

أثر الإبداع التقني في تحقيق التصنيع الفعال

دراسة استطلاعية في شركة كركوك للمشروبات الغازية والمياه المعدنية

L. Suzan Abed Alghani Administration & Economic College/ Kirkuk University	م. سوزان عبدالغني كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة كركوك
---	---

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 يسهم في إمكانية تقديمها لشيء جديد ومن ثم تحقيق النجاح والبقاء والنمو في عالم الأعمال، ونظراً 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 استبأنة على العاملين في المعمل المبحوث، واسترد منها (42) استمارة، 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 المقترحات أهمها: زيادة اهتمام الشركة المبحوثة بأنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال يؤدي إلى بقائها، وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية والمرونة الإنتاجية العالية.

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 جوانب جديدة يهتم بها الزبون غير السعر مثل المعولية في جودة المنتجات وابتكار أنواع جديدة من المنتجات والتميز في الأداء ، مما دعا الشركة المبحوثة البحث عن اساليب وأنظمة حديثة لمواجهة هذه التغيرات وأن ترتقي إلى مصافي المنظمات الرائدة لتحقيق الميزة التنافسية ، إذ أكدت العديد من الأبحاث والدراسات على إن أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال يلعبان دوراً هاماً ومحورياً في نجاح المنظمات للحفاظ على موقعها التنافسي والاستجابة لتطلعات الشركات الصناعية المحلية في التميز ، إذ يؤدي التصنيع الفعال إلى تحقيق مرونة إنتاجية عالية، وانطلاقاً من الأهمية الآنفة الذكر فقد تطلب 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 السبل 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 واجراءاتها.

المحور الثاني : الإطار النظري للبحث.

المحور الثالث : الجانب الميداني.

المحور الرابع : الاستنتاجات و المقترحات.

المحور الأول: الإطار العام للبحث وإجراءاته

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

اولاً : مشكلة البحث: المنظمات التي لها القدرة على المنافسة تستطيع أن تحقق متطلبات الزبون كما ونوعاً، نظراً لعدم وجود ضوابط تكفل الحماية لمنتجاتنا 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 الكفء للموارد والطاقات الإنتاجية، 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: تتلخص أهمية البحث على وفق الآتي :

- 1- تتنبثق أهميته من خلال استعداد الشركة المبحوثة على تبني أنواع الإبداع التقني وتنفيذها على نحو كفء 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- التحقق 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 :

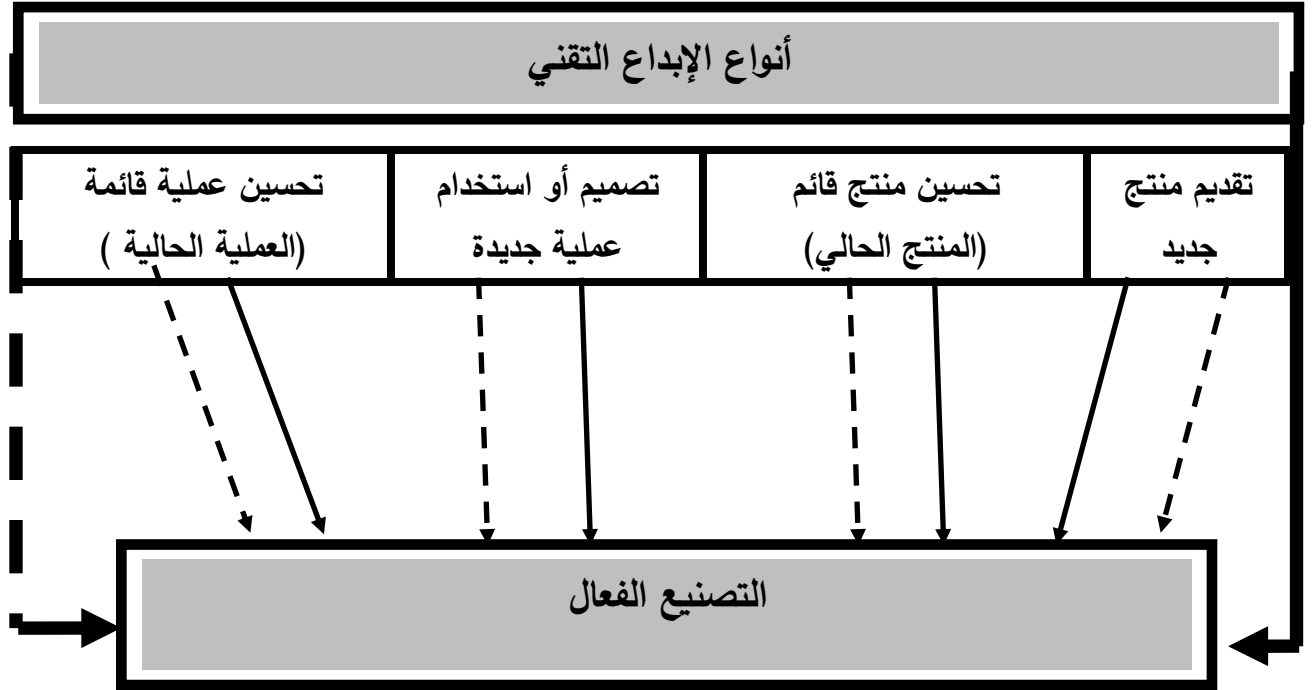
- 1- التعرف على واقع أنواع الإبداع التقني والتصنيع الفعال في الشركة المبحوثة .
 - 2- تحليل معطيات العلاقة والأثر بين المتغيرات المبحوثة في الشركة المبحوثة .
 - 3- التعرف على العمل الذي يمارسه أنواع الإبداع التقني (ارتباطاً وتأثيراً) بالتصنيع الفعال .
- رابعا : فرضيات البحث :** لغرض الاجابة على التساؤلات المثارة في مشكلة البحث ، يمكن صياغة الفرضية الرئيسية على النحو الآتي :

أ- توجد علاقة ارتباط معنوية بين أنواع الإبداع التقني (مجتمعة) ونظام التصنيع الفعال في الشركة المبحوثة وتتنبثق عنها الفرضيتان الفرعيتان 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: نموذج البحث : تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة البحث تصميم نموذج افتراضي ، كما هو موضح في الشكل (1) والذي يشير إلى أنواع الإبداع التقني بوصفها (متغيراً مستقلاً) والتصنيع الفعال بوصفها (متغيراً تابعاً) ويفترض النموذج وجود اتجاه واحد من العلاقات التنازلية بين متغيرات النموذج .



الشكل (1) نموذج البحث الافتراضي

المصدر : من إعداد الباحثة

علاقة الارتباط ←
علاقة التأثير ← - - -

سادسا : منهج البحث : اعتمدت الباحثة على :

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

2- **المنهج التحليلي** : باستخدام استمارة الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة للحصول على المعلومات ، وحدد اسلوب (ليكرت الخماسي)، لقياس استجابة المبحوثين ، وروعي في تصميم الاستمارة 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 الاستمارة جزئين ، اشتمل الاول على المعلومات الشخصية للمبحوثين من حيث (التحصيل الدراسي و عدد سنوات الخدمة) ، في حين اشتمل الثاني منها على الفقرات الخاصة بأبعاد 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 .

سابعا: 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 و معايير السلامة الصناعية، ومن فوائدها تشغيل الكثير من العاملين وتطوير مهاراتهم ، فضلاً عن تقليل الهدر في الأموال الخارجة 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 تحوي على المشروبات الغازية .

ب- إنتاج كافة الأحجام للعبوات البلاستيكية التي تحوي 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 .

هـ- وفي سنة 2012 تم اضافته ثلاث خطوط تركيه الصنع لإنتاج اقداح بلاستيكية سعة 250 مل لتعبئه المياه الصحية بطاقه إنتاجيه 6000 قدح 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 والدراية وعلى علم بمهام العمل ضماناً لتحقيق الاستفادة من المعلومات المقدمة من قبلهم ، فضلاً عن

امكانية الحصول على الأفكار والمقترحات التي تعزز من أهمية الدراسة، انسجماً مع ذلك قامت الباحثة بتوزيع (50) استمارة استبيان على عينة من العاملين في المعمل المبحوث مجتمع البحث ، استرجعت 42 استمارة، 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)	اقل من 5	5	0.11
	10-6	10	0.24
	15-11	15	0.36
	16 فأكثر	12	0.29

يلاحظ من الجدول (1) الآتي :

أ- **التحصيل الدراسي:** يُعد المؤهل العلمي من المؤشرات البالغة الأهمية في مجال اختيار العاملين التي تنعكس على نحو كبير على أسلوب التعامل مع استمارة الاستبيان 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 ترصين 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 بلغ نسبة الذين لديهم خدمة أكثر من 11 سنة (0.36%)، فيما بلغت نسبة الأفراد الذين يمتلكون خدمة من (16) فاكتر (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 العالي من قبل المجموعة الأوروبية وأمريكا ، بل اصدرت المجموعة الأوروبية عام 1996 دليلاً إرشادياً بعنوان " Oslo manual " يتضمن كيفية إعداد ميزانية خاصة به تستعرض كل المنتجات الجديدة والمحسنة ، فضلاً عن العمليات والأساليب الإنتاجية الجديدة المبتكرة أو المحسنة وتكاليف وإيرادات هذه الإبداعات ، وازداد التركيز في هذا الأمر بإعداد تقرير سنوي يتضمن معلومات مفصلة عن الإبداع التقني في كل دولة من دول أوروبا وأمريكا واليابان وغيرها من الدول المتقدمة تصدره منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (حفظ ، 2013: 172) ، ويشير (Daft , 2001 :357) إلى أن الإبداع التقني " هو تبني فكرة أو سلوك جديد لصناعة الشركة أو سوقها أو بيئتها العامة وتعد الشركة الأولى التي تطرح منتجاً جديداً بأنها مبدعة ويوضح " (Pascal, 2003:2 أن الإبداع التقني "هو تطبيق التغيير في التقنية 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 تعдан المدخل لتطوير المعرفة الجديدة وترجمتها إلى تطبيقات تجارية" وأشار (العامري، والسامرائي، 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" تاسيسا على ماتقدم 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 لا مفر منها ، لاسيما مع اشتداد التنافس حالياً 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 لا يمكن 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: (عمار ،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 ويقوي الثانوي عن طريق إحلال منتجات جديدة وإزالة 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 ، وتنويع نشاط المنظمة عن طريق خلق موارد جديدة .

ت- يوفر الإبداع التقني للمنظمات فرص البقاء والنمو والتطور على الرغم من التغيرات المستمرة في إذواق المستهلكين وتزايد 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 متطورة وفعالة .

خ- زيادة سلامة بيئة العمل وتقليل الحوادث .

د- تنشيط وتعزيز أداء المنظمة بشكل عام .

ذ- الإبداع يولد إبداعاً، فسرعان ما يكون الإبداع متبوعاً 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 المنتج المتميز يمكن أن يؤدي بالشركة إلى الاضمحلال أو أن لكل شركة جانب تركز عليه وتبدع فيه، وبما أن جميع المنتجات

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

- إبداع التركيبة الوظيفية للمنتج كاختراع تركيبة جديدة أو تغيير جذري 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 طريقاً للحياة. والكثير من المنظمات يتوقف بقاؤها على مدى قدرتها على تطوير منتجاتها واختراقها للسوق وتحقيق رغبات الزبائن من خلال المنتجات الجديدة ، وعلى الرغم من الصعوبات الحالية فإن 10% من الأرباح 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 للزبائن ومواجهة المنافسة في السوق (Kotlrer,2006:727) ويوضح (البكري، 2002، 168) أن المنتج المحسن "هو ذلك المنتج الذي اجري عليه تعديل أو تحسين لمواكبة حاجات الزبون مثل استخدام التلفزيون الملون كتطوير للتلفزيون العادي." ويبين (العبادي وسويدان : 200، 1999) 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) أن عملية التطوير هي إجراء تعديلات وتحسينات على المنتج وتقديمه بصورة جديدة إلى الأسواق والزبائن أو المستخدمين "و يشير (الطويل و اسماعيل ، 2010 : 65) إلى أن تحسين المنتج الحالي " هو اجراء تعديل وتحسين عليه لغرض تقديمه إلى السوق بشكل جديد لتلبية حاجات ورغبات الزبائن، " 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 يُحقق الرضا لدى الزبائن من حيث الكمية والجودة وعلى أسس تنافسية كالتكلفة وسرعة وفعالية التوريد إلى الزبائن في الوقت المحدد لذلك. ومن أسباب قيام المنظمة بتطوير المنتج الحالي (الموسوي ، 2009: 70)

- عندما لا يحقق المنتج الحالي أهداف المنظمة وغاياتها .

- التغيير المتسارع في حاجات ورغبات المستهلكين .
- اعتبارات اقتصادية .
- مواجهة التهديدات التنافسية .
- اكتشاف مواد أولية بديلة بكلفة 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) أن الهدف من تصميم العملية الجديدة " هو اختيار وتحديد الطريقة الافضل لإنتاج المنتج أو الخدمة ؛ لذلك فإن تخطيط وتصميم العملية يتعلقان بتحديد الوصف التفصيلي للعمليات التشغيلية لصنع المنتج ، وهناك عدد من الاعتبارات التي يجب أن تؤخذ بالحسبان عند تصميم المنتج الجديد(الراوي ، 2005:28)

- * الكلفة : يجب أن يتم تصنيع المنتج بكلفة واطئة أو كلفة مقبولة .
- * اقتصادية الاستعمال أو الاستخدام : ويتم استعمال المنتج استعمالاً اقتصادياً .
- * الجودة : يجب أن يكون المنتج ذا جودة جيدة .
- * الصفات الكمالية أو الجمالية : يجب أن يكون التصميم للمنتج ذا لمسات جمالية فضلاً عن وظائف الأداء التي يؤديها لإشباع حاجة الزبون وتوقعاته.

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

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

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

ثالثاً: التصنيع الفعال

1- مفهوم التصنيع الفعال: تشهد بيئة الأعمال تغيرات سريعة في التكنولوجيا وتنوع حاجات ورغبات الزبائن، و زيادة 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 استراتيجيتها 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 أوضح (Gunasekaran, et.al, 2002:1) أن التصنيع الفعال " هو القدرة على التغيير السريع في إنتاج المنتجات من خلال استخدام مرونة الإنتاج وتقانة المعلومات" ويشير (Slack et al., 2004:56) إلى أن الاستجابة لمتطلبات السوق من خلال تقديم منتجات وخدمات جديدة بشكل سريع" واكد (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 يتناسب رغباتهم المتجددة حيث التحول نحو المصانع التي تعتمد المعرفة والحاسبات والبرمجيات في إنتاج المنتجات وفق الطلب الذي يتطلب مستوى عال من الأداء والاعتمادية والسرعة للاستجابة إلى التغيرات الكبيرة والقدرات التنافسية في بيئة التصنيع والأسواق " اتساقاً مع ماتقدم يمكن القول " إن التصنيع الفعال هو تقانة التصنيع التي تستخدم فيها الاجهزة والمعدات (البرمجيات) لإنتاج أنواع من المنتجات تضمن الاستجابة السريعة لحاجات 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 محركاً للتغيير في التصنيع .
 - ب-الميزة التنافسية والتي أصبحت مصطلحاً شريعاً للمصانع لكي تطور مقدراتها وتمكن من الاستجابة السريعة للطلبات بنوعية وبايصاء عاليين .
 - ت-التكامل بين التقنيات المرنة والمهارات العالية والمعرفة مع تحفيز عالٍ للعاملين .
- 3-متطلبات التصنيع الفعال**

الكثير من الشركات تعتمد على مواردها وقدراتها المتاحة في مجال المنافسة حتى وإن كان السوق في حالة تطور دائم ، والدعامة الرئيسة للتصنيع الفعّال هي فلسفة التغيير التي تستند على متطلبات نظام التصنيع الفعّال، ويتكون التصنيع الفعال من ثلاثة مكونات أساسية والتي بموجبها 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 البرمجيات وتعد تقانة المعلومات بمثابة القلب النابض لتطبيق عمليات التصنيع الفعال ، إذ تساهم في توفير التسهيلات الضرورية لمختلف مواقع ومجالات الإنتاج والعمليات في المنظمة (شلاش وجاسم ، 2010:82) وتقانة المعلومات تساهم في تسهيل انسيابية القرارات المناسبة وتوجه وتنفذ مختلف عملياتها فهي مصدر حيوي لديمومته وبقائها وميزتها التنافسية ، وتتضمن الأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات والوسائل الأخرى .(اللامي والبياتي ، 2008 ، 238) .

ب- **عاملون ذو مهارات معرفية** : يتكون التصنيع الفعال من العاملين الإذكياء أو ما يمكن تسميتهم بصانعي 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 الفعّال علاقات الشراكة مع المجهزين ومن الممكن أن يكون المجهزون مصدرًا للأفكار التي تساهم في تحسين الوضع التنافسي للشركة ، وهناك تسعة مجالات من الممكن أن تساهم فيها أفكار المجهزين في إجراء تحسينات في الوضع التنافسي للشركة وعلى وفق ماياتي : (علي ، 2005 ، 45) .

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

وعندما تتعامل الشركة مع المجهزين بأسلوب أخلاقي فإنهم يفضلون استمرار علاقاتهم معها ، وهذه العلاقة عندما تبنى 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 ويؤدي ذلك إلى تحسين عملياتها ومنتجاتها .

وفي الاتجاه ذاته ذكر كل من (Kovach,et.al,2005,4) أنَّ من الممكن ربط التصنيع الفعّال مع الإنتاج الرشيق ليتحقق نظاماً جديداً يسمى بالنظام الرشيق/الفعال وهذا يتطلب تطبيق نظام الإنتاج الرشيق الفعّال ، والترابط بين نظام الإنتاج الرشيق الفعّال يتحقق من خلال نجاح الشركاء في الأمد البعيد وتتحقق ميزة تنافسية مستدامة ، وفي السياق ذاته ذكر كل من (Slack,et.al,2004) أنه يتطلب من الشركات ذات التصنيع الفعّال دخولها في اتفاقات شراكة مع المجهزين من خلال تجهيزها بالمواد اللازمة في اطار تحقيق الأهداف المشتركة ، فضلاً عن الاتحاد مع الشركات الأخرى ، وتتصف عملية الشراكة بمجموعة من الموصفات منها .(جاسم،2008، 38)

•علاقات طويلة الأجل.

•تعدد المواقع 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 الموصفات المطلوبة الأساس في تحقيق الإنتاج ذي الجودة العالية لمنتجات المنظمة منذ الوهلة الأولى ،ولذلك تحاول المنظمات بذل المزيد من الجهود في سبيل تقديم منتج يحمل موصفات 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 للمنتج، وعملية الإنتاج من حيث الحاجة إلى المستويات المختلفة من المعرفة التي يمكن إغنائها بالتصنيع الفعال .

المحور الثالث : الجانب العملي

اولاً: تحليل علاقة الارتباط

1- اختبار الفرضية الرئيسة الأولى والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها وتحليل علاقة الارتباط بين أنواع الإبداع التقني ونظام التصنيع الفعال مجتمعة : ينص هذا المحور على التحقق من صحة الفرضية الرئيسة 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 مستقلاً، إذ

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

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

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

$P \leq 0.05$

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 الأعمال ..
- **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 زبائنهم، 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

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

$P^* \leq 0.05$

$N=42$

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 والبالغة (22.885) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.17) عند درجتى 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). (05) ومستوى معنوية (0.05) وبلغ معامل التحديد (R^2) (0.645)، إذ يشير هذا المؤشر إلى قدرة المتغير المستقل المتمثل بأنواع الإبداع التقني في تفسير التأثير الذي يطرأ على المتغير المعتمد المتمثل بـ (التصنيع الفعال) بنحو (0.65) وأن (0.35) من التغير في المتغير المعتمد يعود إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم يدخل في انموذج الانحدار اصلاً ، 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

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

$P^* \leq 0.05$

$N=42$

***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 (5.67) ويستدل من هذا المؤشر إلى قدرة المتغير المستقل المتمثل بـ(تقديم منتج جديد) في تفسير التأثير الذي يطرأ على المتغير المعتمد المتمثل بـ(التصنيع الفعال) بنحو (56%) وأن (0.44) من التغير في المتغير المعتمد يعود إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم تدخل في انموذج الانحدار اصلاً، 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

المتغير المعتمد		التصنيع الفعال			المتغير المستقل	
B0	B1	R^2	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية
2.987	3.099	0.567	26.387	4.17	4.88	1.69

$$P^* \leq 0.05$$

$$N=40$$

***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) ويستدل من هذا المؤشر إلى قدرة المتغير المستقل المتمثل بـ(تأثير منتج موجود) في تفسير التأثير الذي يطرأ على المتغير المعتمد المتمثل بـ(التصنيع الفعال) بنحو (569%) وأن (0.431) من التغير في المتغير المعتمد يعود إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم تدخل في انموذج الانحدار اصلاً، 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

المتغير المعتمد		التصنيع الفعال			المتغير المستقل	
B0	B1	R^2	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية
0.365	0.401	0.569	29.254	4.17	4.22	1.69

$$P^* \leq 0.05$$

$$N=40$$

*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 R^2 (0.706)، ويستدل من هذا أن (0.294) من التباين في بعد تصميم عملية جديدة إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم تدخل في انموذج 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

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

$$P^* \leq 0.05$$

$$N=42$$

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 موجودة والتصنيع الفعال ويدعمه قيمة (F) المحسوبة (30.125) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.17) عند درجتي حرية (1.30)، وبلغ معامل التحديد R^2 (0.845) ويستدل من هذا أن (84.%) من التباين في بعد تحسين عملية موجودة يعود إلى المتغيرات العشوائية خارج حدود السيطرة لم تدخل في انموذج 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

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

$$P^* \leq 0.05$$

$$N=40$$

المحور الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

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

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

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 الأعمال.

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 زبائنهم.

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 المتمثلة بأنواع الإبداع التقني في المتغير المعتمد المتمثل بـ(التصنيع الفعال) .

ثانياً : المقترحات

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

- 1-زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بأنواع الإبداع التقني كونه من الأدوات الرئيسة التي تُساعدُها في تقديم مُنتجات جديدة وتحسين المُنتجات القائمة،فضلاً عن تصميم العمليات الجديدة وتحسين عمليات موجودة حتى تتّمكن من التكيف مع مُخرجات التطور التقني وظروف المُنافسة الحادة بالأسواق.
- 1-زيادة اهتمام الشركة المبحوثة بأنواع الإبداع التقني ، فضلاً عن مفهوم التصنيع الفعال ، لما لذلك من إسهام وتُعزيز لبقاء ونمو الشركة في أسواق المُنافسة 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-تَشجيع إدارة الشركة المبحوثة العاملين لديها في أقسام الإنتاج والتسويق والبحث والتطوير والتصميم وغيرها على تقديم الأفكار المُبدعة في مَجالي تقديم منتج جديد وتصميم عملية جديدة .
- 5-زيادة اهتمام إدارة الشركة بأقسام البحث والتطوير وإعطاءها الأهمية المُناسبة من اجل تقديم مُنتجات جديدة وتَحسين المنتجات الموجودة(الحالية) لكي تتلاءم مع مُتطلبات الزبائن.

المصادر

أولاً : 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"، دارالكتب للطباعة والنشر،جامعة الموصل.
- 3- السالم ، مؤيد سعيد وصالح ، عادل حرحوش ، (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 شكر ولي،(2008)،" إدارة الإنتاج والعمليات مرتكزات 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 والإطاريح الجامعية

- 1- جاسم ،ماجد جودة ،(2008)، "أثر مكونات تكنولوجيا التصنيع الفعال في أداء العمليات " ، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة كربلاء .
- 2- الراوي،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 منشوره 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 لآراء المدراء في الشركة العامة للأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء " ، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (9)، العدد(28) .
- 2- الرحيم، أياد محمود، وحسن، دينا،2008 ، " اثر إبداع العملية في تصميم المنتج"، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد (27) ، جامعة كربلاء .
- 3-شلاش، فارس جعبار وجاسم ، ماجد جوده(2010) ، "اثر 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) ،"اثر توفر متطلبات الريادة في تحقيق الإبداع التقني /دراسة استطلاعية لآراء المدراء في الشركة العامة للأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء " ، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية ، المجلد (9) ، العدد(29).
- 7-الموسوي، بتول عطية خلف، 2009،" تأثير الإبداع التكنولوجي في تطوير منتجات الشركة، مجلة الإدارة والاقتصاد جامعة بغداد، العدد الثامن والسبعون ، بغداد.

د- المؤتمرات

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

ثانيا : المصادر الاجنبية

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** , 2th ed , London , prentice – Hall.
- 4- Heizer , J. & Render , B.,(1997), **"operations management "** 2th.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 , " 12th , pearson, France .
- 8-Krajewsky & Ritzman, (2005) , **" Operation Management : Strategy & Analysiss"** , 3rd . 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 yguarly .com Mckinsey . com .RSS.
- 12- Slack, Nigel & Chambers, Staurt & Johnson, Robert.,(2004)," **perationsManagement** ", 4th ed Prentice Hall, New York ,U.S.A.
- 13-,William, Stevenson J.(2007)"Production / Operations Management".8th 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