JAUES

Journal Of Al Azhar University Engineering Sector

Vol. 12, No. 44, July, 2017, 1026-1035

التصميم المعمارى بين الفنون والعلوم التطبيقية
"دراسة فلسفة التجديد بالباوهاوس كنموذج للمنهج التصميمي المعاصر"

صالح السيد حافظ صالح و محمود عبد الرحيم سيد عبد الرحيم و محمود أبوالأنوار محمود مجاهد
قسم العمارة – كلية الهندسة - جامعة الأزهر

ABSTRACT

In view of the architectural design for the time being, we will finally found that the scene is quiet and static. Thus, in fact, it is not authentic to claim that we are in a period of crucial change, whether it is in design, education, practice or research. Despite that the common reasons to support this interpretation, may vary significantly, it is usually considered latent within the field of design itself. In addition, we are still living with the design performance of the nineteenth century, whether industrially or architecturally, when the concept of this profession appeared for the first time.

In fact, the design appeared to absorb the shock of industrialization and reduce its devastating impact on the cultural fabric. In other words, it came to make industrial products acceptable in terms of cultural, social, economic, symbolic and practical aspects. And, aesthetics was its distinctive tool and then appeared the work environment in the mid-twentieth century and again aesthetics in the late twentieth century. However, the unique field of the activity remained the real product processed in architecture and mechanical, electrical and electronic industries. As a matter of fact, the present century has witnessed rapid and continuous manufacturing processes, not only in relation to manufacturing products but also in providing so-called "services" which form our ways of living, such as education and health, entertainment, food, etc. Thus, no one can question the fact that services are products itself.

- Now, the question is: Where and who are the designers responsible for the design of these products? And, Are they similar to product designers in the nineteenth century?
- There are thousands of designed products waiting to be recognized and formed by designers in order to comply with the needs, aspirations, hopes and life projects of its users.

Through this viewpoint and research we will endeavor to find the answer of the following points:

- When to use a theoretical design model as a base for education؟
- What is the appropriate theory of knowledge regarding design practicing and what is its importance to the architectural design methodology?
- Does the current level of teaching methodology of the design process inside the design studio sufficient to describe the complexity of the architectural design process؟

الملخص:

بالنظر إلى التصميم المعمارى فى الوقت الحالى سنصل إلى نتيجة مفادها بأننا في فترة التغيير الضروري، سواءً كان ذلك في مجال التصميم أو التعليم أو الممارسة أو البحث. وعلى الرغم أن الأسباب المشتركة في دعم هذا التشخيص قد تتفاوت بشكل كبير، فإنها عادة ما تعتبر كامنة ضمن مجال التصميم نفسه.

كما اننا لانزال نعيش مع صورة الأداء التصميمى للقرن التاسع عشر، سواء أكان صناعيا او معماريا" عندما ظهر مفهوم هذه المهنة لأول مرة. فقد جاء التصميم لامتصاص صدمة التصنيع وتخفيف آثاره المدمرة على النسيج الثقافي. وبعبارة أخرى، فقد جاء لجعل المنتجات الصناعية مقبولة من الناحية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والرمزية والعملية. كان علم الجمال أداته المميزة، وجاءت بعد ذلك بيئة العمل في منتصف القرن العشرين، وعلم الجمال مرة أخرى في أواخر القرن العشرين. ويشهد القرن الحالي عمليات تصنيع سريعة ومستمرة وليس فقط فيما يتعلق بتصنيع المنتجات بل في تقديم ما يطلق عليه "الخدمات" التي تشكل طرق معيشتنا مثل التعليم والصحة، والترفيه والمواد الغذائية وغير ذلك من المنتجات التى نتعامل معها فى حياتنا اليومية. فلا يمكن لأحد أن يشكك في حقيقة أن الخدمات بمثابة منتجات في حد ذاتها. ولكن أين ومن هم القائمون على تصميم هذه المنتجات، فهل هم مناظرون لمصممي

المنتجات في القرن التاسع عشر؟ هناك الآلاف من المنتجات المصممة التي تنتظر من المصممين إدراكها وتشكيلها بحيث تتوافق مع الاحتياجات ولتطلعات والآمال والمشاريع الحياتية لمستخدميها. ومن خلال هذا البحث يمكننا دراسة محاولات التجديد لمبادىء مدرسة الباوهاوس، ومدى إمكانية تطبيقها فى الوقت الراهن. وذلك من خلال دراسة النموذج النظر والتطبيقى لها وإمكانية تطبيقة كأساس للعملية التعليمية داخل إستوديو التصميم.

١ -مقدمة البحث:

لا يوجد سبب لماذا تبتعد نظم التصميم المعمارية والصناعية من تأثير الإطار العام الذى نعيش فية. في الواقع، يمكن أن تعزى جميع الانحرافات التي يراها المرء في عالم التصميم اليوم إلى عدم النظر إلى التصميم كأفق عقلي ومجموعة من القيم الإرشادية ومشهد متعلق بعلم القيم من خلال الرجوع إليه دائمًا عندما نتخذ قرارًا ما أو نقيم اقتراحًا ضمن مشروع التصميم وليس كغاية مثالية يتوجب الوصول إليها في المستقبل القريب بدرجة أكبر أو أقل.

كما تعتمد الجماليات بشكل حصري تقريبًا على الأشكال والصفات المادية؛ ثمة مدونة لقواعد السلوك كنتيجة لثقافة العقود والاتفاقات التجارية؛ علم الكون المقصور على السوق؛ حس تاريخي مشروط بمفهوم التقدم المادي؛ والإحساس بالوقت المقصور على مجموعات الأزياء والابتكارات التكنولوجية المعاصرة. وقد ساهمت جميع هذه الجوانب في حالة التصميم الحالية، ولكن على الرغم من ذلك ينبغي اعتبارها بمثابة خطوات ضرورية في تطورها التاريخي؛ وعلى هذا النحو، فإنه من السهل جدًا تحسينها في يومنا هذا،. ومع ذلك، فليس هناك سبب لأن نعزل أنفسنا عنها بعد الآن.

٢ -مشكلة البحث:

- عدم وضوح نظرية المعرفة المناسبة المتعلقة بممارسة التصميم وأهميتها لمنهجية التصميم المعمارى بشكل كافى وعملى داخل أستوديو التصميم بأقسام العمارة بالجامعات المصرية؟

٣ -تساؤلات البحث:

خلال وجهة النظر هذه، سناحول من خلال هذا البحث المساهمة في الإجابة على الأسئلة التالية:

- متى يمكن استخدام النموذج النظري – التطبيقى المعرفى للتصميم، كأساس للتعليم؟
- ما هي نظرية المعرفة المناسبة المتعلقة بممارسة التصميم وأهميتها لمنهجية التصميم المعمارى؟
- هل المستوى النمطى الحالى لطرق التدريس الخاصة بالعملية التصيمية داخل استوديو التصميم كافية لوصف مدى تعقيد عملية التصميم المعمارى؟

٤ -منهجية البحث:

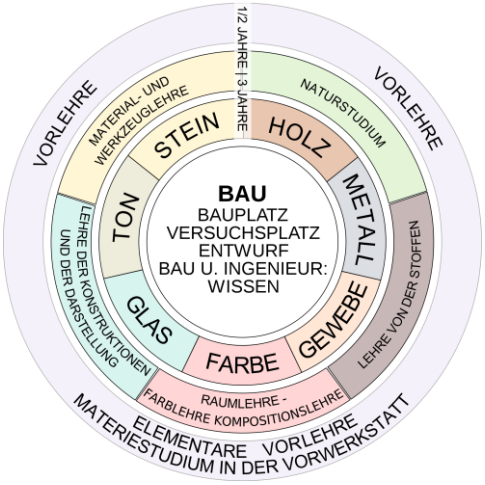
- تقوم الدراسة على أساس المحور النظريي- التحليلي لدراسة فلسفة التجديد بالباوهاوس كنموذج للمنهج التصميمي المعاصر داخل أقسام العمارة بالجامعات المصرية.

٥ -فلسفة الباوهاوس: كنموذج للتصميم

يعتبر أحد أشهر الشعارات التي عرفت بها الباوهاوس هو المصطلح الشائع الذي استخدمه جروبيوس في المعرض الدولي الذي أقيم عام 1923 في مدينة فايمار بألمانيا بعنوان "الفن والتكنولوجيا – وحدة جديدة". ويعتبر هذا هو النموذج النظري الذي بمقتضاه أصبحت فلسفة الباوهاوس معروفة بشكل تام. ويعتبر التمييز بين *الشرف والعمل* في المقرر هو التجسيد الأكثر وضوحًا والخاص بهذا النموذج. بل إن هذا لم يكن ما خطط له أصلاً في برنامج عام 1919 والذي كان جروبيوس قد أدرجه في نشرته الرئيسية التي تحتوي على قطع خشبية من أعمال فاينيجر والخاصة بالكاتدرائية والتي تصور البيان التأسيسي. ويمكن قراءة البرنامج على النحو التالي:-

تشمل التعليمات في الباوهاوس كل المجالات العملية والعلمية والخاصة بالعمل الإبداعي، ويتم تدريب الطلاب على:

- الحرف.
- الرسم والتلوين.
- العلم والنظرية.

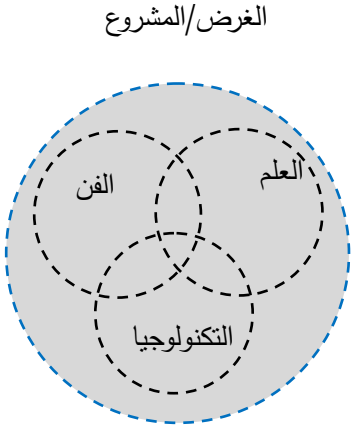


شكل (1). نموذج للبرنامج الشامل للعملية التصميمة بمدرسة الباوهاوس 1923م.

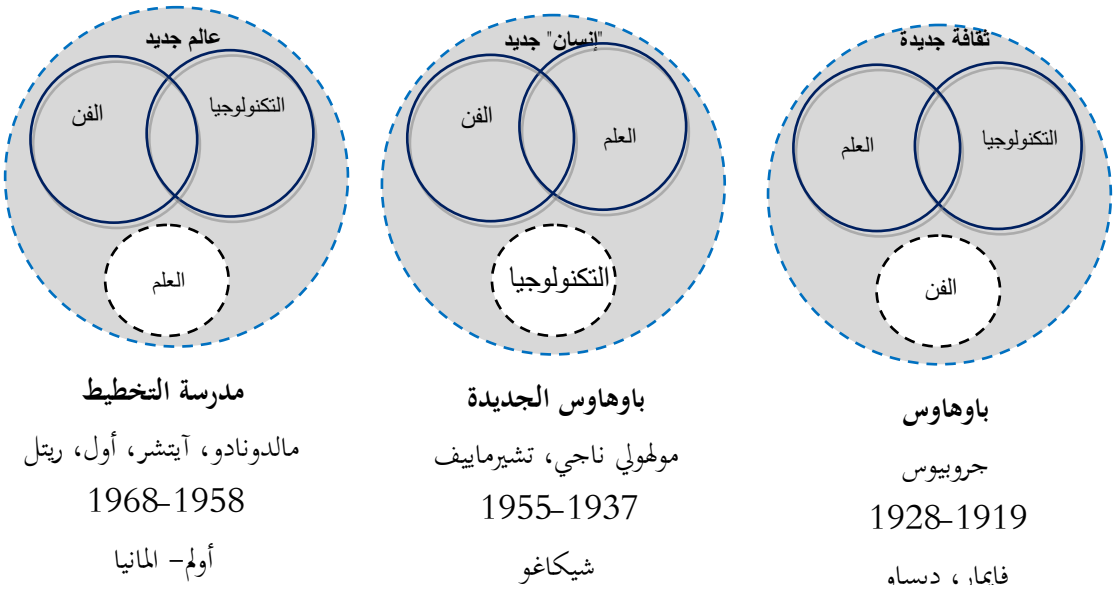
وكما يمكن ملاحظته من خلال منهجية تلك المدرسة، فإنه بدلاً من الفن القطبي- بنية التكنولوجيا، تم التخطيط لتكنولوجيا /الفن- بنية العلوم بشكل أصلي لدعم المقرر. ففي مدينة ديساو بألمانيا، طبع مقرر جديدة، والذي ذكر أن "مجالات التعليم" هي ما يلي:

"(1) التعليم العملي؛ (2) التعليم الشكلي (العملي والنظري)؛ والمجالات التكميلية الخاصة بالعملية التعليمية. ومرة أخرى هنا، فقد حول الهيكل الأساسى للعملية التصميمية الى "ممارسة+نظرية.
وعندما أسس "لاسول موهولى ناج - László Moholy-Nag " الباوهاوس الجديد في عام 1937 في شيكاغو، رغب في أن يظل على الفلسفة الأصلية. ومع ذلك، فقد طرحت بعض التغييرات في كل من بنية الهيكل وسياق المقرر.
فبالنسبة للهيكل، اعتمد بشكل كبير على الفيلسوف تشارلز موريس Charles Morris,، وهو واحد من الممثلين الرئيسيين لدوائر فيينا في الولايات المتحدة والمشارك في تحرير موسوعة الولايات المتحدة والتي يمكن اعتبارها بمثابة "الكتاب المقدس" للفلسفة الوضعية المنطقية.قام موريس – والذي كان في ذلك الوقت يعمل على نظريته العامة الخاصة بالعلامات أو تعلم الإشارات – بتدريس مادة في **"التكامل الفكري "** في مدرسة الباوهاوس الجديدة، والتي حاول فيها التكلم بوضوح عما يعتقد أنه الخصائص الرئيسية الثلاث لعمل التصميم وهي: **الفن والعلم والتكنولوجيا** . باختصار . اعتبر موريس أن عمل التصميم هو نوع من صيرورة العلامات، ورسم خطًا موازيًا بين التركيبات والمعاني والأبعاد الفعلية للإشارة والأبعاد الفنية والعلمية والتكنولوجية الخاصة بالتصميم على التوالي. ولأسباب عديدة، فإن هذا المشروع الفلسفي الطموح والأصلي إلى حد كبير لم يتحقق بشكل مرضي.

افتتحت كلية التصميم (HFC) في مدينة أولم"Ulm" بالمانيا، في بداية عقد الخمسينيات من القرن العشرين . وفي عام 1958، أعلن توماس مالدونادو Tomas Maldonado أن "فلسفة تعليمية جديدة يجري إعدادها بالفعل، وأن أساسها هو التفعيل العلمي". ونتيجة لذلك، فإن البعد الفني للمقرر الأصلي أصبح أقل وأقل أهمية، بينما ازداد المحتوى العلمي وبشكل مؤكد، خاصة ما يتعلق بالمساهمات من العلوم الإنسانية والاجتماعية. وقد يكون من الجيد أن يكون **"العلم والتكنولوجيا: وحدة جديدة"** هو الشعار الجديد في المدرسة. لقد استبدلت فكرة ذلك التصميم التي كانت عبارة عن جماليات تطبيقية بنموذج نظري جديد، معتبرة أن التصميم بمثابة أحد العلوم التطبيقية (الإنسانية والاجتماعية). ولكن البنية المعرفية المزدوجة الكامنة بقيت على حالها في مدن فايمر وديساو وأولم.
وبعد هذه النظرة العامة العاجلة والخاصة بنشوء أصل باوهاوس، يمكن لنا أن نستخلص النتيجة التالية. إذ يبدو أن البنية المثالية والأصلية لمقرر التصميم ضمن تقاليد باوهاوس ستكون بداية للتعبير عن الفن والعلم والتكنولوجيا (شكل 2).



شكل (2). النموذج الأصلي لمقرر التصميم بمدرسة الباوهاوس 1923م.



مدرسة التخطيط
مالدونادو، آيتشر، أول، ريتل
1968-1958
أولم- المانيا

باوهاوس الجديدة
موهولي ناجي، تشيرماييف
1955-1937
شيكاغو

باوهاوس
جروبيوس
1928-1919
فايمار ، دسساو

شكل (3) - المجسمات التاريخية الثلاثة للنموذج الأصلي للشكل 2.

واليوم، يميل الكـ هناك خلاف فيما يتعلق بأهميتها النسبيه، والوظيفه الخاصه بها – من ناحيه اخرى اي الطريقه التي يتبعي بها التعبير عنها. ثمة جانب ثالث وحساس بدرجة كبيرة سيحدث حتمًا خلافًا أقوى بشكل متساو، وهو مصمم بدون مقرر تعليمى ولكن من خلال الدورات النظرية وورش العمل والندوات والعمل في أستوديو قدر الإمكان مما سيجعله أكثر تمسكا من أي وقت مضى، وهذا هو الغرض الإجمالي لتعليم وممارسة التصميم.

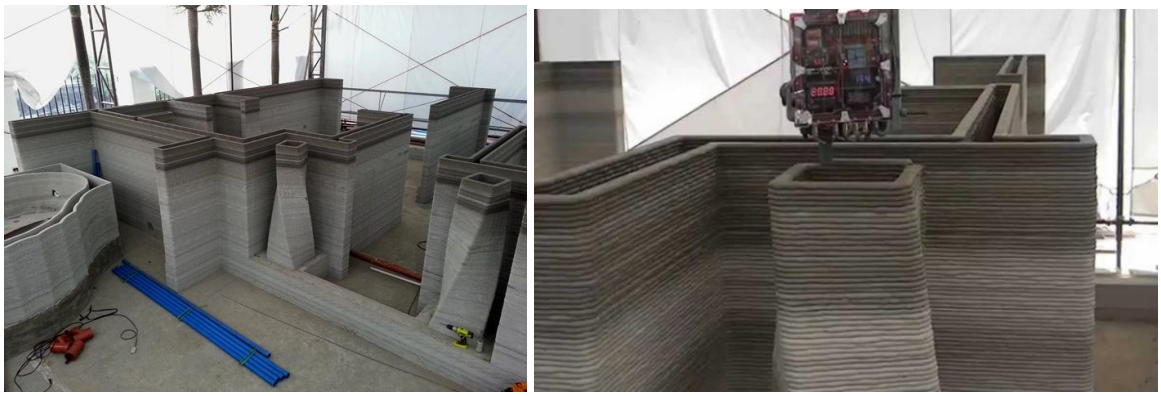
وهذا ما يشير إليه الشكلان 2 و3 من الدائرة الكبيرة ذات الخطوط المنقطة. والأسئلة التي يتوجب طرحها هي: في أي مشروع ترى (أنثر وبولوجي، اجتماعي، كوني، غير ذلك) أنة يساهم فى مشروع التصميم ومقرر التصميم؟ إلى أي مدى يعتبر التصميم وسيلة؟ هل يستطيع التصميم أن يجد سبب الوجود ضمن المجال الخاص به وتبقى له السيطرة المطلقة؟ إلى أي مدى يمكن أن يكون التصميم مستقلاً؟ تتعلق جميع هذه الأسئلة بالبعد الأخلاقي، وهو الذي ستتم مناقشته لاحقًا.

٦ -المعرفة والمنهج

ثمة استفسار داخل التطور التاريخي لنظرية التصميم يظهر مفاده أن النظام قد اعتمد نموذجين رئيسيين لحساب منطق التفكير في التصميم وهما: الفنون التطبيقية والعلوم التطبيقية ، وقد ترسخت جذور كل منهما في القرن التاسع عشر، ويجب الأخذ بعين الاعتبار بأنهما اليوم من الأمور التي عفا عليها الزمن.

ويعتبر الفن التطبيقي هو أول نموذج حقيقي يعمل تحته التصميم، وذلك طبقًا لتقاليد تتعلق بفنون الديكور منذ عهد بعيد، وتعاد تسميتها في بعض الأحيان باسم الفنون الصناعية. وتشير كلمة "التطبيقي" إلى الجانب النافع من الآثار، بينما في الجانب الآخر يوجد الفنانون.

وتعتبر "الفنون المنضبطة" Disciplined arts متغيرًا آخرًا قام بصياغته جوتة Goethe. وفي زمن الباوهاوس، تم تعديل هذا النموذج بشكل طفيف بنفس القدر الذي بدأ فيه العنصر الفني يأخذ لونًا علميا" في الدورات "النظرية" لكاندينسكي Kandinsky وكلي Klee على سبيل المثال. ومع تأثره بمذهب العلمية في القرن التاسع عشر، اعتبر التصميم في عصر الباوهاوس نظرية فنية أو جمالية تطبق في الواقع. بعبارة أخرى، كان يتوقع من الطلاب تطبيق ما درسوه من عمل أي ما تعلموه في المورفولوجيا(التكوين –التركيب).

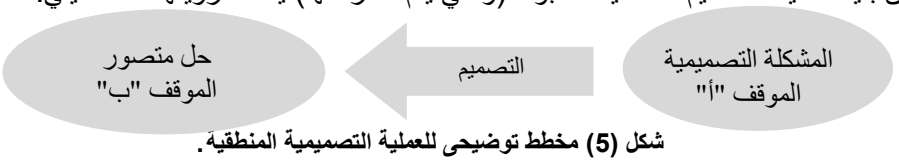


شكل (4) يوضح صورة لمبنى تم تشيدة بواسطة طابعة ثلاثية الأبعاد، بإستخدام الخرسانة – المصدر www.totalkustom.com

ويتبع العلم التطبيقي نفس البنية بخلاف الفن، ويلعب العلم في الوقت الحاضر الدور المتعلق بالموعظة أي المتعلق "بالنظام الأساسي" الذي يتوجب تطبيقه عمليًا. فثمة صلة ضمنية مستنتجة مقررة في هذه النموذج بين النظرية (العلم) والتطبيق (التكنولوجيا). وكان نموذج التصميم النظري الكامن في معهد هاواي للجيوفيزياء (HIG) ما يلي: يميل التصميم إلى أن يعتبر علمًا تطبيقيًا، وبشكل رئيسي العلوم الإنسانية والاجتماعية. بعبارة أخرى، كان من المطلوب استنتاج مشروع التصميم من المعرفة التي تم جمعها في المواد النظرية.

ونتيجة لذلك، فإن المرء غالبًا ما يسمع – في مدارس التصميم – أنه إذا تم إمعان النظر في المشكلة (أي إذا أنه إذا أجري التحقيق العلمي الأولي بدقة وتم إقرار المعايير الوظيفية بشكل سليم)، فإن الحل سوف يلي ذلك بشكل تلقائي تقريبًا.

وبالتالي، فإن بنية عملية التصميم المنطقية المقبولة (والتي يتم ممارستها) يمكننا رؤيتها كما ما يلي:



شكل (5) مخطط توضيحى للعملية التصميمية المنطقية.

1. حاجة أو مشكلة يتم تحديدها: الموقف أ؛
2. وغاية نهائية أو حل متصورة ومبين: الموقف ب؛
3. ويعتبر عمل التصميم صلة عرضية يتحول فيها الموقف أ إلى الموقف ب.

ومؤخرًا فقط وجدت فكرة مفادها أن التكنولوجيا ليست شيئًا سوى علم تطبيقي تم الطعن عليها من قبل المؤرخين والفلاسفة. إذ تقبل النماذج المعاصرة حقيقة مفادها أن تاريخ التكنولوجيا قد اتبع مسارًا مستقلاً بشكل نسبي عن التطور العلمي.

وتدعي كافة هذه النماذج نظرية معرفية مستقلة بذاتها خاصة بالتكنولوجيا. وعلاوة على ذلك – ومن خلال تقسيم العلوم الإنسانية إلى قطاعين رئيسيين هما "العلوم الطبيعية" و"العلوم الاصطناعية" ، فإن الأنظمة والنظريات المعقدة قد ساهمت في تحول جذري للنموذج الميكانيكي الخاص بعملية التصميم.

4- إقتراح بنية منطقية لعملية التصميم:

1. بدلاً من المشكلة، لدينا الحالة أ من نظام؛
2. وبدلاً من الحل، لدينا الحالة ب من النظام؛
3. ويعتبر المصمم والمستخدم جزءًا من النظام (أصحاب النتيجة المستفادة من التصميم).

وبالتالي، فإن بنية عملية التصميم المنطقية المقبولة (والتي يتم ممارستها) يمكننا رؤيتها كما ما يلي:

شكل (6) مخطط توضيحى للبنية المنطقية لعملية التصميم.

فمهمة المصمم هي فهم الشكل الديناميكي للنظام و"الذكاء" الخاص به. فلا يستطيع المرء أن يتصرف حسب نظام، وإنما **ضمن حدود** نظام. ولا يستطيع المرء أن يتصرف ضد "ذكاء" نظام ما، بل يقوم أو لا يقوم بتشجيع نظام من أجل الاستمرار في طريقه؛ وتعتبر الحالة ب من النظام - من بين احتمالات عديدة - هي المفضلة من قبل المصمم والعميل وفقًا لمجموعة القيم العامة الخاصة بهما؛ وتعتبر الحالة ب هي مرحلة انتقالية – بدرجة أكبر أو أقل استقرارًا – ضمن حدود عملية ديناميكية، وليست حلاً على الإطلاق، فإنتاج شيء مادي ليس هو الطريقة الوحيدة لتحويل الحالة أ إلى الحالة ب، وحيث أن المصمم والمستخدم هما أيضًا مشتركان في العملية، فإنهما يتحولان في نهاية الأمر أيضًا، وينبغي وضع بعد التعلم هذا في الاعتبار على أنه يتعلق بالمشروع.

٧ -**الذكاء البصري ونظرية التعقيد**

في مقال نشر عام 1947، سأل والتر جروبيوس: " **هل يوجد هناك علم للتصميم؟**" فعلى الرغم احتفظ بالجانب الإبداعي من التصميم دون اختزال، فقد اقترح مع ذلك إدخال عملية التصميم في سياق علمي "موضوعي" أي سيكولوجيا الإدراك البصري وبالتالي التأكيد على الذكاء البصري. والمشكلة في ذلك المقترح كما ظهر التطور الأخير لعملية التصميم بوضوح هي الأهمية التي تركزت على الشيء المادي. من جانبه، يبدو أن "لاسول موهولى ناج - László Moholy-Nag" كان واعيًا بما يمكن أن نطلق عليه في الوقت الحاضر تعقيد عملية التصميم والمشروع. وطبقًا لما قاله، فإن "المفتاح إلى عصرنا هو القدرة على رؤية كل شيء في العلاقة". وحيث أن أي شيء له وجود ظاهر، فإن العلاقات – في جوهرها – غير مرئية. وبالتالي، فإن نوع الذكاء البصري اللازم في حالة كتلك هو ذو جودة مختلفة.

فإذا ما قبلنا نظرية المعرفة والمنهجية المفسرين لعملية التصميم، فمن السهل أن نفهم لماذا يكون هناك نوع مختلف من الذكاء البصري – المشابه لذلك الذي استشعره موهولي ناجي "Moholy-" – سيكون مطلوبًا من المصمم وبالتالي يتم تعليمه للطلاب. فلابد أن ينحرف الذكاء البصري في المستقبل عن صلته التقليدية بالعالم المادي ونتائجه، كما كتب جوتة - من ناحية أخرى – عام 1817:"يواجه الفرد خطر الرؤية وعدم الرؤية حتى الآن". ويجب اعتبار هذه الصورة كأساس للتفكير البصري في المستقبل في عملية التصميم حيث أن أي مشروع تصميم ينشأ بين عمودي علم الإنسان وعلم الكونيات. وعادة ما يتم خفض علم الإنسان الأساسي الخاص بالتصميم إلى قياسات بشرية وبيئة العمل وعلم نفس المستهلك وعلم الاجتماع.لكن أي مستخدم هو أكثر من حيث الإحصائيات "التي تجرى للحاجات والرغبات" من المصمم. وبطريقة مماثلة، فإن المصمم هو أكثر من حاسب منطقي – كما يصوره علم النفس المعرفي المعاصر وعلى النحو الذي قدمه تعليم التصميم. ثمة علم إنسان معاصر يجب أن يضع في اعتباره التفاعل والعلاقات المعقدة للطبقات المتعددة والأنظمة الفرعية التي تقوم ببناء العالم الداخلي لعمليات التفكير والشعور والاستعداد البشري. وبالعكس، فإن العالم الخارجي هو أكثر بكثير مما يسميه المناصرون لحماية البيئة والمصممون أصدقاء البيئة بالبيئة، والتي عادة ما يتم قصرها على الجوانب الحيوية.

وهنا، فإننا نتعامل أيضًا مع أنظمة فرعية متشابكة، والتي تعمل وتنشأ طبقًا لأشكال شديدة الاختلاف من المنطق: العالم الفني أو الذي يكون من صنع الإنسان والعالم البيوفيزيائي والعالم الاجتماعي والعالم الرمزي أو "السيميائي".

ونتيجة لذلك، فإنه يجب على أي مصمم أن يتأكد أن لديه تصور كاف عن المحتوى والبنية وديناميكيات التطور والاتجاهات "الغايات الأخيرة" في ذلك النظام وذلك قبل أن يتسنى البدء بأي مشروع.

ولهذا السبب يجب أن يكون الذكاء البصري في المستقبل قادرًا على النفاذ إلى العالم غير المرئي من الوعي البشري (الأفكار والدوافع والأغراض والخوف والحاجات والتطلعات وغير ذلك) والبيئات المعقدة في العالم الخارجي.

وخلال العقد الماضي، تم تعريف الإمكانات الخاصة بنظرية الأنظمة المعقدة في التصميم من قبل بعض الكتاب. وتركز التأكيد بشكل أساسي على تعقيد الرموز الخاصة بالإدراك واستلام المنتجات التي لها علاقة بالتصميم. ومع ذلك، تميل كافة هذه المحاولات إلى البقاء ضمن حدود مجال التصميم.

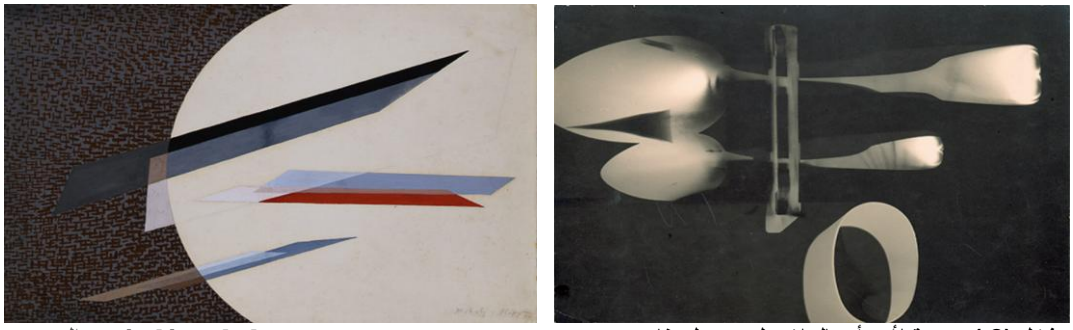
لا تعتبر المعلومات "المشكلة" والنتائج "الإجراء" الخاصين بعملية التصميم جزءًا منها. فيتم تقديم "المشكلة" عادة على هذا النحو في ممارسة التصميم وأستوديو التصميم في كلياتنا. ثمة "إجراء" ينبثق من العملية، يكون جاهزًا ليعيش في حياة خاصة به في عالم آخر. ولكن – وفي واقع الأمر – فإن المشكلة والإجراء يعيشان في نفس العالم، والذي يعتبر فيه المصمم جزءًا منه أيضًا وليس مجرد مشتغل بحرفة معينة، بل مواطن أيضًا. لا أقصد إضعاف الثقة في الجهود من أجل تعقيد العناصر الداخلية لنظام تصميم ما أي التخلي عن النموذج الأكثر تعقيدًا وتطورًا لعملية التصميم وتصميم المنتجات. ولكن إذا كنا مهتمين – وينبغي أن يكون المصممون مهتمين – بأصل وأغراض مشروعاتهم، فإن ينبغي إكمال تعقيد **العملية** و**المنتج** من جهة - وذلك عن طريق تعقيد الإشكالية" (أو تحديد المشكلة)، وعن طريق تعقيد **تأثير** المشروع من ناحية أخرى.

كيف سيتم تعليم هذا الذكاء الخاص بغير المرئي؟ أنا لا أعتبر المنهج الرياضي أو الشكلي في الأنظمة علمًا ذو صلة بتلك المهمة بسبب طبيعتها المتلاعبة "الموضوعية". فأي نظام – ولاسيما النظام الإنساني أو الاجتماعي – يفهم بشكل أفضل من خلال منهج خاص بالظواهر. **فالتصميم الأساسي** – إذا ما أعيدت دراسته بشكل صحيح – هو أفضل وسيلة تربوية لتدريس ذلك المنهج. وبقدر ما يكون النظام معقدًا كبنية الحياة المعقدة على سبيل المثال، فإننا سنجد أن التربية الجمالية ستكون أفضل طريقة لفهم ديناميكياتها.

وعلاوة على ذلك، فإن إدراك الاستقرار النسبي لنظام ما وعدم الاستقرار الناجم عن عمل مصمم ما ضمن حدود نظام ما قد أصبح الشأن الخاص بالجماليات.
وفي الحقيقة، فإنني أعتقد أن "لاسول موهولى ناج - László Moholy-Nag " قد استشعر هذه القضية عندما صمم المقرر التعليمي الأساسي الخاص به في شيكاغو بالتعاون مع ميس فان ديروروه -Ludwig Mies van der Roh ، شكل (7).

شكل (7) معهد إيلينويس للتكنولوجيا (الباوهاوس الجديدة 1937)- المصدر www.chicagotribune.com

وقد زُعم أن هذا المقرر التعليمي كان مناسبًا بشكل تام في أي منهج مهني – أي ليس فقط للمصممين، بل أيضًا للمحامين والأطباء والمعلمين وغيرهم؟ علاوة على ذلك - وكما سنرى - فإن التعليم الأساسي الخاص بالتصميم لن يكون له تأثير على ذكاء المصمم فيما يتعلق بالأنظمة المعقدة (الجانب الأولي المنطقي) فحسب، بل أيضًا على المسؤولية المهنية الخاصة بالمصمم عند التعامل مع الأنظمة (الجانب الأخلاقي).



شكل (8) صورة لأحد أعمال لاسول موهولى ناج - László Moholy-Nag – FGM.217, Dessau 1927 -المصدر www.chicagotribune.com

٨ -أخلاقيات التصميم والغرض من مشروع التصميم المعمارى

يرى الباحثون أن الأمر يتطلب سن قواعد جديدة. على النحو التالي:

- لكي تكون قادرًا على تعريف المسؤولية المهنية (أي ليس الكفاءة فقط)، تُعد المناقشة حول غرض التصميم كإجراء إستباقى لحل المشكلة التصميمية، وليست كإجراء تفاعلى معها.
- ينبغي أن تعطى الأولوية لإصلاح تعليم التصميم المعمارى.
- لا يمكن أن يكون هناك تصميم معمارى جدير بالثقة بدون مصمم جدير بالثقة، أي ينبغي أن يوجه التعليم لتطوير **أخلاق فردية.**

وإذا لم تتم دراسة النقطة الثالثة – على وجه الخصوص – فإن أية مناقشة عامة بشأن الآداب والأخلاق والنظرية الأخلاقية والالتزام/المنفعة الأخلاقية سيكون بلا جدوى حقيقية، لذا سيكون هذا القسم موجزًا إلى حد كبير.
ماذا يمكن أن يكون غرضا" مناسبا" من عمليات توليد الأفكار القادمة؟ بشكل واضح، ينبغي أن تكون قضية البيئة هي الشغل الشاغل، بيد أن التأكيد الحالي على انحطاط البيئة البيوفيزيائية يميل إلى دفع انحطاط آخر نحو الخلف – تلك الخاصة بالبيئات الاجتماعية والثقافية (الرمزية) أي الحالة الإنسانية.
وبالتالي، فيمكننا القول بأن التصميم لا يمكنه المساهمة في عالم طبيعي مستدام، بل قد يتبنى غرضًا مثل "توازن البشرية في عالم متوازن"، وبالتالي يؤكد على علم الإنسان وعلم الكونيات والقطبين المكملين والذي يمكن حولهما بناء المحتوى الخاص بمنهج التصميم المعمارى.
فالتحول المعرفي/المنهجي أعلاه له نتيجة أخرى على مسؤولية التصميم. ففي الواقع، لم تعد وجهة النظر النظامية أن صنع قطعة أثرية تقتضي بأن يتم التعامل مع هذا الأمر كموضوع مسلم به. ومن خلال هذه الأنظمة المعقدة، فإنه يتوقع

من المصممين أن **يعملوا** بدلاً من أن **يصنعوا**. بعبارة أخرى، يجب اعتبار الصنع (التكون) فقط حالة خاصة من العمل (الممارسة) حتى في حالة أن يظل "عدم الصنع" "عملاً".
ومن الناحية الفلسفية، قد يقول قائل إن عملية التصميم تتعلق بما هو عملي، وليس بسبب مساهم، إلا أن إطار مشروع التصميم هو الأخلاقيات وليس التكنولوجيا. ومن الناحية الوجودية، فهذا قد يبدو على النحو التالي: يقصد بمسؤولية التصميم أنه ينبغي أن يكون المصممون دائمًا على وعي بحقيقة مفادها أنهم في كل مرة يشتركون فيها بأنفسهم في مشروع تصميم، فإنهم إلى حد ما يعيدون إنشاء العالم.

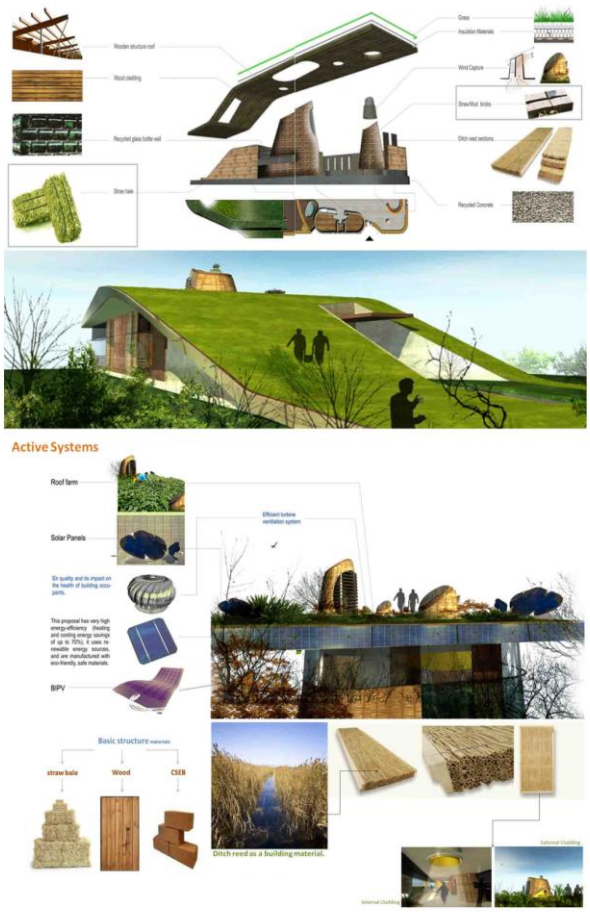
وبالنسبة لقضية الأخلاق الفردية، فإن المسألة تكاد تكون بسيطة: و1لك من خلال إدراج نوع ما من تعليم الأخلاق في مقرر التصميم، وبالتالي يزداد الوعي الأخلاقي لكل طالب.

٩ -الأستنتاجات:

رغم أن الغرض من هذا البحث يتمثل في توضيح فلسفة التجديد بمدرسة الباوهاوس، ووضع بعض أسس تجديد البحوث والتعليم فيما يتعلق بالتصميم بشكل عام والتصميم المعمارى بصفة خاصة، إلا أن العملية التصميمية لا يجب أن تبقى على ما هي عليه اليوم. ومن مسؤوليتنا أن نتصور مهننا في المستقبل، لكنة لايزال من السابق لأوانه استخلاص النتائج النهائية، والتى بدورها ستؤدى إلى إستحداث تجديد كلى للعملية التصميمية. لكن من الممكن بداء العمل على بعض النقاط التالية:
من خلال مراجعة مبادى العملية التصميمية بمدرسة الباوهاوس وما طرىء عليها من إعادة إحياء وتجديد من خلال مدرسة أولم بألمانيا والباوهاوس الجديدة (مدرسة شكاغو) يمكننا عرض الأتى:

- إذا كان علينا مواصلة قبولنا بحقيقة أن المستوى النمطي المقبول لم يعد كافياً لوصف مدى تعقيد عملية التصميم المعمارى ، فسيكون علينا اعتماد نموذج جديد يتميز بإطار نظري مستوحى من دمج التصور والعمل مع العلم والتكنولوجيا ، كما في المثالان الموضحان بشكل (9)، (10). وذلك من خلال الدورات النظرية وورش العمل والندوات والعمل في أستوديو قدر الإمكان مما سيجعله أكثر تمسكا من أي وقت مضى، وهذا هو الغرض الإجمالي لتعليم وممارسة التصميم داخل هذا الإطار النظرى.

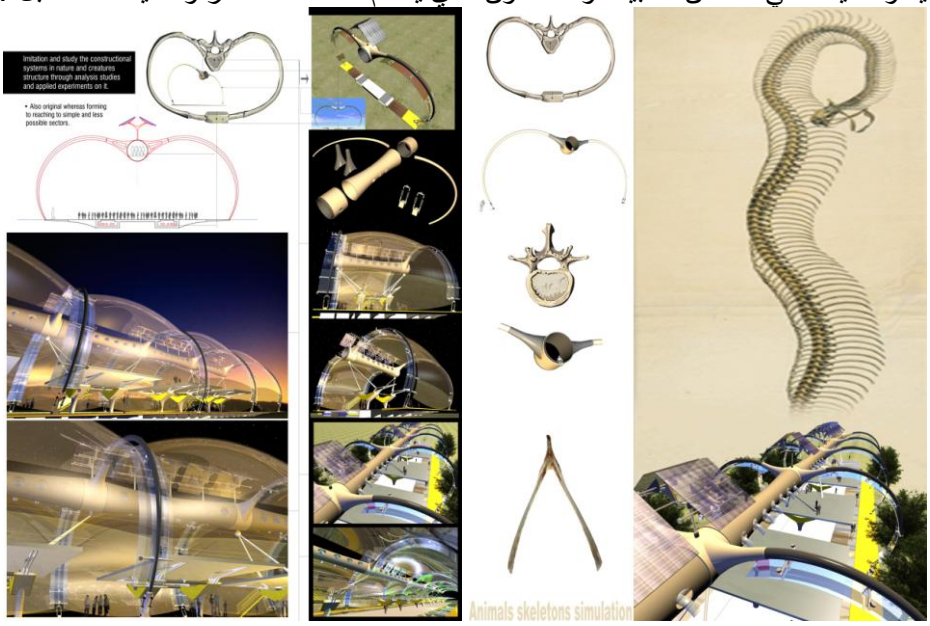
شكل (9) أحد الفراغات الداخلية لمسكن بيئي بمحافظة كفرالشيخ. يوضح إستخدام الضوء الطبيعى كعنصر بيئى وجمالى داخل الفراغ المعمارى. من أعمال الباحث 2010.



شكل (10) مسكن بيئي بأحد مزارع مدينة العامريه- الأسكندرية. يوضح إستخدام مواد وعناصر مخلفات زراعية بعد معالجتها فى إطار تصميمى معاصر. من أعمال الباحث 2012.

- يجب أن لا نقصر أنفسنا بالبقاء ضمن حدود مجال التصميم ، بل أن نفتح مجالاً للاستفسار داخل مصطلحات نظرية الأنظمة الهندسية واحتواء الحدود الخاصة بنظامنا التصميمي، وكذلك من خلال إدراج جوانب أخرى مهمة من العالم حولنا والتى يمارس فيها التصميم.
- الحث على عملية التدريب الخاصة والضرورية للتصور والعمل والعلاقة بينهما التي يتعين على الطلاب إدراكها على نحو كاف وبشكل مستمر أثناء فترة الدراسة. وأعتقد أنه يمكن تطوير وتعزيز الذكاء البصري والحس الأخلاقي والحدس الجمالي من خلال بعض أنواع التعليم الأساسي فيما يتعلق بالتصميم.

"ومع ذلك، فبدلاً من تدريس التصميم الأساسي في السنة الأولى كمقررات تمهيدية كما هو الحال الآن، فإنه سيتم تدريسه بالتوازي مع أعمال الاستوديو خلال كامل مقررات الدراسة بداية من العام الأول وحتى الأخير. أقترح أن نسعى لبناء التصميم الأساسي لدينا في شكل سلسلة من هذه "التدريبات الفنية والعلمية والتقنية" التي تتضمن الطبيعة والمضمون الذي يلاءم عالمنا المعاصر وتحديات المستقبل".



شكل (11) مقترح تصميمي مبنى على التحليل الإنشائي لأحد الهياكل العظمية ومحاكاتها لخلق فراغات معمارية تعمل بكفاءة من حيث النظام الإنشائى والأداء الوظيفى فى شكل منحوتة فنية ذات تقنية عالية معتمده فى إتجاهها التصميمي على تفاعل التحليل العلمى لسلوكيات القوى من جهة، و الإبداع التقنى من جهة أخرى داخل منحوتة فنية معبّرة. من أعمال الباحث 2014.

- إذا كنا لا نريد للتصميم أن يصبح أو يبقى "الجانب المتعلق بتطوير المنتجات والاتصال والتسويق والقدرة التكنولوجية"، أي لا يظل كأتجاه تفاعلي، فسيتحول إلى الاتجاه الاستباقي. وبعبارة أخرى، فإنه سيكون علينا اقتراح "سيناريوهات جديدة للمستقبل. "إنتقال المفهوم التصميمى من مفهوم تفاعلى إلى مفهوم إستباقى".
- إعتبار الغرض من التصميم كأفق عقلي ومجموعة من القيم الإرشادية ومشهد متعلق بعلم القيم من خلال الرجوع إليه دائمًا عندما يتخذ قرارًا ما أو يقيم اقتراحًا ضمن مشروع التصميم وليس كغاية مثالية يتوجب الوصول إليها في المستقبل القريب بدرجة أكبر أو أقل كما كان واضحا بمبادىء التصميم الخاصة بمدرسة الباوهاوس ومدرسة أولم والباوهاوس الجديدة(مدرسة شيكاغو للتصميم).

المصادر

المصادر العربية:

تاريخ العمارة والفنون ج1 - المؤلف : د. توفيق عبد الجواد ، الناشر : مكتبة الأنجلو المصرية، 2014.

جدو ، ينار حسن ، 1993 ، المذاهب الفكرية الحديثة والعمارة ، ط1،دار الطليعة للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان.

المصادر الأجنبية:

- ABC’s of Bauhaus: The Bauhaus and Design Theory - Add to My Reading List - ELLEN LUPTON-J. ABBOTT MILLER.
- Royal Institute of British Architecture (RIBA)," Hand Book of Architecture ", the RIBA Publication London, 1973.

- Chadwick, Michael. Back to School : Architectural Education - the Information and the Argument. (John Wiley & Sons), 2004.
- http://www.hfg-archiv.ulm.de/english/the_hfg_ulm/
- http://uima-chicago.org/the-1937-opening-of-moholy-nagys-new-bauhaus-in-chicago/
- http://www.bauhaus.de/en/
- http://moholy-nagy.org/