DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts99/403-426

المفاهيم الفكرية لنظرية الشك في تصميم المنتج الصناعي

مصعب حسن عبد [1]
شيماء عبد الجبار

مجلة الأكاديمي-العدد 99-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229
تاريخ استلام البحث 2020/12/23 , تاريخ قبول النشر 2021/3/1 , تاريخ النشر 2021/3/15

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ملخص البحث

يشغل التصميم الصناعي مكانة مهمة في أوجه نشاط الحياة العامة والخاصة معاً،لاحتوائه على مجموعة مؤسسات متفاعلة منتجة ومتداخلة,وهذا ما اكد عليه ديكارت الذي كان له الفضل في إرساء منهج الشك على أسس سليمة فبين اننا لكي نبحث عن الحقيقة ينبغي ان نشك في كل ما يصادفنا من أشياء ولو مرة واحدة في حياتنا, لا سيما خيارتنا في البحث العلمي والتصميم والنتاج الصناعي, وانطلاقا من الإرث المعرفي للمفاهيم الفكرية التي ترتقي لمستويات الأداء الوظيفي والجمالي والبيئي تتبين أهمية نظرية الشك,وتكمن مشكلة البحث وفق التساؤل التالي:

هل ان مبادئ نظرية الشك تمكن المصمم الصناعي من إعادة صياغة الفكرة التصميمية جماليا ووظيفيا؟ ويهدف البحث الى إيجاد علاقة لمفاهيم نظرية الشك بالقيم الفكرية للمصمم الصناعي,وكان هذا ابرز ما اشتمل عليه الفصل الأول أما الفصل الثاني فقد احتوى على مبحثان كان الأول بعنوان نظرية الشك مفاهميا,وعني المبحث الثاني بموضوع توجهات الشك الديكارتي وانعكاساته على المصمم و المنتج الصناعي,وفي الفصل الثالث فقد تضمن إجراءات البحث حيث تم اتخاذ طريقة تحليل المحتوى من اجل تحقيق أهداف البحث وشمل مجتمع البحث منتجات(سيارة عائمة-هاتف سوار-هاتف خاتم)المصنعة في المانيا,وتم التوصل في الفصل الرابع **لاهم النتائج وهي:**

1.ان علاقة الشك الديكارتي بالقيم التقنية ينم عن تصورات مجسمة للمنتجات عائمة من عالم الخيال والوهم والفانتازيا .

2.تعد اشكالية الملائمة الوظيفية من الاعتبارات الأساسية التي تؤخذ في تصميم المنتج الصناعي, ووفق النتائج فقد تم التوصل إلى مجموعة من **الاستنتاجات اهمها :**

1.افتقرت المنتجات الى القدرة على المنافسة مع المنتجات المماثلة في التركيز على الجانب الجمالي من جانب اما الادائي كبديل جزئي في بنية تصميم المنتج .

[1] كلية الفنون الجميلة /جامعة بغداد, alfnon_50@yahoo.com .

2.تعد خوارزميات التشفير الرياضية، اهم أنظمة معالجة الشك في النظام التصميمي.

الكلمات المفتاحية: ديكارت, تقنية , الخيال, الوهم .

المقدمة

لقد طرح (فلاسفة العقل) مبادئ ورؤى فكرية وسعت دائرة الشك حتى جعلوها تتوغل في افعال الحياة , وحتى على الآخذون بمذهب اليقين قصروه على الحواس لكي يلامس واقع الانسان, وجعلوه محل للاطمئنان, وهذا الامر لم يرض ديكارت بشكل كامل انطلاقا من مقولته (أنا أشك، إذاً أنا موجود) في ان المنطق و العقل يميزان الانسان عن سائر الكائنات، أما (التخيل والذاكرة وسرعة البديهة... إلخ) هي أعراض تختلف من إنسان لآخر .ويخبرنا أنه لكي نوجّه العقل والفكر بالاتجاه السليم لا بد لنا من أن نمتلك منهجاً يتبع قواعد محدد, لذا وضع ديكارت في كتابه "مقال في المنهج" أربع قواعد رئيسة يجب على العقل الاقتداء بها، و هذه القواعد هي:

(قاعدة البداهة و الوضوح: و قاعدة التحليل وقاعدة التركيب وقاعدة الإحصاء) , بفرض ان مفاهيم ديكارت الفكرية ترتبط بشكل حساس وفاعل بالعملية التصميمية ذلك ان المصمم لا يعتقد ببداهة أي حقيقة او ظاهرة ومشكلة تقوده للبحث حتى تتبين يقيناً انها تتصف كحقيقة بشعوره وادراكه بوضوح تام في عقله، الأمر الذي ينفي إمكانية أي شك فيه., وهذا يقودنا الى مفهوم آخر وهو التحليل باسترداد كل فكرة صعبة إلى أجزائها البسيطة لإزالة كل غموض في معناها كي يتمكن من حلها على اتم وجه,الامر الذي يقود لمفهوم التركيب في اعادة وضع الافكار وفقاً لترتيب منطقي يبدأ من البسيط إلى المركّب ومن الأسهل إلى الأعقد .وصولا الى وسيلة نهائية بإحصاء تام و مراجعة شاملة لجميع الافكار للانتقال من حالة الشك من أنني لم اغفل شيئاً وتحقيق التصور النهائي في تركيب منتج وظيفي استنادا على البنية الفكرية لقواعد نظرية الشك الديكارتي ,ذلك ان الاثراء المعرفي للمفاهيم الفكرية في المنهج الديكارتي تضع الشك سبيلا للوصول الى الحقيقة استنادا على تساؤلات ناتجة عن خبرة مكتسبة عقليا وحسياً من الواقع او قدرات ذاتية فضلا عن الخبرات والتجارب العالمية في اغناء الفكرة التصميمية بعدة تساؤلات وتوسيع دائرة الابداع الفكري بزيادة حجم المشكلة من جميع جوانبها الشكلية والموضوعية والتي تقود المصمم بقوى الحدس والخيال بالبدائل التقنية والفنية ومجمل الوسائل الناجعة التي تعكس ظلالها بالواقع الذي يلامس شعوره كمصمم في متطلبات المستخدم جماليا ووظيفيا, وهذا يقودنا الى الإشكالية في التساؤل التالي :-

هل ان مبادئ نظرية الشك تمكن المصمم الصناعي من إعادة صياغة الفكرة التصميمية جماليا ووظيفيا؟

ويهدف البحث :الى ايجاد الارتباط الفلسفي لمفاهيم نظرية الشك بالقيم الفكرية للمصمم الصناعي.

ويتحدد البحث بالمنتجات الصناعية التي تتوافق مع نظرية الشك الديكارتي والمتمثلة منتج لشركة (sony), وقد تم إضافة بعض منتجات المصمم الأميركي (Vivien Ciu) والاستعانة بها للضرورة البحثية ,من عام 2017-2109.

تحديد المصطلحات :

المفهوم (Concept) : وهي عملية استراتيجية تمكن القارئ من استخلاص المعنى من النص المكتوب ,ويمثل القدرة على إعادة انتاج ما يتضمنه النص المقروء دون تطابق مع النص ذاته, وهو حسن تصور المعنى

وجودة استعداد الذهن للاستنباط (استفهمه الشيء فأفهمه) وفهمه تفهيماً واصبح مفهوما. (Shehata, 2003, p. 232).

الشك (doubt) : ان اصل كلمة الشك في اللغات الاوربية الحديثة , مشتقة من كلمة يونانية تعني البحث والتقصي من اجل الكشف عن الحقيقة , ولكنها اخذت مدلولا اصطلاحيا اخرا تعبر عن موقف الانسان الذي يبحث عن الحقيقة او المعرفة او نزعة تدفع صاحبها الى التردد بين الاثبات والنفي وتحمله على التوقف عند الحكم استنادا الى ان كل قضية تقبل السلب والايجاب بقوة متعادلة فيمنع عن اثبات الحقائق او نفيها, ويمكن التمييز بين نوعين من الشك, وهو التردد بين نقيضين لا يرجح العقل احدهما على الاخر. (Al-Khatib M. H., 2012, p. 2).

ويرى الجرجاني ان الشك رديف الظن : وقيل ما استوى طرفاه وهو الوقوف بين الشيئين لا يميل القلب الى احدهما فاذا ترجح احدهما ولو يطرح الاخر فهو ظن , فاذا طرحه فهو غالب الظن , وهو بمنزلة اليقين. (Said, 2004, pp. 258-259)

كذلك يعيد الجرجاني بان هناك نوعان اخران للشك:

1. الشك الطبيعي(Natural doubt) : الذي ينتج عن عدم المعرفة اوعن نقص فيها .

2. الشك المنهجي او الفلسفي(Skepticism) : الذي يتمثل الشك في جميع معارفنا, بل حتى في ادراكنا للأشياء طالما لم نحصل على معرفة للمبدأ الأول لكل معرفة, ولقد تعمد موقفا للشك فهو لم يقع فيه وانما تعمده فكان شكه.

. (Al-Qadi, 2014, p. 7)

ويعرف الباحث منهج لشك في التصميم: هي الأساليب المعرفية التي تهدف إلى خروج المصمم من الإشكالية لدى متطلبات المستخدم عبر قنوات منهج الشك فكريا وفلسفيا , لتعزيز الناحية الوظيفية فضلا عن الذائقة الجمالية .

الاطار النظري

(1-2) المبحث الأول: نظرية الشك مفاهميا – فكريا وتأملياً

(1-1-2) نظرية الشك مفاهمياً :

ان نمط التفكير الإنساني بوجه عام لا سيما التفكير العلمي يفسح مجالا واسع النطاق للتامل والتفكر والتدبر كذلك مجالا واسعا للإنسان ان يشك, بل ان حجر الزاوية في التفكير العلمي المعاصر :الشك المنهجي لا اليقين والشك بوصفه نظرية يراد به التوقف عن اصدار حكم ما استنادا الى ان كان قضية تقبل السلب والايجاب بقوة متعادلة وان أدوات المعرفة من عقل او حس او غير ذلك لا تكفل اليقين , او انه تردد بين نقيضين لا يرجح العقل احدهما على الاخر لوجود إمارات متساوية في الحكمين او لعدم وجود أي إمارة فيهما, وتردد العقل هذا يرجع الى عجزه عن معاناة التحليل او قناعته بالجهل (Al-Tawil, 1976, p. 301), ويحمل الشك دلالات مختلفة ينبغي التعرف عليها حتى لا يحصل خلط بينها فالشك يقال تارة ويراد به نظرية في المعرفة . وأخرى يراد به منهج للتفكير , واخر قد يكون انكار لقواعد الدين.

كذلك نجد الشك في الفلسفة القديمة لسقراط في طريقته التهكمية التي كان يوقع بها الخصم في التناقض ويبين له انه لا يعلم شيئاً , كما فطن ارسطو الى الصلة الوثيقة بين المنهج والمعرفة الصحيحة , وفي أوائل العصر الحديث جاء فرانسيس بيكون فأراد ان يخلص البحث العلمي من الأوهام التي تعترض سبيله فحذر مما أسماه أوهام المسرح التي تعني مجموعة من التخمينات والفروض الوهمية التي كثيرا ما ضللت الفلاسفة, ونبه بيكون على استبعاد هذه الأوهام من طريق البحث العلمي, وجاء بعده ديكارت الذي كان له الفضل في إرساء الشك منهجيا على أسس سليمة, فبين اننا لكي نبحث عن الحقيقة ينبغي ان نشك في كل ما يصادفنا من أشياء ولو مرة واحدة من حياتنا.

(Al-Tawil, 1976, p. 313),

ان الفروض التي يضعها الباحث المصمم مسبقا هي في الحقيقة تساؤلات نابعة من حالة الشك التي تعتريه لعلها تتحقق في نهاية مطاف البحث قد تكون أوهام او انصاف حقائق او يقينا , والحق ان البحث العلمي هو اشكالية مستمرة يبدا منها وينتهي اليها . وانطلاقا من موضوعة الشك في تعدد الآراء لا سيما فيما يخص تقييم الجمال , فقد حدد للجمال كيفاً من المقاييس , لذلك فان موضوعة وطبيعة الجمال اثار خلاف المفكرين الذين قسموها الى ثلاثة اتجاهات.

(Al-Sarraf, 2009, p. 13)أ-**الاتجاه الاول : الشك الموضوعي:** انصار هذا المذهب , يعد الجمال فيه مستقلاً بحد ذاته , وموجود خارج النفس , وهي ظاهرة موضوعية , وأن للاشياء الجميلة خصوصيات مستقلة كليا عن العقل الذي يدركها , وافلاطون اول من نادى بموضوع الاحكام الجمالية , حيث يجعل للجمال هدفا في ذاته .

ب-الاتجاه الثاني : الشك الذاتي: انصار هذا المذهب يعتقدون ان الجمال الوحيد لا يوجد إلا فينا وبنا ومن اجلنا , فهم ينكرون الجمال المستقل للأشياء وللطبيعة , والجمال ظاهرة

نفسية ذاتية , وان الشيء يكون جميلا عندما نراه بعين احترفت الرؤية , ومن ابرز رواد هذا الاتجاه (كانت) فقد عد الحكم على الجمال حكم ذاتي , ويتغير من شخص إلى آخر , وان جمال الشيء ليس له علاقة بطبيعة الشيء , وان الاندماج الحر للفكرة وقوة الخيال تنبع منه المحاكاة الجمالية , ومن علماء هذا الاتجاه هيغل (ان الجمال كالطبيعة لا يظهر الا كانعكاس للجمال الذهني) وفكتور (اننا حين نتأمل الاشياء نضفي عليها روحا من صميم حياتنا لا نستجمل العالم وكائناته الا بمقدار ما في نفسنا من جمال).

ج-الاتجاه الثالث : الشك الموضوعي الذاتي : ان حقيقة الجمال ليست موضوعاً صرفا , ولا ذاتيا خالصا , بل إنه في تذوقه والاحساس به يعتمد على المزج بين كل من الموضوعية والذاتية . فالانسان لا يستمتع بجمالية الشيء وهو خال من الجمال , كون الجمال ليس نشاطا عقليا مجردا , ولا يتوقف على العقل الذي يتذوقه , وانما على عناصر الجمال الموضوعية الحالة فيه , فيأتي دور العقل ليتذوق الشيء الجميل من خلال العناصر الجمالية الحالة فيه

(Al-Sarraf, 2009, p. 15), وهنا يمكن القول بان الشك هو علاقة وجودية بين موضوعية الشيء الجميل وذات الانسان وعقله , وإن الخصائص القائمة في روائع التصميم والمشاهد الطبيعية يبدو فيها الجمال , كانسجام الالوان وتلائم الاضواء وتناسق النسب , كل ذلك يمكن التعبير عنه بـ (الوحدة الجمالية المتناسقة

المتناغمة) , وهو المبدأ الضروري المقرر للجمال , الذي يبدوا في روائع التصميم من انتجه العباقرة المصممون (the House of Wisdom, 2007, pp. 50-51),ان الشك هاجس يراود الانسان المصمم عندما يلتقي الممكن وغير الممكن في آن واحد لغرض تحقيق متطلب وظيفي ملائم يتناغم مع الرغبات الجمالية من جهة النفعية من جهة اخرى , وهنا يطرح الشك عدة تساؤلات , هل ان المنفعة تحقق الغرض ام الحاجة الجمالية ام الاثنين معا , وأين الحلقة المفقودة في هذا الامر الا وهي الشك؟ وعلى الرغم من ان غالب المؤسسات لا تغفل عن مراعاة جانب دون اخر ,الا ان نسبية المتطلبات والحاجات للمستخدمين والتي تتعلق بالتأثيرات(الاجتماعية-الاقتصادية-السياسية – البيئية-الثقافية) يتبلور منها انموذج تطرحه المؤسسات مما يجعل المنتج قد يكون في حالة من المغامرة(القبول او الرفض) ضمن مرحلة زمنية تجعل من المرفوض مقبولا او العكس او قد يكون سلسلة من السياق المعتمد للمنتج الصناعي , لاحظ الشكل (1) .

شكل (1)

يبين دور المؤسسات في إشاعة ثقافة الشك المنهجي بما يلائم الأداء الوظيفي للمستخدم

(Philips Fluid smartphone, 2020)

وفي حقيقة الامر ان الفكر الفلسفي غايته ان يفتح طريقا جديدا او حقلا بكرا للفلسفة, عليه ان يشك في المعرفة وصلت اليه من الأزمنة السابقة, وفي هذا السياق يقول (هربارت) * (ان كل فيلسوف شاك في البداية . وكل شاك يبقى في البداية) وهذا ما نجده فعلا عند كبار الفلاسفة لا سيما ديكارت , وقد اكد هذا التوجه (هيوم) على اهمية الشك حين قال عن الطبيعة البشرية(اذا كنا فلاسفة فينبغي ان تقوم فلسفتنا على أسس شكية, بل سمي هذا الشك بـ(الشك الاكاديمي او العلمي) وصرح بانه ضروري لكل بحث نزيه , لانه يبعث على مواصلة النظر في الأمور وامعان التفكير فيها ومواصلة اختبارها من غير توقف . (Al-Khatib M. .H., 2012, pp. 8-9)

* **يوهان فريدريش هربارت** ، فيلسوف ألماني ولد عام ١٧٧٦ م ، وتوفي عام ١٨٤١ م ، وتعد فلسفته من وجهة نظر مذهبية قلب محض للمذهب المثالي فهي تفترض الوجود الواقعي الموضوعي للأشياء وفق معطيات التجربة لدى الانسان والتي تنقسم الى الميتافيزيقيا ومنطق واستاطيقيا . (Tarabishi, 2006, pp. 698-699)

من خلال ما سبق ذكره ان هناك عدد من العوامل المؤثرة في تكامل الفكرة التصميمية (الشك الاكاديمي) في مرحلة التقييم الموضوعي لها , فالفكرة لاتصلح بمجرد ان تلوح في أفق المصمم بل يجب ان تخضع بعد ظهورها في ذهنه الى عملية تقييم موضوعي , فعملية الشك هذه والتقييم هي التي يتم بمقتضاها إعطاء تصريح مرور للفكرة لان تمر وتنتشر وتعمل , وفي عملية التقييم نحن نبحث عن إثبات صحة الفكرة ومن ثم الانتقال بها من عالم الخيال الى عالم الواقع لكي تستخدم . وتقتضي عملية التقييم الاجابة على ثلاثة اسئلة جوهرية :

هل الفكرة مناسبة (بمعنى ستحل المشكلة ؟) ,

هل الفكرة عملية (بمعنى يمكن تطبيقها؟) ,

هل الفكرة مقبولة (بمعنى سيدعمها الآخرون؟) (Ghani, 1997, pp. 27-28),وهكذا نجد ان الشك يقودنا الى تكامل الفكرة ينطوي على تضافر ثلاثة مستويات متداخلة الاول مستوى نفعي وظيفي أدائي , والثاني مستوى عملي تقني استخدامي , والثالث مستوى تقبلي أقناعي تذوقي .

(2-1-2) نظرية الشك الديكارتي فكريا وتأمليا :

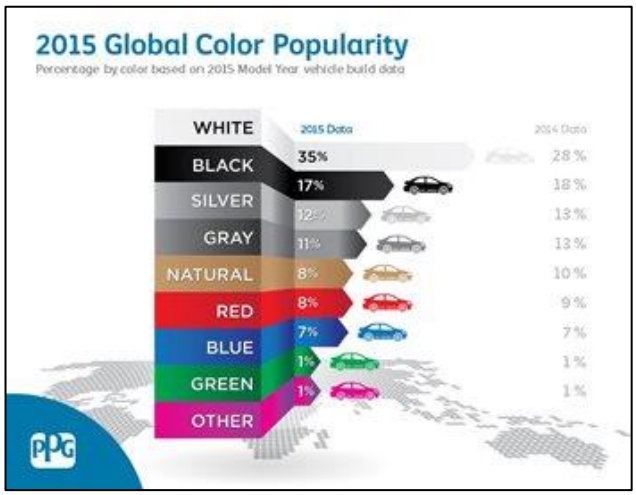
يرى ديكارت.ان العمل الذي يشترك في ادائه كثيرون, يجئ عادة اقل كمالا من العمل الذي يقوم به رجل واحد , ويذهب بذلك انه اذا تقرر ان الحكمة البشرية واحدة, وأن من صفات النفس هي الفكر، فهو صفة تخص الإنسان ولصيقة به. ويجب معرفة النفس عن طريق إدراكها بالذهن وان الذهن البشري واحد والعقل واحد, ولابد وان يكون هنالك علم يقيني واحد ومنهج واحد لبلوغ الحق في مختلف الامور (والجهل التام خير من المعرفة المزعزعة المضطربة), ويضيف ديكارت في كتابه (قواعد لتوجيه الفكر) اننا نختبر كل ما تدركه الحواس وكل ما نتعلمه من الاخرين, وبصفة عامة كل ما يتاتى الى ذهننا سواء اكان من الخارج ام من تأمل الذهن في ذاته , وينبغي ان نؤكد هنا ان الذهن لا يمكن لأي تجربة ان تتوقعه في الخطأ اذا ما اكتفى بحدس ما يعرض له على نحو دقيق سواء اكان في ذاته ام في المخيلة, واذا كان لا يعتقد ان المخيلة تصور بكل امانة موضوعات الحواس, وألا تتخذ الحواس الاشكال الحقيقية للأشياء فلا تظهر لنا الأشياء الارجحية كما هي, وفي كل الامور تكون عرضة للخطأ , مثلما يحصل لنا عندما تروى لنا قصة فنعتقد ان الامر قد حدث حقا او حينما تصاب المخيلة مثلما يحدث عند الانسان الكئيب فيعتقد ان الاحلام المشوشة التي تنشئها كأنها تعرض الوقائع الفعلية . (Descartes, 2001, p. 94)

ان منهج الشك الديكارتي يثير علاقة توتر فكرية عن بعد مابين متطلبات المتلقي الجمالية والوظيفية وما بين افق تفكير المصمم في تقديم ماهو افضل ومنافس على ارض الواقع وتبقى المنطقة الوسط بينهما الا وهي (المنتج الصناعي) ضمن فلسفة ديكارتية(انا اشك اذا انا موجود) (انا اصمم اذاً انا موجود) كذلك (انا اشك اذا انا مصمم) لترتقي بأطيافها المعرفية والذائقية من عالم المصمم الى عالم المتلقي ورغباته وطموحاته المألوفة وغير المألوفة , في افتراضية ان يكون المستخدم مصمما, بل يكون جزء من الاستراتيجية التصميمية للمنتج , ففي عام(2011) اطلقت المانيا مبادرة لزيادة القدرة التنافسية للصناعات التحويلية من خلال زيادة دمج الأنظمة الالكترونية الفيزيائية في عمليات التصنيع والتحكم بالآلات الكترونيا, ويعد هذا المفهوم واحدة من أكثر الجوانب الملموسة للثورة الصناعية الرابعة الا وهي فكرة تصميم الخدمات

الموجهة او التغذية الراجعة (Feed back) هذا الأمر يتيح قيام المستخدمين أنفسهم باستخدام إعدادات المصنع نفسه لإنتاج منتجاتهم الخاصة على الهاتف الذكي واختيار مواصفات المنتج الذي يريده ليقوم بتصنيعه على الفور بشكل افتراضي على الشاشة) والتي ستكون فكرة تصميم الخدمات الموجهة. (Al-Ajlouni, 2013, pp. 2-3) .ووفقًا لبحث أجرته مؤسسة (PPG) الأميركية عن رغبات اقتناء المستخدم للسيارات عالميا من خلال عنصر اللون , وتباين اتجاهات الألوان العالمية حسب المنطقة ، بيد ان حوالي(60٪)من المستخدمين يعتبرون اللون عامل رئيسي في قرارات شراء السيارة ، وهذا النمط العالمي استمر في طلب (75٪)من السيارات في العالم من الأبيض والأسود والرمادي والفضي.وكما في **الشكل (2)** .وعلى الرغم من الألوان العالمية التي تقدمها الشركات الصناعية لطلاء السيارات الانفة الذكر , الا ان التوجه الفكري للثورة الصناعيية الرابعة كما اسلفنا لها طروحات ضمن العالم الافتراضي –الكترونياً (للتغذية الراجعة) وتكوين مساهمة مشتركة ذائقيا للون مابين المصمم والمتلقي من خلال الاثراء اللوني للمنتج الواحد على غرار الألوان التي تفرضها الشركات العالمية في صناعة السيارت على وجه العموم.

(3-1-2) نظرية الشك - الخيال والفانتازيا :

يعد الخيال imagination : تعبيرا عن نشاط نفسي تحدث خلاله عمليات تركيب ودمج بين مكونات الذاكرة وبين الصور العقلية التي تشكلت من قبل من خلال الخبرات الماضية وتكون نواتج ذلك تكوينات وأشكال عقلية جديدة .كما عرفه حنوره مصري على أن الخيال هو تحويل أي شئ إلى صورة أو بناء صورة عقلية للنظر إلى المستقبل لاستحضار الماضي إلى الحاضر الحي أو لاختراع أشياء جديدة ، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها على مقياس الخيال . كما عرفه ريتشاد سون Richardson بأن الخيال هو المعالجة الذهنية للصورة الحسية وبخاصة في حالة غياب المصدر الحسي الأصلي ويري فيناك



شكل (2)

يبين منهج الشك الديكارتي في تباين مستويات الطلب العالمي على لون السيارات

(Global Vehicle Color Popularity, 2016)

vinackeبأن الخيال هو نشاط عقلي يعمل على تجميع الصور العقلية الخاصة بالمدركات الحسية وإعادة تشكيلها بطريقة مبتكرة ، ويمكن الاستدلال عليه عن طريق ملاحظة السلوك الظاهر عليه الذي يتخذ أشكالا مختلفة لدى الفرد . (PPG, 2019, pp. 1-3)

اما مفهوم الفانتازيا fantasia هي الأثر الأدبي الذي يتحرر من قيود المنطق والشكل والإخبار، ويعتمد اعتماداً كلياً على إطلاق سراح الخيال. ويطلق هذا المصطلح على جنس أدبي قصصي تقع أحداثه في عالم متخيل، تختلف عن العالم الذي نعيش فيه، ويتناول شخوصاً غير واقعية وخيالية محضة وغرائبية غالباً، أو يصور عالماً يخضع لقوانين فيزيائية لم تُكتشف بعد، أو ميتافيزيقية تتناقض والحاضرَ والتجربة الواقعية، كما في أعمال الخيال العلمي science fiction والتخيل الطوباوي .utopian fiction إلا أن بعض النقاد يميزون الشك ما بين الخيال العلمي والخيال الطوباوي والفانتازيا من حيث:

1. إن الفانتازيا تصور عالماً لا يمكن أن يكون.
2. الخيال العلمي جنساً أدبياً يتناول ما يمكن أن يحدث في المستقبل.
3. والخيال الطوباوي يتناول ما كان من شأنه أن يحدث لو عاد بنا التاريخ وتجنبنا أخطاءنا. (Grant, 1999, p. 338)

وبذلك يرى الباحث ان الشك الديكارتي يساهم في اغناء فكر ومخيلة المصمم – لا سيما الخيال العلمي ما يمكن ان يحدث في المستقبل ضمن أي توليفة أدبية او روائية او مرئية تعبر عن امتلاكنا قوى خارقة مجانية مختزنة في لب كل واحد منا , وقد يكون الخيال فضاء يستقطب هذه المخيلات الاستباقية , اما الفانتازيا تتناول ما لم يحدث في الحاضر, وينسب بعض الدارسين كل ما من شأنه أن يستخدم المخيلة، حتى الخيال العالمي، إلى الفانتازيا، أو الخيال التأملي(speculative fiction).

(4-1-2) الشك وفلسفة الوهم :

يعتبر الوهم احدى تجليات الشك (سوء تفسير الإحساس الحقيقي) غالبا ما تحتاج الحقيقة الى معنى يبين مضمونها وحقيقتها العلمية والوظيفية التي صورت وصممت من اجلها وهنا تقع المسؤولية على المصمم في تفسير وترجمة الوظيفة كحقيقة توصل اليها من خلال الشكل الفيزيائي للمنتج والقيمة الوظيفية المبتغاة (Jalaluddin, 2004, p. 498)

, الا ان في ذات الوقت ان الوهم والغموض الذي يغترب المعنى يكون مخطط له بشكل قصدي , لرسم مساحة ووسيلة اتصال من قبل المصمم في فضاء المتلقي للتأمل وإعادة التفكير وتكرار الاستخدام للإحساس بقيمة الوظيفة التي قد تتطلب ان يكون سهلًا ممتنعاً في تصميم المنتج الصناعي. لاحظ الشكل (3).

شكل (3)

يبين فلسفة الوهم في إعادة التفكير والاستخدام بالقيم الوظيفية للمنتج الصناعي

(Iratzoki, 2015)

(5-1-2) توجهات الابداع البيئي لنظرية الشك:

لقد كان ديكارت قد نظر الى الفلسفة ومنهجها نظرة كاملة وشاملة , وذلك اذا جعلها لكل العلوم اشمل, اذ عرف الفلسفة انها دراسة الحكمة , والحكمة ليست مجرد الفطنة في الاعمال بل هي المعرفة الكاملة بكل ما في وسع الانسان معرفته بالإضافة الى تدبير حياته, وصيانة صحته واستكشاف الفنون ولكي تكون كذلك فلا بد لها ان تكون مستنبطة من العلل الأولى ومثل الفلسفة كمثل شجرة جذورها الميتافيزيقيا وجذعها العلم الطبيعي واغصانها بقية العلوم , كما ان الفلسفة نظرية من جهة وعملية من وجه اخر, والعمل فيها هو الغرض الاسمى ,وكما ان العقل في الانسان هو اهم جزء فيه (Willis, 2017), وكما ان الحكمة خيره الأعظم, وكما ان للعمل غرضا هو ضمان رفاه الانسان وسعادته في هذه الحياة الدنيا, يمد سلطانه على الطبيعة واستخدام قواها لصالحه ويكمل ديكارت حين يعتبر العالم آلة كبيرة فالاجسام المادية الحيوانية وحتى جسم الانسان ذاته, عبارة عن الات تحكمها قوانين ثابتة, معتمدا التعليل الميكانيكي للوجود الذي يشكل عماد الجدلية الحضارية ذات الاتجاه التكنولوجي, (Youssef, 2015, p. 49)

ويرى ريتشارد فانيمان انه ليس الضرورة بمكان حتى نخترع أداة ما ان نقلد الكائن الحي تماما كما هو من اجل التفوق على قدراته , بل يكفي ان ندرس الجزئية التي تعنينا ونبحث في مدى فعاليتها في الهدف الذي نريده منها. (bisima, 2016, p. 117) ويؤكد (Aristotle) إن الجمال موجود في جميع جوانب الطبيعة وخاصةً في الأحياء ويشير في دراساته الى انه يجب دراسة مختلف فئات الحيوانات من غير نفور لأن كلاً منها يكشف لنا عن شيء طبيعي وعن شيء جميل ومختار بعناية ودقة وإفضاء كل شيء إلى غاية يتبديان في منتجات الطبيعة إلى أبعد الحدود، والمحصلة الناشئة عن توليداتها وتركيباتها هي شكل من أشكال الجمال والأداء الوظيفي (Python, 2006, p. 61) ,لاحظ جدول(1) .

جدول (1)

يبن محاكاة بين التقانات الكائنات الطبيعية واستخدام قواها لصالحه مع التقانات البشرية كما وصفها ديكارت .

(bisima, 2016, p. 118)

ت	الكائن الحي	التقنيات العملية للحيوان	الوظيفة	التقانات البشرية المقابلة التي يمكن الاستفادة منها
1.	الفيل	اقدام الفيل	غضروفية طرية ومرنة لأحمال وزن الفيل البالغ حوالي 4 طن	ماص صدمات لكل عجلات المركبات والطائرات الثقيلة
2.	حشرة العث Moth	أعين حشرة العث	تستطيع جمع اكبر كمية من الضوء ودون الانعكاس للضوء الوارد للحماية من الحيوانات المفترسة.	تمت محاكاة هذه الخاصية في مجال تصنيع شاشات العرض المسطحة والمستوية وعدسات الهواتف الجوالة.

(6-1-2)مستويات ومراحل التفكير الإبداعي (قواعد المنهج الديكارتي) :

لقد طرحت الفلسفات القديمة (افلاطون-ارسطو) مبادئ ورؤى فلسفية وسعت دائرة الشك حتى جعلوها توغل في افعال الحياة , كذلك حتى على الاخذون بمذهب اليقين قصروه على الحواس , وجعلوه محل للاطمئنان لم ترضي منهم بالمعنى الصحيح لديكارت , وانطلاقا من مقولته (أنا أفكر، إذاً أنا موجود)يرى ديكارت أن (المنطق و العقل) هو الشيء الوحيد الذي يميزنا كبشر عن كافة الكائنات، أما (التخيل والذاكرة وسرعة البديهة... إلخ) هي أعراض تختلف من إنسان لآخر كاختلاف الفروق الجزئية العَرَضيّة للشيء مع ثبات صورته ومضمونه الأساسي .ويخبرنا أنه لكي نوجّه العقل والفكر بالاتجاه السليم لا بد لنا من أن نمتلك منهجاً يتبع قواعد محدد, لذا وضع ديكارت في كتابه "مقال في المنهج" أربع قواعد رئيسية يجب على العقل الاقتداء بها، و هذه القواعد هي:

1.قاعدة البداهة و الوضوح: فلا اعتقد ببداهة أي حقيقة حتى يتبين لي يقيناً أنها كذلك أي يجب أن تتصف الحقائق بالوضوح التام في عقلي، الأمر الذي ينفي إمكانية أي شك فيها .

2.قاعدة التحليل: أي أن أقسم كل فكرة صعبة إلى أجزائها البسيطة لإزالة كل غموض في معناها كي أتمكن من حلها على اتم وجه.

3.قاعدة التركيب: أي أن أعيد وضع أفكاري وفقاً لترتيب منطقي يبدأ من البسيط إلى المركّب ومن الأسهل إلى الأعقد .

4.**قاعدة الإحصاء:** و فيه أقوم بإحصاء تام و مراجعة شاملة لجميع الأفكار التي حلّلتها وأعدت تركيبها كي أتأكد من أنني لم اغفل شيئاً(René, 2009, pp. 161-170)

أن قاعدة ديكارت مشتملة على عملين فكريين هما، الأول هو الرجوع إلى الوراء عن طريق التحليل، والثاني هو التقدم للأمام عن طريق التركيب. أما التحليل فهو تمهيد للتركيب، لأنه يكشف عن العناصر البسيطة، ويرتبها في سلسلة خاصة، بحسب درجة بساطتها. وأما التركيب فهو ربط حدود هذه السلسلة بعضها ببعض، وترتيبها ترتيباً منطقياً.

المبحث الثاني: توجهات الشك الديكارتي على المصمم وانعكاساته مابين المتلقي و المنتج الصناعي .

(1-2-2)انعكاسات الشك الديكارتي بفكر المصمم الصناعي:

على الرغم من ان الذين يتعاملون مع موضوعة الجسد من المفكرين مما حباهم ان كتبوا ما يدفع الى الاقتناع بانهم يؤمنون اطلاقا بما تطرقوا اليه الا ان المثاليين منهم كانوا بلا شك ضحية لكبت النظم الاجتماعية المختلفة في فهمها الخاطئ لحاجات الجسد وبما ادى الى ان تتوارى المطارحات الشاملة لهكذا الية تفكير خلف العبارات المزوقة بحواشي روحية تنبثق من الانا العليا حتى وقت متأخر نسبيا , يبدو ان ديكارت اعاد تدوير المعضلة الجسدية الافلاطونية مرة اخرى ليطرحها في عصر احدث وانطلاقا من مقولته سالفة الذكر انا اشك اذا انا موجود .(فماهية الانسان عند ديكارت تتمثل بعملية الشك بمعنى التفكير بمعزل عن الجسد فالإنسان " جوهر اذ تكون ماهيته وطبيعته ليست الا تفكيرا وبالنسبة للكائن فهي ليست بحاجة الى مكان ولا تتعلق بشيء مادي" (Ghazi, 2016, p. 28)

وهنا نجد ان ديكارت ذهب حتى ابعد قليلا من الفلسفة الافلاطونية في التغافل عن اهمية الجسد . الا ان لدي من جهة اولى فكرة واضحة ومتميزة عن نفسي فصفتي فقط شيء ممدود ولايفكر قط . ومن المؤكد انني اي روحي التي بها اكون من اكون متميزا كليا وبشكل حقيقي عن جسدي وانها يمكن ان توجد او تكون بدونه. (Renee, 1970, p. 119)

وليس هذا امتهان للجسد فحسب بل هو تجاوز تام والغاء كامل لكل مايمثله بشكل غير واقعي . ولانه سيقع هنا في معضلة ادراكية مهمة يحاجج بها في كيفية ادراك ما هو منفي بالضرورة ازاء فكرة من هذا القبيل نجده يضع تعريفا للجسد يؤكد وجهة نظره بطريقة فلسفية لاتحل الازمة الموضوعية حين يقول ان الجسد : " هو كل مايمكن ان يحده شكل وما يمكن ان يتحيز فيحتويه مكان مقصي عنه وهو كل مايمكن ان يحس اما باللمس او البصر او السمع او الذوق وهو كل مايمكن ان يحركه في اتجاهات عديدة شيء خارجي عنه يمسه ثم يترك اثرا فيه وذلك لانني لم اعتقد يوما القدرة على ان التحرك من الذات هي من الامور التي تعود

الى طبيعة الجسم , بالعكس كان يدهشني ان ارى مثل هذه القوى حادثة في بعض الاجسام". (René, 2009, pp. 234-236)

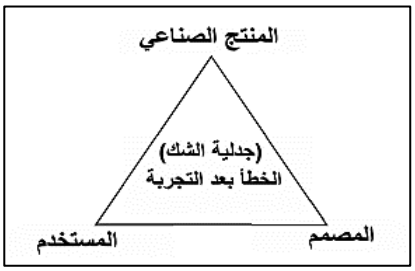
ان فلسفة الشك والاحساس بالرفاهية وروابط الشعور بالمتعة وراحة الجسد عند الانسان هي لذة وقتية ترتبط بغريزة الاشباع يصاحبها الشعور بالاكتفاء او حتى الرتابة لدى غالب المستخدمين وهذا يرتبط بمدى مقبولية المنتج وقوة تأثيره لدى المتلقي ومن هنا فان مستوى الشك للفرد العادي مرتبط بحاجته الغريزية للرفاهية والتي تتوائم مع الإحساس الذهني بالراحة وسلامة تحقيق المرونة للجسد, من خلال تصميم المنتج , تلك الروابط الفيزيائية للشكل تجعل من تجربة الشك للمستخدم هدفا في تغيير ماهو ساكن ومتحرك في التصميم وظيفيا وجماليا .لاحظ الشكل (4).

شكل (4)

يبين فلسفة الشك وفق متغيرات الثابت المتحرك في تصميم المنتج

(esprit design, 2014)

ذلك ان علاقة المستخدم بالجسم المتحرك يشوبها الشك (الديكارتي) مما يتطلب وفرة من الثقة والاحساس بالانتماء اليقيني للمادة ,وبطبع الانسان لا يتعامل مع اليقينيات بل يتكيف مع الشك تبعا للضرف بقرارات وسلوك ذاتي من صنعه مع منتجه الصناعي , لا تفي او تعالج معناة الارباك والقلق قد يكون وقتي او دائم بسبب حلقة التكامل المفقودة , لذلك ان الأصل والمرجع لاي منتج صناعي على ارض الواقع يمثل منهجا بحثيا منذ ابتكاره مرورا بتجربة الواقع وامتدادا بمراحل تطوره نحو المستقبل فهي حالة من الشك تراود المؤسسة والمصمم والمتلقي بفعل الاشكال او الخطأ بفعل التجربة مما يثير ازمة ملازمة اسمها(الشك) لاحظ الشكل (5)



شكل (5)

يبين(Feed Back) ثلاثية جدلية الشك الديكارتي في التصميم الصناعي

(اعداد الباحث)

(2-2-2)انعكاسات الشك الديكارتي مابين المتلقي والتصميم المنتج الصناعي

يوضح د . محمود حمدي زقزوق قيمة الشك الفلسفية بقوله :((إن أصل التفلسف يكمن في الدهشة والشك وشعور المرء بالضياع , وفي كل حالة من هذه الحالات نجد ان التفلسف يبدأ باضطراب شامل يستولي على الانسان ويدفعه الى البحث عن معين يخرجه من هذه الحيرة, وقد دفعت الدهشة كلا من افلاطون وارسطو الى البحث عن ماهية الوجود,ودفع الشك ديكارت الى البحث عن اليقين الثابت الذي لا ريب فيه كما بحث الرواقيون* في الآم الوجود عن راحة الناس وسلامها. (Al-Khatib M. , 2014, p. 9),اذ ترتبط قيمة الشك الفلسفي, في تصميم المنتج باستاطيقيا الشكل والنمذجة الجمالية، وإشاعة الهوس بالفن، من أهم التغيرات الاجتماعية التي طرأت على الإنسان، بفعل العولمة، وإزالة الحدود الفاصلة ، ففي السابق غرس المجتمع الصناعي الأوروبي في بداياته، بواسطة وسائل الإعلام والإنتاج الفني وإنتاج الثقافة، بذوراً مهدت للتغيير الحالي، وكيفّ حينها معاييرَ جمالية تتسق مع ما تفتضيه متطلبات تلك المرحلة, (Saadi, 2015, pp. 1-3)وقد كان مدخلاً لدراسات سوشيوثقافية آنذاك لكثير من الباحثين وعلماء الاجتماع, اذ تطورت استاطيقيا الجمال في القرن الحالي بما لا يقارن، فأصبحت ذاتية، وارتبطت أكثر ما ارتبطت بالإنسان نفسه، مختلفة عن حالها في المجتمعات السابقة، كونها لا ترتبط بفئة اجتماعية معينة، ولكن تشترك في كونها تنطلق من دوافع اقتصادية بشكلٍ أو بآخر. أصبح تصميم المنتج الصناعي مصدرا للشك يتجلى في الجمال والهلوسة الفنية ثقافة فردية، ومحوراً لثقافة الاستهلاك التي تؤكد على الحياة الاستاطيقية وتنشُد الانفعالات اللحظية والبهجة العاطفية لكل ما هو جميل وفنان، فأُعيد انتاج الفن لئلا يكون واقعاً منفصلاً، بل أدرج في اليومي والمُعاش ليحكم على تفاصيل الحياة اليومية بما هو فني وجميل أم لا، فأسس بذلك لهلوسة جمالية تمحي التناقض بين الواقع والخيال ,يمثل تحول الفن إلى استاطيقيا فردية

* الرواقيا: زينو الرواقي مؤسس المدرسة الرواقية وهو مذهب فلسفي، ويعّد واحداً من الفلسفات المستجدة في الحضارة الهلنستية، أنشأه الفيلسوف اليوناني زينون السيشومي.(وكيبيديا الموسوعة الحرة)

وهلوسة ذاتية ينشدها الفرد في واقعه اليومي مشكلات عدة (Saadi, 2015, p. 3) , ولا بد الإشارة الى البعد الفكري للشك لاعمال (باوديلارد) بشكل أساسي ضمن مدرسة ما بعد الحداثة وما بعد البنيوية بالاهتمام بالعوالم الافتراضية كشكل من اشكال الشك والهوس وهلوسة الأفكار المستقبلية, (Carter, 2010, p. 133),بشان جوهر التكنولوجيا , والمعنى المعطى من الأبحاث حول الناس الآليين وهو ما يمكن ان يرى التجسيم الإنساني للتكنولوجيا ,انظر الشكل(6), (Dupuy, 2009, pp. 126-127), لذا يرى الباحث ان هدف وغاية منهج الشك الديكارتي هو إزالة الشك لما هو غامض مبهم وإعادة صياغة عوالم الافتراض الى عالم ملموس يحاكي عن كثب متطلبات المستخدم .

شكل (6)
التجسيم الإنساني للتكنولوجيا -الاشعة السينية لتصوير الشك لدى الانسان.

(Dupuy, 2009, p. 125)

مؤشرات الاطار النظري

1. يمثل المنهج الديكارتي المعرفة الصادقة , وهو وسيلة لا غاية في ذاتها يزاولها المصمم بإرادته ورغبته, للتحرر من الغموض والمتمثل في الاشكاليات او الاخطاء التي تعتري المستخدم.
2. ان الفروض التي يضعها المصمم مسبقا هي في الحقيقة تساؤلات تصاغ ونابعة عن حالة الشك التي تعتريه قد تكون أوهام او نصف حقيقة او يقينا , لعلها تتحقق في نهاية مطاف البحث والحق ان البحث العلمي يبدا وينتهي على الشك .
3. يسعى الشك الى تكامل الفكرة ,اذ ينطوي على تظافر ثلاثة مستويات الاول مستوى نفعي وظيفي أدائي , والثاني مستوى عملي تقني استخدامي , والثالث مستوى تقبلي أقناعي تذوقي .

4. تعد النظرية الديكارتية –الكوجينتو(انا اشك اذاً انا موجود) انعكاسا علميا ومعرفيا تقود المصمم لصياغة نظرية تصميمية لأثبات الحقائق (انا اشك اذا انا مصمم) كذلك (انا مصمم اذا انا موجود).
5. ان مبدا الملائمة الوظيفية تبرز لدينا اشكالية جديدة بحاجة الى تصحيح على وفق المفاهيم العلمية المتجددة للشك الديكارتي. وفي الحقيقة هذا المفهوم الخاطيء للرفاهية فان الشك يعيد في اذهاننا للرفاهية التقليدية والذي يمكن النظر اليه من زاوية معينة كونها دافع للكسل والخمول.
6. يعد الاهتمام بالعوالم الافتراضية شكل من اشكال الشك والهوس للأفكار المستقبلية.
7. ان هدف وغاية منهج الشك الديكارتي هو إزالة الشك لما هو غامض ومبهم وإعادة صياغة عوالم الافتراض الى عالم ملموس يحاكي عن كثب متطلبات المستخدم.

إجراءات البحث

اعتمد الباحث المنهج الوصفي في تحليل العينة للوصول الى تحقيق شامل لهدف البحث .

مجتمع البحث:

شمل مجتمع البحث على(3) نماذج وكما يلي :

1. الكبسولة العائمة (سيارة فولكس فاجن - هوفر) والمصنعة في المانيا والبالغ عددها (1).
2. جهاز الاسوار الهاتف (جهاز اتصال الاسوار الهاتف + الخاتم الهاتف) شركة(Cicret) الألمانية والبالغ عددها(2).

عينة البحث: قام الباحث باختيار عينة قصدية (السيارة العائمة,الاسوار الهاتف, الخاتم الهاتف) لغرض استيفاء متطلبات التحليل وفقاً للصورة الامثل إذ اعتمد الباحث في إختياره العينة القصدية الأسباب الآتية:

1.المنتجات الموصوفة بالذكية المستقبلية وفقاً لتصنيف الشركة.
2. ضمان تحليل أكثر قدر من التقنيات وفاعليتها من خلال التنوع بمفردات العينة.

أداة البحث: لغرض القيام بعملية التحليل, ولأجل التوصل إلى نتائج علمية دقيقة , قام الباحث بتصميم استمارة تحليل, حدد من خلالها المحاور الرئيسية التي سيقوم من خلالها بالتحليل التي حدد على ضوئها استمارة التحليل والتي نظمت وفق المحاور التالية :

المحور الاول : المستويات الفلسفية لنظرية الشك :(المستوى التعبيري والابداعي) .

المحور الثاني : القيم التقنية وفق مفاهيم:(الخيال و الوهم) .

المحور الثالث : الاعتبارات التصميمية لمنهج الشك :(القيم الجمالية و الأداء الوظيفي وفق اشكالية رفاهية المستخدم).

وصف و تحليل عينات البحث : أنموذج رقم (1) .

الموديل	**سيارة فولكس فاجن – هوفر**
الابعاد	185×221×204 سم
العمر	18 فما فوق
المواد المستخدمة	الالمنيوم – البوليسترين أو الستايروفوم
مبدا العمل	محرك الرفع والدفع الكهرومغناطيسي
سنة الصنع	2012

1. المحور الاول : المستويات الفلسفية لنظرية الشك:(التعبيري والابداعي). (Kelly, 2020)

لقد جاء التصميم مغايرا لهوية التكوين في المفردات الأساسية لمبدا تصنيع السيارة الكلاسيكي بشكل عام ، بتصميم ابداعي ينم عن جيل جديد للسيارة العائمة في الهواء تعبيرا عن الالتصاق بالبيئة من خلال المعالجات التي اضافها المصمم والمتمثلة بحذف التوجهات المادية للبيئة مع سلوك المستخدم والتي مستوى من الشك غايته الخروج من الشك عند المؤثرات الطارئة (العوم فوق الماء-الأرض-الزلازل-تسونامي) , بيد ان القدرة القوية على التصور التجريدي, وهذا ما نلاحظهُ في المقود الدائري في وسط الداشبورد , وفيه القيادة الذاتية بتقنية الاستشعار المجسم لفضاء الخارجي والذي يحدد السرعة والمناورة والسير والتوقف , فضلا عن القيادة المباشرة للمستخدم انظر الشكل رقم (12) , لذا ان مستوى الشك كان غير متكامل بالشكل الأمثل من مبدا السيطرة ونظم الحماية والأمان للمستخدم .

المحور الثاني : القيم التقنية وفق مفاهيم(الخيال و الوهم) :ان المنطقة الفكرية مابين ذهن المصمم وفضاء الخيال هي منطقة الشك , لذا جائت المعالجات التقنية للمحرك الكهرومغناطيسي لنمط (الوسادة المغناطيسية) التي تجعل الجسم عائما , هو بحد ذاته استحضارا لحلقة الشك (الخيال الواقعي), هذه التقنية تلامس الفضاء البيئي للمستخدم , في معالجة الضوضاء والاحتكاك بالطريق , ناهي عن التكلفة في استبدال الزيوت والابخرة التي تكون معدومة في هذا المنتج , وهنا قد لا تتفق التقنية من نتاج الواقع مع منهج الشك في ضرورة وهم الخيال التقني , والذي قد يُشير إلى شكل معين من أشكال التشوه الحسي للمستخدم مع المشهد الحضري المخالف لتوجهات ونظام تصميم وعمل المنتج العائم .

المحور الثالث : الاعتبارات التصميمية لمنهج الشك :(القيم الجمالية و الأداء الوظيفي وفق اشكالية رفاهية المستخدم).في الوقت الذي ينشغل المصمم في اثارة عالم المستخدم وإشاعة فضاء غريب يثمر عن منتج فوق الواقع لكنه قد يكون اقل من الطموح ,بمعنى ان يكون المنتج يحقق الرفاهية دون كسل او كلل , ذلك ان تصميم شكل جديد قد كان غائبا عن انظار الافراد وربما حاضرة في الخيال العلمي , هو إشكالية جديدة لكنها تخترق صور ومدركات الواقع وهنا يفعل الشك فعله الاستباقي في استعارة المستقبل وزجه في الحاضر , , فقد جاء المسقط الامامي ذي السطح الشفاف يتوسطه علامة شركة فولكس واجن بالبريق الفضي انعكاسا لتحقيق السيادة وتمركز الجمال كلغة من مجتمع تتجول في مجتمع اخر , وهذا خرقا جماليا للأنظمة الكلاسيكية في تصور الجميل , ومن جانب اخر جاءت إضافة المصمم للعادم الهوائي في المسقط الخلفي للمنتج يحيطه بشكل مستطيل عمودي إشارة التوقف الحمراء يعتليها التكرار لعلامة الشركة انفا انظر الشكل (14), لذاك جاء تصميم المنتج والوظيفية والتقانة الحديثة للجسم العائم طرحا جديدا لمعاني الجميل في تصميم المنتج الصناعي .

انموذج رقم (2) .

الموديل	الاسوار الهاتف
الابعاد	49 × 18 × 12 ملم
الوزن	30 غم
قطر معصم اليد	24 ملم
قدرة الطاقة	البطارية: 80 مللي أمبير في الساعة مع استخدام ما يصل إلى سبعة أيام على شحنة واحدة
وظائف اخرى	يتوافق مع انظمة الهاتف ios- android بتقنية Bluetooth – Wifi
سنة الصنع	2016

(Kumar, 2014)

المحور الاول : المستويات الفلسفية لنظرية الشك:(التعبيري والابداعي). يعد الانموذج الحالي تعبيرا عن حاجات ومتطلبات المستخدم فهو يعد مرحلة متطورة للمكملات التصميمية لمنتج الهاتف النقال وبرامجه المتعددة , (الاسوار) تعبيرا عن مكمل جمالي لهذا التصور لكلا الجنسين فضلا عن الوظيفة الادائية لتطبيقات الهاتف النقال , بوساطة الاتصال عبر (البلوتوث-الواي فاي) ,ومن جانب اخر يتطلع المستخدم

للتكامل الوظيفي الذي يحقق الملائمة على اتم وجه , وهنا حلقة الشك في التعامل مع معطيات التعبير الذي تطرحه المؤسسة التصميمية كجيل جديد من التصميم , اذ لم يوفق المصمم في القدرة على حذف حالة الشك وتصميم منتج متكامل جماليا وادائيا بديلا عن الجهاز النقال ضمن فلسفة الفكر والأسلوب الجديد كبديل عن التصميم التقليدي .

المحور الثاني : القيم التقنية وفق مفاهيم(الخيال و الوهم) : يعد الخيال حالة وجدانية تنتج الأفكار في فضاء المصمم تجمع إشكاليات الماضي بروح الحاضر المعاصر وترتقي نحو تأملات وحاجات المستقبل , ذلك ان خيال المهندس يحمل مفردات تميزه عن خيال الرسام , مايميزه أيضا عن خيال المصمم , وان منهج الشك هو الوعاء الذي يندرج في زواياه مخيلات المفكرين انفا , ورسم ملامح تقنية جديدة تحاكي العالم الافتراضي , فضلا عن صياغة تصميم جديد يحاكي الواقع لتصميم الاسوار فضلا عن دمج روح التقنية في قيمته الوظيفية . لذلك وفق الى حد ما المصمم في إرساء حالة من الشك-لايهايمية الشكل المادي للشاشة على هيئة ضوء .

المحور الثالث : الاعتبارات التصميمية لمنهج الشك :(القيم الجمالية و الأداء الوظيفي وفق اشكالية رفاهية المستخدم). تعد تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين بوساطة (الانترنت) هي لغة تواصل المنتج مع المستخدمين , ذلك ان الأداء الوظيفي لتقنية الاتصال وتحقيق الرفاهية ومرونة الاستخدام للكثير من مهام واجهة جهاز النقال (قراءة البريد الخاص - تشغيل الموسيقى - الرد على المكالمات - التحقق من الطقس ..الخ) حت فكرة الرفاهية الاجتماعية وتحقيق حاجات النفس الإنسانية, ومن جانب اخر ان الملائمة الوظيفية قد لا تكون الحالة الشعورية التامة لتحقيق الجمال , انما التذوق الجمالي الذي يحاكي الزخرفة والتشكيلات اللونية والتي تكون نسبية من فرد واخر وحتى من مجتمع الى اخر , لذا لم يراعي المصمم الجانب الجمالي على اتم وجه بما يتعلق بمتطلبات المستخدم.

انموذج رقم (3) .

الموديل	خاتم الهاتف
الوزن	70 غم
قطر معصم اليد	12 ملم
المواد	السليكون + الاستانستيل
وظائف اخرى	خاتمي الارسال والاستقبال الاتصال الصوتي بتقنية (Bluetooth).
سنة الصنع	2016

(weir, 2013)

1. المحور الاول : المستويات الفلسفية لنظرية الشك:(التعبيري والابداعي). ان منهج الشك في التعامل مع مستويات التعبير الذي يطرحه المصمم ينم عن جيل جديد من المنتجات , والاكتفاء او التركيز على الأداء الوظيفي الأساسي لتصميم الهاتف (وظيفة الاتصال الخلوي)وهذا بدوره لم يمكن المصمم في القدرة على حذف حالة الشك وتصميم منتج متكامل بديلا عن الجهاز النقال ضمن فلسفة الفكر والأسلوب الجديد المغاير عن التصميم التقليدي واكتفى بوظيفة الاتصال من خلال الخواتم (الارسال والاستقبال الصوتي) .

المحور الثاني : القيم التقنية وفق مفاهيم:

المحور الثاني : القيم التقنية وفق مفاهيم(الخيال و الوهم) : ان خيال المصمم الصناعي يحمل مفردات تميزه عن خيال المهندس, وان منهج الشك هو المحور الذي يندرج في زواياه مخيلاته الفكرية , ورسم ملامح تقنية جديدة تحاكي العالم الافتراضي لاسيما الـ (Bluetooth) والتي امست جزءا اصيلا من الواقع ومتطلب المستخدم (لغة حوارية افتراضية) لذلك وفق الى حد ما المصمم في إرساء حالة من الشك-لايهايمية الشكل المادي لحركة الإجابة والرفض من خلال اصبعي الخنصر والابهام.

المحور الثالث : الاعتبارات التصميمية لمنهج الشك :(القيم الجمالية و الأداء الوظيفي وفق اشكالية رفاهية المستخدم). جاء المنتج يحاكي تقنية العصر الراهن , ذلك ان الأداء الوظيفي لتقنية الاتصال وتحقيق الرفاهية ومرونة الاستخدام للكثير من مهام واجهة جهاز النقال (قراءة البريد الخاص - تشغيل الموسيقى - التحقق من الطقس ..الخ)هي عالم وتقنية الاتصال الخليوي في عالم اخر (الخاتمين)وان استخدامه في أي زمان ومكان, فضلا عن إمكانية تعدد الفضاءات (الحارة,الباردة,تحت الماء) اساسا تحت فكرة الرفاهية الاجتماعية وتحقيق حاجات المستخدم, ومن جانب اخر ان الملائمة الوظيفية قد لا تكون الحالة الشعورية التامة لتحقيق الجمال , انما التذوق الجمالي الذي يحاكي الزخرفة والتشكيلات اللونية والتي تكون نسبية من فرد واخر وحتى من مجتمع الى اخر , لذا لم يراعي المصمم الجانب الجمالي على اتم وجه بما يتعلق بمتطلبات المستخدم الجمالية.

نتائج البحث

1. كان لمستويات الفلسفة في نظرية الشك تتضمن متغيرات على المستوى التعبيري فضلا عن المستوى الإبداعي , لذا جاء متباين في عدة مستويات في نماذج التحليل , فقد جاء المستوى التعبيري لفلسفة الشك غير متحقق في الانموذج (2-3) , الا ان في الانموذج رقم (1) جاء متحقق الى حد ما في التعبير عن هوية جديدة للمنتج الصناعي.
2. يعد المستوى الإبداعي مستوى منهجي لفلسفة معالجة الشك ضمن مفردات التصميم العام وهذا جاء متحققا في الانموذج (1-2) , الا انه كان متحققا الى حد ما في الانموذج (3) .
3. ان علاقة الشك الديكارتي بالقيم التقنية ينم عن تصورات مجسمة للمنتجات عائمة من عالم الخيال والوهم والفانتازيا , وكان متحققا في الانموذج (1-3) ومتحققا الى حد ما في الانموذج (2) .
4. تتباين قيم الشك واليقين كمقدمات ونتاج للإشكاليات التصميمية ، اذ صممت الأجزاء بطرائق واساليب مختلفة وهذا ما جاء متحققا في الانموذج (2) للتعبير عن يقينيات لإشكاليات الشك , وقد جاء متحققا الى حد ما في الأنموذج (3) , الا انه لم يقدم معالجة تلامس متطلبات الواقع بشكل وافي مما جاء غير متحقق الانموذج (1) .
5. كان للاعتبارات التصميمية في منهج الشك والجمالية على وجه التحديد , تتباين مابين تكيف الجميل فضلا عن التنوع الشكلي واللوني للمنتج الواحد الا ان ذلك كان نسبيا في عدة مستويات التقييم للنماذج (1-2-3) .

الاستنتاجات:

1. ان حقيقة الشك تدور حول اليقينيات , فهي احتمالية غير جازمة , وهذا ما يرجح منطق ومنهج المصمم في الاعتماد والامتثال لمنهج الشك , كأسلوب للمعالجة يعبر عن تطلعات وجيل جديد يميز المنتج عن عصر اخر ومؤسسة عن أخرى .
2. ان اصل المعرفة هو الشك لا اليقين بغية تطهير العقل من اخطائه المنهجية , في عدم الاستخدام الأمثل للموارد المادية البشرية والبيئية .
3. ان الاعتماد على الجانب الأحادي للمعرفة لا يقودنا للبلوغ نحو معالجة الشك , بيد ان تعدد العلوم والمعارف تصب في بودقة تصميم المنتج , فمثالية المنتج الأخضر قد يكون حالة غير مثالية حين يصطدم مع المستويات الاقتصادية والاجتماعية . الخ) لمجتمعات اخرى .
4. يعد مصمم القرن الحادي والعشرين هو من دعاة الفكر المعاصر للشك و الخوض في تجارب مجهولة لعوالم الخيال والوهم والفانتازيا وحتى الخوف, كتوجهات إيجابية للاستعارة من تلك العوالم الخيالية وتجسيدها كقيم وظيفية وجمالية في تصميم المنتج الصناعي .
5. ان منهج الشك الديكارتي هو الحلقة المعرفية في انشاء علاقات جمالية ونفعية بين المالوف واللامألوف , ذلك ان سلوك المستخدم مع جهاز (النقال) المحمول,اضحى في العصر الراهن الارتداء (ارتداء المنتج الصناعي)

Reference

1. *Philips Fluid smartphone*. (2020, 6 14). Retrieved from https://designbuzz.com: https://designbuzz.com/philips-fluid-smartphone-with-flexible-oled-display/
2. Al-Ajlouni, M. M. (2013). *The Four Industrial Revolutions.* Irbid-Amman: Yarmouk University.
3. Al-Khatib, M. (2014). *Epistemological Doubt between Philosophy and Psychology.* Kufa: University of Kufa.
4. Al-Khatib, M. H. (2012). *Epistemological Doubt between Philosophy and Psychology-Perón and Montani the model.* IRAQ-NAJAF: University of Kufa, Faculty of Jurisprudence.
5. Al-Qadi, S. (2014). *The Theory of Knowledge between Ghazali and Descartes.* Algeria: Al-Manhal Journal - Arab Studies in Education and Psychology.
6. Al-Sarraf, A. H. (2009). *Brief History of Art.* Amman: Arab Society Library.
7. Al-Tawil, T. (1976). *Foundations of Philosophy.* Cairo: Dar Al-Nahda Al-Arabiya.
8. bisima, s. (2016). *Innovative Ideas Sources: Creators' Guide to the Source of Strong Ideas.* Beirut: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah.
9. Carter, D. (2010). *Literary Theory.* Syria: Dar Al-Genesis.
10. Descartes, R. (2001). *Rules for the Guidance of Thought.* Tunis: Dar Sras Publishing.
11. Dupuy, J.-P. (2009). *Man, machine, and lovers of the cyber signifier.* Lebanon: Arab Journal and Scientific Thought.
12. esprit design. (2014, 5 11). *blog-espritdesign.com*. Retrieved from BED: https://blog-espritdesign.com/artiste-designer/concept/steel-tube-bending-chaise-tube-thomas-feichtner-27730
13. Ghani, A. (1997). *Innovative Thinking Skills.* Egypt: Performance and Development Center.
14. Ghazi, A. (2016). *The User of Physical Experience in Industrial Design.* baghdad: niversity of Baghdad.
15. Global Vehicle Color Popularity. (2016, 3 30). *https://www.coatingsworld.com*. Retrieved from PPG: https://www.coatingsworld.com/contents/view_slideshows/2016-03-30/global-vehicle-color-popularity/#slideshowimage_0
16. Grant, J. (1999). *Encyclopedia of Fiction.* Uk: Orbit.

17. Iratzoki, J. L. (2015, 8 3). *Duffle Sofa System by Jean Louis Iratzoki for BOSC*. Retrieved from https://www.sohomod.com/: https://www.sohomod.com/blog/duffle-sofa-system-by-jean-louis-iratzoki-for-bosc/
18. Jalaluddin, S. (2004). *Glossary of Philosophical Terms and Evidence.* Tunis: Southern Publishing House.
19. Kelly, J. (2020, 11 24). *IS volkswagen hover car the future of car?* Retrieved from car from japan: www.car from japan.com
20. Kumar, A. (2014, 11 12). *Cicret is a wristband that can turn your arm into a smart screen*. Retrieved from 91mobile: www.91m0bile.com
21. PPG. (2019). *Trending colors in the future.* UK: PPG Industries Ohio.
22. Python, R. M. (2006). *Architectural Sustainability Strategy of Simulating Nature and Architectural Form in Sustainable Architecture.* Baghdad: University of Technology.
23. René, D. (2009). *discourseof the Method.* Beirut: Arab Organization for Tr:Center for Arab Unity Studies.
24. Renee, D. (1970). *Metaphysical Meditations*. French: French University Publications .
25. Saadi, A. S. (2015). *What is beauty in interior design.* Babylon: University of Babylon.
26. Said, J. (2004). *Glossary of Philosophical Terms and Evidence.* Tunis: Southern Publishing House.
27. Shehata, H. (2003). *Dictionary of Educational and Psychological Terms.* Cairo: The Egyptian Lebanese House.
28. Tarabishi, G. (2006). *The Dictionary of Philosophers.* Beirut: Dar Al Taleea.
29. the House of Wisdom. (2007). *Philosophical Studies*. BAGHDAD: a quarterly refereed journal issued by the Department of Philosophical Studies in the House of Wisdom.
30. weir, J. (2013, 6 27). *Color rings by BCK-Talk to your hand*. Retrieved from Crunch wear: www.crunch wear.com
31. Willis, K. C. (2017, 3 23). *Color Changing Technology for Cars Made Easier with Spectrophotometric Paint Analysis*. Retrieved from hunterlab: https://www.hunterlab.com
32. Youssef, S. (2015). *The plight of the mind on the horizon of science: Towards an exploration of essence and impact in contemporary German philosophy.* Beirut: Journal of Arab Thought.

ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229 مجلة الأكاديمي-العدد 99-السنة 2021

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts99/403-426

Intellectual Concepts of Skepticism in Industrial Product Design

Musab h. abd [1]

Shaimaa Abdul Jabbar[2]

Al-Academy Journal …….…… Issue 99 - year 2021

Date of receipt: 23/12/2020…....Date of acceptance: 1/3/2021…....Date of publication: 15/3/2021

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstract

The industrial design occupies an important status in public and private life activities, because it contains a group of interactive, productive, and interconnected institutions, which is confirmed by Descartes who is credited for promoting the method of skepticism on sound foundations, showing that in order for us to search for the truth, we must suspect everything that we confront let it be once in our life time, especially our options in the scientific research and industrial design and product, starting from the knowledge heritage and the intellectual concepts that ascend to the levels of the functional, aesthetic and environmental performance, the significance of skepticism becomes clear. The research problem lies in this question: Do the foundations of skepticism enable the industrial designer to reframe the design idea aesthetically and functionally? The research aims to find a relation between the concepts of the skepticism and the intellectual values of the industrial designer. That was the most prominent part in chapter one. As for the second chapter, it consists of two sections. The first is titled skepticism conceptually. The second section is concerned with the orientations of Cartesian skepticism and its reflections on the designer and the industrial product. The third chapter consists of the research procedures, that the content analysis method has been adopted in order to achieve the research objectives. The research community consists of the products (floating car, bracelet telephone, ring telephone) manufactured in Germany. The most important results have been reached at in chapter four including:

1 -The relation between the Cartesian skepticism and the technical values indicates three-dimensional perceptions of floating products from the world of imagination, illusion and fantasy.

2 -The problem of functional suitability is considered one of the fundamental considerations taken in designing the industrial product and according to the results, a number of conclusions have been reached at the most important of which are:

1- The products lacked the ability to compete with similar products in focusing on the aesthetic perspective, whereas the performative one, as a partial substitute in the product design structure.

2- Mathematical encryption algorithms are considered the most important systems for skepticism treatment in the design system.

key words; Descartes, technique, fantasy, illusion.

[1] **College of Fine Arts / University of Baghdad, alfnon_50@yahoo.com .**

[2] **College of Fine Arts / University of Baghdad.**