السياق وحل الإشكالية فى مجال التصميم الصناعى

Context and Problem Solving In the Field of Industrial Design

أ.د. محمد عزت سعد محمود

أستاذ التصميم الصناعي المتفرغ – قسم التصميم الصناعى - كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان- مصر

Prof.Mohamed Ezzat saad

Full-time Professor of Industrial Design - Department of Industrial Design - Faculty of Applied Arts - Helwan University - Egypt

prof_ezzatsaad@hotmail.com

أ.د. نرمين كامل الجداوى

أستاذ التصميم الصناعي – قسم التصميم الصناعى - كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان- مصر

Prof. Nermin Kamel El-Gedawy

Professor of Industrial Design - Department of Industrial Design - Faculty of Applied Arts - Helwan University – Egypt

nermen_elgadawy@a-arts.helwan.edu.eg

م. ياسمين محمد أحمد سيد هشيمة

معيد بقسم تصميم المنتجات - كلية الفنون التطبيقية-جامعة بدر

Lect. Yasmine Mohamed Ahmed Sayed Hashima

Teaching assistant in the Product Design Department - College of Applied Arts - Badr University

الملخص

يتناول البحث مفهوم السياق Context وعلاقته بالإشكالية فى ضوء مفهوم الإنسانية مركز عملية التصميم، ودورالسياق فى فهم الإشكالية وتأثيره على عملية التصميم، المصمم الصناعى لا يستطيع التنازل عن تحقيق الأهداف السامية Transcendent Goals للإنسان عند تناول أى إشكالية والتى تكون بمثابة نقطة الرجوع الأساسية للتأكد من صدق الإشكالية وجودة الحل، المصمم عليه ان يزيد من فهمه للعلاقة بين السياق والإشكالية فحين نتحدث عن هذة العلاقة نجد أننا من خلال السياق نستطيع تحديد الإشكالية. إن توضيح مفهوم السياق ودوره فى حل أى اشكالية يساهم فى الحل الصحيح للإشكالية والوصول الى التصميم المناسب دون ان يكون عليه ضغط زائد خارج السياق بمعنى الوصول إلى حلول تصميمة مبتكرة فالسياق هو واحد من أهم جوانب التصميم، إنه يعطي معنى لما نراه. أحد عيوب التصميم الرئيسية هو عندما يكون سياق التصميم غير صحيح. ينتج عنه عدم الارتقاء إلى المستوى المناسب لأنه لن يتواصل بشكل صحيح مع الجمهور،يعتمد رضا العميل عن المنتج على سياق استخدامه وهنا تتضح أهمية وكيفية تناول العلاقة بين السياق والإشكالية والذى يرتبط بالأهداف السامية وهى الاحتياجات الطبيعية والتى تتشارك فيها الإنسانية بكل عناصرها والتى لايمكن إغفالها عند تناول عملية التوائم بين الإشكالية والسياق.من الدراسة التحليلية لخصائص المنتج من جانب أن الإنسانية هى مركز عملية التصميم يمكن لنا أن نقول أن الأهداف السامية للإنسان لاحد لها بقدر تعقيد النفس البشرية وهي مايستطيع المصمم بتحقيقها من خلال التصميم الصناعى لإبداع منتج أو خدمة أو مشروع معين يوفى تلك الأحتياجات، بمساعدة الأبحاث السيكلوجيه التطبيقية في هذا المجال ويمكننا تحقيق الأهداف السامية فى ضوء السياق والحل للإشكالية من خلال رؤى متعددة من أهمها:رؤية دون نورمان ،رؤية كريستوفر ألكسندر،رؤية بروس آرشر،ورؤية جاكوس دريدا.

الكلمات المفتاحية

الأهداف السامية للإنسان ، السياق ، الإشكالية

Abstract

The research addresses the concept of context and problem in the light of the concept of humanity-centred design, the role of context in understanding the problem and its impact on the design process, the industrial designer cannot compromise on achieving the Transcendent Goals of man when dealing with any problem, which serves as the main reference point to ensure solving problem and solution quality, when we talk about that we find that through the context we can identify the problem. Clarifying the concept of context and its role in solving problems contributes to the correct solution of the problem and reaching the appropriate design without having pressure outside the context in the sense of reaching innovative design solutions, context is one of the most important aspects of design and it gives meaning to what we see. The customer's satisfaction with the product depends on the context of its use, we can say that the Transcendent goals of Man have no one as far as the complexity of the human psyche, which is what a designer can achieve through industrial design to create a product, service or a specific project that meets these With the help of applied psychological research in this field, we can achieve the Transcendent goals in the light of the context and problem solving through multiple visions, the most important of which are: the vision of Don Norman, the vision of Christopher Alexander, the vision of Bruce Archer, and the vision of Jacques Derrida.

Keywords

Transcendent Goals, Context, Problems

تمهيد

يتناول البحث مفهوم السياق context ونشأته، وعلاقته بالإشكالية فى ضوء مفهوم الإنسانية مركز عملية التصميم Humanity centered design، ودور السياق فى فهم الإشكالية وتأثير ذلك على عملية التصميم عندما تتمحور حول الإنسانية.

المقدمة

المصمم الصناعى لا يستطيع التنازل عن تحقيق الأهداف السامية للإنسان عند تناول أى إشكالية من إشكاليات التصميم، والتى تكون بمثابة نقطة الرجوع الأساسية للتأكد من صدق الإشكالية وجودة الحل. المصمم الصناعى عليه ان يزيد من فهمه للعلاقة بين السياق والإشكالية وكذلك فاعلية شحذ خبرته عن تلك العلاقة. حين نتحدث عن العلاقة بين السياق والإشكالية، نجد أننا من خلال السياق نستطيع تحديد الإشكالية. يرى الفيلسوف والمنظر كريستوفر ألكسندر Christopher Alexander أن العناصر الأساسية Fundamental Elements المحددة للتفكير التصميمى هى السياق Context والشكل Form فإذا كان الشكل (البناء Structure) الذى تتجسد من خلاله فكرة التصميم والذى يمثل الحل للإشكالية؛ فإن السياق هو الذى يمكن من خلاله تحديد الإشكالية Problem Definition.

وبعبارة أخرى، التشكيل (بناء الشكل) Form giving أو التجسيد لفكرة التصميم وإخراجها من إطارها المعنوى الى حيز الوجود الخارجى هو هدف الإبداع التصميمي الذي يتحقق فى الشيء المتغير الذي سنقوم بتغييره إذا لزم الأمر.

إن ذلك يتم ضمن نظام معقد من مجموعة باراميترات Parameters أو عوامل تحكم Ensemble of Constraints ستبقى ثابتة، والتى لن تتغير. وهو ما يطلق عليه السياق Context وبتحديد السياق، يتم تحديد الإشكالية Problem Definition

وعليه يمكنك بناء الشكل Form giving. وأى إستبصار Insight يأتى من المستخدم والبيئة فى غياب الرؤية الكاملة للسياق يمكن أن يفسر على أنه نوع من الضغط غبر المبررعلى الشكل Form.

موضوع البحث

إذا كان الوصول إلى تحديد الإشكالية يمثل نصف الحل فهو الموضوع الرئيسي لعملية التصميم، وهناك ما هو حجر الأساس لتعريف الإشكالية وحلها ويتمثل هنا فى السياق Context ومن خلال السياق يمكننا فهم الإشكالية وبالتالى وإيجاد الحل المناسب لها فى إطار السياق المتاح، وعليه فإن أى حل خارج السياق قد يقوم بتعقيد الإشكالية وليس حلها. وذلك فى ضوء مفهوم الإنسانية التى هى المرجع والفطرة الصحيحة للبشرية والتى يجب أن يضعها المصمم نصب عينيه.

إشكالية البحث

تتمثل إشكالية البحث فى كشف العلاقة بين السياق context والإشكاليةAmbiguity فى ضوء الإنسانية كمركز لعملية التصميم.Humanity centered design

هدف البحث

يهدف البحث الى تفسير مفهوم السياق context وعلاقتة بتحديد الإشكالية وإيجاد الحل لها، وتأثير مفهوم الإنسانية على تلك العلاقة عندما تكون محورًا لعملية التصميم.

أهمية البحث

توضيح مفهوم السياق ودوره فى حل أى اشكالية والذي يساهم فى الحل الصحيح للإشكالية والوصول الى التصميم المناسب دون ان اى ضغط زائد غير مبرر من خارج السياق بمعنى الوصول إلى حلول تصميمة مبتكرة فى ضوء الإنسانية مركز عملية التصميم.

منهج البحث

يتبع البحث المنهج الاستنباطى Deductive Approach

الخطوات الإجرائية للبحث

يتناول البحث أولا: الاهداف السامية للانسان Human Transcendent Goals، ثانيا السياق Context، ثالثا: منهجيات تحقيق الأهداف السامية من خلال (رؤية دون نورمان Don Norman

روية كريستوفر ألكسندرChristopher Alexander ، رؤية بروس آرشر Bruce Archer، رؤية جاكوس دريدا *Jacques Derrida*

أولا: الاهداف السامية للانسان

المصمم الصناعى لايستطيع التنازل عن تحقيق الأهداف السامية للانسان عند تناول أى إشكالية من إشكاليات التصميم، والتى تكون تلك الأهداف بمثابة نقطة الرجوع الأساسية Feedback للتأكد من صدق الإشكالية وجودة الحل.

من أهم الأهداف السامية للانسان طبقا لأبحاث علم النفس التطبيقى Applied Psychology التي تمس مجموعة من الرغبات الخفية (Michelle Nelson, 1957) Hidden Persuaders والتى تمثل الأهداف السامية للأنسان Human Transcendent Goals والتي نذكر منها على سبيل المثال :

- **توفير الأمن العاطفي**

لاحظت إحدى وكالات الأعلان في امريكا The Weiss and Geller Advertising تمسك الناس بشراء الثلاجة المنزلية. وقد حرك ذلك حب الاستطلاع لدي الوكالة فأجرت دراسات في علم النفس التطبيقى إتضح منها أن بداية ظهور الثلاجة انتشر باتساع وشعبية بعد الحرب العالمية الثانية عندما كانت كثير من العائلات محملة بالجزع وعدم الأستقرار في معيشتهم أويفكرون دائما في الفترة السابقة علي الحرب، والأمان الذي كانوا يحسون به فى الماضي في فتره الطفولة عندما كانت امهاتهم تكفل تقديم الطعام لهم فى أى وقت. هذه الميول تمثلت في "الثلاجة" للكثير من حيث إن وجود الطعام بصفة دائمة في المنزل يمثل الأمن والدفء والناس عندما لأيشعرون بالأمن العاطفى يحتاجون لوجود طعام بالقرب منهم أكثر مما يحتاجون اليه. ولذلك قررت وكالات الأعلان اخذ هذا الأحتياج في الأعتبار عند تخطيط الحملات الدعائية.

- **توفير الأمان المادى**

وجدت نفس الوكالة أن جهاز تكييف الهواء له قيمة من حيث عنصر الأمن والأمان فبعض الناس يحتاجون الي الشعور بالحماية والأمن بإغلاق النوافذ ليلا عند النوم حتى لايتسلل إليهم أي شيء يهدد أمنهم، وهؤلاء الناس كما بدوا يمثلون مجالا طيبا لوجود ذلك النوع من المنتجات.

- **توفير الأطمئنان النفسى**

وجدت الوكالة ايضا أنه يوجد بعض الناس يخافون من الأماكن المغلقة مما يجعل جهاز التكييف يبعد عن كونه رمزا للأمان، ويصبح تهديدا لهم، وعلى هذا حاولت الوكالة أن تبحث عن ما يؤدي الي أن يترك الناس النوافذ مفتوحة ويظلوا في نفس الوقت مستمرين فى شراء هذه الأجهزة، ولكنها لم توضح ماهية هذا الحل وعلي المصمم الصناعى إبداع ما يلائم ذلك وعليه أن يحاول ليكون ناجحا فى تحقيق هذا الأحتياج الخفي والذى يمثل أحد الأهداف السامية Transcendent Goals للأنسان.

- **التاكيد على الجدارة**

في دراسة أخري عميقة لتسويق المنظفات الصناعية والصابون لمحاولة معرفة سبب فشل نوع معين منها في الأنتشار مثل بقية الأنواع الأخرى، وجد أن ربة البيت تميل إلى التحول من هذا الصنف إلي آخر. وكان الأستنتاج أن الخطا الأساسي هو خطا صانعي تلك الأنواع حيث يلقي عليهم اللوم لأنهم يتبعون وسائل تقليدية في التقرب إلي الجماهير في الإعلانات الموجودة، ومنها لايوجد أحسن من هذا المنظف عمليا، إنه يحمي الأيدي إنه يحفظ الغسيل.....الخ.

وكان من الواجب التركيز في الدعايات بالنسبة لأنواع الصابون على الدور الذي تقوم به ربة البيت. ورد النتيجة الباهرة لأستخدام هذا المنظف الي مجهود ربة البيت وجدراتها في أداء عملها وإتقانه.

- **التأكيد على القيمة الأعتبارية Esteem value والشعور بالفخر**

كان من الواجب التركيز في الدعايات بالنسبة لأنواع الصابون تلك ليس فقط على الدور الذي تقوم به ربة البيت. بل رد النتيجة الباهرة لأستخدام هذا المنظف أن يجعلها فخورة بذلك بدلا من التركيز على أن الصابون ينظف جيدا. ولناخذ مثال

آخر وهو أنه للوصول الي زيادة مبيعات الحقائب يجب ان تعطي شكلا يجعل الأنسان يشعر بكونه شخصًا مهمًا وأنها تحمل أكثرما يمكن.

توفير اللمسة الخلاقة

قام بعض مديري الإبداع بدراسة عن إرتفاع مبيعات بعض الأدوات اليدوية لزراعة الحدائق والهدايا البسيطة، فوجدوا أن العنصر الأساسي وراء ذلك الأقبال، هو أن الأشتغال في الزراعة يعطي المرأة الكبيرة في السن الفرصة لتحتفظ بقدرتها علي التربية، حتى لو كانت لنبات وكذلك بالنسبة للرجال. وهناك ما يمكن أن نقوله أيضا في هذا الأتجاه بالنسبة لأدوات ومعدات النجارة والأشغال اليدوية وغيرها مما ساعد على إستنزاف القدرات الأبتكارية لديهم ودفعهم الي إقتناء تلك المنتجات. وغير هذا فيمكن التركيز على هذه النقطة من نواحي ترك بعض العمليات البسيطة مثل التركيب أوالصيانة أوغيرها يقوم بها صاحب المنتج بنفسه في المنتجات الأكثر تعقيدا مما يبث الشعور بأهميته كعنصر إيجابي بالنسبة للمنتج وأدائه لوظيفته.

- **الإحساس بالقوة**

يتجه الإنسان بطبيعته لمنتج ما إذا شعر بأنه سيكون بمثابة إضافة الي قوته الشخصية وعلي هذا الأساس ركز مصمموا السيارات فى إبداعاتهم علي أن سيارتهم ذات قوة محرك عالية وان تغيير السيارة يعني ان الأنسان يحب أن يجدد من قوته الذاتية، وذلك إحتياج عاطفي يزداد مع تقدمه في السن. وفي هذا المضمار فإن مجال الأهداف السامية Transcendent Goals للإنسان التى تتمثل فى الاحتياجات العاطفية أو السيكلوجية للإنسان يلفت الاهتمام البالغ الى إجراء العديد من أبحاث التصميم الصناعى فى هذا المجال.

ثانيا السياق Context

السياق هو الظروف أو التجهيزات الذي يستخدم في نطاقها الحل للإشكالية الشيء المراد تصميمه والذى يتمثل فى الشكل Form، والذي يحدده ويضيف إلى معناه. يعتمد رضا العميل عن المنتج على تواؤمه مع سياق إستخدامه.

السياق مصطلح يستخدم في التصميم للإشارة إلى الظروف أو الخلفية أو البيئة التي يوجد فيها شخص أو شيء أو فكرة أو حدث. يحتاج المصممون إلى الحرص على إنشاء تصميمات مفيدة تناسب سياق كيفية ومكان استخدام المستخدمين لها. يأخذ التصميم الجيد في الاعتبار سياق المنتج والجمهور والأعمال. يمكن أن يحدد سياق الاستخدام الغرض من التصميم وتصميمه ووظيفته.

السياق أساس فكرتك في الواقع ويجعل المشاكل التي تبدو غامضة ملموسة. يجعل السياق الأفكار أقل إرباكا ويسمح للناس بفهم المكان الذي يتناسب فيه منتجك / خدمتك مع العالم. عند تصميم الأفكار وتوصيلها لغير المصممين، من الضروري رسم صورة البيئة السياقية لتجنب الأسئلة غير الضرورية.

السياق هو واحد من أهم جوانب التصميم. إنه يعطي معنى لما نراه. أحد عيوب التصميم الرئيسية هو عندما يكون سياق التصميم غير صحيح. ينتج عن هذا التصميم بأكمله عدم الارتقاء إلى مستوى إمكاناته الكاملة لأنه لن يتواصل بشكل صحيح مع الجمهور، يعتمد رضا العميل عن المنتج على سياق استخدامه.

وهنا تتضح إشكالية البحث فى أهمية وكيفية تناول المستوى الأول للعلاقة بين السياق والإشكالية والذي يرتبط بالأهداف السامية للإنسان وهى الاحتياجات الطبيعية للإنسان والتى تتشارك فيها الإنسانية بكل عناصرها وما لها من إرتباطات بعضها بالبعض والتى لايمكن إغفالها عند تناول عملية التوائم بين الإشكالية التصميمية والسياق الكلى لها.

من الدراسة التحليلية لخصائص المنتج من جانب أن الإنسانية هى مركز عملية التصميم Humanity Centered Design يمكن لنا أن نقول أن الأهداف السامية Transcendent Goals للإنسان لأحد لها بقدر تعقيد النفس البشرية وتعدد جوانبها

وهي مايستطيع المصمم الصناعى القيام بمهام تحقيقها من خلال التصميم الصناعى لإبداع منتج أو خدمة أو مشروع معين يوفى تلك الأحتياجات، بمساعدة الأبحاث السيكلوجيه التطبيقية في هذا المجال.

ثالثا: منهجيات تحقيق الأهداف السامية

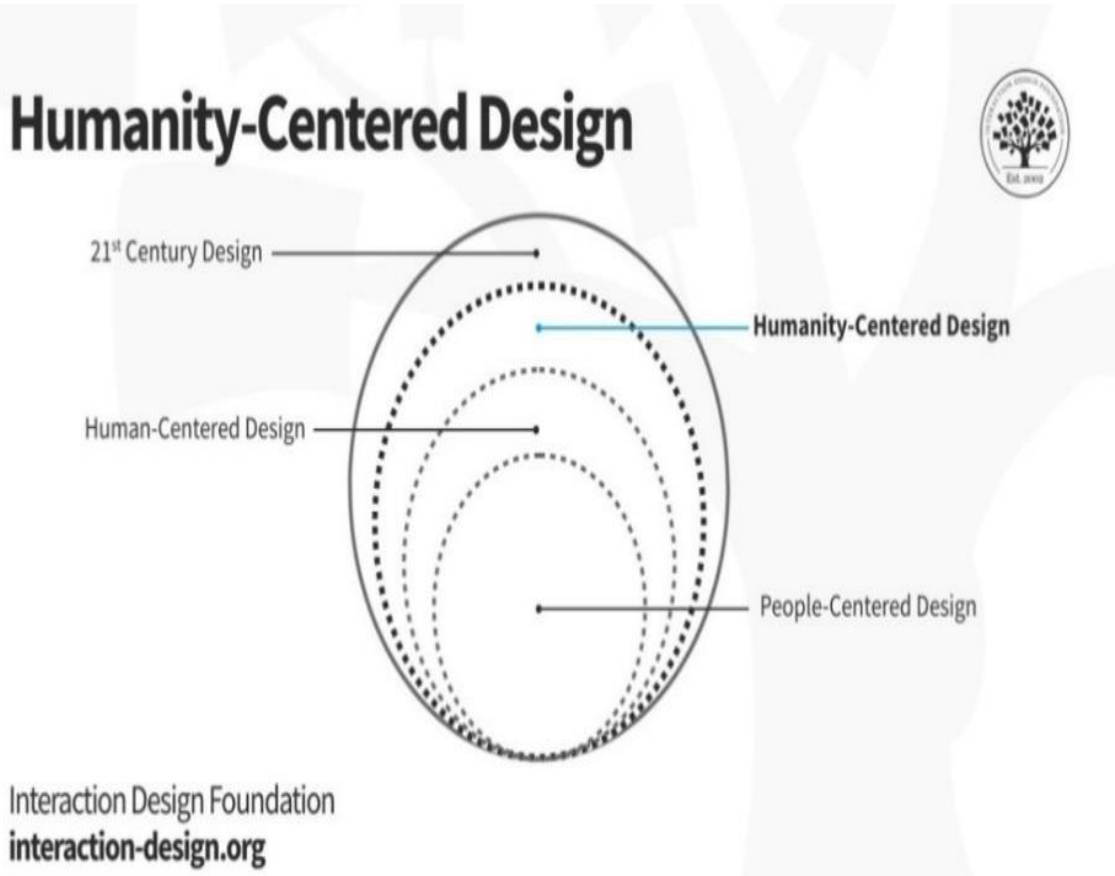
فى ضوء السياق Context / الحل للإشكالية (الشكل Form) هناك رؤى متعددة من أهمها:

- رؤية دون نورمان Don Norman
- روية كريستوفر ألكسندر Christopher Alexander
- رؤية بروس آرشر Bruce Archer
- رؤية جاكوس دريدا *Jacques Derrida*

رؤية دون نورمان Don Norman

شكل ١: دونالد نورمان

دونالد نورمان مهندس (شكل ١)، وعالم حاسوب، وعالم نفس، وكاتب أمريكي، هو عضوٌ في الأكاديمية الأمريكية للفنون والعلوم، والأكاديمية الوطنية للهندسة، ورابطة مكائن الحوسبة. وهو أول من ألقى الضوء على الإنسانية مركز عملية التصميم. (شكل ٢).

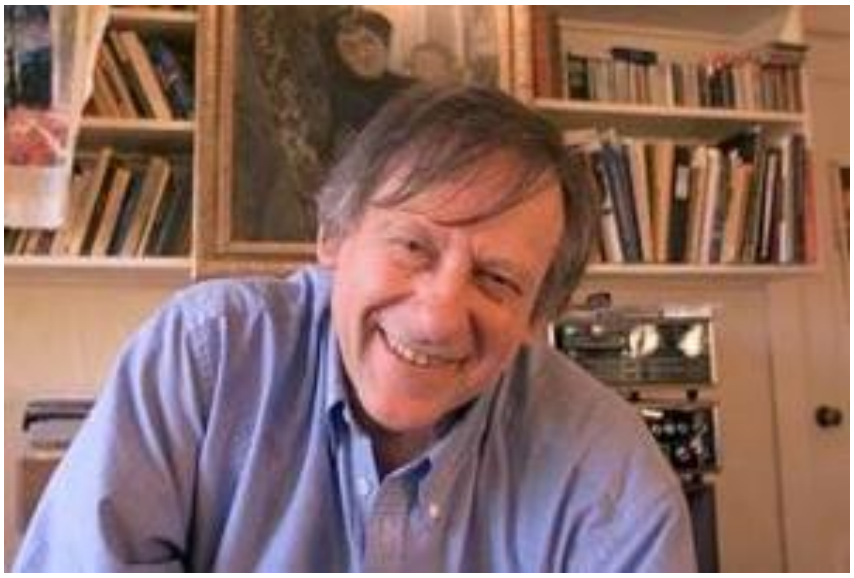


شكل ٢ : الانسانية مركز عملية التصميم

تتمثل رؤية نورمان للإنسانية مركز عملية التصميمHumanity-Centered Design

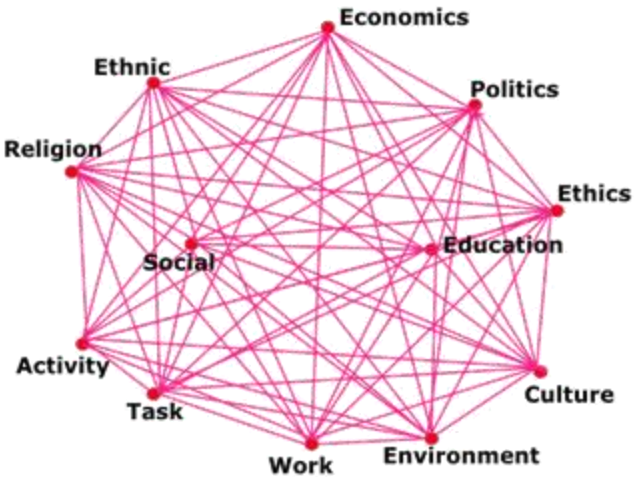
التصميم الذي يركز على الإنسانية هو ممارسة يركز فيها المصممون على احتياجات الناس ليس كأفراد، ولكن كمجتمعات لديها مشاكل معقدة وعميقة الجذور. يمكن للمصممين المشاركة في إنشاء الحلول المناسبة عندما يعملون مع السكان، ومعالجة المشكلات الصحيحة، وإجراء تحليلات الأنظمة والمشاركة في تصميم التدخلات الصغيرة والبسيطة. لماذا يعد التصميم الذي يركز على الإنسانية هو المفتاح لإبداع أفضل الحلول للمشاكل العالمية المعقدة؟ أفضل الحلول تجيب على مشاكل الصورة الكبيرة، حدد خبير العلوم المعرفية وهندسة قابلية الاستخدام دون نورمان الحاجة إلى التطور بعيدًا عن التصميم الذي يركز على المستخدم إلى التصميم الذي يركز على الإنسان والتصميم الذي يركز على الناس، لذلك يطور المصممون نظرة أكثر إنسانية لمسؤولياتهم تجاه الأشخاص الذين يصممون لهم. لكننا نقول «شخص» بدلاً من «إنسان» عندما نناقش الأشخاص الذين نريد مساعدتهم. ونركز عليهم كمجتمعات وليس كأفراد. يمثل التصميم المرتكز على الإنسانية التحدي النهائي للمصممين لمساعدة الناس على تحسين حياتهم. حيث يضع «المتمحور حول الإنسان» وجهًا للمستخدم، فإن «المتمحور حول الإنسانية» يوسع هذا الرأي إلى ما هو أبعد من ذلك: إلى المستوى المجتمعي لسكان العالم الذين يواجهون جحافل من القضايا شديدة التعقيد والمترابطة والتي غالبًا ما تكون متشابكة في الأنظمة الكبيرة والمتطورة «التي يسببها الإنسان». لهذا السبب نستخدم كمصممين تصميم القرن الحادي والعشرين لتحليل المشكلات الشريرة والأنظمة الاجتماعية والتقنية المعقدة. من هناك، نحاول تلبية احتياجات المجموعات التي نريد مساعدتها. بدون هذا، سنجد أنفسنا في نفس الفخ القديم لتصميم ما نعتقد أنه سينجح فقط. وهذه المجالات تشوه بشكل خاص وجهات نظرنا كمصممين.

- **روية كريستوفر ألكسندرChristopher Alexander**



شكل ٣: كريستوفر ألكسندرChristopher Alexander

كريستوفر (شكل٣) هو هو مهندس معماري، ومنظر معماري، وأستاذ جامعي، من الولايات المتحدة الأمريكية، ولد في فيينا، هو عضوٌ في الأكاديمية الأمريكية للفنون والعلوم. وهو مؤلف كتاب Notes on the Synthesis of Form, 1971. وهو من أهم الكتب التتى تتحدث عن السياق.يرى الفيلسوف والمنظر كريستوفر ألكسندر Christopher Alexander أن العناصر الأساسية fundamental elements المحددة للتفكير التصميمى هى السياق Context والشكل Form الذى تتجسد من خلاله فكرة التصميم والذى يمثل الحل للإشكالية؛ فإن السياق هو الذى يمكن من خلاله تحديد الإشكالية Problem Definitionوبعبارة أخرى، التشكيل (بناء الشكل) Form giving أو التجسيد لفكرة التصميم وإخراجها من إطارها المعنوى الى حيز الوجود الخارجى هو هدف الأبداع التصميمى الذى يتحقق فى الشيء المتغير الذي سنقوم بتغييره إذا لزم الأمر. إن ذلك يتم ضمن نظام معقد من مجموعة باراميترات Parameters أو عوامل تحكم Ensemble of Constraintsستبقى ثابتة، والتى لن تتغير. وهو ما يطلق عليه السياق Context وبتحديد السياق، يتم تحديد الإشكالية Problem Definition وعليه يمكنك بناء الشكل Form giving. وأى إستبصار Insight يأتى من المستخدم والبيئة فى غياب الرؤية الكاملة للسياق يمكن أن يفسر على أنه نوع من الضغط غبر المبررعلى بناء الشكل (شكل ٤).



شكل ٤ : باراميترات السياق

أعطى ألكسندر Alexander المثال ببناء شكل إبريق للشاي teapot ليوضح ويحدد أهمية تحديد السياق الذي سيتم فى ضوئه التشكيل. عادة، إبريق للشاي هو الشكل المعطى Given form، وكل شيء آخر حوله (سطح عمل، موقد، صنبور.. الخ) يمثل البيئة المحيطة Environment بالأبريق وهى بالطبع مكون من مكونات السياق الكامل Context

من المحتمل إن أى تغيير طفيف فى باراميترات السياق Context parameters قد يؤدي إلى نتائج مختلفة تمامًا عند بناء الشكل Form giving. على سبيل المثال، "ماذا لو كان الشكل (الأبريق) يسمح بمده بسهولة بالماء الساخن"؟ طبعا لن نكون بحاجة إلى وعاء للتسخين أوموقد، وقد نتخلى تماما عن غلاى الماء. النقطة الأساسية هي أن السياق يتحكم فى إعطاء الشكل لإبريق الشاى.. وليس وظيفية الأبريق Teapot function (شكل ٥).

شكل ٥: نموذج الأبريق والسياق

- **رؤية بروس آرشر Bruce Archer**

شكل ٦: بروس آرشر Bruce Archer

أرشر (شكل ٦) كان مهندسا ميكانيكيا بريطانيا معتمدا وأستاذا لأبحاث التصميم في الكلية الملكية للفنون الذي دافع عن البحث في التصميم، وساعد في تأسيس التصميم كنظام أكاديمي.

المصمم الصناعى عليه أن يزيد من فهمه للعلاقة بين السياق والإشكالية، وكذلك فعلية ان يشحذ خبرته عن تلك العلاقة على محورين اساسيين هما:

اولا: نظرة عامة Scope للعلاقة بين السياق والإشكالية

بمعني مجال العناية المناسب لتناولها

ثانيا: غربلة العلاقة Granularity بين السياق والإشكالية

بمعني درجة التفصيل المطلوب التعمق لها لوصف العلاج وتحسين التوائم بينهما.

يمكن تناول الإشكالية على أى مستوى من مستويات السياق الخمسة التى أشار إليها البروفيسور آرشر فى منهجيته، طبقا لطبيعة الإشكالية وأهداف العملية التصميمية. وعندها فى جميع الأحوال يجب اجراء عملية تقييم Evaluation عند إتمام العمل عند كل مستوى فى مرحلة التصميم للتأكد من النتائج وللتأكد من تحقق الأهداف قبل التقدم للأمام فى مرحلة التنفيذ واجراء عملية تقييم Evaluation عند إتمام العمل عند التقييم النهائى.

فى هذا المجال ينقسم السياق الى عدة أقسام فى تسلسل هرمي على النحو التالى:

المستوى الأول: الأهداف السامية للأنسان Transcendent Goals ويرتبط بعوامل تشترك Participant فيها كل إحتياجيات الأنسان (النظافة – الأطمئنان – الأمن .....)

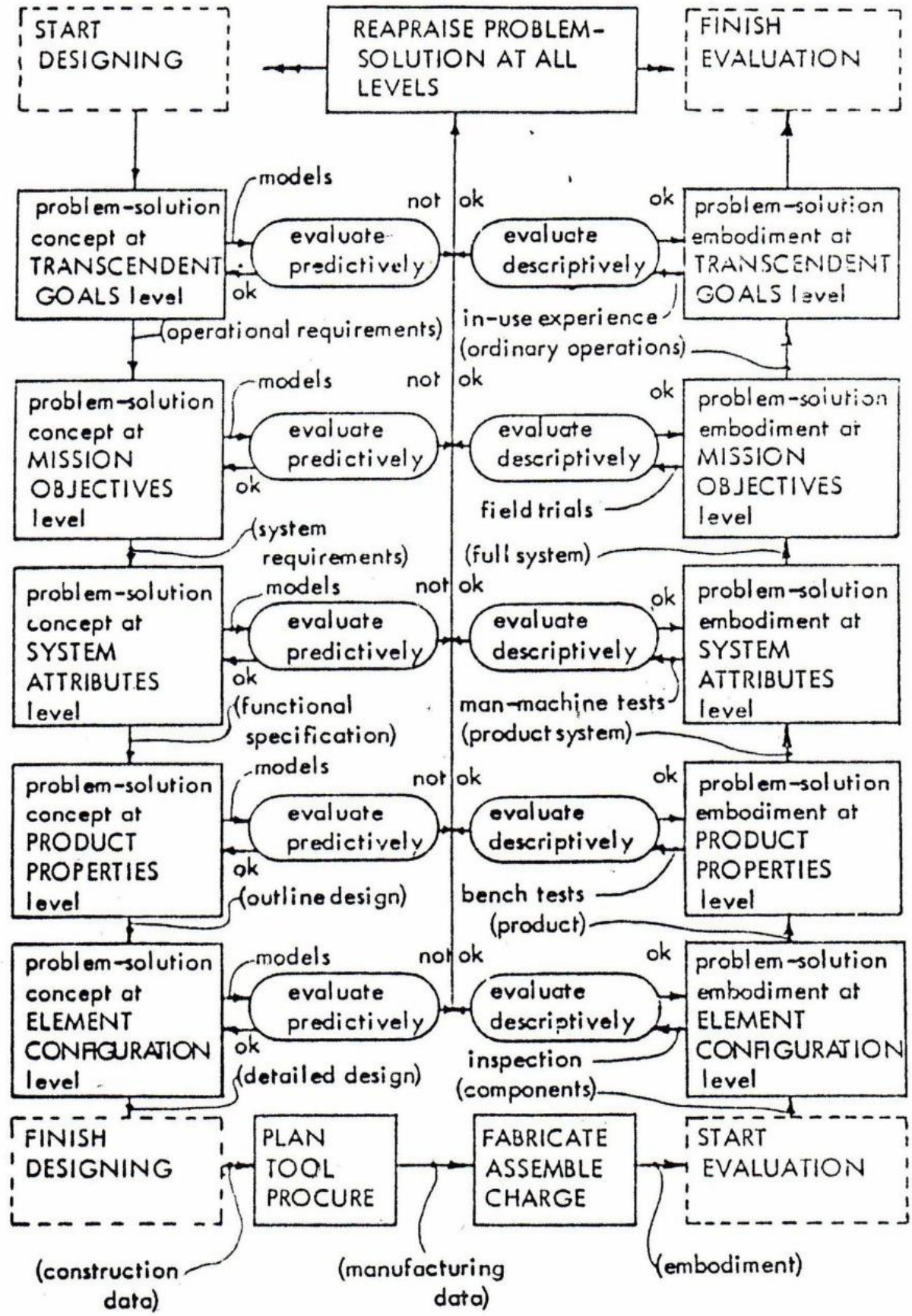
المستوى الثانى: مهمة او رسالة Mission ويرتبط بأداء النظام لمهمة معينة (كفاءة الوظيفة المصمم من اجلها)

المستوى الثالث: نظام System ويرتبط بمميزات النظام System Attributes (كفاءة النظام فى كل حالأته طوال العمر الأفتراضى له)

المستوى الرابع: خاصية Property ويرتبط بخصائص المنتج Product Properties (الأبعاد – الخامات – الطاقة المحركة .....)

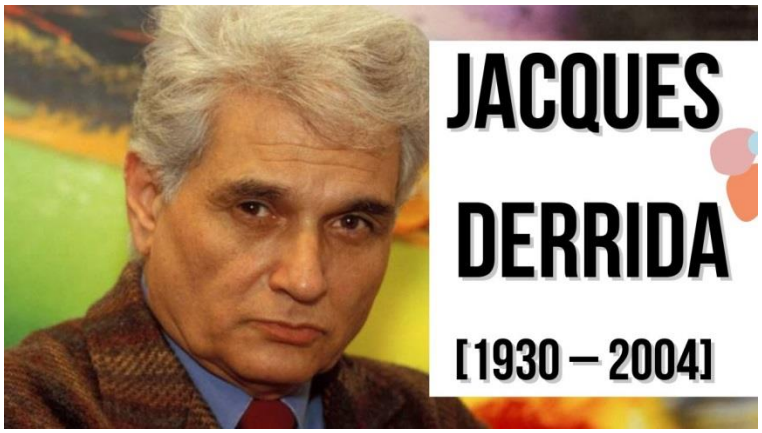
المستوى الخامس: عنصر Element ويرتبط بخصائص العنصر Element Configurations (المكونات – النظم الجزئية .....).

وضع البروفيسور بروس آرشر Bruce Archer نموذجا للعمل Job plan لتحقيق الأهداف السامية يمكن الأهتداء به عند بناء المعرفة الخاصة بالمصمم الصناعى فى هذا المجال والتحقق من صدقها (شكل 7).



شكل 7: نموذج آرشر لمنهجية تحقيق الأهداف السامية للأنسان

- رؤية جاكوس دريدا *Jacques Derrida*



شكل 8: دريدا فيلسوف وناقد أدب فرنسي

دريدا (شكل ٨) فيلسوف وناقد أدب فرنسي. ويعد دريدا أول من استخدم مفهوم التفكيك بمعناه الجديد في الفلسفة، وأول من وظفه فلسفياً بهذا الشكل وهو ما جعله من أهم الفلاسفة في القرن العشرين يتمثل هدف دريدا الأساس في نقد منهج الفلسفة الأوربية التقليدية، من خلال آليات التفكيك الذي قام بتطبيقها إجرائيا من أجل ذلك.

التفكيكية هي احدى النظريات التي ظهرت في الربع الاخير من القرن العشرين والتي أحدثت تغير سريع وقصير في تصميم المنتجات الصناعية من ناحية الهيئة والاساليب التصميمية والتقنيات دون دراسة وفهم كافي للأساس الفكري والفلسفي لهذه الحركة.

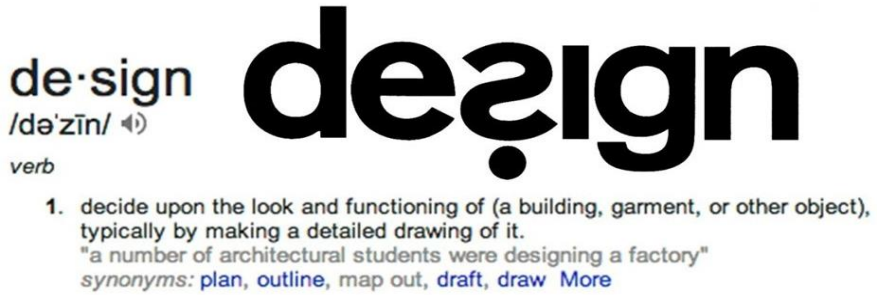
قال دريدا ان التفكيك هو أستراتيجية وممارسة الانظمة التصميمية ليعطي للمدلول حرية اللعب الكامل منفصلا عن الدال وان استراتيجيته قائمة على الشك الفلسفي الى رفض التقاليد ورفض النظام من ناحية المبدأ التصميمي لذلك فهو التجسيد الجديد لروح العصر.

وأن أهم ما ميز المنتجات الصناعية في مرحلة التفكيكية كثيرة والبعض منها مشتقة في تصاميمها من مرحلة البنيوية وهي تمثل شبكة شديدة التعقيد والتداخل واستحالة الوصول الى ارضية ثابته وهي عملية تكرار وحركة دائمة اي احضار الحقائق عن طريق عرضها بصورة مخالفة لما يجول في اذهاننا عنها، ولكنها تمتلك طاقة كامنة وتميز منتجاتها بالتعددية لا بالوحدة المهيمنة وبالاختلاف لا بالتماثل.

تشكل عبارة "لا شئ خارج النص" أساسا من أهم أسس النظرية التفكيكية وقد عبر دريدا عن ذلك بقوله: "لا يوجد شئ خارج النص"، ويمثل لنا النص هنا السياق الذي تتم فيه العملية التصميمية، فإنه لا يوجد شئ خارج السياق وأى إضافة للسياق تكون بمثابة عبء عليه ولا يستطيع أن يحدد المشكله ولا يصل إلى الحل.

أن إستراتيجية تفكيك التصميم تنطلق من موقف فلسفي مبدئي قائم على الشك وقد ترجم التفكيكيون هذا الشك الفلسفي إلى رفض التقاليد ورفض القراءات المعتمدة أي رفض النظام من ناحية المبدأ من ذلك نرى أن القول بلا نهائية التصميم ما هو ألا المدخل الرئيسي للتفكيك إذ أن التفكيك يمثل "تمردا" على الفكر البنيوي من ناحية أخرى، ولكن التمرد على البنيوية لم ينشأ من فراغ. فالتفكيكية تأخذ على عاتقها قراءة مزدوجة فهي تصف الطرق التي تصنع بواسطت ها أفكار المصمم التي تقوم عليها التصاميم التي تحيلها التفكيكية في موضع تساؤل باستخدام نظام الأفكار والتي يسعى التصميم في نظامها إلى أن ينتج منتجات تصميمية تحمل أفكارا" كالاختلاف والتكملة، أن الأعمال التصميمية في المرحلة التفكيكية تمثل شبكة شديدة التعقيد والتداخل وأن هذه الشبكة عند تفكيكها وتخليص خيوطها أي العناصر والأسس التصميمية فأنها تهدف إلى تحديد المسارات والغايات التصميمية وفي ذلك بلغة التفكيك أن كل عنصرا " وأساس تصميمي يحمل أثارا " في العناصر

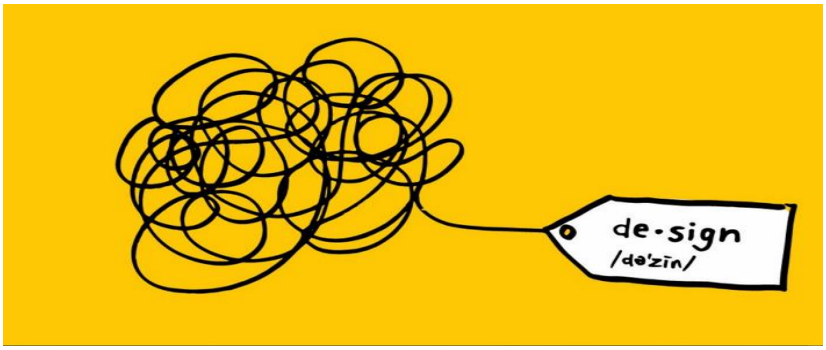
والأسس التصميمية الأخرى. فى هذا الأطار عرف اليابانيون مصطلح التصميم de.sign من خلال صوتيات اللفظ لمصطلح Design على انه فك للشفرة حتى يمكن أن يتم بنائها مرة أو مرات أخرى بأساليب وطرق تصميمية مختلفة جاء ذلك المعنى فى تقدمة البروفيسور Takuo Hirano مدير شركة هيرانو المتحدة للتصميم، أستاذ ورئيس قسم التصميم فى جامعة تاما Tama للفن، باليابان لكتاب Shimizu عام ١٩٩٠ (شكل 6).



شكل ٦: صوتيات اللفظ لمصطلح Design

نشأت كلمة "تصميم" من معنى التعبير عن قرار النية لدى الانسان". إذا قام المرء بتحليل هذه الجملة، فإن prefix المقطع "de"هي بادئة تشير إلى «عكسىreverse ، عكس يفعلopposite of do ، فعل العكس«do the opposite ، أو كما يستعمل المقطع فى مصطلح "فك الشفرة Decoding" أو التحليل الى العناصر الأساسية أهو عكس التشفير coding .

حيث يتم التعبير عن فك شفرة التصميمات الصناعية في شكل رسومات تخطيطية Sketches وخرائط Blueprints وعروض توضيحية مرئية Renderings ونماذج Models ، حيث تم استخدام الحاسوب أيضًا بشكل كبير فى إنجاز تلك الانشطة شديدة التعقيد والتداخل (شكل٦).



شكل ٧: الأعمال التصميمية في المرحلة التفكيكية تمثل شبكة شديدة التعقيد والتداخل

يجب أن يستخدم المصمم ذكائه ومهاراته التعبيرية عن فكرة التصميم باعتبارها ناتج تفكير لإنسان، وتصوره للمستقبل ونيته التي يهدف اليها كشفرة ضمنية. عليه فالعرض المرئى هو الصورة الدقيقة للتصور (الشفرة التى تتكون داخل مخيلة Schemaالمصمم) التى تقوم بتمثيل داخلي للعالم؛ والتنظيم للمفاهيم والإجراءات التي يمكن مراجعتها من خلال معلومات جديدة حول العالم، كتصور مستقبلي وهذا العرض يلعب دورًا مهمًا في اتخاذ القرارات المرتبطة به. حيث يتم التعبير بقوة وبشكل خاص عن نوايا المصمم من خلال فك شفرة تلك الفكرة خلال عرضه لها فى رسوماته التوضيحية. حيث يجرى نقدها وتطويرها وإعادة تشفيرها فى شكل تصور متكامل يمكن تحقيقه كإبداع بشرى .Artifact

النتائج والتوصيات

أولا: نتائج البحث

- عند تصميم الأفكار وتوصيلها لغير المصممين، من الضروري رسم صورة البيئة السياقية لتجنب الأسئلة غير الضرورية.
- السياق هو واحد من أهم جوانب التصميم. إنه يعطي معنى لما نراه. أحد عيوب التصميم الرئيسية هو عندما يكون سياق التصميم غير صحيح.
- السياق مصطلح يستخدم في التصميم للإشارة إلى الظروف أو الخلفية أو البيئة التي يوجد فيها شخص، أو شيء، أو فكرة أو حدث.
- الأهداف السامية للإنسان (الاحتياجات الطبيعية للإنسان والتى تتشارك فيها الإنسانية بكل عناصرها وما لها من إرتباطات بعضها بالبعض) لايمكن إغفالها عند تناول عملية التوائم بين الإشكالية التصميمية والسياق الكلى لها.
- السياق بمفهومه السابق ذكره في البحث هو حجر الأساس لحل أى إشكالية وهو السبيل لوضع المنهجيات المناسبة للوصول إلى الحل المناسب للإشكالية، فمن خلال الفهم العميق للسياق وتحليله واستعياب احتياجاته ولوازمه نصل إلى الصورة الواضحة للإشكالية ومن ثم نضع يدينا على أساس الإشكالية.
- من خلال التأكيد على الانسانية محور عملية التصميم فهى تملك من الحيثيات والمتطلبات ما يجعل السياق أكتر وضوحا وتجليا لمعرفة احتياجات الانسانية عند فهم السياق لتحديد وإيجاد الحل للمشكة.
- منهجيات مختلفة للتصميم المختلفة تقود الى الهدف نفسه وهو حل الإشكالية من خلال الفهم الجيد للسياق وأن لحل أى إشكالية يتطلب منا تحليل عميق للسياق.

ثانيا: توصيات البحث

- الاهتمام الجيد بالسياق ودراسته وفهمه وتحليله بعمق عند وجود أى اشكالية.
- عند تحديد الإشكالية لابد من الدراسة الكاملة للإشكالية واستعياب السياق لتحديد الجيد للإشكالية فتحديد الإشكالية هو نصف الحل.
- تحليل مدى دقة الحل وتحديد الإشكالية عن طريق سياق الإشكالية.
- متابعة واستخدام التطور التكنولوجى لفهم أعمق للسياق ولوصول أسرع لحل الإشكالية مثل الذكاء الاصطناعى واستخداماته فى معرفة السياق وتحليله.

المراجع

- **محمد عزت سعد (دكتور)، نظريات تصميم المنتجات ذات الطبيعة الهندسية، ١٩٨٤.**

Mohamed Ezzat Saad, Nazareyat tasmem al montgat zat al tabeaa al handasya 1984

- **Bruce Archer, Leonard, Systematic Method for Designer, 1965**
- **Don Norman, Design for a Better World: Meaningful, Sustainable, Humanity Centered Hardcover, 2023.**

- Brézillon, P. Context in problem solving: A survey. The Knowledge Engineering Review, 1 ٩٩٩
- Context in design: A keystone to understanding users | by Canvs Editorial | UX Collective (uxdesign.cc)
- Christopher Alexander, Notes on the Synthesis of Form, 1971.
- Félix Martín, About quality of life, 2015.
- Michelle R. Nelson, The Hidden Persuaders: Then and Now, 1957.
- Nigel Cross, Management of design methodology, 1984
- What is Humanity-Centered Design_ Interaction Design Foundation (IxDF), 2002