

## المنتجات النسيجية بين التصميم والتسويق والتطوير للوصول الى قدرة تنافسية محلية وعالمية

### Textile products between design, marketing and development to reach local and global competitiveness

م.د/ نشوى مصطفى ناجي

مدرس بقسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنها

Assist. Dr. Nashwa M. Nagy

Lecturer-Spinning, weaving & knitting Dep. – Faculty of Applied Arts- Benha University

[nashwa.moustafa@fapa.bu.edu.eg](mailto:nashwa.moustafa@fapa.bu.edu.eg)

#### ❖ ملخص البحث:

يقوم هذا البحث على تقديم نموذج لاجراء العملية التصميمية لمنتج صناعي من بداية القيام بدراسات في مجال التسويق و التصميم و الإنتاج مع مراعاة الجوانب العملية الاخرى من علوم دراسة البيئة و علم الارجونومية و علم الاتصال. وقد اقتصر البحث على عرض عاملين اساسيين وهما التسويق و التصميم لما لهما من دور كبير في تصميم و خروج المنتج الى شكله النهائي قبل طرحه في الأسواق. كما يقدم البحث دور المصمم وما يجب ان يتخذ من خطوات تنفيذية للقيام بالعملية التصميمية بنجاح و يوضح البحث المواصفات و الجوانب العلمية و الفنية التي يجب ان تتوفر في المصمم الناجح. و لاجراء دراسات في مجال التسويق يجب معرفة و تحديد نوعية المستهلك و كذلك تحديد طبقته الاجتماعية و تتمثل الدوافع الحقيقية لعملية الشراء في دوافع اولية و دوافع انتقائية ثانوية و دوافع التعامل و دوافع عاطفية و عقلية. و تشمل مراحل تصميم المنتج على اربعة مراحل يتم فيها دراسة المشكلة ثم وضع الحلول التصميمية للمنتج المقترح ثم التقييم و التعديل او التطوير.

وقد توصل البحث الى عدة نتائج و توصيات كما تم الاستعانة بالمراجع العربية و الاجنبية.

#### Abstract:

This research provides a model for the design process of an industrial product from the beginning of studies in the field of marketing, design and production, taking into account the other practical aspects of environmental science, aeronomics and communication science. The research was limited to presenting two basic factors, namely, marketing and design, because they played a major role in the design and exit of the product to its final form before being put on the market. The research also presents the role of the designer and the steps he should take to implement the design process successfully. The research clarifies the specifications and the scientific and technical aspects that must be available in the successful designer.

In order to carry out studies in the field of marketing, it is necessary to know and determine the quality of the consumer as well as determine his social class. The real motives of the purchase process are primary motives, secondary selective motives, motives of dealing and emotional and mental motives. The stages of product design include four stages in which the problem is studied, design solutions for the proposed product, evaluation, modification or development.

Textile design is a self-developed art with the technological development that we can reach. It is a major artery for every free economy. It creates an incentive for the demand of the product by the consumer based on the design, the material and the price. The art of textile design carries a high value of cultural, artistic and economic influences in our modern society. Creativity in the design of textiles is a state of the mind of human innovation, which appears

to find ideas and methods of extreme novelty and uniqueness to constitute a real addition to the total human production daily.

Creative marketing also depends on the energy, imagination and new ideas that match the age in the marketing of products instead of the traditional methods of marketing and lost its effectiveness in the consumer there are modern methods of marketing must be relied on in the marketing of textile products. We see that the Egyptian decorative elements inspired by the arts and the various heritage with its high aesthetic value and non-recurrent in the countries of the world in addition to the distinctive Egyptian natural produced natural products such as cotton, linen, wool and other raw materials in addition to the skilled labor all these factors do not exist much Of the countries of the world, this is a distinction, but the real problem is in the presence of modern methods of marketing, which promotes the Egyptian product of textiles, which work to achieve a competitive ability worthy of art and raw material Egyptian.

And when the applied arts invented by the human to add the benefit and the function of the performance of things to add value aesthetic love of man and proximity to things used in his daily life and became the application of this method after the great industrial and technological progress in the present time requires the designer to conduct research and scientific studies to produce the product image New, characterized by functional ability and aesthetic touch, especially after the breadth of product marketing and the great scope for competition and promotion and hence the need for design and the need to establish the foundations and assets to become aware of his studies and research, which adhere to the designer Sold and taken for the integration of art and industry, whatever the type of product design and design plays a large role in industrial production and has a key role in small industries and the design of science and beauty is based on the system contains the values of aesthetics but You need special information in multiple fields so that you can understand all the factors that make the design successful and acceptable to the consumer and the word design begins to develop a plan that adapts the mind and does not start drawing or building a work, but this is done after the completion of all studies and research needed for the new product studies In the Marketing, production and design.

The research has reached several conclusions and recommendations as well as the use of Arabic and foreign references.

## 1- مقدمة البحث:

تصميم المنسوجات فن يتطور تطورا ذاتيا بالتطور التقني الذي قد نصل اليه فهو يعد شريان رئيسي لكل اقتصاد حر يخلق حافزا للطلب على المنتج من قبل المستهلك بناء على الشكل (التصميم) و الخامة و السعر . كما يحمل فن تصميم المنسوجات قيمة عالية من المؤثرات الثقافية و الفنية و الاقتصادية في مجتمعنا الحديث. و الابداع في تصميم المنسوجات يعد حالة عقلية ابتكارية بشرية تظهر لايجاد افكار او طرق ووسائل غاية في الجودة و التفرد بحيث يشكل اضافة حقيقية لمجموع الإنتاج الانساني اليومي.

و التسويق الابداعي يعتمد ايضا على الطاقة و الخيال و الافكار الجديدة و التي توائم العصر في تسويق المنتجات بدلا من الطرق التقليدية في التسويق و التي فقدت فعاليتها لدى المستهلك فهناك اساليب حديثة للتسويق لابد الاعتماد عليها في تسويق المنتجات النسيجية. فنحن نرى ان العناصر الزخرفية المصرية المستلهمة من الفنون و التراث المختلفة بما لديها من قيمة جمالية عالية غير متكررة في بلدان العالم وبالإضافة الى الخامة المصرية المميزة المنتجة طبيعيا مثل القطن و الكتان و الصوف وغيرها من الخامات وبالإضافة الى الايدي العاملة الماهرة كل هذه العوامل غير موجودة بكثير من دول العالم فهذا يعد تميز لكن المشكلة الحقيقية هي في وجود اساليب حديثة للتسويق تعمل على ترويج المنتج المصري من المنسوجات و التي تعمل على الوصول الى قدرة تنافسية تليق بالفن و الخامة بالمنتج المصري(2).

وعندما ظهرت الفنون التطبيقية التي ابتدعها الانسان ليضيف المنفعة و الوظيفة الادائية للأشياء ليضيف قيمة جمالية تحبب الانسان وتقربه من الأشياء التي يستعملها في حياته اليومية و أصبح تطبيق هذا الاسلوب بعد التقدم الصناعي و التكنولوجيا الكبير في وقتنا الحاضر يلزم ان يقوم المصمم باجراء بحوث ودراسات علمية لاجراج المنتج بصورة جديدة تتسم بالقدرة الوظيفية و اللمسة الجمالية خاصة بعد اتساع تسويق المنتجات وكبر المجال للمنافسة و الترويج ومن هنا نشأت الحاجة الى التصميم وظهرت ضرورة وضع اسس و اصول له لكي يتحول الى علم له دراساته و ابحاثه و التي يلتزم المصمم باتباعها و الاخذ بها لاحداث التكامل بين الفن و الصناعة مهما كان نوع المنتج المصمم و يلعب التصميم دورا كبيرا في الإنتاج الصناعي كما ان له دورا اساسيا في الصناعات الصغيرة ويقوم التصميم على العلم و الجمال وهو يقوم على اساس من النظام يحوي فيما بينه قيما او مكونات جمالية ولكنها تحتاج الى معلومات خاصة في مجالات متعددة حتى يمكن ادراك كل العوامل التي تجعل التصميم ناجحا ومقبولا لدى المستهلك وكلمة تصميم تبدأ بوضع الخطة التي تتكيف بالعقل ولا تبدأ بوضع رسم او بناء لعمل ولكن يتم هذا في النهاية بعد اتمام كل الدراسات و البحوث اللازمة للمنتج الجديد من دراسات في مجال التسويق ومجال الإنتاج ومجال التصميم(14).

## 2- مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في كيفية الوصول الى اساليب تسويق حديثة ومتطورة تعمل على تسويق ناجح للمنتجات النسيجية المصرية للوقوف على قدرة تنافسية محلية وعالمية بما يليق بالمنتج المصري وبما يتميز من تصميم وخامة حيث نجد اغلب اساليب التسويق المطروحة بالاسواق تقليدية وغير فعالة في هذا العصر.

## 3- اهمية البحث:

حيث ان الأساليب المطروحة بالاسواق الآن من حيث التسويق للمنتج نمطية وتقليدية وغير فعالة بالنسبة المرجوة للوصول الى زيادة الإنتاج و البيع بما يعود على الاقتصاد المصري و المجتمع بالنفع وزيادة النمو الاقتصادي مما يعمل على انتعاش حالة المواطن المصري اقتصاديا وغزو الاسواق العالمية بالمنتجات النسيجية المصرية و التي تحمل طابعا فنيا وثقافيا مميذا يعبر عن الهوية الثقافية الفنية المصرية.

## 4- أهداف البحث:

تتلخص أهداف البحث في النقاط التالية:

- 1- الوصول الى اساليب حديثة ومتطورة لتسويق المنتجات النسيجية محليا وعالميا.
- 2- زيادة النمو الاقتصادي المصري مما يعود على المواطن بالنفع نتيجة زيادة التسويق وزيادة الإنتاج بناء على تلك الزيادة للتسويق للمنتج النسيجي المصري.
- 3- تسجيل للتراث المصري و الحفاظ على الهوية الثقافية و الفنية المصرية من خلال منتجات نسيجية مصممة وتحمل العناصر الزخرفية و الوحدات الزخرفية من الفنون المختلفة المصرية.
- 4- بزيادة تسويق المنتجات يزداد الإنتاج ويمكن الوصول الى فتح مراكز انتاج جديدة (مصانع تعمل على زيادة فرص العمل وتقليل نسبة البطالة بين الشباب).

## 5- مدخل البحث:

ان التصميم هو ان نقوم بوضع تخطيط او هدف او عرض ما وهذا التخطيط هو تصور يدرك في العقل لشيء معين تتكيف فيه جميع الوسائل حتى نهايتها

ويقدم هذا البحث نموذجاً لاجراء العملية التصميمية لمنتج نسجي صناعي (غير يدوي) من بداية القيام بدراسات في مجال التسويق و التصميم و الإنتاج و الارگونومية (علاقة المنتج بالانسان و علوم البيئة) و الاتصال و دور المصمم الصناعي وما يجب ان يراعيه و يتخذة للقيام بالعملية التصميمية بنجاح و قد اقتصر هذا البحث على عرض عاملين رئيسيين و هما التصميم و التسويق لما لهما من دورا هاما في خروج المنتج في شكله النهائي و طرحه في الاسواق(2).

### 1-5 المواصفات التي يجب ان تتوافر بالمصمم(1):

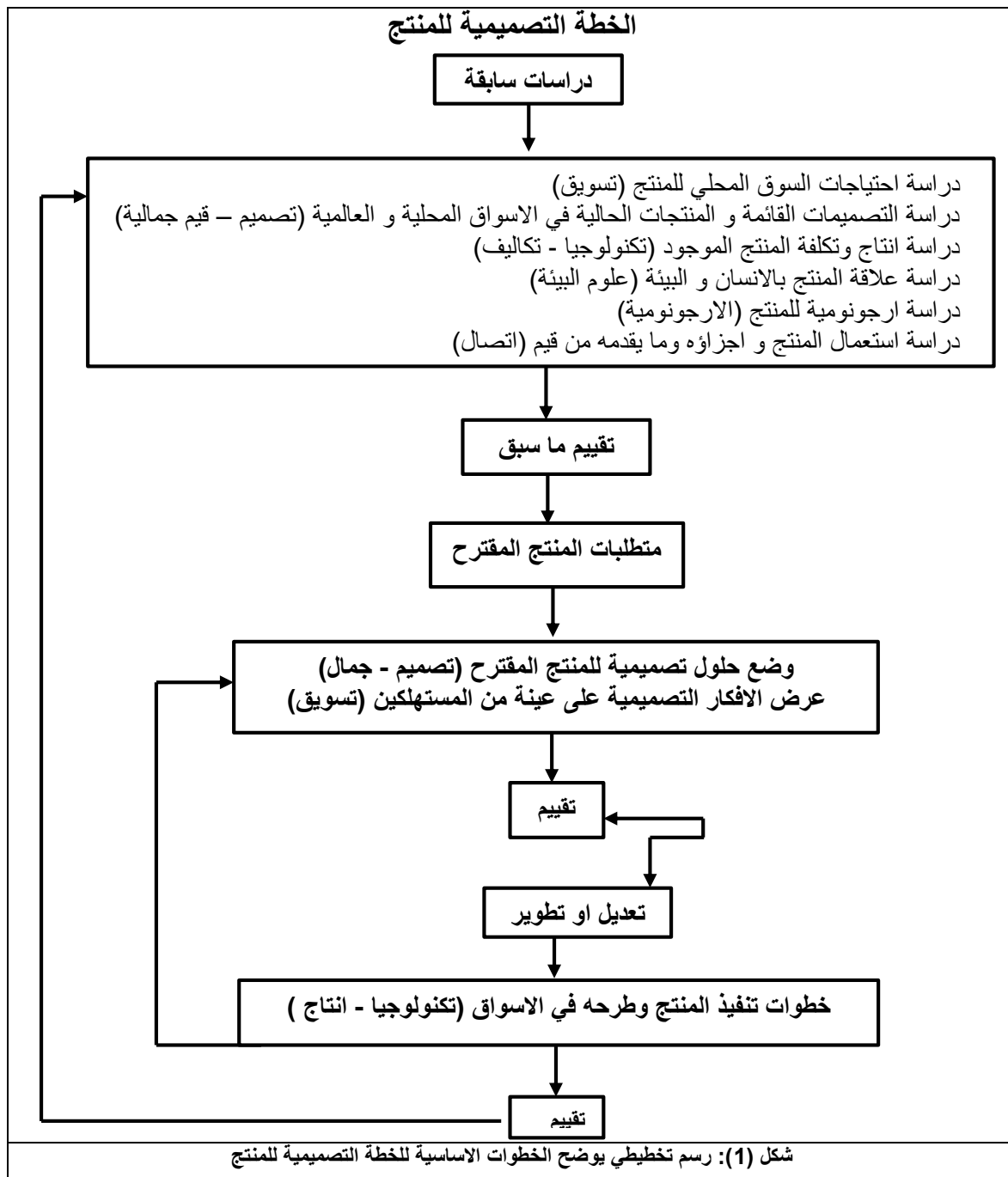
- 1- لا يبدا المصمم باجراء الخطة التصميمية دون ان يبدا اولا بدراسة دقيقة لجوانب عديدة لفكرته يقوم من خلالها باجراء بعض العمليات العقلية ليجمع معلومات ويحلل ويفسر و يصيغ عمله لكي يصل الى حل فعال لمشكلته التي على علاقة وثيقة بمجتمعه الذي يعيش فيه.
- 2- المصمم يدرس احساس وميول المستهلك كما يدرس ايضا الذوق المناسب له وحالته الاقتصادية وسيكولوجية المستهلك ايضا اثناء الشراء.
- 3- ان يكون مدرك للتنمية التكنولوجية و العلمية في مجال تخصصه و بعض التخصصات القريبة من تخصصه و بعض العلوم التي تمس عمله مثل التكنيك و التسويق و علم الجمال و الارگونومية و ايضا علوم الانسان و البيئة و علم الاتصال.
- 4- يتمثل واجب المصمم في تشكيل و تصميم منتجات تتفق مع الصفات الانسانية (الجسمية و العقلية و الروحية) للانسان التي يشبع من خلالها رغبات المستهلكين.
- 5- لا بد ان يعرف الكثير عن الخامات و امكانياتها و تشكيلها و كيفية التعامل معها حتى يمكنه اضافة الجديد في مجال التصميم .
- 6- يمتلك البراعة الفنية لاستخدام الوسائط ولديه القدرة على استخدامها بالطرق التي ترغبها اذواق المستهلكين.
- 7- ان يكون على اتصال بالبيئة و بالمجتمع و مدرك لمشاكل التصميم و قادرا على البت و التمييز و الفصل بين معطيات المشكلة التصميمية و يكون قادرا على اختيار التطور و فرض قراراته حتى يحل المشكلة بكل عناصرها.
- 8- ان يكون قادرا على ان يستفيد من التراث الفني لمجتمعه و يدخل تعديلات و يضيف حتى يسد حاجة العصر جماليا.
- 9- ان يرسم و يخطط بموهبة فنية عالية.
- 10- ان يحلل و ينسق و يرتب و يدمج معلوماته التي تظهر في صورة افكار و رموز و صور و اشكال.
- 11- ان يوحد و يبسط و يتخلص من الأشياء الزائدة غير الضرورية.
- 12- ان يدعم اشكاله و صورته و رموزه باشياء اضافية لتعطي وضوح و اهمية .
- 13- ان يحافظ على التراث الفني و الثقافي الموروث عبر الاجيال و ان يعمل على تأكيد الهوية الثقافية الفنية المصرية في الاعمال التي تعتمد في العملية التصميمية الى زخارف من الفنون البيئية المختلفة عبر العصور (الفرعوني-القبطي-الاسلامي-الشعبي-الحديث).
- 14- ان يعتمد المصمم على مقومات هامة منها الابداع الذي يعطي ميلاد التصميم و الاصاله التي تعطي للتصميم تفرده و تميزه الى جانب الخيال الفني.

### 2-5 الخطة التصميمية لاجراء منتج:

كما ذكر من قبل فان التصميم هو ترجمة لموضوع معين و لفكرة مرسومة هادفة لها علاقة بالغرض و الوظيفة المطلوب لها التصميم مستعينا بوسائل تنفيذ تحقق الفكرة بشكل متميز و فكرة التصميم لا بد ان تحمل في جوانبها قيما فنية وجمالية لارتقاء بذوق المشاهد او المستهلك و التصميم ليس ظاهرة فريدة تخضع لعملية سيكولوجية بحثة بل انه واقعة حضارية

تمتد جذورها في صميم التربة الاجتماعية للبيئة التي يعيش فيها المصمم و ان ما يميز المصمم هو تلك المقدرة التي تجعل المشاهد نشعر حين يشاهد تصميمه انه يراه لأول مرة ولهذا فان الاختلاف بين المصممين لا يكون في طريقة الابداع فقط و انما يرجع الى اختلاف انماط شخصياتهم كما يرجع ايضا الى تباين التأثيرات الحضارية التي يخضعون لها. ويتألف التصميم من مجموعة عناصر ترتبط سويا وتسهم في القيم الجمالية المتميزة لهذا العمل ونجاح التصميم يعقد على الجمع بين عناصره الفنية وقبل ان يبدأ المصمم في اجراء الخطة التصميمية يجمع معلومات كثيرة ويقوم بدراسات متنوعة عن السوق والمستهلك قبل البدء في طرحها في الاسواق (7).

ويوضح الرسم التخطيطي التالي الشكل (1) الخطوات الاساسية للخطة التصميمية و التي سوف نعرضها بالتفصيل فيما يأتي:



**1- اجراء دراسات في مجال التسويق:**

وفيه يقوم المصمم او المتخصصون في مجال التسويق بعمل بحوث ميدانية في هذا المجال تهدف الى دراسة رغبات المستهلك الاخير او المشتري الصناعي و احتياجاته ومطالبه و اذواقه و دوافعه و عاداته الشرائية كما اصبح من الضروري ايضا القيام بدراسات عن المنافسة و حجم الطلب المتوقع على المنتج الجديد و ذلك حتى يتم انتاج السلع بالمواصفات و الكميات و الاسعار المناسبة في الوقت و المكان المناسبين ثم دراسة رد فعل المستهلك نحو المنتج الصناعي بهدف تقييم البرنامج التسويقي للسلعة فيما بعد. ويذكر الاستاذ محمود صادق بازرة (9) في كتابه التسويق انه طبقا للمفهوم الحديث للتسويق يمكن تعريفه على اساس انه:

1- تحليل ، 2- تنظيم ، 3- تخطيط ، 4- رقابة موارد المشروع و اوجه نشاطه المتعلقة بالمستهلك بهدف ارضاء احتياجات و رغبات و مطالب مجموعات محدوده من المستهلكين او المشتريين الصناعيين مع تحقيق ارباح. ويضيف انه عدل المفهوم الحديث للتسويق ليشمل عنصرا خامسا وهو نماء المشروع لمسؤولياته الاجتماعية و الاخلاقية عند تحقيق العناصر الاربعة السابقة.

ويتضح مما سبق ان المنتج الصناعي يضيف الى مقوماته المعروفة عنصرا اجتماعيا و اخلاقيا جديدا يظهر في تغير سلوك المستهلك حضاريا وبالطبع يمكن ان يؤكد المصمم ويستغل هذا العنصر عند قيامه بالعملية التصميمية ليضيف قيما جديدة تخدم الناس و المجتمع. ولمعرفة نوعية المستهلك الاخير للسلعة وتحديد طبقته الاجتماعية يلزم معرفة الدوافع الحقيقية لعملية الشراء وهي:

(1) الدوافع الاولية: وهي الدوافع التي تدعو المستهلك الاخير لشراء سلعة معينة بغض النظر عن الماركات و الانواع المختلفة منها.

(2) الدوافع الانتقائية (الثانوية): وهي الاسباب التي تدفع المستهلك الاخير لشراء ماركة معينة من السلع دون انواع اخرى.

(3) دوافع التعامل: وهي الاسباب التي تؤدي تفضيل المستهلك الاخير للتعامل مع متجر معين او مكان بيع دون اماكن اخرى و تشمل الاسباب، موقع المتجر وشهرته و مواعيد العمل به و التنظيم الداخلي لاقسامه و نوافذ العرض و الطريقة التي لاتعرض بها السلع داخل الاقسام و الاسعار و الاعلان عن المتجر... الخ.

(4) الدوافع العاطفية و العقلية: تكون دوافع الشراء عقلية اذا بني قرار الشراء على اساس تحليل ودراسة لجميع العوامل المرتبطة بشراء سلعة او ماركة معينة وتكون عاطفية اذا جاء قرار الشراء عفوا او لاسباب غير معروفة او بدون تفكير ودراسة او لمجرد المحاكاة و التقليد او حب الظهور اي ان التفرقة بين الدوافع العقلية و العاطفية تكمن في مدى التفكير و الدراسة قبل الشراء و لا تكمن في السرعة التي يتم بها الشراء الفعلي.

وقد صنف كرويف العوامل التي تدفع المستهلك الى الشراء في النقاط الآتية(14):

(1) الحاجة: وتتمثل في حاجة المستهلك الى استعمال او استخدام هذه السلعة في وقت معين او في مكان معين.  
(2) الادخار: وهو اعطاء الاحساس للمستهلك بانه يدخر امواله في السلعة مثل منتجات عملية الاستخدام اوفضية اوزهية  
(3) الضمان: مثل ان يذكر للمستهلك ان نوع السلعة عالمي او مصنوع في بلد معروف بصناعتها وشهرة جودتها او ارتباط السلعة بالذوق الرفيع.

(4) الاعتداد بالنفس: وهو سعادة المستهلك لشرائه سلعة نادرة تحظى باعجاب الاخرين وتقدره بشرائها.

(5) التفاخر: تفاخر المستهلك بالسلعة وتقديره لنوعها وتفهمه لها.

(6) التحديد و التعريف: يحدد نوع السلعة الطبقة الاجتماعية التي تشتريها من حيث كونها سلعة رخيصة او غالية الثمن.

(7) التفرد: تقديم سلعة متميزة من ناحية التصنيع و الاخراج و على مستوى عالي جدا او سلعة قديمة لا تنتج مثل العاديات.

(8) حب الأشياء الجميلة: وهي سلعة للأشخاص الذين يعشقون الأشكال الجميلة او الأشياء التي تضيف جمالا على المكان او سلعة كمالية.

(9) عادات متوارثة: شراء سلعة ترجع الى العادات المتوارثة مثل سلع الاعياد او السلع المعمرة التي اعتادت ان تنتقل من جيل لآخر.

(10) الاحساس بالطابع القومي: وهي سلعة تحمل اسم و طابع البلد فتشجع على شرائها سواء من اهل البلد او السائحين. و تتطلب دراسات التسويق ايضا معرفة من هو صاحب قرار الشراء للسلعة او المنتج الصناعي و يمكن تقسيمه حسب الاسس التالية:

1-	الجنسية	2-	الديانة	3-	السن
4-	المهنة	5-	درجة التعليم	6-	المكانة الاجتماعية

و يجتمع المصمم و رجل التسويق و رجل الإنتاج وذلك للاتفاق على مواجهة هذا السؤال الخطير وهو ان السلعة التي ستصمم لاي فئة و لاي مستوى من الدخول ؟ فهل يقصد بها المستهلك ذات مستوى دخل معين ؟ او اي اسرة ؟ او اي طبقة او شريحة من المستهلكين ؟ وذلك حتى يمكن توجيه التصميم بما يناسب الاحتياجات و المستوى الثقافي الخاص بهذا المستهلك.

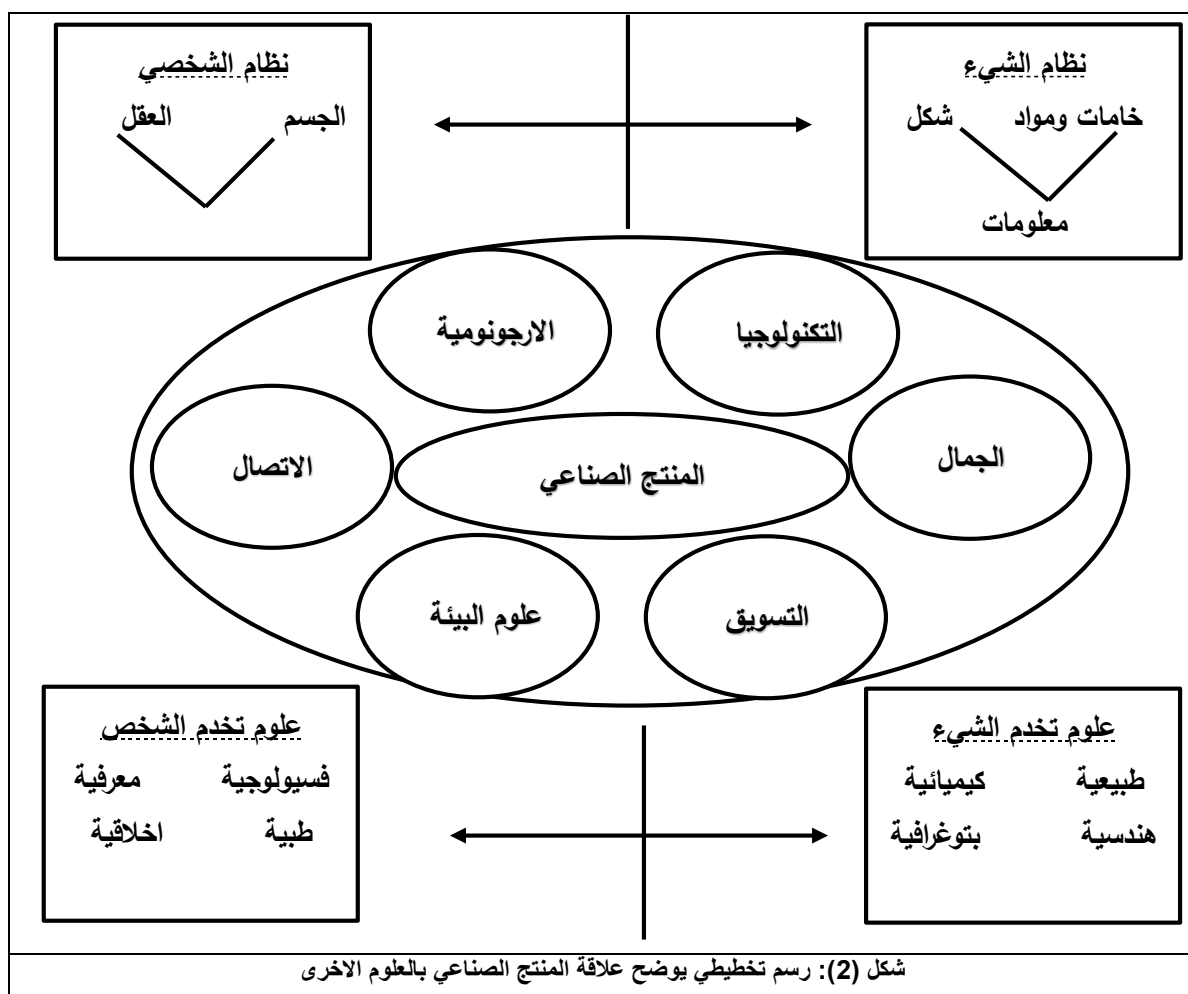
وقد اوضح الدكتور محمود بازعة (8) اهمية ودور التسويق عندما تكلم عن البعد الاقتصادي للصناعات الصغيرة و اطلق ما اسماء مثلث الرعب الذي يتكون من ثلاث زوايا هي التمويل و العملية الإنتاجية و التسويق. و اوضح ان مفهوم التسويق يتطلب معرفة جيدة بخصائص و مواصفات و احتياجات الاسواق وقدرتها على الاستيعاب حتى يمكن ايجاد التلاقي بين العرض و الطلب.

## 2- اجراء دراسات في مجال التصميم:

يقوم على دراسة تصميمات المنتجات المماثلة او المشابهة للمنتج الجديد المقترح سواء في الاسواق المحلية او الاسواق العالمية من خلال مصادر متاحة و يجري ذلك بمناقشة الاسئلة الآتية (4):

- (1) ما هو سبب وجود المنتج ؟ (تسويق)
  - (2) لماذا صنع بهذا الشكل؟ (جمالي)
  - (3) لماذا اخذ هذا الشكل الذي عليه؟ (تكنولوجيا)
  - (4) لماذا صنع من تلك الخامات؟ (علوم البيئة)
  - (5) ما مدى توافقه و ادائه مع الوظيفة المصمم من اجلها؟ (ارجونومية)
  - (6) هل يمكن استعمال المنتج و اجزائه بسهولة وما هي القيم الانسانية التي يقدمها للمستهلك؟ (اتصال)
- وعلى المصمم دور كبير في ان يجيب اولا على هذه الاسئلة ليحدد تماما الخصائص و المميزات و العيوب للمنتجات المماثلة او المشابهة للمنتج المقترح علاوة على الدراسات السابقة في مجال التسويق و عليه ان يحدد طبيعة المستهلك و رغباته و احتياجاته و مطالبه و ادواقه و دوافعه و عاداته الشرائية و شريحته الاجتماعية و يتعرف على صاحب قرار الشراء فيها.

وقد اورد د/ احمد البدوي عن تخطيط علاقة المنتج الصناعي بالعلوم الاخرى (التكنولوجيا، التسويق، الجمال، الارگونومية، علوم البيئة و الاتصال) ويضيف انه مضروري ان يتعاون المصمم مع الخبراء كلا في تخصصه لتحليل وبحث المنتج المقترح(12). و التخطيط التالي يبين هذه العلاقة



### مراحل تصميم المنتج:

1. المرحلة الاولى (دراسة المشكلة): ويتم فيها القيام باجراء بحوث ودراسات سابقة على منتجات مماثلة للمنتج المقترح وتشمل الجوانب العلمية الآتية التسويق، التصميم، التكنولوجيا و التكاليف، علاقة المنتج بالانسان و البيئة (علوم البيئة)، الارگونومية، الاتصال ومن الجائز ان تشمل الدراسة بعض هذه الجوانب في بعض المنتجات وليست كلها بعد ذلك يتم جمع المعلومات ثم تبدأ بتحليل هذه المعلومات و الوصول منها الى نتائج تحدد مبدئيا شكل وحجم وعدد وخامات و الوان وحركة... الخ المنتج المقترح وبعد تقييم النتائج نحصل على متطلبات المنتج المقترح. وتتضمن اهداف هذه المرحلة ما يلي:

- (1) تحديد حجم السوق.
- (2) اقتراح الامكانيات الاساسية للصلاحيات و التسويق.
- (3) تحديد متطلبات العملاء.
- (4) تحديد سعر بيع المنتج في ضوء المنافسة القائمة.
- (5) وضع مواصفات ساحة السوق المطلوبة (نوع العملاء).



2. المرحلة الثانية (وضع حلول تصميمية للمنتج المقترح): وفي هذه المرحلة يبرز دور المصمم في وضع الحلول التصميمية المختلفة للمنتج و اجزائه الذي يحقق الاهداف الوظيفية و الجمالية.

وهنا تبرز مقومات العملية التصميمية:

(1) الجانب التشكيلي: ويتكون من عناصر التصميم مثل الخط، الشكل، اللون، الفراغ، الضوء، الظل، التباين، التردد، الحجم، التكرار، الملمس...الخ.

(2) الجانب الاقتصادي: ويشتمل على الخامات و انواعها و التكلفة و الاسعار و المواصفات الفنية.

(3) الجانب التقني: وهو يعني التكنولوجيا (الات و معدات و عمال) و هو كيفية اخراج المنتج بشكله النهائي و مراحل التصنيع التي يمر بها.

من الهمية ان يتعرف المصمم على الاتجاهات الجديدة و المحتملة في تصميم السلع الاخرى التي توضع مع او بجانب المنتج المقترح فاذا كان المنتج المقترح سجادة فلا بد ان يتعرف المصمم على اقمشة الستائر و التنجيد و شكل الاثاث...الخ، فان كل هذه الأشياء تمثل وحدات متصلة مع بعضها البعض في مكان و احد. و يجب على المصمم ان يحصل على شعور عام بالشكل المنتظر للمكان الذي يصمم له هذه السلعة وذلك لكي يصل الى انتاج سلعة قابلة للبيع و اهداف هذه المرحلة هي: (1) الوصول الى منتج تام التطوير و في صورته النهائية.

(2) عينات انتاج اولية.

(3) خطة مبدئية لتصنيع المنتج المقترح.

3. المرحلة الثالثة (التقييم ثم التعديل او التطوير): ويتم فيها عرض تصميمات المنتج المقترح على عينة المستهلكين المحتمل شرائهم لهذا المنتج (او الفئة الاجتماعية ذات القدرة على شراء هذا المنتج) ويتم ذلك اما عن طريق عرض استمارة استقراء بيان قبول المستهلكين لهذا المنتج و ملاحظاتهم عليه او اجراء تجربة معملية بعرض المنتج على عينة من المستهلكين الذين يقصد بهم تصميم هذا المنتج و توجيههم للشراء وذلك بتحديد 10 الى 15 شخص و يجتمع هؤلاء الاشخاص معا و يعرض عليهم التصميم الجديد الذي لم ينزل السوق بعد حيث يتم جمع ارائهم و في حجرة خلفية يجتمع اصحاب القرار في الشركة (المصمم، رجل التسويق، رجل الإنتاج) لكي يستكملوا الدراسة. و يكون اهداف هذه المرحلة هي:

(1) تعديل او تطوير المنتج المقترح بعد اجراء عملية التقييم.

(2) خطة كاملة و نهائية لتصنيع المنتج المقترح بادق التفاصيل.

4. المرحلة الرابعة (التصنيع و البيع): وتبدأ هذه المرحلة في المصنع حيث تنفذ الخطة الكاملة لتصنيع المنتج المقترح و يراعى تقليل التكلفة على ان يقوم المصمم بمتابعة برنامج الإنتاج حتى يتأكد من مطابقة التصميم المقترح للمنتج الجديد و هنا يجب التأكد من الجودة كعامل اخير يسبق خروج المنتج الى الاسواق(10).

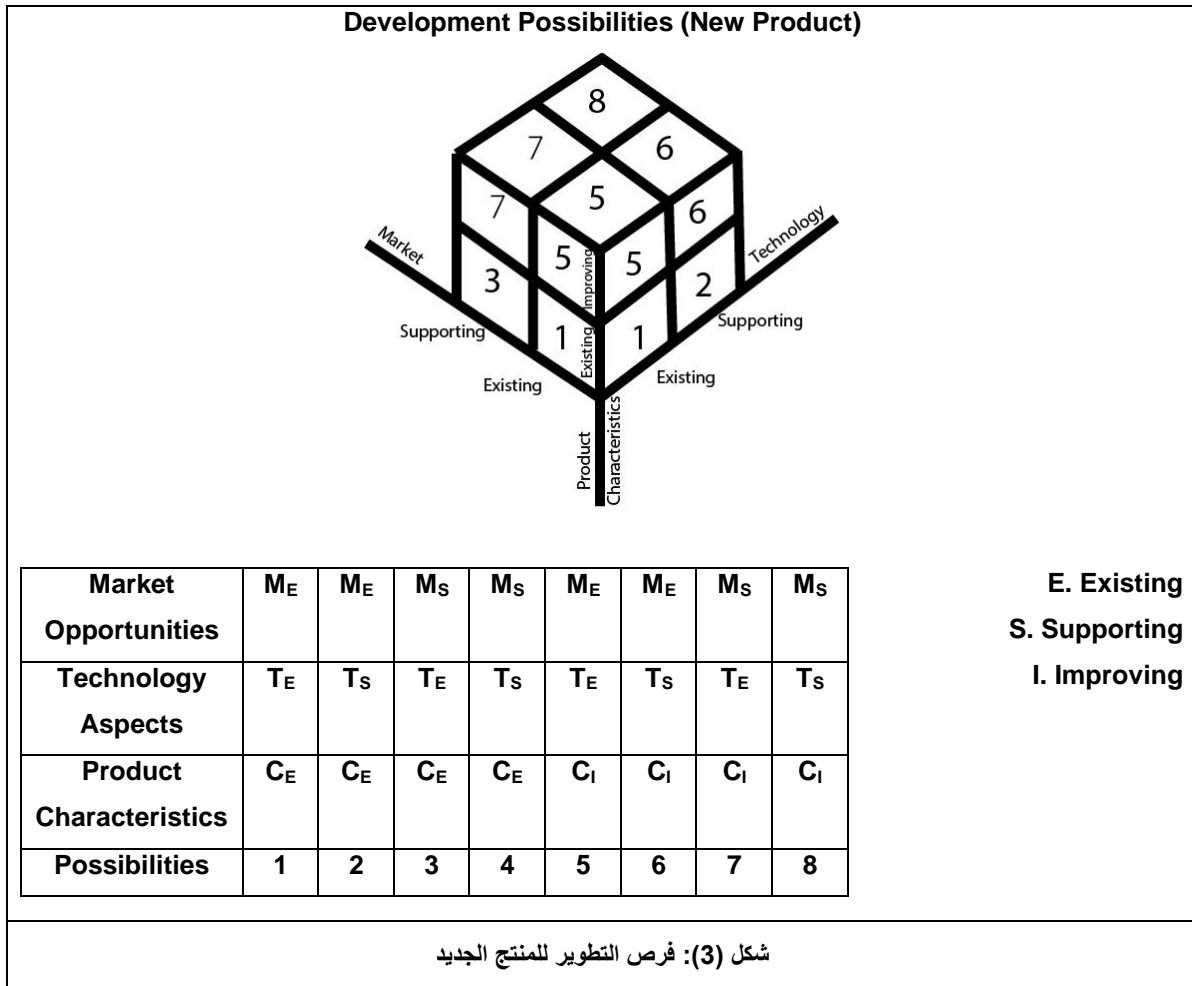
### 3-5 امكانية التطوير للمنتج الجديد:

يمكن تصنيف مجالات العمل للتصميم Design Business الى ثلاثة محاور رئيسية تغطي تطوير منتج جديد (NPD) وهي(3):

- خصائص المنتج Product Characteristics: ويمثل بديلين اما الابقاء على الخصائص دون تحسين Existing Characteristics او تطويرها Improving لايجاد خصائص محسنة او جديدة.

- جوانب التكنولوجيا Technology Aspects: يرتبط بجوانب التكنولوجيا (TA) وهي تلك المرتبطة اساسا باساليب التنفيذ و الإنتاج او تلك التي تعتمد عليها وظيفة المنتج و يمكن ان تظل الجوانب كما هي Existing Technology او يتم في بديل اخر تطويرها وتحسينها وذلك بتدعيمها Supporting.

- فرص السوق Market Opportunities : يرتبط بفرص السوق (MO) ويمثل بديلين اما الابقاء على السوق الحالي Existing Market و اما تدعيم السوق Supporting القائم او فتح اسواق جديدة.



وبذلك يكون لدينا ثمانية امكانيات Possibilities يمكن ان يؤخذ اي منها كهدف للعمل في مجال البحوث و التطوير R&D للمنتج جديد NPD (13) كما يوضح شكل (3) وهي:

(1) ان تظل خصائص المنتج وجوانب التكنولوجيا وفرص السوق كما هي دون اي تغيير (Existing) No Change او بمعنى اخر بقاء الحال على ما هو عليه

(2) ان تظل خصائص المنتج وفرص السوق كما هي دون اي تغيير (Existing) No Change مع تدعيم Supporting لجوانب التكنولوجيا.

(3) ان تظل خصائص المنتج وجوانب التكنولوجيا كما هي دون اي تغيير (Existing) No Change مع تدعيم Supporting لفرص السوق.

(4) ان تظل خصائص المنتج كما هي (Existing) No Change في حين يتم تدعيم Supporting كل من جوانب التكنولوجيا من جهة وفرص السوق من جهة اخرى.

- (5) تحسين خصائص المنتج Improving مع الإبقاء على No Change (Existing) كل من جوانب التكنولوجيا من جهة وفرص السوق من جهة أخرى.
- (6) تحسين Improving خصائص المنتج مع تدعيم Supporting جوانب التكنولوجيا و الإبقاء على فرص السوق دون تغيير No Change (Existing)
- (7) تحسين Improving خصائص المنتج مع الإبقاء على جوانب التكنولوجيا كما هي No Change (Existing) من ناحية وتدعيم فرص السوق من ناحية أخرى Supporting .
- (8) تحسين Improving خصائص المنتج مع تدعيم Supporting كل من جوانب التكنولوجيا من ناحية وفرص السوق من ناحية أخرى. وهي أقصى حالات التطوير في مجال البحوث و التطوير R&D لمنتج جديد.

#### 4-5 مصفوفة التخطيط:

يمكن التعرف على مشكلة التصميم و التي تتمثل في الاهداف التي يمكن ان تحققها المنتجات Product Objectives ويتم ذلك في مرحلة التخطيط للمنتج الجديد ومصفوفة التخطيط Planning Matrix تعطينا تصورا محددا عن الشخصية المميزة لمشكلة التصميم و التي قد تحتاج الى تحقيق اي واحد من اهداف المنتجات(11). و تنتظم مصفوفة التخطيط Planning Matrix محوران اساسيان هما:

1. زيادة في تحديث التكنولوجيا Increasing Technology Newness وتتمثل تلك الزيادة في:

أ- عدم وجود اي تغيير تكنولوجي No Technological Change

ب-تكنولوجيا محسنة Improved Technology.

ج-تكنولوجيا جديدة New Technology لاكتشاف معرفة علمية Scientific Knowledge ومهارات انتاجية Production Skills جديدة على الشركة.

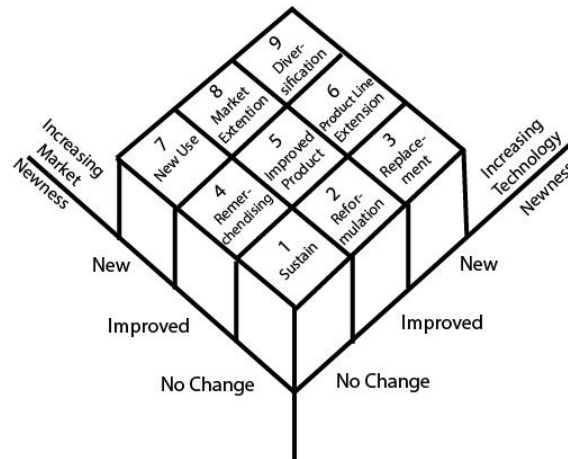
2. زيادة تحديث السوق Increasing Market Newness وتتمثل تلك الزيادة في:

أ- عدم وجود اي تغيير في السوق No Market Change .

ب-سوق مدعم Strengthened Market لاستثمار الاسواق الحالية بشكل كامل To Exploit more Fully للمنتجات الحالية للشركة

ج-سوق جديد New Market لزيادة اعداد انماط المستهلك Number of Types of Consumer الذي تخدمه الشركة.

## Planning Matrix (New Product Development)



زيادة حداثة السوق	9. التنوع للإضافة إلى فئات المستهلكين خدم من خلال تطوير المعرفة التكنولوجية الجديدة.	8. توسيع السوق للوصول إلى فئات جديدة من المستهلكين عن طريق تعديل المنتج الحالي.	7. لا فائدة لإيجاد فئات جديدة من المستهلكين التي يمكن أن تستخدم منتجات الشركة الحالية.	لا يوجد سوق لزيادة عدد أنواع المستهلكين التي تخدمها الشركة.
	6. تمديد خط الإنتاج إلى خط المنتجات المحدثة لتقديم المستهلكين من خلال التكنولوجيا الجديدة.	5. تحسين المنتجات لتحسين المنتجات الحالية لزيادة فائدة وتجارة للمستهلكين.	4. إعادة تسويق لزيادة المبيعات للمستهلكين من الأنواع التي تخدمها الشركة الآن.	تعزير السوق لاستغلال الأسواق الحالية لمنتج الشركة الحالية بشكل أكمل.
	3. الاستبدال و الاحلال للبحث عن مكونات جديدة وأفضل من أجل منتجات الشركة الحالية في التكنولوجيا لا تستخدم الآن.	2. إعادة صياغة للحفاظ على التوازن الأمثل لجودة التكلفة وتوافرها في صيغة المنتجات الحالية.	1. الاستدامة. (اطالة بقاء)	لا تغيير في السوق.
	تقنية جديدة لاكتساب المعرفة العلمية ومهارات الإنتاج الجديدة للشركة.	تكنولوجيا محسنة.	لا تغيير تكنولوجي.	أهداف المنتج.

## زيادة حداثة التكنولوجيا

شكل (4): مصفوفة التخطيط لتطوير المنتج الجديد

وتمثل مصفوفة تخطيط (4) Planning Matrix اهداف المنتجات Product Objectives في تسعة اهداف كما هو موضح في شكل (4) و هي:

(1) اطالة بقاء Sustain المنتج في نفس السوق No Market Change وبقاء التكنولوجيا دون تغيير No Technological Change.

(2) اعادة صياغة Reformulation المنتج من خلال تكنولوجيا محسنة Improved Technology مع الابقاء على السوق دون تغيير No Market Change وذلك للابقاء على اتزان امثل Optimum Balance للتكلفة Cost ، الجودة Quality و الابقاء على لاتاحة توليفة المنتجات الحالية.

(3) احلال Replacement منتج جديد في ضوء تكنولوجيا جديدة New Technology مع الابقاء على السوق دون تغيير No Market Change وذلك لالتماس جديد و احسن لضوابط Ingredients صياغة المنتجات الحالية للشركة وذلك في ضوء تكنولوجيا لم يتم توظيفها بعد.

(4) اعادة تسويق Remerchandising المنتج في وجود نفس التكنولوجيا No Technological Change مع سوق مدعم Strengthened Market وذلك لزيادة المبيعات Increase Sales لنفس انماط المستهلكين الذين تخدمهم الشركة فعلا.

(5) منتج محسن Improved Product وذلك في ضوء تكنولوجيا محسنة Improved Technology من ناحية وسوق مدعم Strengthened Market من ناحية اخرى وذلك لتحسين المنتجات الحالية لتوفير نفعية وتسويقية اكثر Greater Quality & Merchandisibility للمستهلكين.

(6) امتداد لخط المنتج Product Line Extension عند توفر وجود تكنولوجيا جديدة New Technology من ناحية وسوق مدعم Strengthened Market من ناحية اخرى وذلك للتوسع في خط المنتجات المقدمة للمستهلكين الحاليين.

(7) استخدام جديد New Use للمنتج حيث لا تغيير في التكنولوجيا No Technological Change مع وجود سوق جديد New Market وذلك لاجاد مستويات اقتصادية جديدة New Classes من المستهلكين يمكن ان تستخدم المنتجات الحالية للشركة.

(8) امتداد السوق Market Extension للمنتج ويأتي مع وجود تكنولوجيا محسنة Improved Technology من ناحية و التوسع بفتح اسواق جديدة من ناحية اخرى وذلك للوصول الى فئات جديدة من المستهلكين ليس للمنتجات الحالية للشركة فقط ولكن ايضا من خلال التحسين لتلك المنتجات.

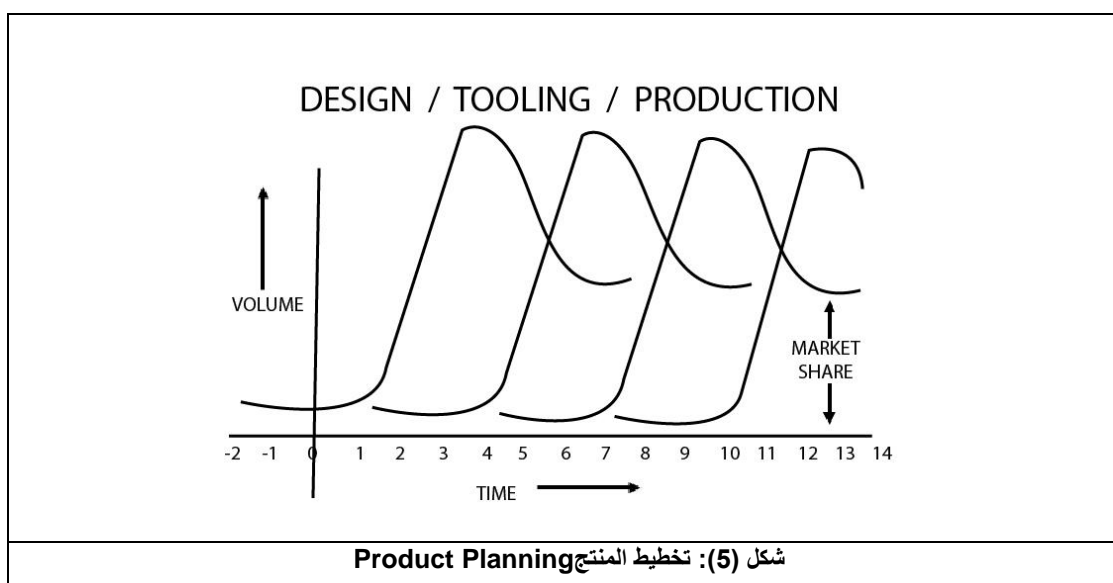
(9) التنوعية Diversification للمنتجات وهي ارفع اهداف التخطيط لتطوير المنتج حيث لا تتحقق الا مع تكنولوجيا جديدة New Technology وكذا سوق جديد New Market في نفس الوقت وذلك بهدف اضافة مستويات جديدة الى المستويات التي تقدمها الشركة للمستهلكين.

## 5-6 تخطيط المنتج:

تستغرق أنشطة تجهيز المنتج للدخول الى مرحلة التسويق وحجز حصته في السوق مدة من الزمن حسب نوعية المنتج فكل من التصميم Design ، تجهيز العدد Tooling و الإنتاج Production لها مقدارها من حجم الأنشطة وكذا الزمن اللازم لانجازها Lead-Time.

ولكن الامر لا يتوقف عند اخراج منتج واحد الى الاسواق و الا توقف النشاط للشركة وتعثرت دورة راس المال وعلى ذلك فان الشركات الكبيرة تحرص على ان تبدأ في أنشطة تقديم منتج جديد الى الأسواق بشكل متتابع كل مدة زمنية معينة من واقع نشاط الشركة ونوعية منتجاتها وقدراتها التنافسية وحصتها في السوق.

وعلى هذا يوجد سلسلة من المنتجات من نفس نوعية المنتج الاصلي ولكن مع اضافة التطويرات اللازمة سواء في التصميم او التكنولوجيا او حتى السوق ، ويبدأ النشاط الجديد عادة عندما يتم الاطمئنان على بدء انطلاق أنشطة تجهيز العدد للمنتج الموجود في خط الإنتاج حيث تتواكب أنشطة تقديم المنتج للسوق مع أنشطة استكمال أنشطة المنتج القائم، بحيث يبدأ المنتج الجديد في الوصول الى مستوى النضج في أنشطة تجهيز العدد، عندما يبدأ المنتج القائم في الاتجاه نحو الاستقرار في السوق و الوصول الى الاعداد التي تشكل نصيب هذا المنتج في السوق وهكذا كما هو موضح في شكل (5).

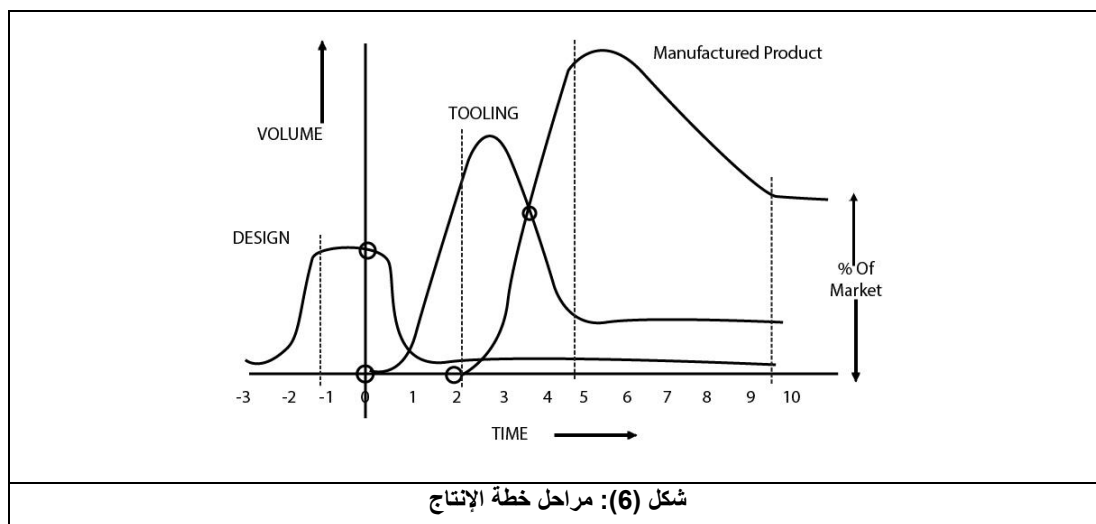


### 5-7 خطة الإنتاج:

يمر المنتج بثلاث مراحل اساسية حتى يصل الى السوق وهي:

(1) وضع التصميم Design (2) تجهيز العدد Tooling (3) تصنيع المنتجات Manufacture ويتم تحقيق تلك المراحل خلال زمن معين يطلق عليه زمن التحويل Lead-Time وزمن التحويل هذا لا يبدأ عند نقطة الصفر Zero عندما يصل التصميم Design الى مقدار من النضج يسمح بالبدء في نشاط تجهيز العدد Tooling اللازمة للإنتاج؛ ذلك حيث ان زمن التصميم Design يبدأ قبل نقطة الصفر تلك بفترة كافية للبدء في نشاط التصميم و التطوير حتى يصل الى مرحلة النضج الكافي للبدء في أنشطة الإنتاج Production ويتحدد بدء زمن التحويل Lead-Time قبل مستوى النضج حسب طبيعة المنتج و الأنشطة اللازمة للتصميم كما هو موضح بالشكل (6).

ويلاحظ هنا ان نشاط التصميم لا يبدأ عند نقطة الصفر على المحور الرأسي الذي يمثل حجم العمل Volume و ذلك لان هناك أنشطة متعددة قبل البدء في التصميم تشكل نسبة من حجم العمل الكلي للوصول بالتصميم الى حالة النضج منها الدراسات السابقة او ما يطلق عليها الابحاث Research في مصطلح (R&D) Research and Development.

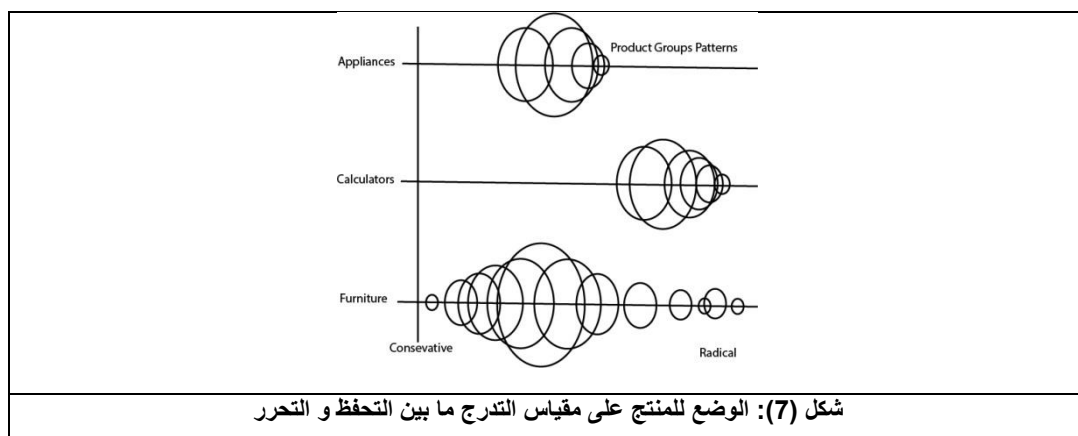


وتلك النسبة تتوقف على حالة التصميم ووضع المنتج ونمط نموه وعوامل أخرى كثيرة. وعند وصول التصميم الى مستوى النضج الكافي لبدء عمليات تجهيز العدد للإنتاج Tooling يبدأ نشاط التصميم في التناقص تدريجياً حيث تقتصر أنشطة التصميم على إجراء التعديلات والتحسينات البسيطة Slide Modification طبقاً لمقتضيات تجهيز العدد والمشكلات التي تظهر عند تصميمها وتنفيذها ويلاحظ ان منحني نشاط التصميم يظل على مستوى عالي لفترة قصيرة يقابلها نفس الفترة التي يستغرقها الإعداد الأولي لتجهيز العدد ثم يبدأ نشاط التصميم في التناقص السريع حتى يصل الى نقطة يتلاقى فيها مع منحني تجهيز العدد عند نقطة انطلاقه للوصول الى أعلى مستوى له وبذلك يظل نشاط التصميم موجوداً ومتفاعلاً مع أنشطة تجهيز العدد وتصنيع المنتج في خدمة تلك الأنشطة حتى يظهر المنتج في الأسواق. ويستغرق نشاط تجهيز العدد Tooling فترة من الزمن يصل فيها حجم العمل الى مستوى النضج للتجهيز لعمليات الإنتاج وبمجرد وصول التجهيزات الى الكفاءة المطلوبة او قريباً منها يبدأ على الفور تصنيع المنتج Manufacturing وبالتوازي مع التصنيع يتم استكمال تجهيز العدد وعندما يصل نشاط تصنيع العدد الى مستوى النضج يكون نشاط التصنيع قد انطلق لتحقيق أعلى مستوى له وعند هذه النقطة يكون نشاط تجهيز العدد قد استكمل مشواره و وصل الى مستوى الاستقرار وفي نقطة معينة يلتقي كل من نشاط التجهيز للعدد ونشاط التصنيع للمنتج والتي تكون فيها كل العدد المطلوبة للتصنيع قد تم انجازها اما باقي المشوار فهو لمتابعة الإنتاج والتدخل في اي وقت لصيانة العدد وتجهيز مجموعات احتياطية من العدد تحسباً لاي ظروف طارئة وعندما يصل نشاط التجهيز للعدد الى مستوى الاستقرار يستمر في خط موازي لنشاط التصميم حتى يمكن التفاعل الفوري مع اي تعديلات في التصميم تواكب عملية الإنتاج.

اما نشاط تصنيع المنتج Manufacture بمراحله المختلفة التشكيل Forming و التشطيب Finishing و التجميع Assembling فيستمر حتى يصل الى أعلى مستوى له ويستمر على ذلك فترة تسمى فترة الاستقرار حيث يتم إنتاج دفعات كبيرة من المنتج وعندما يأخذ السوق Market في التشبع Saturation يقل منحني الإنتاج حتى يصل بعد فترة الى مستوى الاستقرار النهائي للمنتج ووصوله الى أعلى مستوياته من النضج كأحد المنتجات المنافسة في السوق ويستمر هذا الاستقرار لفترة تعتمد على عوامل عديدة اهمها القدرة التنافسية له وهنا يكون له نصيب محدد في سوق هذا المنتج Market Share يمكن تمثيله بنسبة مئوية من سوق توزيع هذه النوعية من الإنتاج. فعلى سبيل المثال اذا تم التحدث عن سوق بيع غسالات الملابس الأوتوماتيكية في سوق ما محلي او في السوق العالمي فان لكل شركة تنتج هذه النوعية نصيب محدد من هذا السوق يعتمد على قدراتها التصميمية والإنتاجية والتسويقية.

## 5-8 الوضع للمنتج:

على المصمم ان يحدد بشكل موضوعي وضع المنتج الذي يتناوله بالتصميم على مقياس يتدرج من التصميم المتحفظ Conservative في ناحية و الذي يراعى فيه كل العوامل الكلاسيكية في نمط المنتج و ارتباطه بالتقاليد الراسخة و الموروثة المتعارف عليها الى اقصى درجات التحرر Radical في نمط التصميم و الذي يتأثر بأحدث ما وصل اليه التقدم في جوانب التصميم المختلفة بل ويمكن ان يتخطاها الى تطورات المستقبل القريب او البعيد. و اذا ما تمكن المصمم من تحديد الوضع الحقيقي و الدقيق للمنتج Product Position الذي يتناوله بالتصميم فان عمله يكون موجها نحو تحقيق المتطلبات التي تلائم هذا الوضع و لا يعني ذلك ان يكون للمنتج وضع واحد على مقياس التدرج من التحفظ الى التحرر ففي اغلب الاحيان يكون هناك مدى لانتشار مجموعات انماط المنتجات من نفس الفئة على طول مقياس التدرج ويتحدد هذا المدى طبقا لمعايير مختلفة على المصمم حسابها بدقة بالغة. فعلى سبيل المثال عند تناول ثلاثة فئات للمنتجات هي كالأجهزة Appliances و الحاسبات Calculators و الأثاث Furniture يلاحظ اختلاف في توزيع مجموعات انماط المنتج على طول مقياس التدرج كما في الشكل (7).



شكل (7): الوضع للمنتج على مقياس التدرج ما بين التحفظ و التحرر

- الاجهزة Appliances: كما نلاحظ تتوازن ما بين التحفظ و التحرر وتنتشر في مدى محدود في منتصف المقياس حيث يجب ان يتوافر فيها بصفة اساسية تحقيق المتطلبات التكنيكية Technique و الانسانية Humanic و الجمالية Aesthetic بشكل متوازن وذلك للطول النسبي لعمرها الاستخدومي وكونها ترتبط مع غيرها من الاجهزة التي يجب ان تتوافق معها في نظم متناسقة الى غير ذلك من العوامل العقلانية بجانب الثبات النسبي للتكنولوجيا التي تعتمد عليها وظيفتها و التكاليف المرتفعة لانتاجها بجانب ان المستهلك لا يقدم على تغييرها بسهولة طالما هي تؤدي وظائفها بالكفاءة المناسبة فهي من انواع السلع المعمرة و التي تفرض وظائفها التقنية ملامح شبه مستقرة على جوانبها الاستخدامية و الجمالية.

- الحاسبات Calculators: كما نلاحظ تجنح الى الطرف المتحرر من المقياس حيث تعتمد على تكنولوجيا متقدمة سريعة التطور فلا يكاد يمر غير زمن قليل حتى تتغير الكفاءات التي تقدمها تلك النوعية من المنتجات و التي تفرض مواصفات اداء جديدة و ملامح شكلية دائمة التطور و يساعد على ذلك سرعة استبدال المنتج لملاحقة التطورات الحديثة في المواصفات و الاداء حتى انه يمكن ان يوجد في السوق الواحد العديد من الاجيال لمنتج واحد

- الأثاث Furniture: و تلك تنتشر على طول مقياس التدرج حيث يفضل قطاع كبير من المستهلكين الطرز الكلاسيكية Classical Styles و الانماط التقليدية لما لها من قيمة اعتبارية Esteem Value حيث تعطي لصاحبها الوجهة الاجتماعية ومظاهر الغنى بل و انه كلما كانت القطعة اصلية Master Piece او اقرب ما تكون الى اصل الطراز كلما



ارتفعت قيمتها الاعتبارية و التبادلية Cost Value وصالات المزايدات لللاثاث القديم الاصلي اكبر شاهد على ذلك ورغم ذلك فان الاثاث الحديث و المتطور في الشكل و التقنية له قطاع كبير من محبيه وراغبى اقتناؤه وخاصة في ظل الظروف الاقتصادية التي لا تسمح بوجود اماكن تصلح لاقتناء الطرز التقليدية او لدفع ثمنها او لاحتياج الاستخدام الى اثاثات متطورة من خامات حديثة خفيفة سهلة التنظيف وفي نفس الوقت تناسب انماط العمارة الحديثة السائدة في كثير من الاماكن.

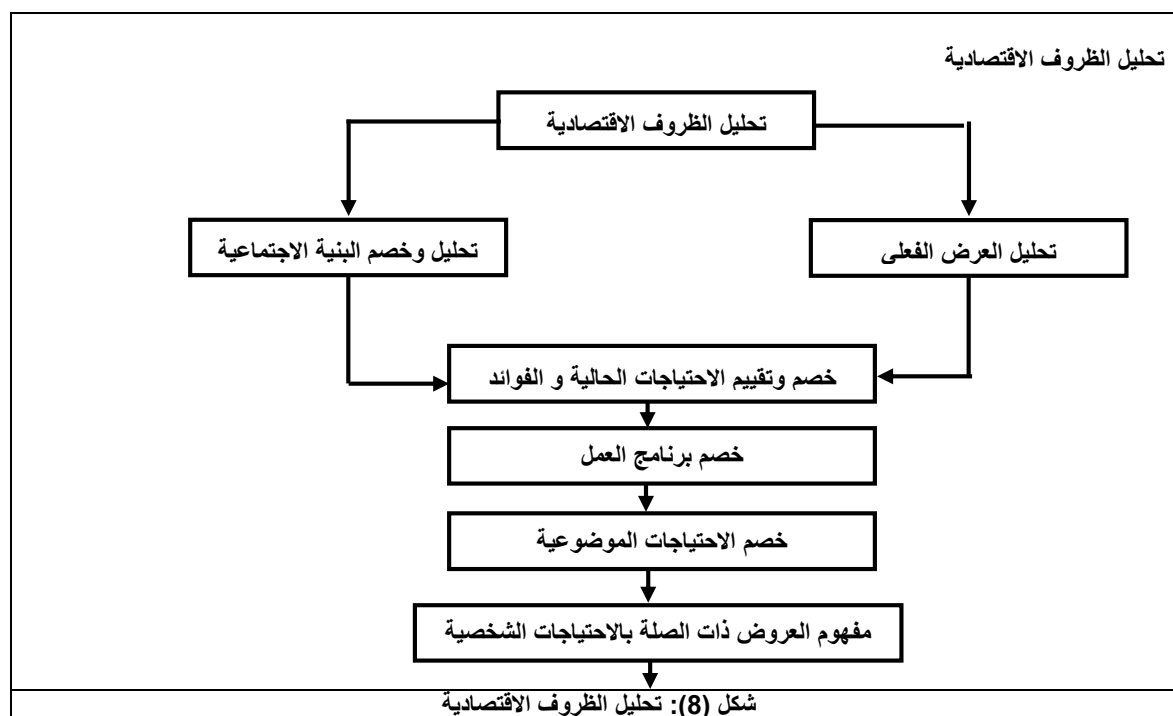
### 9-5 تحليل الظروف الاقتصادية:

ينقسم تحليل الظروف الاقتصادية Economic Conditions الى تحليل نوعين اساسيين من الظروف هما(14):

- (1) تحليل و استنباط للبناءات الاجتماعية Social Structure من حيث انماط المستهلكين ومستوياتهم المعيشية و التركيب الطبقي للمجتمع حيث يمكن التعرف على نوع السوق المستهدف.
- (2) تحليل للعرض Offer الحقيقي الذي يمثل جوانب المشروع المطلوب انجازه في شكل خطوط عريضة و اهداف استراتيجية.

من خلال نتائج التحليل لهذين الجانبين يمكن استنباط وتقييم Deduction & Evaluation للاحتياجات القائمة Existing Needs للمستهلكين في ضوء البناءات الاجتماعية وما تعكسه على ضوابط السوق المستهدف وذلك من ناحية وكذلك لاستنباط وتقييم الاهتمامات Interests و التطلعات لافراد السوق المستهدف و امالهم وطموحاتهم المستقبلية و رغباتهم ودوافعهم الشرائية وما يطلبون من وظائف جديدة في حدود اقتصادياتهم و امكانياتهم الشرائية من ناحية اخرى كما موضح بالشكل (8).

في ضوء ذلك يمكن استنباط ووضع برنامج للعمل Action Program يحقق اهداف المشروع وذلك في شكل استراتيجية تسمح بالاستفادة من نتائج التحليل التي تمت وكذا رسم ملامح الطريق لتحديد الاحتياجات Needs بشكل دقيق يمكن على اساسه البدء في التطوير للمنتج الجديد



ويتم تحديد الاحتياجات على مرحلتين:

(1) مرحلة استنباط الاحتياجات الموضوعية **Objective Needs** وتلك الاحتياجات تمثل الضوابط الاقتصادية **Economic Concentrates** التي تحكم عملية التطوير وتحويل تلك الضوابط الى بارامترات **Parameters** يمكن معايرتها وحساب اوزانها الاقتصادية.

(2) مرحلة وضع التصور **Conception** المطلوب كنتيجة نهائية لعملية تحليل الظروف الاقتصادية وهذا التصور يعد في الواقع في شكل عروض **Offers** ترتبط بالاحتياجات الغير موضوعية **Subjective** او الشكليات و الاجراءات التنظيمية التي يمكن من خلالها ممارسة العمل بنجاح في تحقيق الاهداف الموضوعية التي تم استنباطها في المرحلة السابقة فاي شكل من اشكال تحديد تلك الاهداف لا يخرج عن كونه تصور نظري **Theoretical** يحتاج الى نظام اجرائي **Routine** لتحويله الى واقع تنفيذي **Executive**. وهكذا يمكن مواصلة العمل في استكمال البرنامج الشامل لتحليل الظروف الاقتصادية حسب المشروع و اطاره الاساسي و امكانياته التنفيذية و التسهيلات المتاحة.

### 10-5 دورة حياة المنتج الربحية:

تمر دورة حياة المنتج **Life Cycle** بخمس مراحل اساسية للنمو **Evaluation** بعد ابتكاره و انتهاء مرحلة تسويق فكرته **Commercialization**.

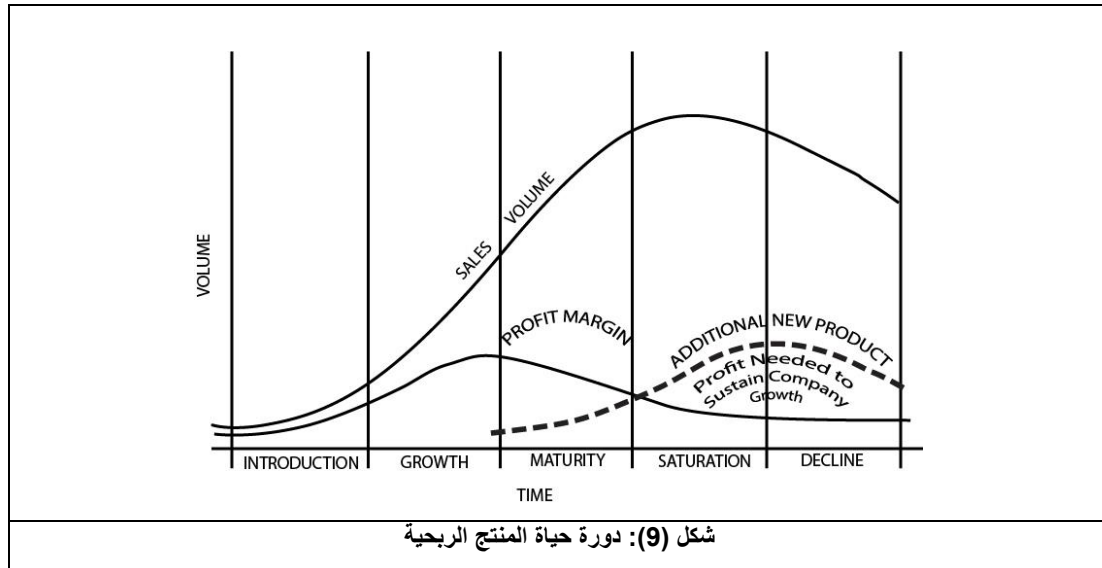
(1) يتم ادخال المنتج الى السوق وتقديمه للمستهلكين **Introduction** وفي هذه الرحلة يكون نمو حجم المبيعات **Sales Volume** ضعيفا وبطيئا في نفس الوقت وبالتالي يكون هامش الربح **Profit Margin** منخفضا.

(2) بعد فترة من ادخال المنتج الى السوق تبدأ المبيعات في الازدياد السريع كما يرتفع معها هامش الربح وتسمى تلك الفترة بمرحلة النمو **Growth**.

(3) بعد مرحلة النمو يصل المنتج الى مرحلة النضج **Maturity** في الأسواق ويرتفع اكثر معدل المبيعات بينما تنخفض عائدات هامش الربح ليس لضعف الربحية ولكن لانه عند بداية مرحلة النضج تلك يبدا الاعداد لاضافة منتج جديد و التخطيط له **Additional New Product Planning** وذلك يحتاج بالضرورة الى استقطاع جزء من الارباح لضمان استمرار نمو الشركة بتقديم منتجات جديدة **Profit Needed to Sustain Company Growth**. وعند نهاية مرحلة النضج يكون حجم المبيعات قد قارب الوصول الى اعلى معدل له.

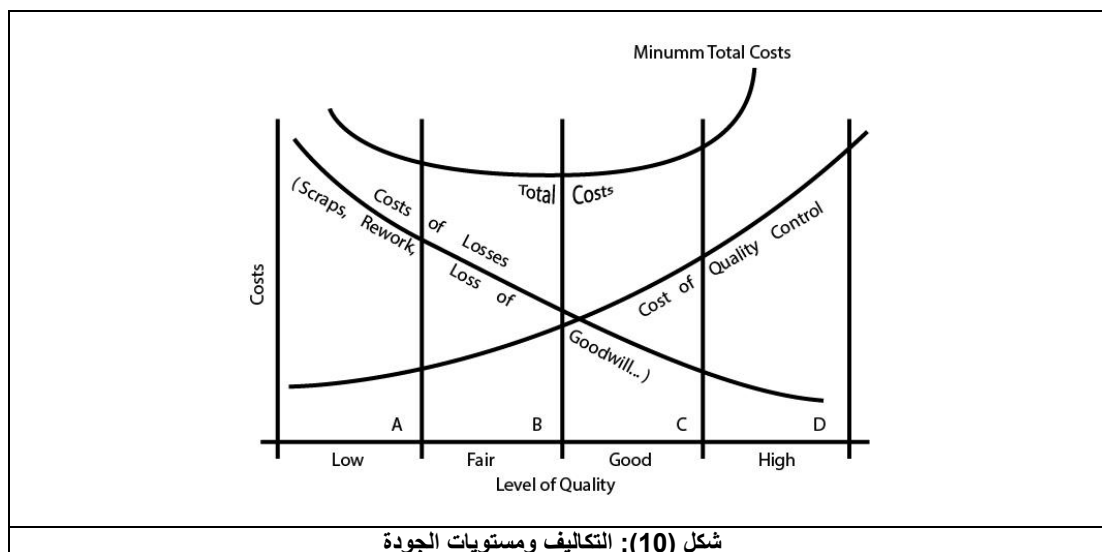
(4) عند وصول حجم مبيعات المنتج لاعلى معدل لها يكون المنتج في مرحلة التشبع **Saturation** حيث لا يستطيع السوق ان يستوعب اعداد اكبر من المنتج من ناحية او يكون المنتج قد اصبح اقل قدرة على المنافسة لاكتساب مستهلكين جدد. وفي هذه المرحلة تواصل الارباح انخفاضها مع زيادة الاستقطاعات للمنتج الجديد بينما ترتفع تكاليف التخطيط و التصميم للمنتج القادم.

(5) في المرحلة الاخيرة من حياة المنتج وهي الانحسار او الانحدار **Decline** تبدأ المبيعات في الانخفاض السريع وتقل الارباح بشكل كبير ويقل معها بالتالي عمليات الاستقطاع للمنتج الجديد. ويستمر المنتج في هذه المرحلة حتى يخرج من السوق طالبت المدة ام قصرت يتحول بعدها الى منتج كلاسيكي **Classic**



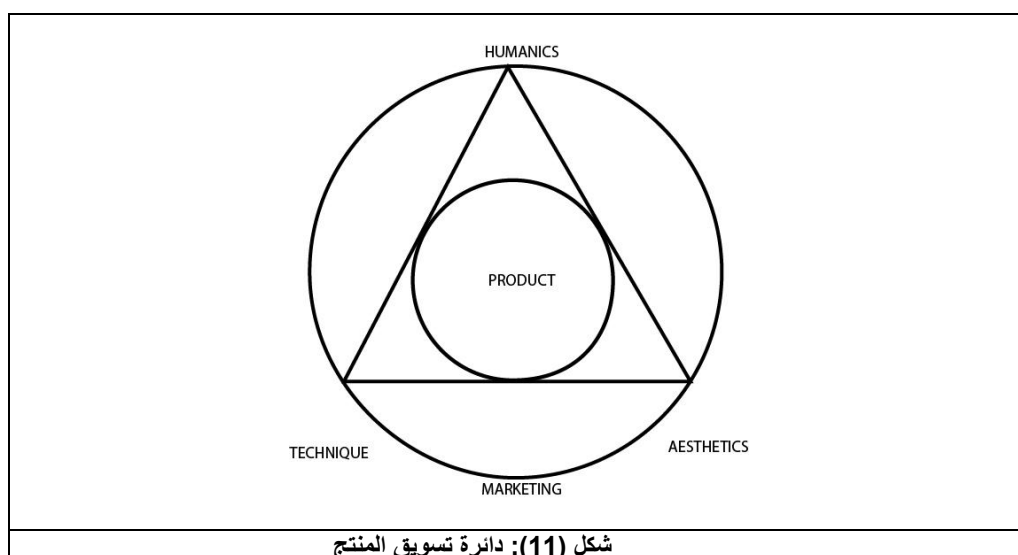
### 5-11 التكاليف ومستويات الجودة:

1) تحيط متطلبات التسويق بمثلث تصميم المنتج حيث ان الغاية النهائية هي وصول المنتج للحصول على حصة في السوق Market Share تضمن له تحقيق ارباح تشجع استمرار دورة رأس المال ومتابعة نشاط الشركة في تقديم منتجات اخرى جديدة و اخذ مكانها وسط مجموعة الشركات المنافسة. وعلى ذلك فان عملية التسويق Marketing من اهم العمليات ان لم تكن اهم العمليات الحيوية لاستمرار النشاط الإنتاجي وتستمر كفاءة التسويق روافدها من خصائص المنتج وكفاءته المتعددة في النواحي الانسانية Humanic و التقنية Technique و الجمالية Aesthetic و التي تقابل احتياجات المستهلك على اختلاف انواعه وتثير فيه دوافع الشراء كما هو موضح بالشكل (11). ولذلك فيجب ان تنصهر خصائص المنتج كلها في مهمة التسويق فمهما بلغت كفاءة المنتج من تفوق فانها تكون عديمة القيمة اذا لم تساعد في عمليات التسويق وتشكل قدرة تنافسية وتعمل كقاطرة لانشطة التسويق المتعددة. وعلى دائرة التسويق ان تكون محكمة وتستفيد من كل واردة وشاردة من خصائص المنتج الانسانية و التقنية و الجمالية وعلى المصمم ان يساعد في اجلاء ذلك لمجموعة التسويق ليضع ايديها على دقائق الامور و التي يتميز بها المنتج المقدم للاسواق عن غيره من المنتجات المنافسة. كما هو موضح بالشكل (10). وتكون التكلفة الكلية عند ادنى قيمة عندما تكون الجودة المطلوبة للمنتج عند المستوى المعقول Fair(B).



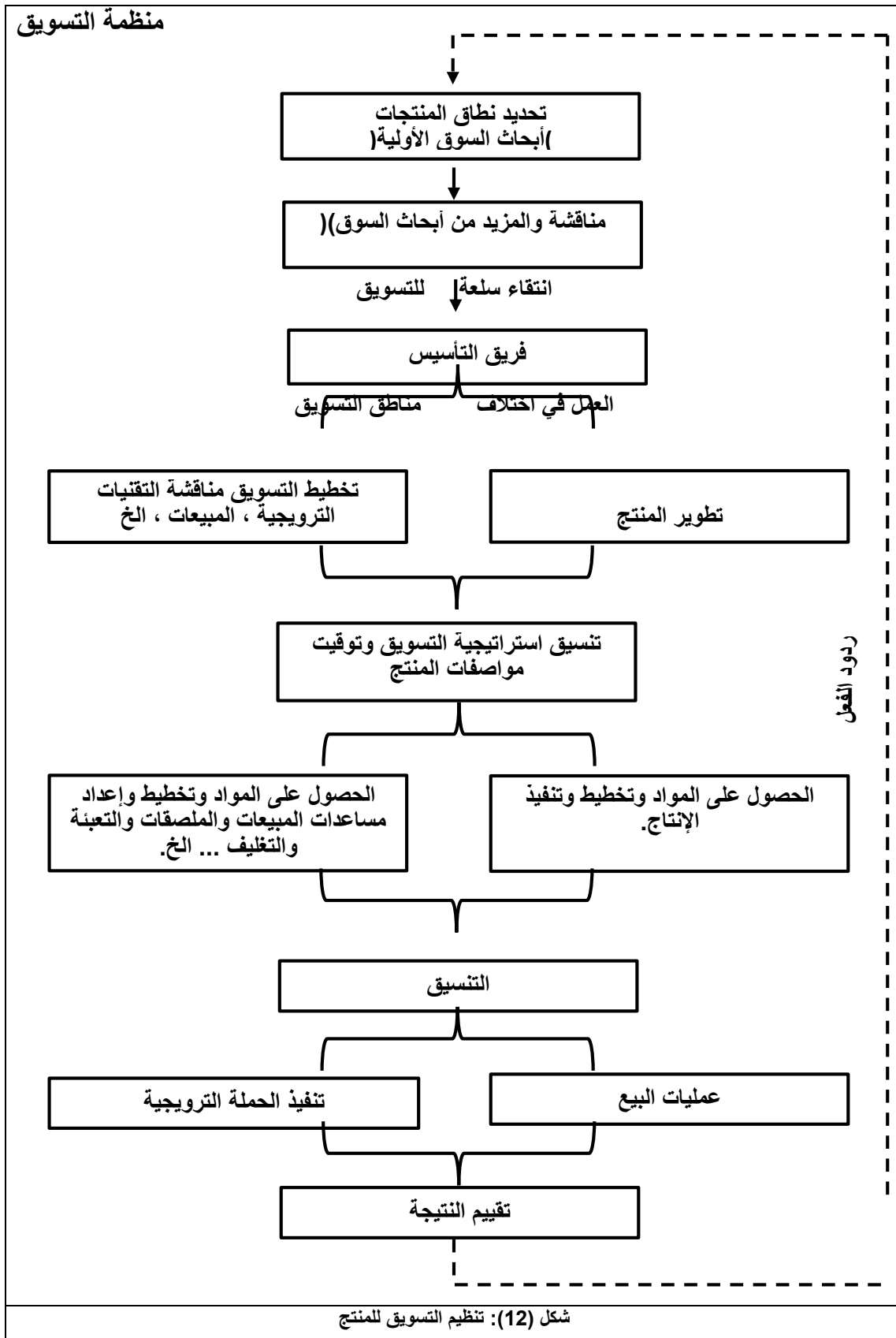
**5-12 تسويق المنتج:**

تحيط متطلبات التسويق بمثلث تصميم المنتج حيث ان الغاية النهائية هي وصول المنتج للحصول على حصة في السوق Market Share تضمن له تحقيق ارباح تشجع استمرار دورة رأس المال ومتابعة نشاط الشركة في تقديم منتجات اخرى جديدة و اخذ مكانها وسط مجموعة الشركات المنافسة. وعلى ذلك فان عملية التسويق Marketing من اهم العمليات ان لم تكن اهم العمليات الحيوية لاستمرار النشاط الإنتاجي وتستمر كفاءة التسويق روافدها من خصائص المنتج وكفاءته المتعددة في النواحي الانسانية Humanic و التقنية Technique و الجمالية Aesthetic و التي تقابل احتياجات المستهلك على اختلاف انواعه وتثير فيه دوافع الشراء كما هو موضح بالشكل (11). ولذلك فيجب ان تتصهر خصائص المنتج كلها في مهمة التسويق فمهما بلغت كفاءة المنتج من تفوق فانها تكون عديمة القيمة اذا لم تساعد في عمليات التسويق وتشكل قدرة تنافسية وتعمل كقاطرة لانشطة التسويق المتعددة. وعلى دائرة التسويق ان تكون محكمة ونستفيد من كل واردة وشاردة من خصائص المنتج الانسانية و التقنية و الجمالية وعلى المصمم ان يساعد في اجلاء ذلك لمجموعة التسويق ليضع ايديها على دقائق الامور و التي يتميز بها المنتج المقدم للاسواق عن غيره من المنتجات المنافسة.

**5-13 تنظيم التسويق للمنتج (8):**

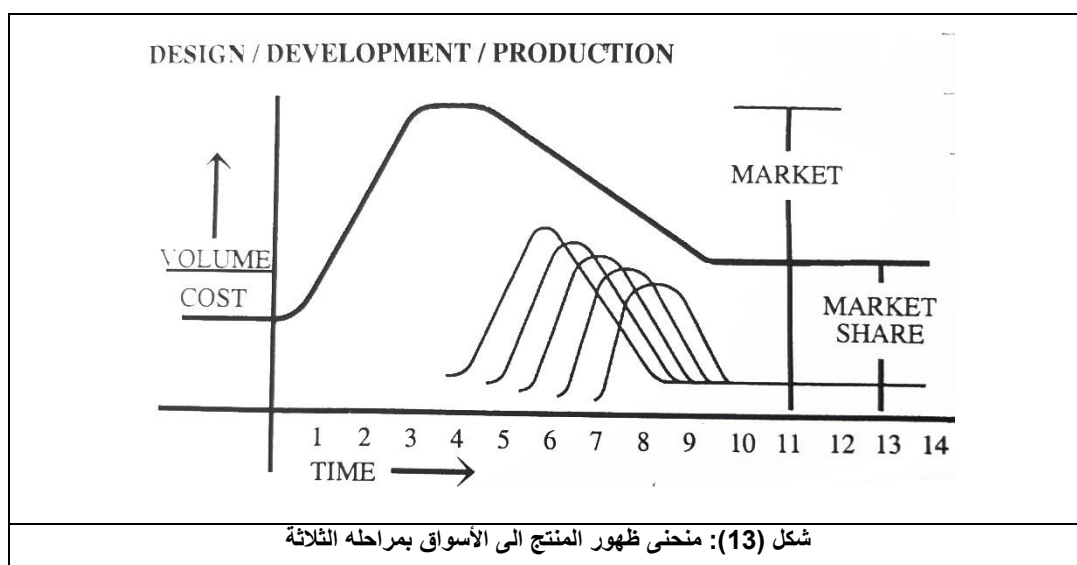
- 1) تبدأ عملية ادارة المنتج OPM بمرحلة هامة هي ابحاث سوق مبدئية Preliminary Market Research وذلك لتحديد Identify مجموعة من المنتجات Range of Products مرشحة للتسويق.
- 2) بمجرد تحديد مجموعة من المنتجات تبدأ مناقشات Discussions و ابحاث سوق اكثر تقدما Further Market Research ينتج عنها اختيار منتج ليتم تسويقه.
- 3) في ضوء المنتج المختار و الجوانب المرتبطة به يتم تحديد Establish فريق من المتخصصين Team مسؤول عن انجاز المهمة التسويقية يعمل في مجالات عديدة من التسويق Work in various areas of Marketing.
- 4) يتكون فريق العمل من مجموعتين رئيسيتين احدهما متخصصة في تطوير المنتج Product Development لديها كل المعلومات و الخبرات في مجال التطوير للمنتج المختار وتعمل كمجموعة استشارية حيناً وحيناً اخر تتولى متابعة التطوير اذا اقتضت ضرورات التسويق اجراء بعض التحسينات الخفيفة Slide Modification على المنتج المراد تسويقه ذلك من جهة بينما تكون المجموعة الثانية متخصصة في جوانب التخطيط لعمليات التسويق Marketing

- Planning ومن مهامها اجراء مناقشات حول اساليب التقدم Promotional Technique في عمليات التسويق و المبيعات Sales وغيرها من الانشطة و المجالات التسويقية.
- (5) ومن خلال التنسيق Coordination بين المجموعتين كفريق واحد يتم وضع الجداول الزمنية Timing لاستراتيجية Strategy التسويق وتحديد مواصفات المنتج التي سيتم التركيز عليها خلال الحملة التسويقية.
- (6) بعد اقرار الاستراتيجية و الخطط الزمنية يتم توزيع العمل بين المجموعتين مرة اخرى فتتولى مجموعة تخطيط التسويق توفير المواد الاعلانية Obtain materials و اعداد مساعدات البيع Sales Aids و الملصقات Posters و التعبئة و التغليف Packaging وغيرها بينما تتولى مجموعة التطوير توفير الخامات و التخطيط ومتابعة تنفيذ عمليات الإنتاج لتواكب الحملة الاعلانية وبرامجها وخطتها الزمنية.
- (7) يحتاج الامر الى التنسيق Coordination بصورة مستمرة لتذليل اي صعوبات قد تقابل فريق العمل ومراعاة اي تأخيرات في اي من الانشطة التي تقوم بها كل مجموعة بحيث لا تؤثر على النتائج النهائية.
- (8) يظهر اثار هذا التنسيق في مجالين اساسيين احدهما هو تنفيذ Execute عمليات التقدم Promotion في سلسلة الانشطة التي تم وضعها و التخطيط لها للوصول الى الهدف Campaign اما المجال الثاني فهو متابعة عمليات المبيعات Sales Operation.
- (9) ويتم تقييم النتائج Assess Results لعملية تسويق المنتج لتمثل نوعا من التغذية المرتدة Feedback لتلك النتائج للاستفادة من كل الخبرات المكتسبة خلال عملية التسويق وتطوير الايجابيات وتلافي السلبيات التي تم التعرض لها عند البدء في التنظيم لعملية تسويق لمنتج جديد آخر كما هو موضح بالشكل(12).



## 14-5 المتطفلون على السوق:

عند تناول منحني ظهور المنتج الى الأسواق بمراحله الثلاثة التصميم Design و التطوير Development و الإنتاج Production خلال فترة زمنية ما كما في الشكل (13) و التي تختلف من منتج الى آخر وذلك في اطار حجم النشاط الذي يتم في تلك المراحل و التكلفة التي تغطي كل نشاط لوجدنا ان المنتج يصل الى اعلى تكلفة له عند نضج عمليات التطوير و انطلاق عمليات التصنيع في فترة استقرار المنتج الاولى في السوق قبل ان يبدا السوق في التثبيح ونقل الاعداد المنتجة حتى تصل الى مستوى نصيب هذا المنتج من السوق الكلي، وعند هذه النقطة نرى نوع من التطفل Paratism على هذا المنتج حيث يلجا بعض صغار المنتجين بطريقة غير شرعية الى تقليد المنتج الاصلي ونسخة كمنتج كامل اوحتى كمكونات باساليب انتاج غير سليمة وخامات بديلة وفي كثير من الاحوال يتم حتى تزوير العلامات التجارية بتغيير بعض الحروف فنرى ماكينة الخياطة Senger بدلا من Singer وغيرها وتنتج تلك الجهات المنتج بما لا يتجاوز نصف التكلفة الكلية للمنتج الاصلي حيث لا يتم الصرف على أنشطة التصميم و التطوير وفي ذلك المجال تتنافس مجموعة من هذه الجهات في تقليل التكلفة بالطبع على حساب الجودة و الكفاءة لهذه النوعية من المنتجات. ورغم ذلك فانها تقتنص نصيبا من السوق الخاص بذلك المنتج ورغم انه يتم محاربتها من خلال القوانين من جهة ومنها حقوق الملكية الفكرية و الصناعية ومن جهة اخرى من خلال تعقيد التصميم و اساليب الإنتاج بشكل يجعل هناك صعوبات في تقليد المنتج (14).



## 6- نتائج البحث: مما سبق عرضه نستخلص الآتي:

- 1- يؤكد البحث على اهمية المصمم كدعامة رئيسية في الخطة التصميمية لانه لا يمكن ان تتم العملية التصميمية بدونه.
- 2- تأكيد الدور الكبير الذي تلعبه كلية الفنون التطبيقية كنظام تعليمي اكاديمي في تربية وتعليم وتخريج مصمم مصري ناجح له من الكفاءات و المهارات و الموهبة الفنية و الخبرات في الممارسة التصميمية وعلى علاقة بمجتمعه مدركا لمشاكله.
- 3- التأكيد على المام المصمم بكل معطيات الخطة التصميمية و التي تتمثل في معرفته بالجوانب و العلوم المختلفة من تقنية و علم جمال و التسويق و الارجونومية و علم الاتصال و علوم البيئة ومشاركة المتخصصين كلا في مجاله وتخصصه في خطته التصميمية.

- 4- حل المشاكل الصناعية من خلال المصمم المتخصص متعاوناً مع الخبراء في المجالات و العلوم الاخرى خاصة انه ضرورة تصدير المنتجات اصبحت ملحة.
- 5- ضرورة اتباع الخطة التصميمية بشكلها العلمي المتكامل حتى يخرج المنتج بشكله النهائي ومواصفاته الفنية وجودته بشكل مرضي متميز.
- 6- التأكيد على اهمية دراسة التسويق للمنتج كمرحلة هامة تسبق العملية التصميمية للوصول الى رغبات و اذواق المستهلك ومعرفة الطبقة او الشريحة التي يتعامل معها المصمم من خلال المنتج المقترح.
- 7- زيادة التسويق يعمل على زيادة الإنتاج و الذي يؤدي الى زيادة في مراكز الإنتاج و التي تعمل على ايجاد فرص عمل للشباب وذلك يؤدي لتقليل نسبة البطالة.

### 7- توصيات البحث: يوصي البحث بالآتي:

- 1- ضرورة تطوير وتحديث مناهج كلية الفنون التطبيقية بما يتلائم مع متطلبات المجتمع الصناعي لحل مشاكل الصناعة و ادخال العلوم المتصلة بالتصميم في الدراسة مثل الاهتمام بشكل و اضح بعلوم التسويق في الخطة الدراسية حتى يمكن اعداد مصمم المستقبل حتى يمكنه ان يتحمل مسؤوليات مجتمعه كمصمم للمنتجات المختلفة.
- 2- ضرورة الربط بين مشاكل الصناعة بالمراكز الصناعية و المؤسسات التعليمية من خلال برامج التعليم فتغطي الاخيرة متطلبات الاولى.
- 3- ضرورة انشاء مركز علمي للتصميم بكلية الفنون التطبيقية يضم مختلف تخصصاتها وفروعها العلمية و اتخاذها النظام الهرمي كما هو متبع عالمياً (الاستاذ المتخصص مع من يعاونه من الاساتذة المساعدين و المدرسين و المدرسين المساعدين و المعيديين و الخريجين) في حل المشاكل الصناعية المطروحة من المؤسسات و الشركات الصناعية.
- 4- تفعيل دور كلية الفنون التطبيقية للعمل كاستشاري للجهات و المؤسسات الإنتاجية الحكومية منها و الخاصة.

### 8- المراجع:

- 1- مونرو توماس ، *التطور في الفنون* ، الجزء الثالث، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2014.
- Monro Tomas, *elttwr fi elfnoon, elgozea eltal, elhaia elmasria elama llktab*, 2014.
- 2- السيد صبري ، *دراسة القيم الفنية للخط الكوفي على المنسوجات الاسلامية* ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون التطبيقية، 1979.
- Elsaid Sabri, *draset elkiam elfania llkht elkofi ala elmnsogat eleslamia*, dectora, kolit elfnon eltatbikia, 1979.
- 3- جودة عبد العزيز ، *الرسم الفني لطباعة وصباغة وتجهيز المنسوجات* ، الهيئة المصرية لشؤون المطابع الاميرية ، مصر، القاهرة ، 1990.
- Goda Abdelaziz, *elrsm elfin ltbaet wi sebght wi tgheez elmnsogat, elhiah elmasia lisheon elmtabe elamiria, msr, elkahra*, 1990.
- 4- جماعة امين عبد الله ، *ادارة نظم التسويق و مهارات البيع*، مركز الطوبجي للطباعة و النشر ، مصر، القاهرة، 2005.
- Gmaea Ameen Abdallah, *edart nozm eltasweek wi maharat elbea, mrkz eltobgy lltebah wi elnashr, masr elkahra*, 2005.



- 5- النجار راغب فريد ، التسويق بالمنظومات و المصفوفات: مفاتيح و اسرار التقدم و التنمية المستدامة في القرن 21، بيت الادارة للاستشارات و التدريب، مصر ، القاهرة، 2004.
- Elnagar Ragheb Farid, *eltasweek belmanzomat wi elmasfofat: mafateeh wi asrar eltkdom wi eltnmia elmostdama fi elkrn 21*, bait eledarh llestsharat wi eltdareeb, masr, elkahra, 2004.
- 6- مبروك احمد عيد فوزية ، اللوجستية في العمليات التسويقية ، مطبوعات التعليم المفتوح برنامج مهارات التسويق و البيع - كلية التجارة بنها، 2009.
- Mabrook Ahmed Eid Fawzia, *ellogestia fi elameliat eltasweekia*, matboat eltaelem elmaftooh bernamg maharat eltasweek wi elbea – kolit eltegara benha, 2009.
- 7- سعد عزت محمد ، اقتصاديات تصميم المنتجات، مؤسسة الطفل، مصر ، القاهرة ، 1986.
- Saad Ezat Mohamed, *ektsadiat tasmeem elmontgat*, moasest eltlfl, masr, elkahra, 1986.
- 8- سعد عزت محمد ، ديزاين بيزنس، سلسلة تصدر عن نقابة المصممين التطبيقيين ، مصر ، القاهرة.
- Saad Ezat Mohamed, *desin besnis, selsla tasdor mn nekabt elmosmemeen eltatbkien*, masr, elkahra.
- 9- عبد الرحيم عبد الله محمد ، الشريبيني مصطفى عبد الفتاح ، اساسيات ادارة التسويق، مطبعة دار التاليف، مصر ، القاهرة، 1981.
- Abdelreheem Abdallah Mohamed, Elsherbini Moustafa Abdelfattah, *asasiat edaret eltasweek*, matbat dar eltaleef, masr, elkahra, 1981.
- 10- بازرة صادق محمود ، ادارة التسويق (طبعة موجزة)، دار النهضة العربية ، مصر ، القاهرة ، 2007.
- Bazerea Sadek Mahmoud, *edart eltasweek (tabea mogza)*, dar elnahda elarabia, masr, elkahra, 2007.
- 11- بازرة صادق محمود ، التسويق ، دار النهضة العربية ، مصر ، القاهرة ، 2000.
- Bazerea Sadek Mahmoud, *eltasweek*, dar elnahda elarabia, masr, elkahra, 2000.
- 12- Bedawy.A.M.O, *System theories he grundlagen und anwendungen in industrial design*.wuppertal 1989.
- 13- Kropff. H.F.J.: *Psychologie derrek Limeals Hilpezur: Best Gestaliung des Entwurts savigart*
- 14- Potter Norman: *what is a Designer. Education and practice*. New York, 1969.