

اثر التقانة في الابداع التقني والاداري دراسة ميدانية في شركة الاصباغ الحديثة

د. صلاح عبد لقادر النعيمي
استاذ مساعد
الكلية التقنية الادارية

شفاء بلاسم حسن
مدرس مساعد
الكلية التقنية الادارية

يهدف البحث الى دراسة العلاقة بين ابعاد التقانة وابعاد كل من الابداع التقني والاداري لعينة من منتسبي شركة الاصباغ الحديثة وتستند مشكلة البحث الى قصور النظرة تجاه ابعاد التقانه واثرها في الابداع ، كما تجسمت فرضيتنا البحث في الاتي:-

- لا توجد علاقة بين ابعاد التقانه- درجة تغير العمل ودرجة صعوبة العمل) وكل من ابعاد الابداع الاداري والتقني .
- لا تؤثر ابعاد التقانه (درجة تغير العمل ودرجة صعوبة العمل - في كل من ابعاد الابداع الاداري والتقني .
وقد توصل الباحثان الى جملة من الاستنتاجات ذات العلاقة بالموضوع وقد قدمت التوصيات المناسبة بشأنها .

Abstract

The Research aims to study the relationship between of the managerial innovation and technology from a sample consists of modem painting company staf . The research problem depend on inertial look tow rds the technology dimensions and its impact on the innovation. The research hypotheses involve:-

- There is no relationship between the technology dimensions (work change degree and hardworking degree) and the dimensions each of the managerial and technical innovation .
- Their is no impact between the technology dimensions (work change degree and hardworking degree) and the dimensions each of the managerial and technical innovation .

The researchers have reached to number of conclusions related to the subject with regards to that areasonable recommendations have been presented .

أولاً: منهجية البحث

١- المشكلة:-

تتجسد مشكلة البحث ، بالاستناد الى الزيارات الميدانية لموقع الدراسة والمعاشية مع الموظفين والمسؤولين فيها ، ان هناك فهماً محدوداً بين منتسبي شركة الاصباغ الحديثة لمفهوم التقانة وابعادها واهميتها في تطوير العمل مما انعكس على محدودية الاهتمام بالأبداع وصعوبة التمييز اجرائياً بين متطلبات كل من الابداع التقني و الاداري " ان قصور النظرة تجاه ابعاد التقانة واثرها في الابداع ادى الى تسيد الاعمال الروتينية وعدم وجود نظام او الية محددة وواضحة تجاه عمليات الابداع وسبل تحفيزها وتطويرها .

٢- أهمية البحث :-

تتجسد اهمية البحث في الاتي :-

أ- تحديد مفهوم التقانة وتصنيفاتها واهم النماذج المستعملة في قياسها .
ب- توضيح مفاهيم الابداع بنوعية الاداري والتقني وتحديد مراحلته واساليب قياسه .

ج- تسليط الضوء على اثر التقانة في الابداع الاداري و التقني من الناحيتين النظرية والتطبيقية .

د- محاولة اثارة اهتمام المنظمات بصورة عامة والشركة مجتمع البحث بصورة خاصة لتبني التقانة الحديثة من اجل التحفيز عليها او رفع مستوى الابداع فيها .

٣-اهداف البحث :-

يسعى البحث الى تحقيق الاهداف الاتية :-

- أ- تحديد متغيرات كل من التقانة والابداع بنوعيه الاداري والتقني .
- ب- تشخيص العلاقة بين التقانة وكل من الابداع الاداري والتقني .
- ج- تحديد اثر التقانة في كل من الأبداع الاداري والتقني .

٤-مخطط البحث وفرضياته :-

يرمي مخطط البحث الى رسم مسار العلاقة بين كل من التقانة والابداع التقني والاداري . وقد افترض عدم وجود علاقة بين التقانة والابداع ، كما افترض عدم وجود تأثير للتقانة في كل من الابداع الاداري والتقني كما مبين في الشكل (١) على امل تحديد طبيعة مستوى العلاقة والتأثير فيما بين المتغيرات من جراء تحليل النتائج التي يتم التوصل اليها وقد ركزت المتغيرات الرئيسية للبحث كالآتي :-

أ- المتغير المستقل Independent Variable :-

تمثل التقانة ، المتغير المستقل للبحث ، وقد اعتمد أنموذج (بيرو) ١٩٦٧

Perrow في تحديد وقياس متغيراتها وفق بعدين هما :-

- درجة تغير العمل .

- درجة صعوبة العمل .

وذلك بسبب كون هذين المتغيرين معتمدين في الكثير من الدراسات والبحوث الاجنبية والعربية وهما مناسبين لطبيعة عمل الشركة المبحوثة فضلا عن كونهما يعبران عن مقاييس موضوعية للحكم على مستوى التقانة في المنظمات الصناعية

ب- المتغير المعتمد **dependent variable** :-

يتمثل في الابداع والذي يتضمن المتغيرات الفرعية الآتية :-

- الابداع الاداري .

- الابداع التقني .

وفي ضوء ذلك تتبثق من الانموذج مجموعة من الفرضيات الرئيسية والفرعية وكالاتي :-

أ- الفرضية الرئيسة الاولى .

لا توجد علاقة بين ابعاد التقانة (درجة تغير العمل ودرجة صعوبة العمل) وكل من الابداع الاداري و التقني .

ويتفرع من هذه الفرضية :-

١- لا توجد علاقة بين درجة تغير العمل وكل من ابعاد الابداع الاداري والتقني .

٢- لا توجد علاقة بين درجة صعوبة العمل وكل من ابعاد الابداع الاداري والتقني .

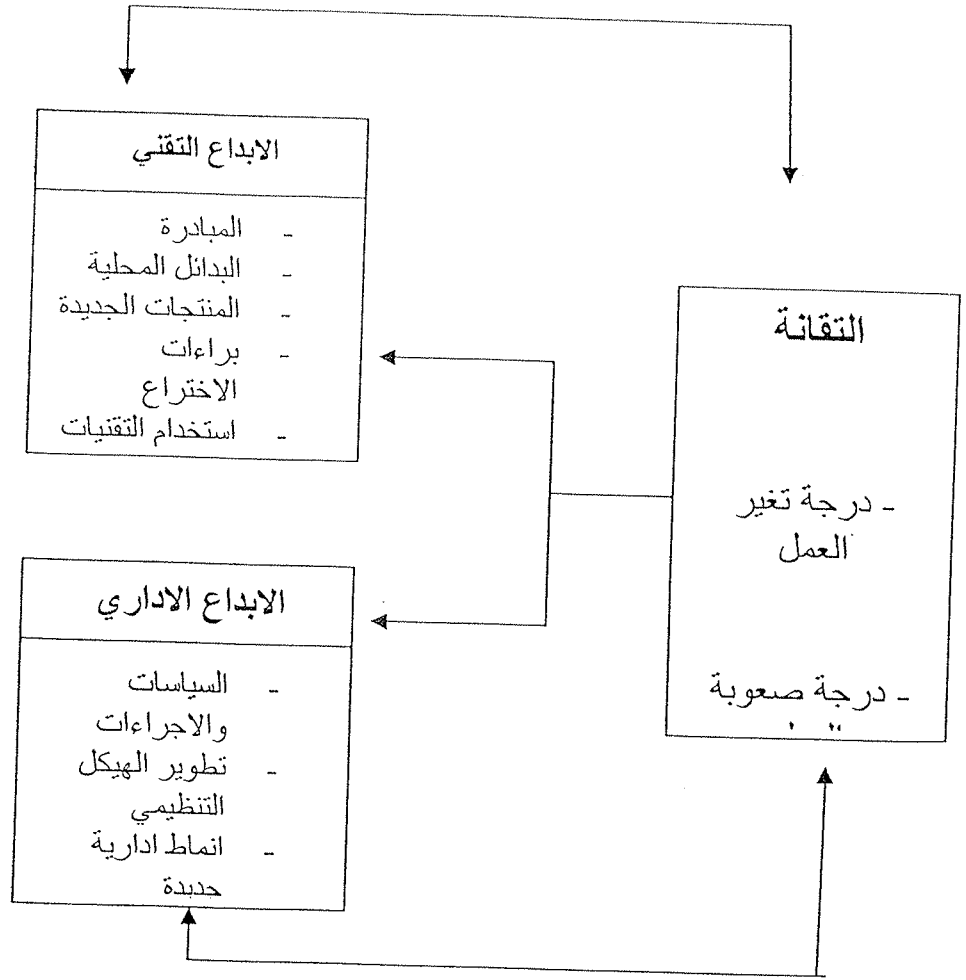
ب- الفرضية الرئيسة الثانية :-

" لا تؤثر ابعاد التقانة (درجة تغير العمل ودرجة صعوبة العمل) في كل من الابداع الاداري و التقني ."

ويتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية :-

١- لا يوجد تأثير بين درجة تغير العمل وكل من ابعاد الابداع الاداري والتقني .

٢- لا يوجد تأثير بين درجة صعوبة العمل وكل من ابعاد الابداع الاداري والتقني .



← أثر

↔ علاقة

شكل (١)

مخطط البحث الفرضي

٥-مجتمع البحث وعينته :-

وقع الاختيار على شركة الاصباغ الحديثة بوصفها من شركات القطاع الصناعي المهمة في القطر والتي تتوفر فيها فرص الابداع التقني و الاداري لكونها تمتلك معامل انتاجية فضلاً عن الوحدات الادارية المساندة ، وقد تم اختيار عينة البحث بواقع (٣٠) منتسباً يمثلون نسبة ٥٠% من مجموع المسؤولين في الشركة المعنية ، وقد جرى اختيارهم عشوائياً من بين رؤساء الاقسام ووكلائهم والمهندسين والاداريين العاملين في الاقسام الرئيسية وهي (قسم المخازن الاولى ، قسم الانتاج ، قسم انتاج العلب ، قسم السيطرة النوعية) ، وفي ادناه طبيعة عمل افراد عينة البحث .

<u>العدد</u>	<u>المنصب</u>
٤	رئيس قسم
٤	وكيل رئيس القسم
١٦	مهندس
٦	اداري
٣٠	المجموع

٥-ادوات التحليل :-

- لغرض تحليل البيانات واختبار الفرضيات تم استخدام الادوات الاتية :-
- معامل ارتباط سبيرمان لكونه ملائم لتحليل البيانات اللامعالمية (الوصفيه) على البرنامج الاحصائي spss على الحاسوب لاستخراج علاقات الارتباط بين متغيرات البحث .

- طريقة الانحدار باستخدام البرنامج الاحصائي spss على الحاسوب لاستخراج علاقات الاثر بين متغيرات البحث .

ثانياً : دراسات سابقة

جرى الاطلاع على عدد من الدراسات العربية والاجنبية التي اتيت للباحثين ، وقد تم اختيار مايفيد البحث الحالي ..

١- دراسة السامرائي ١٩٩٩ (الابداع التقني وبعض العوامل المؤثرة

فية)

تهدف الدراسة الى تحديد المتغيرات التي تؤثر في انواع الابداع التقني " ابداع المنتج ، وابداع العملية " ، من خلال وضعها ضمن اطر بنائية ممثلة بالتقانة والبحث والتطوير واستراتيجية الابداع . واجريت الدراسة على عينة طبقية تم اختيارها عشوائياً من شركات وزارة الصناعة والمعادن ، اذ تم توزيع (٤٨) استمارة للشركات البالغ عددها (١٦) شركة الى المدير العام او المدير المفوض او مدير البحث والتطوير .

وقد اظهرت النتائج وجود علاقات تأثير معنوية بين متغيرات التقانة وانواع الابداع التقني ، ووجود علاقات تأثير معنوية بين متغيرات البحث والتطوير وانواع الابداع التقني . ووجود علاقات تأثير معنوية بين متغيرات استراتيجية الابداع وانواع الابداع التقني .

٢- دراسة السالم ١٩٩٩ (العلاقة بين ابعاد تصميم العمل والسلوك الابداعي

للعاملين)

سعت الدراسة الى اكتشاف طبيعة العلاقة بين ابعاد تصميم العمل والسلوك
الابداعي للعاملين وفق المتغيرات (سعة الاتصالات ، اتخاذ القرارات ،
المجازفة ، تحمل المخاطرة بتشجيع الابداع) على عينة تتألف من (٢٠٠)
موظف في شركة صناعية .

توصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباط معنوية بين ابعاد تصميم العمل
والسلوك الابداعي للعاملين ، وان تصميم العمل يؤثر معنوياً في السلوك
الابداعي للعاملين .

٣- دراسة العزاوي ٢٠٠٠ (سياسة تحفيز الموارد البشرية العاملة وعلاقتها
بالابداع)

اجريت الدراسة في الشركة العامة لصناعة البطاريات وشركة الصناعات
الكهربائية للتحقق من وجود علاقة بين سياسة التحفيز والقدرات الابداعية
للموارد البشرية ومستوى الابداعات المتبناة . وقد تمثلت المتغيرات بالقدرات
الابداعية (اتخاذ القرارات ، حل المشكلات ، سعة الاتصالات ، روح المجازفة
، القدرة على التغيير) ومصدر وحجم ونوع الابداعات (التكنولوجيا الادارية
والجزرية والمضافة والمتبناه)

اسفرت الدراسة عن نتائج كثيرة منها :-

ارتفاع مستوى الابداعات التكنولوجية الجزرية بدرجة اعلى بقليل من مستوى
الابداعات المضافة ، وجود علاقة ارتباط قوية بين سياسة التحفيز وعملية
الابداع التنظيمي .

٤- دراسة الجميلي ٢٠٠٤ (اثر التقانة والقوة التنظيمية في السلوك القيادي)

جاءت دراسته لتبين علاقة التقانة والقوة التنظيمية وتأثيرها في ابعاد السلوك
القيادي على وفق المنظور الموقفي . وقد اعتمد نموذج (بيرو) في قياس التقانة

بأعتماد بعدين هما (درجة تغير العمل ودرجة صعوبة العمل) ، اما قياس القوة التنظيمية فيتكون من متغيرين هما مصادر القوة (القوة الشرعية ، قوة المعلومات ، قوة الخبرة ، قوة التقرب ، القوة المرجعية) ، قياس القوة (التمركز ، عدم امكانية التعويض ، معالجة عدم التأكد ، القدرة على توفير الموارد المالية) . اما السلوك القيادي فقد استخدمت استبانة في جمع البيانات اذ تم توزيع (١٣٨) استمارة في (٣١) فرع من فروع مصرف الرافدين والرشد . توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها :-

- توجد علاقة بين التقانة والقوة التنظيمية .
- يوجد تأثير لكل من التقانة والقوة التنظيمية في ابعاد السلوك القيادي .

موقع البحث الحالي

اتجهت الدراسات السابقة التي تم الاطلاع عليها نحو دراسة الابداع - بشكل عام - غالباً ، كما اهتمت بعضها على تحليل العلاقة بين التقانة والقوة وعوامل اخرى . ويركز البحث الحالي في دراسة وتحليل اثر التقانة في الابداع ، بنوعية الاساسيين (الاداري والتقني) مما يعطي صورة اكثر شمولية عن توجهات التقانة وابعادها في التأثير بكلا النوعين من الابداع وسبل تحفيزها .

ثالثاً : التقانة Technology

١- المفهوم

ان كلمة تقانة هي تعريب لكلمة technology والتي هي مشتقة من الكلمة اليونانية Techne وتعني فناً او مهارة . اما الجزء الثاني من الكلمة Logy فهي مأخوذة من Logos والتي تعني علماً او دراسة . تعرف التقانة بأنها " التطبيق المنظم للمعرفة العلمية ومستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات

واغراض عملية (قنديلي والسامرائي، ٢٠٠٢ : ٣٥). ويرى بعض الباحثين ان التقانة تتعلق بالجانب المادي المتمثل بالمكائن المستخدمة لتحويل المدخلات الى مخرجات (الجميلي، ٢٠٠٤ : ٧). وعرفت بأنها " معرفة كيفية استخدام الاشياء المادية والاجراءات لأنتاج السلع والخدمات (Krajewski, ١٩٩٩) وعرفت بأنها " الاساليب والمكائن والانشطة المستخدمة لتحويل المدخلات التنظيمية (المواد، المعلومات، الافكار) الى مخرجات (سلع وخدمات) (Daft, ٢٠٠١, ١٩٩).

يتبين مما سبق ان هناك تبايناً في النظر للتقانة، فهناك النظرة المادية التي تركز على المكننة

و هناك النظرة الموسعة التي تعدها وسائل تحويل المدخلات الى مخرجات سواء كانت مادية او غير مادية .

ان مفهوم التقانة يمكن ان يرتبط باتجاهات ثلاثة هي (قنديلي و السامرائي ٢٠٠٢ : ٣٥ - ٣٦)

١- المعرفة العلمية : تسخير معرفة الانسان العلمية والابداعية ، من اجل تحقيق اغراض وتطبيقات عملية مطلوبة .

٢- الاكتشافات والاختراعات : الاجهزة والادوات والاكتشافات الناتجة عن التطبيق العلمي للمعرفة العلمية .

٣- تطبيقات العملية : النتائج التي يحصل عليها الانسان من خلال التطبيقات العملية للمكتشفات والاجهزة لغرض تطوير الانسان وتحسين ادائه

٢- تصنيف التقنية

صنفت التقنية الى انواع عدة و كما مبين في الجدول رقم (١)

جدول (١)

تصنيف التقنية

الباحث	انواع التقنية
١- (Krajewski, ١٩٩١) (١٦٠-١٦١)	- يدوي Manual: حجم قليل من العمليات كما في ورش العمل والمشروع . - ممكن Mechanize: حجم كبير من العمليات كما في الانتاج بالدفعات . - مؤتمت Automated: حجم كبير جداً من العمليات كما في الانتاج الواسع والمستمر
٢- (Slack etal, ١٩٩٨) (٢٨٠-٢٨٢)	- تقنية معالجة المواد : توضح هذه التقنية كيف يتم معالجة المواد وتشمل CNC ، الروبوت ، نظام الأنتاج المتكامل ، نظام التصنيع المرن . - تقنية معالجة المعلومات : تتضمن معالجة المعلومات مركزياً ، الانترنت ، نظم دعم القرار ، النظم الخبيرة ، تبادل المعلومات الكترونياً ED . - تقنية معالجة الزبائن : تحدد بناءً على درجة التفاعل مع الزبون :- تقنية ليس فيها تفاعل مباشر مع الزبون مثل نظام حجز الفندق او تدقيق جوازات السفر . -تقانة يكون فيها تفاعل ايجابي مع الزبون مثل الطائرة والباص عندما يكون الزبون مسافراً . - تقانة ذات تفاعل نشط مع الزبون مثل استخدام اجهزة الاتصالات .

<p>- التقانة المكثفة Intensive Technology : تعني ان نشاطات الافراد والاقسام كافة تعتمد الواحد على الآخر ، مما ينتج عنه اعتمادية تبادلية ، ويتطلب هذا النوع مستوى عال من الاتصال وتكامل جهود الوحدات والافراد ، فضلاً عن اساليب وطرائق ومهارات متعددة لغرض التعامل مع المواقف المختلفة</p> <p>- التقانة التوسيطية Mediating Technology : تكون درجة الاعتمادية فيه منخفضة لكون كل وحدة تساهم في الانجاز الكلي بشكل مستقل ، وان نجاح المنظمة يعتمد على تجميع انجازات الوحدات كافة مثل عمل المصارف وشركات الوساطة المالية .</p> <p>- التقانة الطويلة المترابطة Long-Linked Technology : هي التقانة القائمة على التعاقب ، اي ان النشاطات تتجزأ بشكل متتابع ومتسلسل ، وعلية فأن اي خطأ في الخطوات الاولى يؤثر على اللاحقة مثل خط التجميع .</p>	<p>٣- Tnomposon (الخفاجي، ٢٠٠٢ : ٢٢)</p>
<p>- التقانة الروتينية Routine Technology : يظهر هذا النوع من التقانة عندما يكون هناك مستوى منخفض من تنوع المهارة ومستوى عال من قابلية المهمة للتحليل ، اي المهمات تكون بسيطة ومكررة وفيها القليل من الحالات الاستثنائية .</p>	<p>١- Perrow (الجميل، ٢٠٠٤ : ٢٠-٢١)</p>

<p>- التقانة الحرفية Craft Technology : هنا تكون قابلية المهمة للتغير منخفضة وان امكانية التحليل منخفضة والمنظمة التي تستخدم هذه التقانة تحتاج الى تكيف اجراءاتها الموجودة للمواقف المستجدة مع ايجاد طرائق جديدة للتعامل مع المشكلات بشكل فاعل .</p>	
<p>- التقانة الهندسية Engineering Technology : تظهر التقانة الهندسية عندما تكون قابلية المهمة للتغير عالية اذ تظهر الحالات الاستثنائية للممارسات القياسية ولكن يملك الموظفون منهاجاً لمعرفة الحل لهذه المشكلات .</p>	

١- نموذج التقانة

وردت في الادبيات نماذج متعددة للتقانة منها نموذج (بيرو) Perrow والذي يشمل المنظمات كافة سواء كانت صناعية ام خدمية ، وهو ينظر الى التقانة على انها (الافعال التي يؤديها الفرد على شيء ما بأستخدام ادوات واجهزة آلية او بدونها لغرض احداث تغيير في هذا الشيء)، وقد حدد (بيرو) بعدين للتقانة يتم على اساسها تصنيف التقانة وهما (Perrow ، ١٩٦٧ : ١٩٥) :-

أ- قابلية المهمة للتغير Task Variability

هي عدد الاستثناءات Exception للأجراءات القياسية التي تواجه العمل .

ب-قابلية المهمة للتحليل Task Analyzability

هي طبيعة عملية البحث التي يستخدمها الافراد عندما تحدث الاستثنائات ، اي امكانية تطبيق طرائق التحليل المعروفة للتعامل مع الاستثنائات التي تواجه العاملين في عملهم .

وفي ضوء ما تقدم يمكن القول بأن مفهوم التقانة اوسع مما يعتقد الكثيرون ، اذ التركيز على المكائن والمعدات واساليب العمل فيها ... بينما تستند النظرة الشمولية الى فكرة ان مفهوم التقانة يرتبط بمستويات التغيير والتطور في اساليب العمل وطرائق استخدام الاجهزة و المعدات والحواسيب ، فضلاً عن المهارات والكفاءات التي يتطلبها اداء العمل والتي تستوجب تحسين اليات تنفيذ المهمات لتجاوز الصعوبات الناجمة عن الانماط المختلفة من طبيعة الاعمال المؤداة في المنظمة .

رابعاً : الابداع Innovation

١- مفهوم الابداع

الابداع شكل راق للنشاط الانساني ، فقد اصبح منذ خمسينات القرن الماضي مشكلة مهمة من مشكلات البحث العلمي في عدد كبير من الدول . فبعد ان حلت المكننة في اطار الثورة التقنية العلمية المعاصرة ازداد الطلب اكثر فأكثر على النشاط الابداعي الخلاق . اذ ان التقدم العلمي لايمكن تحقيقه من دون تطور القدرات المبدعة عند الانسان . ان مصطلح الابداع يستعمل للدلالة على الفعل الانساني الواعي القادر على ادخال تغييرات فكرية وعملية في الاشياء الموجودة

حالياً ليعطيها شكلاً ومضموناً جديداً بإمكانه ان يحقق منفعة اقتصادية او اجتماعية ويشبع الحاجات بشكل افضل . لقد تباينت الاراء وتعددت وجهات النظر على تقديم مفهوم محدد لمصطلح الابداع وذلك لتشابه مع مصطلحات اخرى لها نفس المعنى تقريباً . وقد خلط بعضها بين الابداع والاختراع Invention في حين عرفه بعضهم مجرد تحسين Improvement لما هو موجود وراح اخر الى عده نوع من الاكتشاف Discovery او القدرة على الخلق والابتكار Creativity (العامري ، ٢٠٠٢ : ٨٣) . وقد عرف الابداع وفق قاموس Webster بأنه " ادخال شيء جديد او احداث تغير معين (Web ster, ٩٩٢) . وعرف الابداع الاداري بأنه " يمثل قدرات او سمات للأفراد في التفكير الابداعي " ، منطلقين من فكرة ان الفرد المبدع يمتلك مهارات اضافية للابداع ، مثل القدرة على تحمل الغموض وعدم الحكم المبكر على الاشياء ، وانفتاحه على الخبرات الجديدة المتنوعة او مهارات شخصية مثل حب الاستطلاع والمثابرة وروح المجازفة والقدرة على التغير وحل المشكلات (حسن ، ٢٠٠٠ : ٣٣١) . وعرف الابداع الاداري في اطار سلوك المنظمة على انه " تبني فكرة او سلوك جديد لصناعة المنظمة او سوقها او بيئتها العامة ، و تعد المنظمة التي تطرح منتجاً جديداً بوصفها مبدعة ، اما المنظمات المقلدة فهي التي تتبنى التفكير " (Deft ، ٢٠٠١ : ٣٥٧) . اما الابداع التقني فقد عرفتة مؤسسة العلوم الوطنية الامريكية NSF بأنه " ادخال او تحسين لمنتجات او عمليات او خدمات للسوق " وعليه فإن الابداع التقني هو حالة من الاتي (العامري ، ٢٠٠٢ : ٨٤) :-

- ١- منتج جديد تماماً New Product .
- ٢- تحسين منتج موجود في السوق Product Improvement .

- ٣- عملية جديدة تماماً New Process .
- ٤- تحسين عملية موجودة Process Improvement .
- ٥- خدمات Services .

٢- أهمية الابداع التقني

تتفق اغلب الدراسات في مجال الابداع على اهميته للمنظمة والصناعة ككل لما يحققه من مزايا عدة . فالمنظمات وجدت لتقديم المنتجات للزبائن وفقاً لأحتياجاتهم ورغباتهم المتميزة بمرور الوقت ، وان افضل المنظمات هي التي تمتلك القدرة على الابداع وفقاً للأسس السائدة في البيئة التي تعمل فيها وافضل المديرين هم اولئك الذين يمتلكون القابلية لمساعد اعضاء المنظمة في استخدام مواهبهم الابداعية بشكل كامل . ولو حاولنا ان نجعل اهمية الابداع في نقاط محددة فأنه سيحقق على الاقل في المجالات الآتية

- ١- تحسين خدمة الزبون من خلال المرونة والتكيف لحاجات الزبائن على اساس ما يعرف بالزبوننة Customization .
- ٢- تحسين انتاجية المنظمة وذلك بتحقيق الكفاءة والفاعلية في الأداء وانجاز الاهداف واستخدام الموارد والطاقة بشكل اقتصادي .
- ٣- زيادة قدرة المنظمة على المنافسة وذلك من خلال سرعة تقديم المنتجات الجديدة وتغيير العمليات الانتاجية وتقليل كلف التصنيع .
- ٤- ايجاد فرص جديدة للمنظمة للدخول الى اسواق جديدة مما يؤدي الى زيادة المبيعات والارباح.
- ٥- تحسين النوعية من خلال تقليل التالف والعامد والمرفوض .

٦-زيادة سلامة بيئة العمل وتقليل الحوادث .

٣-ركائز الابداع الاداري

يحدد وترمان وبيترز Peters & Waterman ركائز للأبداع الاداري في (القريوني ، ١٩٨٩ : ١٧٧) :-

- ١- التعرف بالقيم التنظيمية وتعميقها .
 - ٢- التركيز على الأداء .
 - ٣- تشجيع روح الاستقلالية والمغامرة والابداع .
 - ٤- معاملة العاملين فيها بكرامة وانسانية .
 - ٥- تبسيط المستويات الادارية .
 - ٦- خلق بيئة تنظيمية تتسم بالمرونة المناسبة .
- كما وصفت العوامل المعززة للابداع بانها مجموعة النشاطات ذات الاثر الايجابي في اطلاق الطاقات الابداعية في المنظمة المبدعة والتي تشمل (المعموري ، ٢٠٠٤ : ٤٨) :-
- ١-تقوية صلة المنظمة المبدعة مع المنظمات الاجتماعية .
 - ٢-اللجوء الى اعتماد التحالفات والاتفاقات المشتركة مع منظمات اخرى للدخول في مشاريع استثمارية خاصة بالابداع ، واعتماد فرق العمل كاستراتيجية رئيسة ضمن استراتيجية الابداع
 - ٣-الاهتمام بأبصال الخبرات التكنولوجية المستحدثة الى المنظمات من خلال التدريب المستمر .
 - ٤-زيادة الاتصال الفعال مع العاملين داخل المنظمة .

٥- توفير المثيرات التي تساعد على توليد الافكار الجديدة المبدعة ، وتشجيع جميع الممارسات الادارية ، تطوير المهارات الخاصة بالابداع .

٦- منح الصلاحيات وتفويضها للاقسام المرتبطة بالمنظمة مما يشجعها على الابداع .

٧- التعامل مع جميع الافكار التي ترد ، ولاسيما الجذرية منها ، وكذلك سعي المنظمة الى اشاعة قيم جديدة ، وتقبل التغير وتشجيعه .

٥- قياس الابداع

استخدمت مقاييس مختلفة للابداع تبعاً لاختلاف اهداف الدراسات وانواع الابداع ومجالات تطبيقه واسلوب جمع البيانات وكما مبين في الجدول الآتي :-

جدول (٢)

المقاييس الخاصة بالابداع

ت	الدراسة	متغيرات المقياس
١	(الكبيسي ، ٢٠٠٢: ١١١)	-الابداع التقني: بحوث منتجات جديدة ، ودراسات السوق، استثمار راس المال ، الامتة، عمليات جديدة محسنة. -الابداع الاداري: التغيرات التنظيمية كالاندماج مع منظمات اخرى والتوسع. -الابعاد الخمسة: اتخاذ القرارات ، حل المشكلة ، سعة الاتصالات ، روح المجازفة ، تشجيع وتجسيد الابداع،

<p>القدرة على التغير.</p> <p>- الابداع الخارجي: اكتساب منتجات جديدة، تطوير عمليات جديدة، بناء اسواق جديدة.</p> <p>-الابداع الداخلي: كثافة البحث و التطوير للمنظمة، كثافة المنتج الجديد.</p> <p>-حجم مبيعات الانتاج الجديد كنسبة مئوية من المبيعات الكلية او حصة مبيعات المنتجات الجديدة من التدفق النقدي او العوائد .</p>		
<p>-ابداع المنتج: عدد الافكار الجديدة في مجال المنتج ،نسبة المبيعات، الربح المتحقق عن المنتجات الجديدة من خلال (٣-٥) سنوات ماضية وتلك المتحققه المهمة خلال نفس المدة، المشاركة في السوق العالمية، افاق تخطيط المنتج .</p> <p>-تطوير المنتج: وقت تسويق المنتج، كلفة، الاداء التكنولوجي</p>	<p>دراسة (Toyce & Wood, 1996: 106)</p>	<p>٢</p>

<p>،نوعية المبيعات ،كافة وقابلية التصنيع ،القابلية على الاختيار ،المشاركة في السوق .</p> <p>-إبداع العملية: مراحل العملية الانتاجية ،كلفتها ، نوعيتها ،العمليات الجديدة ، العمليات المطورة ،مواصلة التحسينات في مجال العملية ،دعم المنتج، النوعية .</p>		
---	--	--

<p>-إبداع المنتج: عدد الافكار الجديدة في مجال المنتج ،نسبة المبيعات ،الربح المتحقق عن المنتجات الجديدة من خلال (٣-٥) سنوات ماضية وتلك المتحققه المهمة خلال نفس المدة ،المشاركة في السوق العالمية ،افاق تخطيط المنتج .</p> <p>-تطوير المنتج: وقت تسويق المنتج ،كلفتة، الاداء التكنولوجي ،نوعية المبيعات ،كلفة وقابلية التصنيع ،القابلية على الاختيار ،المشاركة في السوق .</p> <p>-إبداع العملية: مراحل العملية الانتاجية ،كلفتها ، نوعيتها ،العمليات الجديدة ، العمليات المطورة ،مواصلة التحسينات في مجال العملية ،دعم المنتج، النوعية .</p>	<p>دراسة (Toyce & Wood, 1996:156)</p>	<p>٢</p>
---	---	----------

خامساً : تحليل العلاقة والتأثير بين متغيرات البحث في شركة الاصباغ الحديثة

- ١- اختبار علاقة الارتباط بين التقانة و الابداع الاداري .
جرى الاستناد الى معامل ارتباط الرتب لسبيرمان في تحديد معامل الارتباط بين متغيرات البحث و كالاتي :-

أ- العلاقة بين بعد التقانة (درجة تغير العمل) وابعاد كل من الابداع التقني والاداري .

ب-العلاقة بين بعد التقانة (درجة صعوبة العمل) وابعاد كل من ابعاد الابداع التقني و الاداري

ويبين الجدول (٣) علاقات الارتباط اعلاه والتي تظهر الآتي :

- وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠,٠١) بين درجة تغير العمل ودرجة صعوبة العمل وقد بلغ معامل الارتباط (٠,٦١٣) ويعني ذلك ان درجة تغير العمل تزداد كلما ازدادت درجة صعوبة العمل. اي ان بعدي التقانة يرتبطان ببعضهما بعلاقة قوية وفقاً لاجابات العينة المبحوثة .

علاقات الارتباط بين أبعاد التقانة وأبعاد الاداء التقني و الإداري

جدول (٣)

N=٣٠

		الإبداع الإداري							الإبداع التقني				أبعاد التقانة	
درجة صعوبة العمل Y٢	درجة تغير العمل Y١	Z٩ تشجيع وتحفيز الإبداع	Z٨ انماط إدارية جديدة	Z٧ تطوير الهيكل التنظيمي	Z٦ السياسات والإجراءات	Z٥ التقنيات الحديثة	Z٤ براءات الاختراع	Z٣ المنتجات الجديدة	Z٢ الديناميكية المحلية	Z١ المبادرة	الإبداع التقني والإداري	أبعاد التقانة	درجة تغير العمل Y١	درجة صعوبة العمل Y٢
.٦١٣**	—	-.١٣٣	-.١٧٨	-.١٤٨	-.١٠٩	.١٥٦	-.٢١٦	.٢٠٤	-.١٢٦	.١٥٤				
-----	٦١٣**	-.٠٩٨	.٠٥٠	.٢١٥	-.٣٢٠	-.٠٥٠	-.٠٤٥	.٣٣٠	-.٠٢٤	.٢٣١				

أ- لغرض التأكد من صحة او نفي الفرضية الفرعية (١) من الفرضية الرئيسية الاولى التي مفادها :-

" لا توجد علاقة بين درجة تغير العمل وكل من ابعاد الابداع التقني (المبادرة ، البدائل المحلية ، المنتجات الجديدة ، براءة الاختراع ، التقنيات الحديثة) ، وابعاد الابداع الاداري (السياسات والاجراءات ، تطوير الهيكل التنظيمي ، انماط ادارية جديدة ، تشجيع وتحفيز الابداع) ، اذ تظهر النتائج في الجدول (٣) ما يأتي :-

• وجود علاقة موجبة طردية ضعيفة بين درجة تغير العمل والمبادرة ، اذ بلغ معامل الارتباط (١٥٤) .

• وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة تغير العمل والبدائل المحلية ، اذ بلغ معامل الارتباط (١٢٦ -) .

• وجود علاقة طردية ضعيفة بين درجة تغير العمل والمنتجات الجديدة ، اذ بلغ معامل الارتباط (٢٠٦) .

• وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة تغير العمل وبراءة الاختراع ، اذ بلغ معامل الارتباط (٢١٦ -) .

• وجود علاقة طردية ضعيفة بين درجة تغير العمل واستخدام التقنيات الحديثة اذ بلغ معامل الارتباط (١٥٦) .

ان النتائج المشار اليها في اعلاه تظهر وجود علاقات ارتباط ضعيفة جداً - بشكل عام - بين درجة تغير العمل ، التي تمثل واحدة من ابعاد التقانة .. والابداع التقني بأبعاده الخمسة (المبادر، البدائل المحلية، المنتجات الجديدة، براءات الاختراع، التقنيات الحديثة)

مما قد يعني ان اجابات العينة المبحوثة تحدد مؤشرات يمكن ان تفسر وجود مشاكل في العمل تجعل من حالات التغيير في العمل والابداع التقني لا يرتبطان ببعضهما غالباً ما يعود ذلك الى أسباب ترتبط بعدم وجود محفزات مناسبة للجهود التي يبذلها العاملون في مجال الابداع التقني * .

كما تظهر نتائج الجدول ايضاً فيما يخص العلاقة بين التقانة وابعاد الابداع الاداري

• وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة تغيير العمل والسياسات والاجراءات اذ بلغ معامل الارتباط (-.109) .

• وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة تغيير العمل وتطوير الهيكل التنظيمي اذ بلغ معامل الارتباط (-.148) .

* تم تأشير هذه المشكلة من خلال المقابلة التي اجريت مع عدد من افراد العينة المستجيبة بتاريخ 2005/0/12 .

• وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة تغيير العمل والانماط الادارية الجديدة ، اذ بلغ معامل الارتباط (-.178) .

• وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة تغيير العمل وتشجيع وتحفيز الابداع ، اذ بلغ معامل الارتباط (-.133) .

وتظهر النتائج ايضاً ضعف العلاقات - العكسية او الطردية - بين التقانة وابعاد الابداع الاداري ، وذلك مما ينسجم مع نتائج تحليل الاجابات السابقة ... مما قد يدعم احتمالات ضعف الابداع بنوعية التقني والاداري حتى وان حصلت تغييرات بدرجة معينة في التقانة المستخدمة في الشركة المبحوثة نظراً لمحدودية المحفزات او النتائج الناجمة عن حالات الابداع في الشركة .

* وبناءً على ذلك يمكن القول بتحقق الفرضية النوعية (١) نظراً لظهور نتائج تشير الى وجود علاقات ضعيفة جداً بين درجة تغير العمل وكل من ابعاد الابداع التقني و الاداري .

ب - لغرض التحقق من صحة الفرضية الفرعية (٢) من الفرضية الرئيسية الاولى و التي مفادها " لاتوجد علاقة بين درجة صعوبة العمل وكل ابعاد الابداع التقني (المبادرة ، البدائل المحلية ، المنتجات الجديدة ، براءات الاختراع ، التقنيات الحديثة) ، وابعاد الابداع الاداري (السياسات والاجراءات ، تطوير الهيكل التنظيمي ، انماط ادارية جديدة ، تشجيع وتحفيز الابداع) وبالرجوع الى الجدول (٣) تظهر علاقات الارتباط الاتية:-

* وجود علاقة طردية ضعيفة بين درجة صعوبة العمل و المبادرة ، اذ بلغ معامل الارتباط (٠.٢٣١) .

* وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة صعوبة العمل والبدائل المحلية ، اذ بلغ معامل الارتباط (-٠.٠٢٤) .

* وجود علاقة طردية ضعيفة بين درجة صعوبة العمل و المنتجات الجديدة ، اذ بلغ معامل الارتباط (٠.٣٣٠) .

* وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة صعوبة العمل وبراءات الاختراع ، اذ بلغ معامل الارتباط (-٠.٠٤٥) .

* وجود علاقة طردية ضعيفة بين درجة صعوبة العمل والتقنيات الحديثة ، اذ بلغ معامل الارتباط (٠.٠٥٠) .

* وجود علاقة عكسية ضعيفة بين درجة صعوبة العمل والسياسات والاجراءات ، اذ بلغ معامل الارتباط (-٠.٣٢٠) .

* وجود علاقة طردية ضعيفة بين درجة صعوبة العمل وتشجيع وتحفيز الابداع ، اذ بلغ معامل الارتباط (٠.٠٩٨) .

وبالنظر لعدم تحقيق علاقة الارتباط بين درجة صعوبة العمل وأبعاد كل من الابداع التقني والاداري بسبب ضعف العلاقات عموماً ، مما يشير الى اثبات الفرضية الفرعية (٢) ويؤكد حقيقة الفرضية الرئيسية الاولى بعدم وجود علاقة بين المتغيرات المبحوثة ، نظراً

لكون النتائج التي اجري تحليلها قد اثبتت محدودية وضعف كبير في العلاقات الطردية والعكسية بين ابعاد التقانة وابعاد كل من الابداع التقني والاداري .

٢- اختبار علاقات التأثير بين التقانة والابداع التقني والاداري .

تم استخدام اسلوب الانحدار المتسلسل (Steps Wise) لاختبار علاقات التأثير بين التقانة والابداع الاداري . وكانت النتائج كما في الجدول (٤)

أ- لغرض التحقيق من صحة الفرضية الفرعية (١) من الفرضية الرئيسية الثانية والتي مفادها :-

لايوجد تأثير بين درجة تغير العمل وكل من أبعاد الابداع التقني (المبادرة، البدائل المحلية ، المنتجات الجديدة ، براءات الاختراع ، التقنيات الحديثة) ، وابعاد الابداع الاداري (السياسات والاجراءات ، تطوير الهيكل التنظيمي ، انماط ادارية جديدة ، تشجيع وتحفيز الابداع) . وبالرجوع الى الجدول (٤) يتبين ما يأتي :-

تظهر النتائج عدم وجود اي تأثير لدرجة تغير العمل في كل من ابعاد الابداع التقني والاداري وبالنظر لعدم تحقيق علاقة التأثير بين درجة تغير العمل وكل من ابعاد الابداع التقني والاداري لذا تقبل الفرضية الفرعية (١) من الفرضية

الرئيسية الثانية، ويبدو ان نتائج اجابات العينة التي اظهرت ضعف العلاقة بين المتغيرات والابعاد المذكورة في اعلاه قد انعكست في نتائج التأثير، نظراً لمحدودية او انعدام حالات الاهتمام بالابداع التقني والاداري في الشركة المبحوثة وهذه النتائج تعكس المؤشرات سلبية ازاء تطبيقات التقانة وأثرها في الابداع .

أ- لغرض التحقق من الفرضية الفرعية (٢) من الفرضية الرئيسية الثانية والتي مفادها " لا يوجد تأثير بين درجة صعوبة العمل وكل من أبعاد الابداع التقني (المبادرة ، البدائل المحلية ، المنتجات الجديدة ، براءة الاختراع ، التقنيات الحديثة) ، وابعاد الابداع الاداري (السياسات والاجراءات ، تطوير الهيكل التنظيمي ، انماط ادارية جديدة ، تشجيع وتحفيز الابداع) وبالرجوع الى الجدول (٤) تظهر العلاقات الآتية :-

جدول (٤)

علاقات التأثير بين التقانة وابعاد الابداع التقني والابداع الاداري

علاقات التأثير	ابعاد الابداع الاداري والتقني	ابعاد التقانة
—	جميع الابعاد Z1-Z29	درجة تغير العمل Y1
*٠,٤٨٩	المنتجات الجديدة Z3	درجة صعوبة العمل Y2
*-٠,٥٠٨	التقنيات الجديدة Z5	
*-٠,١٨١	السياسات والاجراءات Z6	

* تشير الى ان علاقات التأثير معنوية بنسبة ٥%

• وجود تأثير لدرجة صعوبة العمل على بعد المنتجات الجديدة ، اذ بلغت نسبة التأثير (٠,٤٨٩).

• وجود تأثير لدرجة صعوبة العمل على بعد التقنيات الحديثة ، اذ بلغت نسبة التأثير (-٠,٥٠٨).

• وجود تأثير لدرجة صعوبة العمل على بعد السياسات والاجراءات اذ بلغت نسبة التأثير (-٠,١٨١).

لم يظهر هناك اي تأثير لدرجة صعوبة العمل على بقية الابعاد الخاصة بالابداع التقني والاداري

وتعزز هذه النتائج الحالة السلبية العامة التي اظهرت علاقات الارتباط ونتائج التأثير بين التقانة والابداع التقني الاداري .. اذ يرجع ذلك لضعف الاهتمام من قبل الشركة المبحوثة او المشرفين فيها لتحضير عمليات الابداع وتشجيعها أثر في توجه اجابات العينة المبحوثة نحو تأشير حالات ضعف الاستجابة لابعاد التقانة التي يفترض ان ترتبط بقوة وتؤثر في تعزيز حالات الابداع .

الاستنتاجات و التوصيات

أولاً : الاستنتاجات

١. أفنقار الشركة الى الاهتمام بالتقانة وابعادها واهميتها في تطوير العمل والذي ينعكس على مستوى الابداع لدى العاملين في الشركة .
٢. سيادة الاعمال الروتينية وعدم ميل العاملين نحو الابداع والاعتماد على الاساليب والاجراءات التقليدية في العمل .

٣. أتضح من نتائج اختبار علاقة الارتباط وجود علاقة بين أبعاد التقانة عندما لا ترتبط بنتائج الابداع بصورتها المنفردة اذ أظهرت النتائج ، أن درجة تغير العمل يرتبط بعلاقة معنوية قوية مع درجة صعوبة العمل وبالعكس .
٤. أظهرت نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الاولى عدم وجود علاقة بين أبعاد التقانة (درجة تغير العمل ، درجة صعوبة العمل) ويبين كل من أبعاد الابداع بنوعيه الاداري والتقني ، ويدل ذلك على عدم رعاية الشركة للتقانة ، وبالتالي عدم تحفيز العاملين على الابداع .
٥. أعطت نتائج اختبار الفرضيات الفرعية (٢،١) من الفرضية الرئيسية الاولى عدم وجود علاقة بين أبعاد كل من التقانة وأبعاد كل من الابداع بنوعيه الاداري والتقني .
٦. أوضحت نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثانية عدم وجود علاقة تأثير بين أبعاد التقانة (درجة تغير العمل ، درجة صعوبة العمل) وأبعاد الابداع بنوعيه الاداري والتقني وهذا يدل على عدم احتضان الشركة أو تشجيع لابداعات العاملين .

ثانياً : التوصيات

- بناء على الاستنتاجات التي تم التوصل اليها ، يوصي الباحثان بما يأتي :
١. أهمية تركيز إدارة الشركة على الأهتمام بالتقانة وأبعادها من خلال التأكيد على استمرارية اجراء التغيرات في طرائق أداء العمل ومحاولة تبني أساليب حديثة والتقليل من صعوبة العمل من خلال تحقيق الانسجام

- والتوافق بين الثقافة المستخدمة ومستوى المهارات والقدرات الخاصة
بالعاملين في الشركة .
٢. ضرورة الاهتمام بتحفيز العاملين وتشجيعهم على إنجاز الأعمال الابداعية
وتقليص الروتينية في أداء العمل لتطوير قدراتهم الفكرية والجسمية بما
يتناسب مع الثقافة المستخدمة .
٣. تستوجب حالة التأكيد على اهمية الثقافة والابداع ، ان يكون هناك فهماً
واضحاً للعاملين بطبيعة كل منها وذلك مايفرض على ادارة الشركة التوعوية
بأهمية الثقافة في تطوير واقع الشركة ، فضلا عن تحقيق فهما واسعا لابعاد
كل من الابداع التقني والاداري .
٤. ان الربط بين حالات الابداع التقني مع متطلبات الثقافة يتيح للعاملين في
الشركة لتركيز في اعتماد المبادرات والمساهمة في تطوير المنتجات الحالية
والجديدة من خلال التوجه نحو انجاز براءات الاختراع وتبني الاساليب
والتقنيات الحديثة
٥. كما ان التفاعل بين ابعاد الثقافة ينبغي ان يؤدي الى تعزيز حالات الابداع
الاداري في مجال تعزيز السياسات والاجراءات الادارية وتعزيز الهيكل
التنظيمي .

المصادر :

١- المصادر العربية

أولاً : الكتب

١. القريوتي ، محمد قاسم ، " السلوك التنظيمي : دراسة السلوك الانساني الفردي والجماعي في المنظمات الادارية " ، دار المستقبل للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ١٩٨٩ .
٢. حسن ، داوية ، السلوك في المنظمات ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .
٣. قنديلجي ، عامر أبراهيم ، والسامرائي ، أيمن فاضل ، " تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها " ، مؤسسة الوراق ، عمان ، الاردن ، ٢٠٠٢ .

ثانياً : الرسائل والاطاريح

١. الجميلي ، خميس طالب عباس ، " أثر التقانة والقوة التنظيمية في السلوك القيادي " دراسة تحليلية في القطاع المصرفي العام ، اطروحة دكتوراه/ الجامعة المستنصرية/ كلية الادارة والاقتصاد ، ٢٠٠٤ .
٢. الخفاجي ، عبير عبد الحسين ، " التقانة والسلوك القيادي العلاقة والأثر " دراسة تحليلية لاداء القيادات العليا في القطاع النفطي ، رسالة ماجستير / جامعة بغداد / كلية الادارة والاقتصاد ، ٢٠٠٢ .
٣. السامرائي ، سلوى هاني عبد الجبار ، " الابداع التقني وبعض العوامل المؤثرة فيه " دراسة ميدانية لاداء عينة من مدراء القطاع الصناعي ، اطروحة دكتوراه / جامعة بغداد / كلية الادارة والاقتصاد ، ١٩٩٩ .
٤. الدفافي ، فردوس محمود عباس ، " دور تقانة المعلومات في كفاءة الاداء الاستراتيجي " دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الجلدية ، رسالة

ماجستير / الجامعة المستنصرية / المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية ،
٢٠٠٤ .

٥. العزاوي ، بشرى هاشم محمد ، " سياسة تحفيز الموارد البشرية العاملة
وعلاقتها بالابداع التنظيمي " ، دراسة مقارنة في الشركتين العامتين للصناعات
الكهربائية وصناعة البطاريات رسالة ماجستير / جامعة بغداد / كلية الادارة
والاقتصاد / ٢٠٠٠ .

٦. المعموري ، علية جسام محمد ، " أثر المناخ التنظيمي في عملية الابداع "
دراسة تحليلية في الكليات الاهلية ببغداد ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية
الادارة والاقتصاد ، ٢٠٠٤ .

ثالثاً : البحوث

١. العامري ، صالح مهدي محسن ، " الابداع التكنولوجي : اطار عام " ،
جامعة الزيتونة الادرنية / كلية الاقتصاد والعلوم الادارية ، المؤتمر العلمي
السنوي الثاني ، ٢٠٠٢ .

٢- المصادر الاجنبية

اولاً : الكتب

١- Daft, Richard L., "Organizational Theory and Design",
Ytned, south – western college publishing, U.S.A. ٢٠٠١.

٢- Jones, G.R., "Organizational Theory Text and Cases ",
Addison -Wesley com., U.S.A. ١٩٩٥.

٣-krajewski, L.J. & Ritz man, L.P.," Operation
Management Strategy and Analysis ethod, Addison
Wesley publishing co., New York, ١٩٩٩.

٤- slack, Nigel , chambers ,Stuart, Harland , Christine ,
and Jhnston , Robert ,"Operations Harrison, Alan,
Management , ٢nded ., bit man publishing co., London
, ١٩٩٨ .

٥-Toyce, P., & woods, A., "Essential-strategic
Management from Modernism to Praymatism
first published Brill, ١٩٩٦.

ثانياً : الدوريات

١- Perow, charnels, a frame work for comparative
analysis of Organizations A.S.R., NO١,٣٢.NO.٢ ١٩٦٧.