دور التعاطف فى فهم مشكلات التصميم لتنمية الابتكار لاشباع رغبات المستهلك

The role of empathy in understanding design problems to develop innovation to satisfy consumer desires

أ.م.د/ محمد شهدى احمد

استاذ مساعد بكلية الفنون التطبيقية، قسم تصميم المنتجات المعدنية والحلى، جامعة حلوان

Assist.Prof. Dr. Mohamed Shahdi Ahmed

Assistant Professor at the Faculty of Applied Arts, Department of Metal Products and Jewelry Design, Helwan University

shohdy.kb@hotmail.com

م.م / شيماء ابراهيم عبد الفتاح

مدرس مساعد بكلية الفنون التطبيقية، قسم تصميم المنتجات، جامعة بدر.

Assist. Lect.Shaima Ibrahim Abdel Fattah

Assistant lecturer at the College of Applied Arts, Product Design Department, Badr University.

shimaa.ebrahim@buc.edu.eg

الملخص:

إن تعريف مشكلات التصميم هو الخطوة الأولى للحل وهو مرحلة مهمة جدا، حيث أن التعريف الواضح للمشكلة سيؤدى الى الحل الصحيح كما انه يوفر الوقت والجهد والتكلفة سواء كانت فى مواد خام او ادوات التشغيل وبالتالى امكانية تداول المنتج بسعره يتلائم مع النواحى الاقتصادية والبيئية للمستهلك.

وترى الباحثة ان هناك خطوتان اساسيتان قبل البدء فى حل اى مشكلة تصميمة هما:

تعريف المشكلة بشكل واضح ثم فهمها بشكل جيد من وجهة نظر المستخدم و فهم السوق التي تصمّم له اى الفئة المستهدفة من الناحية العمرية وماذا يريد المستهلك سواء من خلال احتياجته النفسية او المادية. ويتم ذلك عن طريق الملاحظة والتفاعل و الانغماس في تجاربهم بشكل كافى لاستنباط معلومات تمثل معرفة لتصبح هذه المعرفة الأساس الذى نبدأ من خلاله معالجة هذا التحدي. وهذه العملية تسمى التعاطف الذى يهدف الى فهم المشكلة ثم نقوم بتحليل النتائج وتفسيرها لتشكيل الخطة المبدئية لتصميم التفكير لتي سيتم ترجمتها إلى خطة واضحة تعالج التصميم للوصول الى الحل الامثل الذى يحقق اشباع لرغبات المستهلك سواء كانت النفسية (الثقافية) او المادية (المتمثلة فى وظيفة المنتج وسعره وخامته). وعليه ترى الباحثة ان التعاطف يوفر الخطوة الأولى التي تربط المصمم والمستخدم الذي قد يكونا من خلفيتين ثقافيتين مختلفتين ،وفى هذا البحث **سنتناول شقين:**

الاول: تعريف المشكلة تعريفا واضحا من خلال بعض الادوات المبتكرة مثل **(5W1H & Star bursting & whys5 &CATWOE)**

الثانى: الوقوف على مسببات المشكلة بشكل دقيق لسهولة اختيار الحل الانسب للتطبيق والذى تتوافر به كافة المعايير التى تحقق رضى المستهلك من خلال اشباع رغباته، ويتم ذلك من خلال ادوات مثل **(Wishful Thinking & Role playing)**

الكلمات المفتاحية:

طبيعة المشكلة، مشكلات سهلة الحل، مشكلات معقدة ،التشعب النجمي ،التعاطف ،تعريف المشكلة ،تصميم التفكير

Abstract

Defining design problems is the first step to the solution, which is the stage of defining the initial project of the project as it exists in the time and effort and identifying the products in the raw or operating tools and designing the possibility of trading the product at its price that is compatible with the economic and environmental aspects of the consumer.

The researcher believes that there are two basic steps before starting to solve any design problem:

Defining the problem clearly and well understood the user's point of view, which designs him from scratch from the age point and what the consumer wants whether it is the starting point. This is done by observing, interacting, and immersing themselves in their experiences sufficiently to elicit knowledge representing knowledge of this knowledge that begins with the processing of this information.

This process is called empathize, which aims to understand the problem

Then we analyze and interpret the results to form the initial plan for Design Thinking, which will be translated into a clear plan that addresses the design to reach the optimal solution that achieves satisfaction of the consumer's desires, whether psychological (cultural) or material (represented in the product's function, price and quality).

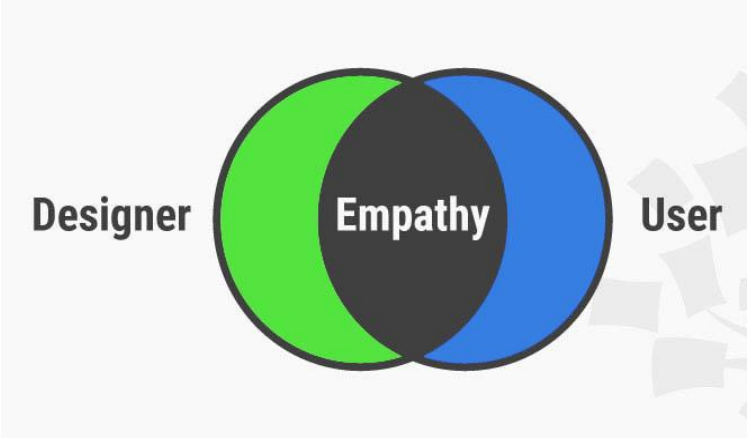
Accordingly, the researcher believes that empathy provides the first step that links the designer and the user, who may be from two different cultural backgrounds, and in this research we will address two parts:

• First: Defining the problem in a clear way through some innovative tools such as (5W1H & Star bursting& CATWOE& whys5)

• The second: to identify the causes of the problem in an accurate manner, for the ease of choosing the most appropriate solution for the application, which meets all the criteria that achieve consumer satisfaction by satisfying his desires, and this is done through tools such as (Wishful Thinking & Role playing)

Keywords

Problem formulation ، Tame problems ،wicked problems ،The Kipling method (5W1H) Starbursting،CATWOEAnalysis،5 whys،Empathize ، Defining problem ، Design Thinking.



شكل رقم (1) التعاطف بين المصمم والمستخدم.

النتائج الرئيسية للدراسة

تعمل الادوات المقترحة على مد افاق المصمم ليتمكن من تعريف المشكلة التى تواجهه فى عملية التصميم بشكل واضح والوقوف على الاسباب الجذرية لها.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة الى تزويد المصمم بالادوات التى تساعده على الفهم الجديد للمشكلات التصميمة التى تواجهه كخطوة اولى فى عملية تصميم تفكيره اثناء البدء فى عملية تصميم المنتجات

منهج الدراسة

الاسلوب التحليلى الوصفى.

فروض الدراسة

- يسهم التعاطف فى الفهم الجيد لمشكلات التصميم وبالتالى تعريفها بشكل واضح للوصول الى الحل المبتكر المناسب.

الإطار النظرى

مقدمة

ان استخدام المصمم للطريقة التقليدية في التصميم والتي تعتمد بشكل اساسي على خبرته ومعرفته الشخصية قد تؤدي إلى منتجات أو خدمات أو أنظمة لا تستجيب بشكل اساسي إلى احتياجات المستخدمين.

ولكي يحقق المنتج نجاحا ملموسا، يجب أن يكون هناك اتصالا مع المستخدمين على المستوى (الوظيفي والثقافي) والاتصال على المستوى الوظيفى يتم من خلال تعريف المشكلات التى تواجه المستخدم والوقوف على مسببتها، اما الاتصال على المستوى الثقافى فيتم من خلال التعاطف

إن تعريف مشكلات التصميم هو الخطوة الأولى للحل ، حيث أن التعريف الواضح للمشكلة سيؤدى الى الحل الصحيح الذى يوفر الوقت والجهد، ولهذا قدمنا فى هذا البحث بعض الادوات التى تساعد المصمم فى تعريف المشكلات التصميمة وفهمها بشكل جيد للمساعدة فى تحسين التفكير فى عملية تصميم المنتجات، ويمكن تحديد

خطوات التفكير فى عملية التصميم على النحو التالى:[١]

١-تحديدالمشكلة والهدف من اتخاذ القرار .

٢- جمع البيانات والتنبؤ بآثارها المحتملة

٣-وضع الحلول البديلة للمشكلة.

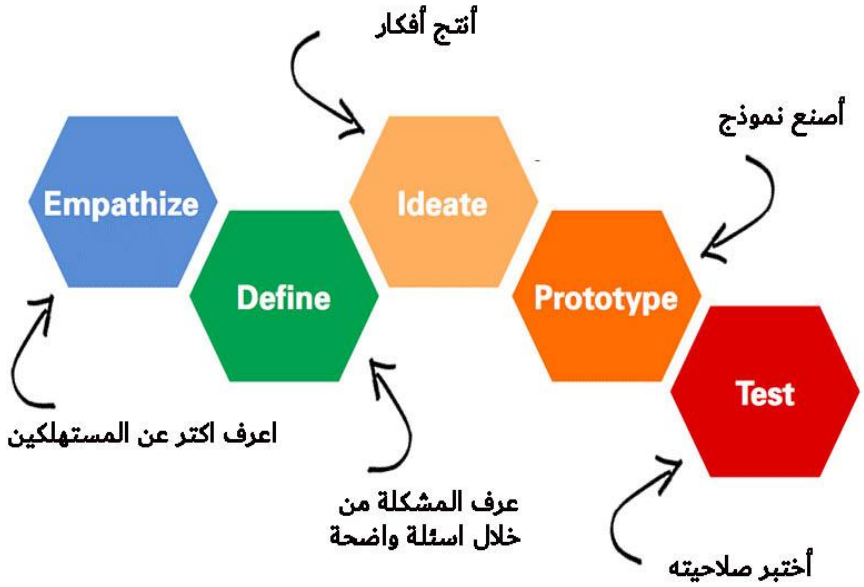
٤- تقييم كل بديل من البدائل.

٥- اتخاذ القرار الأنسب لتحقيق الهدف في ضوء الإمكانيات والموارد المتاحة

والتى يوضحها شكل رقم (٢)

شكل رقم (٢) خطوات التفكير لاتخاذ القرار فى عملية التصميم

يرى الباحثون انه يمكن تحسين التفكير لدى دارسى التصميم كخطوة اولية فى دراسة المشكلة التصميمة عن طريق **Design Thinking** اى التفكير التصميمى والذى اصبح أكثر تداولاً في منتصف العقد الماضي حيث نجد مقالات في البزنس ويبك **Business Week**و الهارفرد رفيو **HBR** لكونه تفكير إبداعي لحل المشكلات و إيجاد الحلول و لإحداث تغيير، ولا يقتصر استخدامه على مجال معين ولا هو حكر على المصممين فقط وانما يمكن استخدامه لحل اى مشكلة تواجهنا او تصميم استراتيجيات أعمال و خدمات لذلك نجد الأن مسميات و تخصصات مثل**Business design Service design** ومن اشهر المهتمين والباحثين بالتفكير التصميمي ديفيد كيلي **David Kelley** الذى استحداث منظمه **IDEO** وهي من أشهر وكالات التصميم في العالم والذى اوضح ان عملية تصميم التفكير تتم على خمس مراحل اساسية تسمى **Generic Design process** وهى التى تبنتها الدراسة الحالية ويمكنها تلخيصها فى شكل رقم: (٣)



ويمكن تلخيص الهدف من عملية تصميم التفكير **Design Thinking process** فى ٣ نقاط اساسية يوضحها شكل رقم (٣) هى:

1- الفهم **Understand** من خلال عملية (التعاطف**Empathize** والتعريف**Define**).

2- الانشاء **Create** من خلال توليد الافكار **Ideate** .

3- الوصول الي الهدف من المنتج او الخدمة **Deliver** من خلال

(عمل نموذج **Prototype** واختبار هذا النموذج **Test**).

شكل رقم (٤) لماذا نستخدم عملية التفكير التصميمي

وسوف نتناول فى هذا البحث مرحلة الفهم والادوات الملائمة لتعريف المشكلة التصميمة.

يبدأ المصمم بالتفكير التأملى **Contemplative thinking** للمشكلة التصميمة التى تواجهه وهو التفكير الذي يتأمل فيه المصمم الموقف الذي أمامه ، ويحلله إلى عناصره ، ويرسم الخطط اللازمة لفهمه بهدف الوصول إلى النتائج، وتقويم النتائج والبحث عن علاقات داخلية بين هذه العناصر.[٣]

والتفكير المتخيل يختلف عن التفكير المنطقي المنظم في بعض الجوانب ففي التفكير المنطقي المنظم يكون الهدف والمشكلة معرفة بوضوح ومدروسة بشكل جيد، ويستخدم هذا التفكير عادة في المواقف التي يكون عدد المتغيرات والفرضيات محدودا . أما التفكير المتخيل فيحدث في مواقف حل المشكلات التى تتطلب المغامرة. كما وضح " بارتلت **Bartlett** " في إحدى نهايتي مقياس التفكيـر [٤]وبذلك يوصف المفكر في النظام المغلق بأنه في وضع يتأمل في بناء مكتمل ويستند إلى قواعد وعلى الرغم من أن هذا البناء قد يكون معقدا إلا أن المفكر يبحث عن شيء يعتبره موجودا. اما المفكر فى التفكير المغامر الذي يتمثل في التفكير التجريبي المبتكر يستعمل كل ما يقع تحت يده من أدوات ليكمل بناء لم يكتمل بعد ، ويعيد قلب الأشياء مرات عديدة.

وترى الباحثة ان المصمم يمر بكلا مرحلتى التفكير فالتفكير ف النظام المغلق يحدث فى عملية تطوير المنتجات استندا الى مشكلات ملموسة ظهرت من خلال التغذية الراجعة **Feedback** ويفكر بشكل مغامر عند ابتكار حلول جديدة لمشكلات لم يتطرق لها من قبل.

وبعد تحديد المشكلة ياتى دور التفكير المعرفى والذى يستخدم فى مرحلة البحث وجمع المعلومات حول المشكلة التصميمية. عندما ندرك وجود مشكلة تصميمة معينة يجب على المصمم ان يتسأل حول المعلومات المتوفرة لدينا عنها، وغالبا ما تكون هذه المعلومات من الافتراضات التى تحتاج الى تأكيد او نفى، ومن ثما نستخدم التفكير المعرفى **Cognitive thinking فى جمع المعلومات بطريقة منظمة من خلال خطواته وهى :**

١ - **التركيز Focus**: من خلال تحديد الهدف التصميمى .

٢ - **جمع المعلومات Collect data:** من خلال الملاحظة والتساؤل.

٣ - **التذكرRemember** : من خلال ترميز وتخزين المعلومات ثم استدعائها وقت الحاجة.

٤ - **تنظيم المعلومات Array data** : [٥]

- **المقارنة** : وتعني ملاحظة أوجه الشبه والاختلاف.
- **التصنيف** : وضع المعلومات في مجموعات وفق خصائص مشتركة .
- **الترتيب** : وضع المعلومات وفق أسس معينة.

- **التمثيل**:إضافة معنى جديد للمعلومات بتغيير صورتها (تمثيلها برموز ، أو مخططات ، أو رسوم بيانية) .

٥ - **التحليل Analysis :** من خلال تحديد الخصائص المميز للاشياء والعلاقات الرابطة بينهم.

٦ - **الاستنتاج Conclusion :** استخدام المعرفة السابقة لإضافة معنى للمعلومات الجديدة .

٧ - **التكامل والدمج Merge** : التلخيص وإعادة البناء بالتعديل وادماج معلومات جديدة .

٨ - **التقييم Evaluation :**

- اتخاذ معايير لإصدار الأحكام والقرارات .
- الإثبات : تقديم البرهان على الصحة أو الدقة، التعرف على الأخطاء والتفريق بين الآراء والحقائق

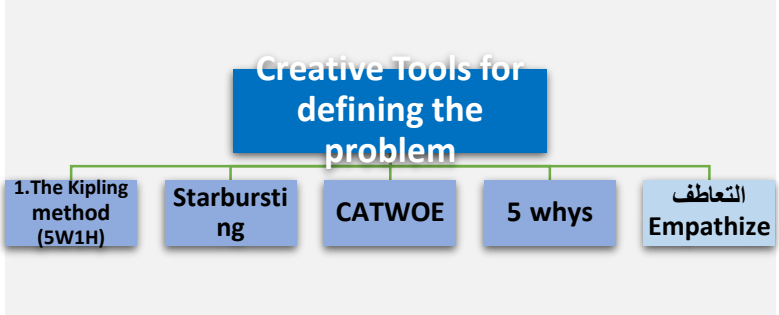
يمكن تصنيف المشاكل الى نوعين:

(مشكلات سهلة الحل **Tame problems** ومشكلات معقدة **wicked problems**)

وقد ابتكر هورست ريتل **Horst Rittel** مصطلح **"wicked problems** "[٧]لوصف المواقف المعقدة وفيما يلى مقارنة لخصائص كلا منهما

	Tame problems	Wicked problems
طبيعة المشكلة Problem formulation	▪ يمكن كتابتها بوضوح وتعريفها على أنها فجوة بين ما هو وما يجب أن يكون. ▪ هناك اتفاق سهل حول تعريف المشكلة.	▪ من الصعب تحديدها ▪ قد توجد العديد من التفسيرات المحتملة لان الأفراد يدركون القضية بشكل مختلف اعتمادًا على الشرح الذي يختاره المرء ، وبذلك يتخذ الحل شكلًا مختلفًا.
قابلية الاختبار Testability	▪ يمكن اختبار الحلول المحتملة على أنها صحيحة أو خاطئة.	▪ لا توجد مجموعة واحدة من المعايير حول ما إذا كان الحل صحيحًا أم خاطئًا ، فيمكن أن يكون مقبولًا إلى حدٍ ما أكثر أو أقل مقارنةً ببعضها البعض.
النتيجة النهائية Finality	▪ المشاكل لديها حل واضح ونقطة النهاية. ▪ يمكن تجريب الحلول واستبعادها حتى يتم العثور على الحل الصحيح.	▪ هناك دائمًا مساحة لمزيد من التحسين وقد تستمر العواقب المحتملة إلى أجل غير مسمى.
مستوى التحليل of Level analysis	▪ من الممكن ربط المشكلة وتحديد السبب الجذري لها.	▪ ليس لها سبب جذري محدد يمكن اعتبار كل مشكلة من أعراض مشكلة أخرى.
التكرار Replicability	▪ قد تكرر.	▪ كل مشكلة فريدة بشكل أساسي.

وفيما يلى بعض الأدوات التى تساعد على النظر في المشكلة بعمق للوقوف على مسببتها.



شكل رقم (٥) : أدوات إبداعية لتحديد المشكلة

اولا: طريقه Kipling (5W1H)

سميت بهذا الاسم نسبة الى الكاتب Rudyard Kipling الذي كتب قصيدة قال فيها:[٨]

" لدي ستة رجال علموني كل ما أعرفه أدعوهم ماذا وأين ومتى وكيف ولماذا ومن"

شكل رقم (٦) : طريقة كيبلينج Kipling

يمكن من خلالها طرح هذه الاسئلة (ما هى المشكلة؟.. اين ومتى حدثت؟..من السبب في حدوثها؟..لماذا هى مشكلة؟.. كيف تحدث؟)

ثانيا : التشعب النجمى Star bursting

عند طرح فكرة جديدة لمنتج او خدمة فأن اول ما يطرأ ف الذهن هو محاولة فهم هذه الفكرة وابعادها من خلال معرفة تكلفتها ، كيف سيتم تسويقها ، من سيشتريها ومن هنا ظهر مصطلح **Star bursting** فى محاولة لفهم الافكار الجديدة.

هو نمط من العصف الذهنى الذى يركز على طرح الاسئلة اولا من خلال رسم شكل نجمة فى المركز نضع الفكرة او المنتج وعلى راس كل زاوية من زوايا النجمة الست نضع الكلمات الاتية[٩]: من – ماذا – لماذا – اين – متى - كيف لتصبح مفاتيح للاسئلة التى تولد من خلالها الالاف الاقترحات للاجابات

وفيما يلى نموذج لتطبيق جلسة **Star bursting Session** لطرح تطبيق جديد **new mobile app** ضمن تطبيقات تدريس مقرر التفكير الابتكارى لطلاب الفرقة الاعدادية بكلية الفنون التطبيقية جامعة بدر، وكانت الاسئلة المطروحة كما يلى :

1- من السوق المستهدفة للتطبيق؟

2- ما هى مميزات التطبيق ؟

3- اين سيتم انتاج التطبيق؟

4- متى سيتم طرحه بالاسواق؟

5- كيف سيتم التصميم والانتاج

6- لماذا تم اختيار هذا الوقت لطرحه؟

ومن هذه الاسئلة يمكن استخراج المزيد مثل:

1- من سيوفر الدعم الفنى بمجرد اصدار التطبيق؟ / من منافسينا؟

2- ما هو هامش الربح؟ / ما الاسم الذى سنطلقه عليه؟

3- أين سنعلن عن التطبيق؟

4- متى تبدأ عملية تصميم التطبيق؟

5- لماذا سيرغب اى شخص فى استخدام التطبيق؟

6- كيف سنبدأ البحث لايجاد سوق للتطبيق؟

7-

كما هو موضح فى شكل رقم (٧)

شكل رقم (٧): التشعب النجمى لتطبيق موبيل

ثالثا : تحليل CATWOE

اوجده المفكر البريطانى **Peter Check land** عام ١٩٨٥ اثناء تطويره لنظام **Soft Systems Methodology (SSM)** وهى اختصار للكلمات التالية: [١٠]

C	Customer	العملاء
A	Actors	القائمون على التغيير المطلوب
T	Transformation process	العمليات التى ستجرى للتغيير
W	World view	الهدف العام من التغير
O	Owners	اصحاب راس المال
E	Environmental constraints	الموارد والقوانين

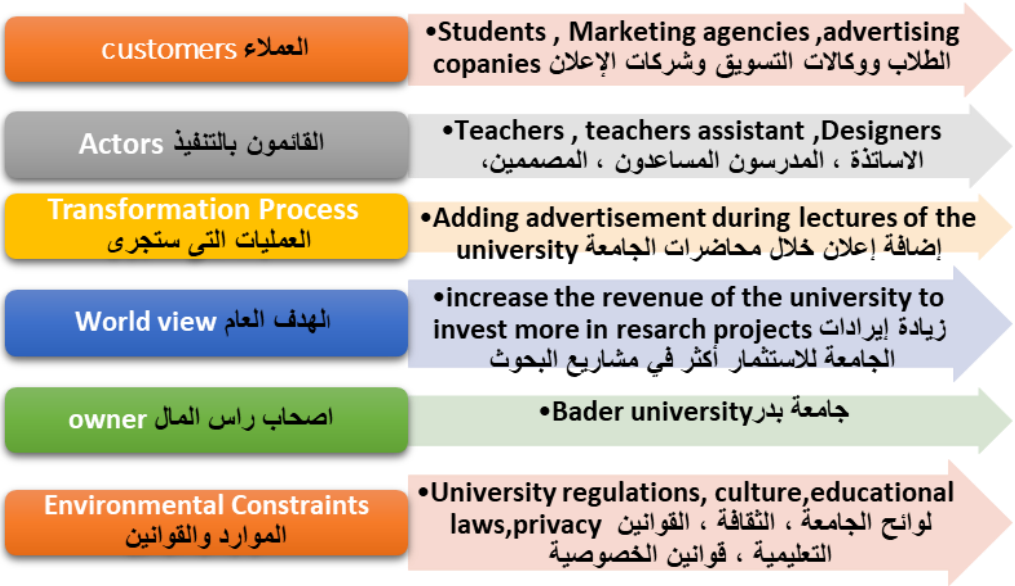
شكل رقم (٨) تحليل CATWOE

يساعد هذا الاسلوب على التعرف على العملاء الموجه لهم التصميم او الخدمة، والقائمون على التغيير المطلوب، والعمليات التى ستجرى من اجل التغيير، والهدف العام من التغير، والمستفيدين او اصحاب راس المال، والعوامل البيئية من موارد وقوانين.

وفيما يلى مثال تم استخدام اسلوب CATWOE ضمن تطبيقات مقرر التفكير الابتكارى لطلاب الفرقة الاعدادية بكلية الفنون التطبيقية جامعة بدر.

الهدف: ترغب جامعة بدر فى اختبار امكانية اضافة اعلانات لها اثناء المحاضرات.

Bader university tests the abilities to add advertisements to lectures.



شكل رقم (٩) تطبيق CATWOE **على جامعة بدر بالقاهرة**

وبعد تعريف المشكلة تأتى مرحلة الكشف عن الاسباب الجذرية وراء حدوث المشكلة من خلال:

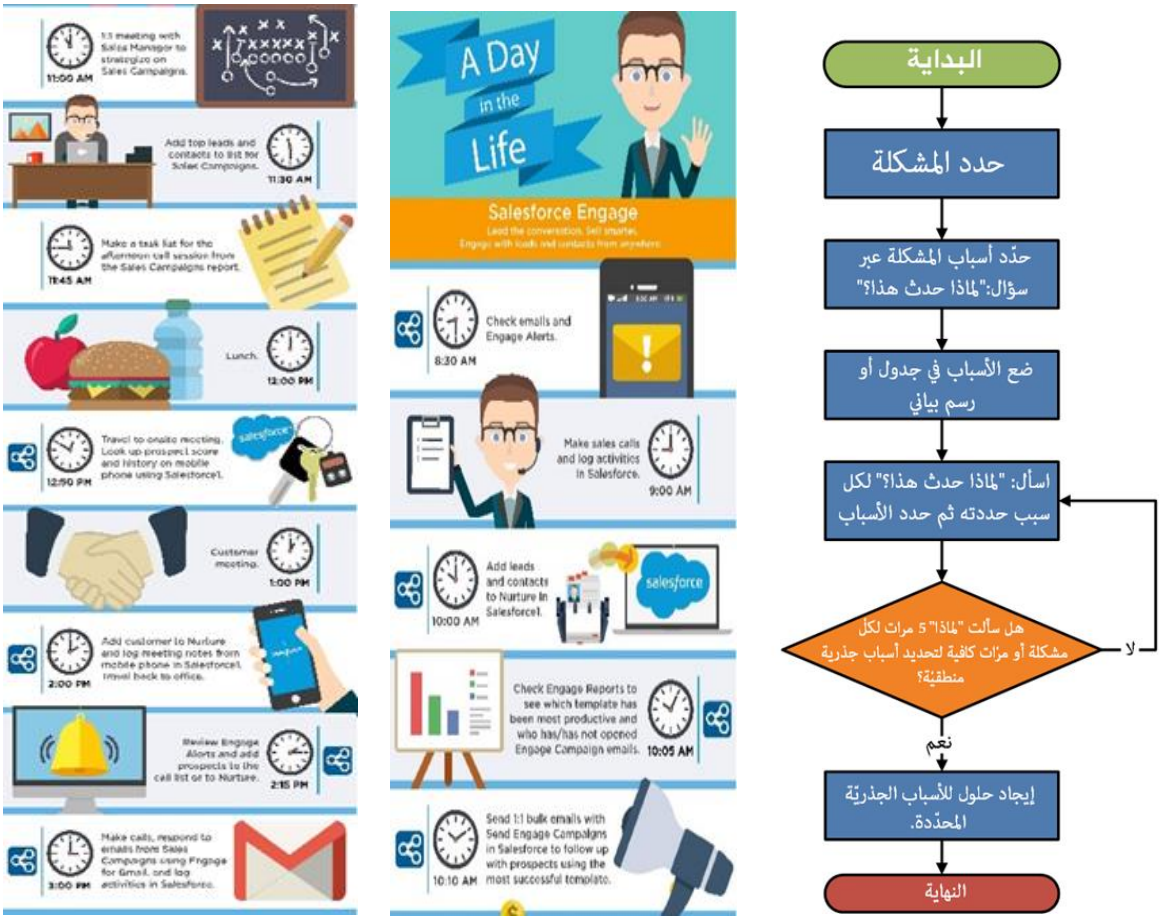
رابعا: 5 Whys **٥ لماذا ؟**

اوجده **Taiichi Ohno** مؤسس نظام **TPS)Toyota's production system**) [١]والذى يهدف الى التعمق فى المشكلة حتى نصل الى السبب الجذرى لها من خلال تكرار سؤال " لماذا" خمس مرات اى التعمق فى خمس مستويات لمسببات المشكلة كما موضوح فى شكل رقم (١٠)

شكل رقم (١٠) مخطط 5 whys

خامسا : يوم فى الحياه Day In the Life

يعد من افضل وسائل الاتصال المباشرة مع المستخدم بان نسأله عن تفاصيل يومه وما هى احتياجاته الضرورية وكيف يتعامل معها مما يتيح الفرصة للفهم الاعمق للمشكلات والبدء فى معالجتها، ويمكن تمثيل اليوم كقصة كاملة او فى صورة نقاط كما يوضحها شكل رقم (١١)[٢]والذى يعد مدخل لاسلوب **persona** فى التصميم.



شكل رقم (١١) مدخل لاسلوب persona فى التصميم

سادسا : التمني Wishful Thinking (W.T)

يتم سؤال عدد من المستهلكين للمنتج محل الدراسة عن ما يحلمون أن يقدمه لهم هذا المنتج، يتم تجميع هذه الأحلام والأماني فى استمارة بعنوان **I wish I could I wonder ثم** يبدأ المصمم باقتراح ما يمكن تطويره ويقوم بتسجيله فى استمارة بعنوان Design must could should.

سابعا : تمثيل الأدوار Role playing

يقوم المصمم بتقمص دور المستهلك ويتم مناقشته في احتياجته لمنتج ما وتدوين فى استمارة بعنوان when I need **to** so that ، تظهر اهمية هذا الاسلوب فى انه يمكننا من :

- تلخيص المشكلات.
- يوفر ردود فعل فورية.
- يسهل التعبير عن السلوك فى المواقف .
- يوفر فرص للتخمين ثم التأكد.

- يطور المفاهيم المتعارف عليها من خلال التجربة المباشرة.

ويعد هذا الاسلوب مدخل الى اسلوب التعاطف Empathies

يمكن تعريف التعاطف على انه: قدرتنا على رؤية العالم من خلال عيون الآخرين، لمعرفة ما يرونه ويشعرون به، وتجربة الأشياء كما يفعلون. [١٣]

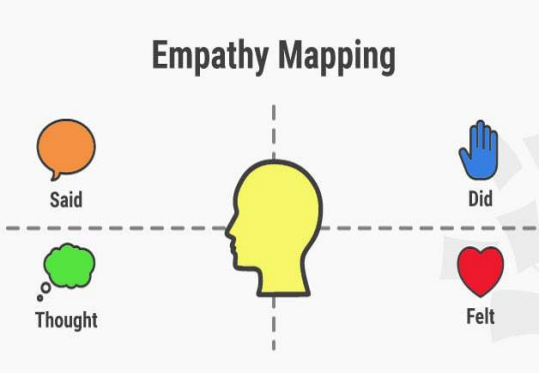
وبطبيعة الحال لا يمكن لأحد منا أن يجرب تماما الأشياء التي يفعلها شخص آخر، ولكن يمكننا أن نحاول الحصول على الاقرب، ويحدث ذلك من خلال وضع أفكارنا المسبقة جانبا.

اما التعاطف فى عملية تصميم المنتجات يأتى من خلال فهم عميق للمشاكل والصعوبات التي يواجهها المستهلكين والكشف عن احتياجاتهم ورغباتهم و شرح سلوكياتهم من خلال فهم بيئتهم فضلا عن أدوارهم فيها وتفاعلهم معها.

ويعتمد هذا الاسلوب على دراسة اربع اركان اساسية للمستخدم هى:[١٤]

1- ما يقوله.
2- ما يقوم به.
3- ما يفكر فيه.
4- ما يشعر به.

تم تلخيصها فى صورة خريطة يوضحها شكل رقم (١٢)



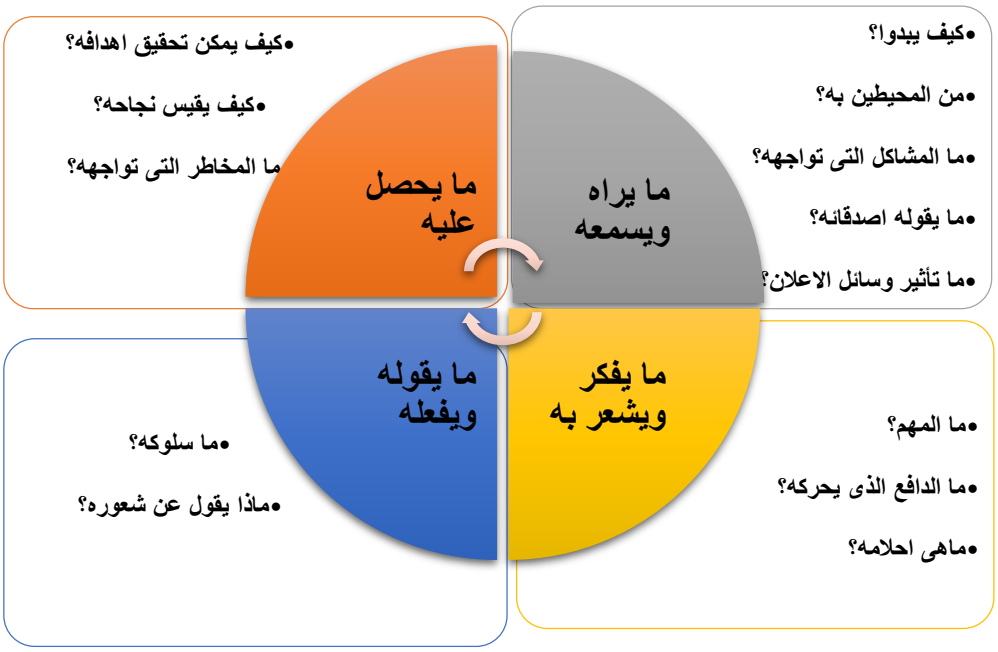
شكل رقم (١٢) خريطة التعاطف.

وتعد خريطة التعاطف عنصر اساسى عند استخدام اسلوب**design user-centered** ويمكن استخدامها بشكل فردى كدراسة حالة ومدخل لاستخدام اسلوب persona او بشكل جماعى كمسح لشريحة معينة من المجتمع. وتعتبر خرائط التعاطف هى الاسلوب الاوقع فى جمع المعلومات لان مصدرها المستخدم نفسه والتى تساعد فى الكشف عن احتياجات المستخدم التى من الممكن ان لا يكون على علم بها، ويمكن استخدام خرائط التعاطف من خلال طرح هذه الاسئلة :[١٥]

- **ماذا يرى ؟**
- **يجب أن نصف ما يراه المستخدم في بيئته: ما هي بيئته؟ من هم الاشخاص الرئيسيون في بيئته؟**
- **ما هى الفرص التى تعرض عليه؟**
- **ما المشاكل التى تواجهه؟**
- **ماذا يسمع؟**
- **ما الذي يقوله أصدقائه وعائلته؟**
- **كيف يؤثرون عليه؟**

- **كيف يفكر ويشعر؟**
- **ماذا يحدث له؟**
- **ماذا لا يقوله؟**
- **ما الذى يحركه؟ ماهى احلامه؟**
- **ماهى ماخوفه؟**
- **ما يقوله؟ وما يفعله؟**
- **تخيل ما سيقوله المستخدم يفعله علنا في الأماكن العامة.**
- **ما الاختلافات بين ما يقوله وما يفعله؟**
- **ما هي المخاطر التي يتعين عليه تحملها؟**
- **كيف يقيس النجاح؟**
- **كيف يحاول تحقيقه؟**

ويمكن تلخصي هذه الاسئلة فى شكل رقم (١٢)



شكل رقم (١٣) يوضح الاسئلة التى يمكن استخدام لبناء خرائط التعاطف.

وتظهر اهمية اسلوب التعاطف فى الصناعة فيما يلى:[١٦]

- التعاطف يعزز الإنتاجية لان التواصل البشري هو مصدر قوي للمعنى والدافع ، نحن نعمل بجد عندما نرى أن عملنا يفيد الناس.
- التعاطف وقود التعاون الفعال من خلال فهم الثقافات المختلفة.
- التعاطف يرفع رضا العملاء.إن أخذ الوقت لمراقبة الأسئلة وطرح الأسئلة والرد عليها هو أمر أساسي لتلبية احتياجات الناس الذين نخدمهم.
- وتشير البحوث إلى أن التفاعل البشري هو الطريقة الرئيسية التي يحكم بها الناس على جودة الخدمة، وهذه التفاعلات تشكل سمعة المنظمة .

- عندما نقترب من عملائنا مع الاعتقاد بأن كل عميل يستحق اهتمامنا المركز فإنه يبني الثقة والولاء .

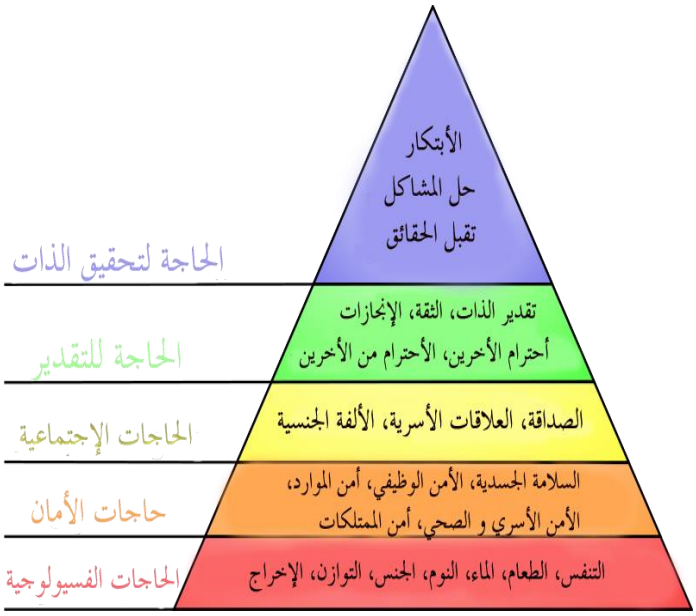
يعد التعاطف هو النواه التى قام عليها ما يسمى بالتصميم لعاطفة الانسان **Emotional Design**، وقد قام كلا من **Kiki Tang and Daniel Yoon** بدعم من **RIM Blackberry** فى **Art Center College of Design** فى محاولة لفهم المشاعر الانسانية عن طريق شبكات التواصل الاجتماعى بأستخدام الهاتف بالتزامن مع حلقة القياسات الحيوية التي يرتديها المستخدم لجمع **"البيانات العاطفية" emotional data** اطلقوا عليها **Spec-wise** كما هو موضوح فى الاشكال رقم (١٤-١٧)

وهى عبارة عن شاشة **OLED** تصبح شفافة عندما لا تكون قيد الاستعمال تعمل باللمس وتظهر جميع اتصالات المستخدم بيانيا حتى تتمكن من معرفة من هو متصل كل جهة اتصال لديها اثنين من الحلقات الملونة .الحلقة الداخلية تظهر الحالة العاطفية السابقة للجهة الاتصال، والحلقة الخارجية تمثل الحالة العاطفية الحالية للإتصال من المهم أن تظهر التحول في العواطف من أجل معرفة كيف أثر الحدث على هذا الاتصال. [١٧]

وتظهر ايضا اهمية هذا الاختراع فى تقييم المشاعر الانسانية من خلال **"Health Chart Emotional"** هذا المخطط سوف يراقب صحة المستخدم العاطفية إذا كان الرسم البياني يظهر شخص ما مستاء من مكالمة هاتفية او رسالة قد أثرت عليه. [١٨]

شكل رقم (١٤-١٧) جهاز قياس المشاعر Spec-wise

في عام ١٩٤٣ نشر أبراهام ماسلو **Abraham Maslow's** "نظرية الدافع البشري"، والتي اقترح فيها أن الاحتياجات البشرية تشكل التسلسل الهرمي والمستويات الفسيولوجية الأكثر أهمية من الاحتياجات في القاع، والحاجة إلى تحقيق الذات في الأعلى[١٩]



شكل رقم (١٨) هرم ماسلو للاحتياجات البشرية.

ويرى أن البشر يجب أن تلبي أولا احتياجاتهم الفسيولوجية الأساسية، مثل الأكل والنوم، قبل تلبية الاحتياجات على مستوى أعلى مثل السلامة والحب والاحترام، وأخيرا تحقيق الذات.

ويمكن لمصمم المنتجات ان يستخدم التسلسل الهرمي للاحتياجات لمساعدته على فهم وتحديد الاحتياجات الكامنة وراء المستخدم. إذا قمنا بتطوير حلول في عزلة دون رؤى أساسية عن مستخدمينا، قد نخلق حلول يتم تجاهلها كما يقول فرانك شيميرو **Frank Chimera**:" الناس يتجاهلون التصميم الذي يتجاهلهم " ومثال على ذلك فى عام 2013 أطلق **Google** أول منتج يمكن ارتداؤه وهو **Google Glass.** [٢٠]

شكل رقم (١٩) نظارة Google

وعلى الرغم من أن هذه النضارة تتيح للمستخدمين التقاط الصور وإرسال الرسائل وعرض معلومات أخرى مثل الاتجاهات السير والطقس فإنها لا تفي بالاحتياجات الحقيقية للمستخدمين لانها كانت تقوم على جهاز تنشيط الصوت ولتنفيذ اى امر على المستخدم ان يتحدث بصوت مرتفع ليتم تنفيذه والذى ترتب عليه حرج من استخدامها فى الشوارع بالاضافة الى تجاهلها الخصوصية للمستهلكين. وكمثال لنجاح احد التصميمات عند اخذ التعاطف **Empathy** بعين الاعتبار قام فريق من طلاب الدراسات العليا في جامعة ستانفورد **Stanford** بتطوير نوع جديد من الحضانة للبلدان النامية، وساعدهم اتصالهم المباشر مع الأمهات في القرى النائية الذين لم يتمكنوا من الوصول إلى المستشفيات من إعادة صياغة التحدي الذي يواجهونه وكان الناتج نوع جديد من جهاز التدفئة بدلا من الحضانات يكون ملفوف حول الرضيع أثناء وضعه بذراع الأم بدلا من الحاجة إلى إيداع أطفالهم في مستشفيات والذى ادى الى إنقاذ الآلاف من الأرواح.

شكل رقم(٢٠) الحضانه المتنقلة.

النتائج والتوصيات **Results & Recommendations:**

عندما ندرك وجود مشكلة تصميمة معينة يجب على المصمم ان يتسأل حول المعلومات المتوفرة لدينا عنها، ويمكن استخدام اداه **5W1H** او **CATWOE** ليتمكن ليتمكن من تعريف المشكلة التى تواجهه فى عملية التصميم وللوقوف على الاسباب الجذرية لها يمكن استخدام اداه **5whys** وهذا الادوات توفر الوقت والجهد وتركز بشكل مباشر على المطلوب دراسته.

وبعد استخدام ادوات تعريف المشكلة ياتى دور فهمها بشكل جيد من خلال استخدام **Day In the Life** والذى يعد من افضل وسائل الاتصال المباشرة مع المستخدم بان نسأله عن تفاصيل يومه وما هى احتياجاته الضرورية وكيف يتعامل معها مما يتيح الفرصة للفهم الاعمق للمشكلات والبدء فى معالجتها او من خلال تمثيل الأدوار **Role playing** يقوم المصمم بتقمص دور المستهلك ويتم مناقشته في احتياجته لمنتج ما وتدوين هذا الاحتياجات وهذا بهدف فهم للمشاكل والصعوبات التي يواجهها المستهلكين والكشف عن احتياجاتهم ورغباتهم و شرح سلوكياتهم من خلال فهم بيئتهم فضلا عن أدوارهم فيها وتفاعلهم معها وهو ما يسمى بالتعاطف **Empathize**

وبذلك تساعد هذه الادوات على مد افاق المصمم ليتمكن من تعريف المشكلات التى تواجهه فى عملية التصميم بشكل واضح والوقوف على الاسباب الجذرية لها وبالتالى وضع حلول فعالة.

لذا توصى الباحثة بادراك كلا من: ادوات تعريف المشكلة التصميمة وادوات تحليل اسبابها ضمن عملية تدريس مقررات التصميم فى كل التخصصات للمساعدة فى الفهم الجديد وبالتالى سهولة ابتكار افكار تسهم فى اشباع حاجات المستهلك بشكل فعال يسهم فى التنمية الاقتصادية والذوق العام.

المراجـــع References :

1- صبحى محمد ،" مناهج تنمية التفكير الابداعى " ،ص١٦ ، دار الشروق للنشر ، عمان ٢٠٠٧

sabhaa muhamad ," manahij tanmiat altafkir aliabdaeaa " ,sa16 , dar alshuruq lilnashr , eamaan 2007

2- عبد المحسن سليمان،" التفكير الابداعى وبحوث الابداع العالمية، ص ٢٤٢، دار ديبولو للنشر الاردن ٢٠١٠

- eabd almuhsin sulayman," altafkir aliabdaeaa wabuhuth aliabidae alealamiati, s 242, dar dibulu lilnashr alardin 2010

3- عمر عبد الكريم، " تطبيق برنامج التعليم المبني على التفكير الفعال " جريدة البيان، الإمارات العربية المتحدة، دبي٢٠١١.

eumar eabd alkrim, " tatbiq barnamaj altaelim almabnii ealaa altafkir alfaeaal " jaridat albayan, al'iimarat alearabiat almutahidatu, dibi2011. -٣ -4

5- فضيلة عرفات ،"التفكير الابداعى مفهومه انواعه والعوامل المؤثرة فيه"مركز النور للثقافة والاعلام ٢٠١٥

fadilat earafat ,"altafkir alabdaeaa mafhumuh anuaeah waleawamil almuathirat fih"markaz alnuwr lilthaqafat walaeilam 2015 -٥ -6

7- فؤاد اياد خصاونة ، "عملية التفكير الابداعى فى التصميم "، الدراسات والعلوم الانسانية والاجتماعية، مجلد٤٢، ملحق١.

fuaad ayad khasawnat , "eamaliat altafkir alabdaeaa faa altasmim ", aldirasat waleulum alansaniat waliajtimaeiatu, mujaladi42, mulhaqun1. -٧ -8

9- 1- Sob7y Mo7amed " Manaheg Tanmyat al Tafker Elebda3y" page16, Dar El Sherok lelnashr, Aman 2007

10- 2- Abdelmohsen Soliman " Al Tafker Elebda3y w b7os Elebda3 Al3almya " page242, Dar Depolo lelnashr, Jordan 2010

11- 3- Omar abdelkarem " Tatbeq Barnameg Alta3leem elmabny 3la Altafkeer Alfa3al "garedt elbayan, UAE, Dubai 2011

12- 4- Fadela 3arafat " Al Tafker Elebda3y mafhomh w anwa3oh wel 3awamel almo2asera feh" markaz Alnoor lelsaqafa wl e3lam 2015

13- 5-Foad eyad 5asawna " 3amlyt Al Tafker Elebda3y fe Altasmeem " Al drasat wl 3olom Al ensanya wl egtam3ya, mogald 42, mol7aq 1.

14- Ahmed, Zubair (27 November 2007). "Kipling's India home to become museum". BBC

15- News. Retrieved 7 August 2015.

16- Bland, D. "Agile coaching tip – What is an empathy map?" 21 April 2016. Retrieved from https://www.solutionsiq.com/resource/blog-post/what-is-an-empathy-map/

17- Churchman, C. W. (1967). Wicked problems. Management Science, 14(4), B-141 and B-142

18- Decety, J., & Skelly, L. (2013). The neural underpinnings of the experience of empathy: Lessons for psychopathy. In K. N. Ochsner and S. M. Kosslyn (Eds.), The Oxford Handbook of Cognitive Neuroscience – Volume 2 (pp. 228–243). New York: Oxford University Press

19- From http://embraceglobal.org/about-us/ Retrieved on 17/2/2019

20- From https://www.technologyreview.com/s/532691/google-glass-is-dead-long-live-smart-glasses/ Retrieved on 18/12/2018

21- from https://youtu.be/3XI687YFvNk Retrieved on 1/2/2019

22- From http://www.measureofamerica.org/a-day-n-the-life/ Retrieved on 19/2/2019

23- from http://www.yankodesign.com/2010/11/29/blackberry-wants-your-empathy/ Retrieved on 18/1/2019

24- Gray, D. "Updated Empathy Map Canvas." Medium. 15 July 2017 from. https://medium.com/the-xplane-collection/updated-empathy-map-canvas-46df22df3c8a Retrieved on 18/2/2019

25- http://www.brighthubpm.com/project-planning/123141-effectively-using-starbursting-in-the-project-initiation-phase/ Retrieved on11/8 / 2018

26- https://bobemiliani.com/ohnos-problem-solving-methods/ Retrieved on 12 /11/ 2018.

27- https://dschool.stanford.edu/resources-collections/a-virtual-crash-course-in-design-thinking Retrieved on 1/11/2018

28- https://www.toolshero.com/problem-solving/catwoe-analysis-checkland/ Retrieved on1/11 / 2018.

29- Schacter, D. L., Gilbert, D. T., & Wegner, D. M. (2011). "Human needs and self-actualization". *Psychology*, 486-487, Worth, New York.

---

[1] فؤاد اياد خصاونة ، "عملية التفكير الابداعى فى التصميم "، الدراسات والعلوم الانسانية والاجتماعية، مجلد٤٢، ملحق١ ٢٠١٥.

[2] https://dschool.stanford.edu/resources-collections/a-virtual-crash-course-in-design-thinking Retrieved on 1/11/2018

[3] عبد المحسن سليمان،" التفكير الابداعى وبحوث الابداع العالمية، ص ٢٤٢، دار ديبولو للنشر الاردن ٢٠١٠

[4] عمر عبد الكريم، " تطبيق برنامج التعليم المبني على التفكير الفعال " جريدة البيان، الإمارات العربية المتحدة، دبي٢٠١١ .

[5] فضيلة عرفات ،"التفكير الابداعى مفهومه انواعه والعوامل المؤثرة فيه"مركز النور للثقافة والاعلام ٢٠١٥

[6]

[7] Churchman, C. W. (1967). Wicked problems. Management Science, 14(4), B-141 and B-142.

[8] Ahmed, Zubair (27 November 2007). "Kipling's India home to become museum". BBC News. Retrieved 7 August 2015.

[9] http://www.brighthubpm.com/project-planning/123141-effectively-using-starbursting-in-the-project-initiation-phase/ Retrieved on11/8 / 2018.

[10] https://www.toolshero.com/problem-solving/catwoe-analysis-checkland/ Retrieved on1/11 / 2018.

[11] https://bobemiliani.com/ohnos-problem-solving-methods/ Retrieved on 12 /11/ 2018.

[12] From http://www.measureofamerica.org/a-day-n-the-life/ Retrieved on 19/2/2019

[13] Decety, J., & Skelly, L. (2013). The neural underpinnings of the experience of empathy: Lessons for psychopathy. In K. N. Ochsner and S. M. Kosslyn (Eds.), The Oxford Handbook of Cognitive Neuroscience – Volume 2 (pp. 228–243). New York: Oxford University Press

[14] Bland, D. "Agile coaching tip – What is an empathy map?" 21 April 2016. Retrieved from https://www.solutionsiq.com/resource/blog-post/what-is-an-empathy-map/

[15] Gray, D., Brown, S. & Macanufo, J. 2010. Gamestorming – A playbook for innovators, rulebreakers and changemakers. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc.

[16] Gray, D. "Updated Empathy Map Canvas." Medium. 15 July 2017 from. https://medium.com/the-xplane-collection/updated-empathy-map-canvas-46df22df3c8a Retrieved on 18/2/2019

[1] from https://youtu.be/3XI687YFvNk Retrieved on 1/2/2019

[1] from http://www.yankodesign.com/2010/11/29/blackberry-wants-your-empathy/ Retrieved on 18/1/2019

[1] Schacter, D. L., Gilbert, D. T., & Wegner, D. M. (2011). "Human needs and self-actualization". *Psychology*, 486-487, Worth, New York.

[2] From https://www.technologyreview.com/s/532691/google-glass-is-dead-long-live-smart-glasses/ Retrieved on 18/12/2018

[2] From http://embraceglobal.org/about-us/ Retrieved on 17/2/2019