

اثر الابداع في تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون دراسة تحليلية في شركة المنصور العامة

م.م سعدون محسن سلمان

كلية الادارة والاقتصاد - جامعة بغداد

الملخص

يلعب التنافس في السوق العالمية دورا مهما وجرجا يواجه الشركات في سعيها من اجل الاستمرار والبقاء في السوق ويفرض عليها العديد من التحديات مما يحتم عليها ان تستجيب لتلك التحديات من خلال اعتماد آليات متجددة تتلاءم ومتطلبات التعامل مع مستجدات حالة المنافسة القائمة في الأسواق المعاصرة.

يعد تطوير منتج جديد ضروري لبقاء ونمو الشركة وهو جزء من الهدف الاستراتيجي، ويعرض تطوير منتج جديد مردودات كبيرة الى الشركات التي يمكن ان تعمله بشكل صحيح. هو مكلف جدا ايضاً اذا تم عمله بشكل خاطئ ويمكن ان يؤدي الى فشل العمل باكملته، وعلى هذا الاساس يُعد الابداع في تطوير منتج جديد مع الاخذ بالاعتبار متطلبات وحاجات ورغبات الزبون المرتكز الاساس في تدعيم الشركة نحو بلوغ النجاح والتقدم في ميدان التنافس وضمان التفوق والريادة.

وفي هذا السياق يتصدى هذا البحث لمشكلة بحثية لها مضامينها الأكاديمية والميدانية من إذ قدرة الشركة عينة البحث على مواجهة المنافسة في السوق المحلية سعياً نحو ترسيخ أقدامها كمنقطة انطلاق نحو الأسواق الإقليمية والعالمية، وقد تأثر الهدف الرئيس للبحث في محاولة اثبات الاثر بين الابداع وتطوير منتج جديد لتحقيق حاجات الزبون ومتطلباته، ويهدف تحقيق ذلك انطلق البحث من فرضيتين رئيسيتين، ترتبط الأولى بمدى وجود علاقة ارتباط بين الابداع وتطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون، وتحدد الاخرى وجود تأثير للابداع في تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون، وقد تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات المرتبطة بمشكلة البحث والمحققة لأهدافه.

Abstract

Impact of creativity in the development of a new product according to customer's requirements: Analytical study in the Al Mansour General Company

Play compete in the global market an important role and critical t and impose many challenges, requiring them to respond to these challenges through the adoption of mechanisms renewed in line with the requirements of dealing with the developments in the state of competition existinfacng companies in their quest to survive and stay in the markeg in the market today.

The development of a new product is necessary for the survival and growth of the company, part of the strategic objective, and presents the development of a new product to the returns of large companies that can do properly. Is very expensive also if its a sinner and can lead to the failure of whole job, and on this basis is an innovation in the development of a new product, taking into account the requirements and the needs and desires of the customer based mainly in the strengthening of the company towards success and progress in the field of competition and ensuring excellence and leadership.

In this context, addressing the current search to the problem of research have implications for academic and field in terms of the ability of the company's research sample on the face of competition in the domestic market in pursuit of establishing itself as a springboard to regional and global markets, has Tacher main objective of the research in an attempt to prove the impact of innovation and the development of a new product to achieve customer needs and requirements, in order to achieve this was launched research hypotheses two major, linked to the first extent of a correlation between creativity and develop new product according to customer requirements, and determine the second and the presence of the impact of creativity in the development of a new product according to customer's requirements, has been a set of conclusions and proposals related to research problem and achieved its objectives.

المقدمة

اصبح تطوير منتج جديد نشاط استراتيجي رئيس في العديد من الشركات كما تقدم المنتجات الجديدة مساهمة مهمة جداً في المبيعات والارباح، وفي الحقيقة المنتجات الجديدة تستشهد بنحو متزايد بان تكون مفتاح الى النجاح الشركات في السوق.

وتحت هذا الضغط على المدراء تحسين اداء شركاتهم في تطوير منتج جديد، وهذه يتطلب عمليات تطوير منتج جديد اكثر كفاءة وفاعلية، مبدئياً بتفادي خسارة المصادر على النشاطات الخارجية والتغييرات والتجديد. وادارة المنتج الناجحة تتطلب:

- فهم كيفية ادراك حاجات المستهلكين للمنتجات.
- تحديد الخصائص الرئيسية للمنتج.
- تصميم / ادارة منتجات في ضوء تلك الخصائص.

تعمل الشركات في العديد من الصناعات ضمن اسواق تتطلب ابداع اكثر ويصوّر متكررة ومن مردودات ذلك دورة حياة منتج اقصر وجودة منتج اعلى. هذه التطورات تؤثر في اداء المنتج وكلف الجودة وتكرار تقديم منتج جديد

يهتم مطورو المنتجات الجديدة بارتضاء حاجات الزبون، لان المنتجات لا تبقى في عزلة، والادراك بانه اقل العوامل الملموسة قد تسهم في نجاح المنتج في السوق، وتؤدي الى مدى من التقنيات والمداخل لدعم المطور في انتزاع حاجات الزبون، وبشكل تقليدي تقع المسؤولية على المصنعين لجمع المعلومات عن حاجات الزبائن من خلال الوسائل المختلفة، ضمن ذلك بحوث السوق المستنتجة من الحقل، العملية يمكن ان تكون مكلفة للمال والوقت لان حاجات الزبون متغيرة بسرعة وغير ملحوظة ومعقدة في اغلب الاحيان.

ومن هنا جاءت الدراسة لتبين اهمية واثار الابداع في تطوير منتج جديد تكون فيه متطلبات الزبون من اولى الاولويات في تقديم منتج جديد الى السوق او تحسين المنتج الحالي لكي يكون منافساً في السوق المحلية. وقد بينت اهمية هذا البحث من قبل بعض الدراسات مثل دراسة (البغدادي) في عام 2007 في تناولها اثر الابداع التكنولوجي في تصميم المنتج السلعي، ودراسة (Mat) في عام 2008 في تناوله فريق التقاطع الوظيفي لتطوير منتج جديد.

تاتي اهمية هذا البحث ايضا من اهمية منتجات شركة المنصور العامة في صناعة منظومات الطاقة الشمسية وهي من البدائل الناجحة لحل مشكلة انتاج الطاقة الكهربائية في العراق ولما تتمتع به اجواء العراق

من جو مناسب لنجاح هكذا مشاريع. كما ويعد الابداع مرتكز الاساس في تطوير منتوجات جديدة تطور من واقع هذه الصناعة بإذ تكون صناعة منافسة.

كما ويهدف البحث الى دراسة تحليل العلاقة بين الابداع وتطوير منتج جديد واثرات الاثر بينهما، بيان مدى فاعلية الابداع في تطوير منتوجات الشركة والعمل على تعزيزها لتحسين قدرتها على التنافس.

ويتناول البحث في طياته مفهوم تطوير منتج جديد واهميته ومراحله وعناصره وعوامل نجاحه، كما يتناول مفهوم وتعريف الابداع واهميته في تطوير منتج جديد

وتوصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها اهتمام الشركة بتصنيع منتوجات التي يحتاجها السوق والتي تحقق لها الارباح والتي تعتمد على المواصفات القياسية التي يحددها جهاز التقييس والسيطرة النوعية دون الاخذ بنظر الاعتبار المواصفات المطلوبة من قبل الزبون (المستهلك). مما دفع الزبون الى البحث عن منتوجات اخرى تتوفر فيها خصائص اضافية وفقاً لمتطلباته.

واخيراً تناول البحث اهم التوصيات التي من اهمها على الشركة الاهتمام في دعم مجال براءات الاختراع في مجال تطوير المنتج جديد، ومن إعداد فرق متخصصة لتطوير المنتوجات وتصميم منتوجات جديدة تاخذ بنظر الاعتبار حاجات ورغبات الزبون.

1 منهجية البحث

1-1 مشكلة البحث:

يتطلب نجاح الشركات مواكبة كل ما هو جديد في الإدارة و في قدرتها على توظيف مواردها في نشاطات تحصل من خلالها على مخرجات تسهم في بقائها ونموها، ويضمن لها الوصول إلى مراكز متقدمة في المنافسة والريادة والإبداع. فعندما تتمكن المنظمات من بلورة أفكارها المتعلقة تطوير منتوجات جديدة فإنها تستطيع الإمساك بزمام المبادرة وأن تجسد ذلك في الواقع بنتائج مميزة.

يمثل التشخيص المحدد لمدى وجود العلاقة بين الابداع وتطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبائن هي ابرز معالم مشكلة البحث، وللوقوف على هذه المشكلة فقد تم تحديد الاسئلة الآتية:

1. هل تتم عملية الابداع سواء تطوير منتج جديد وفق ابداعات جذرية تعتمد البحث والتطوير او

براءات الاختراع ام تتم بشكل تحديثات في المنتج بعيدا عن الاساليب العلمية؟

2. هل تعتمد الشركة على قدرة ومهارة الملاك البشري المتوفر لديها في اطلاق تطوير منتج جديد؟

3. هل يتم الاخذ بعين الاعتبار متطلبات وحاجات ورغبات الزبون في تطوير منتج جديد او

تحسين المنتج الحالي؟

2-1 هدف البحث:

كيفية اكتساب المعرفة هو التحدي الاكبر في مشاريع تطوير منتج جديد من اجل تطوير منتج وإدارة مصادر الغموض لكي تخفض مخاطرة الفشل في المنتج الناتج. وبذلك تم تحديد اهداف البحث بالنقاط الآتية:

1. معرفة تأثير الابداع على تطوير منتج جديد.

2. تشخيص واقع الابداع في الشركة ومعرفة مدى تأثيره على تطوير منتج جديد.

3. بيان مدى فاعلية الابداع في تطوير منتوجات الشركة والعمل على تعزيزها لتحسين قدرتها على التنافس.

4. بيان مدى مساهمة الزبون من خلال متطلباته في تطوير منتج جديد وتحسين منتج حالي.

5. تقديم بعض المقترحات والتوصيات للشركة المبحوثة فيما يخص الاهتمام باشاعة ثقافة الابداع في تطوير وتحسين منتجات الشركة لغرض الوقوف على حاجات وتوقعات الزبائن فيما يحقق التفوق على المنافسين.

1-3 اهمية البحث

يعتمد نجاح تطوير المنتج على اداء الانشطة الاولية قبل ان يقرر فريق الاستثمار التصميم وانتاج المنتج، الحاجة الى الادارة الجيدة والا سيضيع كل من الوقت والمال في انتاج منتج خاطيء، وتتضمن الانشطة الاولية (توليد الفكرة، تقييم السوق، التقنية والمنافسة وتعريف المنتج، وتبرير المشروع وخطة العمل، كل هذه المراحل وربما فريق المشروع غير متأكد من رغبات المستهلكون؟ وماذا ينتج المنافسون؟ وما تكنولوجيا العملية والمنتج يجب ان تستعمل؟

تبرز اهمية هذا البحث على ابداع المنتج، كالقدرات التنظيمية الرئيسة التي تقوي موقع الشركة مقابل المنافسين والتي تسمح ل موقع تنافسي طويل المدى بان يستمر ويبقى.

1. التعرف على واقع الشركة من خلال التعرف على الواقع العملي في عملية تطوير المنتج جديد وعلاقته بمتطلبات ورغبات الزبون.

2. تطوير مهمة اتخاذ قرارات إدارة العمليات في الشركة من خلال معرفة تاثير الابداع على تطوير منتج جديد وتحسين المنتج الحالي في الشركة.

1-4 فرضيات الدراسة:

لغرض بلوغ البحث غايته واهدافه، تم صياغة الفرضيات الرئيسة الاتية وما ينبثق عنها من فرضيات فرعية، وعلى النحو الاتي:

1. الفرضية الرئيسة الاولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الابداع وتطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون. وانبثقت عنها الفرضيات الاتية:

- أ- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير الاداء.
- ب- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير السمات الخاصة.
- ت- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير المعولية.
- ث- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير المطابقة.
- ج- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير قابلية الخدمة.
- ح- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير المتانة.
- خ- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير المظهر الخارجي او الجمالية.

د- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير الجودة المدركة.

ذ- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات الابداع ومتغير اختيار منتج جديد.

2. الفرضية الرئيسة الثانية: توجد علاقة تاثير بين متغيرات الابداع وتطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون.

5-1 وصف عينة البحث

بعد ان تم تحديد مجتمع الدراسة والذي هو شركة المنصور العامة الرائدة في انتاج منظومات الطاقة الشمسية، إذ تحديد الأفراد الذين توجه اليهم الاستبانة، ثم اختيار عينة قصدية من اقسام الشركة (البحث والتطوير والجودة والتسويق والمبيعات وقسم الانتاج) ، والجدول (1) يوضح وصف لافراد عينة البحث في الشركة.

جدول (1) وصف عينة البحث

المعلومات	الفئة	العدد	النسبة
العمر	20 سنة فأقل	0	0 %
	30-21	2	4.44 %
	40-31	20	44.45 %
	50-41	18	40 %
	60-51	5	11.11 %
	60 فأكثر	0	0 %
	المجموع	45	100 %
المؤهل العلمي	ثانوية	9	20 %
	دبلوم	12	26.67 %
	بكلوريوس	24	53.33 %
	دبلوم عالي	0	0 %
	ماجستير	0	0 %
	دكتوراه	0	0 %
المجموع	45	100 %	
سنوات الخدمة	5-1	0	0 %
	10-6	8	17.78 %
	20-11	22	48.89 %
	30-21	12	26.67 %
	30 فأكثر	3	6.66 %
	المجموع	45	100 %

المصدر: من من إعداد الباحث بالاعتماد على استمارة الاستبانة

يتضح من الجدول (1) ان الفئة العمرية (31-40) تشكل اعلى نسبة، ثم تاتي بعدها فئة (41-50) إذ تمثل نسبة (40%)، وتليها فئة (51-60) والتي تمثل (11.11%)، ثم بقية الفئات الاخرى. مما تعكس هذه النسبة درجة النضج لدى افراد العينة، وما لهذه النسب من اثر في القدرة للاجابة على فقرات الاستبيان، نحو ما يتمتعون به من خبرة العمر الطويل وقضائها في العمل بالشركة، اما من إذ المؤهل العلمي فاعلم افراد عينة البحث هم ممن يحملون مؤهلاً عالياً (درجة بكلوريوس)، إذ تمثل نسبتهم (53.33%) وهذا ينسجم مع طبيعة مهام عينة البحث ويعطي مؤشراً جيداً عن اجابات العينة لقدرتهم على فهم الاسئلة واستيعاب متغيراتها، اما مدة الخدمة في العمل التي تمثل مؤشر الخبرة المكتسبة لافراد العينة، فنجد اغلب افراد العينة لديهم خبرة من (11-20) سنة إذ تمثل نسبتهم (48.89%)، وتليها فئة (21-30) سنة إذ تمثل نسبتهم (26.67%) من عينة البحث، وتمثل هذه نقطة ايجابية ضمن صدق اجابات العينة عن فقرات الاستبيان، لما تمنحه الخبرة من قدرات ومهارات تنعكس في سهولة فهم المتغيرات المراد الاستفهام عنها.

2- تطوير منتج جديد

1-2 مفهوم تطوير المنتج Product Development Concept

يواجه المصنعون منافسة عالمية لتطوير منتجات جديدة، ولكي يتنافس المصنعون في السوق فانهم يبحثون لتوسيع خطوط منتجاتهم وتمييز الطلبات عليها مع الاعتقاد بان التنوع الكبير للمنتج قد يحفز المبيعات ويولد إيرادات إضافية.

يجب ان يقبل المستهلكون خارج المنظمة خصائص المنتج، لكن كيف تستطيع الشركة ان تعرف قبولهم لهذه الخصائص قبل تقديم المنتج الجديد لهم؟ كيف يمكن ان تعرف الشركة انهم يريدون من منتجاتها؟ ويعد هذه المشكلة من وجهة نظر اخرى، اكثر المشاريع يجب ان لا تفشل في النهاية، بل تفشل في البداية (Most Project Do Not Fail At The End; They Fail At The Beginning). ورغم ان تقديم منتجات متنوعة له تاثير ايجابي الا ان تضخم تنوع السلع يزيد من استهلاك الموارد (Shih-chi, 2009: 1).

يذكر (Brown, et. Al., 2001: 69) ان كل السلع التي حولنا هي نتائج عملية تطوير وكل الخدمات التي نستعملها على النمط نفسه نتيجة عملية تطوير، والعملية هي اخذ "فكرة جديدة" وتحويلها الى حقيقة نواجهها، وهي عملية تحويل مثل العديد من العمليات، لكن الاختلاف هنا هو درجة الحداثة الى نتيجة العملية لذلك تعبير "ابداع" لوصف ذلك هو ادق. ويمكن تصنيف طبيعة هذه العملية كاداء الى:

1- منتجات او خدمات تكون جديدة الى العالم، لم تعرف سابقا من قبل اي احد.

2- منتجات او خدمات تكون جديدة على الشركة، معروضة من قبل اخرين في السوق.

3- تعديلات لمنتجات او خدمات موجودة.

يتضح ان اول هذه التصنيفات يتعين بوجود اختراع، ويحدث اقل بكثير من التصنيفان الاخران بسبب درجة الحداثة العالية، وكلف التطوير تكون مهمة. والتصنيف الاخير هو تعديلات لمنتجات وخدمات موجودة، تحدث بانتظام بينما تحاول الشركات تمديد وقت المنتج ضمن دورة حياة المنتج ومن خلال توليد ربح كبير للشركة. وهذا يحدث عادة في مرحلة النضج من دورة حياة المنتج كما سيوضح لاحقا. ويشكل عام هناك ثلاثة انواع من المنتجات (Evans, 1993: 156):

1. المنتجات حسب طلب الزبون Customer Products: وهي منتجات خاصة تصمم وفقاً للمواصفات التي يرغب بها المستهلك، ويتم انتاجها بكميات قليلة وجودة عالية وكلفة انتاج عالية جداً.

2. المنتجات المستندة على الخيارات Option Oriented Products: وهي تشكيلة خاصة من الاجزاء التي يتم تجميعها في ضوء اختيارات الزبون لمفردات اضافية يتم ادخالها على المنتج.

3. المنتجات القياسية Standard Products: وهي منتجات معيارية تنتج بكميات كبيرة ولا يوجد للمستهلك خيار في تصنيعها، وتتميز بجودتها العالية وكلفتها المنخفضة بسبب تكرار العملية الانتاجية.

يمكن تعريف تطوير المنتج بانه مجموعة النشاطات التي تبدأ مع فهم فرص السوق وتنتهي بالانتاج ثم البيع وتسليم المنتج. (Watton, 1999: 11)، وعرف (Ning, et al., 2010: 881) تطوير منتج

جديد بانها عملية ابداع منتج جديد لمقابلة توقعات الزبون، وتضمن الشركة توقع زبون الى منتج جديد من خلال عملية تطوير منتج جديد بتنظيم فريق التقاطع الوظيفي.

وبيين (Watton, 1999: 11) عملية تطوير المنتج Product Development Process فهي عملية تقديم سريع وتحسين المنتج بشكل مستمر والتي تدعى منتوجات جديدة والتي تكون متنوعة في الموضوعات والمستندة على هندسة المنتج المعمارية والقدرة على التسويق السريع جدا، اسرع بكثير من المنتوجات المستقلة المحتملة والتي لا تستفد من عائلة المنتج في التصميم والتصنيع.

ان عملية تطوير منتج جديد New Product Development NPD هي عملية تحويل حاجات الزبون الى خصائص المنتج وانتاج ذلك المنتج على اساس تلك الخصائص (6: Rezvani, 2009).

اما (1: Punj, 2011) فبيين العوامل التي تخلق الحاجة لتطوير منتج جديد او تعطي الحافز له فهي : (الاهداف المالية، نمو المبيعات، الموقع التنافسي، دورة حياة المنتج، التكنولوجيا، اختراعات، تعليمات، كلف المواد وتوفرها، تغيرات سكانية وجودة الحياة Quality of life، طلبات الزبون، مبادرات المجهزين).

2-2 اهمية تطوير منتج جديد New Product Development Important

ان تطوير منتج جديد مهم جدا لمنظمة وذلك لما ياتي (72: Brown, 2001):

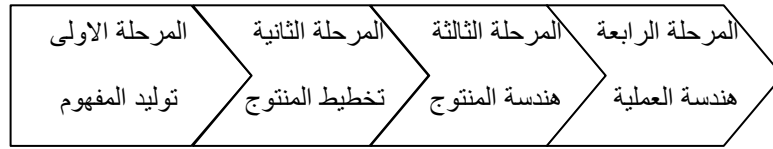
1. ان ابداع وتطوير منتج جديد ليس لانه مرغوب فيه فقط ولكن ضروري في المدى البعيد في السوق والنجاح في المنافسة، اكثر المنظمات اليوم اما ان تبتدع منتوجات او خدمات، او تتوقف عن العمل.
2. المبدأ الاكثر اهمية لتطوير المنتج، هو المتعلق بالشركات فالزبون لا يشتري الاعلان والترويج ولكن يشتري منافع المنتج، وما يتعلق بمسار نمو الشركة من خلال تفوق المنتج.
3. الشركات التي تصل الى السوق بصورة اسرع وبشكل كفاءة اكثر، هي الشركات التي تلبي بشكل كبير حاجات وتوقعات الزبائن المستهدفين بمنتجاتها والذي يوجد قوة تنافسية مهمة والشركات التي لا تلبي حاجات وتوقعات الزبائن يتاكل موقعهم في السوق ويتعثر الاداء المالي لها.
4. يزود تطوير منتج جديد إدارة العمليات باكثر المساهمات الحيوية في المنافسة التنظيمية، اعادة ابداع ما الذي تعمله المنظمة، وبذلك يضمن تطوير منتج جديد المساهمة في المرونة.

2-3 مراحل تطوير المنتج product development phases

يوضح (881: Ning, et al., 2010) ان عملية تطوير منتج جديد هي التي تقرر مبدأ العمل لمنتج جديد والكمية والهيكل والحجم والمواد وطرق المعالجة لاجزاء المنتج، وهي المرحلة الاكثر اهمية في دورة حياة المنتج وأصل تشغيل المشروع. لذا فان عملية تطوير منتج جديد لها تأثيرات كبيرة على جودة المنتج، جودة تطوير منتج جديد وهي مؤشر مهم في قياس منافسة المشروع، وكل العوامل الرئيسية التي تؤثر في الجودة تطوير منتج جديد هي ايضا العناصر الرئيسية التي تؤثر في المنافسة.

يحدث نجاح منتج جديد على الاغلب متى ما تبنت الشركة مدخل تدريجي Step – by – Step بشكل واعى والتي تبدأ بالبحث عن افكار المنتج الجديد المحتملة وبعد ذلك تتحرك بتقدم تدريجي خلال سلسلة تقييمات تنظم بشكل نهائي في انطلاق منتج جديد. ونعني بالمنتجات الجديدة المنتوجات الاصلية وتحسينات المنتج وتعديلات المنتج واصناف جديدة التي طورها الشركة خلال جهودها وابحاثها وتطويراتها الخاصة. (64: Huang, 2010)

تحتوي عملية تطوير المنتج اربع مراحل تطويرية رئيسية هي: تطوير المفهوم وتخطيط المنتج وهندسة المنتج وهندسة العملية، وبالرغم من انه في الممارسة عملية التطوير لها العديد من الحلقات والخطوات المتوازية، وحدود غامضة التي تجعلها بعيدة عن الخطأ، فان تصوير العملية كمتسلسلة لاغراض الوصف، فهذه الخطوات الاربعة مماثلة في المحتوى الى الخطوات الاولى الاربعة المقترحة من قبل Clark & Whellright. كما في الشكلين (1) و(2)



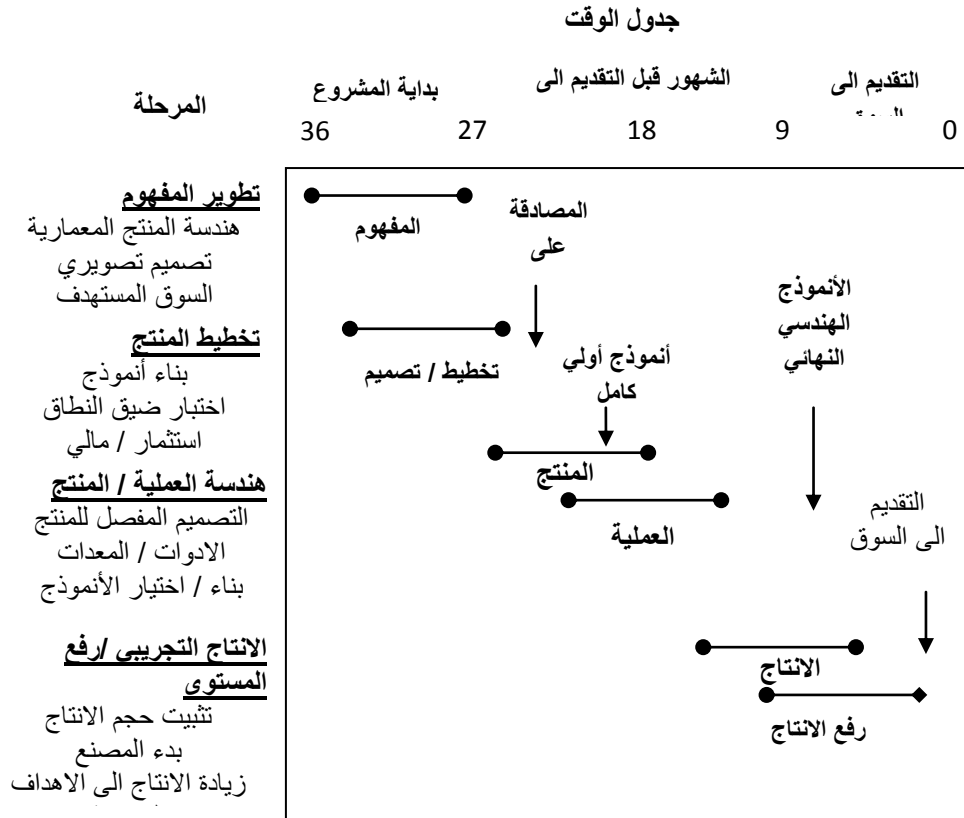
الشكل (1) مراحل تطوير منتج جديد

Clark, K. A. T. F., (1991), "Product Development Performance" Boston, MA, Harvard Business School Press, P: 26.

اما مراحل تطوير المنتج كما اقترحها (Whellright, 1991: 7) إذ يفترض عملية التطوير 36 شهر كل دورة واربعة مراحل رئيسية وتشير الاسهم العمودية الى الاحداث الرئيسية وتشير الخطوط الافقية الى مدة النشاطات.

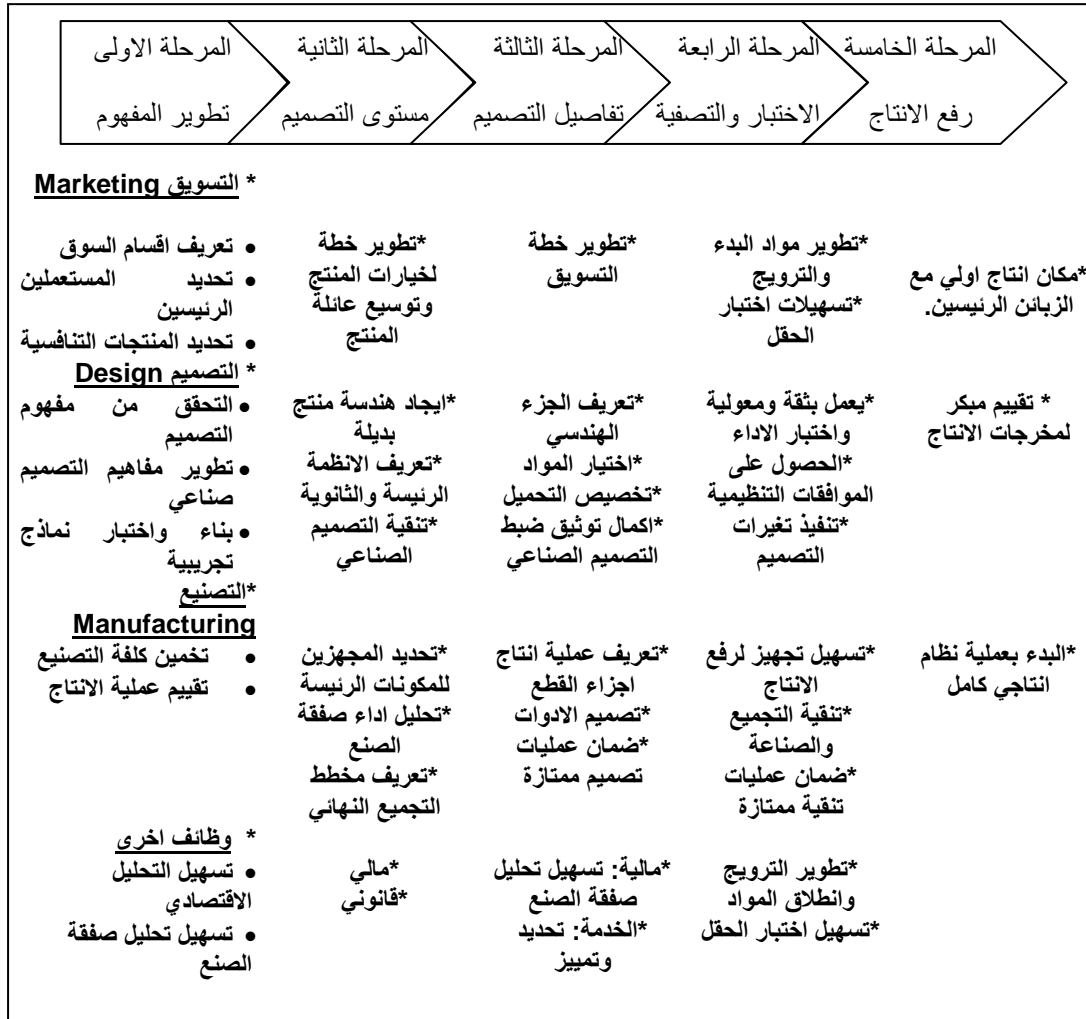
الشكل (2) أنموذج Whellright لمراحل تطوير المنتج

Whellright, S. A. K.C., (1992), "Revolutionizing Product Development" New York, The Free Press, P: 7



تبدأ عملية تطوير المنتج عندما تجد الشركة فكرة منتج جديد وتطورها، وهذا يتضمن ترجمة المعلومات المختلفة لعمل المنتج الجديد، ان المنتج يمر بعدة تغييرات عادة ما تتضمن صرف الكثير من الاموال والوقت اثناء التطوير، قبل ذلك يعرض لاستهداف الزبائن عن طريق لاختبار في الاسواق، تلك المنتجات التي تنجح في اختبار السوق تقدم الى السوق الحقيقي، ومرحلة تقديم المنتج اثناء مرحلة تطوير المنتج، المبيعات تكون صفرًا والعائدات سلبية وهو وقت انفاق بالمطلق بدون عوائد. ان مرحلة تطوير المنتج تتضمن طرح المنتج بمتطلباتها للحصول على انطلاقة بطريقة يكون فيها اقصى تاثير عند لحظة البيع وخير مثال على ذلك انطلاق ويندوز اكس بي Windows XP بشركة مايكروسوفت (Microsoft: Komninos, 2002) (1) هذه المدة يمكن ان توصف بانها مجرى للاموال مقارنة بمرحلة النضج للمنتج، الانفاق الكبير على الترويج والاعلان، ومتطلبات الخدمة السريعة ولكن بكلف عالية.

وطور Ulrich and Eppinger نموذج عام لتطوير المنتج يحتوي خمس مراحل كما موضحة بالشكل (3):



الشكل (3) نموذج Ulrich And Eppinger لعملية تطوير منتج

Source: Ulrich, R., Eppinger, S., (1995), "Product Design And Development" New York, USA, McGraw-Hill Inc., P:9

تقديم منتج ناجح قد ينتج ايضاً من الاعمال التي اخذت من قبل الشركة في مرحلة التقديم المنتج الى السوق، هذه الاعمال تتضمن صياغة استراتيجية التسويق لها يتحقق اثناء تطوير المنتج باستعمال الدراسة التسويقية، متطلبات الزبون على التصميم والتسعير والصيانة والتغليف وشكل تصميم المنتجات. واي زبون يمكن ان يطلع الشركة عن المميزات التي ستكون مفيدة وجيدة، بهذه الطريقة ستعرف الشركة قبل تقديم منتجها الى السوق ماذا تتوقع من الزبائن والمنافسين، واي مزيج تسويقي قد يساعد ايضاً من ناحية تعريف الجمهور الموجه اثناء الترويج والاعلان المنتج في مرحلة التقديم. (Komninos, 2002: 1)

ويذكر (Davis, 2007: 1) ان انطلاق المنتجات هو الذي يرفع بصيرة المستهلك ويتوجه الى متطلبات البيع بالمفرد لتمييز النجاح الحرج لتطوير المنتج الجديد، مقابل مرحلة النضج، الاسواق التقليدية ونمو السريع في ظهور الاسواق، التحدي الرئيس الذي يواجه الشركات اليوم تعجيل الوقت لتسويق لفوز بالمنتجات بينما تخفض كل التطوير.

واخيراً، فان الدروس التي تؤخذ من تطوير منتج معين يجب ان توثق وتقدم كل تطورات المنتج المستقبلية المحتملة وغير المحتملة كما طرحها (Walton, 1999: 12) في أنموذجه وكما في الجدول (2):

مراحل تطوير المنتج المتقدمة	
المرحلة	التعريف
Product definition	تعريف مواصفات المنتج والمصادر الافضل
Architecture	تبسيط المفهوم الهندسي وتحسين الهندسة المثالية المتضمنة الاستراتيجيات المخصصة.
Design	تصميم المنتج والعملية بشكل شامل جداً والتي تحتاج الى اختبار الأنموذج والانتاج التجريبي.
Ramp-up	رفع مستوى التقديم بشكل سلس الى رفع مستوى الانتاج بالحجم السريع.
Follow-up	الاستفادة من الدروس التي يمكن ان تطبق في المشاريع المستقبلية

الجدول (2) المراحل الأنموذجية لتطوير المنتج

Walton, Myles, (1999), "Strategic For Lean Product Development" Lean Aerospace Initiative, Center For Technology, Policy And Industrial Development, Massachusetts Institute Of Technology, Cambridge. p:13

ان أي منتج جديد له ميزة خاصة لدورة الحياة، لا يهم اذا كان داخلياً او عالمياً، مطلب الناس على منتج واحد يتغير بشكل ثابت، وعدم القدرة المواصلة لتلبية حاجات الناس المتزايد بالتغيرات فان المنتج سيفقد فائدة منافسة السوق ويفقد حصة السوق الاصلية ويودي بالنهاية الى كساد. بينما ياتي سوق المطالب الجديدة الى الوجود ببطى ومنتجات جديدة تستبدل تلك القديمة "البقاء للصلح" حقيقة ابدية في التغيير. (Ling, 2011: 1353)

العمل والادارة تجعل التحسين والابداع مستمرا، تطوير المنتجات الجديدة وبشكل ثابت لمقابلة التيار الدولي والطلبات الاحتمالية. ان يطور منتج جديد لانجازه على المستوى الدولي كاستراتيجية، او وسائل المنتج الجديد الدولية، ولم تظهر لحد الان في السوق الدولية منتجات متقدمة طورت بالمشاريع الوطنية، بالرغم من ان بعض المنتجات الجديدة بالمشاريع المحلية ظهرت باتقان في الخارج مستندة على خصائص المنتجات الجديدة، بعض المشاريع لها مجالات لمنتجات جديدة، ولكن مازال لا منتج وطني جديد. اذ تسمح الشروط لها يمكن ان تختار تطوير المنتجات الجديدة، من خلال تحليل المشكلة وتحليل الفجوة وتقسيم السوق الى قطاعات وتطبيق إستراتيجية انتخاب السوق.

جمع المال لتطوير منتج جديد هي احدى التحديات صعوبة التي تواجه رجال الاعمال عندما يبدون بالعمل، فقد تحتاج الى اموال اضافية لاكمال الاختبار ودراسة سلوك السوق وبناء أنموذج اولي، لكن بدون هذه الاشياء المستثمرون قد يدركون ان هذا الاستثمار مبدئياً فيه مخاطرة كبيرة جداً. (White, 2005: 2)

وتصنف (البغدادي، 2007: 6) مجموعة من المتغيرات الفرعية المؤثرة في تطوير المنتج وفق متطلبات وحاجات الزبون وهي:

- الاداء: تعني الخصائص التشغيلية والصفات العامة او الرئيسية التي تتميز بها السلعة والتي تتوقف على الرغبات والاتجاهات الشخصية لكل فرد.
- السمات الشخصية: تعني الخصائص الاضافية التي تتميز بها السلعة.
- المعولية: تعني قابلية المنتج على اداء العمل المطلوب تحت ظروف تشغيلية معينة وفي مدة زمنية محددة.
- المطابقة: تعني قياس المنتج النهائي مع المواصفات الموضوعية مسبقاً للتأكد من تطابق وتمائل التصميم مع المواصفات.
- قابلية الخدمة: تشير الى امكانية تعديلها او تصليحها وكلفة التصليح والوقت الذي يستغرقه.
- المتانة: تعني المدة التي سيقوم فيه المنتج قبل انتهائه او تدهور وفقدان خواصه، ومن ثم فهو مقياس لعمر المنتج.
- المظهر الخارجي او الجمالية: يشمل الشكل والجوانب الجمالية والمعايير الذوقية والاحساس الذي تولده لدى المستهلك نفسه.
- الجودة المدركة: هو الشهور بالثقة وصورة وانطباع المستهلك اتجاه المنتج في مستوى الجودة والتي تتولد من خلال سمعة المنتج.
- فضلاً عن اختيار منتج جديد : وهي فهم فرص السوق، واختيار منتج يتلائم مع استراتيجية الشركة والبيئة ومتوافقة مع حاجات الزبون.

2-4 عناصر تطوير منتج جديد

بين (Soldators, et. al., 2007: 62) قائمة العناصر الرئيسية التي تسهم في تطوير المنتج الجديد، وهذه العناصر هي كما يأتي:

1. ميزات فريدة ومتفوقة لمنتج جديد (المزايا التنافسية): يشمل ذلك تفوق المنتج في الخصائص والمزايا الفريدة وقيمة مالية مضافة وملئمة لاحتياجات الزبون مع مراعاة متوسط دخله الشهري والسنوي اضافة الى القيمة الفعلية والعملية للمنتج.
2. موجه الى سوق رائجة: هذا يعني بان عمليات تطوير المنتج يجب ان تكون مركزة للزبون وتقود الى السوق.
3. متطلبات المنتج الجديد يجب ان تعرف بشكل واضح وبموافقة جميع الاطراف للاشتراك في المشروع، ويجب ان يصف تعريف المنتج السوق المستهدف عادة ومستعملي المنتج المقصودين ووصف مفهوم المنتج ومنافع المنتج.
4. يجب ان يكون الفريق الوظيفي ليس فقط لتقديم منتجات سريعة الى السوق، ولكن لتعزيز نسبة النجاح ايضاً والمشاريع الجديدة الناجحة لها والموازنة العملية التي تتضمن التسويق والهندسة والبحث والتطوير والانتاج والتصميم والمالية.

كما اضاف (Soldators, et. al., 2007: 62) ثلاثة عوامل تؤدي الى اداء منتج جديد، جودة عملية تطوير منتج جديد للشركة، عمل التزامات مع المورد لتطوير المنتج الجديد واستراتيجية المنتج

الجديد، تحديات المنتجات الجديدة تتضمن عوامل استراتيجية مثل فائدة المنتج والتسويق والتقنية وعوامل عملية التطوير ومعرفة السوق.

وبالرغم من ان شمولية القرار الاستراتيجي تعرض تاثير خصائص الاستراتيجية المهمة لاداء الشركة، فان المعلومات تؤثر في التناسب بين اداء المنظمة وشمولية القرار وهكذا بالنسبة الى فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، إذ اوضح (Kwaku, et al., 2004: 595) العلاقات بين شمولية القرار الاستراتيجي وجودة واداء المنتج الجديد، بشكل مختلف بالتقنية وعدم تاكد الطلب، وتبرز اهمية ذلك بشكل واضح تمييز الاعتدال لادوار المصادر المختلفة لعدم التاكد البيئي عندما تفحص تاثيرات اتخاذ القرارات الاستراتيجية. وان ذلك يكون مثمر في اخراج تعقيد دور القرار الاستراتيجي في الصناعة بالنسبة لاداء تطوير المنتج. ويوضح الشكل (42) مستوى الاهمية لتاثير العوامل الرئيسة على عملية تطوير المنتج الجديد من خلال مصفوفة الاتية :

مستوى الاهمية Important Level			العوامل
مهم جدا Very Important	مهم Important	غير مهم Unimportant	
			تكامل الخطط الاستراتيجية
			تكامل فريق العمل
			الاتصال المفتوح بين الاقسام
			فهم ومجاراة حاجات الزبون
			مدخل مرن لتطوير المنتج

الشكل رقم (4) مستوى الاهمية لتاثير العوامل الرئيسة على عملية تطوير منتج جديد

Source: Soldators, Jerry; Hardy, Jurate,(2007), "The New Product Development Process In Australian Grocery Organization" Vadrba / Management Nr. 1(14). P: 66

ان تضع الخطة الاستراتيجية في العمل الفعلي ومتابعة اطار التخطيط الاستراتيجي هي السمة الاكثر اهمية لعملية الاستراتيجية، هناك منظمات منتظمة اكثر بكثير وفعالة في الانتقال نحو انجاز غاياتهم واهدافهم، فضلاً عن ذلك، تخطيط استراتيجية المنتج جديد متعلقة بالشركات، فالمنظمات قادرة على تطوير المنتجات التي تلائم محفظة اعمال المنظمة.

ويذكر (Soldators, et. al., 2007: 62) بان المنظمات الناجحة في تطوير المنتج هي المنظمات التي تطور المنتجات الجديدة كجزء من مجمل استراتيجية الشركة لكي تخلق ميزة تنافسية لعملها في السوق، يحددون قوى المنظمة الداخلية والاهداف المالية والادوار الاستراتيجية للمنتجات الجديدة، ويقيمان البيئة الخارجية بشكل ثابت لكي تفهم حاجات المستهلك المحتملة، يجب ان تلعب كل المنتجات دور استراتيجي في استراتيجية عمل المنظمة، والدور الاستراتيجي ليس فقط لتوليد ايرادات لكن ليضا لتزويد الاتجاه الاستراتيجي لتمكين مدراء المنتج لرؤية هدف المنتج الجديد وفرص للعمل الجديد.

ويجب ملاحظة الخطوات المنطقية للتخطيط الاستراتيجي يمكن ان تحدد تدفق الافكار المبدعة والتلقائية، والتي تنتج كثيرا من الابداع، والتي تدعم الميزة التنافسية وتجعل الكثير من المنظمات القيادية تطور منتج جديد كأولوية لادارة العليا، وذلك يتضمن المدراء المباشرين ومستخدم من قبل المنظمة لتسريع الاعمال والقرارت (Soldators, et. al., 2007: 62).

2-5 عوامل نجاح تطوير منتج

يذكر (Ernst, 2002: 9) ضمن عملية تطوير منتج جديد النشاطات الاتية ذات الاهمية لنجاح المنتجات الجديدة:

1. جودة التخطيط قبل الدخول الى مرحلة التطوير، التحضيرات الضرورية للمشروع تتضمن بالخصوص" دراسات الجدوى والتنفيذ التقني الموجه للسوق والتقييم لمشروع تطوير المنتج الجديد وما بعد ذلك، مفهوم المنتج والسوق المستهدف والمنفعة المكتسبة لزبون باستعمال المنتج الجديد مقابل المنتج المنافس، وكل ذلك يجب ان يكون موصوف بشكل واضح.
2. التقييم التجاري المستمر لمشروع تطوير منتج جديد اثناء كل مراحل تطوير منتج جديد، فانهاء مشروع تطوير منتج جديد غير مريح في وقت مبكر هو عامل نجاح مهم وصنع قرار الاختيار الاولي قبل دخول مرحلة التطوير هو مهم وحاسم.
3. توجيه عملية تطوير المنتج الجديد الى حاجات السوق، وهذا يشير الى نوعية الدراسة التسويقية بالاشارة الى فهم وتقييم حاجات السوق، التشخيص الدقيق لامكانية السوق، مراقبة المنافسين وهذه المعلومات يجب ان تحدد اثناء مراحل عملية تطوير منتج جديد.
4. سواء اكانت عملية تطوير منتج جديد متوافقة مع حاجات الزبون ام السوق ام الاثنان معاً. في الاطار العام الزبائن يصنفون طبقاً لمساهماتهم المختلفة لتطوير منتج جديد والزبائن وفق ذلك هم "الطالبون" والذين وفق المعنى الكلاسيكي للدراسة التسويقية، يعلن عن حاجاته وهكذا يعطي الافكار من اجل تطوير المنتج.

وذكر (Johnson & et al., 2001: 5) ان النجاح في تطوير المنتج الجديد من جانبين، الاول الحصه السوقية المرتفعة والاخر قصر دورة حياة المنتج، اصبح مؤشرا رئيسا لنجاح التنظيمي، اذن التحسين في عملية تطوير منتج جديد يجب ان تؤدي الى التحسين في موقع الشركة التنافسي.

ويعتمد نجاح المنتجات الجديدة على نوع وقوة مشروع المنظمة لتطوير منتج جديد في الشركة: (Ernst, 2002: 14-15)

1. عدد من الاعمال تحقق بان فريق المشروع يجب ان يشمل الاعضاء من مجالات الخبرة من يستطيع تقديم مساهمات كبيرة لتطوير منتج جديد. وهذا الفريق يتضمن قبل كل شي اعضاء من البحث والتطوير والتسويق والانتاج، وتشكيل فريق مشروع وظيفي يمكن ان يعمل كوحدة للتغلب على العقبات التنظيمية. وكنتيجة، هذه الفرق سيكون لها تاثير مباشر او غير مباشر في نجاح المنتجات الجديدة.
2. قائد المشروع لديه دور مهم ويجب ان يثبت مؤهلاته المطلوبة وسلطته الكافية ويكون قادرا على تكريس الانتباه الكافي الى المشروع، إذ ان صاحب السلطة يفكر بشكل خاص في النجاح الذي يمر به الافراد في المجالات المختلفة وفي الاسلوب الذي يكون ضمن مسؤوليته لاتخاذ القرارات ويرفع بها مستوى المشروع.
3. الاستقلالية ومجال المسؤولية التي تعطى الى فريق تطوير منتج جديد، وبضمن ذلك قائد المشروع، بعض الدراسات اثبتت ان الاستقلالية لفريق تطوير منتج جديد له تاثير ايجابي على اداء الفريق ونجاح المشروع تطوير منتج جديد كما ان الفريق يجب ان يتحمل مسؤولية لكامل عملية تطوير منتج جديد وليس لاجزاء منها فقط.
4. ان التزام قائد المشروع واعضاء الفريق الى مشروع تطوير منتج جديد اثر كبير على نجاحه.

5. مشاريع تطوير منتج جديد الناجحة والمميزة من خلال الاتصالات المركزية والعلاقات التفاعلية (مثال ذلك، الاشتراك بالمعلومات واجتماعات المشروع) بين اعضاء فريق تطوير منتج جديد.
6. ان تشكيل المنظمة لمشروع هو الشي الوحيد الذي يكون عنده التأثير الايجابي على نجاح المنتج الجديد. ويتطلب تطوير منتج جديد ناجح الجمع والدمج بين: (Punj, 2011: 1)
- "الطلبة" التقنية والبحث والتطوير.
 - نظرة تسويقية استراتيجية.
 - إدارة الابداع.
 - إدارة الخطر والازمات.
 - ويتطلب ايضاً، بحث وتطوير اساسي من التقنيات الجديدة. وجلب تلك التقنيات الجديدة للتسويق من خلال الادارة الجديدة.

2-6 مقابلة حاجات الزبائن Meeting Customer Need

تذكر (Light Minds, 2005: 6) القضية الرئيسة التي يجب ان تؤخذ بالاعتبار عندما يطور منتج او خدمة جديدة هي حاجات الزبائن المستهدفين وهل فهمت بما فيه الكفاية، كما قال رئيس كلية الاعمال في هارفارد: "If You Think Knowledge Is Expensive, Try Ignorance"، وهناك ثلاثة عناصر رئيسة لمقابلة حاجات الزبائن عندما تطوير منتج او خدمة جديدة. (Light Minds, 2005: 2)

1. الرغبة **Desirability**: يجب ان يكون المنتج او الخدمة الجديدة مرغوبة بمعنى اخر، الشخص يريد استعماله.
2. الغرض **Purpose**: يجب ان يكون المنتج او الخدمة عندهما هدف مفيد للزبون، أي الاستخدام الفعلي المتكرر للمنتج او الخدمة من قبل المستهلكين او المشترين.
3. خبرة المستعمل **User experience**: يجب ان يزود المنتج او الخدمة الجديدة رضى الزبون بمعنى اخر الشخص سيكون سعيد باستعماله.

عند ابتكار وتطوير منتج او خدمة جديدة من الاهمية الاخذ بالاعتبار استعمال المنتج، (ماذا يعمل المنتج) ومستوى قابلية استعمال المنتج (كيف يعمل، ويمكن استعماله بارتياح) معنى ذلك ان المنتج يحمل معنى يشير الى عالم الجمال ورسائل ثقافية والرمزية وماذا يتضمن.

هناك بعض الاختلافات في مداخل تطوير منتج جديد من بلد لآخر على سبيل المثال، تطوير منتج جديد في الولايات المتحدة الامريكية واليابان، يختلف بثلاث سمات اساسية: (Haslop, 1996: 26)

1. تنظر الشركات الامريكية لعملية تطوير منتج جديد بتحليل وتنظيم اكثر، بينما تطوير منتج من وجهة نظر اليابانيين كعملية التجربة والخطأ تعلم بالعمل (**Learning By Doing**) ويلجا الى صيغة اوسع الى حد كبير من إدارة المرحلة، والياباني وضع تشديد على الفرق **Teams** التي تتضمن التسويق والبحث والتطوير والتصنيع بأقصى اشتراك للمعلومات بين الوظائف. وهذا يضمن بان حاجات الزبون تبقى بشكل مركز لنشاط البحث والتطوير.
2. في تطوير المنتج الامريكي تقوم مجموعة مؤهلة وابداعية جداً من الاختصاصيين، إذ ان التعلم يعمل بمجموعة خاصة من الناس التقنيين وبشكل كبير على قاعدة فردية، وفي مجال ضيق جداً من الخبرة، وبالتالي، في اليابان تطوير منتج يعمل في اغلب الاحيان بفرق من غير الخبراء الذين

يناضلون لان يصبحوا اشخاص متعددي المواهب والكفاءات والبراعات من خلال التفاعل مع بعضهم البعض اثناء عملية التطوير.

3. تطوير منتج جديد في الولايات المتحدة اداة استراتيجية مهمة لتمكين الشركات للتكيف للتغيير في البيئة الخارجية باستغلال فرص السوق، في اليابان هي تستعمل لتحفيز تغير واعادة تشكيل ثقافة الشركة، ويساعد تطوير المنتج لتحطيم التدرج (الهرمية) وصلابة المنظمة اليابانية.

2-7 مراحل دورة حياة المنتج

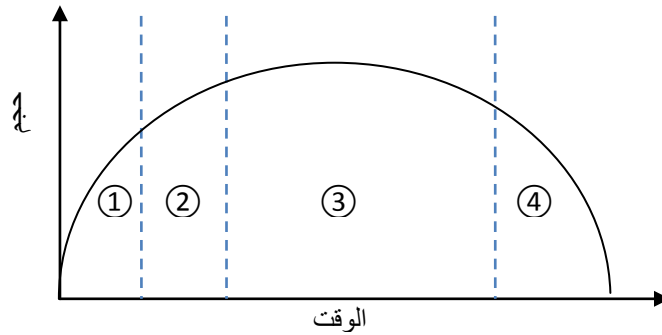
كل المنتجات لها دورة حياة بالرغم من ان طول مراحلها تختلف كثيراً، ان دورة حياة المنتجات تكون قصيرة اما تكون متعلقة بمنتجات عصرية او متعلقة بالصناعات السريعة جداً، على سبيل المثال، في سوق طباعة الحاسوب ليس غريباً للمنتجات ان تكون في السوق لاقبل من السنة. في اسواق اخرى، دورات الحياة قد تكون طويلة جداً إذ اعتبر احد مديرين المصارف عند مناقشة حسابات جارية ذكر ان دورة حياة العديد من هذه المنتجات مئات السنين. (Brown, 2001: 69-71) اما مراحل دورة حياة المنتج فهي كما يأتي وكما موضحة في الشكل رقم (5):

1- التقديم Introduction: تقديم المنتج الى السوق جديدة، الزبائن هم من يريدون ان يكونوا الاوائل في الحصول على الابداع الجديد، ولذا يتطلب بان يقابل المنتج حاجاتهم. إن نجاح المنظمة يعتمد على قدرتها في تقديم المنتجات التي تكون أفضل الى حد ما من تلك التي يقدمها المنافسون. (النجار ومحسن، 2009: 135).

2- النمو Growth: حجم المبيعات يزداد بجذب زبائن اكثر الى المنتج، وبينما حجم المبيعات تزداد، طبيعة المستهلكين تتغير بالبحث عن الحداثة لم تعد كافية لبيع المنتج، الخواص الاخرى مثل الجودة والسعر تصبح اكثر اهمية للمستهلك.

3- النضج Maturity: المنتج يصل مستوى الاستقرار من ناحية الحجم المبيعات، وفي اغلب الاحيان عندما المنتجات تثبتت المكاسب" لاعادة دفع الاستثمار الهام في تطوير وتمويل تطوير المنتج جديد.

4- الانحدار Decline: المنتج ياتي الى نهاية حياته، وهذه العملية تدار وهناك امكانية لانتزاع اخر ربح من المنتج، وكثير من الشركات انجزت ذلك بنجاح مثل شحن خط انتاج سيارة Volkswagen الخنفساء الاصلية الى المكسيك لاستغلال الاسواق المحلية وتكاليف العمل المناسبة.



الشكل (5) دورة حياة المنتج The Product Life Cycle

Source: Brown, Steve; Blackman, Kate; Cousins, Paul; Maylor, Harvey, (2001) "Operation Management: Policy, Practice And Performance Improvement" Butterworth-Heinemann, Oxford. P:70.

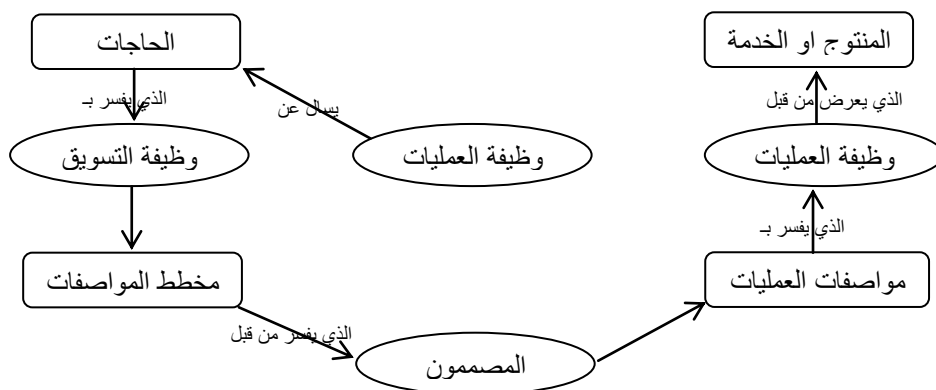
ان توسيع مدى المنتجات بسبب التغير الذي يحصل بمرور الوقت غالبا ما يعد امرا يتعذر تجنبه، إذ ان الطلب على بعض المنتجات ينخفض مما يقود الى سحب تلك المنتجات من السوق في الوقت الذي يتم بالمقابل تطوير منتجات جديدة لكي يتم تقديمها للسوق وهذا ما يوصف بواسطة دورة حياة المنتج (النجار ومحسن، 2009: 137)

8-2 تدفق المعلومات في تطوير منتج جديد

ان تطوير المنتج الجديد هي عملية تحويل مثل العديد من عمليات الادارة الاخرى، المعلومات تحول بالعملية وتدفق المعلومات الاساسية كما مبين في الشكل (6)، والشكل يوضح مدخل متأثر بالسوق الى تصميم المنتجات والتحديات التي تطرح، الزبائن يسألون عن حاجاتهم (ماذا يريدون؟) ، والتي تدار من قبل وظيفة التسويق التي تقدم خلاصة لمواصفات المنتج الجديد، والمصممون بعد ذلك يبدؤون بوضع بعض الاشكال لذلك واجراءات وتفضيلات العملية، بعد ذلك يترجم الى منتج او خدمة.

ان التحدي الرئيس لمديرين تطوير المنتج هو ضمان بقاء "صوت الزبون" في انحاء العملية كافة ، ان تكامل خطوات المهمة المختلفة وبعمل ذلك يحسن سرعة ابداع المنتج الجديد او الخدمة.

(Brown, et. Al., 2001: 71)



الشكل (6) تدفق المعلومات في تطوير منتج جديد

The Flow Of Information In NPD

Source: Brown, Steve; Blackman, Kate; Cousins, Paul; Maylor, Harvey, (2001) "Operation Management: Policy, Practice And Performance Improvement" Butterworth-Heinemann, Oxford. P:71

ويشير (Janos, 2009: 2) الى اهمية التسويق كعامل نجاح رئيس لمنتجات الجديدة. ويشير الى توجيه التسويق الى الاستماع الى ما يحتاجه الزبون، براعة نشاطات التسويق وقربها من البحث والتطوير والعلاقة بين اتجاه السوق وانشطة تطوير منتج جديد والاداء. واطهر (Janos, 2009: 8) نتائج لعينة من الشركات التي تدعم الاتصال جزئيا بين تطوير المنتج الموجه بالتسويق واداء المنتج الجديد، وارتباط البحث والتطوير والتسويق بشكل ملحوظ باداء المنتج الجديد، هذا يدل بان الشركات اتفقت على توجيه الزبون ويظهر الناجحون من البحث والتطوير والتسويق وتعاون اقسام الانتاج بدرجة اكبر وبشكل مركز في ترجمة حاجات الزبون الى منتجات تنافسية.

3 الابداع

3-1 مفهوم وتعريف الابداع

اداء تطوير منتج جديد اصبح مهما جدا لادارة الابداع في بيئة عمل متغيرة بسرعة وهو ايضا زيادة في المنافسة في التقدم وعولمة التقنية، ونشاطات تطوير منتج جديد تؤثر ايضا في الكلف المالية والربح (Huang, 2010: 64)، ونمت اهمية التطوير وابداع المنتج الجديد بشكل مثير خلال العقود القليلة الماضية، والان هو الرائد للهيمنة المنافسة في العديد من الصناعات في جميع انحاء العالم. وتسهم العديد من العوامل في زيادة تحسين العمليات لتطوير المنتجات الجديدة ومن الامثلة على هذه العوامل زيادة مستويات المنافسة والتغيرات السريعة لمتطلبات السوق ومعدلات عالية من التقادم التكنولوجي ودورات حياة منتج اقصر.

عرف الابداع "خلق المستقبل" بانها عملية استحداث افكار جديدة (منتجات جديدة، عمليات، خدمات، اساليب إدارة، ... الخ) الى الاستعمال لكي تتمكن المنظمة من مواصلة وجودها، لكي تنافس النمو ولكي يكون بتوافق مع المستقبل المتغير باستمرار. (Mat, 2008: 2) ولكي ينجز هذا الهدف الواسع، من الضروري على كل منظمة ان تكون حساسة الى بيئتها.

مفهوم الابداع لا يتضمن فقط المنتجات والخدمات والعمليات الجديدة، لكن التشكيلات الجديدة من المنظمة، اسواق جديدة ومصادر جديدة لمواد الاولية، ويتضمن الابداع كل شي يؤدي الى النمو المتواصل والربحية المستقبلية. (Mat, 2008: 2)

الابداع افكار مبتكرة التي تكون متصلة ومفيدة، يحدث الابداع عندما يتصور الفرد نمطا جديدا في العقل، وهي قدرة البشر لنقل هذه الانماط الى الاخرين، وهي قدرة العقل لادراك النماذج الجديدة ولتوليد نماذج جديدة والتي تخلق القاعدة لمنتج او خدمة جديدة. والابداع فكرة ضبابية ولا يمكن ان توضح الى ان يحول الى أنموذج وعندما يمكن ان تمسه وتختبره وتريه للاخرين، في هذه النقطة يصبح الابتكار اختراعاً. وهكذا عرف الاختراع كمرحلة عندما فكرة مبدعة تحولت لممارسة. (Fry, 2002: 3-4)

3-2 الابداع والاختراع Innovation And Invention

يتشوش الكثير من الناس في التعابير، واذا اردت ان تسال الناس لتفسير فانك ستجمع مدى واسع ومتنوع من التعاريف. والحقيقة ان الابداع والاختراع ليسا توائم متماثلين يمكن تبديلهما، لذلك من المهم تاسيس معاني واضحة لهما.

الابداع نفسه له مفهوم واسع جداً والذي يمكن فهمه من طرق متنوعة، الإبداع ليس عمل منفرد لكن هو عملية كلية من العمليات الفرعية مترابطة وهو ليس فكرة جديدة فقط، ولا الاختراع اداة جديدة ولا تطوير سوق جديدة، انها كل تلك الاشياء التي تعمل وفق طريقة متكاملة.

ومن المهم توضيح استعمال التعبير الجديد ضمن سياق الابداع بقدر تعلق الامر بالسلوك البشري، فكرة موضوعية جديدة مدروسة من قبل منذ استعماله اول مرة او اكتشافه.. اذا تبدو فكرة جديدة ومختلفة عن الفرد، هو ابداع. اذن الابداع هو إدارة كل الانشطة المشتركة في توليد الفكرة والتكنولوجيا والتصنيع والتسويق لمنتج جديد او المطور او عملية التصنيع او الاجهزة. (Trott, 2005: 14-15)

وهذا التعريف كعملية ادارية يعرض تمييزاً بين الابداع والمنتج، والمنتج يكون ناتج الابداع. وبهذا يكون الاختراع هو التفكير بالافكار المبتكرة والملائمة، والابداع هو التطبيق الناجح لتلك الافكار ضمن المنظمة. وبغض النظر عن التعريف الذي يستعمل لتمييز السلوك التنظيمي الذي يشكل الابداع، وهو على نحو واسع يقبل بان الابداع يأتي بعدة اشكال، وتم تصنيف انواع الابداع من ابعاد متعددة تتضمن الابداع الراديكالي (الثوري) مقابل الابداع التدريجي، الابداع التقني مقابل الابداع الاداري، ابداع المنتج مقابل ابداع العملية. (Mat, 2008: 8-9)

• الابداع الثوري والتدريجي: ان العامل الحاسم في الامتيازات التقليدية بين الابداع الجذري والتدريجي هي درجة التغير الاستراتيجي وتغير الهيكل الذي يجب ان يلائم الابداع، التغييرات التدريجية تحسن وتوسع التكنولوجيا لبنى التحتية وهكذا تعزز الطلب التقني المؤسس، من ناحية اخرى الابداع الجذري يمثل بشكل التقدم إذ تعديل ثوري من المنظمة يجب ان يلائم تطبيق التغيير.

• الابداع التقني والاداري يتضمن قرب التغيير فيما يتعلق بجوهر عمل المنظمة، ويتضمن الابداع التقني بتبني الفكرة التي تؤثر على نتائج العمليات الاساسية المباشرة بينما يتضمن الابداع الاداري التغييرات التي تؤثر على السياسات وتخصيص الموارد وعوامل اخرى ترتبط بالهيكل الاحتمالي للمنظمة.

• اما ابداع المنتج وابداع العملية، فيعكس ابداع المنتج تغيراً في عرض المنظمة لخدمة او منتج نهائي، بينما يمثل ابداع العملية التغييرات في النواتج النهائية او خدمات منتج الشركة.

كان الابداع منذ مدة طويلة مثار جدل لكي يكون محركاً للنمو، ومن المهم الملاحظة بانه يمكن ان يزود الابداع النمو بغض النظر عن شرط الاقتصاد الاكبر، ولاحظ مؤرخي القرن التاسع عشر الاقتصاديين بان التعجيل في النمو الاقتصادي كان نتيجة التقدم التكنولوجي، فضلا عن ذلك، فان جهد قليل موجه نحو فهم

مقدار التغييرات في التكنولوجيا تسهم في هذا النمو. (Trott, 2005: 7)

تذكر (البغدادي، 2007: 5-6) ان الابداع يشمل المتغيرات الفرعية وهي:

ابداع المنتج يتضمن:

• تقديم منتج جديد: هو المنتج الجديد الذي يختلف في خصائصه او استخدامه عن خصائص المنتجات السابقة المنتجة من قبل الشركة.

• تحسين منتج حالي او قديم: هو المنتج الحالي الذي يتم ادخال تحسينات عليه او زيادة ادائه بشكل كبير.

وابداع العملية يتضمن:

- تصميم عملية انتاجية جديدة: هي العمليات الانتاجية وتشمل هذه العمليات ادخال طرائق الانتاج الجديدة (الاجراءات، الانظمة، الاليات او المعدات) التي تختلف الى حد كبير عن عمليات الانتاج السابقة في الشركة.
 - تحسين عملية انتاجية قائمة: تشمل التغيرات المهمة في عمليات الانتاج الموجودة التي قد تم من إعدادها لانتاج منتجات محسنة او جديدة او عمليات تصنيع و انتاج محسنة او جديدة.
- نجاح الابداع في الوقت الحاضر اصبح مهما لدرجة كبيرة، بعد شهور وسنوات من اعادة الهيكلة والكلف العالية لاستعادة الربحية العديد من الشركات تجبر لتجديد محفظة منتجاتهم، بالمنتجات الجديدة فقط يمكن ان يحافظوا على موقعهم التنافسي بزيادة العائدات والربح، ويؤدي الى زيادة تحسين قيمة المنظمة، لكن هل تملك الظروف البيئية الصحيحة لقيادتها الى نجاح الابداع وهل يدركون ويفهمون الحوافز الملائمة لتحسين نجاح ابداعهم. (De Alwis, et al., 2004: 2) لان الابداع يمكن ان يكون سببا للصراع بسبب التفكير المختلف. (McAllister, 2010: 16) ليس كل الشركات تطور منتجات جديدة ابداعية، لكنهم ما زالوا يحاولون باستمرار (Trott, 2005: 6)

ويوضح الجدول (3) انواع الابداع مع امثلة لكل نوع: (Trott, 2005: 17)

الجدول (3) انواع الابداع

أنواع الإبداع	مثال
إبداع المنتج	تطوير منتج جديد أو تحسين منتج
إبداع العملية	تطوير عملية تصنيع جديدة
الإبداع التنظيمي	مخاطرة تقسيم جديد، اتصال داخلي جديد، تقديم اجراء محاسبي جديد
إبداع الادارة	أنظمة إدارة الجودة الشاملة (TQM)، وأنظمة إعادة هندسة الأعمال Business Process Re-engineering (BPR)
إبداع الإنتاج	حلقات الجودة، نظام التصنيع الإنتاج الأني (JIT)، برامج تخطيط الإنتاج الجديدة، MRP II، ونظم التفتيش الجديد
إبداع تسويقي/ تجاري	مدخل مبيعات جديد مثل التسويق المباشر، تسويات مالية جديدة
إبداع الخدمة	خدمة مالية على الانترنت

Source: Trott, Paul, (2005), "Innovation Management And New Product Development" 3rd Edition, Prentice Hall, Pearson Education Limited, London, U.K, p: 17.

3-3 اهمية الابداع لاداء الاعمال

الاستمرار طويل المدى عمل يتمحور في القدرة على تقديم منتجات متفوقة بنجاح الى السوق، "يبتدع او يموت" ونمت اهمية التطوير وابداع المنتج الجديد بشكل مثير خلال العقود القليلة الماضية والان هو المحرك المهيمن للمنافسة في العديد من الصناعات، في صناعات مثل السيارات، تقنية حيوية، الصناعات الالكترونية والاستهلاكية وبرامج الحاسوب والمواد الصيدلانية وتعتمد الشركات في اغلب الاحيان على المنتجات التي قدمت ضمن السنوات الخمس الاخيرة لاكثر من 50% من مبيعاتهم السنوية. (Mat, 2008: 2)

ومع ذلك، نسب فشل المنتج الجديد ما زالت عالية، والكثير من مشاريع البحث والتطوير لم تؤد الى منتج تجاري، وبين 33% - 60% من كل المنتجات الجديدة التي تصل السوق تخفق في تحقيق عائد اقتصادي.

الاسواق اليوم تواجه عولمة التكنولوجيا التي تقود المنافسة، عولمة التصنيع بسبب تدفق انتقالي اسرع في المواد والمال، ضغط دورات حياة المنتج، حاجة للتكامل بين التقنيات والزبائن المحنكين. (Mat, 2008: 2)

3-4 عوامل فشل ابداع منتج جديد

هنالك العديد من الاسباب التي تؤدي الى فشل ابداع منتج جديد يمكن تركيزها في اربع مشاكل رئيسية في الابداع (Brown, 2001: 75):

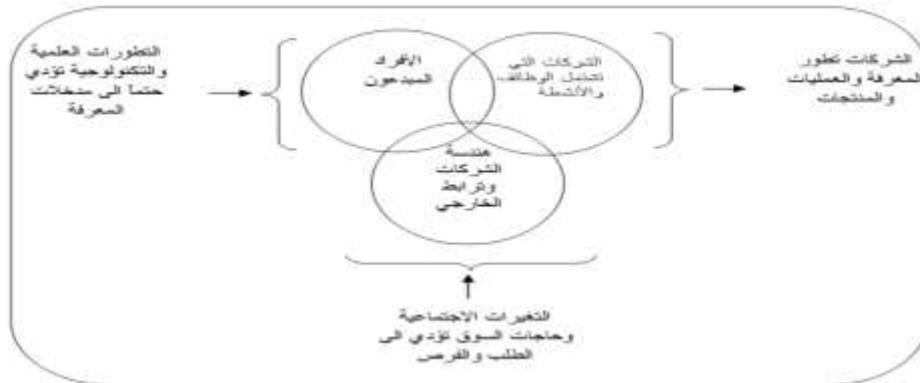
1. العملية نفسها مكلفة وغامضة، وابداع تقني ناجح قد لا يكون مربحاً.
 2. العملية صعبة الادارة، تتطلب المنظمات المبدعة مهارات خاصة.
 3. مردودات النجاح صعبة التخصيص، الابداع يمكن ان يستنسخ ويحسن من قبل المنافسين.
 4. يحدث الفشل احياناً اذا كانت هناك فجوة بين التصميم والعمليات عندما ينطلق منتج جديد.
- 3-5 اهمية الابداع في تطوير منتج جديد

سوق اليوم مميز بسرعة التقدم والمنافسة المتواصلة على المقياس العالمي، ولبقاء في هذه البيئة المنظمات تحتاج لمستوى من الابداع والسرعة والمرونة والتي كانت غير مسموعة حتى قبل عقد من الزمان. (Hoslop, 1996:13)

اكثر المنظمات تحب ان تعد نفسها مبدعة لكن الشركات اليوم لم تنظم الابداع فهم يحتاجون لغرس الابداع اكثر والالتزم بالابداع يدل على اكثر من مجرد تمني الابداع. وهو تحدي لمنظمات لانعاش نفسها لكي يتمكنوا من ان ينجحوا وابتدعوا بشكل مستمر.

وتطوير منتج جديد هو احد اكثر الوظائف القليلة الاستعمال في الشركات اليوم، وتزايد المنافسة العالمية وتجزئة السوق وظهور تقنيات صاعدة يجب على الشركات ان تجدد نفسها. وخلق ثروة بشكل مستمر من خلال تقديم المنتجات التنافسية الجديدة، ومن خلال ابداع المنتج، يمكن للشركات ان تبقى وتبني حصة سوقية في كلا الاعمال التي تمر بمرحلة النضج والجديدة. (Hoslop, 1996:13)

ان اهمية كشف وارضاء حاجات الزبائن تلعب دوراً مهماً بالتسويق وتغذي عملية تطوير المنتج الجديد، وعلى اختلاف الشركات وادارتها لمصادرها بمرور الوقت وتطوير قدراتها وقابلياتها هي التي تؤثر في ادائها الابداعي Innovation Performance والشكل (7) يوضح كيف يحدث الابداع بنظرة عامة، ويتضمن النظرة العامة من عملية الابداع بمنظور اقتصادي بمدخل استراتيجية إدارة الاعمال والسلوك التنظيمي الذي يتجه نحو الانشطة الداخلية، وهي ايضا تعترف بان الشركات تشكل العلاقات بالتجارة والشركات الاخرى. وبالتنافس والتعاون مع بعضهم البعض وتعترف ايضاً بان نشاطات الافراد ضمن الشركة تؤثر في عملية الابداع ايضاً وتمثل كل شركة هندسة تنظيمية فريدة ولها طريق لبناء نفسها بمرور الوقت، وهذا يشمل التصميم الداخلي، يتضمن الوظائف والعلاقات مع المجهزين والمنافسين والزبائن ... الخ وهذا الاطار يعترف بان ذلك سيكون له تأثير كبير في اداء الشركة الابداعي. وايضاً بادارة وظائفه الفردية ومستخدميه او افراده، وهذا يحدد بشكل منفصل بكونه يؤثر في عملية الابداع. (Trott, 2005: 9-10)



الشكل (7) نظرة عامة على عملية الابداع

Trott, Paul, (2005), "Innovation Management And New Product Development" 3rd Edition, Prentice Hall, Pearson Education Limited, London, U.K., p: 10

اختيار مشاريع تطوير منتج جديد احد اكثر مجالات القرار صعوبة للشركة والمهمة ويتضمن ذلك استثمار كبير في مصادر النقد والموارد البشرية، والاطعاء من الاحتمال ان تكون مكلفة جداً. (Haslop, 1996: 14)

وتطوير منتج جديد قد يوصف كاكشاف وتطوير المنتجات التقنية الجديدة التي تلائم حاجات الزبون، وهي حاجة ملائمة لعملية تطوير منتج جديد في كل مرحلة الى النمط الاستراتيجي للمشروع، وهذا يمكن ان يكون من ناحية أنموذج الطوارئ لرد الشركة الاستراتيجية الى البيئة الخارجية وقدرتها لمجاراة النشاط الابداعي لتلك البيئة، وهي المجموعة الاستراتيجية وإستراتيجية السوق التي تعرف بساحة الحرب التنافسية. (Haslop, 1996: 24))

يذكر (Agan, 2011) انه مع تدخل اقل للادارة العليا في عملية تطوير منتج جديد يولد 80% إيرادات اكثر من تدخل الادارة العليا بشدة.

هناك ابداع اكثر من الافكار، امتلاك الابداع وازالة القيود والحصول على الافكار الاكثر دائماً هي البداية الافضل، لكن هناك ابداع اكثر من الافكار والبراعة في الاختيار والتطوير والتنفيذ والتعلم تعمل اختلاف كبير في الاداء والنتائج، مثال ذلك: (Agan, 2011: 1)

1. استعمال افكار شركات اخرى (خارجية) ينتهي بتحسين الاداء الى 15-20%.
2. اختيار الفكرة الصحيحة وتنجزها بالشكل الصحيح يمكن ان يستلم 120% زيادة بتحسين الاداء.
3. التعلم من الاخطاء يمكن ان تعمل ارتفاع في تحسين الاداء من 50% الى 90%.
- ان الشركات تسجل نجاحات في الابداع عندما تخلق بيئة مبدعة مثالية وسلوك صحيح وسياسات واجراءات مساندة وعندما ينفذون بشكل جيد فان افضل الافكار تصعد على السطح وتدخل بيوت المستهلكين.
- والمنتجات الجديدة الاكثر نجاحاً تميل الى امتلاك الاتي: (Agan, 2011: 1)
1. التركيز على نمو العلامة التجارية.
2. دورة تخطيط الابداع innovation planning cycle تمتد لعدة سنوات.
3. بطاقة نتائج رسمية لتقييم النتائج المالية.
4. توحيد كل المتطلبات ومن ثم كل الجهود لتطوير منتج جديد.
5. نظام إدارة المعرفة للاحتفاظ بالنقاط الرئيسية والمعارف من اطلاق المنتجات السابقة.

4- الجانب العملي

4-1 نبذة عن الشركة

أسست شركة المنصور العامة في سنة (1975) ليكون أهتمامها الرئيسي آنذاك أنتاج المكونات الالكترونية الفعالة بترخيص من شركة (SGS) الايطالية والتي اندمجت فيما بعد بشركة ثومسون الفرنسية لتكون شركة (ST)، توسعت شركة المنصور العامة في حقب زمنية متتالية لتشمل اهتماماتها أنتاج منظومات الطاقة الشمسية ذات الاستخدامات المختلفة وحسب الطلبات المقدمة بديلاً عن الطاقة الكهربائية الوطنية والتي تعاني من مشاكل كبيرة حالياً في الانتاج والنقل. كما تقوم شركة بأنتاج الغازات الطبية ومن أهمها غاز الاوكسجين الطبي والذي يتم تسويقه لسد احتياجات مستشفيات وزارة الصحة فضلاً عن الغازات الصناعية وتشمل غازات الاوكسجين والهيدروجين والنيتروجين والاركون وخليط الغازات.

كما تنتج الشركة مياه الشرب الصحية (علامة زلال) بعبوات مختلفة والماء اللاأيوني ذي الاستخدامات الصناعية المختلفة فضلا عن الاعمال الهندسية التي تقوم بها الشركة مثل تصميم وتنصيب محطات الطاقة الشمسية، تصميم وتنصيب خزانات وشبكات توزيع الغازات الصناعية، أعمال كهربائية مختلفة، اعمال الهندسة المدنية، (معامل الغازات الصناعية، محطات معالجة المياه، الاجهزة الالكترونية ..الخ)، بحوث تخصصية في مجالات التلوث البيئي والضوضاء والاثر البيئي وبحوث في مجال الطاقة الشمسية الحرارية والفوتوفولتائية ومولدات الطاقة الكهربائية التي تدار بالرياح، صيانة محطات الكهرباء، الحماية الكاثودية لانايب النفط باستخدام المنظومات الشمسية.

تخدم منتجات الشركة العديد من الجهات المستفيدة منها شركات القطاع الحكومي والقطاع الخاص وتتميز عن مثيلاتها من المنتجات من خلال مستوى الجودة ومدة الضمان والعمل المستمر على تطوير نوعية المنتجات. ان الشركة تملك جميع الخدمات الصناعية التي تساعد على نجاح أي صناعة من خلال البنية التحتية والتي يتم تأهيلها حسب المتاح من امكانيات الشركة و الموارد التي تخصصها الدولة ضمن الموازنة الإستثمارية.

2-4 منتجات الشركة

تنتج الشركة عدة منتجات رئيسة كما موضحة بالجدول (4)، ومنتجات ثانوية وتكون حسب طلب المستهلك او يعقود مع القطاع الخاص مثل العاكسات الكهربائية واجهزة حماية الاجهزة الكهربائية ويكون الانتاج فيها بالدفعة.

جدول (4) منتجات شركة المنصور العامة

ت	المنتج	مواصفات المنتج
1	ألواح طاقة شمسية	ذات قدرة 90 واط MCM90
2	ألواح طاقة شمسية	ذات قدرة 150 واط MCM150
3	ألواح طاقة شمسية	ذات قدرة 180 واط MCM180
4	ألواح طاقة شمسية	ذات قدرة 240 واط MCM240
5	ألواح طاقة شمسية	ذات قدرة 36 واط MFM36
6	غاز النتروجين N2	نقاوة 99,999 %
7	غاز الأوكسجين O2	99,7 % نقاوة
8	غاز الاركون Ar	99,8 % نقاوة
9	غاز الهيدروجين H2	نقاوة 99,999 %
10	ماء صحي (زالال) 0,5 لتر	حسب المواصفة العراقية 1995/1937
11	ماء صحي (زالال) 0,6 لتر	حسب المواصفة العراقية 1995/1937
12	ماء صحي (زالال) 1,5 لتر	حسب المواصفة العراقية 1995/1937
13	ماء مقطر Deionized water	ECO.1-10 MS/CM PH 3.5-6-5 وحسب المواصفة العراقية 1987/1126
14	ماء مقطر Di water L	ECO. 1-10 ms/cm PH: 5.5-6.5 وحسب المواصفة العراقية 1987/1126

3-4 أقسام الشركة:

تتكون الشركة من ثلاثة أقسام رئيسة وهي كما يأتي:

1. قسم الانتاج:

ويتكون من المعامل الآتية :

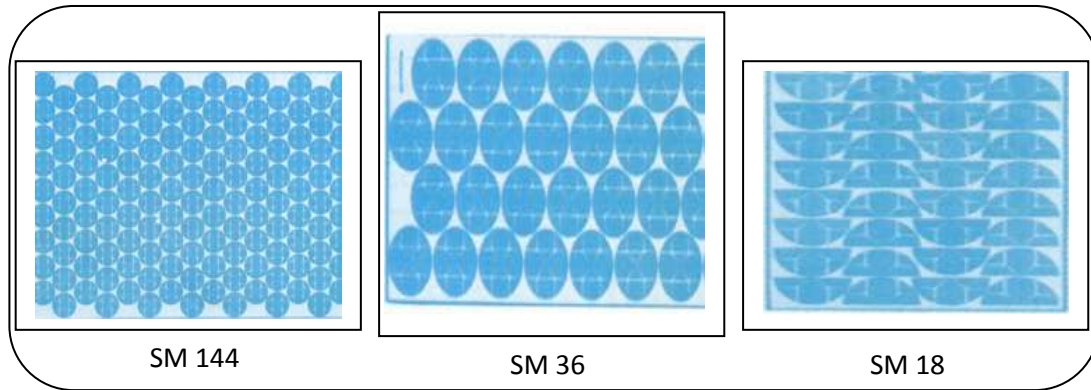
أ. معمل الطاقة الشمسية:

يعد الخط الإنتاجي الذي استورد من شركة سيمنس الألمانية عام 1987م من اوائل المعامل المنشأة في المنطقة والمتفرد من بينها بإنتاج الخلايا الشمسية بدءاً من عملية الإنماء البلوري لقضيب السليكون ويتكون هذا الخط من الفعاليات الآتية :-

- 1- منظومة انماء قضيب السليكون أحادي البلورة.
- 2- الخط الإنتاجي لتقطيع القضيب البلوري.
- 3- الخط التصنيعي لبناء المفرق (الدايود الحساس للضوء).
- 4- منظومة التبخير لبناء الشبكة المعدنية على وجه الخلية وطلاء ظهر الخلية.
- 5- خط تجميع الألواح الشمسية.
- 6- منظومة فحص الألواح الشمسية.

مواصفات الألواح القياسية المنتجة في الشركة:

تنتج في الشركة ثلاثة أنواع من الألواح الشمسية القياسية وحسب مواصفات شركة سيمنس الألمانية, وهي:
الألواح الشمسية 18 - SM و 36 - SM و 144 - SM وكما موضحة بالشكل الآتية:



الشكل (8) انواع الالواح الشمسية التي تنتجها شركة المنصور العامة

تم مؤخراً تشغيل خط أنتاجي حديث لألواح الطاقة الشمسية و من منشأ ايطالي.

ب. معمل أشباه الموصلات

ج. الورشة الزجاجية:

2-قسم الغازات:

تقوم مديريةية الغازات بانتاج الغازات (المستخدمة في المجالات وبالأنواع الآتية):-

- الصناعية.

- الطبية.

- خلانظ الغازات.

3- قسم المياه:

1- ماء مقطر خالي من الايونات (علامة المنصور)

2- ماء مقطر لاايوني بدون عبوات (فل)

3- ماء صحي (علامة زلال):-

وكذلك تقوم الشركة بنصب محطات ومعامل تنقية وتصفية وتحلية المياه (RO) و صيانة هذه المحطات

4-4 مستوى فاعلية متغيرات الدراسة

ان نتائج التحليل البيانات باستخدام الاحصاء الوصفي Descriptive Statistics، يبلغ عدد افراد عينة البحث هو (N=45) إذ تم توزيع (60) استمارة استبيان كانت (45) صالحة لتحليل الاحصائي، و(15) استمارة غير صالحة لعم مل الاستمارة بالشكل الصحيح وترك بض المحاور بدون اجابة، وسيتم عرض متغيرات الدراسة حسب ورودها الاستبيان وكالاتي:

1- مستوى فاعلية تقديم منتج جديد يعرضها الجدول (5)

جدول (5) نتائج مستوى فاعلية متغير تقديم منتج جديد في الشركة

المتوسط الموزون	اتفق تماماً (5)		اتفق (4)		الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق تماماً (1)		مضمون الفقرة	ت
	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار		
9.4	15.6	7	22.2	10	28.9	13	28.9	13	4.4	1	تقوم الشركة بتقديم منتجات جديدة باستمرار	1
9.33	15.6	7	17.8	8	37.8	17	20.0	9	8.9	4	تهتم الشركة عند تقديم منتجات جديدة باتباع الاساليب العلمية من نشوء الفكرة، ودراسة السوق والجدوى الفنية والاقتصادية ولغاية التنفيذ وتسويق المنتج.	2
9.67	15.6	7	22.2	10	37.8	17	17.8	8	6.7	3	تهتم الشركة عند تقديم منتجات جديدة بالاتصالات الحرة وتبادل المعلومات بين الاقسام في الشركة والتعاون وتبادل المعلومات والخبرات مع الشركات الاخرى.	3
10.8	15.6	7	37.8	17	37.8	17	8.9	4	0	0	تهتم الشركة عند تقديم منتجات جديدة بالبدايل المحلية من المواد والاجزاء المصنعة في الانتاج.	4
9.8	15.6	7	20.0	9	46.7	21	11.1	5	6.7	3	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة تتميز بخصائص هيكلية جديدة تشمل الحجم والشكل واللون تنسجم وتكمل الخصائص الادائية والهيكلية.	5
9.53	11.1	5	31.1	14	28.9	13	22.2	10	6.7	3	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة تتميز بخصائص مكملة لمنتجات حالية من ناحية تطوير القابليات والخصائص والاستخدامات الوظيفية.	6
10.46	22.2	10	33.3	15	22.2	10	15.6	7	6.7	3	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة تتميز بخصائص ذات منافع اقتصادية ملموسة وواضحة.	7
8	8.9	4	15.6	7	28.9	13	26.7	12	20.0	9	تسهم الشركة وبشكل كبير في تقديم منتجات جديدة في الشركة من خلال براءات الاختراع التي حصلت عليها الشركة.	8
9.2	8.9	4	24.4	11	40.0	18	17.8	8	8.9	4	تسهم الشركة وبشكل كبير في تقديم منتجات جديدة في الشركة من خلال نشاط البحث والتطوير.	9
9.26	15.6	7	22.2	10	31.1	14	17.8	8	13.3	6	تسهم الشركة وبشكل كبير في تقديم منتجات جديدة في الشركة من خلال ظهور تكنولوجيا جديدة في السوق.	10
95.46	المجموع الكلي											
9.546	المعدل العام											

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر في الجدول (5) ان المعدل العام لمتغير تقديم منتج جديد هو (9.546) كما حصل السؤال الرابع على

معدل (10.8) وهي تمثل اعلى متوسط موزون متحقق ضمن فقرات هذا المتغير وهنا يبرز اهمية ودور

البدايل المحلية من المواد والاجزاء المصنعة من المواد ويأتيه السؤال السابع إذ حصل على معدل (10.46)، بينما حصل السؤال الثامن على ادنى معدل موزون (8) مما يبرر ضعف الشركة في الحصول على براءات اختراع.

يشير الجدول (6) الى الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بوجهة نظر العينة المبحوثة إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي للفقرة (1) "تقوم الشركة بتقديم منتجات جديدة باستمرار" (3.1556) وهي اعلى من قيمة المتوسط الغرضي البالغ (3)، وبتشتت عال بين الاجابات يؤكد الانحراف المعياري (1.4724) وهذا يشير الى اهمية هذا البعد، ويتمشى ذلك ايضا مع الفقرات (2,3,5,6,7,9,10).

جدول (6) الوصف الاحصائي للبيانات لمتغير تقديم منتج جديد

Descriptive Statistics						ت
Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	N	الفقرات	
1.14724	3.1556	5.00	1.00	45	تقوم الشركة بتقديم منتجات جديدة باستمرار	1
1.17207	3.1111	5.00	1.00	45	تهتم الشركة عند تقديم منتجات جديدة باتباع الاساليب العلمية من نشوء الفكرة، ودراسة السوق والجدوى الفنية والاقتصادية ولغاية التنفيذ وتسويق المنتج.	2
1.12591	3.2222	5.00	1.00	45	تهتم الشركة عند تقديم منتجات جديدة بالاتصالات الحرة وتبادل المعلومات بين الاقسام في الشركة والتعاون وتبادل المعلومات والخبرات مع الشركات الاخرى.	3
.86340	3.6000	5.00	2.00	45	تهتم الشركة عند تقديم منتجات جديدة بالبدايل المحلية من المواد والاجزاء المصنعة في الانتاج.	4
1.07450	3.2667	5.00	1.00	45	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة تتميز بخصائص هيكلية جديدة تشمل الحجم والشكل واللون وتنسجم وتكمل الخصائص الادانية والهيكلية.	5
1.11373	3.1778	5.00	1.00	45	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة تتميز بخصائص مكملة لمنتجات حالية من ناحية تطوير القابليات والخصائص والاستخدامات الوظيفية.	6
1.19891	3.4889	5.00	1.00	45	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة تتميز بخصائص ذات منافع اقتصادية ملموسة وواضحة.	7
1.22474	2.6667	5.00	1.00	45	تسهم الشركة وبشكل كبير في تقديم منتجات جديدة في الشركة من خلال براءات الاختراع التي حصلت عليها الشركة.	8
1.07450	3.0667	5.00	1.00	45	تسهم الشركة وبشكل كبير في تقديم منتجات جديدة في الشركة من خلال نشاط البحث والتطوير.	9
1.25811	3.0889	5.00	1.00	45	تسهم الشركة وبشكل كبير في تقديم منتجات جديدة في الشركة من خلال ظهور تكنولوجيا جديدة في السوق.	10
				45	Valid N (listwise)	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

ويبين الجدول ايضا ان الفقرة (4) "تهتم الشركة عند تقديم منتجات جديدة بالبدايل المحلية من المواد والاجزاء المصنعة في الانتاج" تعكس وسطاً حسابياً عاماً فوق الوسط الحسابي المعياري (3) إذ بلغ (3.6000) وبتشتت منخفض بين الاجابات يؤكد الانحراف المعياري (0.86340) وهذا يدل على اهمية هذا البعد.

ويعكس الجدول (6) ان الفقرة (8) "تسهم الشركة وبشكل كبير في تقديم منتجات جديدة في الشركة من خلال براءات الاختراع التي حصلت عليها الشركة" تعكس وسطاً حسابياً ادنى من الوسط المعياري (3) إذ بلغ (2.6667) وبتشتت عال بين الاجابات يؤكد الانحراف المعياري (1.22474) وهذا يدل على عدم الاهتمام بهذا البعد من قبل العينة المبحوثة.

2- مستوى فاعلية تحسين منتج حالي: يعرض الجدول (7) نتائج مستوى فاعلية تحسين منتج حالي

جدول (7) نتائج مستوى فاعلية تحسين منتج حالي

ت	مضمون الفقرة	لا اتفق تماماً (1)		لا اتفق (2)		الى حد ما (3)		اتفق (4)		اتفق تماماً (5)	
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار
11	تقوم الشركة باجراء التحسينات على المنتجات الحالية او القديمة باستمرار.	6.7	3	8.9	4	44.4	20	17.8	8	22.2	10
12	تهتم الشركة عند تحسين المنتجات باتباع اساليب علمية واستخدام برامجيات التصميم مثل التصميم بمساعدة الحاسوب Computer Aided Design CAD	6.7	3	8.9	4	33.3	15	24.4	11	26.7	12
13	تهتم الشركة عند تحسين المنتجات بالاتصالات الحرة وتبادل المعلومات بين الاقسام في الشركة والتعاون وتبادل المعلومات والخبرات مع الشركات الاخرى.	4.4	2	15.6	7	40.0	18	22.2	10	17.8	8
14	تهتم الشركة عند تحسين المنتجات بالاختبارات المخبرية على نتائج البحوث والدراسات للتحسين كفاءة المواد والمنتجات.	4.4	2	8.9	4	28.9	13	35.6	16	22.2	10
15	تهتم الشركة عند تحسين المنتجات بمتابعة تغيير اذواق الزبائن وادخال التحسينات على المنتجات تبعاً لذلك.	8.9	4	11.1	5	40.0	18	26.7	12	13.3	6
16	تسعى الشركة الى تحسين منتجاتها من خلال تبسيط المنتج عن طريق تقليل المواد الاولية والاجزاء المستخدمة في صنع المنتجات التي تضيف قيمة للمنتج.	17.8	8	20.0	9	35.6	16	22.2	10	4.4	2
17	تسعى الشركة الى تحسين منتجاتها من خلال تحسين الجوانب الملموسة مثل المظاهر المميزة والتعبئة والطرز وجعل المنتجات اكثر جاذبية وملانمة.	4.4	2	17.8	8	31.1	14	26.7	12	20.0	9
18	تسعى الشركة الى تحسين منتجاتها من خلال صيانة المنتجات لتصبح اكثر قبولا واماناً.	4.4	2	11.1	5	20.0	9	46.7	21	17.8	8
19	تسعى الشركة الى تحسين منتجاتها من خلال ايجاد منافع اقتصادية ملموسة وواضحة .	4.4	2	8.9	4	28.9	13	42.2	19	15.6	7
20	اسهمت بشكل كبير في تحسين المنتجات في الشركة من خلال براءات الاختراع التي حصلت عليها الشركة	17.8	8	31.1	14	24.4	11	24.4	11	2.2	1
21	اسهمت بشكل كبير في تحسين المنتجات في الشركة من خلال نشاط البحث والتطوير.	13.3	6	15.6	7	37.8	17	24.4	11	8.9	4
22	اسهمت بشكل كبير في تحسين المنتجات في الشركة من خلال ظهور التكنولوجيا الجديدة في السوق.	6.7	3	17.8	8	48.9	22	13.3	6	13.3	6
117.6	المجموع الكلي										
9.8	المعدل العام										

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر من الجدول (7) ان المعدل العام لمتغير تحسين منتج حالي هو (9.8) كما حصلت الفقرات (14) و(18) على اعلى معدل موزون اذ بلغ (10.86) ضمن فقرات هذا المتغير الامر الذي يؤكد ان تحسين المنتج الحالي يأتي من اهتمام الشركة بالبحوث والدراسات لتحسين كفاءة المواد والمنتجات، وكذلك من سعي الشركة لتحسين منتجاتها من خلال صيانة المنتجات لتصبح اكثر قبولا واماناً. وتليها في ذلك الفقرات (12) و (19) إذ حصلت على معدل موزون (10.66). بينما حصلت الفقرة (20) على ادنى معدل موزون بلغ (7.86) مما يؤكد على ضعف تحسين الشركة لمنتجاتها من خلال براءات الاختراع.

جدول (8) الوصف الاحصائي للبيانات لمتغير تحسين منتج حالي

Descriptive Statistics						ت
Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	N	المتغيرات	
1.13618	3.4000	5.00	1.00	45	تقوم الشركة باجراء التحسينات على المنتجات الحالية او القديمة باستمرار.	11
1.17851	3.5556	5.00	1.00	45	تهتم الشركة عند تحسين المنتجات باتباع اساليب علمية واستخدام برامج التصميم مثل التصميم بمساعدة الحاسوب Computer Aided Design CAD	12
1.08711	3.3333	5.00	1.00	45	تهتم الشركة عند تحسين المنتجات بالاتصالات الحرة وتبادل المعلومات بين الاقسام في الشركة والتعاون وتبادل المعلومات والخبرات مع الشركات الاخرى.	13
1.07215	3.6222	5.00	1.00	45	تهتم الشركة عند تحسين المنتجات بالاختبارات المختبرية على نتائج البحوث والدراسات للتحسين كفاءة المواد والمنتجات.	14
1.11101	3.2444	5.00	1.00	45	تهتم الشركة عند تحسين المنتجات بمتابعة تغيير ذواق الزبائن وادخال التحسينات على المنتجات تبعاً لذلك.	15
1.13128	2.7556	5.00	1.00	45	تسعى الشركة الى تحسين منتوجاتها من خلال تبسيط المنتج عن طريق تقليل المواد الاولية والاجزاء المستخدمة في صنع المنتجات التي تضيف قيمة للمنتوج.	16
1.13618	3.4000	5.00	1.00	45	تسعى الشركة الى تحسين منتوجاتها من خلال تحسين الجوانب الملموسة مثل المظاهر المميزة والتعبئة والطراز وجعل المنتجات اكثر جاذبية وملامعة.	17
1.05073	3.6222	5.00	1.00	45	تسعى الشركة الى تحسين منتوجاتها من خلال صيانة المنتجات لتصبح اكثر قبولا واماناً.	18
1.01255	3.5556	5.00	1.00	45	تسعى الشركة الى تحسين منتوجاتها من خلال ايجاد منافع اقتصادية ملموسة وواضحة .	19
1.11373	2.6222	5.00	1.00	45	اسهمت بشكل كبير في تحسين المنتجات في الشركة من خلال براءات الاختراع التي حصلت عليها الشركة	20
1.14812	3.0000	5.00	1.00	45	اسهمت بشكل كبير في تحسين المنتجات في الشركة من خلال نشاط البحث والتطوير.	21
1.06221	3.0889	5.00	1.00	45	اسهمت بشكل كبير في تحسين المنتجات في الشركة من خلال ظهور التكنولوجيا الجديدة في السوق.	22
				45	Valid N (listwise)	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يعكس الجدول (8) الوسط الحسابي والانحراف المعياري المتعلقة بوجهة نظر العينة المبحوثة بخصوص البعد "تقوم الشركة باجراء التحسينات على المنتجات الحالية او القديمة باستمرار" اذ يعكس الجدول المذكور وسطاً حسابياً عاماً فوق الوسط المعياري (3) اذ بلغ (3.400) وبتشتت عال بين الاجابات يؤكد الانحراف المعياري (1.13618) ويشير ذلك الى اهمية البعد، وهذا يتماشى ايضا مع الفقرات (12، 13، 14، 15، 17، 18، 19، 21، 22).

ويبين الجدول (8) ان الفقرة (16) و (20) تعكسان وسطاً حسابياً ادنى من الوسط المعياري (3) اذ بلغ (2.7556) و (2.6222) على التوالي، وبتشتت عال بين الاجابات يؤكد الانحراف المعياري (1.13618) و (1.11373) على التوالي هذا يدل على عدم الاهتمام بهذين البعدين من قبل العينة المبحوثة.

والجدول (9) يعرض خلاصة بالمعدل العام لكل متغير مستقل من متغيرات الابداع

جدول (9) المعدلات العامة لمتغيرات الابداع

ت	المتغيرات المستقلة	المعدل العام
1	ابداع تقديم منتج جديد	9.546
2	ابداع تحسين منتج حالي	9.8

المصدر: من إعداد الباحث

ومن الجدول اعلاه يتضح ان تركيز الشركة بشكل اساس يكون على ابداع المنتج فيما يخص ابداع تحسين منتج حالي وهذا واضح من المعدل العام الاكبر إذ بلغ (9.8).

3- الاداء: تعني الخصائص التشغيلية والصفات العامة او الرئيسية التي تتميز بها السلعة، والتي تتوقف على الرغبات والاتجاهات الشخصية لكل فرد. والجدول (10) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير الاداء.

جدول (10) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير الاداء

المتوسط الموزون	Std. Deviation	Mean	اتفق تماماً (5)		اتفق (4)		الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق تماماً (1)		مضمون الفقرة	ت
			النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار		
10.2	.83666	3.4000	8.9	4	33.3	15	48.9	22	6.7	3	2.2	1	منتجات شركتنا ذات خصائص تشغيلية متميزة	1
10.53	1.03621	3.5111	20.0	9	28.6	13	35.6	16	13.3	6	2.2	1	تتفوق منتجات شركتنا على مثيلاتها في الاداء	2
10.86	.98371	3.6222	11.1	5	57.8	26	20.0	9	4.4	2	6.7	3	تقوم شركتنا باجراء اختبارات الاداء لمنتجاتنا	3
31.6	المجموع الكلي													
10.53	المعدل العام													

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

ويظهر من الجدول ان المعدل العام لمتغير الاداء بلغ (10.53) وحصل الثالث على اعلى متوسط موزون بلغ (10.86) مما يؤكد على اجراء الشركة على اختبارات الاداء لمنتجاتها، كما حصل السؤال الثاني على معدل موزون (10.53) مما يوضح على تفوق منتجات الشركة المنصور على مثيلاتها في الاداء. وبلغت قيمة الوسط الحسابي للسؤال الثاني (3.5111) وهي اعلى من قيمة الوسط الغرضي البالغة (3)، وبتشتت عال بين الاجابات يؤكد الانحراف المعياري (1.03621) وهذا يشير الى اهمية هذا البعد.

5- السمات الخاصة: أي الخصائص الاضافية التي تتميز بها السلعة، والجدول (11) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير السمات الخاصة.

جدول (11) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير السمات الخاصة

المتوسط الموزون	Std. Deviation	Mean	اتفق تماماً (5)		اتفق (4)		الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق تماماً (1)		مضمون الفقرة	ت
			النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار		
9.13	1.04350	3.0444	8.9	4	24.4	11	33.3	15	28.9	13	4.4	2	تتمتع منتجات شركتنا بمميزات اضافية	4
11.06	1.04059	3.6889	17.8	8	51.1	23	20.0	9	4.4	2	6.7	3	تتوفر في منتجات شركتنا عنصر الامان في الاستخدام	5
10.06	1.02593	3.3556	8.9	4	40.0	18	37.8	17	4.4	2	8.9	4	تحتوي منتجات شركتنا على عنصر الحماية الذاتية	6
30.26	المجموع الكلي													
10.08	المعدل العام													

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر الجدول (11) ان المعدل العام لمتغير السمات الخاصة بلغ (10.08) إذ حصل السؤال الخامس على اعلى متوسط موزون بلغ (11.06) مما يؤكد وجود عنصر الامان في منتجات الشركة.

6- المعولية: تعني قابلية المنتج على اداء العمل المطلوب تحت احوال تشغيلية معينة وفي مدة زمنية محددة. والجدول (12) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير المعولية.

جدول (12) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير المعولية

المتوسط الموزون	Std. Deviation	Mean	اتفق تماماً (5)		اتفق (4)		الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق تماماً (1)		مضمون الفقرة	ت
			النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار		
11.2	.88933	3.7333	20.0	9	40.0	18	35.6	16	2.2	1	2.2	1	منتجات شركتنا على درجة عالية من الثقة عند الاستخدام	7
10.4	1.09959	3.4667	17.8	8	35.6	16	26.7	12	15.7	7	4.4	2	احتمال عدم اشتغال منتجاتنا ضئيل جدا	8
11.33	.90174	3.7778	17.8	8	53.3	24	20.0	9	6.7	3	2.2	1	يمكن الاعتماد على منتجات شركتنا لانجاز وظائفها	9
32.93	المجموع الكلي													
10.97	المعدل العام													

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

ويظهر من الجدول (12) ان متغير المعولية حصل على معدل عام بلغ (10.97) إذ حصل السؤال التاسع على اعلى متوسط موزون بلغ (11.33) مما يثبت انه من المستحيل عدم اشتغال المنتج، ويعكس ايضاً وسطا حسابيا عاما فوق الوسط الحسابي المعياري (3) اذ بلغ (3.7778) وبتشتت منخفض بين الاجابات يؤكد الانحراف المعياري (0.90174) وهذا يدل على اهمية هذا البعد.

6- المطابقة: تعني قياس المنتج النهائي مع المواصفات الموضوعه مسبقا للتأكد من تطابق وتمائل التصميم مع المواصفات. والجدول (13) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير المطابقة.

جدول (13) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير المطابقة

المتوسط الموزون	Std. Deviation	Mean	اتفق تماماً (5)		اتفق (4)		الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق تماماً (1)		مضمون الفقرة	ت
			النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار		
10.2	1.07638	3.4222	13.3	6	40.0	18	28.9	13	11.1	5	6.7	3	منتجات شركتنا تطابق رغبات الزبائن	10
10.7	1.11781	3.5778	17.8	8	44.4	20	24.4	11	4.4	2	8.9	4	تعتمد الشركة سياسة واضحة لمطابقة المواصفات	11
10.6	1.13929	3.5556	17.8	8	46.7	21	15.6	7	13.3	6	6.7	3	الانحرافات في المواصفات تقع ضمن الحدود المسموحة	12
31.6	المجموع الكلي													
10.5	المعدل العام													

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر من الجدول (13) ان المعدل العام لمتغير المطابقة بلغ (10.55) إذ حصل السؤال الحادي عشر على اعلى متوسط موزون بلغ (10.73) مما يؤكد اعتماد الشركة لسياسة واضحة لمطابقة المواصفات.

7- قابلية الخدمة: تشير الى امكانية تعديلها او تصليحها وكلفة التصليح والوقت الذي يستغرقه، والجدول (14) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير قابلية الخدمة.

جدول (14) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير قابلية الخدمة

ت	مضمون الفقرة	لا اتفق تماماً (1)		لا اتفق (2)		الى حد ما (3)		اتفق (4)		اتفق تماماً (5)		Mean	Std. Deviation	المتوسط الموزون
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار					
13	تتميز منتجاتنا بشركتنا بسهولة التصليح عند العطل	4	8.9	4	8.9	7	15.6	23	51.1	7	15.6	3.5556	1.13929	10.66
14	تتوفر الادوات الاحتياطية وقطع غيار لمنتجاتنا	2	4.4	5	11.1	8	17.8	22	48.9	8	17.8	3.6444	1.04785	10.93
15	تقدم شركتنا خدمات ما بعد البيع	4	8.9	6	13.3	8	17.8	16	35.6	11	24.4	3.5333	1.25408	10.66
المجموع الكلي														
32.2														
المعدل العام														
10.73														

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر من الجدول (14) ان المعدل العام لمتغير قابلية الخدمة هو (10.73) كما حصل السؤال الرابع عشر على اعلى معدل موزون بلغ (10.93) مما يؤكد توفر قطع الغيار والادوات الاحتياطية للمنتوج. 7- المتانة: تعني المدة التي سيدوم فيها المنتج قبل انتهائه او تدهور ادائه وفقدان خواصه، ومن ثم فهو مقياس لعمر المنتج. والجدول (15) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير المتانة.

جدول (15) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير المتانة

ت	مضمون الفقرة	لا اتفق تماماً (1)		لا اتفق (2)		الى حد ما (3)		اتفق (4)		اتفق تماماً (5)		Mean	Std. Deviation	المتوسط الموزون
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار					
16	تتميز منتجاتنا بشركتنا بعمر انتاجي طويل	2	4.4	4	8.9	16	35.6	13	28.9	10	22.2	3.5556	1.07778	10.66
17	تحقق منتجاتنا المنفعة للمستهلك وان فقدت بعض خواصها	5	11.1	2	4.4	13	28.9	17	37.8	8	17.8	3.4667	1.17937	10.44
18	تتميز منتجاتنا بقدرتها على مقاومة المؤثرات الخارجية	2	4.4	2	4.4	23	51.1	12	26.7	6	13.3	3.4000	.93905	10.22
المجموع الكلي														
31.26														
المعدل العام														
10.42														

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر من الجدول (15) ان المعدل العام لمتغير المتانة هو (10.42) كما حصل السؤال السادس عشر على اعلى متوسط موزون بلغ (10.66) وعلى وسط حسابي اعلى من الوسط الغرضي البالغ (3) وبلغ (3.5556) وبتشتت عال يعكسه الانحراف المعياري (1.07778) مما يؤكد على اهمية هذا البعد وان منتجات الشركة تتمتع بعمر انتاجي طويل. 9- المظهر الخارجي او الجمالية: يشمل الشكل والجوانب الجمالية والمعايير الذوقية والاحساس الذي تولده في المستهلك نفسه. والجدول (16) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير المظهر الخارجي او الجمالية.

جدول (16) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير المظهر الخارجي او الجمالية

ت	مضمون الفقرة	لا اتفق تماماً (1)		لا اتفق (2)		الى حد ما (3)		اتفق (4)		اتفق تماماً (5)	
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار
19	المظهر الخارجي لمنتجاتنا يولد حالة الارتياح في نفس الزبون	6.7	3	15.6	7	28.9	13	40.0	18	8.9	4
20	تلائم منتجاتنا المعايير الذوقية للزبون	6.7	3	17.8	8	28.9	13	42.2	19	4.4	2
21	المظهر الخارجي لمنتجاتنا يجذب انتباه الزبون	8.9	4	13.3	6	46.7	21	26.7	12	4.4	2
28.6	المجموع الكلي										
9.53	المعدل العام										

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر من الجدول (16) ان المعدل العام لمتغير المظهر الخارجي او الجمالية هو (9.53) وحصل السؤال التاسع عشر على اعلى متوسط موزون بلغ (9.86) مما يؤكد على ان منتجات الشركة تولد حالة ارتياح لدى الزبون متولدة من استخدام منتجات الشركة، كما حصل السؤال الحادي والعشرون على ادنى متوسط موزون بلغ (9.13) والخاص بالمظهر الخارجي.

10- الجودة المدركة: هو الشعور بالثقة وصورة وانطباع المستهلك اتجاه المنتج في مستوى الجودة والتي تتولد من خلال سمعة المنتج. والجدول (17) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير الجودة المدركة.

الجدول (17) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير الجودة المدركة

ت	مضمون الفقرة	لا اتفق تماماً (1)		لا اتفق (2)		الى حد ما (3)		اتفق (4)		اتفق تماماً (5)	
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار
22	منتجاتنا ذات سمعة جيدة لدى المستهلك	2.2	1	11.1	5	22.2	10	53.3	24	11.1	5
23	دراسات السوق تؤكد تطابق جودة منتجاتنا مع توقعات الزبائن	4.4	2	8.9	4	40.0	18	37.8	17	8.9	4
24	الاعلان حقق نوعية في الطلب على منتجاتنا	6.7	3	22.2	10	46.7	21	13.3	6	11.1	5
29.93	المجموع الكلي										
9.97	المعدل العام										

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر من الجدول (17) ان المعدل العام لمتغير الجودة المدركة هو (9.97) كما حصل السؤال الاول على اعلى متوسط موزون بلغ (10.8) مما يؤكد على سمعة منتجات الشركة الجيدة لدى المستهلكين، كما حصل السؤال الرابع والعشرين على ادنى معدل موزون بلغ (9) مما يثبت قلة اهتمام الشركة بالاعلان عن منتجاتها.

11- اختيار منتج جديد: فهم فرص السوق، واختيار منتج يتلائم مع استراتيجية الشركة والبيئة ومتوافقة مع حاجات الزبون. والجدول (18) يعرض نتائج مستوى الفاعلية لمتغير اختيار منتج جديد.

الجدول (18) نتائج مستوى الفاعلية لمتغير اختيار منتج جديد

ت	مضمون الفقرة	لا اتفق تماماً (1)		لا اتفق (2)		الى حد ما (3)		اتفق (4)		اتفق تماماً (5)		Mean	Std. Deviation	المتوسط الموزون
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار			
1	الشركة تختار منتج جديد فقط عندما تكون لها القدرة المطلوبة لتسويقه	8.9	4	11.1	5	35.6	16	33.3	15	11.1	5	3.2667	1.09545	9.8
2	الشركة لها الكفاءة التسويقية الضرورية لجمع المعلومات المطلوبة لتسويق منتج جديد	6.7	3	22.2	10	46.7	21	13.3	6	11.1	5	3.0000	1.04447	11.03
3	تطوير منتج جديد يعتمد على المتطلبات التقنية في الشركة	2.2	1	13.3	6	46.7	21	26.7	12	11.1	5	3.3111	.92496	9.93
4	المنتجات الجديدة تختارها الشركة على اساس العائد المالي المحتمل	4.4	2	4.4	2	28.9	13	44.4	20	17.8	8	3.6667	.97701	11
5	تختار الشركة المنتج الجديد على اساس المفاضلة بين الهياكل التنظيمية الحالية للشركة والثقافات ومتطلبات المنتج الجديد التنظيمية	6.7	3	13.3	6	48.9	22	22.2	10	8.9	4	3.1333	.99087	9.4
6	ان تطوير منتج جديد يتلائم مع استراتيجية عمل الشركة بشكل عام	6.7	3	8.9	4	31.1	14	48.8	22	4.4	2	3.3556	.95716	10.06
7	تاخذ الشركة بالاعتبار المجهزين والموزعين عند تطوير منتج جديد ويكون تطوير المنتج الجديد مدعوم من قبلهم	8.9	4	15.6	7	35.6	16	31.1	14	8.9	4	3.1556	1.08619	9.46
8	الشركة تاخذ بالاعتبار المتطلبات البيئية لفكرة تطوير منتج جديد	6.7	3	15.6	7	37.8	17	37.8	17	2.2	1	3.1333	.94388	9.4
9	هناك انسجام بين متطلبات تطوير منتج جديد والبيئة	6.7	3	15.6	7	40.0	18	31.1	14	6.7	3	3.1556	.99899	9.46
10	يمكن ان تكون فكرة تطوير منتج جديد متغيرة لكي تجعله ملائم للبيئة	6.7	3	11.1	5	42.2	19	35.6	16	4.4	2	3.2000	.94388	9.6
11	تاخذ الشركة بالاعتبار اهمية المنافسة، وتختار المنتجات الجديدة التي تكون تنافسية	8.9	4	13.3	6	28.9	13	42.2	19	6.7	3	3.2444	1.06931	9.73
12	تاخذ الشركة رأي الزبون بالاعتبار عند تطوير منتج جديد	20.0	9	15.6	7	26.7	12	35.6	16	2.2	1	2.8444	1.18620	8.53
13	تاخذ الشركة اراء الخبراء المعنيين عند تطوير منتج جديد	8.9	4	13.3	6	33.3	15	44.4	20	0	0	3.1333	.96766	9.4
14	تاخذ الشركة بالاعتبار المعلومات الراجعة من الزبون.	13.3	6	15.6	7	31.1	14	33.3	15	6.7	3	3.0444	1.14724	9.13
15	تاخذ الشركة بالمرحلة التي يصل اليها المنتج قبل انتهاء دورة حياته لطرح منتجات جديدة او تطوير منتج جديد.	8.9	4	20.0	9	48.9	22	17.8	8	4.4	2	2.8889	.95874	8.66
144.63	المجموع الكلي													
9.64	المعدل العام													

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

يظهر من الجدول (18) ان المعدل العام لمتغير اختيار منتج جديد هو (9.64) وحصل السؤال الثاني على اعلى متوسط موزون بلغ (11.03) مما يؤكد قدرة الشركة على جمع المعلومات المطلوبة لتسويق منتج جديد، وحصل السؤال الرابع على متوسط موزون (11) مما يثبت ان الشركة تختار منتجاتها الجديدة على اساس العائد المالي المحتمل، وحصل السؤال الخامس عشر على ادنى متوسط موزون (8.66) مما يثبت عدم اهتمام الشركة بالمرحلة التي يصل اليها المنتج قبل انتهاء دورة حياته لطرح منتجات جديدة وهو ما يعكسه الوسط الذي بلغ (2.8889) وهو اقل من الوسط الغرضي (3) وبتشتت منخفض بين الاجابات يؤكد الانحراف المعياري (0.95874).

والجدول (19) يعرض خلاصة بالمعدل العام لكل متغير معتمد من متغيرات تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون.

الجدول (19) المعدلات العامة لمتغيرات تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون

ت	المتغيرات المعتمدة	المعدل العام
1	الاداء	10.53
2	السمات الخاصة	10.08
3	المعولية	10.97
4	المطابقة	10.55
5	قابلية الخدمة	10.73
6	المتانة	10.42
7	المظهر الخارجي	9.53
8	الجودة المدركة	9.97
9	اختيار منتج جديد	9.64

المصدر: من إعداد الباحث

من الجدول اعلاه يتضح من الواقع تركيز الشركة ينصب على متغير المعولية وهذا واضح من معدله العام الاكبر (10.97) ويأتيه متغير قابلية الخدمة بمعدل عام (10.73) ويأتيه متغير المطابقة ثم الاداء والمتانة. علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة: اختبار علاقة الارتباط بين الابداع وتطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون إذ نلاحظ من الجدول (20) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة عند مستوى معنوية (0.01) بين الابداع و تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون، وبلغت قيمتها (0.836) وهي قيمة عالية تؤثر قوة علاقة بين المتغيرين وهذا ما يثبت قبول الفرضية الرئيسية الاولى والتي نصت على وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين الابداع وتطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون وتؤكد ان الابداع عامل اساس للوصول الى تطوير منتج جديد.

جدول (20) نتائج ارتباط سبيرمان بين الابداع و تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون

الارتباط	المتغير التابع	المتغير المستقل
0.836**	تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون	الابداع

** ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.01

وقد تم دراسة هذه العلاقة بصيغة فرضيات فرعية والجدول (21) يوضح علاقة الارتباط بين متغيرات الابداع ومتغيرات متطلبات الزبون اذ يظهر الجدول النتائج الاتية:

جدول (21) نتائج ارتباط سبيرمان بين متغير الابداع (تقديم منتج جديد) ومتغيرات متطلبات الزبون

المتغيرات	الاداء	السمات الخاصة	المعولية	المطابقة	المتانة	قابلية الخدمة	المظهر الخارجي	الجودة المدركة	اختيار منتج جديد
تقديم منتج جديد	0.300*	0.363*	0.287	0.374*	0.383**	0.179	0.255	0.459**	0.483**

** ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.01

* ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05

يتضح مما سبق وجود علاقة ارتباط معنوية ايجابية قوية عند مستوى معنوية (0.05) بين تقديم منتج جديد والاداء بلغت قيمتها (0.300) وهي قيمة تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين مما يؤكد ان تقديم منتج جديد يوفر الاداء الجديد، وهذا ما يثبت قبول الفرضية الفرعية التي نصت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقديم منتج جديد والاداء.

كما يظهر من الجدول (21) وجود علاقة معنوية ايجابية عند مستوى معنوية (0.05) بين تقديم المنتج جديد والسمات الخاصة بلغت قيمتها (0.363) مما يؤثر وجود علاقة ارتباط بين المتغيرين، أي انه كلما تم تقديم منتج جديد كانت هنالك سمات خاصة بالمنتج الجديد وقبول الفرضية التي نصت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقديم منتج جديد والسمات الخاصة.

وبلغت قيمة الارتباط (0.374) عند مستوى دلالة (0.05) بين تقديم منتج جديد والمطابقة وهذا ارتباط ايجابي قوي ذات دلالة معنوية على علاقة ارتباط قوية، وقبول الفرضية التي نصت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقديم منتج جديد والمطابقة.

ويبين الجدول (21) وجود علاقة ارتباط ايجابية قوية عند مستوى دلالة (0.01) بلغت (0.383) بين تقديم منتج جديد والمتانة وهذا ما يثبت الفرضية التي نصت وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقديم منتج جديد والمتانة.

ويظهر من الجدول (21) وجود علاقة ارتباط ايجابية قوية عند مستوى دلالة (0.01) بلغت (0.459) بين تقديم منتج جديد والجودة المدركة وكذلك بين تقديم منتج جديد واختيار منتج جديد بلغت (0.483) وهذا ما يثبت صحة الفرضيتين اللتان نصتا على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقديم منتج جديد والجودة المدركة، ووجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقديم منتج جديد واختيار منتج جديد.

اما المتغيرات الاخرى (المعولية، قابلية الخدمة، المظهر الخارجي) فظهر بالجدول (21) عدم وجود علاقة معنوية بينها وبين تقديم منتج جديد مما يؤثر على عدم قبول الفرضيات التي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقديم منتج والمتغيرات (المعولية، قابلية الخدمة، المظهر الخارجي) وهذا يدل على ان هذه الاعتبارات تخص المنتج نفسه وليست لها علاقة بتقديم منتج جديد.

اما نتائج ارتباط سبيرمان بين متغير الابداع (تحسين منتج حالي) ومتغيرات متطلبات الزبون فتظهر في الجدول (22)

جدول (22) نتائج ارتباط سبيرمان بين متغير الابداع (تحسين منتج حالي) ومتغيرات متطلبات الزبون

المتغيرات	الاداء	السمات الخاصة	المعولية	المطابقة	المتانة	قابلية الخدمة	المظهر الخارجي	الجودة المدركة	اختيار منتج جديد
تحسين منتج جديد	0.343*	0.369*	0.349*	0.539**	0.414**	0.237	0.380*	0.520**	0.631**

** ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.01

* ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05

يتضح مما سبق وجود علاقة ارتباط معنوية ايجابية قوية عند مستوى معنوية (0.05) بين تحسين منتج جديد والاداء بلغت قيمتها (0.343) وهي قيمة تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين مما يؤكد ان تحسين منتج

جديد يوفر الاداء الجيد، وهذا ما يثبت قبول الفرضية الفرعية التي نصت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحسين منتج جديد والاداء.

كما يظهر من الجدول (22) وجود علاقة معنوية ايجابية عند مستوى معنوية (0.05) بين تحسين المنتج جديد و(السمات الخاصة، المعولية، المظهر الخارجي) بلغت قيمتها (0.369)، (0.349)، (0.380) على التوالي مما يؤشر وجود علاقة ارتباط بين المتغيرات، وهذا ما يثبت قبول الفرضيات الفرعية التي نصت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحسين منتج جديد و(السمات الخاصة، المعولية، والمظهرالخارجي).

وبلغت قيمة الارتباط (0.631) عند مستوى دلالة (0.01) بين تحسين منتج جديد واختيار منتج جديد وهذا ارتباط ايجابي قوي ذات دال معنوية على علاقة ارتباط قوية، وقبول الفرضية التي نصت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحسين منتج جديد واختيار منتج جديد.

كما يظهر من الجدول (22) وجود علاقة معنوية ايجابية عند مستوى معنوية (0.01) بين تحسين المنتج جديد و(المطابقة، المتانة، الجودة المدركة) بلغت قيمتها (0.539)، (0.414)، (0.520) على التوالي مما يؤشر وجود علاقة ارتباط بين المتغيرات، وهذا ما يثبت قبول الفرضيات الفرعية التي نصت على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحسين منتج جديد و(المطابقة، المتانة، والجودة المدركة).

اما المتغير (قابلية الخدمة) فظهر بالجدول (22) عدم وجود علاقة معنوية بينها وبين تحسين منتج جديد مما يؤشر على عدم قبول الفرضية التي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحسين منتج جديد وقابلية الخدمة وهذا يدل على ان هذه الاعتبارات تخص المنتج نفسه وليست لها علاقة بتحسين منتج جديد.

تحليل الانحدار لمتغيرات الدراسة

لغرض تحديد تأثير كل متغير مستقل (X) في المتغير المعتمد (Y) وقياس مستوى تأثيره يتم استخدام الانحدار الخطي البسيط لتحقيق ذلك. وقد نصت الفرضية الرئيسية الثانية على: توجد علاقة تأثير بين الإبداع وتطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون.

يلاحظ من الجدول (23) ان العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد هي علاقة ذات تأثير معنوي إذ يلاحظ وجود تأثير قوي للإبداع على تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون وذلك لان قيم (F) المحسوبة كبيرة جدا وهي (100.139).

اما الجدول التالي فيمثل جدول المعاملات التي من خلالها نستطيع بناء الأنموذج الرياضي او معادلة الانحدار الخطي البسيط كما يأتي:

$$\hat{Y} = 0.726 + 0.788 X_i$$

وعند التعويض عن قيمة المتغير المستقل (X) نجد قيمة (Y) التقديرية، إذ ان معامل الانحدار والذي يمثل ميل خط الانحدار هو (0.3887) وهو معنوي بمستوى معنوية (Sig. =0.000) وكما يظهر بوضوح من خلال الجدول التالي:

جدول (23) معاملات الانحدار

Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B	
.008	2.795		.260	.726	(Constant) 1
.000	10.007	.836	.079	.788	الابداع

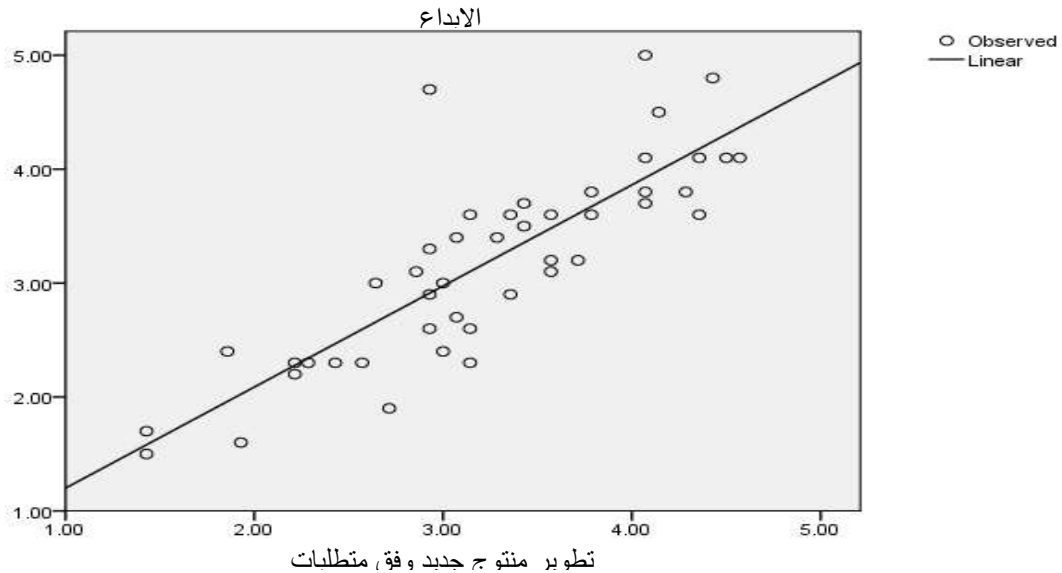
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS
 أي ان الزيادة في متغيرات الابداع (X) تؤدي الى زيادة في تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون (Y) وعليه تقبل الفرضية الرئيسية الثانية التي نصت على ان هناك تاثير ذو دلالة معنوية للابداع في تطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون. والجدول (24) يوضح ذلك.

جدول (24) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للعلاقة بين الابداع وتطوير منتج جديد وفق متطلبات الزبون

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Model
.000	100.139	20.201	1	20.201	الانحدار Regression
		.202	43	8.674	الخطا Residual
			44	28.876	الكل Total

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

الشكل (9) يمثل رسم البيانات وكون هذا التوزيع هو توزيعاً طبيعياً إذ وكما نلاحظ فان البيانات قريبة جداً من التوزيع الطبيعي لكونها تقع على الخط الوسطي وكونه من اهم شروط استخدام تحليل الانحدار.



الشكل (9) التوزيع الطبيعي للبيانات لتحليل الانحدار

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي SPSS

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات:

تمخضت عن الدراسة النظرية والعملية مجموعة من الاستنتاجات والتي سيتم توضيحها في هذه الفقرة وهي كما يأتي:

- 1- ان الابداع مرتكز اساس في عملية تطوير منتج جديد وتقديمه على وفق حاجات ومتطلبات الزبون.
- 2- الابداع سلاح ذو حدين، يتعلق الاول في تهيئة فرص جديدة من خلال مواكبة التغييرات السريعة لحاجات الزبائن ورغباتهم، ويتمثل الثاني بالتهديدات والمخاطر التي تواجه المنظمة من قبل المنافسين الاخرين بسبب تقادمها التقني مواكبتها للتجديد.
- 3- مهارات الادارة العليا في توجيه القضايا المختلفة في تطوير المنتج حيوي وضروري في نجاح العمل.
- 4- المنتجات الجديدة حاسمة الى النجاح على المدى البعيد في الشركات الصناعية، وفي المواجهة مع زيادة المنافسة ولاسيما مع المنتجات والمصادر الاجنبية، وكذلك السرعة المتزايدة في التغيير التكنولوجي، والطلبات المتزايدة من الزبائن، والتي جعلت اكثر الشركات الصناعية تبحث عن ابداع المنتج لمساعدتهم للحصول على ميزة تنافسية مستمرة.
- 5- تركيز الشركة بشكل اساس يكون على ابداع المنتج فيما يخص تحسين المنتج الحالي.
- 6- تقوم الشركة باجراء اختبارات الاداء لمنتجاتها مما يوضح تفوق منتجات الشركة على مثلاتها في الاداء.
- 7- وظهرت نتائج البحث على وجود عنصر الامان في منتجاتها وكذلك قابلية المنتج على اداء العمل المطلوب وهذا ما يعكسه متغير المعولية.
- 8- اعتماد الشركة سياسة واضحة لمطابقة المواصفات، وكذلك تمتع منتجات الشركة بعمر انتاجي طويل، كما تتمتع منتجات الشركة بسمعة جيدة لدى المستهلكين.
- 9- ضعف الشركة في الحصول على براءات الاختراع وعدم الاهتمام بهذا البعد.
- 10- قلة اهتمام الشركة بالاعلان عن منتجاتها، وعدم اهتمامها بالمرحلة التي يصل اليها المنتج قبل انتهاء دورة حياته لطرح منتجات جديدة.
- 11- تعد شركة المنصور العامة من الشركات المتميزة لاهتمامها بتصنيع المنتجات الالكترونية والمنتجات الاخرى التي تدخل ضمن الحاجات الانسانية للمجتمع وهي الشركة الوحيدة في انتاج منظومات الطاقة الشمسية في البلد.
- 12- التخطيط الاستراتيجي يضع الخطوط الرئيسية المهمة لتطوير منتج جديد، في خلق ثقافة ابداعية تروج لافكار منتج جديد.
- 13- اظهرت النتائج وجود اهتمام لدى شركة المنصور العامة بمتغيرات ابداع المنتج والذي يتضمن تصميم وتطوير جديد.
- 14- اهتمام الشركة بتصنيع منتجات التي يحتاجها السوق والتي تحقق لها الارباح والتي تعتمد على المواصفات القياسية التي يحددها جهاز التقييس والسيطرة النوعية دون الاخذ بنظر الاعتبار المواصفات المطلوبة من قبل الزبون (المستهلك).
- 15- يتم تصميم المنتج في بعض الحالات ليلانم ما موجود في مخازن الشركة من مواد اولية متراكمة .

2-5 التوصيات

- 1- تتميز به شركة المنصور العامة من كونها الشركة الوحيدة في انتاج منظومات الطاقة الشمسية في البلاد، ولما للطاقة الشمسية من مصدر بديل في انتاج الطاقة الكهربائية ولكونها من مصادر الطاقة الصديقة للبيئة ولما يتميز به العراق من ظروف مناخية تساعد على تطوير هذه الصناعة وانتاج منظومات صغيرة للمنازل على ان تكون بجودة عالية ويسعر مناسب تساعد المواطن العراقي اقتنائها ومما يقلل من مخاطر استخدام المولدات المنزلية التي تعمل على البنزين ووقود الديزل الذي يسبب تلوث بيئي كبير.
- 2- اهمية دعم الادارة العليا خلال مراحل تطوير المنتج الجديد لخلق ثقافة ابداعية ضمن المنظمة ويجب ان يكون ذلك ضمن اولوية الادارة. لان افكار منتج جديد يمكن ان تولد من مستويات مختلفة في المنظمة.
- 3- اغلب الافراد العاملين يهتمون بعمليات الابداع الخاص بالمنتجات التي تنتجها الشركة باستخدام الطرق والاشخاص والترويج وغيرها، ويجب ان يكون هناك نوع من الابداع في هذا المجال ومن ثم سيتحقق التفوق التنافسي للشركة المبحوثة.
- 4- ضرورة الاخذ بنظر الاعتبار من قبل الادارة العليا بالافكار والمقترحات والاراء التي يطرحها الزبون يعد الهدف النهائي الذي تحاول الشركات اشباع حاجاته ومن ثم الارباح التي تحققها الشركة هي معتمدة اعتمادا كلياً على الزبون الخارجي.
- 5- تركيز الادارة العليا جل اهتمامها بعمليات الابداع في استخدام طرائق التسويق والانتاج، والعمل على تحقيق عمليات الابداع في منتجاتها وكيفية تسويقها والتميز على المنافسين.
- 6- ان الابداع الناجح يتطلب خلق الثقافة الابداعية، واختيار استراتيجية الابداع الصحيحة وتطوير وتطبيق عمليات المنتج الجديد الفعالة.
- 7- المنتجات الجديدة تتطلب تواصل التقييم للتقرير سواء ينطلق GO او لا ينطلق NO GO او مواصلة التطوير.
- 8- هناك حاجة لتصميم نظام تقييم اقتصادي ليس فقط ليختار افضل منتج، ولكن ليزود بالمعلومات عن التحسين المحتمل في المنتجات واستراتيجيات التسويق.
- 9- تمتلك قرارات منتج جديد نتائج استراتيجية مهمة والتي تقرر مستقبل العمل وتتضمن عدة مجالات وظيفية ضمن الشركة، وان احد المحركات الحرجة للتجديد في الشركات هو تطوير منتج جديد New Product Development (NPD).
- 10- ضرورة تعزيز التعاون بين شركات القطاع الصناعي مع الجهات الاكاديمية والاستشارية والجامعات العراقية في مجال البحوث وتطوير الصناعة.
- 11- اهتمام الشركات في دعم مجال براءات الاختراع في مجال ابداع المنتج وتطوير المنتج جديد.
- 12- من إعداد فرق متخصصة لتطوير المنتجات وتصميم منتجات جديدة تأخذ بنظر الاعتبار حاجات ورغبات الزبون.
- 13- التركيز في البحث العلمي على اجراء دراسات تعنى في الابداع في التصميم والعملية لتطوير منتج جديد.

المصادر:

1. البغدادي، دنيا كريم حسن، (2007)، "اثر الابداع التكنولوجي في تصميم المنتج السلعي: دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التقنية الادارية، هيئة التعليم التقني.
2. الدليمي، رعد منفي؛ (1996)، "تحليل استراتيجيات تخطيط الانتاج الاجمالي: دراسة تطبيقية في المنشأة العامة للصناعات الجلدية" رسالة ماجستير غير منشورة في علوم ادارة الاعمال، كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.
3. الزوري، رافد علي، (2003) "تقويم كفاءة الاداء لشركة المنصور العامة للمدة (1998-2001)" رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم الاقتصادية- كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.
4. النجار، صباح مجيد؛ محسن، عبد الكريم، (2009)، "إدارة الانتاج والعمليات" الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، عمان - الاردن.
5. موقع الشركة الالكتروني: www.almanssc.com

1. Agan, Tom, (2011), "New Product Development: Secrets To Revenue And Innovation" Nielsen Professional Services.
2. Brown, Steve; Blackman, Kate; Cousins, Paul & Maylor, Harvey, (2001) "Operation Management: Policy, Practice And Performance Improvement" Butterworth-Heinemann, Oxford.
3. Bruseberg, Anne; Philp, Deana McDough, (2000), "Using Focus Group To Support New Product Development" Institution Of Engineering Designers Journal.
4. Clark, K. A. T. F., (1991), "Product Development Performance" Boston, MA, Harvard Business School Press.
5. Davis, Terror, (2007), "Innovation In New Product Development For Profitable Growth", Global Consumer Products Industry, IBM Global Business Services N.Y., U.S.A.
6. Duimering, P. Robert, Ban, Bing, Natalia, Derbentseva, & Christopher, Polie, (2006) "The Effects Of Ambiguity On Project Task Structure In New Product Development" Knowledge And Process Management, Volume 13, Number 4, Published Online In Wiley Inter-science.
7. Ericsson, A., & Erixon, G., (1999), "Controlling Design Variants: Modular Product Platforms, New York: Society Of Manufacturing Engineers.
8. Ernst, Holger, (2002), "Success Factors Of New Product Development: A Review Of The Empirical Literature" International Journal Of Management Reviews Vol. 4, Issue 1.
9. Evans, James R., (1993), "Applied Production And Operations Management" 4th Edition, West Publishing Company, U.S.A.
10. Evens, Freek; Verhulst, K., (1997), "Architecture For Product Families" Computers In Industry, Vol. 33, No. 2-3.
11. Fry, Art, (2002), "Creativity, Innovation And Invention: A Corporate Inventor's Perspective" The Creative Problem Solving, Inc. CPSB's Communiqué, Vol. 13
12. Haslop, Dennis, (1996), "Team Leader Autonomy In Manufacturing Companies' New Product Development" Ph.D. Thesis Of Business Administration, Henley Management Collage And Brund University.
13. Heizer, Jay, and Render, Barry (2001), "Operation Management" 4th ed. New Jersey, U.S. A. Prentice Hall.
14. Heizer, Jay; Render, Barry, (2001), "Principle Of Operations Management" 4th Edition, Prentice Hall, U.S.A.

15. Huang- Yen Hsin, (2010), "A Study Of Product Innovation In New Product Development Process" Chang Jung Christian University, International Bulletin Of Business Administration Euro Journals, Inc, Taiwan.
16. Janos, kiss, (2009), "The Impact Of Marketing Oriented Product Development On New Product Performance" Institute Of Business Economics, Corvinus University Of Budapest, Hungary.
17. Johnson, Dirk; Dooley, Kevin, (2001), "Changing The New Product Development Process: Reengineering Or Continuous Quality Improvement ?" Publishing In Measuring Business Excellence.
18. Kohlbacher, F., (2008). " Knowledge- Based New Product Development Fostering Innovation Through Knowledge Co-Creation", Int. J. Technology Intelligence And Planning, Vol. 4, No. 3.
19. Komninos, Inannis, (2002), "Product Life Cycle Management" Urban And Regional Innovation Research Unit, Faculty Of Engineering, Aristotle University Of Thessaloniki, <http://www.urenio.org>.
20. Kwaku, Atuahene - Gima; Li, Halyang, (2004), "Strategic Decision Comprehensiveness And New Product Development Outcomes In New Technology Ventures" Academy Of Management Journal, Vol. 47, No. 4.
21. Light Minds, (2005), "Understanding Customer Need During New Product Development" The Application Of Ethnography, White Paper. www.lightminds.co.uk.
22. Ling, Wang, (2011). "New Product Development And Technical Innovation Of China's Trade" University Of Science And Technology Liaoning, IEEE Xplore, Anshan, Liaoning, china.
23. Lit, P. D., & Delchambre, A., (2003), "Integrated Design Of A Product Family And Its Assembly System, Springer.
24. Mat, Norsiah Binti; (2008), "Cross-Functional New Product Development (NPD) Teams: Characteristics, Dynamics Of NPD Performance" Ph.D. Thesis, Malaysia
25. McAllister, Chad, (2010), "Product Development/Innovation: What Project Managers And Product Manger Need To Know?" NPDP Study Group.
26. Meyer, M. H., & Lehnerd, A., (1997), "The Power Of Product Platforms: Building Value And Cost Leadership", Free Press.
27. Meyer, M. H., & Utterback, J. M., (1992), "The Product Family And The Dynamics Of Core Capability" Sloan School Of Management, Vol. 77, No. 92.
28. Ning- Ning Jing, Chen Yang, (2010), "Quality Gaps In New Product Development" School Of Business, IEEE Xplore, Hohai University, Nanjing, China.
29. Ozer, Muammer, (2004), "What Do We Know About New Product Idea Selection?" City University of Hong Kong, Kowloon, Hong Kong.
30. Punj, Girish, (2011), "New Product Development" School Of Business Administration, University Of Connecticut.
31. Rezvani, Zainab (2009), "New Product Development Based On Customer Knowledge Management" Master Thesis, Business Administration Department & Social Sciences, Lulea University Of Technology.
32. Robertson, D., & Ulrich, K., (1998), "Planning Product Platforms" Sloan Management Review, Vol., 39., No. 4.
33. Rungtansanatham, M., & Forza, C., (2005), "Coordinating Product Design, Process Design, And Supply Chain Design Decisions" Part A: Topic Motivation, Performance Implications, And Article Review Process, Journal Of Operation Management, Vol. 23, No. 3-4.
34. Sanderson, S., & Uzumeri, M., (1995), "Managing Product Families: The Case Of The Sony Walkman, Research Policy, Vol. 24, No. 5.
35. Shih-chi, Tsai, (2009), "A Service – Orient Information System for Developing Product Platform"
36. Simpson, T. W., (2004), "Product Platforms Design And Customization: Status And Promise, Artificial Intelligence For Engineering Design", Analysis And Manufacturing, Vol. 18, No. 1.

37. Slack, Nigel; Chambers, Stuart; Harland, Christine; Harrston, Alan; Johnston, Robert, (1998), "Operation Management" 2nd Edition, Pitman Publishing, Great Britain.
38. Soldators, Jerry; Hardy, Jurate,(2007), "The New Product Development Process In Australian Grocery Organization" Vadrba / Management Nr. 1(14).
39. Thevenot, H. J., & Simpson, T. W., (2005), "Commonality Indices For Assessing Product Families" Methods And Applications, New York: Springer.
40. Trott, Paul, (2005), "Innovation Management And New Product Development" 3rd Edition, Prentice Hall, Pearson Education Limited, London, U.K.
41. Tseng, M. M., Jiao, J., & Merchant, M. E., (1996), " Design For Mass Customization, CIRP Annals, Vol. 45, No. 1.
42. Tus-Ming, Yeh; Fan-Yun, Pai; Ching- Chow, Young, (2010), "Performance Improvement In NPD With Effective Tools And Techniques Adoption For High-Tech Industries", Springer Science+ Business Media B.V.
43. Ulrich, R., Eppinger, S., (1995), "Product Design And Development" New York, USA, McGraw-Hill Inc.
44. Walton, Myles, (1999), "Strategic For Lean Product Development" Lean Aerospace Initiative, Center For Technology, Policy And Industrial Development, Massachusetts Institute Of Technology, Cambridge.
45. Watton, Myles, (1999), "strategic for lean product development" lean aerospace initiative, center for technology, policy and industrial development, Massachusetts institute of technology, Cambridge.
46. Whellright, S. A. K. C., (1992), "Revolutionizing Product Development" New York, The Free Press.
47. White, Troy, (2005), "Funding Development Without Losing Control Of The Invention" ABC Online's Catapult Website Article , Industry Development Centre – Hunter (IDC). Creating Business Opportunities, www.hunter.org.au.
48. Wilhelm, B., (1997), "Platform And Modular Concepts At Volkswagen – Their Effects On The Assembly Process" In U. J. K. Shimokawa, Transforming Automobile Assembly, Berlin Heidelberg: Springer.
49. المصدر:
- 1- البغدادي، دنيا كريم، (2007) "اثر الابداع التكنولوجي في تصميم المنتج السلي: دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية" رسالة ماجستير، الكلية التقنية الادارية – هيئة التعليم التقني، بغداد.
- 2- Engineering Development services, (2008) "New Product Questionnaire" Bucknell University Small Business Development Center.
- 3- Ozer, Muammer, (2004) "What Do We Know About New Product Idea Selection?" city university of Hong Kong, Kowloon, Hong Kong