ان التجريد في التصميم ما هو الا ((فعل ابتكاري لكنه ليس اصيل بل مضاف (مطور) وقد يستحدث تحت ظرف المتغيرات، ويمكن ان يكون وجهاً ناتجا من فاعلية المتغيرات ومدى تأثيرها على فاعلية العقل التصميمي، ونشاطه الانشائي التنظيري التطبيقي ، اذ ان اثر التنظير لوحده يعد واحداً من الجوانب التي ما كانت تحدث لولا التغيرات وتأثيرها المباشر))،(١٠). و لهذا فالتقدم الحاصل

في التقنيات المختلفة وتطبيقاتها، اثرت في كل مجالات الحياة، والعمارة بشـــكل واضـــح عبر تأثيرها في طرق التصـميم والبناء والتشـغيل والتي تعتمد على نوع التصـميم وطرق التمويل والإدارة المناسـبة، ذات التقنيات الحديثة مما جعلت من الممكن تكاملها مع النظم المختلفة في المبنى نفســـه، كنظم الاتصـــالات والانارة وأتمته المبنى، لإعطاء الفضـاء القدرة على السـيطرة المركزية، وعليه يمكن تعريف التقنيات الحديثة والمبتكرة بأنها التقنية البنائية المتكاملة المســتخدمة للاتصـــال والســيطرة المختلفة لمرافق المبنى بما يتضـــمن من البنيه التحتية، لتوفر للمالك والمتلقي، بيئة داخلية مرنة وفعالة ومريحة في مختلفة الظروف.(١١) ينظر الى شكل(٢-١)

شكل (٢-١) تكامل النظم المختلفة في المبنى نفسه

يظهر ان التطور الحالي في التقنيات المتقدمة ،اثر في المعايير التصميمة المبنية على الانشاء والتشغيل وانطلاقا من هذا المبدأ تتنافس اليوم الشـــركات والمؤســـســـات العالمية الكبرى عبر دراســـة التكنولوجيا و الخبرة العلمية وتطويعها في إنجاز الأعمال المجردة ، كل ذلك لأجل توثيق قوة الأبتكار القائمة على المعرفة والابداع وفق أعتبارات الجذب البصـــري و التســـويق العالمية ، بحيث جعلت من الممكن تكامل الاعتبارات الاختزالية مع نظم المبنى كنظم الحماية والتكييف والاتصـــالات والانارة الذكية، فمن خلال ذلك تســـببت الثورة المعلوماتية الجديدة المعتمدة على التقدم التكنولوجي، ذات الطفرات التصاعدية المتسارعة في ميادين العمارة والصناعة والتسويق على قدرة المستخدم والمتلقي ، من خلال السيطرة المركزية على المحددات الانشائية والاثاث في الفضاء الداخلي .

فجاء التغيير في نمط بيئة الحياة من خلال وعي عميق وجهود فكرية خلاقة اسـتطاعت لي ذراع المواد والخامات وتطويعها لتلبية الحاجات الحياتية لأنسان العصر الحديث ، وبالانجازات والابتكارات العلمية ذات المنفعة المباشرة ذللت بذلك الكثير من مصـاعب الحياة،(١٢) كما كانت تأثيرات التكنولوجيا على الصـناعات الرئيسـية مثل الطب والاتصـالات والنقل واضـحة منذ عقود ، لكن تسللها إلى الصـناعات المتخصـصـة قد بدأ للتو، والتصـميم الداخلي ليس استثناءً ، ودور التكنولوجيا في هذا المجال واضح كما في الأمثلة الاتية:

(١) **ظهور البيوت الذكية** شـــهد مطلع القرن زيادة في الاتجاه نحو الأدوات والأجهزة، من الهواتف المحمولة ومعرفة المتصل إلى الكاميرات الرقمية والإنترنت ، و أصبحت المنازل مجهزة بأساسيات محسّنة تقنيًا بمعدل أسرع ، وســيزداد هذا المعدل فقط خلال العشــرين عامًا القادمة، مع تقدم التكنولوجيا ، والاســتفادة من التقنية لتوفير مسـاحات أكبر بفضـل تجريدها الشـكلي والوظيفي ، فقد يمكن الآن التحكم في الأجهزة عن طريق الهواتف الذكية ،وتجريد الأسيجة و الحراسة، و مع استمرار تطور المنازل الذكية ، سرعان ما اشتمل التصميم الداخلي السكني والتجاري والتشغيلي على هذه الخصائص الجديدة(١٣).

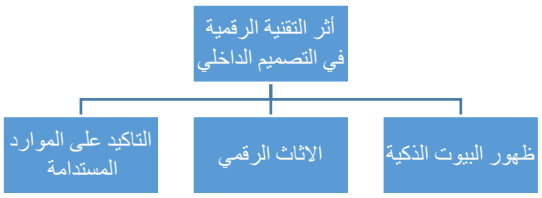
(٢) الاثاث الرقمي

لتقديم تعريف جديد لفكرة الراحة والاسترخاء ، فإن الأثاث الرقمي هو سمة التصميم الداخلي لهذا العصر، فبالنسبة لأولئك الذين سـئموا من سـحب صـناديق الأثاث المليئة بالتصـميمات الجاهزة للمنزل ، الان تحققت أحلامهم ، لما يوفره الأثاث الرقمي تجريداً للحجم ،و لأصحاب المنازل خيار تصميم المنتجات، و إرسالها رقميًا ليتم إنشاؤها وفقًا لتخصـصـاتهم المحددة، من الأريكة والمكتب الى المحددات الداخلية وكافة الخامات المسـتخدمة في مجال التصميم الداخلي، والخيارات لا حدود لها،(١٤). ينظر الى الشكل (٢-٢).

شكل رقم (٢-٢) الاثاث الرقمي كمنصة عرض من الاكريلك

(٣) زيادة المميزات المستدامة

نظرًا للأهتمام الأكبر بالبيئة الذي يجعل المفهوم الأخضـر هو الرائد في عالم التصـميم الداخلي ، فإن عناصـر التصميم الصديقة للبيئة تشق طريقها إلى المزيد من المخططات، و تقدم التقنيات المعاصرة مثل الانارة والدهانات والمواد العازلة (لصوت ولرطوبة وللحرارة وللبصر) والأجهزة الموفرة للطاقة ، وإضاءة LED ، والألواح الشمسية،.. الخ تجعل المصـممين أمام تحديًا يتمثل في دمج العملي مع الجمالية ضـمن التجريد بوضـوح ، ادى الى الارتقاء إلى مستوى متطور،(١٥). ينظر الى الشكل (٢-٣). ينظر للمخطط رقم (٢)



شكل رقم (٢-٣) تجسيد الاستدامة

مخطط رقم (٢) التقدم التكنولوجي واثره على التصميم الداخلي

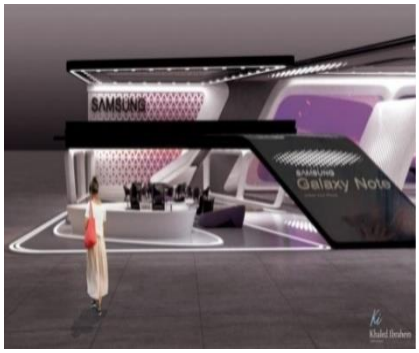
٢-١-٣ مبادىء التجريد و أنواعه:-

يعد التجريد فعل تقني يقوم على أختزال تفاصيل الشكل غير المرغوب فيها، أي دون فقدان الشكل لخصائصه ، من دلالة وتعبير(كون أن التجريد هو ناتج عمليات الحذف والاختصار الواقعة على مظهرية الشكل على أن لا يؤدي ذلك الى الاخلال بالعبر والمعاني والدلالات التي ينقلها ذهنياً وعدم وصوله الى نسخ الشكل الى شكل أخر يختلف دلالياً)، (١٦).

أن مبادئ التجريد تستند الى البساطة التامة والفضاء المفتوح ، و التقسيمات غير تقليدية والهندسية للفضاء الداخلي ، و اتاحة الاستخدام المرن للفضاء، عن طريق حواجز خفيفة ومتحركة تكون الخصوصية عندما يحتاجها المستخدم ، وعن طريق الاضاءة الطبيعية وانعكاساتها على الجدران ومساحات الارضيات من خلال خامات شفافة. فهذا الاسلوب هو اساس التصميم المجرد على المساحات المستوية. وأستخدام الوحدات اللونية بالتصميم، و تقليل عدد الالوان داخل الفضاء الواحد، بالاعتماد على الالوان الأساسية (١٧).

كما يعتبر التجريد نتاج عملية مركبة تتفاعل فيها الوحدات المكونة للعمل التصميمي ، والتي تربطها تأملات المصمم وحاجاته الروحية ، لتكون ركيزة اساسية للتجريد، الذي ينتقل بأشكاله الطبيعية الى ايحاءات رمزية ودلالية ولونية معبرة عن مضمونها من خلال دمج الوظائف في الفضاءات الداخلية ، فقد مثل التجريد نتيجة لذلك اتجاهاً جديداً ومظهراً مميزاً للنشاط الفني و جعل التصميم لذات التصميم في التصميم الداخلي، وقد احدث تبدلاً في الرؤى الجمالية والفنية لعموم المصممين والمتذوقين ، وبذلك يكون المنتج المصمم نوعاً من الاستعاضات الفكرية للموضوعات المرئية،(١٨) .

بينما سعى الفنان الاوربي في توجيهاته التجريدية الى الوصول نحو الاشكال الجمالية ، التي تظهر رؤية فنية زاهرة نحو اللون والشكل من خلال تقنية التجريد، وانعكاسات جميع العناصر الفنية فيها ، ليجد فيها المصمم ضالته في الاستجابة الجمالية التي تشبه الى حدٍ ما تلك المتعة التي تحققها الموسيقى الخالصة،(١٩). ينظر الى الشكل (٢-٤).



شكل (٢-٤) الاستجابة الجمالية لجذب البصري عن طريق تجريد اللون والشكل

يتعلق المصدر الاساسي للتجريد بالفترة الاسلامية قبل النزعة الصوفية ، بدليل استخدام الاشكال البسيطة والمجردة من الزخرفة النباتية والادمية والحيوانية ، الشائعة في مختلف الديانات ، وكذا في جميع العقائدية السماوية السائدة ، وذلك بتجرد المتصوف عن كل ما يتصل بمتع الحياة ، مع الحد من الضروريات بالزهد والتقشف ، حتى تستطيع الروح ان تسمو ، وتسيطر على الجسد ويكون التجريد قائماً على الصفات الجوهرية من اشكال الطبيعة ، كما هو الحال في فلسفة الفن ، بتجريد الصفات الجمالية من الصور والاشكال الحسية.(٢٠) شكل (٢-٥) متحف الباوهاوس في برلين من(١٩١٩الى١٩٨٩) التفاصيل المجردة والشفافية والربط بين الداخل والخارج بصرياً.

٢-١-٤ أهم المدارس والنظريات التي نادت بالتجريد:-

أولا : مدرسة الباوهاوس :

تعد مدرسة الباوهاوس المدرسة الاكثر شهرة في تاريخ الفن في القرن العشرين والتي أدت دوراً رئيسياً بتأسيس أول علاقة بين الفنون الرفيعة والفنون التطبيقية، كما سمي بعدئذ بفنون الحداثة والتي دمجت بين أتجاهي الفن الرئيسيين، وذلك عندما عين المعماري والتر غربيوس رئيساً لهذه المدرسة في الفن والتصميم في فايمار عام١٩١٩. التي بقيت لمدة ١٤ عامًا فقط قبل أن يغلقها النازيون ، و قد استمرت لتشمل مظهرًا و أسلوبًا كاملاً ،(أسلوب باوهاوس) .ولكونها أحد أعمدة الحداثة فقد كان لـ Bauhaus تأثير كبير على التصميم الداخلي والأثاث الحديث، فهي تعمل على تجريد الأشياء إلى عناصرها الأساسية، وهو مرادف للمساحات النظيفة والمقلصة والأشكال المبسطة ،فهي مهدت الطريق حقًا للبساطة ، والتأثير على كل شيء بدءًا من المعيشة ذات المخطط المفتوح والمطابخ المجهزة إلى الكراسي القابلة للطي والأثاث المسطح .حتى أجهزة iPhone والأجهزة اللوحية المدمجة لدينا،(٢١).يتبين ان اسلوب

الباهاوس هو نمطا تجريديا مبسطا من خلال اعتماده على الوظيفة بشكل أساسي و اعتبار الجمالية شيئا ثانوياً ، ضمن التصاميم المعمارية والداخلية و الصناعية مطبقه مقولة المعماري ميس فان ديروره (القليل يعني الكثير)،اما المعماري لوكوربوزيه فقد أكد على أن البيت ماكنة العيش كذلك عبرت مدرسة الباوهاوس عن جماليتها بأختيار الخامات و الالوان المجردة من جانب ،وعن اقتصاديتها بالمواد و المساحات من جانب أخر. كما قطعت الجذور مع الماضي بكل تفاصيلها ، لظهورها الثوري على الزخرفة والتعقيد والبذخ والاسراف حتى في المساحات. كما اكد فاسيلي كاندينسكي احد مفكري الباوهاوس (أن لكل شكل لون معين يعكس مشاعر الناظر إليه. فالأصفر دائماً يشير إلى المثلث والأحمر للمربع والأزرق للدائرة. فالأشكال والألوان لها تأثير أعمق مما نتوقع ويجب على المصمم أن يأخذ ذلك بعين الاعتبار) ، في حين برزت سمات الباوهاوس بالجمع بين التكعيبية والتعبيرية والربط بين الشكل والوظيفة وهي أول مدرسة تقوم على العمل الجماعي،(٢٢) .ونظرًا لأن التصاميم كانت بسيطة ، يمكن تكرارها وجعلها أكثر كفاءة بأستخدام تقنيات الإنتاج الضخم والتقنيات الصناعية، كما ان المبدأ الأساسي لمدرسة الباوهاوس هو "الشكل يتبع الوظيفة ."هذا يعني أن التصميمات صُممت لتكون عملية ومفيدة وبسيطة غالبًا، قبل النظر في جمالها، فقد تم تعريف تصميمات الباوهاوس بالافتقار إلى الزخرفة واستخدام الخطوط النظيفة والأسطح الملساء والأشكال الهندسية المجردة ، (مثل الخشب الرقائقي الذي استخدم في معظم الأثاث في العشرينات من القرن الماضي والزجاج والبلاستيك والصلب أنبوبي، ولذلك نرى اليوم فيما يتعلق بالتصاميم المستوحاة من الباوهاوس ، أثاثًا خفيف الوزن على أرجل مستقيمة ورفيعة ونحيلة بشكل مستحيل ، وتصميمات متعددة الوظائف يمكن أن تتكيف مع استخدامات مختلفة، حيث كانت التصميمات الأكثر شهرة ثورية في استخدامها للصلب والمعدن – فقد امتلكت آلة جمالية واستخدمت تقنيات صناعية جديدة، لإنشاء بعض التصاميم الواضحة والمختصرة والبسيطة .**كرسي Wassily**، على سبيل المثال ، صممه مارسيل بروير في عام ١٩٢٥-١٩٢٦ . مستوحى من الهيكل خفيف الوزن ، قام بتجربة الفولاذ الأنبوبي لإنشاء كرسي تم تقليصه إلى خطوطه وعناصره الأساسية (٢٣). ينظر الشكل (٢-٦). شكل (٢-٦) فكرة وتقنية التركيب للمصمم مارسيل بروير. وعلية أن مدرسة الباوهاوس كونت قفزة نوعية في الكثير من الفنون وخاصة فن العمارة وفن التصميم الداخلي والتصميم الصناعي والازياء، حيث ان أغلب الابتكارات المعمارية الثورية لولا هذه الحركة الفنية لما رأت النور.

ثانياً: مدرسة الجشتالت الادراكية(١٩٤٣) (ب). تعني المثيرات المادية والنفسية للمتلقي في قوانين الأدراك:

١- **الشكل والخلفية:** الصورة هي مزيج من تفاعل عناصر الصورة والخلفية معاً. والصورة هي تنظيماً أصغر حجماً، الاكثر وضوحاً وبساطة والاكثر معنى. ينص مبدأ البساطة على أن العين ستختار غريزيًا تفسير أبسط

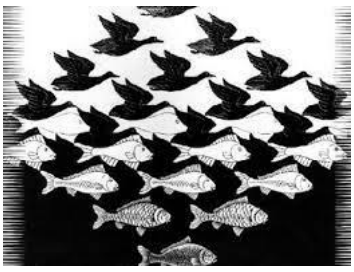
شكل ممكن، و تقديم صورة تحتوي على أشكال متعددة ، قد يختار العقل فصلها أو تجميعها اعتمادًا على الحل الأكثر وضوحًا،(٢٤). ينظر الى شكل(٢-٧)

٢- **قانون التشابه:** يدرك الفرد المثيرات التي تبدو متشابهة من حيث اللون أو الشكل أو الحجم أو السرعة أو الشدة على أنها وحدة واحدة. على أن الأشياء ذات الصفات المتشابهة تنتمي إلى نفس المجموعة، والتي تمثل السمات المادية والبصرية لجسم ما ، مثل اللون والملمس والشكل، بالنسبة للمصممين ، فإن الاحتفاظ بالعناصر المتشابهة في البناء يمنحهم الحرية في تغيير الترتيب دون إرباك المشاهد، و يمكن للمصممين أيضًا الاستفادة من معكوس قانون التشابه،(٢٥). ينظر الى شكل(٢-٨) .

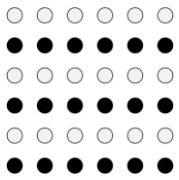
٣- **قانون التقارب:** تدرك المثيرات المتقاربة أو المتتالية مكانياً أو زمانياً كوحدة واحدة، كما يمكن للمصممين استخدام القرب للإيحاء بعلاقة جماعية دون الحاجة إلى توضيح هذه العلاقة، لكن القرب هو الأكثر فائدة لإنشاء تسلسل هرمي مرئي في التصميم ،(٢٦).ينظر الى الشكل(٢-٩).

٤- **قانون الاغلاق** :يميل المتلقي إلى إكمال المثيرات الناقصة بناءاً على الخبرة السابقة كما ينص مبدأ Gestalt للإغلاق على أن العين ستدرك نموذجًا مكتملًا حتى لو كانت أجزاء من النموذج مفقودة أو غير كاملة – و يسمح الإغلاق للمصممين بتصور الأشكال في أبسط أشكالها ويمكن أن يكون مفيدًا للترتيبات البسيطة (٢٧). ينظر الى شكل (٢-١٠).

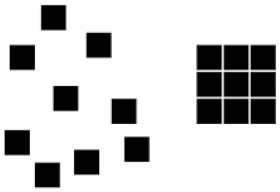
٥- **قانون التشارك بالاتجاة:** تدرك المثيرات التي تبدو وكأنها استمرار لمثيرات أخرى سبقتها على أنها وحدة واحدة. كما يسمح للمصممين باستخدام الخطوط المتداخلة لمصلحتهم ليفهم المتلقي أن الخط المتداخل لا يزال وحدة واحدة إذا استمر على نفس المسار. ينظر الى الشكل(٢-١١).



شكل (٢-٧) الشكل والخلفية



شكل (٢-٨) التشابه



شكل (٢-٩) التقارب

شكل (٢-١٠) الاستمرارية

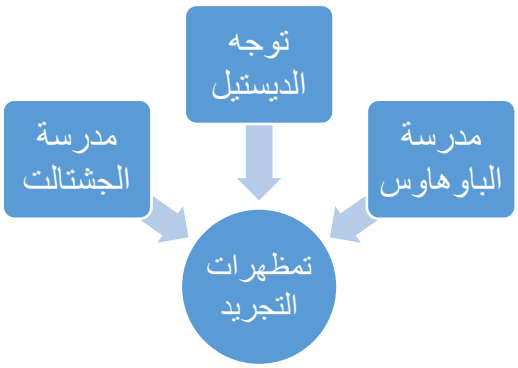
شكل (٢-١١) الاغلاق

ثالثا: توجه فن الديستيل (١٩١٧) De Stijl:

يقع مقرها في هولندا احتضنت جمالية مجردة ومختصرة ، تتمحور حول العناصر المرئية الأساسية مثل الأشكال الهندسية والألوان الأساسية، حيث ظهرت كرد فعل ضد الاعمال الزخرفية لفن الآرت ديكو ، و تصور المبدعون الجودة المنخفضة لفن De Stijl كلغة بصرية عالمية مناسبة للعصر الحديث، بقيادة الرسامين ثيو فان دوسبرغ وبيت موندريان ، كما طبق فنانو De Stijl أسلوبهم على مجموعة من الوسائط في الفنون الجميلة والتطبيقية وخارجها،(٢٨). ينظر شكل رقم (٢-١٢)، من خلال الترويج لأفكارهم المبتكرة في مجلاتهم التي تحمل الاسم نفسه ، ولم يتصور الأعضاء شيئًا أقل من الاندماج المثالي للشكل والوظيفة .ولهذه الغاية ، وجه فنانو De Stijl انتباههم إلى وسائط الفنون الجميلة مثل الرسم والنحت و التصميم الصناعي والأدب والموسيقى ، و كان تأثير De Stijl محسوسًا بشكل ملحوظ في عالم الهندسة المعمارية ، مما ساعد على ظهور النمط الدولي في عشرينيات وثلاثينيات القرن الماضي، (٢٩).

ومن المنطلق أعلاه يتبين أن فنانو De Stijl تبنوا لغة بصرية تتشكل من تكوينات هندسية تم تصميمها بدقة ،عادةً خطوط مستقيمة ومربعات ومستطيلات ، وألوان أساسية .وتعبيراً يهدف إلى الكشف عن القوانين التي تحكم انسجام وتوازن العالم من خلال البساطة والتجريد. ينظر مخطط رقم (٢-٣).

شكل رقم (٢-١٢) كرسي الفنان :جيريت ريتفيلد



مخطط رقم (٢-٣) المدارس والنظريات التي نادت بالتجريد

المبحث الثاني:

٢-٢-١ ماهية الخطاب الجمالي للتجريد:-

إن القيمة الجمالية في العمل التعبيري تركّز على عنصر المضمون، لاحتوائه على حدس المصمم المبدع و وجدانه، في حين تشكل فلسفة الجمال امتدادا لنظريات القيم التي تنحدر بدورها من الفلسفة في عمقها وشموليتها. وهذا التباين في فهم الجمال والحكم عليه وليد اختلافات في الكتابة والقراءة والتلقي، أو اختلالات في الوعي والادراك والاحساس، كما تتضافر فلسفة الجمال مع تخصصات وأنساق معرفية أخرى مثل: السيكولوجيا والسوسيولوجيا والثيولوجيا والميتودولوجيا والسياسة، قصد إنتاج سياقات وممارسات تتفاعل مع (الثقافي) والنقد اليومي والراهن والواقع البراكسيس.(٣٠).(ج)

و مهما أختلفت جمالية طبيعة الفضاء فأنها تحقق نوعين من الاعتبارات :

١- الاعتبارات الادائية: وهي العوامل التي لها تأثير على شكل الاثاث ومقياسه، أذ يجب أن يحقق الراحة الفيزياوية لجسم الانسان المرتبطة بطبيعة الوظيفة التي يؤديها.

٢- الاعتبارات الجمالية: ان العناصر البصرية الظاهرية التي تشكل النهائيات الخارجية لكتل الاثاث من (الهيئة، اللون ، الخامة، الملمس، القيمة الضوئية، الاتجاة ،...الخ) هي في الغالب تؤدي الدور الاساسي في التعبير الجمالي.(٣١)

وعلية فقد اصبح الابداع استراتيجية تحدي وبقاء بحد ذاته، لذلك ومع التطور الواضح في العمارة وفضاءاتها ركزت المؤسسات المعنية بتصاميم المنتجات على تقدم مستوى المواد والخامات البنائية كافة ودراسة المساحات الصغيرة ومعالجتها بالتجريد، ولتتناسب تلك المنتجات وتصاميمها مع معطيات الحياة الجديدة وتأمينها للجانب الادائي والجمالي، ضمن الوظائف المعاصرة ،و الاعتبارات التصميمية لتلك التصاميم المنتجة كنتيجة حتمية بسبب التقدم الظاهر وذلك لتوفير بيئة متناسقة ومتوازنة، وفعالة بصريا وأدائياً بغض النظر عن المساحات والحجوم.

٢-٢-٢ التأثيرات التصميمية للتجريد:-

بنيت التأثيرات التصميمية في الفنون القديمة على أساس التجريد، كما هو الحال في الكتابة الصورية الاولى ، فأضطر الفنان الاول ان يلجأ إلى التجريد للتعبير عن مضامين فكرته المتعلقة بضرورات وحاجات تصميمية، تكون من الأهمية لتحقيق وظيفة محددة يتبلور دورها عن طريق هيئة الشكل الذي يستخدمه ، ويحدث عليه الكثير من المتغيرات لتحقيق تنويعات شكلية مظهرية ، وتلك التنويعات التي يظهرها على الشكل بفعل

التجريد يكون له الأثر الفاعل في تجسيد الفكرة وتحقيق هدفها عبر المعالجات التجريدية التي أُحدثت عليه (٣٢).يتبين ما تقدم يعد التجريد فعلاً تصميمياً يستخدمه المصمم، و منذ القدم في الرسوم البدائية التي وجدت على جدران الكهوف حيث كانت تعبر بشكل جليّ عن تجريد شكلي واضح.

كما استخدمت التجريدات الشكلية بوصفها تعبيراً لغوياً في الكتابة الصورية في وادي الرافدين والنيل، فظهرت التحولات الشكلية في الفنون القديمة على اساس التجريد للتعبير عن مضامين فكره متعلقة بضرورات ذات أهمية لتحقيق وظيفة محددة .(٣٣)

٢-٢-٣ محددات الفضاء الداخلي المعاصر وعلاقتها بالتجريد :-

هي التي تُحدد وتُعّرف وتُظهر شكل الفضاء بواسطة المحددات الإنشائية والتي تمثل الحد الفاصل بين البيئة الداخلية والبيئة الخارجية ، بالإضافة إلى ذلك فهي تعمل على تحقيق فضاءاً داخلياً يكون ملبياً ومراعياً للجوانب الوظيفية والجمالية والتعبيرية وهذه المحددات هي:-

اولا: **المحددات الافقية** هي المستويات الأفقية وما يوازيها والتي تحدد الفضاء أفقياً سواء أكانت منخفضة أم مرفوعة كالسقوف والأرضيات .

أ- الأرضية The Floor

تتأثر الأرضية بعوامل البيئة، الجغرافية والمناخ، مما يؤثر في شكل الفضاء المتكون، فالمستوي الأرضي يتأثر بوظيفة المبنى، فقد يكون مرتفعاً معبراً عن حالة السمو والقدسية أو لإظهار أهمية الفضاء(٣٤).

ومما ذُكِر سابقا نجد أن الأرضية قد تم تناولها بصورة مُقتصرة على فعالية إسنادها وتعاملنا معها كعنصر جاذبية وظيفي. و يتم توزيع الحركة والفعاليات عليها، و توزيع الأثاث متناسين أهميتها البصرية في الفضاءات الواسعة، كذلك الفضاءات المستندة الى صيغ شكلية غير متوازي الأضلاع أو المكعب، أي إقتصارهما على فضاء الصندوق، مفترضين بذلك إن الأرضية هي مستوي لا يمكن معالجته شكلياً بأشكال مُقعرة أو محدبة أو مُتكسرة مثل ما نستطيع عمله في السقف أذ لا يمكن الاتكال على حالة عدم تماس السقف، بصورة مباشرة مع فعاليات الإنسان،(٣٥) .

ب-السقوف Ceiling:

وهو من المحددات الرئيسية في الفضاء الداخلي ويمكن تعريفها بالمستويات العلوية للفضاءات تمتلك من الناحية البصرية الأهمية التي تتلو الجدران في تحديد الفضاءات الداخلية، وهي العنصر الواقي والساتر للفضاء، كما إن وظيفة السقوف منشئية ونفسية وبيئية كما تُحدد إرتفاع الفضاءات الداخلية وتؤثر في مقياس الفضاء،(٣٦).

كما نلاحظ في الشكل (٢-١٣) فهي سقوف غير انشائية ويمكن اعتبارها سقوف ثانوية. ويقوم المصمم الداخلي بإضافة هذه السقوف الى الفضاء الداخلي وفقاً لضرورات وظيفية أو شكلية أو تعبيرية للتغيير من شكل الفضاء الداخلي الذي قام بتصـــميمه المهندس المعماري، لأغراض عديدة كأن تكون للتقليل من إرتفاع الفضاء وتُستخدم كذلك لإخفاء الخطوط الميكانيكية لأنظمة السيطرة البيئية ووحدات الإضاءة من خلال التجريد، ولغرض العزل البصري والصوتي والحراري، ويمكن أن تندمج السقوف المُعلقة مع الهياكل الإنشائية لاختصارها ، وهنالك أشكال ومواد إنهاء عديدة مختلفة تستخدم لهذا الغرض. (٣٧)

شكل (٢-١٣) أحد أنواع السقوف

ممّا لا شك فيه أن السقوف تخلق تأثيرًا على الجزء الداخلي للفضاء ، بالإضافة إلى كونها جزءًا لا يتجزأ من التصميم الداخلي مثل المحددات التصميمية الاخرى . وهناك سقوف بسيطة ومسطحة وبالكاد يتم ملاحظتها، ولكن هناك السقوف الجذابة والتي يمكن أن تجذب البصر حقًا باعتمادها تقنية التجريد.

ثانياً: المحددات العمودية وتسمى بالمستويات العمودية والتي تتمثل بالجدران التي تشكل حدود الفضاء

أ- الجدران Walls

تمثل الجدران المحددات العامودية الأكثر إدراكاً من الناحية البصرية في الفضاء الداخلي ، كونها العناصر المباشرة التي يعرف بها الفضاء الداخلي وتحدد حيزه عن باقي المساحات الأخرى المجاورة له، وهي تُعد الوحدات الأولى المباشرة التي تعترض عين المتلقي، لذا فهي تخدم الغرض الوظيفي (٣٨) من خلال مايلي :

- لأحاطة الفضاء الداخلي وفصله عن باقي الفضاءات المجاورة له .
- لحمل ثقل السقف وتقسيم الفضاء الى مساحات لتحديد أستعمالاتها ووظائفها.
- للعزل الصوتي والحراري (٣٩).

إما جمالياً فأنها سطوح ناجحة للتنظيم الجمالي وتكوين جو بصري خاص لبعض الفضاءات ومن أكثر التقنيات التصنيعية انتشاراً في العالم، الألواح المصنعة الملساء المجردة الكبيرة التي استعملت بشكل واسع في أوروبا بعد الحرب العالمية الثانية (٤٠).

ويجدر القول ان الجدران من المحددات العامودية الأكثر إدراكاً من الناحية البصـــرية في الفضـــاء الداخلي، لأنها العنصـر المباشـرة لتحديد حيز الفضـاء الداخلي عن باقي المسـاحات الأخرى المجاورة له، كما نلاحظ تنوع الجدران فمنها الجدران الحاملة للاثقال ومنها الساندة فقط كما اختلفت في تكونها الانشائية وخاماتها.

١- الفتحات (الأبواب والشبابيك) Door & Windows

تُعد الأبواب (Doors) عناصر للانتقال والربط الفيزيائي بين الفضاءات وتحدد طبيعة وظيفة الفضاء من خلال تصميمها وموقعها ،وتسيطر على المنظر بين الفضاءات وعلى البيئة الداخلية، و تؤثر على أنماط الحركة و طريقة توزيع وتجميع الاثاث ضمن الفضاء الواحد ،(٤١) .

كما تُعد الأبواب من العناصر المهمة للفضاء الداخلي ، إذ تتنوع إشكالها وقياساتها وتصميمها تبعاً لطبيعة الفضاء ووظيفته ، أما اليات توظيف الأبواب هي لتنظيم المرور والحركة في الفضاء فضلاً عن العزل الحراري والصوتي و التهوية و الأضاءة الطبيعية (٤٢) .

٢- الشبابيك (The Windows)

فهي إحدى العناصر الأنتقالية التي تربط الفضاء بصرياً وفيزيائياً بفضاء أخر ، والداخل بالخارج بصورة رئيسة ، وان لشكل النوافذ وموقعها وحجمها أثراً في التكامل البصري لسطح الجدران في تحديد الانفتاحية او الانغلاقية بين الداخل والخارج ، فتشكل أطاراً لمنظر خارجي أو مصدراً للضوء وحركة الهواء ، مما له الأثر الأكبر في الحالة النفسية لمستخدم الفضاء ، فضلاً عن التلاعب بالجماليات المعمارية نسبة إلى حجمها وموقعها وعددها (٣٣). فقد يظهر التجريد من خلال الانتقاء او الاقتطاع والاستغناء عن بعض العناصر الواقعه على مظهرية الشكل ، دون الاخلال بالمعاني والدلالات ، من الهيئة فيؤثر على المتلقي من الادراك ومحاولة إرجاع الشكل الى اصله المتكامل بصرياً مما يعطي لهيئة المحددات الافقية والعمودية غاية وظيفية ، وذلك من اجل تكلفة اقل وظاهر جمالي جاذب بصرياُ،(٤٣).

عن طريق تبسيط الشكل ورفع التفاصيل ، و ابتداء بالفكرة والمنظومة الشكلية للعناصر والاسس والمبادئ المتعددة وبأساليب إظهارية (ضوء، لون ،مساحه ...الخ) فضلا عن الحيز الفضائي الواحد و تصميم ايهام الحركة والزمن والعمق الفضائي ، و التعدد الاتجاهي والمنظوري ،والتتابع والتناسب والايهام البصري له و الاجزاء المتباينة في علوها وتعدد قيمها الضوئية و اللونية ...الخ، في بناء التصاميم البسيطة المجردة . (٤٤)

اي بمعنى الاقتطاع او الحذف او التخلي عن بعض العناصر و رفع التفاصيل بواسطة الانتقاء والتجريد وصولاً الى البساطة دون الضرر بالمعنى والدلالات ، التي ينقلها المتلقي بصرياً الى الادراك ، ومحاولة أرجاع الشكل الى أصلة المتكامل أدراكياً، مما يولد الجذب البصري، وهنا غاية التجريد أبتداءاً بالفكرة الى أكمال الشكل بتكلفة أقل وبمظهر جمالي معتمد.

٣,١ مؤشرات الاطار النظري

١. تستند تقنية التجريد الى عزل الصفات الرئيسية عن خلفيتها ذات التعقيد و الربط بين الأشكال بحسب اختيار التقنية التصميمية لان خصائصها التصميمية متشابهة ، مع التأكيد على القوانين الرياضية والهندسية المدروسة.
٢. مبادئ التجريد والتي تتمظهر في البساطة التامة والفضاء المفتوح ، و التقسيمات ذات المستويات الهندسية المجردة في الفضاء الداخلي، و اتاحة الاستخدام المرن للفضاء عن طريق حواجز خفيفة ومتحركة لأيجاد الخصوصية ، وكذلك الجدران ومساحات الارضيات بوضع مصادر محددة من قبل المصمم ذات أشكال اساسية، عبر خامات شفافة مثل الزجاج، و هذا الاسلوب هو اساس التصميم التجريدي على المساحات المستوية. كما أستخدمت الالوان بالتصاميم ، مع محاولة تقليل عددها داخل الفضاء الواحد ،والاعتماد على الالوان الأساسية.
٣. عرفت معظم تصاميم مدرسة الباوهاوس عبر الافتقار إلى الزخرفة واستخدام الخطوط النظيفة و الأسطح الملساء ، بالاضافة الى الأشكال الهندسية، والالوان الاحادية و المواد التي كانت جديدة و تتسم بطابع الثورية في ذلك الوقت كما أن معظم الأثاث في العشرينات من القرن الماضي كان مصنوعًا من الصلب الأنبوبي والزجاج والخشب الرقائقي والبلاستيك.
٤. تستند نظرية الجشتالت على(التشابة ، التقارب ،الاستمرارية ، الاغلاق، الشكل ،الهيئة). اما نظرية الديستيل فقد أعتمدت على (الانسجام ،التوازن ،التجريد ،الخطوط المستقيمة ،المستويات المنبسطة).
٥. يصنف الخطاب الجمالي ضمن أعتبارين هما: الاعتبارات الادائية: وهي العوامل التي لها تأثير على شكل الاثاث ومقياسه ،أذ يجب أن يحقق الراحة الفيزيائية المرتبطة بطبيعة الوظيفة التي يؤديها والاعتبارات الجمالية والتي تشير الى ان العناصر البصرية الظاهرية التي تشكل النهائيات الخارجية لكتل الاثاث من (الهيئة، اللون ، الخامة، الملمس، القيمه الضوئية، الاتجاة ،...الخ) .

٦. يمكن أظهار تقنية التجريد على محددات الفضاء الداخلي المعاصر، ضمن المحددات العمودية (الجدران والاعمدة والسلالم) والمحددات الافقية (الارضيات والسقوف)

الفصل الثالث

٣-١ منهجية البحث؛ بعد أطلاع الباحثة لمناهج البحث وجدت أن هناك أسلوبا يناسب دراستها وهو المنهج الوصفي (تحليل محتوى) للكشف على تمظهرات التجريد في الفضاء الداخلي لمتجر الالكترونيات، بالاعتماد على الإطار النظري وما تمخض عنه من مؤشرات وصولاً إلى تحقيق شامل لهدف البحث، لكون هذا المنهج هو الطريقة العلمية الأنسب لموضوع البحث .

٣-٢ مجتمع البحث:-

شـــمل مجتمع البحث على دراســـة الفضـــاءات الداخلية والمتمثلة ب(معارض الالكترونيات التجارية في الدول الاوربية). وقد تضمنت (٦ معارض) موزعة بين دول قارة أوربا ، والتي أظهرت تصاميمها الداخلية تنوعاً تصميمياً ضمن فضاءاتها الداخلية ، وبذلك يمكن تحديد مجتمع البحث بالاتي :-

جدول (٣-١) يوضح مجتمع البحث :-

ت	أسم المعرض	الدولة	تاريخ الاستحداث
١-	أيفا(IFA) للألكترونيات	برلين-المانيا	٢٠١٩
٢-	متجر أبل ريجنت ستريت	المملكة المتحدة	٢٠١٩
٣-	متجر سامسونج للتجزئة	باريس -فرنسا	٢٠١٨
٤-	معرض تكنلوجيا الاسبوعي	لندن - بريطانيا	٢٠١٧
٥-	متجر قصر برومينا	هولندا	٢٠١٧
٦-	متجر أروما دوي	روما -ايطاليا	٢٠١٧

٣-٣ عينة البحث:-

بما أن الدراســـة تبحث عن الكشـــف على دور التقنية في التجريد و أثرها في الجذب البصـــري، فقد تم اعتماد الأسلوب الانتقائي القصدي للعينة المتمثلة من مجتمع البحث الأصلي ، لأختيار النماذج التي تخدم هدف الدراسة والأقرب إلى تحقيقها والبالغ عددها (٢) من مجموع (٦) معارض للألكترونيات أي بنســـبة (٣٣%) من مجتمع البحث والذي تم اختيارها على وفق الشروط والأسباب الآتية:-

١- أن النماذج المنتخبة تم تصميمها بشكل مدروس لمستوى تصميمها الداخلي والمعماري.

٢- بالاعتماد على الدول الاوربية نظرا لتقدمها على مســتوى المواد والخامات البنائية كافة ، ودراســة المســاحات الصغيرة ومعالجتها بأظهار التجريد.

٣- اعتماد التنوع في اختيار الموقع الجغرافي للنماذج المقدمة.

٤- بالرغم من وجود عدد من المعارض المهمة ، إلا أنه تم اســتبعادها بســبب عدم الحصـــول على المعلومات والمصورات (لأسباب أمنية)،ولهذا انحصرت العينة بالعدد المشار إليها.

٥ - ولتناسب المنتجات وتصـاميمها وتسـويقها في تلك الدول مع معطيات الحياة الجديدة وتأمينها للجانب الادائي والجمالي المؤثر على المتلقي.

نماذج عينة الدراسة البحثية المنتخبة هي كالاتي :-

١- متجر أيفا للالكترونيات برلين (ألمانيا) لسنة (٢٠١٩).

٢- متجر أبل ريجنت ستريت (المملكة البريطانية المتحدة) لسنة(٢٠١٩).

٣-٤ أداة البحث التطبيقية :-

ولتحقيق هدف البحث ، تم استخدام الأدوات الآتية في جمع المعلومات المتعلقة بالبحث وهي على النحو الاتي:-

أولاً:- الدراسة الاستطلاعية عبر شبكة الانترنيت العالمية لمواقع معارض الالكترونيات في أوربا.

ثانياً :- إعداد استمارة تتضمن تحديد محاور التحليل.

٣-٥ وصف وتحليل نماذج العينة البحثية

٣-٥-١الانموذج الأول:-الفضاء الداخلي لمعرض أيفا للالكترونيات برلين ألمانيا ينظر الشكل رقم (٣-١).

٣-٥-١-١ الوصف العام

أيفا للالكترونيات شكل رقم (٣-١) يوضح معرض

يقع معرض أيفا في برلين –المانيا ويحيده من الامام الشارع الرئيسي A١٠٠، ويعتبر معرض IFA متخصص بالتكنولوجيا الاستهلاكية والترفيهية، وتشارك فيه العديد من كبرى الشركات بالعالم مثل ابل وسامسونح وهواوي وتشويبا و ال جي وانتل وسونى وغيرها من الشركات. ويعد من أقدم المعارض العالمية حيث بدا عام ١٩٢٤ في مدينة برلين.

اما بالنسبة لمحدداته الداخلية فقد صممه المعماري ريتشارد أرميش من فناء رئيسى دائري بقطر ٥٠٠م ، وجدران من الاعمدة الحاملة والواح الزجاج بأرتفاع ١٦م للواجهة الخارجية، حيث مزج بين الاضـــاءة والعتمة، بينما كان الســقف يتكون من طبقتين ،الاولى من الخرســانة وتحتها الى الداخل هيكل من الالمنيوم، تتوزع المعروضــات بشــكل شــعاعي حول وحدات جلوس دائرية وجدت للاســتراحة ، محاطه بمجموعة من أماكن لعرض الاجهزة الالكترونية ، وتتمركز وحدة الاضــاءة في مركز المبنى بشــكل ثريا دائرية بقطر ٥ م من الدرون، فضــلا عن استخدام أنواع من الخامات الحديثة المجردة. (٤٥)

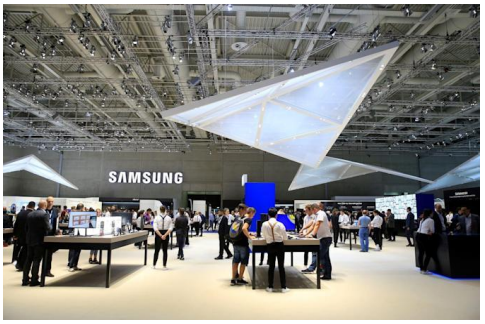
٣-٥-١-٢تحليل الأنموذج الأول

لقد برزت تقنية التجريد في عزل الصفات الرئيسية عن خلفيتها المعقدة ، بوجودها النسبي، من خلال تبسيطها المفردات البنائية ضمن الانموذج بينما كان تنظيمها التقني غير متحققاً في كلاً من السقف والجدران والارضية،

بينما تم توظيف تقنية التجريد من خلال الاشكال المتشابهه، وتنفيذ القوانين الهندسية والرياضية ضمن مستويات المحددات الداخلية بصورة واضحه. ينظر للأشكال ،(٣-٣)،(٣-٥).في حين ظهرت البساطة التامة والفضاء المفتوح بشكل واضح ، من خلال التقسيمات غير التقليدية مولدة أحساس مسرحي بالنسبة لمستويات المحددات الداخلية ،مع الاشارة الى التصميم عن طريق الاضاءة الطبيعية والصناعية بالسقف والجدران وظهر التجريد نسبياً في الارضية عبر الانعكاسات الضوئية ،ضمن الخامة الشفافة (الزجاج)كما اعتمدت الالوان الاساسية في الارضية، في حين كان وجودها نسبيا ضمن مستويات الجدران والسقف والتأكيد على الالوان الثانوية ضمن الجدران والسقف ،وتقليل الالوان في الأرضية لأعتماد الالوان الاساسية فيها فقط، ينظر للأشكال(٣-٤) (٣-٥). كما أعتمدت مبادىء مدرسة الباوهاوس نفس الخامات الثورية انذاك، كألواح الزجاج للجدران ، بينما لم تظهر في السقف والارضية. فضلا عن تأكيد أستخدام البلاستيك في السقف والجدران، و نسبياً في الارضية، كما ظهر الصلب الانبوبي في السقف بشكل واضح وصريح ، و نسبياً في الجدران ،بينما لم يظهر وجوده في الارضية، مما يدل على الاعتماد على الشاشات الالكترونية والجدران التفاعلية، ينظر للأشكال (٣-٢)،(٣-٤).كذلك عبرت نظرية الجشتالت من خلال علاقة التقارب، بتأكيدها النسبي ضمن محددات الفضاء الداخلي لمعرض الالكترونيات IFA في برلين (المانيا)، و دراسة حقيقة الاستمرارية كمفهوم تنظيمي عبر تواصل توزيع الوحدات والاشكال، ضمن تقسيم مساحي بصورة متناسقة ومؤكدة ضمن المحددات الافقية والعمودية. كما تميز الفضاء الداخلي بعلاقة التشابة بشكل واضح ،في كافة مستويات المحددات الداخلية، و ظهور علاقة الاغلاق في السقف ، مع وجودها النسبي في الجدران والارضية، فضلا عن أظهار التجريد الشكلي وتحقيقه من خلال نظرية الديستيل ،ضمن المحددات الافقية والعمودية ،و البروز الواضح لعلاقات التوازن والانسجام والخطوط المستقيمة التقنية بالنسبة لتصاميم المحددات الداخلية بتتابع مدروس . ينظر للأشكال (٣-٢) ، (٣-٤)، (٣-٥).

شكل رقم (٣-٢)

شكل رقم (٣-٣)



شكل رقم (٣-٤)

شكل رقم (٣-٥)

شكل رقم(٣-٦) معرض أبل للالكترونيات

٣-٥-٢ الانموذج الثاني: الفضاء الداخلي لمعرض أبل في شارع ريجينت (Apple Regent Street):-

٣-٥-٢-١ الوصف العام:- تم افتتاح متجر آبل في شارع ريجنت في ٢٠ نوفمبر بالقرب من ميدان بيكاديللي ٢٠٠٤. في ذلك الوقت ، كان هذا أول متجر من هذا النوع في أوروبا و أول متجر للتسوق بالتجزئة في العالم، وبعده افتتح الآخرون في الولايات المتحدة واليابان. يعد أكبر متجر آبل في جميع أنحاء العالم حتى افتتاح متجر أكبر منه في كوفنت جاردن في أغسطس ٢٠١٠،اما المبنى الذي يضم المتجر هو مبنى مصنف من الدرجة الثانية تم بناؤه عام ١٨٩٨ لعالم الفسيفساء الفينيسي **أنطونيو سالفياتي** الأكثر شهرة وتميزا.(٣٨) كما يتصف تصميم معرض أبل في بريطانيا من فناء مستطيل ذات واجهه كلاسيكية تتميز بالاعمده والاقواس الحجرية و مكتمل بجدران من الألواح الزجاجية وسقف زجاجي مستوي .كما برزت درجات السلم الزجاجي المصنوعة من ألواح زجاجية غير شفافة متصلة بجدران زجاجية جانبية. و وضع قضبان الفولاذ المقاوم للصدأ ، بشكل استراتيجي وجمالي لتوجيه الزوار دون إزالة عنصر الأناقة الذي يصوره الهيكل، يتوسط المبنى المعروضات الالكترونيه بنمط خطي ،في حين تم أختيار خامات طبيعية كالخشب والحجر بشكل مجرد، واضاءة صناعية بيضاء للسماح بنمو النباتات كعنصر طبيعي داخل المعرض.

٣-٥-٢-٢ تحليل الأنموذج الثاني :-

أعتمدت تقنية التجريد في عزل الصفات الرئيسية عن خلفيتها المعقدة ، بوجودها الواضح ضمن محددات الفضاء الداخلي، من خلال تبسيطها المفردات البنائية ، بينما أظهرت تنظيمها التقني والمتأكد في كلاً من السقف والجدران ، وعدم وجوده في الارضية، بالإضافة الى الظهور المدروس لقوانين الهندسة والرياضيات والاشكال المتشابه عبر النسبة الذهبية ضمن مستويات المحددات الداخلية. ينظر للأشكال ،(٣-٧)،(٣-٨)،(٣-٩) .وظهرت البساطة التامة والفضاء المفتوح بشكل واضح ، بالاستخدام المرن للفضاء الداخلي مع التأكيد على التصميم عن طريق الاضاءة الطبيعية والصناعية البارزة بالسقف والجدران، وتأكيدها نسبيا في الارضية من خلال الانعكاسات الضوئية ضمن الزجاج ، وأستخدام الالوان الاساسية في الارضية والسقف بصورة واضحة ، ونسبيا ضمن الجدران ، وأعتماد الالوان الثانوية ضمن الجدران فقط ، ينظر للأشكال (٣-٩) (٣-١٠).كما تم

أختيار نفس الخامات الثورية انذاك، كألواح الزجاج للجدران والسلالم و في فتحات السقف ، فضلا عن أستخدام البلاستيك في السقف والجدران، و نسبياً في الارضية، و برز استخدام الصلب الانبوبي في السقف والمحددات العمودية بشكل صريح ، وعدمه في الارضية ،والاعتماد على الخشب بأنواعه ضمن تصاميم الجدران والارضية. ينظر للاشكال(٣-٨)، (٣-٩)،(٣-١٠).في حين أعتمدت نظرية الجشتالت على علاقة التقارب، بشكل واضح ضمن السقف لمعرض أبل الالكترونيات، و دراسة حقيقة الاستمرارية بعلاقة التشابة كمفهوم تنظيمي عبر تواصل توزيع الوحدات والاشكال، ضمن تقسيم مساحي بصورة متناسقة و بشكل واضح ضمن المحددات الافقية والعمودية. كما برزت علاقة الاغلاق بوجودها نسبياً في الجدران والسقف ، و أظهار التجريد الشكلي نسبياً ضمن المحددات الافقية والعمودية ،و أعتمد الفضاء الداخلي للمعرض بعلاقات التوازن والانسجام والخطوط المستقيمة بواسطة تأكيد التقنية. ينظر للاشكال،(٣-٧)،(٣-٨)،(٣-٩).

شكل رقم (٣-٧)

شكل رقم (٣-٨)

شكل رقم (٣-٩)

شكل رقم (٣-١٠)

الفصل الرابع

نتائج البحث

بعد تحليل نماذج البحث و أعتماداً على ما توصلت الية الدراسة البحثية من مؤشرات ضمن الاطار النظري، و وفقاً للخطة المنهجية الموضوعة سلفاً من خلال أستمارة التحليل ، توصلت الباحثة الى نتائج الدراسة التحليلية والتي تختص بهدف البحث وبحسب تسلسل محاور التحليل الفرعية :-

١- أظهرت دراسة تقنية التجريد، ضمن محددات الفضاء الداخلي لمعرض الألكترونيات ، المتمثلة بعزل الصفات الرئيسية عن خلفيتها المعقدة عبر تبسيطها للمفردات التصميمية وذلك بتحققها الواضح ضمن الانموذج الثاني وهذا يعني أن التجريد ظهر بتبسيط المفردات ضمن محددات الانموذج الاول بتحققها النسبي ،كما تحققت تقنية التجريد بوضوح ، بواسطة الاشكال المتشابهه والقوانين الهندسية والرياضية لكلا الانموذجين.

٢- التحقيق المتكامل لمبادىء التجريد، عبر البساطة التامة ضمن المحددات الداخلية للانموذج الاول وبتحقيقها النسبي ، ضمن المحددات الداخلية للانموذج الثاني، فضلا عن التحقيق الكامل للفضاء المفتوح في المحددات الافقية والعمودية ولكلا الانموذجين،بالاضافه الى تحقيقها الواضح عن طريق تصميم الاضاءة الطبيعية و الصناعية ، ضمن السقف والجدران للانموذج الثاني، فضلا عن التحقيق الواضح للاضاءة الطبيعية فقط بالجدران للانموذج الاول ،مع التحقيق النسبي بالنسبة للأرضيات وذلك لانعكاس الاضاءة منها، ولكلا الانموذجين،كذلك أختيار الالوان الاساسية وتحقيقها الواضح في الارضية للانموذج الاول،وتحقيقها النسبي في السقف والجدران بالانموذج الثاني، في حين لم تتحقق ضمن الجدران ضمن الانموذجين، فضلا عن تحقيق مبدأ التجريد من خلال اختيار الالوان الثانويه والتي برزت بشكل واضح في الجدران والسقف ، مع عدم تحققها في الارضية ضمن الانموذجين .

٣- أختيار الزجاج الذي تحقق بشكل واضح في الجدران ،مع عدم تحققه في السقف والارضية في الانموذج الاول، بينما تحقق أختيار خامة الزجاج والتاكيد على شفافيتها في السلالم بشكل واضح وفي السقف والجدران ولم يتحقق في الارضيه، بالنسبة للانموذج الثاني،بالاضافة الى أدخال البلاستيك في السقف والجدران ولكن بأستثناء الارضية ضمن الانموذج الاول، بينما تحقق وجود البلاستيك بشكل نسبي في كافة المحددات الداخلية للانموذج الثاني. واستخدام الصلب الانبوبي الذي ظهر واضحاً بالسقف ، و نسبياً بالجدران مع عدم تحققة في الارضية لكلا الانموذجين، بينما كان متحققاً بالجدران والسقف،مع الظهور الواضح للخشب الرقائقي كالزان والبلوط في الجدران والسقف، ومع عدم تحققها في الارضيه ضمن الانموذج الثاني ، فضلا عن عدم تحققها في المحددات الداخلية للانموذج الاول.

٤- تحققت سمات نظرية الجشتالت، ضمن علاقة الاستمرارية والتشابة في السقف والجدران والارضية ولكلا الانموذجين ، وبالتحقيق النسبي لعلاقة التقارب ضمن المحددات الداخلية للانموذج الثاني ،وبتحقيقها الكامل في السقف وعدم تحقيقها بالأنموذج الاول، فضلا عن التحقيق الواضح لعلاقة الاغلاق في مستويات المحددات الداخلية، لكلا الانموذجين. كذلك أعتمد المصمم الداخلي على علاقات نظرية الديستيل، في تحقيقها الظاهر، كالتجريد الشكلي والخطوط المستقيمة ضمن المحددات الافقية والعمودية ولكلا الانموذجين . مع التحقيق المتكامل لعلاقتي الانسجام والتوازن ضمن المحددات الداخلية ، في الانموذج الاول ،وبتحققهما النسبي للانموذج الثاني.

٤-٢ الاستنتاجات :-

في ضوء ما أعتمدت دراسة البحث من هدف ، وما نتج عنه الاطار النظري من مؤشرات، وما أعتمد من أجراءات لتحقيق الهدف ، وما أسفرت عنه النتائج المستخلصة ، برزت الاستنتاجات لتكشف عن دور تقنية التجريد وتمظهراتها في تصميم الفضاء الداخلي لمتاجر الالكترونيات، وهي كالأتي :-

١- أعتمدت حقيقة أظهار التجريد في عزل الصفات الرئيسية عن خلفيتها المعقدة ، بتبسيطها للمفردات التصميمية تقنياً ضمن الفضاء الداخلي لمعرض الالكترونيات، وكذلك الربط بين الاشكال المتشابهه والقوانين الرياضية والهندسية ذات التأثير المباشر في مخاطبة الفكر الانساني (المتلقي) بخصائصها التصميمية.

٢- أرتبطت دراسة المصمم الداخلي بدراسة مبادىء التجريد ، و على مدى علاقتها مع تقنية تنفيذ البساطة التامة ،والفضاء المفتوح الذي يظهر الاستخدام المرن ، وتصميم تقنية الاضاءة بنوعيها وأنعكاساتها على الجدران والارضية، والاعتماد على ألية أختيار العلاقات اللونية والتاكيد على الألوان الاساسية، بالنسبة لتصاميم المحددات الداخلية ضمن المعارض للألكترونيات.

٣- أستندت جاذبية ونجاح تصميمات الباوهاوس التجريدية، الى أستخدام الخامات (كالخشب والصلب الانبوبي والبلاستيك والزجاج) من خلال تحقيق الخطوط النظيفة والاسطح المستوية والاشكال الهندسية، فضلا عن الاعتماد على علاقات نظرية الجشتالت كـ(التشابة والتقارب والتشارك بالاتجاه والاغلاق والشكل والهيئة)، وبالاضافة الى علاقات نظرية الديستيل كـ(الانسجام والتوازن والتجريد) ضمن المستويات المنبسطة والخطوط المستقيمة ،في الفضاء الداخلي لمعارض الالكترونيات.

٤- أن ناتج التأثيرات التصميمية للتجريد ، برزت عبر التنظيم والترتيب ، فضلا عن التصميم التقني المؤثر وحجمه كـ(الغموض والتنوع والتكثيف والاختزال و المعاصرة) كذلك الحركة الوهمية كـ(تباين الالوان)والحركة الحقيقية واللامألوفية . وهذه التكوينات تعتمد على دراسة خصائص المفردات التصميمية، وما تتضمنه من عناصر، ضمن الفضاء الداخلي لمعرض الالكترونيات.

٤-٣ التوصيات:

وفي ضوء نتائج البحث وأستنتاجاته توصي الباحثة بما يأتي :-

١-توصي الدراسة بأمكانية أعتماد مؤشرات تقنية التجريد كقاعدة تصميمية يتم الانطلاق منها لتصاميم جديدة، وذلك لتطوير الفضاءات الداخلية لمعارض الالكترونيات التجارية، بحسب التقنيات المعاصرة.

٢-توصي الدراسة بضرورة أعتماد القيم الجمالية لتقنية التجريد و المنطلق الثقافي العام، المحيط بالنتاج التصميمي، من خلال أستخدام مقومات الجذب البصري ،مع الاخذ بنظر الاعتبار التمييز بين الفضاء الداخلي السكني والفضاء الداخلي التجاري.

٤-٤ المقترحات:

١- مواكبة مستمرة للتطورات الحديثة، في التصاميم الداخلية من خلال الاعتماد على خبراء التصميم الداخلي، الذين تقع على عاتقهم مسؤولية توظيف الخامات، بشكل مدروس في التصاميم الحديثة و بدرجه من الكفاءة.

٢- التأكيد على دراسة شاملة لدعم وتنشيط التصاميم الداخلية العراقية ،عبر تعميق الحس الوطني الحضاري والثقافي الاصيل ، لدى دارسي التصميم والمصممين والمتذوقين .

أحالات البحث:

(١) ابن منظور . جمال الدين محمد الانصاري . لسان العرب . دار الفكر ودار صادر . بيروت . ج١، ١٩٥٥ ، ص١١٥.

(٢) المصدر نفسه .

(٣) راضي حكيم ، فلسفة الفن عند سوزان لانجر ، ط١ ، دار الذؤوف الثقافية العامة ، بغداد، ١٩٨٦، ص١١.

(٤) المعجم الفلسفي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة ١٩٧٩.ص١٧١.

(٥) شولز: كرستيان نوربيرغ. والوجود والفضاء وفن العمارة. تر سمير علي. مطبعة الأديب البغدادي المحدودة. بغداد ١٩٩٦.

(٦) عزت، مصطفى محمد، قصة ألفن ألتشكيلي، دأر ألمعأرف بمصر، ألقأهرة، ١٩٦٤ ص٦٥.

(٧) نوبلر، نأثأن: حوأر ألرؤية، مدخل ألى تذوق ألفن والتجربة الجمالية، ت: فخري خليل، مرأجعة: جبرا أبراهيم جبرا، دار ألمأمون للترجمة وألنشر ، بغداد، ١٩٨٧، ص١٦.

(٨) محمد جار الله توفيق. تقنيات معاصرة في التصميم الداخلي . محاضرات دراسات عليا. تقنيات التصميم الداخلي . كلية الفنون التطبيقية. الجامعة التقنية الوسطى.٢٠٢٢

(٩) الحسيني ، اياد حسين " فن التصميم " ج٣ ، ط١ ، دار الثقافة والعالم ، الشارقة ، ٢٠٠٨، ص١٩٧

(١٠) طاهر ، طالب شريف ، التقنية اللانسانية ، الصباح – جريدة سياسية يومية عامة تصدر عن شبكة الإعلام العراقي ، العدد: ١٩٥٤ ، بتاريخ ٦آيار ٢٠١٠ ، ص١٣

(١١) الحسيني ، أياد حسين ، مصدر سابق ، ص١٩٦.

(١٢) المصدر نفسه.

(١٣) كيت سانت هيل، تسليط الضوء على تصاميم اليابان ترجمة وبتصرف الباحثة ،١٢، سبمتر٢٠٢٢

(١٤) أكرم جرجيس، الاختزال والتكثيف الشكلي في تصاميم أغلفة الكتب العراقية، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ٢٠٠٤ ، ص٨.

(١٥) وسام حسين قرني. الفكر الاختزالي للتصميم الداخلي والاثاث الحديث. كلية الفنون التطبيقية .جامعة حلوان. مجلة العمارة والفنون، ع١٧ ، مصر ٢٠١٩ ، ص٧.

(١٦) عز الدين . اسماعيل : الفن والانسان . ط١ . دار القلم . بيروت،١٩٧٤، ص ١٩٥ .

(١٧) الدليمي ، رياض هلال مطلك : بنائية الشـــكل الخالص في الرســـم التجريدي ، اطروحة دكتوراه (غ.م) ، كلية الفنون الجميلة ، بابل ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٤٦ .

(١٨) حسن ، حسن محمد : مذاهب الفن المعاصر ، مصدر سابق ، ص ٢٠٢ – ٢٠٣ .

(١٩) كيت سانت هيل، تصميم مستوحى من باوهاوس٢٨، فبراير،٢٠١٩.

(٢٠) صحيفة اليوم السعودية ،ع٤ أبريل، ٢٠١٨ .

(٢١) جوني ليفير ،مبادئ الجشطالت للتصميم: كيف يشكل علم النفس الإدراك٢٠٢١

(٢٢) ربا محمود ياسين. أثر إدراك الالوان في تحسين عملية الاسترجاع . كلية التربية، جامعة دمشق .ص ٣٠. .٢٠١٤

(٢٣) ميس، بيير فان، "عناصر العمارة؛ "من النموذج إلى المكان"، نيويورك، ص١٢٩، ١٩٩٠.

(٢٤) كيت سانت هيل، انشاء منزل اكثر استدامة،١٤، مارس ،٢٠١٩.

(٢٥) كريم محمد. الخطاب الجمالي والوعي الاخلاقي. كلية العلوم الاجتماعية. جامعة سعيدةم١٠.ع٢ .٢٠١٨.

(٢٦) نصـيف جاسـم محمد ، فلسـفة التصـميم بين النظرية والتنظير ، وزارة الثقافة والاعلام ، دار الكتب والوثائق ،ص٤٠، العراق، بغداد، ٢٠٠٢م.

(٢٧) كبة، شامل عبد الامير ، اللون النظرية والتطبيق دراسات في الفن والعمارة ،ص٣٥، بغداد ، ١٩٩٢م.

(٢٨) المصدر نفسه.

(٢٩) المصدر نفسه.

(٣٠) اسيل ابراهيم محمود خصائص الهيئة في التصميم الداخلي لمداخل الابنية الادارية" رسالة ماجستير، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة.٢٠٠١، ص٢٧.

(٣١) المصدر نفسه

(٣٢) سامي قحطان القيسي . الموقع الرسمي للعتبة الحسينية المقدسة . ٢٠٢١.

(٣٣) ميس، بيير فان، "عناصر العمارة؛ "من النموذج إلى المكان"، نيويورك ، ١٩٩٠ ، ص١٣٠.

(٣٤) المصدر نفسه

(٣٥) المصدر نفسه

(٣٦) عبد الرزاق، حيدر أسـعد، "توظيف الألياف البصـرية في الفضـاءات ألداخلية العامة"، رسـالة ماجسـتير (غ م)، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة/ قسم التصميم، بغداد ، ص٢٢ ،٢٠٠٢م.

(٣٧) الدهان ، عدنان عزيز وأخرون ، " أنشاء مباني والبناء المصنع " ، دار ألجامعة للطاعة والنشر، جامعة الموصل ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، العراق، ص١١٢ ،١٩٩١

(٣٨) المصدر نفسه ، ص١١٣ .

(٣٩) المصدر نفسه.

(٤٠) أغا، رند حازم ، " تكنولوجيا العمارة والتصميم ألداخلي "، المجدلاوي ، للنشر والتوزيع ، ألأردن،٢٠١٠، ص٩٨.

(٤١) المصدر نفسه.

(٤٢) المصدر نفسه.

(٤٣) الكرابلية، معتصم عزمي ، محمد سعيد حسان ، " مدخل في التصميم الداخلي " ، مكتبة ألمجتمع العربي للنشر والتوزيع ، الاردن ،ص٣١.

(٤٤) أوبي، هـ، تهوية المباني ، بصمة روتليدج، ١٩٩٨، ص ٧٠

(٤٥) مجلة اليابان بلد التكنولوجيا والابتكارات والشريك الأنسب للمعرض العالمي "إيفا برلين،٢٠٢٠.

المصادر والمراجع

- ابن منظور . لسان العرب . دار الفكر ودار صادر . بيروت . ج١، ١٩٥٥.
- أكرم جرجيس، الاختزال والتكثيف الشكلي في تصاميم أغلفة الكتب العراقية، رسالة ماجستير، الفنون الجميلة، جامعة بغداد. ٢٠٠٤.
- الدهان ، عدنان عزيز وأخرون ، " أنشاء مباني والبناء المصنع " ، دار الجامعة للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، وزارة التعليم ألعالي والبحث ألعلمي ، ألعراق ،١٩٩١
- أغا، رند حازم ،تكنولوجيا العمارة والتصميم ألداخلي "، المجدلاوي ، للنشر والتوزيع ، الأردن،٢٠١٠.
- ألكرابلية ، معتصم عزمي ، محمد سعيد حسان ، " مدخل في التصميم الداخلي " ، مكتبة ألمجتمع ألعربي للنشر والتوزيع ، ألأردن، ٢٠١٠.
- (أوبي ، تهوية المباني ، بصمة روتليدج، ١٩٩٨.
- توفيق، محمد جار الله. تقنيات معاصرة في التصميم الداخلي . محاضرات دراسات عليا. تقنيات التصميم الداخلي .كلية الفنون التطبيقية. الجامعة التقنية الوسطى.٢٠٢٢.
- جوني ليفير ،مبادئ الجشطالت للتصميم: كيف يشكل علم النفس الإدراك ٢٠٢١ .
- الحسيني ، اياد حسين " فن التصميم " ج٣ ،ط١ ،دار الثقافة والعالم، الشارقة. ٢٠٠٨.
- حسن ، حسن محمد : مذاهب الفن المعاصر ، مصدر سابق ، ص ٢٠٢ – ٢٠٣ .
- الدليمي ، رياض هلال مطلك : بنائية الشكل الخالص في الرسم التجريدي ، اطروحة دكتوراه (غ.م) ، كلية الفنون الجميلة ، بابل. ٢٠٠٤
- راضي حكيم ، فلسفة الفن عند سوزان لانجر ، ط١ ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد، ١٩٨٦.
- ربا محمود ياسين. أثر إدراك الالوان في تحسين عملية الاسترجاع . كلية التربية، دمشق ، ٢٠١٤.
- سامي قحطان القيسي . الموقع الرسمي للعتبة الحسينية المقدسة ، ٢٠٢١.
- شولز: كرستيان نوربيرغ. والوجود والفضاء وفن العمارة. تر سمير علي. شركة مطبعة الأديب البغدادي المحدودة. بغداد ١٩٩٦.
- صحيفة اليوم السعودية ،ع٤ أبريل، ٢٠١٨
- طاهر ، طالب شريف ، التقنية اللاإنسانية ، الصباح – جريدة سياسية يومية عامة تصدر عن شبكة الإعلام العراقي ، العدد: ١٩٥٤ ، بتاريخ ٦آيار٢٠١٠ .

- عبد الرزاق، حيدر أسعد، "توظيف الألياف البصرية في الفضاءات الداخلية العامة"، رسالة ماجستير (غ، م)، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة/ قسم التصميم، بغداد،٢٠٠٢م.
- عزت، مصطفى محمد، قصة ألفن التشكيلي، دار المعارف بمصر، القاهرة ، ١٩٦٤.
- عز الدين . اسماعيل : الفن والانسان . ط١ . دار القلم . بيروت،١٩٧٤.
- كبة، شامل عبد الامير ، اللون النظرية والتطبيق دراسات في الفن والعمارة، بغداد ، ١٩٩٢م.
- كريم محمد. الخطاب الجمالي والوعي الاخلاقي. كلية العلوم الاجتماعية والانسانية. جامعة سعيدة م١٠.ع٢ .٢٠١٨.
- كيت سانت هيل، تسليط الضوء على تصاميم اليابان ترجمة وبتصرف الباحثة ،١٢،سبمتر٢٠٢٢
- كيت سانت هيل، انشاء منزل اكثر استدامة،١٤،مارس ،٢٠١٩.
- كيت سانت هيل، تصميم مستوحى من باوهاوس٢٨،فبراير،٢٠١٩.
- مجلة اليابان بلد التكنولوجيا والابتكارات والشريك الأنسب للمعرض العالمي "إيفا برلين،٢٠٢٠.
- محمود ، اسيل ابراهيم خصائص الهيئة في التصميم الداخلي لمداخل الابنية الادارية" رسالة ماجستير، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة، ٢٠٠١ .
- المعجم الفلسفي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة ١٩٧٩.
- ميس، بيير فان، "عناصر العمارة؛ "من النموذج إلى المكان"، نيويورك، ١٩٩٠.
- نصيف جاسم محمد ، فلسفة التصميم بين النظرية والتنظير ، وزارة الثقافة والاعلام ، دار الكتب والوثائق، العراق، بغداد، ٢٠٠٢م.
- نوبلر، ناثان: حوار الرؤية، مدخل الى تذوق الفن والتجربة الجمالية، ت: فخري خليل، مراجعة: جبرا ابراهيم جبرا، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٨٧.
- وسام حسين قرني. الفكر الاختزالي للتصميم الداخلي والاثاث الحديث . كلية الفنون التطبيقية . جامعة حلوان. مجلة العمارة والفنون.ع١٧.مصر .٢٠١٩ .

الملاحق:

أ-يوهان فالفانج غوته (١٧٤٩-١٨٣٢) مفكر موسوعي وكاتب الماني اسهم في تطوير النظريات الجمالية بشكل كبير وهو ناقد وفنان ورجل دولة ومفكر. مصدر دار الثقافة والعالم٢٠٠٢.

ب-الجشتالت: هي أحدى نظريات التعلم ظهرت في المانيا على يد ماكس فرتيمر (١٨٨٠-١٩٤٣) وتعني كل مترابط الأجزاء باتساق وانتظام، بحيث تكون الأجزاء المكونة له في ترابط دينامي فيما بينها من جهة، ومع الكل ذاته من جهة أخرى. فكل عنصر أو جزء من الجشطالت له مكانته ودوره ووظيفته التي تتطلبها طبيعة الكل.

ج-البراكسيس:ينطوي مفهوم الممارسة البراكسيسpraxis» على معنى المداومة وكثرة الاشتغال بالشيء، وهو من أصل يوناني «براكتيكوس»، ويعدّ واحداً من المفاهيم التي شاع استخدامها في الفكر الفلسفي من ذلك الحين، وقد استخدمت للدلالة على النشاط المستمر الذي توضع من خلاله مبادئ العلوم موضع التطبيق، ومنه قولهم: ممارسة الطب، وممارسة الغناء، وممارسة السياسة، كما تستخدم للدراسة على المداومة في النشاطات العقلية، كأن يقال ممارسة التفكير، وممارسة التأمل، وغيرها، ولكن بصورة عامة يستخدم المصطلح كمرادف للنشاط العملي.راجع صحيفة الخليج .٢٥ أغسطس.٢٠١٨.

المخططات:

(٢-١) السمة المظهرية للتجريد،ص٤ .

(٢-٢) التقدم التكنولوجي و أثره على التصميم الداخلي،ص٧ .
(٢-٣) المدارس والنظريات التي نادت بالتجريد،ص١٤ .

الاشكال:

(٢-١) تكامل النظم المختلفة في المبنى نفسه،ص٥ .
(٢-٢) الاثاث الرقمي كمصة عرض من مادة الاكرلك،ص٦.
(٢-٣) تجسيد الاستدامة في الفضاء الداخلي ضمن التجريد،ص٧.
(٢-٤) الاستجابة الجمالية لجذب البصري من خلال التجريد للون و الشكل،ص٩.
(٢-٥) متحف الباوهاوس في برلين ١٩١٩ التفاصيل المجردة و الشفافية والربط بين الداخل والخارج بصرياً،ص١٠.
(٢-٦) فكرة و تقنية التركيب للمصمم مارسيل بروير،ص١١.
(٢-٧) الشكل والخلفية، ص١٢.
(٢-٨) التشابة، ص١٢.
(٢-٩) التقارب، ص١٢.
(٢-١٠) الاستمرارية، ص١٣.
(٢-١١) الاغلاق، ص١٣.
(٢-١٢) كرسي الفنان جريت ريتفيلد، ص١٤.
(٢-١٣) أحد انواع السقوف، ص١٦.
(٣-٢) معرض أيفا للإلكترونيات، ص٢٢.
(٣-٣) الفضاء الداخلي لمعرض أيفا لزوايا منظورية محددة، ص٢٣.
(٣-٧) معرض أبل للإلكترونيات ، ص٢٤.
(٣-١٠) الفضاء الداخلي لمعرض أبل لزوايا منظورية محددة، ص٢٥.

الجداول:

(٣-١) يوضح مجتمع البحث، ص٢٠.