أثر التحول الفكري في تصميم الأثاث عبر الحركة الحداثية علي التصميم المعاصر

The Influence of the Intellectual Conversion of Furniture Design Through Modernism Trends on the Contemporary Design

أ.د/ محمد حسن إمام

*** تمهيد :-**

نشأت الأفكار الحداثية في المجتمعات الغربية بعد الحرب العالمية الأولى بأهداف تنموية، وواجهت مشكلة الضرورة الملحة التى تقتضى سرعة إصلاح الدمار الذى خلفه الحرب؛ و قد نجحت تلك الأفكار إلى حد كبير فى معالجة هذه المشكلة؛ وتكمن أهمية اتجاهات الحركة الحديثة فيما أجرته من تغييرات على الوسط الإبداعى، وخلق مناخ تصميمى حديث تقوم أسسه الاستلهامية على التجريد ومراعاة التكنولوجيا الحديثة.

وتعتبر الحركة الحداثية من أهم الاتجاهات التصميمية التي ظهرت خلال القرن العشرين؛ ومازالت أعمالها التطبيقية لها تأثيرا وقبولاعالميا ؛و تعد من الحركات التصميمية التي كن لها تأثيرا كبيراعلي الاتجاهات التصميمية التالية لها؛والتي أصبحت معاصرة في عصرنا الحالي؛ونسعي من خلال النقات الفكرية التالية إلي إحياء مبدأ التواصل الفكري بين الاتجاهات التصميمية العالمية في مجال تصميم الأثاث.

تعرف الاتجاهات الحداثية علي أنها مجموعة الأفكار و الاتجاهات التصميمية التي ظهرت في أوروبا عقب الحرب العالمية الأولي ومن أهم هذه الاتجاهات و الأفكار ما يلي :-

- اتجاه (الذي استيل) De Stile.
- مدرسة (الباوهاوس) Bauhaus .
- النظرية الوظيفية The Functional theory .
- النظرية العضوية The Organic theory .

وتسمي هذه المجموعة من الاتجاهات و الأفكار و النظريات في العديد من المراجع بالحركة الحداثية (Modernism Movement)أو أيديولوجيات الحداثة (Modernism Ideologies)أو الاتجاهات الحداثية (Modernism Trends)

وقد شهدت هذه الفترة تحولا فكريا فى المجالات التصميمية عامة والتصميم الداخلى و الأثاث خاصة. حيث تغيرت مفاهيم الجمال الكلاسيكية؛ وتحولت إلى اتجاهات حداثية ذات قيم تشكيلية جديدة.

(١) أفكار و نظريات اتجاه الحداثة في التصميم الداخلي و الأثاث:-

(١-١) أسباب ظهور الحركة الحديثة :-

ظهرت متغيرات عديدة مع بدايات القرن العشرين على الحياة الفكرية والفنية والعلمية والاجتماعية والسياسية، وقد كانت هذه المتغيرات هى الدوافع الرئيسية لظهور الحركة الحديثة فى التصميم، ونوجز هذه المتغيرات فى النقاط التالية :-

- اليأس الذى أصاب المصممين حيال عمليات الإحياء التى سادت عمارة القرن التاسع عشر متجاهلة التغيرات الحديثة التى طرأت على العلم؛ مما دعاهم للتفكير بعيداً عن الماضى؛ وتجنب تلك الأساليب السابقة بقدر ما كانت دعوتهم للتحديث من خلال التوحيد القياسى والعقلانية.
- الوظائف الجديدة التى ظهرت نتيجة للتطور الصناعى والاقتصادى لمجتمعات القرن العشرين إلى جانب تطور مواد البناء والنظم الإنشائية وأسلوب الحياة "مما جعل مهمة المصمم أكثر شمولاً وتعقيداً، وأن دوره لا يحدد فقط فى تصميم المبانى بمعزل عن التشكيل المتكامل للبيئة الصالحة لحياة الإنسان؛ مما ساهم فى ظهور أشكال معمارية لم

تعرف من قبل، وأيضاً فى البحث عن مواد تتوافق مع التكنولوجيا المتقدمة؛ وتفى بالاحتياجات التى تلائم تلك الوظائف الجديدة".

- بعد خروج شعوب أوروبا من الحرب العالمية الأولى ظهرت مشكلة الإسكان الملحة؛ مما استوجب معمار وظيفى يرتبط بالتطورات الحديثة ويساهم فى إيجاد حلول عاجلة.

- فرضت التكنولوجيا الحديثة على العمارة مهام لم تكن ممكنة من قبل مثل عمليات الإحلال للأجزاء التالفة من المبنى؛ والمرونة فى الاستعمال للفراغات وتغييرها؛ وكذا قابلية تكييف الفراغات الداخلية والخارجية للمبانى لتتوافق مع الاستعمالات الجديدة.

وأكد لوكوربوزيه(١٨٨٧-١٩٦٥م) -(معمارى و مصمم فرنسي سويسري من أهم رواد الحركة الحداثية) على ضرورة اتصال العمارة بتكنولوجيا العصر بقوله "إن الطرز العظيمة فى العالم كانت رد فعل للتكنولوجيات المعاصرة.

(١-٢) أهم أفكار ونظريات اتجاه الحداثة :-

تعد مثالية النقاء الاختزالى من أهم أفكار وأيدلوجيات الحركة الحديثة خاصة فى العمارة وتصميم الأثاث؛ والذى يهدف ميثاقها إلى تحرير المجتمع ورفض النظر إلى الوراء حيث التقاليد الكلاسيكية فى العملية التصميمية .

"كما حوت اتجاهات التصميم الحديثة على ثلاث قوى هامة هى العصرية Modernization (أى جعل الشيء عصرياً)؛ وظروف العصرية Modernity ؛ والحداثة الثقافية Cultural Modernism والتى ساعدت على تلاحم الحركة الحديثة واتساقها بشتى المجالات الفكرية؛ وهدفت الحركة الحديثة إلى التنمية كنتاج للحياة نفسها؛ والإحساس العالى بالتواجد فى العالم ومحاولة للاحتجاج بشكل ديمقراطى ضد العقائد السابقة والنظم الديكتاتورية.

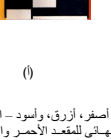
(١-٣) حركة De Stijle "الدى ستيل" ١٩١٧ – ١٩٣١ م :

لقد كان (الدى ستيل) عنواناً لمجلة الفنون الجميلة الهولندية؛ والتى انتشرت ما بين عام ١٩١٧ وعام ١٩٣١ م. وتأسست بواسطة مجموعة صغيرة من الفنانين على رأسهم موندريان "Mondrian" والذى ساهم فى وضع رموزها الفنية؛ وقد ميزت "الدى ستيل" نفسها عن الآخرين بأنواع من الفن التجريدى فى استخدام الأشكال الهندسية و الإنشاءات المركبة؛ويمكن إيجاز أهم سمات العمارة والتصميم الداخلى والأثاث لحركة الدى ستيل فى النقاط التالية:-

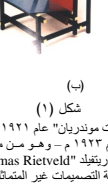
١- اختفاء اللون الطبيعى للخامات المستعملة ومعالجة السطح بأحد الألوان النقية الأساسية أو الأبيض أو الأسود و الرمادي.

٢- الاهتمام بنعومة السطح ولمعانها وذلك للتقليل من ثقلها. كما أن ذلك يتفق مع الظروف الصحية التى تقتضى ضرورة نعومة الأسطح ونظافتها.

٣- يجب أن يختلف التكوين المعمارى عن البناء الطبيعى المألوف من ناحية العلاقات التشكيلية بين عناصره؛ و كذلك إدخال القيمة الرمزية في الخط التصميمي.وقد عبر "موندريان" عن هذه الفكرة فى أحد معادلاته.
العنصر الرأسى = المذكر = المكان = الثبات = الانسجام.
العنصر الأفقى = المؤنث = الزمن = الديناميكية = التناسق.



(أ)



(ب)

(ج)

شكل (١)

(أ) لوحة أحمر ، أصفر، أزرق، وأسود – المصمم "بيت موندريان" عام ١٩٢١ م.
(ب) النموذج النهائى للمقعد الأحمر والأزرق عام ١٩٢٣ م – وهو من مقتنيات متحف ستدليجك "Stedelijk" بأمستردام- و المقعد من أعمال المصمم جريت توماس ريتفيلد "Gerrit Thomas Rietveld" رائدحركة الدي ستيل.
(ج) منضدة شرودر الجانبية تمثل المنضدة ذروة مرحلة التصميمات غير المتماثلة عند ريتفيلد "Reitveld" ويرجع تاريخ المنضدة لعام ١٩٢٣ م.

(١-٤) مدرسة الباوهاوس "Bauhaus" ١٩١٩ – ١٩٣٣ م:-

أنشأت فى ألمانيا كمعهدا للفنون التطبيقية عام ١٩٠٢م ؛إلا أن تأثيرها في حركة التصميم العالمية يبدأ عام ١٩١٩م بتولي إدارتها المصمم (ولتر جروبيوس) Walter Gropius و الذي أسس فكرة الوحدة التكاملية بين الفن و الصناعة.

(١-٤-١) أفكار ونظريات الباوهاوس "Bauhaus":-

لقدأحدثت "الباوهاوس" ثورة فى تفكير المصممين؛ حيث أثرت "الباوهاوس" تأثيراً بالغا على كل النظريات المهتمة بالتصميم؛ وركزت على خلق أشكال جديدة تتحقق عن طريقها الاحتياجات الجمالية والفنية والاجتماعية، مما ينعكس أثره على رفع مستوى التصميم.

ونتيجة لهذا حولت الورش إلى معامل تجرى فيها التجارب، وعن طريقها أمكن رفع مستوى الإنتاج الصناعى، مع الاهتمام بالتصميم الذى يتفق مع الإنتاج الكمى؛ وذلك بتحليل وحدة الشكل فى كل عناصر التصميم، مع التركيز على أن تكون الماكينة هى الوسيلة لتنفيذ هذا التصميم الجديد.

ولقد اختلفت الآراء فى تقدير **قيمة** "الباوهاوس" ونظرياتها؛ ولكنها نجحت بالرغم من قصر عمرها فى إثبات مكانتها الهامة فى استحداث خامات جديدة طورت من تصميم الأثاث المعاصر؛ بحيث واجهت مشاكل التصميم بطريقة واقعية تناسب عصر العلم والصناعة والتكنولوجيا ؛وقاربت بين مبادئ الفن النظرية ؛وتخطت الهوة الفاصلة بين الفنانين والصناعة وبين الفنانين والمجتمع.

وإلى جانب ذلك ***نجحت "الباوهاوس" فى ربط الفن بالحياة*** ؛عن طريق عمل الفنانين والمفكرين المعروفين والأساتذة والطلاب ممن انتشروا وعملوا – بعد إغلاقها فى ألمانيا – على إنشاء مدارس فى كل أنحاء العالم ليشغلوا مراكز هامة فى الفن والصناعة.

(١-٤-٢) مارسيل بروير "Marcel Breuer" كأحد مصممى الباوهاوس "Bauhaus":

يعتبر أحد رواد التصميم فى القرن العشرين، حيث يجتمع فى عمله الأداء والجمال بطريقة أصبحت تعبر عن سمة العصر بل وتسبق عصره؛ ويسعي في عمله نحو زاويتين :***الأولى*** "المقياس الاجتماعى" ، ***والثانى :*** أنه كان ينظر إلى عمله كأنه يصيغ أو يشكل المستقبل.

(أ) (ب) (ج)

شكل (٢)

(أ) مقعد فاسيلى "Wassily Chair" –مارسيل بروير "Marcel Breuer" – ١٩٢٦ م.
(ب) مقعد سيسكا "Cesca Chair" – مارسيل بروير "Marcel Breuer" – ١٩٢٩ م.
(ج) مجموعة من المناضد المتداخلة المختلفة المقاييس، من تصميم "بروير" ١٩٢٦/٢٥ م.

(أ) (ب) (ج)

شكل(٣)

(أ) تسريحة من تصميم "بروير" ١٩٢٥-١٩٢٦من الخشب الرقائقى المدهون بالورنيش .
(ب) شيزلونج من خشب مكون من طبقات مضغوطة من تصميم "بروير"١٩٣٥-١٩٣٦م.
(ج) شيزلونج من الألومنيوم بذراعين من الخشب من تصميم "بروير" ١٩٣٢-١٩٣٤ م.

(١-٥) النظرية الوظيفية : "Theory of Functionalism"

(١-٥-١) أهمية النظرية الوظيفية:-

تعتبر النظرية الوظيفية أهم نظريات التصميم فى العالم الحديث و ذلك للأسباب الآتية:-

١- هى نظرية فكرية عظيمة الفائدة، أزالت أخطاء كثيرة فى مفاهيم التصميم وحررت المصممين من تقليد الطرز.

٢- تعد أنسب النظريات التي اختلفت عن الفن الجديد والتعبيرية؛ والمحاولات الفردية لابتكار أشكال كلها كانت حركات ترمى إلى الحصول على نظريات فنية جديدة؛ و لكنها انتهت إلى مجرد موضات وطرز زخرفية.

٣- كانت الحل الأمثل بعد الحرب العالمية الأولى لظروف الأزمة الاقتصادية؛ والحاجة العاجلة إلى توفير المساكن مع الاقتصاد فى التكاليف.

٤- رفعت المستوى العام للتصميم وأمكن بواسطتها إنتاج أعمال جيدة.

٥- كانت النظرية الوظيفية كثيراً ما تثبت صحة التصميم، ولكن بطريقة عكسية بمعنى أنها قد لا تستطيع تحديد الحل الصحيح؛ ولكنها تستطيع أن تكشف الحل الردىء الذى يخالف مبادئها مهما كان شكله التجريدى صريحاً وجميلاً أو مقبولاً.

٦- الوظيفية هى التى تحدد الوظائف والأجزاء وعلاقتها ببعضها البعض، وهى التى ينشأ عنها التكوين العام للتصميم ؛وهي المعيار والمقياس لاختبار جودة العمل التصميمي.

ومما سبق نجد أن النظرية الوظيفية ألزمت المصمم قبل أن يشرع فى تصميم أى منتج الآتى:-

- دراسة احتياجات الإنسان للشىء الذى يصمم من أجله.
- دراسة كيفية الأداء الحركي للإنسان أثناء ممارسة هذه الاحتياجات.
- دراسة الخامات وألوانها وملمسها.

(١-٥-٢) انتقادات النظرية الوظيفية:-

توجد نقاط ضعف أساسية فى النظرية وهى:-

١- يمكن أن تتواجد الوظيفية وتتحقق فى أسوأ الأعمال التصميمية كما تتواجد فى أحسنها، ولذلك فهى تفيد فى عزل الحل الردىء الخاطئ، ولكنها ليست الفيصل فى الحكم على جمال التصميم وقيمته.

٢- أكبر نقطة ضعف فى النظرية هى اعتمادها على قاعدة أن المشكلة الواحدة لها حل واحد (One problem, One solution) ولكن الواقع العملى يبين أن لكل مشكلة عدة حلول مختلفة كل منها وظيفى ويصلح فى تأدية الغرض. و النظرية الوظيفية لا ترفض إلا ما لا يمكن قياسه أو تحديده بالحساب والقياس أو التجربة العملية، أو ما ليس له صلة بالمنطق و التفكير السليم.

(١-٥-٣) رواد النظرية الوظيفية":-

- **(ميس فان دروه "Mies Van der Rohe ١٨٨٦-١٩٦٩م)**

يعتبر "ميس فان دروه" من رواد النظرية الوظيفية، بالإضافة إلى أنه صاحب نظرية "روح العصر" والتى يمكن تلخيصها بأنها علم أصول الصناعة أو التكنولوجيا. و يري أن النوع الوحيد من المباني الذى يعد وظيفيا هو المبنى القابل للتحويل إلى أى وظيفة. وتتميز أعماله بخاصية الفراغ المفتوح "Open Space" حيث تقسم الفراغات الداخلية تبعاً للتسلسل المنطقى وليس تبعاً لقواعد مركزية كلاسيكية . وتتميز أعماله في تصميم الأثاث بالبساطة ورفض الزخارف واستخدام مواسير الحديد غير قابل للصدأ، والتنجيد من الجلد الأسود أو البنى فى المقاعد، كما يكثر استخدام الرخام "الأونيكس" Onyx، و "الترافرتين" Travertine فى قرص المناضد، وقد اشتهر "فان دروه" بعبارة شهيرة وهى (القليل يعنى الكثير Less is More)، وهى تعنى أنه كلما كان التصميم بسيطاً وظيفياً كلما كان أكثر ثراءً.

(أ) (ب) (ج)

شكل(٤)

(أ) نموذج لكرسى Mr استخدم فيه "ميس" الجلد فى القاعدة والظهر ويشتهر باسم كرسى "الكانتليفر".
(ب) المساقط والنموذج المنفذ لكرسى "برشلونة" والذى صممه "ميس فان درووه.
(ج)نموذج لكرسى "برنو" من تصميم "ميس فان درووه" – ١٩٣٠ م،مصنوع من شرائح من المعدن المطلى بالكروم، والقاعدة والظهر من الخشب المنجد والمكسو بالجلد.

- **(لوكوربوزييه "Le Corbusier"(١٨٨٧-١٩٦٥م) :-**

معماري و مصمم فرنسي سويسري من أهم رواد الحركة الحداثية ؛ ولقد وضع "لوكوربوزييه" Le Corbusier تصميماته على أساس ثلاث مبادئ أو أفكار أساسية .

الوحدة القياسية	الأثاث والأدوات من وجهة نظره أدوات اصطناعية	التقنية الحديثة

(أ) (ب)

شكل (٥)

(أ) الفوتيه المربع النموذج الكبير يرجع تاريخ التصميم لعام ١٩٢٨ م و مازال ينتج حتي الآن.
(ب) شيزلونج للمصمم "لوكوربوزييه" يرجع تاريخ التصميم لعام ١٩٢٨ م.

(١-٥-٤) إيجابيات و سلبيات الحركة الحديثة:-

تكمن أهمية اتجاهات الحركة الحديثة فيما أحدثته من تغييرات على الوسط الإبداعى، وخلق مناخ تصميمى حديث تقوم أسسه الاستلهامية على التجريد والبساطة ومراعاة التكنولوجيا الحديثة، فجميع الاتجاهات التصميمية التى تلت فترة الحداثة تضيف على المتغيرات الفكرية التى أثارتها تلك الفترة ؛ ولا تنافيها تماماً مهما كانت ناقدة لها.

و لكنها يعيبها إهمال التمثيل الإنساني و هوية العمل التصميمي ؛ و بذلك قوضت الشكل الشعري في العملية التصميمية ؛ فضلا عن عمومية تصميم فرغاتها الداخلية و الشكل العام لمبانيها؛ مما أعاق تحليلها الجمالي ؛ و أثر سلبيا علي سيكولوجية الذات الإنسانية.

(١-٦) النظرية العضوية:-

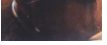
تستخلص النظريات العضوية مبادئها من الكون والطبيعة؛ ودراسة الشكل فى الكائنات الحية بما يسمي علم (Morphology) كما درسه كثير من الفلاسفة والكتاب ذى الميول الطبيعية و الإنسانية.

و دراسة النواحى المميزة للكائن الحى،التي تعطيه "وحدة عضوية" تمنح عناصره التماسك والتكامل، وتجعل له "شخصية فردية" خاصة به وتميزه عن غيرة من الكائنات. و تري النظرية أن الشكل و الوظيفة شئ واحد؛ فالعضوية المثالية هى التى تجمع بين التفكير والشعور، ويدمج فيها المنطق السليم مع الإلهام ، وتخضع لمطالب العقل كما تخاطب الروح.

(١-٦-١) فرانك لويد رايت "Frank Lioyed Wright"

رائد النظرية العضوية وأشهر مصمميها:-

راعى فرانك لويد رايت (١٨٩٦-١٩٥٩م) فى تصميماته المعمارية الاعتبارات التالية:-
(١) إلغاء الحوائط والقواطيع التى تفصل بين الغرف التى لا تتطلب خصوصية ؛ كما جعل المدفأة والسلم الداخلى (إذا كان هناك دوراً علوياً) نقطة الارتكاز للتصميم؛ وتتوزع من حولهما باقى عناصره، وكان "رايت" يهتم اهتماماً خاصاً بتصميم المدفأة.
(٢) الحرص على ربط داخل البيت بخارجه عن طريق مسطحات زجاجية فى الأماكن المناسبة؛ مما يزيد فى الإحساس باتساع البيت عن واقعه الحقيقى والتزاوج بين المبنى والطبيعة.
(٣) الاعتماد على المواد الطبيعية؛و الابتعاد عن استخدام أى إضافات بدواعى الزخرفة ما لم تكن نابعة أصلاً من طريقة الإنشاء أو طبيعة مواد البناء أو الأغراض الوظيفية.



(ج)

(ب)

(أ)

شكل (٦)
(أ) مدفأة من تصميم "رايت" يلاحظ الاعتماد على الخامات الطبيعية.
(ب) بارفان من تصميم "رايت".
(ج) مقعد دائرى لغرفة معيشة من تصميم "فرانك لويد رايت" ١٩٠٤-١٩٠٥ م.

(٢-١) التفكيكية كأحد الحركات التصميمية المعاصرة و التالية لاتجاه الحداثة :-

تعد التفكيكية من أحدث الاتجاهات الفكرية فى شتى المجالات الفنية بشكل عام والعمارة والتصميم الداخلى بشكل خاص، فالتفكيكية رد فعل تجاه نمطية أشكال الحركة الحديثة بعدما استنفذت أشكالها وصورها التى اعتقت مبدأ ضرورة اتباع الشكل للوظيفة، أما التفكيكية فقد أبدت اهتماماً بكليهما دون اتباع أى منهما الأخر فهى تخلق أشكال وفراغات داخلية معمارية تحقق أعلى درجات الوظيفية فى تصميم جديد مبتكر تماماً من الناحية الشكلية، وتعمل هذه الحركة على تفكيك الافتراضات والأيدلوجيات التصميمية القديمة والحديثة لإيجاد مفهوم جديد؛ وصورة مبتكرة غير تقليدية مستخدمة أحدث الخامات الملائمة لطبيعة التصميم، ولم تنظم هذه الحركة عن طريق مجهودات متضامنة تنتمى لهيئة أو مدرسة، ولكنها اتجاه شاع لعدد من المصممين يربطهم فكر مشترك .

وتبنت التفكيكية العديد من النظريات أهمها نظرية الاختلاف "لدريدا"(جاك دريدا كاتب وفيلسوف فرنسى درس كثيراً فى الولايات المتحدة الأمريكية ويعتبر أول من كتب عن التفكيكية وما بعد التركيبية) والتى تعنى الهروب من اللغة والهروب من القاعدة الأساسية والمقومات المعروفة؛ للوصول إلى قواعد وأسس جديدة لم تتأثر بأى شىء قبلها. ويبغى مصممى التفكيكية الاختلاف عن القديم والمألوف؛ مما جعلهم فى النهاية متشابهون لأنهم متفقون على الاختلاف عن أشياء واحدة فى أعمالهم.

ومن النظريات الهامة الأخرى للتفكيكية، نظرية الشك "Uncertainty" والتى تدعو للشك فى البنية المعمارية الأساسية؛ وعدم أخذ القواعد والأصول المعمارية السابقة كمسلمات يجب الإصغاء لها. ويتحدد التصميم التفكيكى فى أربعة أنواع قد يأخذ المصمم بعضها أو جميعها:-

(١) **التصميم الرمزى :-**
حيث يتم التوصل إلى الشكل النهائى للتصميم عن طريق الاشتقاق من عناصر أخرى يتم تجريدها أو الرمز إلى أصولها أو إلى فكرة أو معتقد أو فلسفة ما.

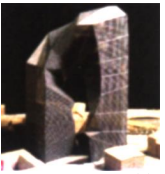
(٢) التصميم التركيبى :-
وفيه يتم الاستناد إلى مجموعة من القواعد الهندسية في تركيب الأشكال.

(٣)التصميم البرجماتى :-
التصميم عن طريق التجربة والخطأ، والهدف من هذه التجارب التعرف على المواد المستخدمة فى التصميم والمؤثرات المختلفة عليها.

(٤)التصميم التناظرى:-
حيث يتم الاستعانة ببعض الأشكال الطبيعية أو أجزاء منها أو عمل تصميم يوحى بها.

وأهم مصممى هذا الاتجاه زاها حديد "Zaha Hadid" وداينال ليبسكند "Daniel Libeskind" وفرانك جيرى "Frank Gehry" وبيرنارد تشومى"Berneard Tschumi" " وبيتر أيزنمان "Peter Eisenman".

(أ)



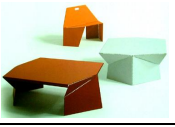
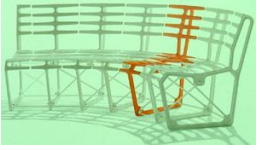
(ب)

(ج)

شكل (٧)

(أ) مكتب محامي من الداخل –النمسا- تصميم كوب هيملبلاو "Coop Himmelbau" .
(ب) أحد النماذج الأولية لأعمال بيتر أيزنمان "Peter Eisenman"، برلين، ١٩٩٢ م.
(ج) مقعد من أعمال المصممة (زاها حديد)Zaha Hadid (٢٠٠٧م).

و يتناول الجدول التالي بعض أعمال الأثاث المعاصر:-

التحليل	الشكل
- حامل ملابس ذو هيئة تصميمية هندسية البناء. من أعمال المصمم (نندو دي بادوفا) Nendo De Padova ويعود التصميم لعام (٢٠٠٨م).	**شكل (٨)**
- مجموعة مقاعد من أعمال المصمم (كريستوف) Christophe.F ويرجع تاريخ تصميمها لعام (٢٠٠٧م). اعتمد تصميم المقاعد علي الهيئة التراكيبة للمسطحات الهندسية.	**شكل (٩)** 
-مقعد انتظار في الأماكن العامة ، يتكون من وحدة بنائية تكرارية و المقعد مصنوع من الحديد؛ من أعمال المصمم (ريكاردو بلامر)Ricardo Blumer ويعود تاريخ التصميم لعام (٢٠٠٨م).	**شكل (١٠)** 
- منضدة من أعمال المصمم (فريمدكورير)Fremdkorper، ويرجع التصميم لعام (٢٠٠٩م) اعتمد التصميم علي الهيئة الهندسية المجردة.	**شكل (١١)**

جدول رقم(١)

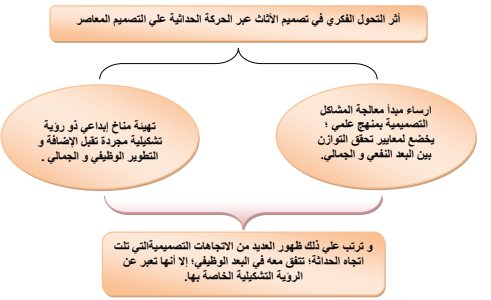
* **الخاتمة :-**

تكمن أهمية اتجاهات الحركة الحديثة فيما أجرته من تغييرات على الوسط الإبداعي، وخلق مناخ تصميمي حديث تقوم أسسه الاستلهامية على التجريد والبساطة ومراعاة التكنولوجيا الحديثة.
وقد استطاع هذا المناخ الحديث أن يحقق الآتي:-

أولا :- تحويل الفكر التصميمي نحو معالجة المشاكل الإنسانية بمنهج علمي و وظيفي ؛ يخضع لمعايير تقيمية تسعي لتحقيق التوازن بين البعد النفعي و الجمالي ؛ وتنتج عن ذلك تحقيق تواصل فكري عالمي بين اتجاهات التصميم وظيفيا و جماليا؛ و يؤكد ذلك أعمال الأثاث لمصممي الحركة التي تناولها البحث؛ و من أهمهم مارسل بروير "Marcel Breuer" و ميس فان درووه (Mies Van Der Rohe) و لوكوربوزييه **"Le Corbusier**.

ثانيا :- أصبح الاتجاه التجريدى والبساطة المفرطة التى حققتها الحركة الحديثة قابلة لإضافة قيم تشكيلية جديدة ؛وتأتي جميع الاتجاهات التصميمية التى تلت فترة الحداثة لتضيف على المتغيرات الفكرية التى أثارتها تلك الفترة؛ و لا تنافيها تماماً مهما كانت ناقدة لها ؛و يظهر ذلك في أعمال المصممين المعاصرين.

و نحدد أثر التحول الفكري في تصميم الأثاث عبر الحركة الحداثية علي التصميم المعاصر في اتجاهين رئيسين يوضحهما الشكل التالي :-



- قائمة المراجع :-

- أولا المراجع العربية :-

١) سامى عمارة (٢٠٠٥م)،عمارة القرن العشرين، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة، ص ٨٢١-٨٢٢

٢) صلاح زيتون (١٩٩٩ م)، عمارة القرن العشرين، الطبعة الأولي، الأهرام ، القاهرة، ص ٣٦ - ٤١،٥٠،٤٩ .

٣) عبد المعطي حجازي(٢٠١٥م) ، مجلة الابداع ، دار إبداع للنشر،القاهرة، ص ٦.

٤) علي رأفت (دكتور)(٢٠١٢م)، عمارة المستقبل- الدورة البينية ،مركز ابحاث انتركونسلت، القاهرة، ٢٦٩-٢٧١.

٥) محمد حامد (٢٠٠٥)، ميس فان درووه رائد الموضوعية، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ص ١٦٨.

- ثانيا المراجع الأجنبية :-

6) Andreas Papadakis, and others (2014), "Architectural Design", Academy edition, London, Pp179. 263.

7) Carsten Peter(2014)," De Stijle", Van Nostrand Reinhold company, New Yourk ,Pp. 10,13-14,124,126

8) Charles Jencks(2013), "Post Modernism-Classicism in Art& Architecture" , Tomson, London, p,35

9) F. L. Wright (2015)," Lectures on Architecture" , Chicago, p. 208

10) John Pile(2019),"Interior Design ", T&H, New York , Pp,25, 448.

11) Manfred Ludewing (2010)," Marcel Breuer Design", Pp 10, 148.

12) Mirim Stimpson(2020)," Modern Furniture Classics" , Thames & Hudson, London, Pp. 45,59

13) Monier Al Baalabki(2021), "El-Mawrid ", Dar Alelm, Bairot ,p. 447

14) Paul Jacques(2014)," Form and Function and Design" , The A.U.C. press , Cairo, P p. 147-153.

15) Renato De Fusco(2013)," Le Corbusier Designer", Chartwell books, New York ,pp. 17,28,43

16) Volker Allus and others(2018),"*Modern Furniture-150 years of Design"*, Tandem Verlag Gmb H: h. fullmonn ,PP 108, 127, 16, 70, 53, 103, 65, 77,41, 9.