

---

---

## أهمية ارتباط تصميم تجربة المستخدم بالتصميم الجرافيكي لإنتاج تطبيقات تفاعلية (مثال تطبيقي على أجهزة الهواتف الذكية)\*

إعداد

أ.م.د. أمل سراج  
أستاذ مساعد بكلية الفنون التطبيقية  
قسم الإعلان - جامعة دمياط

أ.د. جلال سلام  
أستاذ بكلية الفنون التطبيقية  
قسم الطباعة والنشر والتغليف - جامعة حلوان

رنا مجدي محمد إبراهيم  
مدرس مساعد بكلية الفنون التطبيقية  
قسم الطباعة والنشر والتغليف - جامعة دمياط

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة  
عدد (٤٦) - أبريل ٢٠١٧

\* بحث مستل من رسالة دكتوراه



## أهمية ارتباط تصميم تجربة المستخدم بالتصميم الجرافيكي لإنتاج تطبيقات تفاعلية (مثال تطبيقي على أجهزة الهواتف الذكية)

رنا مجدي محمد إبراهيم ٣

أمل سراج ٢

جلال سلام ١

### المخلص

منذ سنوات قليلة ظهر مفهوم جديد ومهم وهو تجربة المستخدم (User Experience) في مقالات مطوري ومصممي التطبيقات والمواقع والتصميمات التفاعلية واصبحت الشركات ومالكي المواقع الالكترونية التفاعلية يهتمون به كثير فعلم تصميم تجربة المستخدم له قواعد وادوات ومراحل ويهدف الى انتاج تجربة مستخدم مثالية تحقق اهداف كلا الطرفين وهما المستخدم (العميل) ومصمم تجربة المستخدم فهذا العلم يطبق على جميع المنتجات الرقمية للوصول للتصميم الامثل الذي يمكن المستخدم استخدامه على اى نوع من انواع الاجهزة الحديثة وبالتالي فمصمم تجربة المستخدم يأخذ قرارات التصميم على اساس امرين فقط وهما ما ينفذه المصمم وما يجب المستخدم ان يراه ، فيشمل تصميم تجربة المستخدم (UXD) إجراءات مشابهه جدا لاصول البحث العلمى فيجب على المصمم ان يدرس الكثير من العوامل مثل قابلية الاستخدام ( Usability ) ومبادئ التصميم ( Design ) وعلم نفس المستخدمين (User Psychology) وقابلية التطبيق (Ability) على جميع انواع الاجهزة وارجنومية واجهة المستخدم والتفاوت في اداء المستخدمين (system performance) واختلاف خبراتهم وفهم طبيعتهم ثم التفكير فى تلبية حاجاتهم وايضا تحقيق حاجات المشروع والهدف التجاري له ، ثم يقوم ببناء الحلول وقياس اداءها على ارض الواقع ، كما يجب ان تكون تجربة المستخدم عظيمة التصميم لتحقيق التفاعلية المثالية بين المستخدم والتطبيق لتحقيق اقصى استفادة للطرفين ولضمان نجاح تصميم تجربة المستخدم .

وعلينا كمصممي جرافيكين التوضيح ان هناك فرق بين مصطلح تجربة المستخدم (User Experience) ومصطلح واجهة المستخدم (User Interface) لمنع الخلط بينهما والتعامل معهما على انهم شئ واحد فالنقطة الوحيدة المشتركة بين المفهومين هي انهما يركزان على المستخدم ومرتبطان به لكن بطريقتين مختلفتين فأحدهما يركز على الواجهة والتصميم الجرافيكي لها والاخر يركز على التجربة ، كما ان التصميم الجرافيكي المتفاعل لواجهة المستخدم هو الذي يتم من خلاله تحقيق التفاعل بين المستخدم والتطبيق اي تحقق تجربة المستخدم وواكتمالها .

<sup>1</sup> أستاذ بكلية الفنون التطبيقية - قسم الطباعة والنشر والتغليف - جامعة حلوان .

<sup>2</sup> أستاذ مساعد بكلية الفنون التطبيقية - قسم الإعلان - جامعة دمياط .

<sup>3</sup> مدرس مساعد بكلية الفنون التطبيقية - قسم الطباعة والنشر والتغليف - جامعة دمياط .

وأخيراً فنجاح تجربة المستخدم يتأكد عند تحقق كل من أهداف المستخدم (العميل) وأهداف المصمم والأهداف التي صنع من أجلها التطبيق وهذا يؤدي إلى تجربة استخدام ناجحة وبالتالي منتج ناجح.

## مقدمة :

إن تجربة المستخدم (User experience) أو ما يطلق عليها اختصاراً (UX) هي كل ما يرتبط بسلوك و موقف وإحساس المستخدم حيال استخدامه منتجاً أو نظاماً أو خدمة معينة. تُبرز تجربة المستخدم الجوانب القيمة والعاطفية والتجريبية وذات المعنى في التفاعل بين الإنسان والحاسب وملكية المنتج، ولكن تتضمن أيضاً تصورات أي شخص حول الجوانب العملية مثل الفائدة وسهولة الاستخدام وكفاءة النظام. تعتبر تجربة المستخدم شخصية في الطبيعة، لأنها تكون عن مشاعر الشخص وأفكاره عن النظام. تعد تجربة المستخدم ديناميكية، لأنها تتغير مع الوقت عندما تتغير الظروف.

ظهر مصطلح تجربة المستخدم على مجال معرفي أوسع من قبل دونالد نورمان وهو مهندس معماري مختص بتجربة المستخدم في منتصف التسعينات. أثرت تطورات عدة على ارتفاع الاهتمام بتجربة المستخدم. حركت التطورات الأخيرة في الهواتف المحمولة المنتشرة في الأوساط الاجتماعية، وتقنيات الحاسب الملموسة، والتفاعل بين الإنسان والحاسب إلى جميع مناطق نشاط الإنسان فعلياً.

قاد هذا إلى التغيير من هندسة صلاحية الاستخدام إلى نطاق أغنى من تجربة المستخدم، حيث تعطى مشاعر المستخدم وحوافزه وقيمه قدراً مساوياً.. إذا لم يكن أكبر، من الاهتمام أكثر من الكفاءة، حيث يتم قياس كل من التأثير والرضا الشخصي الأساسي للمستخدم .

## مشكلة البحث :

1. قلة الوعي بمعنى ودور تجربة المستخدم وكيفية تطبيقها في التصميم الجرافيكي التفاعلي .
2. عدم معرفة مدى نجاح تأثير تصميم تجربة المستخدم على المستخدم (الفئة المستهدفة الموجه لها التصميم)

## أهداف البحث :

1. زيادة الوعي بأهمية دور تجربة المستخدم وتطبيقها في تنفيذ التصميمات التفاعلية .
2. تحديد الهدف من تجربة المستخدم لتحقيق أكبر استفادة للفئة المستهدفة للوصول لنتيجة المرجوة منها .
3. التحقق من مدى فعالية تجربة المستخدم في إنتاج تصميم جرافيكي تفاعلي ناجح .

## منهج البحث :

سيتم تطبيق أكثر من منهج في هذا البحث حيث سيتم استخدام كل من :

- المنهج الوصفي : لوصف معنى كلمة تجربة المستخدم

- المنهج التحليلي : لتحليل الخطوات التي سيتم اتباعها لإنشاء تجربة المستخدم .
- المنهج التجريبي أو التطبيقي : لتطبيق هذه الخطوات على برنامج تفاعلي كمثال لكيفية تطبيق تجربة المستخدم .

### حدود البحث :

يشمل التقنيات والأجهزة الحديثة للربط بين التصميم و تجربة المستخدم لإنتاج تفاعل ناجح بين التصميم الجرافيكي والمستخدم من حيث الناحية التفاعلية .

### أدوات البحث :

- الأدوات المستخدمة في الجانب النظري :  
المصادر المتوفرة من المراجع والكتب والمواقع المختلفة في مجالات كيفية تطبيق تجربة المستخدم .
- الأدوات المستخدمة في الجانب التطبيقي :  
عمل استبيانات من العملاء عن التجارب التطبيقية ومدى ملائمتها لاحتياجاتهم واشباعها لرغباتهم .

### خطة البحث :

تشمل خطة البحث على أربعة محاور أساسية وهي :

- أ - ما هي تجربة المستخدم .
- ب - المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم تجربة المستخدم .
- ج - علاقة تجربة المستخدم بالتصميم الجرافيكي المتفاعل .
- د - التجربة التطبيقية .

### أولاً : ما هي تجربة المستخدم :

تعرف تجربة المستخدم بأنها تصورات شخص ما وردوه الناتجة عن الاستخدام أو وتعرف أيضاً انها الاستخدام المتوقع لمنتج أو نظام أو خدمة.

ولذلك فإن تجربة المستخدم تتضمن جميع انفعالات المستخدم واعتقاداته وتفضيلاته وتصوراته وردود أفعاله الجسدية والنفسية، وسلوكه وإنجازاته التي حدثت قبل أو خلال أو بعد الاستخدام.

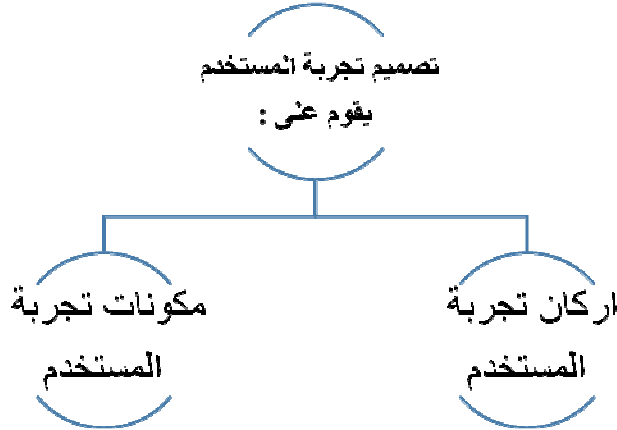
يتضمن التعريف أيضاً ثلاثة عوامل تؤثر على تجربة المستخدم:

١. النظام .
٢. المستخدم .

٣. محيط الاستخدام.

فتصميم تجربة المستخدم يشمل عدد من الإجراءات مثل :

١. فهم طبيعة المستخدمين .
  ٢. التفكير بتلبية حاجاتهم .
  ٣. التفكير في تلبية حاجات المشروع .
  ٤. بناء هذه الحلول وقياس اداءها على ارض الواقع .
- وكل ما سبق يقوم به مصمم تجربة المستخدم مع فريق عمله .



شكل تخطيطي (١) يوضح الاسس التي تقوم عليها تجربة المستخدم

١- اركان تجربة المستخدم :

كمصممى تجربة المستخدم عندما نبدأ بمشروع تجربة استخدام جديدة يجب ان نحدد ونفهم اهدافنا او بالأحرى هدفين اثنين على وجه الدقة حيث ان كل شيء قائم على هذين الهدفين وهما :

أ - اهداف المستخدمين :

يريد المستخدم شيئاً ما فهو انسان ، وللإنسان دوماً حاجات. سواء كانت هذه الحاجات هادفة أو لا .

ب - أهداف المشروع :

لكل مؤسسة هدف من وراء الموقع أو التطبيق الذي تبنيه.

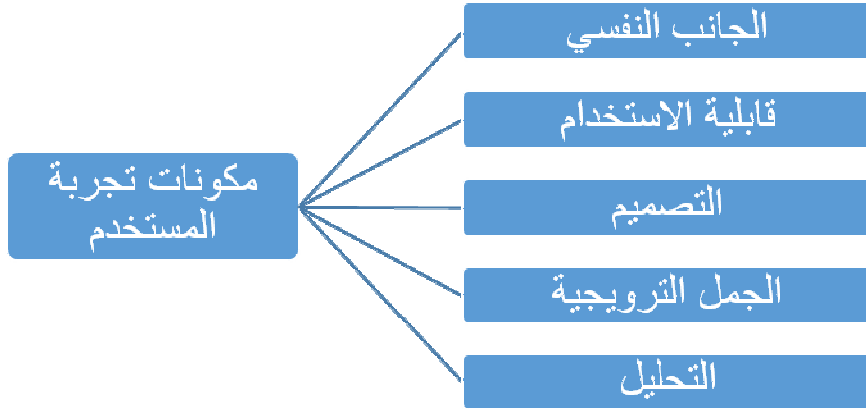
تحديد نوع هذا الهدف أمر مهمّ. فلو كان الهدف عرض إعلانات أكثر، فإن سياسة تجربة المستخدم ستكون مختلفة كلّ الاختلاف عمّا إذا كان الهدف هو بيع المنتجات أو الترويج للمشروع في الإعلام الاجتماعيّ.

لو لم يكن الهدفان مُنَسَّقَيْن، لاستطاع المستخدمون تلبية حاجتهم دون إفادة المشروع (مستخدمون كثر ولكن بلا نجاح) أو أن الأمر على العكس، أي أن المستخدمين لا يستطيعون تلبية حاجتهم (لا مستخدمين ولا نجاح).

وهذا ما يمثل تجربة مستخدم ناجحة لأنها حققت أهم هدفين لتجربة المستخدم.

## ٢- مكونات تجربة المستخدم :

في عملية تصميم تجربة المُستخدم، على المصمم أن يحفظ في ذهنه المكونات الخمسة لتجربة المُستخدم: الجانب النفسي، وقابلية الاستخدام، والتصميم، والجمل الترويجية، والتحليل.



### شكل تخطيطي (٢) يوضح مكونات تجربة المستخدم

#### 1-2 : الجانب النفسي (Psychological) :

يتعامل مصمم تجربة المُستخدم مع عقل المستخدم وهو ذهنيّة غير موضوعيّة تتحكّم بها المشاعر كثيراً؛ ولهذه الذّهنيّة تأثير سلبيّ أو إيجابي على نتائجك كمصمم ، فيجب ان يسأل المصمم نفسه مجموعة من الاسئلة وهي :

- ما الذي يدفع المستخدم ليزور خدمتي في الأساس؟
- ما شعوره عندما يفعل ذلك؟
- كم من الجهد يبذله ليصل إلى ما يريد؟
- ما العادات التي تنشأ مع تكرار ذلك مراراً؟
- ما الذي يتوقعه عندما ينقر على هذا؟

#### 2-2 : قابلية الاستخدام (Usability) :

بما ان الجانب النفسي شئ متعلق بالمستخدم وغير ظاهر على عكسه تأتي قابلية الاستخدام فتستطيع ملاحظة حيرة المستخدم وذلك بسبب صعوبة تنفيذ شيء ما ، فنجد مجموعة من الاسئلة تطرح نفسها على مصمم تجربة المستخدم مثل :

- هل يستطيع المستخدم إنجاز العمل المطلوب بأقل قدر من الإدخال؟
- هل باستطاعتك تجنب المستخدم الوقوع في الخطأ؟ (الجواب: نعم!)
- هل الأمر واضح ومباشر، أم أنه غامض؟
- هل يتلاءم تصميمك مع افتراضات المستخدم أم يعاكسها؟
- هل وفرت كل ما ينبغي على المستخدم معرفته؟

عندما يجابو مصمم تجربة المستخدم على جميع هذه الاسئلة ويطبقها في تصميمه ستكون قابلية الاستخدام تجربة ممتعة للمستخدم وبالتالي لن يسبب اي حيرة بالنسبة للمستخدم.

### 2-3: التصميم (Design) :

تعريف لكلمة "التصميم" كمصمم تجربة المستخدم مختلف بعض الشيء عن المفهوم الفني الذي يعرفه المصممون.

التصميم في تجربة المستخدم يعني كيف تسير الأمور، وهو شيء يمكن إثباته؛ ولا علاقة له بالأسلوب.

وتتلخص مرحلة التصميم في تجربة المستخدم في عدد من الاسئلة وهي :

- هل يعتقد المستخدم أن المنتج جميل؟ هل يثقون فيه فوراً؟
- هل يوصل المنتج الهدف والوظيفة دون كلمات؟
- هل يمثل العلامة التجارية؟ هل تنسجم مكوناته معاً؟
- هل يقود التصميم عيني المستخدم إلى المواضيع الصحيحة؟ كيف تتأكد؟

وبالتالي بإجابة مصمم تجربة المستخدم على هذه الاسئلة سيكون قد وضع الخطوط الرئيسية لتصميم تجربة المستخدم .

### 2-4 : الجمل الترويجية (Promotion) :

هناك فرق هائل بين الجملة الخاصة بالعلامة التجارية والجملة الخاصة بقابلية الاستخدام. فالاولى تعزز صورة الشركة والثانية هدفها انجاز الامور باسرع وابسط ما يمكن .

- هل تبدو الجملة واثقة وتُعلم المستخدم بما عليه فعله؟
- هل تحثّ المستخدم على إتمام هدفه؟
- هل هي واضحة ومباشرة وبسيطة وفعّالة؟

### 2-5: التحليل (Analysis) :

التحليل هو نقطة ضعف معظم المصممين فالتحليل هو الفارق الرئيسي بين تجربة المستخدم وأنواع التصميم الأخرى، وفهمه وتنفيذه بالشكل المطلوب هو ما يحقق احترافية مصمم تجربة المستخدم.

ويتمثل التحليل الصحيح في الاجابة على الاسئلة الاتية :



- هل تستخدم البيانات لإثبات صحة تصميم، أو الوصول إلى التصميم الصحيح؟
- هل تبحث عن آراء غير موضوعية أم حقائق موضوعية؟
- هل جمعت المعلومات التي تعطيك الإجابات المطلوبة؟
- هل تعرف لم يفعل المستخدمون ما يفعلونه؟ أم أنك تفسر سلوكهم فقط؟
- كيف تطبق هذا التحليل لتحسين المنتج؟

## ثانياً : المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم تجربة المستخدم :

### ١ . فهم المستخدمين :

المستخدمون، محور عالم تجربة المستخدم، اهم القوانين فى تجربة المستخدم "لا تلم المستخدم مهما يكن".

### ١-١ : دراسة المستخدمين (User Research) :

تختلف الآراء حول ترتيب دراسة المستخدمين في تجربة المستخدم، فالبعض يقوم بالبداية بها، والبعض يقوم بالدراسة بعد التخطيط، والبعض يقوم بها بعد الوصول إلى نسخة عاملة من المنتج. أما رأي الشخصي هو انه ليس هناك توقيت خاطئ لدراسة المستخدمين وفضل ان نبدأ بها فى المراحل الاولى ونعيدها اكثر من مره فى المراحل التالية .

والاهم من توقيت إجراء الدراسة هو الهدف من هذه الدراسة وما يحاول مصمم تجربة المستخدم فهمه عن مستخدميه، وتنقسم دراسة المستخدمين الى نوعين من الدراسة وهما :

#### أ - الدراسة شخصية :

وتعنى دراسة الشعور الذي ينتج عن تكوين رأي معين او انطباع معين عن شئ ما ودراسة التوقعات التي يخلقها هذا الشعور.

ومن امثلة اسئلة الدراسة الشخصية التي يمكن طرحها على المستخدمين :

- ما هو لونك المفضل ؟
  - هل تثق بهذه الشركة ؟
- فهذه الاسئلة ما من اجابة صحيحة ومحدده لها تختلف اجاباتها من شخصية الى اخرى.

#### ب- الدراسة الموضوعية :

وهي شيء يمكن إثباته، لا تغييره الآراء مهما تمنينا عكس ذلك،ومن امثلة اسئلة الدراسة الموضوعية التي يمكن طرحها على المستخدمين :

- "كم أمضيت من الوقت ضمن تطبيقنا؟"
- "أين وجدت رابط موقعنا؟"
- "كم مستخدماً زار موقعنا اليوم؟"

اي انها اسئلة إجاباتها لا تحتمل الشك بل قاطعة محددة لا يمكن تغييرها لذلك تسمى بالدراسة الموضوعية .

### ج- حجم العينة :

زيادة حجم العينة تؤدي إلى معلومات أكثر موثوقية، وإن كانت شخصية، فقد يكون رأي واحد خاطئاً تماماً، ولكن إن وافقه مليون من الناس فهذا يعني أنه تمثيل دقيق لمعتقدات الجمهور، وهذا يأخذنا إلى استنتاج مهم وهو أنه يجب جمع أكبر قدر من المعلومات للبحث .

### كيفية طرح الاسئلة على عينة المستخدمين :

هناك ٣ أنواع أساسية للأسئلة:

- **اسئلة مفتوحة :** كما لو طلب من احد المستخدمين ان يصف اي تطبيق من التطبيقات التي يستخدمها ؟ وهذا النوع يفتح الباب لنطاق واسع من الإجابات.
- **اسئلة تبدأ بافتراضات :** " ما هي افضل ميزة فى التطبيق؟" وهذا النوع يحصر الإجابات ضمن فئة محدودة، فالسؤال ذاته يفترض ان التطبيق به مميزات وهذا قد لا يكون صحيحا.
- **اسئلة مغلقة أو مباشرة :** مثل " ايهما افضل الميزة الاولى ام الثانية او واجهة المستخدم الاولى او الثانية هذا النوع يوفر خياراً، نعم أو لا .

### بعض الطرق لتنفيذ الابحاث الموضوعية :

- **مقابلات :** اسأل شخصاً ما مجموعة من الأسئلة المتتالية.
- **الملاحظة :** اسند مجموعة من المهمات أو التعليمات إلى العينة وراقب كيف يستخدمون تصميمك دون مساعدة وملاحظتهم .
- **الاستبيانات :** نموذج تملأه العينة على الورق أو على الويب، من ميزاته عشوائية العينة.

### ٢-١ : دراسة الشريحة المستهدفة:

لمصممي تجربة المستخدم شريحة مُستهدفة من المستخدمين ذات مواصفات مُحددة، فالشخصية المستهدفة المقصود بها أهداف المستخدمين الحقيقية وتوقعاتهم ودوافعهم وسلوكهم ولما يستخدمون هذا التطبيق او يزورون هذا الموقع؟ وما الذي يبحثون عنه؟ وما الذي يزعجهم فيه؟ يُفترض أن تكون كل المعلومات التي تحتاجها مُستقاة من الأبحاث والبيانات التي جمعتها، فإن لم يكن لمعلومات ما يدعمها من البيانات والأبحاث، فإن استنتاجاتك مُختلفة، ويمكن ان تكون مخطئة.

### ٢- التصميم للاجهزة المختلفة :

تعد تجربة المستخدم العلم الاساسي الذي يختص بتصميم الواجهات لجميع الاجهزة الالكترونية والرقمية بشكل خاص واهمها الشاشات التفاعلية والحواسيب والتليفونات المحمولة والتابلت وجميع الاجهزة اللوحية ولذلك يفضل للمصمم البدء باقل الاجهزة حجماً .

٢- ١ : البداية بالأجهزة الصغيرة :

التصميم للأجهزة الصغيرة محدودة القدرات يُجبر المصمم على التركيز على المحتوى والوظيفة الأساسية للمشروع .

٢- ٢ : الامكانيات المميزة للأجهزة الصغيرة :

أن باستطاعتنا استخدام الموقع او التطبيق في اي وقت كما أنّها أجهزة صغيرة الحجم ويسهل نقلها، أمّا الحواسيب المحمولة فهي أقل سهولة في النقل ولكنها أكثر قدرة.

٢- ٣ : البيئة التي يعمل فيها التطبيق :

يقصد بالبيئة نظام التشغيل التي يعمل عليها التطبيق فهناك اختلاف في الخطوط العامة لتجربة المستخدم بين Mac OS X وWindows، وكذلك يختلف Windows Vista عن Windows 8 و iOS 7 عن iOS 6، وقد تُضطر لاختيار إصدارات محدودة لاستهدافها، وأخرى تتجاهلها، ففي كل مرة تُوفّر تطبيقك لإصدار جديد، يتضاعف جهد التصميم والتطوير والصيانة في المستقبل.

يجب على مصمم تجربة المستخدم ان مراعاة ما يلي :

- ان التطبيق سيتوفر على الويب
- يجب ان يدعم التطبيق بضعة انواع من الهواتف
- رؤية مستقبلية لكيفية عمل التطبيق على الاجهزة المستقبلية
- كل الأجهزة تستطيع التّواصل مع الإنترنت اليوم، لذا احرص على أن باستطاعة تطبيقك التلاؤم مع مختلف الأجهزة التي قد يرغب مُستخدمو تطبيقك باستعمالها.

ثالثا : علاقة تجربة المستخدم بالتصميم الجرافيكي المتفاعل :

وتتمثل هذه العلاقة في عدة محاور منها :

١. واجهة المستخدم
  ٢. التصميم الجرافيكي المتمثل في (مبادئ التصميم المرئي - الصور والعناوين - محور التفاعل)
  ٣. علم نفس المستخدمين
١. واجهة المستخدم (User Interface)
- لانتاج واجهة مستخدم ناجحة يجب تحقيق التوازن بين عناصر الواجهة بما فيها (الخطوط والالوان والصور) وبين فهم طبيعة المستخدم .



شكل تخطيطي (٣) يوضح الاسس التي تقوم عليها تصميم واجهة المستخدم

فتصميم واجهة الإستخدام بشكل مختصر ومبسط هي لتسهيل الأمر على المستخدم أثناء الاستعمال، إنها التي تسمح له بإنهاء مهمة بطريقة سهلة دون تعقيدات، أي أنها تساهم بشكل أساسي بتحسين العلاقة بين المستخدم والآلة ومن أجل ذلك نستخدم آليات الجرافيك المعروفة (نوعية التصميم و نوعية الخطوط ...).

#### ما الفرق بين تصميم واجهة المستخدم وتصميم تجربة المستخدم :

لتقريب الصورة اكثر، لنفترض انك برعت في اختيار التصميم المناسب وفهمت ما يجب عليك فعله لتحسين واجهة المستخدم هل هذا كافي لنجاح مشروعك؟ لا طبعاً، واجهة الإستخدام من دون تجربة المستخدم تبقى مشلولة دون قلب نابض .

فتصميم تجربة المستخدم يعنى انه يجب على كل مصمم أن يتوقع و يعرف ماذا ينتظر منه المستخدم و ما هي رغباته و احتياجاته، و ما هي الأمور التي لا يحبها لكي يتجنبها بالإضافة انها تأخذ بالحسبان توقعات ورغبات المستخدم للوصول إلى هدفه دون جهد كبير.

فتصميم واجهة الإستخدام تتلخص في إيجاد قالب جميل لعرض منتجك و خدماتك في أبهى صورة تكون مقبولة لدى المستخدم وتنمي ثقته في بلوغ هدفه، هنالك العديد من المراحل و العمليات التي يجب القيام بها لإنجاح تصميم واجهة المستخدم، بعضها أكثر أهمية من الأخرى حسب نوعية المشروع (نقصد بالمشروع: موقع، برنامج، تطبيق.. إلخ)

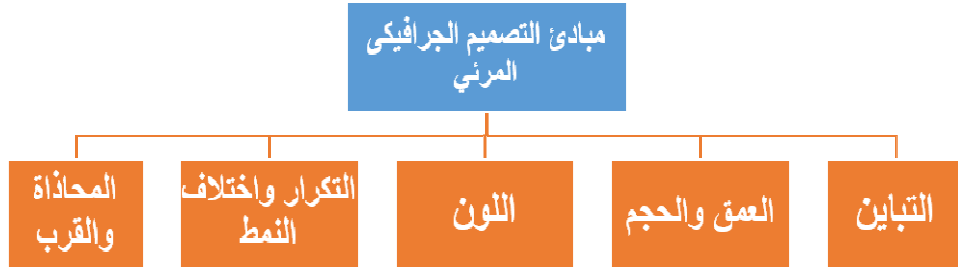
#### ٢. التصميم الجرافيكي ويتمثل في

##### ٢- ١: مبادئ التصميم المرئي :

مبادئ التصميم المرئي التي تساعدك في توجيه انتباه المستخدم، فبعض أجزاء التصميم أكثر أهمية من غيرها، ولكنها قد لا تكون أول ما يلحظه المستخدمون، وعلينا أن نعين المستخدم ليلاحظها.

فكرة "الثقل المرئي بديهية نسبياً، فبعض العناصر تبدو "أثقل" من غيرها في تخطيط الواجهة، فتجذب الانتباه بصورة أسهل، وهذه الفكرة مهمة لك كمصمم لتجربة المستخدم.

وتتمثل مبادئ التصميم الجرافيكي المرئي في :



شكل تخطيطي (٤) يوضح مبادئ التصميم الجرافيكي المرئي

٢-٢: الصور والعناوين في التصميم:

٢-٢-١: الصور:

كقاعدة عامة، كلما عززت الصورة مشاعر المستخدم، كان تفاعله أكبر، وفي صور الناس، حاول جعل الشخص في الصورة ينظر بالاتجاه الذي تريد المستخدم أن ينظر نحوه، فهذا يصنع فرقاً كبيراً.



شكل رقم (٥) يمثل وضع صورة الطفل في الاعلان ينظر الى المستخدم



شكل رقم (٦) يمثل وضع صورة الطفل في الاعلان ينظر الى الشعار والمحتوى النصي

كلا الصورتين أعلاه تظهران التخطيط نفسه، لكن إحداها تجعل الطفل ينظر للعنوان، والأخرى تجعله ينظر نحو المستخدم.

تُظهر الصورتين أن المستخدمين ركّزوا على وجه الطفل في الصورة كثيراً، لكن الثانية جذبت انتباهاً أكبر للمحتوى النصي وصورة المنتج والشاعر.

## ٢-٢-٢: العناوين :

بالإضافة لصور النَّاس، تنجذب العينان نحو النَّصوص الكبيرة عالية التَّبَين في الواجهة، فعندما تضيف عنواناً كبيراً إلى تصميمك، فهذا يعني أنَّك اخترت الموضوع الذي سيبدأ المُستخدم مسح الصَّفحة بعينه منه.

ولهذا ينبغي محاذاة العنوان مع النَّص الأكثر أهميَّة أسفله، فلو كان هذا المحتوى غير مهمّ لجذب الانتباه بغير فائدة، وصرفه عن محتوى قد يكون أهمّ، ولو لم يُحاذ النَّص والعنوان لبحث المُستخدم عن نقطة أخرى يُركّز نظره عليها بعد قراءة العنوان.

### الخلاصة:

- ضع شيئاً يُركّز المُستخدم عليه في الصَّفحة .
- اجعل إمكانيَّة التَّميرير واضحة .
- اختر صور تثير المشاعر وتوجّه عيني المُستخدم .
- استفد من العناوين بتوجيه المُستخدمين إلى المحتوى المهمّ .

## ٢-٣: محور التفاعل:

محور التفاعل هو الحافة التَّخيلية التي تتبعها عينك بصورة طبيعيَّة، والعناصر الأقرب إلى محور التفاعل تكون أكثر ظهوراً للمُستخدم.

الفكرة بسيطة جداً اهتمام الإنسان محدود، ولا يمكنه التَّركيز إلا على شيء واحد في لحظة واحدة ستكون الأجزاء الأخرى غير ظاهرة عملياً .

فمثلاً اذا عثرت على الحواف ونظرت لتخطيط الصفحة ستجد التالي:

- أنَّك خلقت "خطوطاً" أو "حوافاً" أو "قطعاً" في الصَّفحة .
- قد تتشكّل هذه الحواف من محاذاة النَّصوص أو الصُّور أو تجميع العناصر في صفّ .
- كلّ حافة هي محور تفاعل، ستتبع العين هذا المحور حتى ينقطع أو ينتهي .
- تركيز المُستخدم يكون مُنصباً على محور التفاعل دوماً، وعندما يصرف اهتمامه عنه، فإنّه ينتقل إلى محور آخر .

**الخلاصة:** إن أردت أن ينقر الزُّوار على شيء ما، فضعه على محور التفاعل أو قربه، والعكس

بالعكس.

## ٣. علم نفس المُستخدمين:

ويتمثل في تحقيق جانب الاقناع للمستخدم ويتحقق ذلك بتحقيق معادلة الاقناع وتكون

من ثلاثة مراحل :

قبل التفاعل ← أثناء التفاعل ← بعد التفاعل

٣- ١: قبل التفاعل :

- **السّعة الطّيبّة**: وتعنى الثقة، والنّقطة وهي أن تتواصل مع جمهورك بأسلوب عالي القيمة، وفي عالم تجربة المُستخدم، ينطبق هذا على كل شيء، بدءاً من العلامة التّجاريّة الموثوقة، والصدّق في تسعير المُنتجات، وشهادات الرّبائن.
- **اعرف جمهورك**: في عالم تجربة المُستخدم يعني هذا أن تُجري دراسات المُستخدمين لكي تعلم من تحاول إقناعهم وما اهتماماتهم .

٣- ٢: اثناء التفاعل :

- **كن مُفتحاً وصريحاً**: عليك أن تجذب انتباه المُستخدم مُباشرةً، ثمّ تتابع لتزِيل أيّة اعتراضات واضحة قد تكون لديه.
- **عزّز شعور الألفة**: استخدم لغة مألوفة، واعرض للرّائز ما يجمع بينه وبين زبائنك.
- **ركّز على الهدف**: عندما يصبح هدف المُستخدم واضحاً، استبعد أيّة معلومات قد تُشتتته، في عالم تجربة المُستخدم قد يُفيدك إزالة القوائم والإعلانات خلال عمليّة الدّفع لكي لا تُشتت المُستخدم عن الشّراء .
- **أقنع**: الجأ إلى دفع المعلومات على دفعات، من أسطها إلى أعقدها، خطوةً بخطوة.
- **أتمّ الصّفقة**: يكفي وضع زر "نشر" أو "تأكيد الشّراء" أو "المشاركة".

٣- ٣: بعد التفاعل :

لا تُنه عمليّة الإقناع بمجرد انتهاء التّفاعّل، بل اجعل النّاس يُشعرون بتقديرهم في عالم تجربة المُستخدم، يمكن اللّجوء إلى إرسال رسالة بريد إلكتروني تذكر المُستخدم بما يمكن فعله بمنتجه الجديد، أو قائمة بمقالات مُقترحة، أو كم شخصاً أُعجب بمنشوره.

**رابعا : الجانب التطبيقي :**

**نموذج لتجربة المُستخدم لاحد تطبيقات الهواتف الذكية والاجهزة اللوحية :**

هذا النموذج عبارة عن برنامج قابل للتحميل على جهاز الهاتف الجوال بحيث يستعرض هذا البرنامج هوية الخدمة المقدمة بوضوح وذلك من خلال اسم التطبيق وتصميمه والعلامة التجارية وذلك من خلال تجربة المُستخدم (User experience) بحيث يكون لهذا التطبيق وظيفة معينة وبالتالي يصبح هذا التطبيق واحد من اقوى اشكال الاعلان .

**المشكلة والحل :**

يفتقر المجتمع العربي الوعي بالطاقة الايجابية والتفكير التحفيزي واهميتهم واثريهم على الفرد والمجتمع ككل يجب ان تكون هناك طريقة سهلة للناس للحصول على الحافز ، وافضل طريقة هي من خلال اجهزتهم التي تكون معهم طوال الوقت يتم استخدامها في اي مكان بشكل مستمر.

### فكرة التطبيق :

انشاء تطبيق بسيط ينشر الطاقة الايجابية والمحضرة عن طريق اقتباسات مناسبة ويكون سهل الاستخدام .

### وصف التطبيق :

حل المشكلة بتصميم تجربة مستخدم ناجحه واستخدام التصميم الجرافيكي لتصميم واجهة مستخدم تفاعلية .

### اهداف التطبيق :

- 1 . نشر الطاقة الايجابية فى المجتمع باسهل الطرق
- 2 . نشر الوعي بمدى اهمية هذه الطاقة
- 3 . تصميم تطبيق تفاعلي سهل الاستخدام .

### الفئة المستهدفة :

من سن ١٣ وحتى ٥٠+

### الادوات المستخدمة لانشاء التطبيق :

- برنامج X-Code لبرمجة التطبيق .
- برنامج photoshop cs6 للتصميم الجرافيكي لواجهة التطبيق وصفحاته .
- برنامج APP-makr لنشر التطبيق ورفعها على كل من Google play & Apple store .

### خطوات انشاء التطبيق ( منهجية العمل ) :

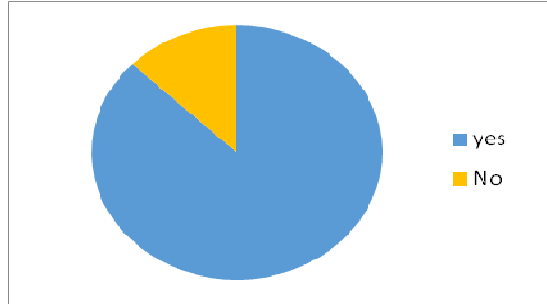
#### ١. البحث :

وجمع المعلومات وتحليلها عن الفئة المستهدفة وعمل استبيان وتبين منه النتيجة المتوقعة ان هذه الفئة فعلا بحاجة لهذا التطبيق ، نظرا للوعي باهمية الطاقة الايجابية وسهولة استخدام التطبيق ومرونة وجوده على جهاز الهاتف الجوال معهم فى اي مكان .

#### بعض الامثلة من اسئلة الاستبيان :

- ١ . ما هو نظام الهاتف الذي تستخدمه ؟
- ٢ . عندما تكون فى مزاج سئ هل تبحث عن اشياء تساعدك فى رفع معنوياتك وتغيير مزاجك ؟
- ٣ . هل تعلم ما هي الطاقة الايجابية والطاقة السلبية ومدى تاثيرهم عليك وعلى حياتك ؟
- ٤ . هل تعلم ما هي برامج الطاقة الايجابية ؟
- ٥ . هل تعلم ما هو التفكير التحفيزي والدافع الايجابى واهميتهم ؟
- ٦ . اذا كان هناك برنامج طاقة ايجابيه سهل وبسيط هل ستحاول تجربته على هاتفك الجوال؟





شكل تخطيطي (٧) يوضح نتائج الاستبيان  
وكانت نتيجة الاستبيان ايجابية ومشجعه لعمل التطبيق بنسبة ٨٥%

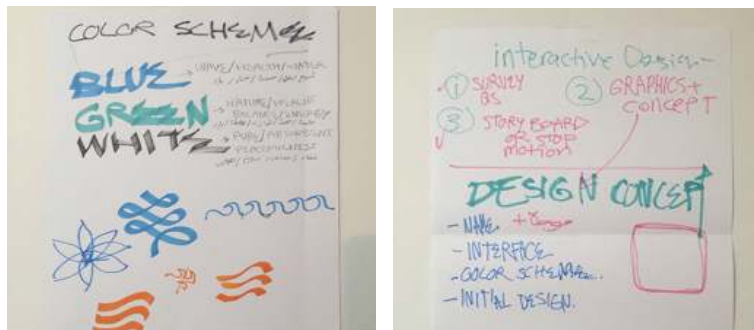
## ٢. المعالجة :

ويتم في هذه المرحلة معالجة نتائج البحث والاستبيان بحيث يمكن ترجمتها الى اشياء قابلة للتصميم مثل :

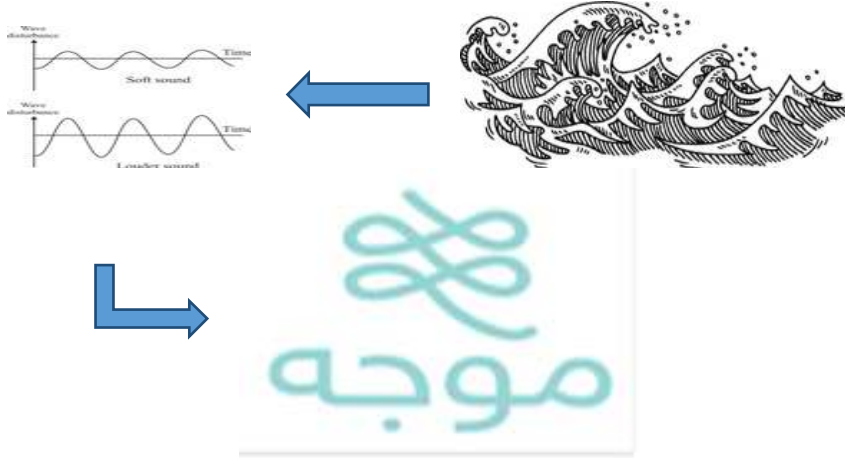
- بداية عمليات العصف الذهني لاختيار اسم التطبيق والاستقرار على اختيار اسم (موجه) .
- تحديد مفهوم وسمات التطبيق : فاسم موجه ياتي من الموجه الايجابية التي تاتي عندما يتحفز الانسان .

## ٣. مرحلة التصميم :

تشمل مرحلة التصميم اكثر من التصميم المرئي فتبدا برسم الاسكتشات وعمل النماذج المبدئية وتصميم الشعار على شكل موجه بشكل مجرد واختيار الالوان والاستقرار على اللون الازرق الفاتح يمثل السماء والبحر ويحقق الاسترخاء وهو ايضا مرتبط بالمساحات المفتوحة والحرية والخيال ، للوصول للنموذج البصري النهائي في التصميم المرئي لكل من الشعار وشكل الصفحات وسهولة استخدامها .



شكل رقم (٨) مرحلة التخطيط والاسكتشات المبدئية



شكل رقم (٩) فكرة شعار التطبيق

#### ٤. مرحلة الاختيار :

يجب تلاقى أى اخطاء موجوده فى التصميم قبل ان يكتشفها المستخدم بنفسه ويتم ذلك عن طريق اختيار عينة عشوائية لتجربة التطبيق قبل انطلاق الاصدار الاول منه وذلك للتأكد من هل ما تم تصميمه مفهوم وسهل الاستخدام ام هو معقد ولا يصل للهدف المرجو منه .

#### خطوات تجربة التطبيق :

١. احضار ٤ مستخدمين متفاوتين فى العمر والمستوى التعليمى .
٢. التأكد من حيازتهم لاجهزة هواتف جواله تدعم نزول التطبيق .
٣. قائمة بالمهام التى يجب تنفيذها مع التطبيق لتقييم تفاعلهم .
٤. تقييم التطبيق من خلال مراقبة ردة فعلا المستخدمين وتعليقاتهم وتحديد مدى صعوبة او سهولة تجربتهم للتطبيق (تجربة المستخدم) .
٥. تدوين الايجابيات والسلبيات للتطبيق من خلال هذا التقييم .

المستخدمين	الجنس	العمر	المستوى التعليمى
المستخدم ١	انثى	٢٢	جامعية
المستخدم ٢	ذكر	١٨	ثانوي
المستخدم ٣	انثى	١٤	اعدادي
المستخدم ٤	ذكر	٢٨	متخرج ويعمل

#### قائمة المهام :

١. تحميل التطبيق من على  او  . حسب نوع الهاتف.

٢. فتح التطبيق والضغط على " get started " .
٣. الاطلاع على واجهة التطبيق والتعرف على مكوناتها وطريقة التعامل معها .
٤. فتح احد الصفحات وقراءة احدى الاقتباسات الايجابية والتعرف الى كاتبها واذا كان هناك موقف محدد لها .
٥. الوصول لهدف التطبيق وهو نشر الطاقة الايجابية وسهولة التعامل مع التطبيق من قبل المستخدم.

المهمة الاولى	المهمة الثانية	المهمة الثالثة	المهمة الرابعة	المهمة الخامسة	المستخدمين
تمت	تمت	تمت	تمت	تمت	المستخدم ١
تمت	تمت	تمت	تمت	تمت	المستخدم ٢
تمت	تمت	تمت	تمت	تمت	المستخدم ٣
تمت	تمت	تمت	تمت	تمت	المستخدم ٤

#### التحليل لنتائج تجربة المستخدمين :

- **المستخدم الاول :** لم تجد صعوبة فى تنفيذ المهام ، وقد علقت على ان التطبيق جميل وممتع ويساعد فى امداد الشخص بالطاقة الايجابية والتفاؤل .
- **المستخدم الثانى :** لم يجد صعوبة فى تنفيذ المهام ، واعجب بالتطبيق ويتمنى ان ينتشر هذا التطبيق لما له من فوائد تشجيعيه .
- **المستخدم الثالث :** وجدت صعوبة بسيطه فى فهم بعض الجمل التحفيزية واحتاجت الى بعض التوجيه ولكنها وجدت ان التطبيق ممتع وسهل الاستخدام ويحقق الراحة النفسية .
- **المستخدم الرابع :** لم يجد اى صعوبه ابدأ فى استخدام التطبيق بالعكس فقد اشاد ببساطته وسهولة استخدامه وفائدته العظيمة وتمنى انتشار هذا النوع من التطبيقات الذي يحقق السعادة ويبعث الامل ويخفف من حدة التوتر ويعزز الطاقه الايجابية للفرد والمجتمع .

#### نماذج للتصميم النهائي للتطبيق :



## النتائج :

١. وجد المستخدمون ان التطبيق بسيط وسهل الاستخدام .
٢. التطبيق يحقق الهدف من البحث وهو امكانية تصميم تجربة مستخدم سهلة وفعالة .
٣. حققت تجربة المستخدم فى هذا التطبيق الاتصال بين التقنيات والاجهزة الرقمية الحديثة لخدمة المستخدم وتحقيق تفاعلية مثالية بين المستخدم والتطبيق .
٤. لم يواجه المستخدمون اى مشاكل او صعوبة مع التقنية او التطبيق بل نال اعجابهم .
٥. حقق التطبيق كلا الهدفين الرئيسيين لتجربة المستخدم وهما :
  - تحقيق اهداف المستخدم (العميل) بوجود تطبيق تفاعلى رقمى ذو قيمة مضافة يقدم خدمه عظيمة يحتاجها المستخدم وامكانية التعامل معه بكل بساطه وسهولة
  - تحقيق هدف التطبيق بالتاكيد من نجاح تصميم تجربة المستخدم وفعالية واجهة الاستخدام .

## التوصيات :

١. يجب مراعاة العديد من الاسس ومبادئ التصميم عند القيام بالعملية التصميمية وخاصة الاسس الاكثر تأثيرا على تصميم التطبيقات الرقمية والتي يمكن ان نعتبرها جزء لا يتجزأ من الاتساق البصري والتسلسل الهرمي عند تصميم تجربة المستخدم لاي تطبيق .
٢. على مصمم تجربة المستخدم الا يتعجل فى مراحل العملية التصميمية فلا يقفز الى مرحلة التصميم النهائي دون الاهتمام بالمرحل المبدئية والتي توفر المزيد من الوقت.
٣. على المصمم ان يوازن بين الاهتمام بكلا من الجانب الجمالي والجانب الوظيفى (الاستخدامي) للتطبيق بحيث لا يطغى احدهما على الاخر .
٤. على كل فرد من افراد فريق العمل الا يعمل منفصلا عن كل ما يسبقه او كل ما يليه فى مراحل بناء التطبيق وبرمجته وان يتواصل جميع افراد الفريق بفعالية لانتاج منتج نهائي على قدر كافي من الجوده والكفاءة .
٥. يجب على مصمم تجربة المستخدم التواصل المستمر مع المصمم الجرافيكي لواجهة التطبيق لتحقيق اقصى فعالية مثالية بين تصميم الاستخدام والتصميم الجرافيكي لواجهه المستخدم التفاعلية.

## المراجع العربية والاجنبية :

١. هبه نظمي خليل - تصميم المواقع الالكترونية لتحقيق الفاعلية الاستخدامية -رسالة ماجستير- كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - قسم الاعلان .
٢. هبه محمد محمود - تصميم التطبيقات التفاعلية الرقمية كوسيلة اعلانية -رسالة ماجستير- كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - قسم الاعلان .
٣. كتاب مدخل الى تجربة المستخدم - ترجمة محمد عربى

4. <https://academy.hsoub.com/design/user-experience>
5. <http://www.colorslab.net>
6. <https://www.fwasl.com/user-experince-part-two/>
7. <https://www.aait.sa/ux-consulting/>

## ***The Importance of The Link to The Design of The User Experience and Graphic Design to Produce Interactive Applications***

***(For Example, Applied on The Smart Phones)***

### ***Abstract***

A few years ago appear new and important concept in the articles of designers and developer of the applications and websites, interaction designers, it is a user experience. The companies and interaction websites owner become so much care for the user experience. Designing user experience has rules, tools and procedures aim to produce ideal user experience achieved all goals to both sides the user (the customer) and the designer. this science is applying to all digital products to achieve the best design which the user can use it by any kind of modern devices and therefore the designer of user experience take the design desiccation based to two issues only are what implement the designer and what the user like to see. The user experience design (UXD) included very close procedures to asset of senitific research

the designer have to study many factors like usability ,design principles and user physiology and Applicability on all devices ,disparity in the users performance ,difference of experiences and reorganization of them nature then think to meet their needs and achieve the project needs and the commercial goals then establishing the solutions and measure their performance on the ground. the user experiences shall be great designed to achieve the best interaction between the user and the application to be useful for the two side and guarantee the success for the user experience design.

The graphic designers have to clarify the difference between concept of (user experience) and concept of (user interface) to avoid mixing and dealing with the two concepts as one thing. The only common point between the two concepts is that they focus on the user and connected with him by two different method, the first method focuses on the interface and graphic design, the second method focuses on the experience as well as the graphic design for the user interface which Achieving the interaction

between the user and the application that means achieving the user experience and complete it.

Finally the success of the user experience makes sure when achieve the goals for the user (the customer), the designer goals and the goals that application created for that. And that's lead to successful user experience and therefore successful product.