

تحليل المنتج

هو تقييم المنتج لأغراض تطوير المنتج أو مراجعته أو شرائه. قد يتم تنفيذ ذلك من قبل المنتج أو العميل أو طرف ثالث مثل مدونة مراجعة المنتج. كجزء من تحليل المنتج ، يمكن اختبار المنتج وجمع المعلومات من مصادر مثل العملاء ومحلي الصناعة. قد يتضمن تحليل المنتج مقارنة مع المنتجات المنافسة في السوق.

في حالة التقييم من قبل العميل ، يمكن تقييم المنتج بناءً على مجموعة من المتطلبات أو احتياجات العملاء. فيما يلي أمثلة توضيحية لتحليل المنتج.

تقييم التكلفة

مثل فريق تطوير المنتج الذي يحسب مقدار تكلفة التصميم المقترح لإنتاجه على نطاق واسع.

الوظائف

الوظائف هي ما يفعله المنتج. على سبيل المثال ، يمكن للعميل تقييم وظائف الروبوت الصناعي مقابل مجموعة من المتطلبات و الميزات

الميزات

هي كيفية تنفيذ الوظائف. على سبيل المثال ، اثنين منقيات الهواء التي تؤدي وظائف مماثلة في إزالة الجسيمات الدقيقة من الهواء التي لها واجهات مستخدم مختلفة. غالبًا ما يتم تقييم الميزات من حيث سهولة الاستخدام

المكونات و الخامات

جودة مكونات أو مواد المنتج مثل منتج غذائي بمكونات عضوية طبيعية مقارنة بمنتج يحتوي على إضافات كيميائية

التحليل الحسي

هو تقييم المنتجات باستخدام الحواس البشرية مثل الذوق والرائحة واللمس والبصر والصوت والإحساس

الشكل والمظهر

يعبر عنه بالجاذبية البصرية الشاملة للمنتج

تجربة العميل

تجربة العميل الشاملة بما في ذلك الخدمات التي قد يتم تقديمها مع المنتج. على سبيل المثال ، النظر في مستوى دعم العملاء الذي يقدمه البنك كجزء من تحليل المنتج المالي

التعبئة والتغليف

مثل تجربة فتح المنتج وإعادة استخدامه
الإنتاجية

مقدار ما انجزته بواسطة المنتج في وحدة زمنية مثل سرعة ادخال النص الى الهاتف المحمول

الكفاءة:

استهلاك الموارد للمنتج مثل الطاقة التي تستخدمها الاجهزة الكهربائية مثل الثلاجة

المتانة

قدرة المنتج على الاحتفاظ بالقيمة بمرور الوقت وعند تعرضه للضغوط. على سبيل المثال ، أريكة
جلدية لا تزال تبدو جديدة بعد ٥ سنوات على عكس تلك التي تبدو مهترئة في ٦ أشهر. قد يتم تقييم
ذلك من خلال اختبار الحياة المتسارع أو بمعلومات من العملاء الحاليين للمنتج

الموثوقية

أداء متسق مع مرور الوقت. على سبيل المثال ، طابعة تحافظ على وقت تشغيل عالٍ بين جميع
العملاء مقابل طابعة تتعطل بسرعة وصعوبة الصيانة

التوافق

مدى جودة تكامل المنتج مع أشياء أخرى مثل الهاتف المحمول الذي يتكامل بسهولة مع أدوات
النسخ الاحتياطي للبيانات والتطبيقات التي تقدمها العديد من الشركات المصنعة

المعايير

الامتثال لمعايير مثل وسادة معتمدة بشكل مستقل لانخفاض انبعاثاتها من المركبات العضوية

المتطايرة

السلامة

تقييم سلامة المنتج مثل منظمة تقوم بإجراء اختبارات التصادم على المركبات

المخاطرة

هي المخاطر المرتبطة بمنتج مثل مخاطر تعلق البائع بالمنتج البرمجي
الأمن والخصوصية

اجراء تقييمات للأمان والخصوصية للمنتج. على سبيل المثال ، بالنظر إلى قيمة الأجهزة المنزلية
التي تتصل بالإنترنت مقابل الآثار الأمنية لهذا الاتصال

الشروط والأحكام

و هي الاتفاقيات القانونية المرفقة مع المنتج ، على سبيل المثال ، اتفاقيات ترخيص البرنامج التي تنطبق على الهاتف المحمول
جودة المطابقة

منتج مراقب بجودة كافية بحيث يكون كل منتج هو نفسه على عكس العميل الذي يواجه خطر الحصول على منتج معيب. يمكن للعملاء تقييم ذلك من خلال البحث عن مراجعات العملاء التي تبلغ عن منتج معيب أو من خلال البحث عن بيانات من وكالات ومنظمات حماية المستهلك

القيمة

مقارنة نسبة الجودة إلى السعر. في هذا السياق ، يتم تقييم الجودة من حيث ملاءمة المنتج للغرض تعتمد معظم الافكار على المنتجات السابقة المشابهة او المستوحاة من الطبيعة و نادرا يقوم المصممون بتصميم منتجا جديدا

مما يساعد الفنانين و المصممين و حركات التصميم المختلفة حيث يعد تحليل المنتج ميزة رئيسية في البحث عن منتج جديد و تطويره و ميزة رئيسية في تحسين المنتج

ما يجب مراعاته عند تحليل المنتج:

إجراء تحليل مفصل للمنتج الصناعي
يجب ألا تصف ببساطة ميزات المنتج بل تشرح وتحلل نجاح أو فشل هذه الميزات
اذكر كيف ألهمك تحليلك
استخدم صورًا مختلفة أو يفضل صورك الخاصة لإبراز تحليلك
استخدم عددًا من الصور لإبراز الجوانب المختلفة للمنتج

مثال على تحليل المنتج

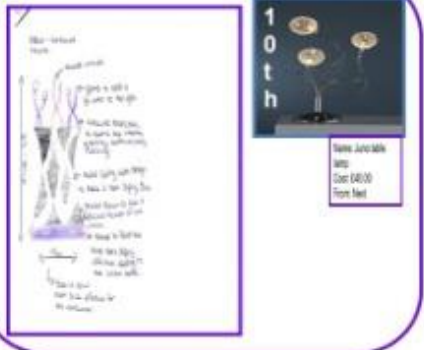
لا تقول:

"هذا أي بود يحتوي على شاشة تعمل باللمس ورقيقة جداً ، ويحتوي على كاميرا ومكبر صوت مدمج. أنا لا أحبها".
قل:

يحتوي اي بود على شاشة تعمل باللمس ، وأعتقد أنها ميزة تصميم ممتازة لأن ذلك يلغي الحاجة إلى الأزرار للقيام بالوظائف ، وبذلك يسمح للشاشة بأن تكون كبيرة قدر الإمكان. وهذا يجعله

أي من الصور أدناه من الأفضل أن تظهر: الجماليات ، التكلفة ، المستهلك ، البيئة ، الأمان ، الحجم ، الوظيفة ، المواد

Detailed Product Analysis - best and worst

<p>Aesthetics</p> <p>This product is very aesthetically pleasing and the designers prioritised form over function for this product as they wanted to appeal to a specific range of consumers.</p>	<p>Cost</p> <p>The cost of this product is more expensive than the average price for the same type of product. This and the aesthetics show the designers are appealing to an older age range. This price means less popularity with the product.</p>	<p>Suitability for Consumer</p> <p>This product is very suitable for the target consumer as the design is very intricate and can be dangerous for younger ages. The design tries to portray class and importance, this with the price is very suitable for the target consumer.</p>	<p>Environment</p> <p>This product is not very environmentally friendly as there are a wide range of materials used in the production and the life cycle seems to be considerably less than the other product.</p>	<p>Consumer Opinion</p> <p>The majority of consumers thought that the design was modern and pretty, aesthetically pleasing and intricate. The product would be good for a decoration in a household or specially designed room. The consumers thought that curved edges would protect young consumers from sharp edges but the small bits of materials would be a choking hazard.</p>
<p>Production</p> <p>The production of this product will be considerably expensive and time consuming as the intricate design and the numerous materials cause this effect.</p>	 <p>100th</p> <p>Some Available into Oct 2020 from here</p>		<p>Safety</p> <p>This product is not very safe for consumers of a young age. The product is easily breakable and small materials can be consumed easily. But the curved edges protect consumers from sharp edges.</p>	<p>Although the majority of consumers loved design they thought the product would be unsuitable for younger consumers as the design is based around adults and the materials would be dangerous. They thought the price of the product was excessive and not worth the product, and the target audience would not be able to afford a product this expensive. Although the size was thought of as ideal the design is unfortunate as the product needs a large space to be fully effective.</p>
<p>Ease of Use and Clarity of Function</p> <p>This product is not very easy to use as there is no clear on/off switch, you would need a detailed instruction manual. The clarity of function for this product is not great as it could just be an ornament for decoration.</p>			<p>Size</p> <p>The size of this product is ideal and is easily placed in any designed room. But the design means the product needs a lot of space surrounding it as it's a delicate and complex design.</p>	
<p>Product Life Cycle</p> <p>This product life cycle is not meant to be very long as this is a product to sell, and resell for profit. The product is meant to be aesthetically pleasing thus making you want to purchase the same or a similar product when the product breaks.</p>	<p>Packaging</p> <p>The packaging for this product would use more materials and bigger quantities of each material used, this causes the product to be more expensive as the company need to gain a profit from their product.</p>	<p>Materials</p> <p>The materials used in this product make it aesthetically more pleasing but environmentally worse and unsafe to younger consumers. The materials used prolongs the production time as well.</p>	<p>Function</p> <p>Although this product does complete its designed function of lighting up a room, it was primarily designed for form not function which causes the product to be a pretty decoration not a working tool.</p>	<p>Nearly all of the consumers, when asked about the product said that the packaging was excessive and not worth the product, and the ease of use and clarity of function wasn't very good as they needed a descriptive instruction manual to work and the design could have been mistakes for an ornament, not a lamp.</p> <p>5 out of 10</p>

EXISTING PRODUCT ANALYSIS: IMPROVEMENTS

LEAST POPULAR:
INSPIRE BLACK TEALIGHT
CANDELABRA

PRICE: £14.99
FROM:
ARGOS
MADE FROM:
Metal



My Improvements



Lighter colours

It would also be smaller
than the original
-about 17cm tall instead of 29cm

AESTHETICS
This product looks big, bulky and unattractive to my consumer. My consumer would prefer a lighter coloured product as these dark colours are harsh.

COST
The cost of this product is in the consumers price range and shows to the buyer that it isn't cheap which means it is probably a well made product.

SAFETY
This product has many sharp edges and the little glass decorations could be choked on by a child if they fell off. To improve, all edges should be smoother.

FUNCTION
This product can hold four tea light candles and could be an appropriate centre piece, if hosting a posh dinner party.

CONSUMER
This product is neither culturally patterned or suitable for my consumer. The consumer would prefer something more modern and smaller.

ENVIRONMENT
Glass is better for the environment than metal, and this product has some glass in it. These glass bits could be melted down and created into something else.

SIZE
This product is 29cm tall, 39cm wide and 27cm deep. These dimensions are too big for what the consumer wants. To improve, shrink it down.

MATERIALS
Metal is less expensive to buy and use in mass production of products. I think that metal is a good material for a candle holder to be made out of.

CONSUMER OPINION
All of my example consumers agreed that the product had too much going on and that the colours don't go together. Most of them agreed that the design wasn't appealing at all to them and wished it would be a bit less posh. The product is also too sharp and big to be suitable for my consumer. Some improvements were suggested. It should either have less dangly bits or non at all. It should have one colour scheme, maybe lighter colours. They gave it 3.5 out of 10.

9th

Less dangly bits

Flame
- Symbol of the festival Diwali

Red candles for Diwali

EXISTING PRODUCT ANALYSIS: IMPROVEMENTS

MOST POPULAR:
WHITE HANGING HEART
CANDLE HOLDER

PRICE: £8.00
FROM:
DEBENHAMS
MADE
FROM: Metal



My Improvements

Flame
-Symbol of the festival Diwali



Pinker colour

Smoothen bottom edge

There would be a
hatch as well

AESTHETICS

This product looks very delicate and feminine, and since my consumer prefers looks over function this suits them very well.

COST

This product is a reasonable price, it is not too expensive and not so cheap that you might think it is made from cheap and easily breakable materials

SAFETY

This product has sharp edges but it is meant to hang on a wall so it'll be out of the reach of children. I would make the edges smoother.

FUNCTION

This is just a candle holder but it is also very appealing to look at and could be a ornament as well.

CONSUMER

This product isn't very cultural and since my consumer likes going abroad it should be more cultural.

ENVIRONMENT

Metal isn't very environmentally friendly and it would be more environmentally friendly if it was made out of metal or a recyclable plastic.

SIZE

I think that the size of the product is perfect, not too big and not too small. It is a reasonable size for my consumer.

MATERIALS

Metal is less expensive to buy and use in mass production, so I think it is an appropriate material to use when making a candle holder.

CONSUMER OPINION

Most of my example consumer think that colour is pretty and that the simple design is really nice.

They agreed that the product is good if you have children or are around children because it hangs on the wall and has a hatch door so they can't touch the flame when the candles lit.

However they did also mention that the sharp point at the bottom would be quite dangerous and would need to be smoother.

An overwhelming vote gave this product a 9 out of 10.

أهم الملاحظات

- حدد وجهه نظرك (أوصف)
- برر وجهه نظرك (لماذا وكيف)
- اقترح تطوير/تحسينات/بدائل
- تبرير اقتراحك

تحليل المنتج:

- يجب عليك شرح جميع النقاط ادناه عند تحليل المنتجات.
- اتبع "أهم التلميحات" للحصول على إجابات عالية الجودة.
- يجب أن تكون كتابتك واضحة.
- من المهم أيضًا أن تستخدم مفردات خاصة بالموضوع.

النقاط الأساسية عند تحليل المنتج:

- النقطة الأساسية: اسأل نفسك
- ملخص/شرح:
 - لماذا تقوم بتحليل المنتج؟ كيف سيساعدك ذلك عند تصميم منتجك؟
 - يجب أن يظهر هذا السؤال تحت عنوانك.
- جماليات:
 - وصف المنتج: الشكل واللون والملمس؛ لماذا برأيك تم اختيار هذا الشكل / اللون / التصميم؟
 - هل تجدها جذابة وجذابة؟ لماذا لماذا لا؟
 - هل المنتج مصمم بأسلوب معين؟ لماذا تعتقد أن هذا هو؟
 - كيف يمكن تطوير جماليات المنتج؟
- العميل:
 - من هو المنتج المصمم لـ (العمر / الجنس / الاهتمام)؟
 - لماذا تعتقد أنها تستهدف هذا السوق؟
 - كيف يجذب المنتج لهذه السوق؟
- التكلفة:
 - ما هو سعر البيع؟
 - هل تعتقد أن هذا بأسعار معقولة؟ لماذا لماذا لا؟
 - ما هو سعر تأثير الجودة؟ كيف لماذا؟

● البيئية:

- ما هي الآثار البيئية للمواد المستخدمة؟
- كيف يمكن معالجة التأثيرات البيئية
- هل المواد قابلة لإعادة التدوير؟ إذا لم يكن كذلك ، اقترح بديل مناسب.

● الحجم:

- ما حجم المنتج؟ هل الحجم مناسب؟ لماذا؟ لماذا لا؟
- هل تم تصميمه بشكل مناسب للمستخدم؟ لماذا؟ لماذا لا؟
- هل هي سهلة الاستخدام والتكيف والتشغيل؟ لماذا؟ لماذا لا؟
- هل هو مريح للاستخدام؟ لماذا؟

● الأمان:

- هل هو آمن للاستخدام؟ كيف تم معالجة قضايا السلامة؟
- هل هناك أي مخاطر على المستخدم؟ إذا كانت الإجابة بنعم ، اقترح البدائل.

● وظيفة:

- ماذا يفعل المنتج؟ كيف يعمل؟
- هل تعمل بشكل جيد / كما هو مقصود؟ لماذا لماذا لا؟
- هل لديها أي ميزات خاصة؟
- هل يمكن تطوير هذا المنتج ليكون أكثر وظيفية؟ كيف؟

● الخامات:

- ما هي المواد التي استخدمت لصنعها؟
- لماذا تعتقد أنه تم استخدام هذه المواد (ضع في الاعتبار الخصائص)؟
- هل يمكن استخدام أي مواد أخرى؟

● تصنيع:

- كيف تم صنعها وتجميعها؟ هل هذه طريقة مناسبة؟ لماذا؟
- ما هي طرق البناء التي تم استخدامها؟
- هل هي دفعة واحدة أم دفعة واحدة؟

● الرأي الخاص:

- الرأي الخاص يجب أن تعطي رأيك العام عن المنتج ، الإيجابيات إلى جانب التحسينات المقترحة (التحليل النقدي).
- هل هناك أي عناصر لهذا المنتج ستدرجها في تصميماتك الخاصة؟

طرق التقييم وعملية التصميم

المرحلة الأكثر ابتكارًا في عملية التصميم هي مرحلتها المفاهيمية التي تتخذ فيها معظم القرارات مع تطوير المنتجات المتقدمة وتصنيع المنتج أكثر تفصيلاً.

هذا يعني أنه في هذه المرحلة من عملية التصميم يحتاج المصممون إلى ذلك:

التنبؤ بسلوك المستخدمين وتشغيل المنتجات أو الأنظمة.

أحد الاتجاهات الرئيسية خلال عملية التصميم هو أن المنتجات يجب أن تظهر وجهة نظر المستخدمين النهائيين ، من المفهوم الأولي لتوزيعها على السوق. هذا يعني أنه يجب على المستخدم تقييد يتم تضمينه في مشروع التصميم من مرحلته الأولية ومتابعته طوال المشروع

باستمرار. من أجل تحقيق ذلك يجب على المصمم أن يكون له جسم معرفة المستخدمين وسلوكهم الذي يمكن الحصول عليه من

(أ) البحث

(ب) تقييم نفس المنتجات / الأنظمة

، (ج) تقييم المنتجات / الأنظمة ذات الصلة

(د) التقييم المنتجات / الأنظمة المتوقعه.

لذلك ، يُنظر إلى التقييم على أنه جزء من عملية التصميم يتفاعل مع جميع مراحلها. يحدث أثناء عملية التصميم بأكملها. بسبب الإمكانات يجب تعزيز نقاط الضعف في مفاهيم التصميم وتقييم نتائجها. الطبيعة مشروع التصميم تحدد أي نوع من الأساليب والاستراتيجيات والمعرفة مطلوب. يوضح الجدول طرق / تقنيات التقييم الأكثر شيوعًا المستخدمة. هم انهم تم تطبيقه لتقييم سهولة استخدام المنتج كتقنيات منفصلة أو مجتمعة. الاختيار من الطريقة المناسبة ستعتمد على أهداف التصميم - ما هي قيود التصميم التي يجب أن تكون تم تقييمها. على سبيل المثال ، لتحديد احتياجات المستخدمين ، قد يقرر المصمم تحديد المقابلات أو تقييم قائمة المراجعة ؛ لفهم مهام المستخدم والمعرفة الكامنة وراءهم المهمة و يمكن استخدام تحليل البروتوكول. في هذه الورقة المهمة وتحليل البروتوكول سيكون أكثر بسبب قابلية التطبيق للتصميم ولأنها يمكن أن تكمل بعضها البعض.

EVALUATION METHODS/TECHNIQUES	PURPOSE
CAD simulation models	To evaluate design and its perceived use during the different stages of design process.
Checklists	To define operations of a product/system and identify users' needs.
Interviewing users	To identify users' needs
Mock-up evaluation	To evaluate product usage with users participation
Motion studies	To evaluate motion performances and identify critical conditions
Protocol analysis	To evaluate a design, user's expertise level and understand users' concept of products.
Prototype evaluation	To verify a design outcome under real conditions.
Task-analysis	To define and evaluate operational procedures of a human/product/system.

مفهوم جودة المنتج

لا يوجد تعريف محدد وواضح لجودة المنتج و هذا لأن من مفاهيم الجودة " قدرة المنتج على تحقيق الإشباع الكامل لحاجات ورغبات المستهلك بأقل تكاليف داخلية

أو أنها : " حالة ديناميكية مرتبطة بالمنتجات المادية والخدمات والأفراد والعمليات والبيئة المحيطة بحيث تتطابق هذه الحالات مع التوقعات .

ومن التعريفين السابقين يمكن استنتاج بأن جودة المنتج هي عبارة عن مقدرة الخصائص الملموسة المتواجدة في السلعة المتقنة و الخالية من العيوب على إرضاء الزبون وتلبية توقعاته ويمكن التمييز بين ثلاث مداخل رئيسية مرتبطة بمفهوم جودة المنتج.

جودة التصميم : أي المواصفات الملموسة وغير الملموسة في تصميم المنتج .

جودة المطابقة : نقصد بها مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات الموضوعية في التصميم .

جودة الأداء : نعني بها قدرة المنتج على أداء المهمة التي أنجز لأجلها وفق احتياجات ورغبات الزبائن .

مستويات وتصنيفات المنتج :

أولا مستويات المنتج

تشير أدبيات إستراتيجية المنتج إلى أن هناك خمسة مستويات أساسية للمنتج تسعى من خلالها المؤسسة إلى تمييز نفسها في السوق وهذه المستويات هي :

١ - جوهر المنتج :

يدور هذا المفهوم حول ما يقوم العميل بشرائه فعلا من حقيقة الأمر ، فالمنتج هو موجه أصلا لإشباع حاجات ورغبات الأفراد سواء كان سلعة أو خدمة . فعندما نقوم بشراء . جميلة ، فإنك لا تشتري لونها أو شكلها أو فصلها و إنما تقوم بشراء قيمة للمظهر الجميل الذي ستعطيك إياه هذه الملابس لذا يجب على رجال التسويق أن يعتبروا أنفسهم مزودي منافع و فوائد يسعى العميل من خلالها لإشباع حاجاته ورغباته

٢ . مستوى المنتج الأساسي :

بعد أن يتمكن رجال التسويق من معرفة المنفعة التي سيؤديها طرح المنتج الجديد ، فإنهم ينتقلون إلى المنتج الأساسي والذي يحتاجه الشخص فعلا لتأدية المنفعة مثل الفنادق ، لا بد أن تتوافر فيها الغرف ، الأسرة ، المرافق الصحية ، وغير ذلك من الأشياء الأخرى التي سوف تؤدي المنفعة للزبائن ، أي أنه في هذا المستوى يتم تحويل جوهر المنتج إلى منتج أو سلعة ملموسة والتي تأخذ عدة صفات مثل اللون ، الحجم ، الشكل ، الأبعاد .

٣ . مستوى المنتج المتوقع :

بعد أن تجاوز رجال التسويق المرحلتين السابقتين ، فإنهم يتوجهون لعملية تطوير المنتج الجديد بشكل أساسي ، وأن المنتج المتوقع ما هو إلا حصيللة الإتجاهات والظروف التي يتوقعها الزبائن تلقائيا عند شرائهم للمنتج ، مثلا في نظام الفنادق يتوقع الزبائن النظافة الإضاءة ، وسائل النقل متوفرة وهكذا . أي أن هذه المرحلة تتعلق بكافة الظروف التي يتوقعها الزبون ومن ضمنها عملية تطوير المنتجات الجديدة لعملية تطوير المنتج الجديد موجودة لكافة المستويات ولكنها الأكثر تواجدا في هذه المرحلة .

٤ - مستوى المنتج الإضافي :

هي المنتجات والخدمات المتزايدة التي تفوق مستوى توقع الزبون كما أن معظم أدوات المنافسة بين المؤسسات الحديثة و العالمية تتوقف على الخدمات الإضافية المرافقة للمنتج والتي لا يتوقعها الزبون . إن معظم المؤسسات التي حققت ميزة تنافسية قدمت خدمات إضافية مع منتجاتها إلى الزبائن ، مما أدى إلى زيادة درجة إشباع حاجاتهم ورغباتهم وتم الحصول على رضاهم من خلالها إن مفهوم الخدمات الإضافية يعني تلك الطريقة التي يرغب فيها الزبون الحصول على المنتجات ذات الخدمات الأخرى ، فالمنافسة هي ليست بين منتجات المؤسسات والمصانع ولكن بين ما تقوم كل مؤسسة بإضافته لمستوى المخرجات لديها من تعبئة وتغليف وخدمات ما بعد البيع ، وطريقة تقديم الخدمة ، والتخزين وخدمات الزبائن والأشياء الأخرى التي يقيّمها الزبائن .

٥. مستوى المنتج الممكن أو المحتمل :

هذا المستوى هو أقصى مستوى يمكن أن تصل إليه المؤسسة ، إذ تقوم بوضع كافة الإضافات والتوقعات الطرح المنتج في السوق في المستقبل ، كقيام المؤسسة بالبحث عن طرق جديدة لإشباع رغبات وحاجات الزبائن منذ اللحظة الحالية وبيجاد رقم التمييز منتجائها عن منتجات المنافسين مثل تركيز المؤسسات على بناء المواقع الالكترونية

تصنيف المنتجات

بداية يمكن القول أن المنتجات التي تقوم معظم المؤسسات بتقديمها تنحصر إما في المنتجات المادية أو الخدمات غير الملموسة ، وفي السطور التالية سيتم التعرض لتصنيفات المنتجات :

١ . السلع الاستهلاكية

أولا . مبادئ تصميم المنتج

يهدف إرشاد الجهات المسؤولة عن تصميم المنتج السلعي أو فريق العمل ومساعدتهم في تقييم بدائل التصميم وصولاً إلى البديل الأفضل فإن الأمر يتطلب اعتماد عدد من المبادئ الأساسية في هذا الصدد و التي يمكن اختصارها بالآتي :

١ - تقليل قدر الإمكان عدد الأجزاء الداخلة في صنع المنتج

٢ - استخدام الأجزاء الشائعة وكذلك العمليات الإنتاجية المتاحة .

٣ . استخدام الأجزاء والأدوات العمل النمطية

٤ - تبسيط العمليات التجميعية من حيث :

أ - المثبتات والملاحق سهلة الاستخدام .

ب . التركيز على سهولة الوصول إلى الأجزاء خلال عمليات التجميع .

ج - تأمين التدفق المنتظم للعمليات الإنتاجية و التجميعية على حد سواء .

٥ - استخدام طريقة التصنيع المندمجة في تصنيع مجموعة متنوعة من المنتجات

٦ - جعل مواصفات المنتج و التفاوت والمسموح بها معقولة و غير معقدة

٧ . تصميم المنتج وجعله متيناً وقوياً

