

دور الأبداع التكنولوجي في تعزيز إدارة سلاسل التوريد  
(دراسة ميدانية)  
زاهر احمد حمزة

**المخلص:**

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على مدى الأهمية التي يوليها مصنعي (الرشيد- والمأمون) لصناعة الزيوت النباتية والمنظفات في العراق لموضوع الإبداع التكنولوجي وعلاقة ذلك في تعزيز إدارة سلسلة التوريد من حيث (إدارة تدفق التصنيع، إدارة العائدات، إدارة الطلب، إدارة خدمة العميل) دراسة ميدانية لأراء المدراء والعاملين داخل هذه المصانع لما له من أثر في إمكانية تحقيق المنافسة للحصول على مكانة متميزة في السوق، وقد اعتمد الباحث على المنهج الاستطلاعي في تحليل مشكلة الدراسة، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (٣٤١) مفردة من المدراء والعاملين في المصانع المشمولة بالدراسة، وقد استخدمت الدراسة وسيلة الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات، فضلاً عن الزيارات التي تمت خلال فترة توزيع وجمع الاستبانة. وتم اختيار الفرضيات واستخراج النتائج باستخدام البرنامج الحاسوبي (SPSS).



### **Abstract:**

This study aimed to identify the extent of the importance attached by manufacturers (Arashid- and safe) for the manufacture of vegetable oils and detergents in Iraq to the theme of technological innovation and its relationship with the strengthening of the supply chain in terms of (manufacturing flow management, revenue management administration, application, customer service Management Study) field of the views of managers and workers inside the factory because of its impact on the potential for competition for a privileged position in the market, the researcher has adopted the approach exploratory in analyzing the problem of the study, and the study was applied to a sample of (341) Single of managers and workers in the factories surveyed , the study has been used and the way the questionnaire as a key tool for the collection of data and information, as well as visits made through the distribution and collection of the questionnaire. It was chosen as the assumptions and extract the results using software (SPSS).



## الجزء الأول: منهجية الدراسة

### المقدمة:

تعددت أوجه المنافسة بين المنظمات بمفصلها المحلي والعالمي وبدت الندرة تلاحق الموارد والمواد الخام بالإضافة إلى التقلبات الاقتصادية الدولية والتعقيدات البيئية وحالة عدم التأكد المتزايدة في بيئة الأعمال والتي اتسمت بالتطورات التقنية المتسارعة وزيادة عدد المنظمات وتنامي الأسواق وتغير العمليات بسرعة فضلاً عن تقادم المنتجات إذ لم تعد الأساليب التنافسية (الكلفة - الجودة - المرونة - التسليم) التي تعتمد عليها المنظمات قادرة على دفع المنظمة نحو سدة الريادة وهو ما جعلها تنجذب نحو تبني أسبقيات أخرى وهي أسبقيات الإبداع التكنولوجي.

### أولاً: مشكلة الدراسة:

تتجسد مشكلة الدراسة في مدى قدرة المصانع قيد الدراسة على تبني الإبداع التكنولوجي لما له من أثر على أبعاد إدارة سلسلة التوريد المتمثلة بـ (إدارة تدفق التصنيع، إدارة العائدات، إدارة الطلب، إدارة خدمة العميل) في عملياتها الإنتاجية وضمن إطارها التنافسي، ومدى مواظمتها مع متطلبات وحاجات العميل بما يحقق الميزة التنافسية لهما.

### ثانياً: فروض الدراسة:

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإبداع التكنولوجي وأبعاد إدارة سلسلة التوريد (إدارة تدفق التصنيع، إدارة العوائد، إدارة الطلب، إدارة خدمة العميل) في المصانع قيد الدراسة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع التكنولوجي على أبعاد إدارة سلسلة التوريد (إدارة تدفق التصنيع، إدارة العوائد، إدارة الطلب، إدارة خدمة العميل) في المصانع قيد الدراسة.



### ثالثاً: أهداف الدراسة:

- بيان المفاهيم الأساسية للمتغيرات المبحوثة وأبعادها كما درسها وناقشها الكتاب.
- تحليل معطيات علاقة الارتباط ومعنويتها بين المتغيرات المدروسة في المصانع.

### رابعاً: أهمية الدراسة:

- ١- **الأهمية العلمية:** تكمن الأهمية العلمية للدراسة الحالية بالنقاط الآتية:
  - اكتسابها أهمية كبيرة نسبياً لتقديمها إطار نظري عبر محاوره العديد من أدبيات الموضوع عن الإبداع التكنولوجي وأبعاد إدارة سلسلة التوريد (إدارة تدفق التصنيع، إدارة العائدات، إدارة الطلب، إدارة خدمة العميل).
  - تعد الدراسة الحالية فضلاً عن التراكم الأكاديمي الحاصل في الإبداع التكنولوجي وأبعاد إدارة سلسلة التوريد (إدارة تدفق التصنيع، إدارة العائدات، إدارة الطلب، إدارة خدمة العميل) مكملة لما قبلها من الدراسات.
- ٢- **الأهمية الميدانية:** تكمن الأهمية الميدانية للدراسة الحالية بالنقاط الآتية:
  - تشخيص استعداد المصانع قيد الدراسة على تبني الإبداع التكنولوجي وتنفيذه على نحو كفاء بغية تطوير إدارة سلسلة التوريد نحو الأفضل.
  - تقديم إطار ميداني ليكون دليلاً استرشادياً للمنظمات الصناعية يربط بين الإبداع التكنولوجي وأبعاد إدارة سلسلة التوريد (إدارة تدفق التصنيع ، إدارة العائدات ، إدارة الطلب ، إدارة خدمة العميل)، إذ قد يمثل هذا بحد ذاته إضافة علمية جديرة بالاهتمام إذا تأكدت الإشارة إلى ندرة مثل هذه الدراسات على وفق اطلاع الباحث على الكتابات العراقية في مجال الإبداع التكنولوجي وإدارة سلسلة التوريد.



## الجزء الثاني: الإطار النظري للبحث

يتناول الباحث في هذا الجزء بعض المواضيع ذات الصلة بمتغيرات البحث وبطريقة مختصرة، وذلك من خلال مايلي:-

### أولاً: الأبداع التكنولوجي:

مقدمة:

يعتبر الإبداع التكنولوجي من الأمور الهامة بالنسبة لجميع المنظمات التي تواجه بيئة تنافسية متغيرة وقد ازدادت أهميته في ظل ازدياد حدة المنافسة بين المنظمات وخاصة المنافسة الدولية والتي زادت من حاجة المنظمة إلى الإبداع التكنولوجي حيث يمثل أحد أهم المتطلبات الرئيسية في الإدارة المعاصرة.

#### ١- مفهوم الإبداع التكنولوجي:

عرف (العبيدي، ٢٠٠٥)<sup>(i)</sup> الإبداع التكنولوجي بأنه عملية تقديم منتج جديد أو تحسين منتج حال أو قديم أو تصميم عملية إنتاجية جديدة أو تحسين عملية إنتاجية قائمة وذلك لتلبية وإشباع حاجات العملاء ورغباتهم، وكذلك إيجاد الفرص الجديدة لجذب العملاء والتكيف لمتطلبات الأسواق وزيادة قدرة المنظمة على المنافسة في الأسواق، مما يؤدي إلى نمو وبقاء وتطور المنظمة.

#### ٢- أهمية الإبداع التكنولوجي:

لقد ازدادت أهمية الأبداع التكنولوجي في ظل ازدياد حدة المنافسة بين المنظمات وخاصةً الدولية منها حيث أصبحت تلك المنظمات تواجه العديد من التحديات والصعوبات الناجمة عن البيئة المضطربة والمعقدة والتي تنشط في إطارها، ولمواجهة هذه المشكلات والصعوبات بكفاءة وفاعلية، فإن الأمر يستدعي جهوداً وقدرات إبداعية عالية حتى تتمكن هذه المنظمات من ضمان بقائها واستمراريتها وحتى نموها<sup>(ii)</sup>.

وتبرز أهمية الإبداع في البيئة المعاصرة لان هذه البيئة تفرض على المنظمات ضغوطاً تستوجب منها الاهتمام بالإبداع على نحو واسع لان ظهور مفاهيم إدارية جديدة وأساليب مبتكرة تقضي بان يكون الإبداع حاضراً لضمان



التطبيق الناجح لهذه المفاهيم والأساليب المعاصرة، لاسيما الجودة الشاملة والتحسين المستمر والمعرفة، والترشيح، والتمكين، وإدارة المنظمات في ظل عالمية الأعمال من خلال تقديم أساليب ومداخل إدارية مبتكرة<sup>(iii)</sup>.

### ثانياً: إدارة سلسلة التوريد: المقدمة:

تعد إدارة سلسلة التوريد من المواضيع المهمة التي تركز على النظرة الشاملة في التسيير وعلى الرفع من مستوى الخدمة، وتعمل على تحقيق التوازن بين مستوى التكلفة ومستوى الأداء وذلك من خلال الاستغلال الجيد للمزايا التي توفرها النظرة الشاملة، حيث كان لعوامل العولمة والتطور التكنولوجي الأثر الفعال في زيادة المنافسة وتعقد أساليبها.

#### أ- مفهوم إدارة سلسلة التوريد:

تعد إدارة سلسلة التوريد من المفاهيم الاستراتيجية التي تتضمن اعتبارات طويلة الأمد وواسعة لمركز المنظمة في شبكة التوريد، فضلاً عن كونها شكلاً رقابياً للتدفق عبر سلسلة التوريد<sup>(iv)</sup>. وقد نشأ وازدهر هذا المفهوم عن طريق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) والإمدادات Logistic، ويتكون هذا المفهوم من ثلاثة أجزاء هي (التوريد Supply)، وتعني تجهيز مواد وخدمات ومعرفة، و(سلسلة Chain) وتعني الترابط بين الأجزاء الرئيسية، أما (الإدارة Management) فتعني الأنشطة الرئيسية (التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة)، لذا فسلسلة التوريد هي تتابع وسلسلة من الموردين والمخازن والعمليات والتوزيع<sup>(v)</sup>.

وقد عرف (Krajewsk,et,al,2010)<sup>(vi)</sup> إدارة سلسلة التوريد بأنها "التزامن لعمليات المنظمة مع عمليات مورديها وعملائها لمجاراة تدفق المواد، الخدمات، والمعلومات مع احتياجات العملاء".



### ب- أهمية إدارة سلسلة التوريد:

في ظل تزايد المنافسة على المستوى المحلي والعالمي ومع الحلول التي قدمها علم الإدارة وبحوث العمليات، فإن هناك زيادة في أهمية سلسلة التوريد وتخطيطها وإدارتها، إذ أن مخططي سلاسل التوريد ومديريها وكذلك جميع الأعضاء في بداية السلسلة ووسطها ونهايتها قادرون على زيادة نسبة الإيرادات والرقابة على التكلفة، والاستخدام الأفضل للموجودات، والأهم من كل ذلك تحقيق رضا العملاء (vii).

وتبرز أهمية إدارة سلسلة التوريد كما يرى (Murphy, 2004) (viii) على مستوى المنظمة من خلال الوظائف والأنشطة العديدة التي تحققها للمنظمة ومن أهم هذه الوظائف والأنشطة:

- 1- إدارة خدمة العميل وإدارة علاقات العميل.
- 2- إدارة الطلب متضمنة التنبؤ والتسعير وتمييز العميل.
- 3- إدارة عمليات الشراء التي تتألف من الشراء واختيار المورد والترشيح في قاعدة الموردين.
- 4- إدارة الخزين وتضم المواد الأولية والخزين نصف المصنع والسلع النهائية بالإضافة إلى مواد الصيانة والتصليح ومواد التشغيل.
- 5- مناولة المواد المخزونة والمواد الأولية.
- 6- تخطيط ورقابة العمليات الإنتاجية وجدولة القوى العاملة وعمليات التصنيع وغيرها.
- 7- إدارة الطلب والطلبات.
- 8- إدارة وإنجاز الصفقات والعقود التجارية.
- 9- إدارة عوائد المنتجات والخدمات.



الجزء الثالث: الدراسة الميدانيةأولاً: مجتمع البحث:

## أ- مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة يعرف بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث ، لذلك فإن مجتمع الدراسة هو جميع الأفراد العاملين الذين يكونون موضوع مشكلة الدراسة ، بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها فإن المجتمع المستهدف هو المدراء والعاملين في المصنعين قيد الدراسة (الرشيد – المأمون) حيث يبلغ العدد الإجمالي للعاملين في المصنعين لعام (٢٠١٤) حسب معلومات قسم الموارد البشرية (٣٠١٤) موظف وموظفة، ويتضح ذلك في الجدول (١) والذي يوضح توزيع العاملين في المصنعين قيد الدراسة وفقاً لإسم المصنع وجهة الإشراف وسنة التأسيس وعدد العاملين.

## جدول رقم (١)

المصانع محل الدراسة وفقاً لجهة الإشراف وسنة التأسيس وعدد العاملين

اسم المصنع	جهة الإشراف	سنة التأسيس	عدد العاملين
مصنع الرشيد	حكومة	١٩٤٠	١٧٤٣
مصنع المأمون	حكومة	١٩٥٢	١٢٧١
إجمالي عدد العاملين			٣٠١٤

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى بيانات قسم الموارد البشرية في المصنعين.

## ب- عينة الدراسة:

اختار الباحث عينة عشوائية طبقية عددها (٣٤١) مفردة نظراً لعدد العاملين بهذه المصانع والبالغ (٣٠١٤) عامل، حيث بلغت الاستثمارات الموزعة لعينة الدراسة (٣٤١) استثماراً، وقد تم استرجاع (٣١٧) استثماراً حيث كانت نسبة





الاسترداد (93%) تقريباً من الاستثمارات الموزعة ، ومن ثم استبعدت (9) استثمارات لعدم اكتمالها، لتكون الاستثمارات التي تم تحليلها (308) استثماراً. وتم حساب حجم العينة في المعادلة، كالآتي (ix):

$$N = \left( \frac{Z}{2M} \right)^2 \quad (1)$$

Z: القيمة المعيارية المقابلة لمستوى دلالة معلومة (مثلاً:  $Z = 1.96$  لمستوى دلالة  $a \leq 0.05$ ).

M: الخطأ الهامشي: ويعبر عنه بالعلامة العشرية (مثلاً:  $\pm 0.05$ ). يتم تصحيح حجم العينة في حالة المجتمعات النهائية من المعادلة:

$$N = \frac{nN}{N + n - 1} \quad (2)$$

حيث N تمثل حجم المجتمع.

باستخدام المعادلة (1) نجد أن حجم العينة يساوي:

$$N = \left( \frac{1.96}{2 \times 0.05} \right)^2 \cong 384$$

حيث إن مجتمع الدراسة بلغ عددهم (3014) فإن حجم العينة المعدل باستخدام المعادلة (2).

$$N = \frac{384 \times 3014}{3014 + 384 - 1} \cong 341$$

وقد اختار الباحث عينة عشوائية طبقية من المدراء والعاملين في المصنعين (الرشيدي - المأمون) لصناعة الزيوت النباتية والمنظفات العراقية، وذلك بسبب كون مجتمع البحث في المصنعين غير متجانس، حيث يضم مجموعة من المدراء والعاملين الذين تختلف تخصصاتهم ومؤهلاتهم ومسمياتهم الوظيفية بالإضافة إلى اختلاف مستوياتهم الوظيفية. والجدول (2) يوضح حجم عينة الدراسة وكيفية توزيع الاستثمارات عليها.



### جدول رقم (٢)

#### توزيع عينة الدراسة على المصانع قيد الدراسة

ت	مكان العمل	عدد العاملين	النسبة
١	مصنع الرشيد	١٧٤٣	%٥٨
٢	مصنع المأمون	١٢٧١	%٤٢
	المجموع	٣٠١٤	%١٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى بيانات قسم الموارد البشرية في المصنعين.

### جدول رقم (٣)

#### حساب حجم عينة الدراسة

مكان العمل	عدد العاملين	النسبة إلى المجموع	العينة	الاستثمارات الموزعة	الاستثمارات المستردة	الاستثمارات الصالحة للتحليل	الإجابة النسبية
مصنع الرشيد	١٧٤٣	%٥٨	١٩٨	١٩٨	١٨٨	١٨٥	%٩٣
مصنع المأمون	١٢٧١	%٤٢	١٤٣	١٤٣	١٢٩	١٢٣	%٨٦
المجموع	٣٠١٤	%١٠٠	٣٤١	٣٤١	٣١٧	٣٠٨	

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى بيانات قسم الموارد البشرية في المصنعين.

- ومن خلال ماسبق يتبين مايلي:

- أ- بلغ حجم عينة مصنع الرشيد (١٩٨) مفردة، نظراً لعددهم البالغ (١٧٤٣) وبلغت الاستثمارات الموزعة (١٩٨)، وتم استرداد عدد (١٨٨) استثماراً، ليصبح عدد الاستثمارات الصالحة للتحليل (١٨٥) بعد استبعاد (٣) استثمارات غير صالحة للتحليل.



ب- بلغ حجم عينة مصنع المأمون (١٤٣) مفردة، نظراً لعدددهم البالغ (١٢٧١)، وبلغت الاستثمارات الموزعة (١٤٣)، وتم استرداد عدد (١٢٩) استثماراً، ليصبح عدد الاستثمارات الصالحة للتحليل (١٢٣) بعد استبعاد (٦) استثمارات غير صالحة للتحليل.

#### جدول (٤)

#### كيفية توزيع الاستثمارات للعينة

مصنع المأمون	مصنع الرشيد	مكان العمل
١٩	٢١	المدرء
١٢٤	١٧٧	العاملين
١٤٣	١٩٨	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث.

- ومن خلال ما سبق يتبين ما يلي:

- ❖ إن عدد الاستثمارات الموزعة للمدرء في مصنع الرشيد بلغ (٢١) استثماراً في حين بلغ عدد الاستثمارات الموزعة للعاملين (١٧٧) استثماراً. وبذلك يكون مجموع الاستثمارات الموزعة لمصنع الرشيد (١٩٨) استثماراً.
- ❖ إن عدد الاستثمارات الموزعة للمدرء في مصنع المأمون بلغ (١٩) استثماراً في حين بلغ عدد الاستثمارات الموزعة للعاملين (١٢٤) استثماراً. وبذلك يكون مجموع الاستثمارات الموزعة لمصنع المأمون (١٤٣) استثماراً.

#### ج- أداة جمع بيانات الدراسة:

لغايات الدراسة الميدانية فقد استعان الباحث بالأداة الأكثر شيوعاً في جمع البيانات من أفراد العينة من خلال استثمار الاستقصاء أو الإستبيان حيث تم تصميم الإستبيان على نحو يتلاءم مع متغيرات الدراسة بالاعتماد على المصادر الأولية في الإبداع وإدارة سلسلة التوريد. حيث تكونت استثمار الإستبيان من قسمين رئيسيين:

▪ القسم الأول: تناول الأبداع التكنولوجي ويتكون من (٥) فقرات.



- **القسم الثاني:** تناول إدارة سلسلة التوريد، واشتمل على (١٩) فقرة موزعة على أربعة محاور كما يلي:
- ١- المحور الأول: إدارة تدفق التصنيع، يتكون من (٤) فقرات.
  - ٢- المحور الثاني: إدارة العوائد، يتكون من (٤) فقرات.
  - ٣- المحور الثالث: إدارة الطلب، يتكون من (٦) فقرات.
  - ٤- المحور الرابع: إدارة خدمة العميل، يتكون من (٥) فقرات.
- اعتمد الباحث في تصميم قائمة الاستبيان على دراسة كل من:
- (دوسة، ٢٠٠٧)، (العبيدي والعزاوي، ٢٠١٠)، (قاسم وحמיד، ٢٠١١)، (العزاوي، ٢٠١١)، (شنيتز، ٢٠١٣)، (فوزي، ٢٠١٤).
- تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات المبحوثين لفقرات الاستبانة حسب الجدول رقم (٥):

#### جدول رقم (٥)

#### درجات مقياس ليكرت الخماسي

لا أتفق بشدة	لا أتفق	محايد	أتفق	اتفق بشدة	الاستجابة
١	٢	٣	٤	٥	الدرجة

وبذلك يكون الوزن النسبي لكل درجة استجابة في هذه الحالة هو (٢٠%) يتناسب مع هذه الاستجابة، وتم حساب مدى المقياس الخماسي المستخدم في الدراسة كما يلي:

$$\text{حساب المدى} = 5 / (1 - 5) = 0.80$$

- من ١.٠٠ إلى ١.٨٠ يمثل لا أتفق بشدة.
- من ١.٨٠ إلى ٢.٦٠ يمثل لا أتفق.
- من ٢.٦٠ إلى ٣.٤٠ يمثل محايد.
- من ٣.٤٠ إلى ٤.٢٠ يمثل أتفق.
- من ٤.٢٠ إلى ٥.٠٠ يمثل اتفق بشدة.



#### د- اختبار صدق المقاييس المستخدمة:

**صدق الاستبانة:** ويعني أن تقيس الاستبانة ما وضعت لقياسه. ثم حساب صدق الاستبانة عن طريق:

**الصدق الظاهري:** اعتمد الصدق الظاهري للتحقق من مصداقية الاستبانة، فقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين تألفت من أساتذة من أعضاء الهيئة التدريسية متخصصين في إدارة الأعمال، بهدف التحقق من ملائمة فقراتها وتمثيلها للمتغيرات المعتمدة من الباحث، ولقد تمت الاستجابة لآراء المحكمين والأخذ بتوجيهاتهم بما يلزم من حذف وتعديل وإضافة في ضوء المقترحات المقدمة، وبما يتلاءم مع أهداف الدراسة وفرضياتها، وبذلك خرجت الاستبانة في صورتها النهائية.

تم حساب الصدق الذاتي للاستبانة وهذا سيتضح في أثناء عرض الثبات للاستبانة.

ثبات الاستبانة ويعني أن الاستبانة تعطي نتائج واحدة إذا ما أعيد تطبيقها على العينة ذاتها من المفحوصين في ظروف واحدة حيث تم اختيار عدد (٤٠) مبحوثاً من داخل المصنعين محل التطبيق عن طريق عينة عشوائية، وتم توزيع عدد (٤٠) استمارة استبيان عليهم، وبعد مرور سبعة أيام تم توزيع استمارات تجريبية أخرى على نفس العدد من المبحوثين لقياس ثبات المقياس على الإجابات، بعد إجراء معامل الارتباط (سبيرمان) بين إجابات عينة المبحوثين في التوزيع الأول والثاني وجد أن درجة الترابط بينهما ٠.٨٥ وهو ارتباط قوي يدل على تجانس إجابات المبحوثين في استمارة الاستبيان الأولى والثانية وثبات المقياس. وللتأكد من ثبات المقياس تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ واختبار التجزئة النصفية وكما موضح في التالي:

#### هـ- الأساليب الإحصائية المستخدمة في تقنين أدوات الدراسة:



للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة تم تفريغ البيانات الواردة في استجابات أفراد العينة وتمت معالجة هذه البيانات إحصائياً على النسخة الحادية والعشرون (Ver.21) من إصدارات برنامج (SPSS) باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- ١- معامل ألفا كرونباخ (Alpha – Chornbach) لحساب ثبات المقاييس المستخدمة؛ عن طريق تحليل تباين المفردات.
- ٢- معامل الصدق الذاتي، لحساب الصدق الذاتي للمحاور والقائمة ككل من خلال معرفة قيم معامل الثبات، وذلك باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{معامل الثبات} = \sqrt{\text{معامل الصدق الذاتي}}$$

#### و- الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحقق من صحة الفروض:

للتحقق من صحة فروض الدراسة تم تفريغ البيانات الواردة في استجابات أفراد العينة وتمت معالجة هذه البيانات إحصائياً على النسخة الحادية والعشرون (Ver.21) من إصدارات برنامج (SPSS) باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- ١- التكرارات والنسب المئوية والأهمية النسبية.
- ٢- اختبار (كا<sup>٢</sup>) لحسن المطابقة لكل مفردة وذلك للكشف عن الفروق في اختبارات أفراد العينة ليدائل الاستجابة.
- ٣- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- ٤- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لتحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرات، وذلك لاختبار الفرض الأول.
- ٥- الانحدار المتعدد Multiple Regression، بطريقتين وهما: طريقة الانحدار المتعدد الكلي (Enter)، وطريقة الخطوات المتتالية أو طريقة التحليل المتتابع Stepwise Analysis، لتحديد تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع. وذلك لاختبار الفرض الثاني.

#### الجزء الرابع: التحليل الوصفي لنتائج الدراسة الميدانية



يتضمن هذا الفصل عرضاً لتحليل البيانات واختبار فروض الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، واستعراض أبرز النتائج باستمارة الاستبيان التي تم التوصل إليها من خلال تحليل فقراتها، والوقوف على متغيرات الدراسة.

أولاً: تحليل نتائج الدراسة التطبيقية للمتغير المستقل (الإبداع التكنولوجي):

لمعرفة رؤية أفراد العينة البالغ عددها (٣٠٨) حول الإبداع التكنولوجي ، جاء الجدول (٦) ليوضح ذلك على النحو الآتي:

جدول رقم (٦)

استجابات عينة الدراسة حول الإبداع التكنولوجي وقيمة (كا<sup>٢</sup>) ومستوى دلالتها والأهمية النسبية

الترتيب	الأهمية النسبية	مستوى الدلالة	كا	البدائل								العبارات		
				لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق			أتفق بشدة	
				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		%	ك
5	37.34	0.01	261.3	50.0	154	33.1	102	3.9	12	6.2	19	6.8	21	١- يطرح المصنع باستمرار منتجات جديدة.
2	65.32	0.01	23.3	16.9	52	18.2	56	12.3	38	26.6	82	26.0	80	٢- يستخدم المصنع البدائل المحلية للمواد الأولية.
1	71.43	0.01	64.3	10.7	33	11.7	36	15.9	49	33.1	102	28.6	88	٣- شهرة العلامة التي حصل عليها المصنع تساعد على نجاح المنتجات الجديدة.

3	57.4	0.01	37.6	16.9	52	20.8	64	32.8	101	17.5	54	12.0	37	٤- أجرى المصنع تعديلات في أداء العمليات الإنتاجية.
4	38.96	0.01	199.9	42.5	131	36.4	112	8.4	26	9.1	28	3.6	11	٥- حصل المصنع على براءة اختراع ساعدت على تقديم منتجات جديدة.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

#### يتضح من نتائج جدول (٦) ما يأتي:

جاءت استجابات عينة الدراسة حول الإبداع التكنولوجي كأحد أبعاد الإبداع المنظمى بأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في العبارتين (٧، ٨) لصالح البديل (أتفق) حيث جاءت قيمتي (كأ) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١). بينما كانت الفروق في العبارة (٩) لصالح البديل (محايد) حيث جاءت قيمة (كأ) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١). كما كانت الفروق في العبارتين (٦، ١٠) لصالح البديل (لا أتفق بشدة) حيث جاءت قيمتي (كأ) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١).

#### ثانياً: تحليل نتائج الدراسة التطبيقية للمتغير التابع (إدارة سلسلة التوريد):

١- إدارة تدفق التصنيع لمعرفة رؤية أفراد العينة البالغ عددها (٣٠٨) حول إدارة تدفق التصنيع كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد، جاء الجدول (٧) ليوضح ذلك على النحو الآتي:





جدول رقم (٧)

استجابات عينة الدراسة حول إدارة تدفق التصنيع كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد وقيمة (كا<sup>٢</sup>) ومستوى دلالتها والأهمية النسبية

الترتيب	الأهمية النسبية	مستوى الدلالة	كا <sup>٢</sup>	البدائل								العبارات		
				لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق			أتفق بشدة	
				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		%	ك
1	69.35	0.01	63.4	3.9	12	17.2	53	29.9	92	26.3	81	22.7	70	١- يتصف مصنعنا بالمرونة في عملياته الإنتاجية.
3	56.82	0.01	30.7	14.9	46	29.5	91	25.3	78	16.9	52	13.3	41	٢- يستجيب مصنعنا بسرعة لتقلبات السوق.
2	66.17	0.01	28.9	10.1	31	16.6	51	27.6	85	24.0	74	21.8	67	٣- يصنع مصنعنا منتجات على أساس دفعات ذات أحجام مناسبة وحسب الطلب.
4	50.91	0.01	49.1	24.7	76	26.0	80	28.6	88	11.7	36	9.1	28	٤- يعتمد مصنعنا نظم تصنيع حديثة تقلل من مخزون المواد الأولية والمنتجات تامة الصنع.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من نتائج جدول (٧) ما يأتي:

جاءت استجابات عينة الدراسة حول إدارة تدفق التصنيع كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد بأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في العبارات (٢١، ٢٠، ١٨) لصالح البديل (محايد) حيث جاءت قيم (كأ) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١). بينما كانت الفروق في العبارة (١٩) لصالح البديل (لا أتفق) حيث جاءت قيمة (كأ) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١).

٢- إدارة العوائد:

لمعرفة رؤية أفراد العينة البالغ عددها (٣٠٨) حول إدارة العوائد كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد، جاء الجدول (٨) ليوضح ذلك على النحو الآتي:

جدول رقم (٨)

استجابات عينة الدراسة حول إدارة العوائد كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد وقيمة (كأ) ومستوى دلالتها والأهمية النسبية

الترتيب	الأهمية النسبية	مستوى الدلالة	كأ	البديائل								العبارات		
				لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق			أتفق بشدة	
				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		%	ك
2	56.82	0.01	15.1	23.7	73	21.16	65	16.2	50	25.37	78	13.64	42	١- يركز مصنعنا على التدفق الكفاءة للمواد الأولية من إدارة المورد.

1	61.62	0.01	30.6	20.5	63	9.7	30	28.9	89	23.1	171	17.9	55	٢- يركز مصنعا على التفاعل المستم ر مع حاجات العميل تجنباً لتقادم منتجاته .
4	44.16	0.01	1107.9	37.0	114	31.2	96	12.7	39	12.3	38	6.8	21	٣- يستخدم مصنعا التسو يق الاكثر وني في تسويق منتجاته .



جدول رقم (٩)

استجابات عينة الدراسة حول إدارة الطلب كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد  
وقيمة (كا٢) ومستوى دلالتها والأهمية النسبية

الترتيب	الأهمية النسبية	مستوى الدلالة	كا٢	البدائل								العبارات		
				لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق			أتفق بشدة	
				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		%	ك
2	61.230.01	97.914.94	612.3	38	42.2130	12.739	17.955					١- لمصنعا القدرة على التكيف مع طلبات العملاء المتجددة.		
5	49.480.01	65.628.68	821.8	67	30.8	95	11.435	7.5	23			٢- لدى مصنعا القدرة على التنبؤ بطلبات العملاء في الوقت المناسب.		
1	65.130.01	22.614.34	415.9	49	19.8	61	29.992	20.162				٣- يحرص مصنعا على الموائمة بين العرض والطلب على المنتجات بشكل استباقي.		



4	65.130.01	15.714.645	16.9	52	18.8	58	27.685	22.168	4- يوازن مصنعا بين طاقة العمليات الإنتاجية ويبين متطلبات العملاء.
4	51.490.01	56	25.679	34.1105	12.0	37	13.642	14.645	5- يستخدم المصنع أنظمة معالجة الطلبات الواردة من العملاء عن طريق الحاسوب.
3	54.420.01	32.521.867	21.4	66	29.9	92	16.952	10.131	6- يسعى مصنعا باستمرار إلى تطوير أساليب إدارية في سياسات وإجراءات الطلب على المواد والمنتجات.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي



#### يتضح من نتائج جدول (٩) ما يأتي:

جاءت استجابات عينة الدراسة حول إدارة الطلب كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد بأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في العبارتان (٢٨، ٢٩) لصالح البديل (أتفق) حيث جاءت قيم (كا<sup>٢</sup>) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١). بينما كانت الفروق في العبارات (٢٦، ٢٧، ٣١) لصالح البديل (محايد) حيث جاءت قيمة (كا<sup>٢</sup>) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١). كانت الفروق في العبارة (٣٠) لصالح البديل (لا أتفق) حيث جاءت قيمة (كا<sup>٢</sup>) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١).

#### ٤- إدارة خدمة العميل:

لمعرفة رؤية أفراد العينة البالغ عددها (٣٠٨) حول إدارة خدمة العميل كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد، جاء الجدول (١٠) ليوضح ذلك على النحو الآتي:

#### جدول رقم (١٠)

استجابات عينة الدراسة حول إدارة خدمة العميل كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد وقيمة (كا<sup>٢</sup>) ومستوى دلالتها والأهمية النسبية

الترتيب	الأهمية النسبية	مستوى الدلالة	كا <sup>٢</sup>	البدائل								العبارات		
				لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق			أتفق بشدة	
				ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		ك	%
5	53.12	0.01	28.6	24.07	42.7	27.6	85	22.7	70	13.6	42	12.03	37	١- يحرص مصنعنا على الاتصالات مع العملاء للتعرف على حاجاتهم بشكل دقيق.

3	61.1	0.01	65.3	13.056	18.2	56	38.0117	17.2	53	13.642	٢- يحرص مصنعا على استخدام قنوات تسليم سريعة لإيصال منتجاته للعلاء.
4	54.290	0.01	54.2	20.864	34.4106	19.5	60	16.9	52	8.4	٣- يلبي مصنعا طلبات العملاء في الوقت المحدد لهم.
2	67.990	0.01	59.6	8.1	2515.3	47	34.7107	19.5	60	22.469	٤- يوفر مصنعا طلبات عملائه من منتجاته في المكان المحدد.
1	72.920	0.01	109.6	12.037	8.8	27	10.4	32	37.0114	31.898	٥- يعمل مصنعا على تلبية طلبات العملاء بالكمية المطلوبة.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من نتائج جدول (١٠) ما يأتي:

جاءت استجابات عينة الدراسة حول إدارة خدمة العميل كأحد أبعاد إدارة سلسلة التوريد بأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في العبارة (٣٦) لصالح البديل (أتفق) حيث جاءت قيم (كا<sup>٢</sup>) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١). بينما كانت الفروق في العبارتين (٣٣، ٣٥) لصالح البديل (محايد) حيث جاءت قيمتي (كا<sup>٢</sup>) دالة عند





مستوى دلالة (٠.٠١). كما كانت الفروق في العبارتان (٣٢، ٣٤) لصالح البديل (لا أتفق) حيث جاءت قيمتي (كأ) دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١).

### الجزء الخامس: النتائج والتوصيات

#### ولاً: النتائج:

- ١- أظهرت نتائج التحليلات الإحصائية وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للإبداع التكنولوجي على إدارة سلسلة التوريد وهذا يعني وجود حاجة إلى الإبداع في تعزيز إدارة سلسلة التوريد.
- ٢- ضعف مستوى وحالات الإبداع التكنولوجي لدى المصانع قيد الدراسة سيما ما يتعلق منها بقدرتها على طرح منتجات أو خدمات جديدة أو استخدام تكنولوجيا متطورة في عملياتها الإنتاجية.

#### ثانياً: التوصيات:

- ١- التوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة لأنها أداة فعالة لإحداث الإبداع التكنولوجي وكذلك دعم المصانع قيد الدراسة لقسم البحث والتطوير بوجود قاعدة بيانات ومعلومات تكون محدثة دائماً من خلال إقامة البرامج التدريبية والدورات للعاملين لإكسابهم مهارات جديدة مما يعزز أسس الإبداع لديهم ويحقق أهداف المصانع قيد الدراسة في طرح منتجات جديدة وزيادة إنتاجها وتحسين أدائها.
- ٢- بما أن الدراسة أظهرت علاقة تأثير قوية للإبداع التكنولوجي على إدارة سلسلة التوريد يصبح من الضروري أن تهتم المصانع قيد الدراسة باستثمار نتائج العملية الإبداعية لتصبح قاعدة أساسية تنطلق من خلالها في تحسين إدارة سلاسل توريدها.



## المراجع:-

- ١- العبيدي ، بشار محمد خليل، الإبداع التقني وأثره في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة تحليلية، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٥، ص٥٢-٥٣.
- ٢- الدباغ، رائدة مال الله محمد شيت، صنّاع المعرفة ودورهم في تحقيق الإبداع المنظمي، دراسة ميدانية ، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠١٤، ص٨٣.
- ٣- شريف، جلال سعد الملوك، أثر استراتيجية التمكين في تعزيز الإبداع المنظمي، دراسة تحليلية، رسالة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ٢٠٠٢، ص١٣١.
- 4- Slack, Nigel; Chambers, Stuart; and Johnston, Rober, Operations Management, Financial Times/ Prentice Hall, 4th Ed., 2004,pp476.
- 5- Suresh, Hemamalini, e- Enabled Supply Chain Management, PSG Institute of Management., Mar 2004,pp4.
- 6- Krajaweski,L.J.,Ritzman,L.P. & Malhotran, M.K ,Operation Management Process and Supply Chain Global Edition, 9th Ed., prentice-Hall, New Jersey, 2010, pp24
- ٧- القطب، محي الدين يحيى، وأرتيمة، هاني جزاع، مدخل إلى إدارة المواد، الطبعة ١، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢، ص١٧٩.
- 8- Murphy, Paul R. Jr. and Wood, Donald, Contemporary Logistics, Prentice Hall; 10 edition, 2010,pp24.

