

## أثر الإبداع التقني في تحقيق التصنيع الفعال

### دراسة استطلاعية في شركة كركوك للمشروبات الغازية والمياه المعدنية

م. سوزان عبدالغنى

كلية الادارة والاقتصاد/جامعة كركوك

L. Suzan Abed Alghani

Administration & Economic College/

Kirkuk University

#### المستخلص

يهدف البحث إلى تحديد العلاقة (علاقة الارتباط والتأثير) بين أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال في شركة كركوك للمشروبات الغازية والمياه المعدنية، إذ إن اهتمام إدارة الشركة بأنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال يُسهم في إمكانية تقديمها لشيء جديد ومن ثم تحقيق النجاح والبقاء والنمو في عالم الأعمال، ونظرًا لعدم وجود دراسة تناولت العلاقة بين هذه المتغيرات، فقد سعت الباحثة إلى تضمين البحث الحالي بهذه المتغيرات ضمن إطار شمولي في محاولة لدراسة العلاقة بينهم، وتم وضع فرضيات البحث تحقيقاً لمقاصدها وتوجهاتها ، ووزعت (50) استمارة استبيان على العاملين في المعمل المبحوث، واسترد منها (42) استماراة ، وجرى اختبار فرضيات البحث باستخدام تحليل الارتباط والتباين لتشخيص علاقات الارتباط والأثر بين المتغيرات المبحوثة ، وخلص البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات لعل من أهمها: تحقق وجود تأثير معنوي موجب لأنواع الإبداع التقني في التصنيع الفعال، فضلاً عن تقديم مجموعة من المقترنات أهمها: زيادة اهتمام الشركة المبحوثة بأنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال يؤدي إلى بقائها، وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية والمرنة الإنتاجية العالمية.

#### Abstract

The search aims to determine the relationship (correlation and effect) between the types of technical creativity .waltsnaa effective in Kirkuk company for soft drinks and mineral water, the ears of management attention to the company the types of technical innovation and efficient manufacturing, contributes to the possibility of introducing Hejdid and then achieve success, survival and growth in the business world. Due to the lack of study on the relationship between these variables, the researcher sought to include current research these variables within a holistic framework in an attempt to study the relationship between them. It was developed

hypotheses for investigation purposes and orientations And distributed (50) questionnaire form to workers in the lab respondent, and recovered them (42) form, was the research hypotheses tested using correlation analysis and contrast for the diagnosis of correlations and effect between the researched variables, the research found a set of conclusions, most notably.: Verify the existence of a significant effect positive for the types of technical innovation in effective manufacturing, as well as providing a range of proposals, including: increased interest in the company researched the types of technical innovation and efficient manufacturing leads to survival and thus achieve competitive advantage of the high flexibility and productivity

**المقدمة :** يمثل هذا البحث محاولة لتحديد العلاقة (علاقة الارتباط والتأثير) بين أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال والمياه ، إذ تشهد بيئة الأعمال تغيرات سريعة في تقانة العمليات وزيادة حدة المنافسة في الأسواق العالمية، وظهور إعداد هائلة من المنتجات الجديدة ، فضلاً عن ظهور جانب جديدة يهتم بها الزبون غير السعر مثل المغولية في جودة المنتجات وابتكار أنواع جديدة من المنتجات والتميز في الأداء ، مما دعا الشركة المبحوثة البحث عن اساليب وأنظمة حديثة لمواجهة هذه التغيرات وأن ترقي إلى مصافي المنظمات الرائدة لتحقيق الميزة التنافسية ، إذ أكدت العديد من الأبحاث والدراسات على إن أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال يلعبان دورا هاما ومحوريا في نجاح المنظمات لحفظها على موقعها التنافسي والاستجابة لتطورات الشركات الصناعية المحلية في التميز ، إذ يؤدي التصنيع الفعال إلى تحقيق مرونة إنتاجية عالية، وانطلاقاً من الامنية الآنفة الذكر فقد طلب الأمر من شركات العراقية مواكبة التطورات التقنية في التصنيع من خلال إعادة النظر في تصميم وتحسين منتجاتها وعملياتها الإنتاجية ، باعتماد تطبيق الإبداع التقني لتحقيق منتجات ذات جودة عالية، لكونها ،حد السبيل في مواجهة المنتجات المنافسة المستوردة التي تمتلك من الخصائص والمميزات ، وبناءً على ما تقدم تم تأطير محتويات البحث وفقاً للمحاور الآتية:

**المحور الأول :** منهجية البحث واجراءاته.

**المحور الثاني :** الإطار النظري للبحث.

**المحور الثالث :** الجانب الميداني.

**المحور الرابع :** الاستنتاجات و المقترنات.

**المحور الأول:** الإطار العام للبحث وإجراءاته

يتناول هذا المحور عرضاً للإطار العام للبحث وبيان الإجراءات المتبعة في تنفيذه، ويتم ذلك من خلال الآتي :

**أولاً : مشكلة البحث:** المنظمات التي لها القدرة على المنافسة تستطيع أن تحقق متطلبات الزبائن كماً ونوعاً، نظراً لعدم وجود ضوابط تケف الحماية لمنتجاتها الوطنية، مما دعا الشركة المبحوثة التركيز على تحقيق أهدافها في منتجات ذات مرونة عالية من خلال تبني أساليب وتطبيقات حديثة من شأنها التركيز على مجالات التصنيع المختلفة، وزيادة الإنتاج وتقليل المرفوض الداخلي والاستخدام الكفاءة للموارد وال Capacities ، وتأمين حاجات الزبائن، الأمر الذي يستلزم تطوير نظم تصنيع يمكن من خلالها تأهيل الشركة المبحوثة لمواكبة المنتجات المستوردة يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال إثارة التساؤلات الآتية:

1- هل هناك علاقة ارتباط معنوية بين أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال ؟

2- هل تمتلك الشركة المبحوثة أنواع الإبداع التقني وهل تسخرها في العمل ؟

3- هل توظف إدارة الشركة المبحوثة ما تمتلكه من أنواع الإبداع التقني في تحقيق التصنيع الفعال ؟

**ثانياً : أهمية البحث: تلخص أهمية البحث على وفق الآتي :**

1- تتباين أهميته من خلال استعداد الشركة المبحوثة على تبني أنواع الإبداع التقني وتنفيذها على نحو كفاءة بغية تعزيز التصنيع الفعال.

2- يكتسب أهميته من خلال توجه الشركة المبحوثة نحو تطبيق الأساليب الحديثة في مجال إدارة العمليات ومدى قدرتها على استخدام أنواع الإبداع التقني ، مما يسهم في تحقيق التصنيع الفعال.

3-تحقق من أثر أنواع الإبداع التقني في تحقيق التصنيع الفعال في الشركة المبحوثة اعتماداً على علاقة الارتباط والتأثير بينهما .

**ثالثاً : اهداف البحث: يهدف البحث إلى تحقيق الآتي :**

1- التعرف على واقع أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال في الشركة المبحوثة .

2- تحليل معطيات العلاقة والأثر بين المتغيرات المبحوثة في الشركة المبحوثة .

3- التعرف على العمل الذي يمارسه أنواع الإبداع التقني (ارتباطاً وتأثيراً) بالتصنيع الفعال .

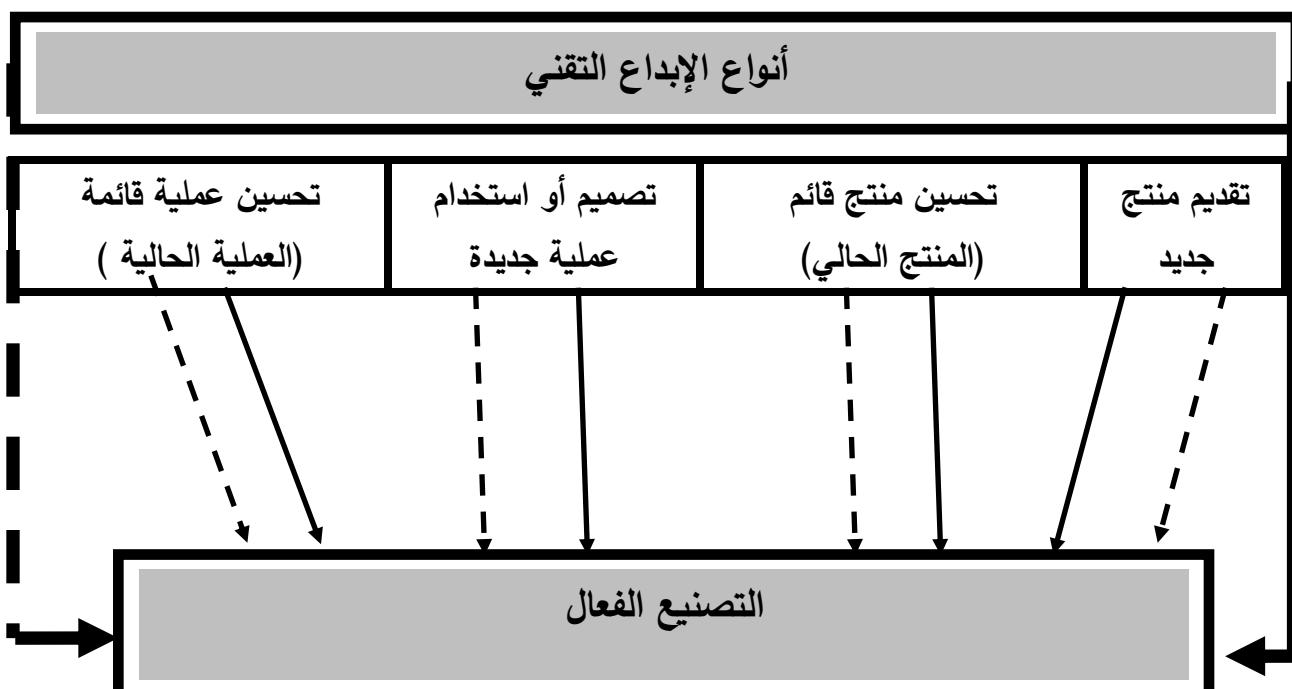
**رابعاً : فرضيات البحث :** لغرض الاجابة على التساؤلات المثارة في مشكلة البحث ، يمكن صياغة الفرضية الرئيسية على النحو الآتي :

أ-توجد علاقة ارتباط معنوية بين أنواع الإبداع التقني (مجتمع) ونظام التصنيع الفعال في الشركة المبحوثة وتنبع عنها الفرضيات الفرعية هما :

\* توجد علاقة ارتباط معنوية بين كل نوع من أنواع الإبداع التقني لتقديم منتج جديد و تحسين منتج (المنتج الحالي تصميم أو استخدام عملية جديدة تحسين عملية قائمة (العملية الحالية) منفردة و التصنيع الفعال في الشركة المبحوثة.

\* يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل نوع من أنواع الإبداع التقني ( تقديم منتج جديد ، و تحسين منتج المنتج الحالي ، و تصميم أو استخدام عملية جديدة، و تحسين عملية قائمة (العملية الحالية) منفردة و التصنيع الفعال في الشركة المبحوثة.

خامساً: أنموذج البحث : تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة البحث تصميم أنموذج افتراضي ، كما هو موضح في الشكل (1) والذي يشير إلى أنواع الإبداع التقني بوصفها (متغيراً مستقلاً) والتصنيع الفعال بوصفها (متغيراً تابعاً) ويفترض الأنموذج وجود اتجاه واحد من العلاقات التنازلية بين متغيرات الأنموذج .



المصدر : من إعداد الباحثة

علاقة الارتباط  
علاقة التأثير

سادساً : منهج البحث : اعتمد الباحثة على :

1- **المنهج الوصفي** : من خلال الابحاث ذات الصلة بالموضوع من كتب ،ورسائل ،واطاريح جامعية ، ودوريات ومقالات ساهمت في بناء الإطار النظري للدراسة .

2- **المنهج التحليلي** : باستخدام استمار الاستبيان بوصفها الأداة الرئيسية للحصول على المعلومات ، وحدد اسلوب (ليكرت الخمسي)، لقياس استجابة المبحوثين ، وروعي في تصميم الاستمار اختبار أبعاد البحث ومتغيراتها بالاعتماد على عدة مصادر من أهمها(السمان وصالح:2008)و(الصواف وصالح:2009) (الطويل واسماعيل،2010)و (Donald&Roberto:2012)و (حنظل :2013)و ( محل :2013)، وتضمنت الاستمار جزئين ، اشتمل الاول على المعلومات الشخصية للمبحوثين من حيث (التحصيل الدراسي و عدد سنوات الخدمة ) ، في حين اشتمل الثاني منها على الفقرات الخاصة بابعاد البحث وقد تضمنت (26) فقرة ،واخيراً فيما يتعلق بالأساليب الاحصائية ، فقد تم استخدام معاملات الارتباط ونموذج الانحدار الخطي في اختبار فرضيات البحث بغية التعرف على الدور (تأثيراً وارتباطاً) بالاعتماد على البرنامج الاحصائي ( SPSS Ver 19 ) لإجراء التحليل الاحصائي .

سابعاً: وصف الشركة المبحوثة والأفراد المبحوثين :

1- **نبذة مختصرة عن الشركة المبحوثة:** تأسست شركة كركوك للمشروبات الغازية والمياه المعدنية في عام 2001 ، إذ تعد هذه الشركة الوجه المشرق في العراق ،وفي كركوك خاصة لجودة منتجاتها ولتطبيق كافة المعايير الصحية ومعايير السلامة الصناعية، ومن فوائدها تشغيل الكثير من العاملين وتطوير مهاراتهم ، فضلاً عن تقليل الهدر في الأموال الخارجية من العراق من حيث تقليل المستورد من هذه المشروبات ، وتحتوي الشركة على محطة عملاقة لتصفية المياه تتكون من ثلاثة خطوط طاقة الخط الواحد 30000 لتر من الماء في الساعة لذا يتم فحص الماء قبل وبعد التصفية، وتقوم الشركة بالآتي :

أ - إنتاج كافة الأحجام العبوات البلاستيكية والتي تحتوي على المشروبات الغازية .

ب - إنتاج كافة الأحجام للعبوات البلاستيكية التي تحتوي على المياه المعدنية ( 0.5 PET لتر + 1 لتر + 1.5 لتر ).

ج-الفحص الكيميائي للمياه قبل المعالجة من ناحية الأملاح والمعادن الموجودة .

د- الفحص البكتريولوجي للماء المنتج .

ه - وفي سنه 2012 تم اضافه ثلات خطوط تركيه الصنع لإنتاج اقداح بلاستيكية سعه 250 مل لتعبئه المياه الصحية بطاقة إنتاجيه 6000 قدم في الساعة لكل خط،وكذلك كانت مكان لإبداع الكثير من الكفاءات العراقية ذوات الخبرات الكبيرة في هذا المجال وفي جميع الاختصاصات.

2- **وصف الأفراد المبحوثين:** اعتمدت الباحثة في اختيارها عينة عشوائية من الأفراد المبحوثين ممن هم أهل الخبرة والدرية وعلى علم بمهام العمل ضماناً لتحقيق الاستفادة من المعلومات المقدمة من قبلهم ، فضلاً عن

امكانية الحصول على الأفكار والمقترحات التي تعزز من أهمية الدراسة، انسجاماً مع ذلك قامت الباحثة بتوزيع (50) استبيان على عينة من العاملين في المعمل المبحوث مجتمع البحث ، استرجعت 42 استماراة، أما خصائص الأفراد المبحوثين موضحة في الجدول رقم (1).

**الجدول (1) خصائص الأفراد المبحوثين في الشركة المبحوثة**

المعلومات	الفئة	العدد	%
التحصيل الدراسي	دبلوم فني	8	0.19
	بكالوريوس	12	0.29
	ماجستير	12	0.29
	دكتوراه	10	0.24
مدة الخدمة في الشركة (سنة)	أقل من 5	5	0.11
	10-6	10	0.24
	15-11	15	0.36
	فأكثر	12	0.29

يلاحظ من الجدول (1) الآتي :

أ- **التحصيل الدراسي** : يُعد المؤهل العلمي من المؤشرات البالغة الأهمية في مجال اختيار العاملين التي تعكس على نحو كبير على أسلوب التعامل مع استبيان وفهم مكوناتها والتعامل معها على نحو صحيح إذ يبين الجدول (1) إن (0.19) من مجموع الأفراد المبحوثين الحاصلين على شهادة الدبلوم الفني ، في حين بلغت النسبة المئوية لحاملي البكالوريوس والماجستير (0.29) ، في حين شكل حملة شهادة الدكتوراه (0.24)، من مجموع الأفراد المبحوثين. وتعكس هذه النتائج من التأهيل والتعليم العالي للأفراد المبحوثين الكفاءة في مجال مزاولة أعمالهم.

ب- **سنوات الخدمة في الشركة** : الخدمة الطويلة لها أثر مهم في تراكم الخبرة والمعرفة لدى أفراد عينة البحث، مما له انعكاس وأثر كبيرين في ترسين الجانب الميداني من خلال الإجابة على فقرات الاستبيان على نحو جدي يخلو من التباين ، إذ يبين الجدول رقم (1) أن غالبية الأفراد المبحوثين لديهم خدمة تؤهلهم من تراكم

الخبرة والمعرفة ، إذ بلغت نسبة الذين لديهم خدمة أكثر من 11 سنة(0.36%) ، فيما بلغت نسبة الأفراد الذين يمتلكون خدمة من (16) فأكثر (0.29%) ، في حين تشكل بقية النسبة قيمة منخفضة مقارنة مع القيمتين السابقتين ، إذ شكلت نسبة الأفراد الذين لديهم خدمة (5) سنوات (0.11) من عينة البحث .

## المحور الثاني: الإطار النظري للبحث

### الإبداع التقني - إطار مفاهيمي

**1-مفهوم الإبداع التقني :** استخدم مصطلح الإبداع التقني لأول مرة عام 1939 من قبل J.A. Schumpeter بقوله إن "الإبداع التقني هو التغيير الضروري " ولكن الانتشار الحقيقي لفكرة الإبداع التقني بدأ في الثمانينيات ، إذ أصبح الاهتمام العالمي من قبل المجموعة الأوروبية وامريكا ، بل اصدرت المجموعة الاوروبية عام 1996 دليلاً ارشادياً بعنوان " Oslo manual " يتضمن كيفية إعداد ميزانية خاصة به تستعرض كل المنتجات الجديدة او المحسنة ، فضلاً عن العمليات والأساليب الإنتاجية الجديدة المبتكرة أو المحسنة وتکاليف وايرادات هذه الإبداعات ، وازداد التركيز في هذا الامر بإعداد تقرير سنوي يتضمن معلومات مفصلة عن الإبداع التقني في كل دولة من دول اوربا وامريكا واليابان وغيرها من الدول المتقدمة تصدره منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (حنظل ، Daft, 2001: 357) ، ويشير( 2001: 172 ) إلى أن الإبداع التقني " هو تبني فكرة أو سلوك جديد لصناعة الشركة أو سوقها أو بيئتها العامة وتعد الشركة الأولى التي تطرح منتوجاً جديداً بأنها مبدعة ويوضح (Pascal, 2003: 2) أن الإبداع التقني " هو تطبيق التغيير في التقانة التي تؤدي إلى تحسينا في المنتج أو تحسينات في أساليب العملية الإنتاجية " ، وفي الإطار ذاته يرى(نجم ، 2003 : 22) بأن الإبداع التقني " هو قدرة الشركة على التوصل إلى ما هو جديد يضيف قيمة أكبر وأسرع وتقديم منتج أفضل من منتجات المنافسين في السوق" ويبين ( العبيدي ، 2005 : 52-53 ) بأنه" عملية تقديم منتج جديد أو تحسين منتج حالي أو قديم أو تصميم عملية إنتاجية جديدة أو تحسين عملية إنتاجية قائمة؛ وذلك لتلبية وإشباع حاجات الزبائن ورغباتهم ، وكذلك إيجاد الفرص الجديدة لجذب الزبائن والتكيف لمتطلبات الأسواق وزيادة قدرة المنظمة على المنافسة في الأسواق ، مما يؤدي إلى نمو وبقاء وتطور المنظمة " وفي تعريف أكثر شمولية وضح (Willam, 2007,228) بأن الإبداع التقني " هو اكتشاف وتطوير المنتجات(السلع أو الخدمات)أو العمليات، فاكتشاف وتطوير المنتجات الجديدة تعدان المدخل لتطوير المعرفة الجديدة وترجمتها إلى تطبيقات تجارية" وأشار (العامري، والسamarai، 2005:10)إلى أن عملية الإبداع التقني تتطلب التعاون والتنسيق بين عدد من الأنشطة المتداخلة في الشركة من أجل استخدام وتبني الأفكار الجديدة والتطورات التقنية باعتماد أساليب علمية نظامية، لغرض تقديم سلعة أو خدمة جديدة بالنسبة للشركة أو تحسينها أو تصميم عملية إنتاج جديدة أو تحسينها، لغرض تحقيق أهداف الشركة في البقاء والنمو وجعلها أكثر قدرة على المنافسة" تأسيساً على ما تقدم ترى الباحثة ان الإبداع التقني هو " صنع المنتجات الجديدة أو

تطوير المنتجات لتلبية رغبات و متطلبات الزبائن من المنتجات، فضلاً عن جعل الشركة هي الأفضل في سوق المنافسة"

2- أهمية الإبداع التقني : لقد أصبح الإبداع التقني بالنسبة للمنظمات ضرورة حتمية لامفر منها ، لاسيما مع اشتداد التفاف حاليا في الاسواق ، وأصبح عامل المنافسة يقوم على أساس القدرة على الإبداع واستخدام المواهب الإبداعية بشكل كامل وفقاً للقواعد السائدة في البيئة التي تنشط فيها ، إذ لايمكن تجاهل أهمية الإبداع التقني على وجه الخصوص في تحقيق الرقي لمختلف المنظمات الصناعية والمجتمعات ، إذ للإبداع التقني أثر في تميز اداء المنظمة وتعزيز قدرتها التنافسية من خلال: (umar ،2004: 47؛ السالم ،2005: 85) Jacques,et (al,2003:327

أ-تحفيز الطلب لاسيما في الاسواق المشبعة : إذ يقوم الإبداع بتقوية الطلب الأولي عن طريق إحلال منتجات عن طريق عرض جديد ويقوى الثاني عن طريق إحلال منتجات جديدة وازالة المنتجات القائمة .

ب-تحفيز العرض وخلق موارد جديدة للدخل : تبحث المنظمات الصناعية دوماً عن التطور، عن طريق إنتاج منتجات جديدة ، وزيادة العرض ، وتلبية الحاجات الجديدة في السوق ، وتنوع نشاط المنظمة عن طريق خلق موارد جديدة .

ت- يوفر الإبداع التقني للمنظمات فرص البقاء والنمو والتطور على الرغم من التغيرات المستمرة في إدوات المستهلكين وترابيد المنافسة في الحصول على عوامل الإنتاج .

ث- زيادة قدرة المنظمة في نجاح عملية التغيير التنظيمي .

ج- زيادة قدرة المنظمات على الاستجابة والتكيف للتغيرات في بيئتها الداخلية والخارجية من خلال زيادة معرفتها .

ح- جذب الزبائن والحصول على رضاهم عن طريق تقديم منتجات متقدمة وفعالة .

خ- زيادة سلامة بيئه العمل وتقليل الحوادث .

د- تنشيط وتعزيز أداء المنظمة بشكل عام .

ذ- الإبداع يولد إبداعاً، فسرعان ما يكون الإبداع متبعاً بإبداعات أخرى تنشأ من ذات الفكرة المبتكرة، وتهدف إلى تحقيق ذات الحاجات .

3- أنواع الإبداع التقني : يصنف الإبداع التقني وفق آراء الكتاب والباحثين إلى أربعة أصناف هي :

أ- تقديم منتج جديد : يرى(Darymple & Parsons,2000,219) بأن المنتجات الجديدة هي سلع وخدمات مختلفة جوهرياً عن تلك التي يتم تسويقها أصلاً من قبل الشركة. ويشير (Render & Heizer , 1997 , 142) إلى أن تصميم منتج جديد يكون بمثابة مفتاح أعمال الشركة، وأن أي شيء أقل من استراتيجية المنتوج المتميز يمكن أن يؤدي بالشركة إلى الاضمحلال أو أن لكل شركة جانب تركز عليه وتبدع فيه، وبما أن جميع المنتوجات

لها دورة حياة محدودة ومتباً بها لذلك يجب على الشركات أن تنظر بحزم واستمرار نحو المنتج الجديد وادخاله إلى السوق . ويبيّن ( Assale , 1985 , 25 ) أن المنتج الجديد قد لا يكون جديداً بالنسبة للزيائين ويؤدي خدمة جديدة وإنما جيد بالنسبة للشركة . وأشار ( Jean, 1994:37 ) إلى أن الإبداع يمكن أن يكون في الوظائف التي يؤديها المنتج أو في شروط استعماله، إذ إن الإبداع التقني للمنتج يتعلق بثلاثة جوانب للمنتج هي ( Joel&Frederic, 1993:7 )

- إبداع التركيبة الوظيفية للمنتج كاختراع تركيبة جديدة أو تغيير جزئي فيها .
- إبداع التركيبة الوظيفية للمنتج ويخص الخصائص التقنية للمنتج .
- إبداع العناصر أو الخصائص وتخص الشكل المقدم فيه المنتج .

ويؤكد ( محسن ، والنجار ، 2004:129 ) أن تقديم منتج جديد يعد حاسماً لبقاء الكثير من الشركات ففي الوقت الذي توجد فيه شركات قليلة تجرب أو تقوم بتغيير منتجاتها فإن أغلب الشركات تراجع منتجاتها، وفي الصناعات سريعة التغيير، يعد تقديم منتج جديد طريقة للحياة . والكثير من المنظمات يتوقف باقاؤها على مدى قدرتها على تطوير منتجاتها واختراقها للسوق وتحقيق رغبات الزيائين من خلال المنتجات الجديدة ، وعلى الرغم من الصعوبات الحالية فإن 10% من الارباح في المنظمات تأتي من نشاط البحث والتطوير في المنتج الجديد ( حنظل ، 2013 : 173 )

ب- **تحسين منتج موجود ( المنتج الحالي )** : تقوم المنظمة بإجراء تعديلات وتحسينات على منتجاتها الحالية بغرض تقليل الكلفة، وزيادة القيمة المضافة للزيائين ومواجهة المنافسة في السوق ( Kotler, 2006:727 ) ويوضح ( البكري ، 2002 ، 168 ) أن المنتج المحسن " هو ذلك المنتج الذي اجري عليه تعديل أو تحسين لمواكبة حاجات الزيون مثل استخدام التلفزيون الملون كتطوير للتلفزيون العادي ". ويبيّن ( العبادي وسويدان : 1999 ، 200 ) أن التطوير عبارة عن قرارات إحياء أي منتج على تحديد المنتجات الضعيفة والبحث عن الإجراءات المتاحة لإعادة أداء المنتج إلى المستوى المقبول . ويرى ( عبيدات ، 2000 ، 11: 11 ) أن عملية التطوير هي إجراء تعديلات وتحسينات على المنتج وتقديمه بصورة جديدة إلى الأسواق والزيائين أو المستخدمين " ويشير ( الطويل و اسماعيل ، 2010:65 ) إلى أن تحسين المنتج الحالي " هو اجراء تعديل وتحسين عليه لغرض تقديمها إلى السوق بشكل جديد لتلبية حاجات ورغبات الزيائين ، " ويؤكد ( العلي ، 2006:126-125 ) أن تحسين وتطوير المنتج يعني عملية إيجاد المفاهيم والتصاميم والبرامج للمنتجات التي ترغب الشركة في تقديمها إلى السوق، ومن التحديات التي تواجهها الشركة الصناعية هي تطوير المنتج الذي يحقق الرضا لدى الزيائين من حيث الكمية والجودة وعلى أساس تناضية كالتكلفة وسرعة وفاعلية التوريد إلى الزيائين في الوقت المحدد لذلك . ومن أسباب قيام المنظمة بتطوير المنتج الحالي ( الموسوي ، 2009 ، 70: 70 )

- عندما لا يحقق المنتج الحالي أهداف المنظمة وغاياتها .

- التغيير المتتابع في حاجات ورغبات المستهلكين .
- اعتبارات اقتصادية .
- مواجهة التهديدات التنافسية .
- اكتشاف مواد أولية بديلة بتكلفة أقل .

وعلى هذا الاساس تقوم الشركات بتحسين منتجاتها من اجل تخفيف الضغوط التي تحصل من جانب السوق (Richard,et al, 2003:1)

ت- تصميم أو استخدام عملية جديدة : عرف ( Noori&Radford,1995:250 ) تصميم العملية بأنه مهمة اختيار وترتيب المعدات المطلوبة لعملية التحويل وتكامل قوة العمل و المصادر الأخرى مع المعدات " ويوضح (محسن والنجار ، 2009 ، 168:2009)أن الهدف من تصميم العملية الجديدة " هو اختيار وتحديد الطريقة الأفضل لإنتاج المنتج أو الخدمة ؛ لذلك فإن تخطيط وتصميم العملية يتعلّقان بتحديد الوصف التفصيلي للعمليات التشغيلية لصنع المنتوج ، وهناك عدد من الاعتبارات التي يجب أن تؤخذ بالحسبان عند تصميم المنتوج الجديد(الراوي ،2005،28:2005)

\* الكلفة : يجب أن يتم تصنيع المنتوج بتكلفة واطئة أو كلفة مقبولة .  
\* اقتصادية الاستعمال أو الاستخدام : ويتم استعمال المنتوج استعمالاً اقتصادياً .  
\* الجودة : يجب أن يكون المنتوج ذات جودة جيدة .  
\* الصفات الكمالية أو الجمالية : يجب أن يكون التصميم للمنتوج ذات لمسات جمالية فضلاً عن وظائف الأداء التي يؤديها لإشباع حاجة الزبون وتوقعاته.

ث-تحسين عملية موجودة (العملية الحالية ) ( يُوضّح Krajewski & Ritzman, 2005: 116 ) أن تحسين العملية يعني الدراسة النظمية لأنشطة وانسياب كل عملية بهدف تحسينها".ويشير ( محل ،67:2013)إلى أن كل تجديد أو تغيير في العملية الإنتاجية يهدف إلى تحسينه وتخفيض تكاليف الإنتاج ويهدف أيضاً إلى تحسين اداء الاسلوب الفني للإنتاج ، مما يتربّع عنه نتائج ايجابية في المردودات وكمية المخرجات وانخفاض تكلفة الوحدة المنتجة"ويبين (الرحيم وحسن،2008:71) أن تحسين العملية تحقق الفرص لإنجاز مستوى عال مستمر الجودة في اداء العملية وزيادة الطاقة الإنتاجية لمواجهة متطلبات الزبائن المتغيرة "ولهذا تهدف تطوير العملية إلى تطوير ما مستخدم من تقانة كإجراءات والاساليب والتطبيقات او خدمات اخرى جديدة داعماً لوظائف معينة (ال فيحان 2011، 43:2011)، ويطلب إتمام التحسين الآتي(الطویل واسماعیل ، 11:2010)

- فهم الوضع الحالي لتطوير العملية.
- وضع قائمة لأنشطة المطلوب تنفيذها لتحسين العملية.

- توفير الموارد اللازمة لتنفيذ الخطة.
- السيطرة على التنفيذ.

### ثالثاً: التصنيع الفعال

**1- مفهوم التصنيع الفعال:** تشهد بيئه الأعمال تغيرات سريعة في التكنولوجيا وتتنوع حاجات ورغبات الزبائن، وزيادة حدة المنافسة في الأسواق العالمية، مما يجعل المنظمات في سباق مستمر بغية البقاء في السوق والحصول على مركز تنافسي متميز وهذا ما يجعل المنظمات تسعى إلى البحث عن الأداء المتميز وديمومة مركزه التنافسي، إذ يعد التصنيع الفعال أحد الأساليب الإدارية الحديثة في التصنيع والذي يستلزم عملية تغيير في هيكل المنظمة وصياغة استراتيجية لها مما يدعم أداء عمليات المنظمة. ولقد ازدادت أهمية التصنيع الفعال في القرن الحادي والعشرين من خلال قدرته على مقابلة حاجات ورغبات الزبائن في أي وقت وأي مكان بواسطة الاستجابة السريعة التي تمثل مخرجات التصنيع الفعال. إذ اوضح (Gunasekaran,et.al,2002:1) أن "التصنيع الفعال" هو Slack ( ) القدرة على التغيير السريع في إنتاج المنتجات من خلال استخدام مرونة الإنتاج وتقانة المعلومات" ويشير ( et al., 2004:56 ) إلى أن الاستجابة لمتطلبات السوق من خلال تقديم منتجات وخدمات جديدة بشكل سريع" واكدا ( Groover, 2001:835 ) أن مستوى استراتيجية التصنيع لدى المنظمة في تقديم المنتجات الجديدة إلى الأسواق بهدف تحسين المركز التنافسي للمنظمة، أو هو القدرة التنظيمية للنمو من خلال التحسين المستمر والتغيير المدرك لخصائص البيئة التنافسية" وذكر كل من ( Rao,et.al,2006,1 ) أن التصنيع الفعال يحقق المرونة العالية لتلبية احتياجات الزبائن بما يتاسب رغباتهم المتتجدة حيث التحول نحو المصانع التي تعتمد المعرفة والحواسيب والبرمجيات في إنتاج المنتجات وفق الطلب الذي يتطلب مستوى عال من الأداء والاعتمادية والسرعة للاستجابة إلى التغيرات الكبيرة والقدرات التنافسية في بيئه التصنيع والأسواق" اتساقاً مع ماتقدم يمكن القول " إن التصنيع الفعال هو تقانة التصنيع التي تستخدم فيها الاجهزه والمعدات ( البرمجيات ) لإنتاج أنواع من المنتجات تضمن الاستجابة السريعة لاحتياجات ورغبات الزبائن "

**2- دوافع تبني التصنيع الفعال :** يمكن اجمال الأسباب التي دفعت الشركات إلى تبني نظام التصنيع الفعال إلى:

( Groover,2001,836 )

أ-وجود بيئات تنافسية جديدة التي تعمل قوة محركة للتغيير في التصنيع .

ب-الميزة التنافسية والتي أصبحت مصطلحاً شرعاً للمصانع لكي تطور مقدراتها وتمكن من الاستجابة السريعة للطلبات بنوعية وبأيصالات عاليين .

ت-التكامل بين التقنيات المرننة والمهارات العالية والمعرفة مع تحفيز عالٍ للعاملين .

**3-متطلبات التصنيع الفعال**

الكثير من الشركات تعتمد على مواردها وقراراتها المتاحة في مجال المنافسة حتى وإن كان السوق في حالة تطور دائم ، والداعمة الرئيسة للتصنيع الفعال هي فلسفة التغيير التي تستند على متطلبات نظام التصنيع الفعال، ويكون التصنيع الفعال من ثلاثة مكونات أساسية والتي بموجها يتطلب من المنظمة إجراء تغييرات شاملة.

**أ- تقانة المعلومات :** وهي مجموعة التقنيات والأدوات والأساليب التي تساهم في توفير البيانات والمعلومات المطلوبة والتي تسهل أداء العمل، وتدعم القدرات لتحسين طرائق العمل، مثل الحاسوب وتطبيقات البرامجيات وتعتبر تقانة المعلومات بمثابة القلب النابض لتطبيق عمليات التصنيع الفعال ، إذ تساهم في توفير التسهيلات الضرورية لمختلف موقع و مجالات الإنتاج والعمليات في المنظمة (شلاش وجاسم ، 2010:82) وتقانة المعلومات تسهم في تسهيل انسيابية القرارات المناسبة وتوجه وتتفذ مختلف عملياتها فهي مصدر حيوي لديمومته وبقائها وميزتها التنافسية ، وتتضمن الاجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات والوسائل الأخرى .(اللامي والبياتي ، 2008 ، 238 ، )

**ب- عاملون ذو مهارات معرفية :** يتكون التصنيع الفعال من العاملين الإنكفاء أو ما يمكن تسميتهم بصناعي المعرفة وتعرف المعرفة على أنها حاصل جمع البيانات والمعلومات والمهارة والخبرة والممارسة والفهم التام للعلاقات والعمليات والابتكارات والإبداعات .(Daft, 2001:258)

**ت- شركاء الشركة:** يتطلب التصنيع الفعال علاقات الشراكة مع المجهزين ومن الممكن أن يكون المجهزون مصدراً للأفكار التي تسهم في تحسين الوضع التنافسي للشركة ، وهناك تسعه مجالات من الممكن أن تسهم فيها أفكار المجهزين في إجراء تحسينات في الوضع التنافسي للشركة وعلى وفق ما ياتي : (علي ، 2005 ، 45 ، )

- تقليل كلف النقل والتحويل.
- تقليل الوقت المطلوب لإيصال المنتوج إلى السوق.
- زيادة رضا الزبون.
- تقليل كلف الخزين.
- تقديم منتجات أو عمليات جديدة.
- تقديم مواد وأجزاء على وفق المواصفات.
- تقليل واحتزال كلف الإنتاج.

وعندما تعامل الشركة مع المجهزين بأسلوب أخلاقي فإنهم يفضلون استمرار علاقتهم معها ، وهذه العلاقة عندما تبني على أساس الثقة والاحترام والمصالح المشتركة فإن الشركة ستطلب من المجهزين تقديم أسعار أفضل وجودة أفضل للمواد والمنتجات التي تتطلبها وستحصل منهم على احتياجاتها بـ( الكمية ، والجودة ، والمكان ، والسعر ، والوقت ) المناسب ويعودي ذلك إلى تحسين عملياتها ومنتجاتها .

وفي الاتجاه ذاته ذكر كل من (Kovach,et.al,2005,4) أنّ من الممكن ربط التصنيع الفعال مع الإنتاج الرشيق ليتحقق نظاماً جديداً يسمى بالنظام الرشيق/الفعال وهذا يتطلب تطبيق نظام الإنتاج الرشيق الفعال ، والترابط بين نظام الإنتاج الرشيق الفعال يتحقق من خلال نجاح الشركاء في الأمد البعيد وتحقق ميزة تنافسية مستدامة ، وفي السياق ذاته ذكر كل من (Slack,et.al,2004) أنه يتطلب من الشركات ذات التصنيع الفعال دخولها في اتفاقات شراكة مع المجهزين من خلال تجهيزها بالمواد الازمة في اطار تحقيق الأهداف المشتركة ، فضلاً عن الاتحاد مع الشركات الأخرى ، وتتصف عملية الشراكة بمجموعة من المواصفات منها . (جاسم ،2008،

( 38 )

• علاقات طويلة الأجل .

• تعدد الواقع المباشرة : تكون الاتصالات من خلال القنوات الرسمية فضلاً عن الأفراد في الشركات الأخرى .

• التعليم المشترك .

• التنسيق المشترك .

#### 4- العلاقة النظرية بين الإبداع التقني والتصنيع الفعال

يعد إنتاج العامل على وفق المواصفات المطلوبة الأساس في تحقيق الإنتاج ذي الجودة العالمية لمنتجات المنظمة منذ الولهة الأولى ، ولذلك تحاول المنظمات بذل المزيد من الجهد في سبيل تقديم منتج يحمل مواصفات مقبولة تحضى برضا وقبول المستهلك ( حنظل ،2013: 175 ) ، ويؤدي التصنيع الفعال إلى إنتاج منتجات يربط بين المرونة والاستجابة القياسية ، وكذلك المساعدة في حذف الهدر والضياع التي تعاني منها المنظمات الصناعية وعدم الاستخدام الكفاء للموارد والمعدات الإنتاجية ، وعلى هذا الاساس فإن التطبيق السليم لأنواع الإبداع التقني، وتسهم في تحقيق أمثل تصميم المنتج، وعملية الإنتاج من حيث الحاجة إلى المستويات المختلفة من المعرفة التي يمكن إغاثتها بالتصنيع الفعال .

#### المحور الثالث : الجانب العملي

##### اولاً: تحليل علاقة الارتباط

1- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها وتحليل علاقة الارتباط بين أنواع الإبداع التقني ونظام التصنيع الفعال مجتمعة : ينص هذا المحور على التحقق من صحة الفرضية الرئيسية الأولى ، والتي تنص على وجود علاقة ارتباط معنوية بين أنواع الإبداع التقني ونظام التصنيع الفعال في الشركة المبحوثة كما في الجدول (2) إذ يوضح المؤشر الكلي وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين أنواع الإبداع التقني وتطبيق نظام التصنيع الفعال في الشركة المبحوثة ، إذ يعد أنواع الإبداع التقني متغيراً معتمداً والتصنيع الفعال بعداً مستقلأً، إذ

بلغت قيمة معامل الارتباط (0.65) عند مستوى معنوية (0.05)، وبذلك تقبل الفرضية الرئيسية لوجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال .

**جدول (2) علاقة الارتباط الكلي بين أنواع الإبداع التقني(مجتمعه) والتصنيع الفعال في الشركة المبحوثة**

التصنيع الفعال	المتغير المعتمد	
	المتغير المستقل	أنواع الإبداع التقني
%65*		

$P \leq 0.05$       N=42

- **العلاقة بين تقديم منتج جديد والتصنيع الفعال :** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقديم منتج جديد والتصنيع الفعال ، إذ بلغ قيمة معامل الارتباط (0.547) عند مستوى معنوية (0.05) ، وتبين هذه النتيجة على قيام الشركة بتقديم منتجات جديدة من خلال عمل البحوث الاستشارية وتطوير الإعمال ..
- **العلاقة بين تحسين منتج موجود والتصنيع الفعال :** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحسين منتج موجود والتصنيع الفعال، إذ بلغ قيمة معامل الارتباط (0.515) عند مستوى معنوية (0.05) ، وتشير هذه النتيجة إلى قيام الشركة في تطوير منتجاتها بالاعتماد على دراسات السوق وتحديد حاجات زبائنها، مما يعزز من التصنيع الفعال لدى الشركة المبحوثة.
- **العلاقة بين تصميم عملية جديدة والتصنيع الفعال :** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحسين منتج قائم والتصنيع الفعال ، إذ بلغ قيمة معامل الارتباط (7.12) عند مستوى معنوية (0.05) ، وتشير هذه النتيجة إلى قيام الشركة بتصميم عمليات جديدة في ضوء متطلبات تصميم المنتج الجديد .
- **العلاقة بين تحسين العملية الحالية والتصنيع الفعال :** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحسين العملية الحالية والتصنيع الفعال، إذ بلغ قيمة معامل الارتباط (0.504) عند مستوى معنوية (0.05) ، وتبين هذه النتيجة على سعي الشركة إلى إتباع الأساليب العلمية في تصميم وتحسين العمليات الإنتاجية بما يؤدي إلى تحقيق التصنيع الفعال؛ تأسيساً على ما سبق يمكن قبول فرضية البحث الرئيسة الأولى والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها، لوجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال على مستوى الشركة المبحوثة ، وكما هو موضح في الجدول (3).

جدول (3)

العلاقة بين أنواع الإبداع التقني وتطبيق نظام التصنيع الفعال على مستوى الشركة المبحوثة

نظام التصنيع الفعال	المتغير المعتمد	المتغيرات المستقلة
0.547		تقديم منتج جديد
0.515		تحسين منتج موجود (المنتج الحالي )
0.712		تصميم أو استخدام عملية جديدة
0.504		تحسين عملية موجودة (العملية الحالية )
0.65		المؤشر الكلي

$P^* \leq 0.05$

N=42

#### ثانياً: تحليل علاقة الانحدار

أ- اختبار الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها تحليل علاقة الأثر بين أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال مجتمعة: يركز هذا المحور على التحقق من صحة الفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على تأثير أنواع الإبداع التقني في التصنيع الفعال في الشركة المبحوثة ، إذ يوضح الجدول (4) الخاص بتحليل الانحدار من أن النموذج معنوي وفقاً لقيم (F) المحسوبة وباللغة (22.885) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.17) عند درجتي حرية (1,30) ومن خلال متابعة معاملات بيتا، واختبار (T) تبين أن قيمة (t) المحسوبة (5.47) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.69) (1.69).05) ومستوى معنوية (0.05) وبلغ معامل التحديد ( $R^2$ ) (0.645)، إذ يشير هذا المؤشر إلى قدرة المتغير المستقل الممثل بأنواع الإبداع التقني في تقسير التأثير الذي يطرأ على المتغير المعتمد المتمثل بـ(التصنيع الفعال ) بنحو (0.35) وأن (0.65) من التغيير في المتغير المعتمد يعود إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم يدخل في انموذج الانحدار أصلاً ، وفي ضوء ذلك تقبل الفرضية الرئيسية الثانية لوجود تأثير معنوي موجب لأنواع الإبداع التقني في التصنيع الفعال .

جدول (4) نتائج التحليل الاجمالي لتأثير أنواع الإبداع التقني في التصنيع الفعال

الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	$R^2$	التصنيع الفعال		المتغير المستقل	المتغير المعتمد
					B1	B0		
1.69	5.47	4.17	22.885	0.65	3.546	0.541	أنواع الإبداع التقني	

$P^* \leq 0.05$

N=42

\*تأثير تقديم منتج جديد في التصنيع الفعال : يوضح الجدول رقم (5) نتائج الانحدار على مستوى الشركة المبحوثة، إذ يبين وجود تأثير معنوي لمتغير تقديم منتج جديد في التصنيع الفعال، إذ بلغت قيمة ( $F$ ) المحسوبة  $26.387$  وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة  $4.17$  ( عند درجتي حرية  $1.30$  ) وبلغ معامل التحديد  $R^2$   $0.567$  (5.67) ويستدل من هذا المؤشر إلى قدرة المتغير المستقل المتمثل بـ(تقديم منتج جديد ) في تفسير التأثير الذي يطأ على المتغير المعتمد المتمثل بـ(التصنيع الفعال ) (بنحو  $56\%$  وأن  $0.44$  ) من التغيير في المتغير المعتمد يعود إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم تدخل في انموذج الانحدار أصلاً، ومن خلال اختبار (t) (تبين أن قيمة (t) المحسوبة  $4.88$  ) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة  $1.69$  ( وهي معنوية عند مستوى معنوية  $0.05$  ).

جدول (5) تأثير تقديم منتج جديد في التصنيع الفعال

T		F			التصنيع الفعال		المتغير المعتمد المتغير المستقل
الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	$R^2$	B1	B0	
1.69	4.88	4.17	26.387	0.567	3.099	2.987	تقديم منتج جديد

$P \leq 0.05$        $N=40$

\*تأثير تحسين منتج موجود في التصنيع الفعال : يوضح الجدول رقم (6) نتائج الانحدار على مستوى الشركة المبحوثة ، إذ يبين وجود تأثير معنوي لبعد تحسين منتج موجود في التصنيع الفعال، إذ بلغت قيمة ( $F$ ) المحسوبة  $29.254$  وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة  $4.17$  ، عند درجتي حرية  $(1.30)$  وبلغ معامل التحديد  $R^2$   $0.569$  (0.569) ويستدل من هذا المؤشر إلى قدرة المتغير المستقل المتمثل بـ(تأثير منتج موجود ) في تفسير التأثير الذي يطأ على المتغير المعتمد المتمثل بـ(التصنيع الفعال ) (بنحو  $56.9\%$  وأن  $0.431$  ) من التغيير في المتغير المعتمد يعود إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم تدخل في انموذج الانحدار أصلاً، ومن خلال اختبار (t) (تبين أن قيمة (t) المحسوبة  $4.22$  ) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة  $1.69$  ( وهي معنوية عند مستوى معنوية  $0.05$  ).

جدول (6) تأثير تحسين منتج موجود في التصنيع الفعال

T		F			التصنيع الفعال		المتغير المعتمد المتغير المستقل
الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	$R^2$	B1	B0	
1.69	4.22	4.17	29.254	0.569	0.401	0.365	تحسين منتج موجود

$P \leq 0.05$        $N=40$

\*تأثير تصميم عملية جديدة في التصنيع الفعال : يوضح الجدول رقم (7) وجود تأثير معنوي بين بعد تصميم منتج عملية جديدة والتصنيع الفعال ويدعمه قيمة(F) المحسوبة (25.369) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.17) عند درجتي حرية (1.30)، وبلغ معامل التحديد<sup>2</sup> R (0.706)، ويستدل من هذا أن (0.294) من التباين في بعد تصميم عملية جديدة إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم تدخل في النموذج الانحدار اصلاً ، ومن خلال متابعة اختبار (t) تبين أن قيمة (t) المحسوبة (3.89) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.69) ، وهي معنوية عند مستوى (0.05).

جدول (7) تأثير تصميم عملية جديدة في التصنيع الفعال

T		F			التصنيع الفعال		المتغير المعتمد	المتغير المستقل
الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	R <sup>2</sup>	B1	B0		
1.69	3.89	4.17	25.369	0.70 6	0.573	0.64 1	تصميم عملية جديدة	

P\* $\leq$ 0.05 N=42

#### الجدول : إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية

تأثير تحسين عملية موجودة في التصنيع الفعال: يوضح الجدول رقم (8) وجود تأثير معنوي بين بعد تحسين عملية مو جودة والتصنيع الفعال ويدعمه قيمة(F) المحسوبة (30.125) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.17) عند درجتي حرية (1.30)، وبلغ معامل التحديد<sup>2</sup> R (0.845) ويستدل من هذا أن (84.%) من التباين في بعد تحسين عملية موجودة يعود إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم تدخل في النموذج الانحدار اصلاً ، ومن خلال متابعة اختبار (t) تبين أن قيمة (t) المحسوبة (6.54) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.69) ، وهي معنوية عند مستوى (0.05).

جدول (8) تأثير تصميم عملية جديدة في التصنيع الفعال

T		F			التصنيع الفعال		المتغير المعتمد	المتغير المستقل
الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	R <sup>2</sup>	B1	B0		
1.69	5.85	4.17	30.125	0.845	0.422	0.612	تحسين منتج موجود	

P\* $\leq$ 0.05 N=40

## المحور الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

### اولاً : الاستنتاجات

خلص البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات الميدانية نعرضها على وفق الآتي:

1- اهتم العديد من الكتاب في مجالات إدارة الإنتاج والعمليات وإدارة التقانة بأنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال، إلا إن كتاباتهم لم تعكس العلاقة (علاقات الارتباط والتأثير) بين أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال في الشركات بعامة والصناعية خاصة.

2- الاستنتاجات الخاصة بتحليل علاقات الارتباط بين متغيرات البحث في الشركة المبحوثة:

أ-تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين أنواع الإبداع التقني مجتمعة والتصنيع الفعال، مما يشير إلى زيادة اهتمام الشركة المبحوثة بأنواع الإبداع التقني مجتمعة، مما يسهم في التأثير على التصنيع الفعال للشركة المبحوثة،

3- وكذلك افرزت نتائج الارتباط وجود علاقة ارتباط على المستوى الجزئي بين أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال وكالاتي:

أ- تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين بعد تقديم منتج جديد والتصنيع الفعال ، نتيجة قيام الشركة بعمل البحوث الاستشارية وتطوير الإعمال.

ب- تبين وجود علاقة ارتباط معنوية فوق المتوسط بين بعد تصميم عملية جديدة والتصنيع الفعال ، نتيجة اهتمام الشركة المبحوثة في تصميم عمليات جديدة في ضوء متطلبات تصميم المنتج الجديد .

ج- تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين بعد تحسين المنتج الموجود والتصنيع الفعال، وهذا يدل على قيام الشركة المبحوثة على تطوير منتجاتها بالاعتماد على دراسات السوق وتحديد حاجات زبائنها.

د- تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين تحسين عملية موجودة والتصنيع الفعال ، وهذا يدل على سعي الشركة المبحوثة إلى إتباع الأساليب العلمية في تصميم وتحسين العمليات الإنتاجية بمساعدة الحاسوب.

4- كشفت نتائج تحليل الانحدار البسيط في الشركة المبحوثة وجود علاقات تأثير معنوية للمتغيرات المستقلة الممثلة بأنواع الإبداع التقني في المتغير المعتمد المتمثل بـ(التصنيع الفعال ) .

### ثانياً : المقترنات

بناءً على الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في المبحث السابق يعرض المبحث الحالي المقترنات الضرورية للشركة المبحوثة التي تم التوصل إليها:

- 1- زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بأنواع الإبداع التقني كونه من الأدوات الرئيسة التي تساعدها في تقديم منتجات جديدة وتحسين المنتجات القائمة، فضلاً عن تصميم العمليات الجديدة وتحسين عمليات موجودة حتى تتمكن من التكيف مع مخرجات التطور التقاني وظروف المنافسة الحادة بالأسواق.
- 1- زيادة اهتمام الشركة المبحوثة بأنواع الإبداع التقني ، فضلاً عن مفهوم التصنيع الفعال ، لما ذلك من إسهام وتعزيز لبقاء ونمو الشركة في أسواق المنافسة الشديدة.
- 2- ضرورة تركيز إدارة الشركة المبحوثة على تخصيص المبالغ الكافية لجهود البحث والتطوير لتطوير منتجاتها.
- 3- ضرورة تكثيف الدراسات الخاصة بالإبداع التقني بالشكل الذي يحقق التحسين والتطوير في المنتجات والعمليات الإنتاجية على حد سواء وعلى نطاق أشمل في بيئة الميدان خدمة لأهدافها.
- 4- تشجيع إدارة الشركة المبحوثة العاملين لديها في أقسام الإنتاج والتسويق والبحث والتطوير والتصميم وغيرها على تقديم الأفكار المبدعة في مجالى تقديم منتج جديد وتصميم عملية جديدة .
- 5- زيادة اهتمام إدارة الشركة بأقسام البحث والتطوير وإعطاءها الأهمية المناسبة من أجل تقديم منتجات جديدة وتحسين المنتجات الموجودة(الحالية) لكي تتلاءم مع متطلبات الزبائن.

#### المصادر

##### اولا : المصادر العربية

###### أ- الكتب

- 1- آل فيحان، إيثار عبد الهادي، 2011 ، " إدارة الإنتاج والعمليات" ، دار الكتب والوثائق ، بغداد.
- 2- البكري، ثامر ياسر، (2002)،"إدارة التسويق" ، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
- 3- السالم ، مؤيد سعيد وصالح ، عادل حروش ، ( 2005 ) ، " إدارة الموارد البشرية - مدخل استراتيجي " ، علم الكتب الحديث.
- 4- العبادي، سمير وسويدان، (1999)،"نظام التسويق الصناعي مفاهيم واستراتيجيات" ، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان ،الأردن.
- 5- عبيدات، محمد إبراهيم ،(2000) ، تطوير المنتجات الجديدة ، دار وائل للطباعة والنشر ، عمان ، الأردن .
- 6- العلي، عبد الستار محمد(2006)، إدارة الإنتاج والعمليات،مدخل كمي،الطبعة الثانية،دار وائل للنشر والتوزيع،عمان .
- 7- اللامي غسان قاسم والبياتي، أميرة شكرولي،(2008)،" إدارة الإنتاج والعمليات مركبات معرفية وكمية" ،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 8- محسن، عبد الكريم، والنجار، صباح مجيد ،(2004)،" إدارة الإنتاج والعمليات" ، دار وائل للطباعة والنشر ، عمان، الأردن.
- 9- نجم، عبود نجم(2003)،" إدارة الابتكار: المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة" ، دار وائل للطباعة والنشر ، عمان، الأردن.

##### ب - الرسائل والإطارات الجامعية

- 1- جاسم ،ماجد جودة ،(2008)، "أثر مكونات تكنولوجيا التصنيع الفعال في أداء العمليات "، رسالة ماجستير غير منشورة،  
كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة كربلاء .
- 2- الروي،صفوان ياسين ،(2005)أثر بعض العوامل البيئية في الإبداع التقني:دراسة استطلاعية على مجموعة مختارة من الشركات  
الصناعية في محافظة نينوى ،رسالة ماجستير في الإدارة الصناعية، كلية الإدارة والاقتصاد،جامعة الموصل،غير منشورة،
- 3-السمان، ثائر احمد سعدون (2008) " التكامل بين استراتيجيات التصنيع الفعال وأساليب التصنيع الرشيق وأثرهما في تعزيز الأداء  
العملياتي " دراسة تطبيقية في مجموعة مختارة من المنظمات الصناعيةفي مدينة الموصل ، اطروحة دكتوراه غير منشورة في إدارة  
الاعمال ،كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة الموصل .
- 4- العبيدي ، بشار محمد خليل ، ( 2005 ) ، " الإبداع التقني وأثره في تحقيق لميزة التنافسية- دراسة تحليلية لأراء عينة من مديري  
المنظمات الصناعية " ، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد - الجامعة المستنصرية .
- 5- علي،أزهار زين العابدين ، (2005) ، "تصميم ومحاكاة سلسلة التجهيز الالكترونية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية  
الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .

### ج- الدوريات

- 1- حنظل ، قاسم احمد (2013) ، "التكامل بين متطلبات إدارة الجودة الشاملة وأنواع الإبداع التقني / دراسة استطلاعية لرأء المدراء  
في الشركة العامة للأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء " ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (9)، العدد(28) .
- 2- الرحيم، أياد محمود، وحسن، دينا،2008 ،"أثر إبداع العملية في تصميم المنتوج" ، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد (27) ،  
جامعة كربلاء .
- 3-شلاش، فارس جعاز وجاسم ، ماجد جوده(2010) ، "أثر مكونات تكنولوجيا التصنيع الفعال في إدارة العمليات " ، مجلة الغري  
للعلوم الاقتصادية والإدارية " ، السنة السابعة ، العدد الواحد والعشرون .
- 4-الطويل، أكرم احمد، وإسماعيل، رغيد إبراهيم،(2010)"، العلاقة بين أنواع الإبداع التقني وأبعاد الميزة التنافسية" ، المجلة العراقية  
للعلوم الإدارية ، العدد (26)، جامعة كربلاء >
- 5- عمار، عماري، 2004 ،"الإبداع التكنولوجي في الجزائر- واقع وآفاق " ، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد (3) ،  
جامعة سطيف ، الجزائر .
- 6- محل، سامي ذياب (2013) ،"أثر توفر متطلبات الريادة في تحقيق الإبداع التقني / دراسة استطلاعية لرأء المدراء في الشركة  
العامة للأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء " ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد (9) ، العدد(29).
- 7-الموسوى، بتول عطيه خلف،2009،"تأثير الإبداع التكنولوجي في تطوير منتجات الشركة، مجلة الإدارة والاقتصاد جامعة بغداد ،  
العدد الثامن والسبعين ، بغداد .

### د- المؤتمرات

- 1- العامري،صالح مهدي،السامرائي،سلوى هاني،(2005)تأثير البحث والتطوير في الإبداع التقني دراسة ميدانية لرأء عينة من  
المدراء في القطاع الصناعي،المؤتمر العلمي الرابع،إستراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات عولمة،  
ثانيا : المصادر الأجنبية

A- Book

- .1- Assael , Henry, (1985), **Marketing management strategy & action**" Kent, Publishing , U .S.A
- 2- Daft, R., (2001) , "**Organization Theory & Design** " 7th ,ed , south western, college Publishing , U .S.A.
- 3-Groover, Mikell ..,(2001)," **Automation production system & computer-integrated manufacturing** , 2 <sup>th</sup> ed , London , prentice – Hall.
- 4- Heizer , J. & Render , B.,(1997), "**operations management** " 2<sup>th</sup>.ed. , prentice Hall Inc ., New jersey.
- 5- Jacques Lendrvie, Denis Lindon leery . J,( 2003)," Mercator", 7eme Edition dalloz, France.
- 6- Joel, Broustall and Frederic, frery, (1993)," **management strategique innovation**", edition Dalloz.
- 7- Kotler Philip autres , 2006," Marketing management , " 12<sup>th</sup> , pearson, France .
- 8-Krajewsky & Ritzman, ( 2005 ) , "**Operation Management : Strategy & Analysis**" , 3<sup>rd</sup> . Ed. Addison wiley.
- 9- Noori, Hamid & Radford,Russell(1995)."**Production and Operations Management: Total Quality and Responsiveness**": MC GRAW – Hill, INC,U.S.A,
- 10-Pascal, corbel, 2003," innovation et propriete industriel", Court de LP12 ,iversite de versailles saint. Quentin en yvelines.
- 11- Richard Holman, Hans – Werner kaas&Daivid keeling,( 2003)," **The future of product development** ", China . makinse ygularly .com Mckinsey . com .RSS.
- 12- Slack, Nigel & Chambers, Staurt & Johnson, Robert.,(2004)," **perationsManagement** ", 4<sup>th</sup> ed Prentice Hall, New York ,U.S.A.
- 13-,William, Stevenson J.(2007)"Production / Operations Management".8<sup>th</sup> ed, Von Hoffmann Press,,

**B- Journal :**

- 1- Gunasekaran .A ,Tirtiroglu .E, & Wolstencroft .V.,(2002),"An investigation into the application of agile manufacturing in an aerospace company",pergamon technovation, Vol.22, UK.
- 2- Kovach, Jami , String fellow, paris, Turner, Jennifer, & Raecho,B., (2005),"The house of competitiveness : The marriage of agile manufacturing design for six sigma, and lean manufacturing with quality considerations ",Journal of industrial technology , Vol.21,No.3.
- 3- Rao .Y ,Shao .P,& Shl. K.,(2006),"Agile manufacturing system control based on cell re- . configuration", international Journal of prodation research ,Vol.44, No.10