

أثر جودة معلومات نظام تخطيط الموارد المؤتمت (ERP) على إبداعية الأداء :

دراسة عينة من المؤسسات الصناعية الناشطة في منطقتي سطيف و برج بوعريريج

The impact of ERP information quality on performance creativity:

Study a sample of companies operating in the regions of Setif and Bordj Bou Arreridj

أ. رابح مرواني<sup>1</sup>، د. بلقاسم سعودي<sup>2</sup> / Rabeh Merouani / Saoudi Belgacem

<sup>1</sup> جامعة "محمد بوضياف" المسيلة، rabe.h.merouani@univ-msila.dz

<sup>2</sup> جامعة "محمد بوضياف" المسيلة، saoudib111@hotmail.fr

تاريخ النشر: 2020/07/28

تاريخ القبول: 2020/06/20

تاريخ الاستلام: 2020/02/26

#### ملخص:

تلعب أتمتة نظام تخطيط الموارد ببرمجيات (ERP) دورا هاما في إنتاج معلومات ذات جودة عالية، تستخدم في تخطيط وتوظيف الموارد الموجهة لتنفيذ برامج أعمال المؤسسة، وهذا ما سيساعدها بطريقة ما على تحقيق أداء عملياتي فائق (الإبداعية في الأداء). وعليه تم إجراء بحث ميداني على عدد من المؤسسات الصناعية في منطقتي: سطيف و برج بوعريريج. ولتحقيق هدف هذا البحث تم الاعتماد على الاستبيان، لجمع البيانات وتحليلها إحصائيا بواسطة (SPSS)، ليتم التوصل إلى عدة نتائج، منها: أن جودة معلومات نظام (ERP) للمؤسسات المبحوثة، كانت مقبولة، وكان لها أثر نسبي في حدوث زيادة فائقة في فعالية وكفاءة تخطيط الموارد وتنفيذها (خاصة النتائج). كلمات مفتاحية: جودة المعلومات، نظم تخطيط الموارد (ERP)، أتمتة، إبداعية الأداء.

تصنيف JEL: D8، L15، L25، L86، O31، P47.

#### Abstract:

The ERP system has an important role in producing information, which is used to plan resources directed to Executing company business programs. This helps to achieve creative performance. Accordingly, a field research was conducted on a number of industrial companies in the two regions: Setif and Bordj Bou Arreridj. The questionnaire was used to collect data and statistically analyze it by (SPSS), to reach several results, including: that the quality of the ERP system information for the researched companies was acceptable, and had a relative impact on the occurrence of the increase in the effectiveness and efficiency of Planning and Executing the entrepris resource plans (especially results).

**Keywords:** Quality of information, ERP systems, automation, creative performance.

**Jel Classification Codes:** D8، L15، L25، L86، O31، P47.

#### Résumé:

ERP joue un rôle important pour la diffusion d'informations, utilisées dans la planification de ressources de programmes d'entreprises industrielles, ce qui l'aidera en à créer de la créativité dans la performance. En conséquence, une étude a été menée sur un certain nombre d'entreprises dans les deux régions: Sétif et Bordj Bou Arreridj. Pour ce la, un questionnaire a été développé avec une analyse statistique par SPSS. Cette étude a obtenu plusieurs résultats, notamment: La qualité des informations du ERP des entreprises étudiées était acceptable, et elle a un impact sur une augmentation de l'efficacité et de l'efficience de la planification et l'exécution des ressources d'entreprise (surtout les résultats).

**Mots-clés:** Qualité de l'information, systèmes ERP, automatisation, performance créative.

**Codes de classification de Jel:** D8، L15، L25، L86، O31، P47.

## 1. مقدمة

### 1.1. تمهيد

لقد استدعت التطورات في المشروعات والمنافسة وشروط المسؤوليات وغيرها من العوامل تحول المؤسسة إلى اعتماد أشكال زاد فيها التفاعل بين النشاطات المادية وغير المادية لتنفيذ عمليات: الشراء، التصنيع، التمويل، الخدمات والمبيعات المتعلقة بتعاملاتها المخططة. حيث سيفرض هذا الوضع ضرورة تنسيق وتخطيط المؤسسة لجهودها ومواردها الموجهة للعمليات والتحويلات والتبادلات مع المتعاملين معها لضمان تحقيق نتائج بأداء إبداعي متميز وفائق. ولعل ما سيساهم في حدوث هذه النتائج هو الاستعانة بنظام معلومات فعال يعتمد على الأتمتة في معالجة وتبادل المعلومات المساعدة على تخطيط موارد المؤسسة الموجهة لتنفيذ عمليات المشاريع والتعاملات المبرمجة.

### 2.1. إشكالية البحث

عند إسقاط التصورات المتعلقة بمسألة أتمتة نظام تخطيط الموارد (ERP) وإمكانيته التأثيرية على إبداعية أداء في المؤسسات محل الدراسة الميدانية، فإن الإشكالية تكون كما يلي:  
- هل لجودة معلومات نظام تخطيط الموارد المؤتمت (ERP) أثر في توليد إبداعية الأداء لدى المؤسسات محل الدراسة، في منطقتي: سطيف وبرج بوعريرج؟

### 3.1. فرضيات البحث

من أجل الإجابة المبدئية على إشكالية هذا البحث الميداني، تم صياغة عدة فرضيات أساسية بالشكل الآتي:

- 1: تعرف المؤسسات المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعريرج، مستوى مقبول من إبداعية الأداء.
- 2: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة معلومات نظم (ERP) والزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد، لدى المؤسسات المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعريرج.
- 3: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة معلومات نظم (ERP) والزيادة الفائقة في القيم المضافة المتولدة عن تنسيق الأعمال بين الفروع المتباعدة، لدى المؤسسات المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعريرج.

### 4.1. أهمية البحث

- تتجلى أهمية هذه الدراسة في توجه المؤسسة المعاصرة (خاصة الإبداعية منها) نحو استثثار تغيرات إبداعية عميقة في أدائها، وذلك عبر اهتمامها الجلي بالنقاط الآتية:
- السعي المستمر إلى تطوير نظام القرارات والعمل في إدارة الموارد، من أجل إحداث تغيرات إيجابية جديدة متميزة في نتائج عمليات الموارد وفائقة في قيمها المضافة؛
  - الزيادة في مستويات رضا: الشركاء، الفاعلين والعملاء؛
  - الانتقال من تحقيق البقاء عبر فعالية الموارد إلى التفوق عبر التجديد في العمل الإداري الذي يحقق زيادة متميزة وفائقة في: فعالية/ كفاءة الموارد والجودة الناتجة عنها.
  - زيادة التركيز على تحسين أمثلية قرارات الموارد وفق مدخل تكنولوجيا المعلومات، بالاستفادة من مزايا تفعيل برمجيات وشبكات تخطيط الموارد (جودة المعلومات خاصة).

### 5.1. أهداف البحث

- بيان فيما إذا كانت المؤسسات المبحوثة في منطقتي سطيف وبرج بوعريرج:
- ✓ تتبنى أتمتة نظام تخطيط الموارد ببرمجيات (ERP) وتشبيكاتها لتضمن جودة معتبرة في المعلومات المدعمة لقرارات ضبط الموارد الأساسية لتنفيذ الأعمال؛
- ✓ تسعى إلى إحداث تغيرات مبدعة في أدائها بصفة: نتائج متميزة وقيم إضافية فائقة.
- إثبات فيما إذا كان التغيرات الإيجابية الجديدة المتميزة والفائقة في الأداء (إبداعية الأداء) يمكن ردها إلى جودة معلومات نظم تخطيط الموارد المؤتمتة ببرمجيات (ERP) وشبكيتها، في المؤسسات المدروسة ب منطقتي سطيف وبرج بوعريرج.

## 6.1. منهجية البحث

من أجل تحقيق أهداف البحث في معرفة العلاقة السببية بين جودة معلومات نظام تخطيط الموارد المؤتمت (ERP) المدركة لدى العاملين وحصول مستويات مقبولة من إبداعية الأداء في عينة المؤسسات المدروسة الناشطة في منطقتي سطيف و برج بوعريج، وقع الاعتماد على منهجية الدراسة في إطارين:

- الإطار النظري للبحث: وفيه، تم الاعتماد على المنهج الوصفي وكذا الاستنباطي، باستحضار وتنسيق المعلومات والمعارف المقررة في المراجع العلمية المطلع عليها، مثل: الكتب، المقالات، الأطروحات ونصوص المواقع الانترنت الرسمية... الخ.
- الإطار النظري التطبيقي: وفيه تم الاعتماد على المنهج الإحصائي (وصفي/ استدلالي)، من خلال دراسة عينة مكونة من: 10 مؤسسات صناعية (في منطقتي: سطيف و برج بوعريج)، وذلك بمحاولة اختبار فيما إذا كان هناك علاقة بين تحقق واقع مقبول من الجودة في معلومات نظام تخطيط الموارد المؤتمت (ERP) ونشوء ذلك الأداء الإداري بطريقة إبداعية في المؤسسة الصناعية بالجزائر.

## 7.1. دراسات سابقة

1.7.1. دراسة (أحمد علي محمد وإبراهيم منصور ولينا هاني وراذ: 2011): بعنوان: "أثر استخدام برمجيات تخطيط موارد المشروع (ERP) في تحقيق أمثلية خلق القيمة في المنظمات الصناعية الأردنية. جاءت هذه الدراسة لتهدف إلى استكشاف آثار خلق القيمة لبرمجيات (ERP) على مستوى الشركات الصناعية الأردنية. إذ تشكلت عينة الدراسة من 16 شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية. وأخذ في اختيار العينة التمايز والتنوع على مستوى العمليات والمعاملات لخدمة موضوعية النتائج. وأستخدم الباحثون استبيان خاص صمم (وفقاً لمحركات خلق القيمة المشار إليها في أغلب أدبيات نظم المعلومات) لمقابلة متطلبات جمع البيانات وفقاً لمستويات مقياس ليكرت. كما استخدمت الدراسة أسلوب المقابلات الشخصية لتوفير قدرة تفسيرية أكثر قبولاً للنتائج. بالإضافة إلى ذلك تم استعمال حزمة التحليل الإحصائي SPSS في تنفيذ سلسلة الاختبارات الإحصائية (المتوسط، الانحراف المعياري، اختبار t لعينة واحدة) على قاعدة بيانات الدراسة. وخلصت الدراسة إلى حقيقة وجود آثار خلق قيمة ذات دلالة لاستخدام وتوظيف برمجيات (ERP) خصوصاً في مجالات تحقيق أمثلية هيكل التكلفة للمنتج، وتحسين جودة المنتج، وصيانة منظومة الزبائن. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات الصناعية الأردنية لمنهجية إعادة هندسة عمليات الأعمال في ضوء استخدام نظم (ERP). بالإضافة إلى إعادة التفكير في مصفوفة الاستخدامات الحالية لبرمجيات (ERP)، بغرض كسر الأطر التقليدية المحددة لاستخدام هذه البرمجيات، والعمل قدر الإمكان على إيجاد استخدامات تتصل بالابتكار وتجديد المنتج.

2.7.1. دراسة (رياض عبد الله الخوالدة، محمد فالح الحنيطي: 2008) بعنوان "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية. ظهرت إشكالية هذه الدراسة في محاولة التعرف إلى مدى وجود علاقة ما بين استخدام تكنولوجيا المعلومات، وبين الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية، وانتهج الباحثان في أسلوب دراسة العينة في الجانب التطبيقي بمساعدة استبيان تم إعداده وتحكيمه. ولقد تكون مجتمع الدراسة من جميع المديرين العاملين، ومساعديهم، ونوابهم، ومديري الدوائر، ورؤساء الأقسام في المؤسسات العامة المستقلة التي يتم إقرار موازنتها من قبل مجلس الوزراء، ويسري على موظفيها نظام الخدمة المدنية، الذي يسري على موظفي الدولة كافة وهي دائرة الموازنة العامة. وفيما يخص أداة الدراسة تم تصميمها بناء على مقياس (LIKERT SCALE) وذلك لغايات التحليل الإحصائي، وقد عمل الباحثان على تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية: اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov-simirnov Z لإجابات أفراد العينة على فقرات المقياس وكانت جميعها ذات توزيع طبيعي ذي دلالة إحصائية. مقياس الإحصاء الوصفي وذلك لوصف مجتمع الدراسة وإظهار خصائصه، بالاعتماد على النسب المئوية والتكرارات، وللإجابة عن أسئلة الدراسة وترتيب متغيراتها حسب أهميتها النسبية، بالاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. تحليل الانحدار البسيط والمتعدد، وذلك لقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة التي تم تحديدها في هذا البحث، وذلك من خلال إيجاد قيم (F-test) و (T-test) واستخدامها في

اختبار الفرضيات. تحليل التباين الأحادي: ANOVA، وذلك لإيجاد الفروق في اتجاهات المديرين نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات أو الإبداع الإداري. تحليل الاعتمادية: وذلك للتأكد من مدى صدق أداة المقياس بالاعتماد على معامل كرونباخ-ألفا. وبينت هذه الدراسة النتائج الآتية: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين طبيعة البرامج المستخدمة والإبداع الإداري، حيث إن استخدام البرامج المناسبة التي تتلاءم مع طبيعة عمل المؤسسة وامتياز هذه البرامج بسهولة الاستخدام والتعلم يؤدي إلى زيادة معدلات الإبداع الإداري. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين مدى ملاءمة معلومات النظام المستخدم والإبداع الإداري. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين التدريب والإبداع الإداري، حيث أنه كلما زادت البرامج التدريبية المتنوعة على استخدام تكنولوجيا المعلومات، أدى ذلك لزيادة الإبداع الإداري.

3.7.1. دراسة (Clay Dibrell, Peter S. Davis, Justin B. Craig: 2008) بعنوان:

#### « Fueling innovation through information technology in SMEs.»

لقد قام هؤلاء الباحثون بإجراء دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالولايات المتحدة الأمريكية في محاولة لاكتشاف العلاقة بين زيادة الحاجة إلى تشجيع إدماج تكنولوجيا المعلومات من أجل الرفع في الأداء وقيم الإبداع في المؤسسات، فهل يمكن رد الزيادة في القيم الإبداعية (في الإنتاج/ العمليات) إلى الارتفاع في مستويات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات لدى عينة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المدروسة؟ وعليه وضعت ثلاث فرضيات: الأولى: ترتبط المستويات الأعلى للإبداع (في الإنتاج/ العمليات) بشكل ايجابي مع الحاجة إلى استثمارات أكثر في تكنولوجيا نظم المعلومات (ERP) لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المدروسة. الثانية: هناك علاقة ارتباط على نحو ايجابي بين التركيز على الإبداع (في الإنتاج/ العمليات) والأداء لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المدروسة. الثالثة: في وجود إستراتيجية للإبداع في المؤسسة، يرتبط التركيز على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات بتحسين الأداء للمؤسسات على نحو ايجابي لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المدروسة. وتم استخدام منهج الاستدلال الإحصائي الذي تم إجراءه على عينة مدروسة تكونت من 397 مؤسسة بين مؤسسة صغيرة ومتوسطة في اليوم. تنتمي إلى عدة قطاعات خدمية وتجارية وصناعية وزراعية. واستخدم في جانب التحليل الإحصائي التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية، إلى جانب مقياس T واختبار كاي تربيع، " (2) Khi-deux" بدرجات حرية مختلفة لاختبار صحة الفرضيات، وكذلك الاعتماد على معاملات الارتباط لاختبار الفرضيات. ووصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: حوالي 11% من الإبداعات الحاصلة في المؤسسات المدروسة كان سببها تكنولوجيا المعلومات المدمجة. وأن حوالي 37% من التغيير الموجب في الأداء المالي خاصة كان سببه حوسبة نظم معلومات تخطيط العمليات ومواردها (ERP). أي على معظم العمليات الإدارية والإنتاجية. وأن التركيز على مستويات أعلى للإبداع (في الإنتاج/ العمليات) يتأثر بقيمة الاستثمارات المركزة حول تكنولوجيا المعلومات لدى عينة المؤسسات المدروسة. وأن التركيز على مستويات أعلى للإبداع (في الإنتاج/ العمليات) يؤثر بشكل ايجابي وغير مباشر على أداء (العوائد، ومعدلات النمو والإنتاجية) هذه المؤسسات المدروسة، ويحدث هذا التأثير بوساطة التغيير الموجب في الاستثمارات الموجهة إلى تدعيم تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات.

#### 2. الإطار النظري للبحث

يشمل هذا الإطار، التعريف بنظام تخطيط الموارد المؤتمت ببرمجيات (ERP)، وجودة معلوماته، وتبيين المقصود من مفهوم إبداعية الأداء في المؤسسة، وتحليل الآثار الإبداعية للأداء المترتبة عن جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP).

#### 1.2. نظم تخطيط الموارد المؤتمتة ببرمجيات (ERP) وجودة معلوماتها:

سيتم تقديم ملخص لنظم المعلومات واستخداماتها في إدارة وتخطيط موارد المؤسسة، إضافة إلى تبيين المتطلبات البرمجية لأتمتتها، وأهم مواصفات جودة معلوماتها.

#### 1.1.2. نظام معلومات تخطيط وإدارة موارد المؤسسة

نظم المعلومات: هي مجموعة من الأنشطة والإجراءات المتسلسلة والعمليات المتلاحقة تعمل على تحويل البيانات إلى معلومات جديدة ضمن إطار يضم مجموعة من مواصفات جودة المعلومات، ليتم فيما بعد نشرها وتوزيعها اتجاه منافذ عديد

(Rivard & Talbot, 2001, p. 20). وتشكل نظم المعلومات في مجال التخطيط الإداري بنية معلوماتية متفاعلة من عناصر إدارية متعددة من: معدات، برمجيات، شبكات، أفراد، قوانين، قواعد، وإجراءات تسمح بالحصول على البيانات ثم معالجتها، وتخزينها، وإدماجها مع البيانات والمعلومات الموجودة في هيئة قاعدة معلومات تقدم العون للمديرين من أجل اتخاذ قرارات تخطيط الموارد حول حلول مواقف ومسائل إدارة المشروعات (Reix, 1998, pp. 75-76).

### 2.1.2. أتمتة نظام تخطيط موارد المؤسسة بحزمة برمجيات عائلة (ERP: Enterprise Resource Planning)

تظهر أتمتة نظم تخطيط الموارد في إدماج واستخدام برمجيات إلكترونية مجزأة مع إمكانية تجميع تطبيقاتها العملية في حزمة واحدة، تسهل مهمات التنبؤ والتنسيق والمتابعة لتخصيصات الموارد المختلفة. من هذه البرمجيات ما يلي:

- **تخطيط الاحتياجات من المواد للإنتاج (MRP: Material Requirements Planning):** مجموعة من الإجراءات المنطقية المترابطة مصممة في صورة نظام ملفات إلكترونية تهدف للتخطيط والسيطرة والتحكم في مخزون المواد الخام والمكونات التصنيعية (إسماعيل إبراهيم، 2007، صفحة 229). يستخدم نظام (MRP) البيانات والمعلومات التي تربط بين المنتج المصنّع والبيانات والمعلومات الحالية عن حالة المواد والمكونات، لتوقع العدد المطلوب من كل منهما، وهذا لمواجهة عمليات الإنتاج المستقبلية في المؤسسة (بنك.الرياض، 2013).
- **تخطيط احتياجات التوزيع (DRP: Distribution Requirements Planning):** برمجي إلكتروني لإدارة وتخطيط مخزون المواد والمنتجات محل التوزيع، يبدأ عمله مع الطلب في نهاية قناة التوزيع والعمل للخلف، يستخدم لتخطيط وتنسيق النقل والعمالة والمعدات والتدفقات المالية (الرفاعي، 2009، صفحة 24).
- **تخطيط التصنيع (MRPII: Manufacturing Resources Planning2):** نموذج متطور لـ (MRP)، يتضمن أثناء التخطيط، عناصر جدولة العمل، وتخطيط المنتجات والمواد والطاقت المتاحة (يحيوي، 2012، صفحة 281). ويمتلك برمجي (MRPII) منطوق معالجة ذات قابلية في توفير قاعدة بيانات شاملة، تعد نواة للتكامل بين الوحدات التشغيلية، لتقدم معلومات مساندة في تخطيط التصنيع (مثل: المبيعات؛ المالية؛ الأفراد؛ والمشتريات)، لتحليل تأثير الخطط التشغيلية بشكل مرن، ومحاكاة استراتيجيات التصنيع الممكنة (إسماعيل إبراهيم، 2007، الصفحات 229-230).
- **تخطيط شامل لموارد الوظائف (TERP: Total Enterprise Resource Planning):** يضم مجموعة متكاملة من البرمجيات في شكل حزمة تتمتع بطابع نمطي شمولي تحتوي على تطبيقات: الإجراءات المتقدمة للأعمال؛ الأدوات المالية؛ تقنيات محاسبة التكاليف؛ شؤون المبيعات؛ تقنيات التوزيع؛ إدارة المواد؛ تطبيقات إدارة الموارد البشرية؛ تخطيط الإنتاج؛ التصميم بمساعدة الحاسوب؛ سلسلة الإمداد؛ قاعدة بيانات العملاء (Shawyun, 2009, p. 52). تستخدم هذه الحزمة ملفات إلكترونية بغرض تقديم معلومات الإسناد في تخطيط وتنسيق تدفقات مختلف الموارد اللازمة لمباشرة العمليات التنفيذية في مجال النشاط التصنيعي، المرتبط بإنجاز مشاريع التعاملات المبرمة مع العملاء، حيث ستوزع هذه المعلومات عبر كافة الأقسام الوظيفية والفرعية للمؤسسة بشكل متكامل (Klaus, 2000, p. 142).

### 3.1.2. جودة المعلومات المعالجة آلياً بنظم تخطيط الموارد (ERP)

يرتبط نجاح قرار تخطيط الموارد بتوفير معلومات ذات جودة، حيث تشير الدراسات أن 90% من نجاح القرار يعتمد على المعلومات و10% على قدرات ومهارات متخذ القرار (Fnal111.files.wordpress.com). ولكي تكون المعلومات ذات جودة يجب أن تتصف بالخصائص الآتية: (Rivard & Talbot, 2001, pp. 44-46)

- **معنوية،** أي بأن تكون ذات معنى قابلة للاستغلال، ومفيدة لها تفسير معنوي؛
- **كاملة،** أي شاملة قدر الإمكان، ولا تكون ناقصة أو جزئية لا تمثل الوضعية الحقيقية؛
- **دقيقة،** تظهر في درجة تعبير معانها عن الأوضاع الواقعية، فتختلف درجة الدقة المطلوبة، حسب المدى الزمني تغطيه؛
- **موثوقة،** يعني إمكانية التحقق من صحتها ومصداقيتها ومن صدق مصادرها؛
- **واضحة،** يعني أن لا تكون غامضة ومبهمة، حتى تساعد مستعملها في فهمها وتحليلها؛

- محمية، كمورد مهم ومكلف، فأى استخدام عشوائي لها أو حدوث أي عبث بمحتوياتها قد يكلف خسائر جسيمة؛
- متاحة، سهل الوصول إليها عند الطلب من قبل أعضاء المؤسسة المخول لهم؛
- محدثة، بمعنى مرتبطة بالظروف الحالية، يمكن الاعتماد عليها لترشيد موارد المؤسسة.

## 2.2. مفاهيم أساسية حول إبداعية الأداء في المؤسسة

يتم النظر إلى موضوع الإبداع في المؤسسة بمنظور عام، أو باعتباره صورة متفوقة من أداء النظم الوظيفية للمؤسسة، ويعد هذا الموضوع من الظواهر الإدارية المعقدة بسبب تعدد الأشكال والمخرجات التي يظهر بها. وعليه سيتم تقديم عرض مختصر لأهم المفاهيم الأساسية له.

### 1.2.2. الإبداع في المؤسسة

لقد تعددت التصورات التي أوردتها الباحثون في علم الإدارة والمتخصصون، للتعريف بمقتضيات معنى الإبداع المنظم (التنظيمي المقصود) في المؤسسة. فمنهم من يراه باعتباره:

- عملية تفكير تخيلي (حسب: A. Coskun Samli)، باستعمال العقل كقدرة لتوليد أفكار حول أشياء وأحداث جديدة ملموسة وغير ملموسة، لم تكن ضمن مجال خبرة (4, 2011, p. Coskun Samli).
- منهج حل المشكلات، بالتفوق في فهم الأمور والقدرة على تقديم حلول غير مسبقة للمشكلات، أو إيجاد وانجاز أساليب وطرق توصل إلى نتائج متميزة لنفس الحلول (خير الله، 2009، صفحة 7).
- تغيير إيجابي في الأداء الإداري، بمعنى تغيرات وتطورات إيجابية في قواعد وضوابط العمليات الإدارية أو الأساليب التنظيمية التي تؤدي إلى تحسين إنتاجية وتسليم المنتج (العامري والغالي، 2014، الصفحات 240-242).
- تغيير إيجابي في الناتج والقيم (Drucker)، أي تغيير في نتاج موارد المؤسسة أو كتغيير في القيمة وفي رضا المستهلك الناتجين عن كيفية وطريقة توظيف الموارد (حريم، 2009، صفحة 253).
- تحسن وتطوير (Robbins)، بفكرة جديدة يتم تنفيذها في المؤسسة من أجل تطوير يتراوح من إحداث تحسينات بسيطة تقود لتوليد شيء ذا قيمة إلى غاية إحداث تطوير جوهري هائل، ويمكن أن تشمل هذه التحسينات: الإنتاج، العمليات، الخدمة، الهياكل، التكنولوجيا، البرامج المتعلقة بالموارد المادية والبشرية (الخصاونة، 2011، صفحة 33).
- اغتنام فرصة جديدة للاستثمارات (Daft)، يعني الكشف عن وجود فرص جديدة للاستثمارات المستقبلية، ما يدفع إلى التغيير في مجموعة المنتجات وتكنولوجياتها، للتكيف مع التغيرات في الأسواق (Daft & Lane, 2010, p. 279).

### 2.2.2. الأداء في المؤسسة

لا يزال مفهوم الأداء في المؤسسة غامضاً بالرغم من الكتابات الكثيرة، لهذا من الطبيعي أن يختلف المختصون في فهمه وتحليل أبعاده، بسبب اختلاف زوايا النظر ومدى إطلاعهم. فهناك من يرى بأنه:

- قدرة المؤسسة على استخدام مواردها بكفاءة، وإنتاج مخرجات متناغمة مع أهدافها ومناسبة لمستخدميها (الكساسبة، 2011، صفحة 77).
- نتائج المؤسسة المحققة في ضوء تفاعلها مع شروط عناصر بيئتها الداخلية والخارجية (رفاع، 2008، صفحة 184).
- اقتصاد للقيمة، عبر توفير الوسائل والموارد اللازمة لأداء نشاط ما بأقل تكلفة ممكنة، مع الحصول على عائد له أكبر (Avram Boitoş & Rus, 2013, p. 1150).
- تأدية عمل أو إنجاز نشاط أو تنفيذ مهمة بفعالية، بمعنى القيام بفعل صحيح يساعد في الوصول إلى تلك الأهداف المسطرة (داوي، 2010، صفحة 218).

### 3.2.2. إبداعية الأداء ظاهرة من إبداع المؤسسة بصورة أداء متميز/ فائق

تعتبر إبداعية الأداء ظاهرة من ظواهر الإبداع في المؤسسة، تتجسد في المجال الإداري والتشغيلي بصورة أداء متميز، ينتج بفعل قدرة الإدارة على إنجاز أهداف ونتائج فائقة لصالح المستفيدين من عمل الإدارة، وذلك بتطور الاستخدام العقلاني والذكي للموارد المتاحة، وفي التغلب على المشكلات والعقبات القائمة بأساليب متقدمة وفعالة (خير الله، 2009، صفحة 209). وتبدأ

إبداعية الأداء (تميز الأداء) بمبادرة تبديها الإدارة في تحريك قدرتها على إحداث تغيير نوعي في النتائج المرغوبة، بنجاحها في تغيير تفكيرها التقليدي العادي نحو سلسلة عمليات تفكير إبداعي، تصبح عندها حساسة للمشكلات بعد رصد المتغيرات وتجميع المعلومات وتنسيقها وكشف الثغرات وتخليق المعلومات الناقصة ومعرفة العناصر المفقودة، ثم استثمار هذه المعلومات المتاحة في الكشف عن آفاق جديدة (فرص/ تهديدات) لتوظيفها في قرارات توجيه متطلبات العمليات نحو النتيجة الأفضل (السكرانة، 2011، صفحة 18).

كما وقد تظهر التغيرات الإيجابية في النتائج التي تتولد عن إبداعية الأداء الإداري المتميز (المتفوق)، في إحدى الصور الآتية: (خير الله، 2009، صفحة 215)

- إنجاز مخرجات نوعية ترضي العملاء المستهدفين (زيادة الفعالية).
- تحقيق منافع وعوائد متوازنة لأطراف المصلحة ترضيهم (زيادة الكفاءة).
- ضمان استمرار إنجازات الإنتاجية ونموها بمعدلات تصاعديّة (زيادة الإنتاجية).
- إحداث توافق مستمر مع الجديد في ظروف بيئة المؤسسة (زيادة التكيف/ والتعلم).

#### 4.2.2. إبداعية الأداء بقسميه في المؤسسة

تتجسد الرؤية المطروحة حول إبداعية الأداء في المؤسسة بقسم يتمثل في زيادة إنتاجية أداء العمل في المجال الإداري والتخطيطي، وقسم آخر يظهر في ابتكار مزج جديد للمعاملات الفنية لتقنية التحويل الفني/ الصناعي.

■ إبداعية أداء عبر: تحسن إنتاجية وكفاءة أسلوب عمل الإدارة، بالتركيز على الأساليب الإدارية، بزيادة فعالية وكفاءات قرارات الإداريين، بعد حثهم على التجديد والإبداع في مهامهم الإدارية بشكل يؤدي إلى تحسين الإنتاجية والجودة، وذلك عبر البحث للتوصل إلى أفكار ومفاهيم ومواقف إدارية جديدة قابلة للتحويل إلى خطط وسياسات وطرق وتطبيقات جديدة تساهم في تطوير وتحسين كفاءة استخدام موارد المؤسسة، لتجسيد أفضل معدلات النواتج المحصلة في الإنتاج والمبيعات مقارنة بالفترات الماضية، فيجب أن يتسبب هذا الإبداع المتمثل بتطور العملية الإدارية بظهور أسلوب جديد في: تخفيض التكلفة، أو التحكم في النمو، أو التخفيض التدريجي للأشياء غير المنتجة، أو العمل بكفاءة على مستوى الأقسام الإدارية بهدف تحسين الأداء بزيادة مستوى الإنتاجية (محمد البكري، 2000، الصفحات 138-144).

■ إبداعية أداء عبر: ابتكار أسلوب فني جديد في التحويل الصناعي، يكون بإبداع مزيج جديد للمعاملات الفنية، وإدراج تغيرات جديدة صحيحة في معدلات المعاملات الفنية لاستخدام تكنولوجيا وسائل التحويل من: تقنيات، أجهزة، معدات، آلات، مواد ومستلزمات، حيث ستؤدي هذه التغيرات إلى أثر إيجابي على معدل النمو في الإنتاجية، بالإضافة إلى إبداع كيفية جديدة لترتيب مكان وموقع العمل بشكل يساهم في توفير: الجهد والوقت، وتخفيض تكاليف المنتج ب: تقليل العيوب؛ تخفيض الدورة الزمنية للوقت المستغرق من لحظة تسلم طلبية العميل إلى لحظة تسلمه إياها؛ تخفيض الفاقد في: المواد/ المكان/ الوقت؛ تخفيض حجم وتكاليف التخزين؛ تخفيض وقت تحويل الآلات من نظام عمل إلى آخر؛ تخفيض وقت التعتّل، وتقليل حوادث العمل برفع درجة السلامة المهنية... الخ (MNE, 2005, p. 12).

#### 3.2. آثار إبداعية في الأداء مترتبة عن جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP)

تؤثر نظم تخطيط الموارد المؤتمتة ببرمجيات (ERP) الموجهة لإدارة وتوظيف مختلف الموارد الداخلة في تنفيذ عمليات المؤسسة من استثمارات وبرامج تشغيلية على مستوى الإبداعية في الأداء بنوعين من الآثار: مباشرة وغير مباشرة.

#### 1.3.2. آثار مباشرة: زيادة فائقة (متميزة) في نتائج أداء إدارة الموارد (التخطيط والتنفيذ)

بفعل جودة المعلومات المحسّنة لقرارات تخطيط واستخدام موارد العمليات الوظيفية في برامج نشاط المؤسسة، تبرز هناك آثار مباشرة على إبداعية الأداء، عبر ذلك التميز الحاصل في شكل استحداث تغيرات إيجابية جديدة في نتائج العمليات لأقسام وفروع المؤسسة المعنية بتنفيذ برامج نشاط المؤسسة، كما يلي:

■ زيادة سرعة ومرونة القرارات الجديدة في توظيف موارد البرامج، وما يقابلها من تحسن فائق في: إنتاجية/ فعالية/ كفاءة العمليات التنفيذية، حيث يعتبر العمل وفق نظم (ERP) عاملاً يسمح بتوفير معلومات: كاملة، دقيقة، لازمة، وموثوقة في الوقت المناسب (المحدد) لكل موظف، مما يجعل استخدام هذه المعلومات الزمنية الناقلة لتفاصيل الواقع العملي وسيلة تمكينية لهذا الموظف لاكتشاف الأوضاع الجيدة من غيرها حول مهامه في إدارة موارد عملياته التنفيذية المخططة، وبهذا يصبح يمتلك مرونة وسرعة أكثر في اتخاذ قرارات مستمرة حول توظيف الموارد اللازمة المتعلقة بمستويات تنفيذ المخططات العملية، فيحسبها في كل وضع بإجراء تغييرات جديدة في محلها تحقق نتائج عملياتية إيجابية تؤدي إلى التحسن في نتائج تنفيذ الموارد العملية على نحو إبداعي بزيادة أكبر في: ناتج العمليات وفعالية/ كفاءة النتائج المنتظرة، كما توفر الفوائد الإستراتيجية لجودة معلومات (ERP) إمكانيات لتبني خيارات جديدة لإبداعات نشاطات إضافية، بوضع خطط جديدة للمنتجات اتجاه السوق أو بناء سلسلة عمليات جديدة لم تكن سابقاً (Engelstätter, 2010, p. 2).

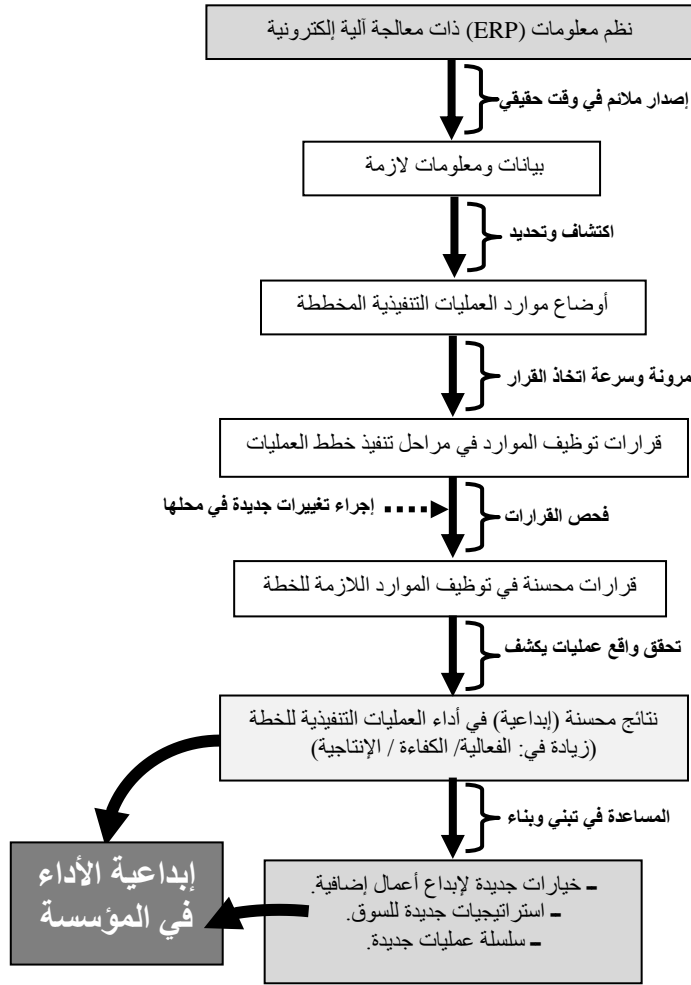
■ تحسن فائق في قيمة المواد والمنتجات، بفعل سرعة الاستجابة للتغيرات الحادثة على هذه المواد والمنتجات في السوقين الخلفية والأمامية، فحسب: D.Chaffey، تعتبر دقة المعلومات التي تنتجها برمجيات تخطيط الاحتياجات من المواد والتوزيع في الوقت المحدد وبالشكل الكاف وسيلة مهمة في تقديم المساعدة الهادفة إلى الحفاظ على قيمة المواد والمنتجات بالقضاء على الفاقد والمخلفات من المواد العاطلة، وذلك بوضع الموارد المتعلقة بها ضمن المستويات المثلى لاستغلالها، حيث يتم تصميم خطط تموين عمليات التحويل بالمواد والعناصر الأخرى في نظم الإنتاج بشكل يسمح بتبسيط عدد الأجزاء والمكونات من هذه المواد الداخلة في احتياجات العمليات التحويلية في التصنيع، وكذلك التقليل من مستويات المخزون دون التأثير على خدمة العملاء، كما تساهم حداثة المعلومات بسرعة الاستجابة لتغيرات وتقلبات وضعية المواد في السوق، ومن ثم التركيز على تطوير عمليات تشكيل الإنتاج، وهكذا سيتم الحد من ضعف مردودية الإنتاج الناتجة عن تقلبات وضعية المواد والأجزاء (CHAFFEY, 2009, p. 346).

■ زيادة التحكم والسيطرة في: فترات، تكاليف وجودة المواد والخدمات والطاقة، حيث تقدم معلومات نظام (MRPII) و (SRP) ذات الجودة جملة من المنافع لبيئة تطبيق الخطط والسيطرة على توريد مواد وخدمات وطاقة العمليات التنفيذية لبرامج المصنع في فترات التخزين، بهدف: توفيرها في الوقت المناسب، تفصيل خطط الطاقة المتاحة، خطط استيعاب العمل والسيطرة على خطوط الإنتاج، تخفيض المهلة الزمنية اللازمة للشراء، تقليل وقت الانتظار بين مراكز العمل، وتقليل الاستثمار في المخزون، بتقليل الاحتفاظ بمستويات المخزون (إسماعيل إبراهيم، 2007، صفحة 229).

يمكن تمثيل آلية التأثير المباشر على إبداعية الأداء في المؤسسة، بفعل جودة معلومات نظام تخطيط وتديبر واستخدام الموارد المؤتمت ببرمجيات (ERP)، في الشكل 1، الموالي.



الشكل 1: إبداعية الأداء المترتبة عن أتمتة نظام تخطيط الموارد ببرمجيات (ERP) في المؤسسة



المصدر: من إعداد الباحثان، بالاعتماد على ما جاء في: (Engelstätter, 2010, pp. 2-3)

### 2.3.2. آثار غير مباشرة: زيادة فائقة (متميزة) في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق التحكم في موارد البرامج المشتركة بين الفروع المتباعدة جغرافيا

بشكل غير مباشر، يعتبر تحقق: سرعة التدفق، والسلاسة، والكمية الملائمة، والإتاحة والحدثة المتعلقة بالمعلومات المتواجدة في الشبكة المحلية المربوطة مع نظم (ERP) لتخطيط موارد البرامج التنفيذية عاملاً يؤدي إلى ظهور زيادة فائقة في القيم المضافة لنتائج أداء العمليات المشتركة بين الوحدات المتباعدة، وهذا ما يترجم حدوث الأداء بصورته المبدعة. فوحدات المؤسسة المترامية الأطراف تكون أكثر إبداعاً بوجود هذه الخصائص في الشبكة بمستوى عال، ما يساعد في حصول إدراك ومعرفة جيدين عن المستجدات الفنية المتعلقة بتنفيذ الموارد المخططة في العمليات المشتركة، فعندما تنتج إحدى الوحدات هذه المعرفة بشكل سباق تطبقها، ثم تتقاسمها مع الوحدات الأخرى في المؤسسة لتناسب تماماً مع هذا السياق الجديد، وهذا ما سيزيد من درجة التحكم في خطط توظيف الموارد المتعلقة بالنشاطات المشتركة، وبالتالي تحسن النتائج التنفيذية بعد تشغيل عمليات البرامج التصنيعية للمؤسسة المقسمة على وحداتها المتشاركة، حيث تظهر صورة هذا التحسن في تولد قيم مضافة جديدة (Engelstätter, 2010, p. 4).

بفعل تبادل ونشر بيانات ومعلومات المعرفة الجديدة حول خطط عمليات التوريد لصالح البرامج محل التنفيذ بين الوحدات التشغيلية المشتركة التابعة للمؤسسة والموزعة إقليمياً في عد جهات جغرافية، من المتوقع أن تتولد هناك عدة قيم تنفيذية مضافة جديدة، تظهر في تغييرات تحسينية تحصل، كما يلي: (Ali Mohammad, 2014, p. 24)

- تحسن جديد في هيكل التكلفة، يمس بالأخص تكاليف عناصر الإنتاج تحت التشغيل، بتخفيض وترشيد استخدام هذه العناصر، وتخفيض تكاليف بيع ما تولده من منتجات.
- تخفيض جديد في وقت التوريد، بتقليل عناصر دورة الوقت، وزيادة مستوى مرونتها.
- زيادة الدقة التنفيذية للتسليمات، الشحن المضبوط، ومعدلات دوران المخزون.
- تحسن جديد في الجودة، تخفيض تكاليفها أو زيادة جودة حلول مشاكلها التقنية.
- زيادة جديدة في مستوى رضا العملاء، بتحسّن قبوله لإجراءات التسليم في الوقت، ومرونة وتطور الاستجابة للتغيرات الطارئة التي قد يبديها العملاء في طلباتهم.

### 3. الإطار التطبيقي للبحث

#### 1.3.1. عينة الدراسة وأداتها

##### 1.1.3.1. وصف مجتمع وعينة المستجوبين في الدراسة

لقد جرت الدراسة الميدانية على 10 مؤسسات صناعية من القطاعين العمومي والخاص، منتمة لمنطقة النشاط الصناعي لكل من مدينتي ولايتي: سطيف و برج بوعريّج، حيث تم اختيار هذه المؤسسات الصناعية بطريقة عشوائية، مع التحقق منها، فيما إذا كانت تملك نظام كامل أو جزئي لتخطيط الموارد (ERP) يعتمد على البرمجيات وتكنولوجيا الشبكات. وهذه بعض التفاصيل التعريفية للمؤسسات الصناعية المدروسة.

#### الجدول 1: قائمة المؤسسات الصناعية محل الدراسة

المؤسسة	IRIS	SOFI-PLAST	SNFC	AGRO-ELBARAKA	AGRO-FILM	MEI	CONDOR	ARGILOR	GIPATES	AGLOTUBES
النشاط	إلكترونيك	بلاستيك	جلود	تغذية	كابلات	مولدات	إلكترونيك	عتاد	تغذية	مواد بناء
الملكية	خاصة	عمومية	عمومية	خاصة	خاصة	عمومية	خاصة	خاصة	خاصة	خاصة
المنطقة	سطيف	سطيف	سطيف	سطيف	سطيف	سطيف	برج بوعريّج	برج بوعريّج	برج بوعريّج	برج بوعريّج
المفردات	4	10	6	4	3	3	5	5	4	5

المصدر: من إعداد الباحثان.

أما مجتمع المستجوبين الذي تم استهدافهم في هذه المؤسسات الصناعية، فقد تألف من مجموعة الموظفين الإداريين والتقنيين ورؤساء المصالح التنفيذيين للأقسام الوظيفية، وعليه بلغت عينة المستجوبين في هذا المجتمع 49 مفردة، وبناء على ذلك وزع الاستبيان، وتم استرجاع كامل العدد الموزع، وكلها كانت صحيحة للتحليل.

#### 2.1.3.1. أداة الدراسة

لأجل تحقيق أهداف البحث تم بناء استبيان موجه للموظفين الإداريين والتقنيين ورؤساء المصالح التنفيذيين للأقسام الوظيفية، بعد الاستفادة من التأصيل النظري والدراسات السابقة في هذا المجال، وتم تحكيمة عبر استشارة بعض الأساتذة الباحثين ذوي الخبرة والاختصاص. وبهذا تكون هذا الاستبيان من 3 أجزاء هي:

- الجزء الأول: المعلومات الشخصية للمستجوبين، بـ 4 أسئلة.
- الجزء الثاني: جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP) المدركة، فيها: 4 محاور أساسية بـ 17 فقرة (عبارة).
- الجزء الثالث: إبداعية الأداء، عبر الزيادة الفائقة (المتميزة) في كفاءة وفعالية الأداء، وذلك من خلال:
  - ✓ جوانب مباشرة: الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الإنتاج من الموارد المادية، المالية والبشرية، تضم 7 محاور أساسية، بـ 28 فقرة (عبارة).
  - ✓ جوانب غير المباشرة: الزيادة الفائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع المتباعدة للمؤسسة، تضم 3 محاور أساسية، بـ 09 فقرات (عبارات).

## 2.3. أساليب المعالجة الإحصائية والاختبارات التحضيرية لبيانات الدراسة

## 1.2.3. الأساليب والأدوات الإحصائية المستخدمة

للإجابة عن إشكالية هذا البحث واختبار فرضياته تم الاعتماد على الأساليب والأدوات الإحصائية الآتية:

- اختبار " الفا كرونباخ " لثبات وصدق فقرات الاستبيان.
- اختبار تحقق التوزيع الطبيعي للبيانات: Shapiro-Wilk، لأن العينة أقل من: 50 مفردة.
- أدوات الإحصاء الوصفي: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، مستوى الدلالة الإحصائية.
- اختبار تحليلي: Wilcoxon.
- اختبار معامل الارتباط: Spearman.

## 2.2.3. نتائج الاختبارات التحضيرية: ثبات الاستبيان والتوزيع الطبيعي

- نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (الاستبيان):

جرى تقدير ثبات الاستبيان باستخدام اختبار " الفا - كرونباخ " Cronbach - alpha، وذلك لأن هذه الطريقة تسعى إلى قياس معامل التباين الداخلي بين إجابات أفراد عينة الدراسة، وتعتبر القيمة مقبولة إحصائياً لمعامل " الفا - كرونباخ " إذا بلغت 65% فأكثر، والجدول 2 يبين نتائج قياس الثبات للمحاور الأساسية لاستبيان هذه الدراسة:

الجدول 2: نتائج معامل " الفا - كرونباخ " لثبات الاستبيان

المحور	بيان المحاور	عدد العبارات	معامل " الفا كرونباخ "
1	جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP) المدركة	17	0.796
2	زيادة فعالية وكفاءة نتائج تخطيط احتياجات التصنيع	28	0.927
3	زيادة القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الوحدات (الفروع) المتباعدة للمؤسسة	09	0.882
المجموع	كل محاور الاستبيان مجتمعة	54	0.868

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج SPSS.V.22.

يلاحظ من الجدول 2، أن درجة ثبات الاستبيان بناء على حساب معامل ألفا كرونباخ بالنسبة لمحاور الاستبيان مجتمعة قد بلغت: 86.80%، وهي نسبة تتعدى: 65%، أي أن درجة ثبات أداة القياس عالية، أما بالنسبة لمحاور الدراسة منفصلة، فقد بلغت قيمة نسبتهم لمعامل الثبات على التوالي: جودة معلومات (ERP) قيمة: 79.60%، زيادة فعالية وكفاءة نتائج تخطيط احتياجات التصنيع قيمة: 92.70%، زيادة القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين فروع المؤسسة قيمة: 88.20%، وهي قيم نسب تعدت: 65%، ما يدل على أن هذه المحاور كل على حدى عرفت معامل ثبات عال.

- نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات المجمع من عينة المستجوبين:

بما أن حجم العينة في هذا البحث كان أقل من 50 مفردة، فقد تم اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات، باستخدام اختبار شبيرو ويلك Shapiro-Wilk، وعليه بعد تطبيق الاختبار ظهرت النتائج ملخص في الجدول 3 الموالي.

الجدول 3: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة

المحور	بيان المحاور	Shapiro-Wilk	Sig	النتيجة
1	جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP) المدركة	0.788	0.003	لا يتبع التوزيع الطبيعي
2	زيادة فعالية وكفاءة نتائج تخطيط احتياجات التصنيع	0.899	0.001	لا يتبع التوزيع الطبيعي
3	زيادة القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الوحدات (الفروع) المتباعدة للمؤسسة	0.919	0.002	لا يتبع التوزيع الطبيعي

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج SPSS.V.22.

تظهر نتائج الجدول 3، أن قيمة sig أقل من: 0,05، وهذا يدل على أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، بالنسبة لمتغير الدراسة المستقل (جودة معلومات نظام (ERP)) والتابع (إبداعية الأداء): 1. الزيادة الفائقة في الفعالية والكفاءة لتخطيط احتياجات موارد التصنيع، 2. زيادة فائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع).

#### 4. تحليل نتائج الإحصاء الوصفي واختبار الفرضيات

##### 1.4. تحليل نتائج معالم الإحصاء الوصفي (المتوسطات، الانحرافات، الدلالات) لمحاور استبيان الدراسة

سيتم عرض وتحليل البيانات المجمعة من إجابات المستجوبين عن العبارات المتعلقة بمحاور الاستبيان، والمتمثلة في: جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP) المدركة، والجوانب المباشرة وغير المباشرة لإبداعية الأداء، وذلك باستخدام مقاييس الإحصاء الوصفي المتمثلة في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، المنسجمة مع مقياس (Likert) الخماسي، ولقد تم ضبط الحدود الدنيا والقصوى للمقياس، وهذا لغرض الحصول على المتوسط المرجح لحساب المدى عن طريق الفرق بين أكبر وأصغر وزن (4 = 1-5)، حيث يتم قسمة الناتج الحاصل على الدرجات الموجودة في المقياس، والبالغ عددها (5)، وبالتالي يتم الحصول على طول الدرجة الواحدة لهذا المقياس، والمقدرة بـ (0.8)، بحيث تضاف هذه القيمة لكل درجة في المقياس، للحصول على الحدود الدنيا والقصوى لكل درجة. والجدول 4 يوضح هذه الحدود:

الجدول 4: الحدود الدنيا والقصوى لمقياس Likert الخماسي

الدرجة	لا أوافق تماما	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق تماما
المتوسط المرجح	[1.1.79]	[2.59.1.80]	[3.39.2.60]	[4.19.3.40]	[5.4.20]
الوزن	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الباحثان

##### 1.1.4. المتغير المستقل: تحليل نتائج الإحصاء الوصفي لجودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP)

بعد تحديد عبارات المتوسطات المرجحة في مقياس (Likert)، سيتم عرض اتجاهات إجابات المستجوبين في المؤسسات المدروسة، حول محاور المتغير المستقل: جودة معلومات نظام تخطيط الموارد المؤتمت ببرمجيات (ERP).

الجدول 5: نتائج الإحصاء الوصفي لمحاور جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP)

الرتبة	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	بيان المحاور
2	أوفق	00,63	03.95	1. الاستجابة للكمية المطلوبة من المعلومات
3	أوفق	00,76	03.93	2. تدرج وتنوع تفاصيل المعلومات المجهزة (الكيف/ النوع)
4	أوفق	00,84	03.64	3. موثوقية ودقة المعلومات المنتجة
1	أوفق	00,64	03.96	4. توقيت، حداثة وسرعة المعلومات المعالجة
/	أوفق	00,53	03.95	جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP) المدركة

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج SPSS.V.22.

يلاحظ من خلال الجدول 5، أن عينة المستجوبين في هذه الدراسة يوافقون بشكل عام على العبارات التي تقيس أبعاد جودة معلومات نظام تخطيط الموارد المؤتمت ببرمجيات (ERP) في مؤسساتهم التي يشتغلون فيها، حيث بلغ المتوسط المرجح العام: 03.95، وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة في مقياس ليكرت بدرجة: "موافق"، وعن تشتت البيانات حول هذا المتوسط الحسابي، فلقد بلغ الانحراف المعياري العام المعبر عن ذلك قيمة: 00.53، وهي كقيمة أقل من 1، وهذا ما يدل على عدم التشتت الكبير لإجابات المستجوبين (تقارب إجاباتهم حول أبعاد هذا المحور)، وفيما يخص متوسطات عبارات أبعاد هذا المحور، فلقد تراوحت ما بين: 03.64 و 03.96، (كلها كانت بدرجة: أوافق)، وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين: 00.63 و 00.84 (تشتت بسيط). ويلاحظ من نفس الجدول، أن بعد الجودة (المؤشر) المرتب أولاً في درجة الموافقة هو: توقيت، حداثة وسرعة المعلومات المعالجة، وهذا طبيعي لأي نظام معلومات مؤتمت يمكن من تحديث البيانات، وعرضها في التوقيت الملائم وبالسرعة

الكافية، أما البعد المرتب أخيراً فهو: موثوقية ودقة المعلومات، وهذا يمكن أن يرجع إلى أسباب الخطأ البشري في تزويد النظام والخطأ في تقدير مفهوم البيانات. وعليه مما سبق يمكن القول حسب إجابات المستجوبين، أن نظام تخطيط الموارد المؤتمت ببرمجيات (ERP) في مؤسساتهم الصناعية المدروسة، ينتج معلومات بخصائص جودة مقبولة.

#### 2.1.4. المتغير التابع: تحليل نتائج الإحصاء الوصفي لإبداعية الأداء (جوانب مباشرة وغير مباشرة)

أ. جوانب مباشرة لإبداعية الأداء: زيادة فائقة في فعالية وكفاءة تخطيط الاحتياجات من الموارد: المادية، المالية والبشرية. هذا عرض لاتجاهات إجابات المستجوبين في المؤسسات المدروسة حول محاور الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط الاحتياجات من الموارد (المادية، المالية والبشرية)، بفعل الاستفادة من جودة معلومات نظام (ERP) المطبق.

#### الجدول 6: نتائج الإحصاء الوصفي لمحاور الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد وتنفيذها

الرتبة	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	بيان المحاور
3	أوفى	00,64	03.88	1. تخطيط احتياجات الإنتاج من المواد
1	أوفى	00,69	03.93	2. اختيار الأساليب الفنية لمعالجة المواد في الإنتاج
7	أوافق	00,72	03.72	3. تخطيط فحص جودة مواد الإنتاج
5	أوفى	00,66	03.83	4. تخطيط الموارد المالية الموجهة لتنفيذ البرامج
4	أوفى	00,69	03.87	5. نتائج الأداء التنفيذي لمخططات الموارد المالية في البرامج
2	أوفى	00,62	03.88	6. تخطيط الاحتياجات من الأفراد
6	أوفى	00,59	03.76	7. نتائج الأداء التنفيذي لمخططات تشغيل وتنشيط الأفراد
/	أوفى	00,46	03.84	الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج SPSS. V. 22.

يلاحظ من خلال الجدول 6، أن عينة المستجوبين في هذه الدراسة يوافقون بشكل عام على العبارات التي تقيس أبعاد الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط الاحتياجات من الموارد: المادية، المالية والبشرية في مؤسساتهم، حيث بلغ المتوسط المرجح العام: 03.84، بدرجة: "موافق"، وعن عن تشتت البيانات حول هذا المتوسط، فلقد بلغ الانحراف المعياري العام المعبر عن ذلك، قيمة: 00,46، وهي أقل من 1، وهذا ما يدل على عدم التشتت الكبير لإجابات المستجوبين (تقارب إجاباتهم)، وفيما يخص متوسطات عبارات أبعاد هذا المحور، فلقد تراوحت ما بين: 03.72 و 03.93، (كلها كانت بدرجة: أوافق، ما عدى البعد المتعلق بتخطيط فحص جودة المدخلات من المواد) وجاءت الانحرافات المعيارية ما بين: 00.59 و 00.72 (تشتت بسيط). ويلاحظ من نفس الجدول، أن البعد المرتب أولاً ضمن محور الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط الاحتياجات، كان: فعالية وكفاءة اختيار الأساليب الفنية لمعالجة المواد في الإنتاج، وهذا لأن تطبيقات (MRPII) في تسيير الإنتاج أصبحت شائعة التطبيق، ولها القدرة على التحديد الدقيق للتوليفة الفنية لأسلوب الإنتاج الأمثل لتطبيق برامج التصنيع، أما البعد المرتب أخيراً فهو: تخطيط فحص جودة مواد الإنتاج، وهذا يرجع إلى عدم تأهيل المؤسسات المدروسة بنظم خاصة لفحص جودة المواد قبل تمريرها للتحويل الصناعي. وعليه مما سبق يمكن القول حسب إجابات المستجوبين، أن المؤسسات الصناعية المدروسة، تعرف زيادة مقبولة في فعالية وكفاءة تخطيط الاحتياجات من الموارد: المادية، المالية والبشرية.

#### ب. جوانب غير مباشرة لإبداعية الأداء: زيادة فائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع

فيما يلي عرض اتجاهات إجابات المستجوبين في المؤسسات المدروسة حول محاور الزيادة الفائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع المتباعدة جغرافياً، والتي تحصل بفعل جودة معلومات نظام (ERP) المطبق.

الجدول 7: نتائج الإحصاء الوصفي لمحاوَر الزيادة الفائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع

الرتبة	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	بيان المحاور
1	أوافق	00,78	03.67	1.التحكم في أعباء المواد اللازمة لعمليات التشغيل المشتركة بين الفروع
3	أوافق	00,62	03.63	2.التحكم في العوائد المالية الناتجة عن تشغيل العمليات المشتركة بين الفروع
2	أوافق	00,67	03.65	3.التحكم في تنظيم الأفراد المشغلين في العمليات المشتركة بين الفروع
/	أوافق	00,62	03.66	الزيادة فائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج SPSS.V.22.

ما يمكن ملاحظته في الجدول 7، هو اختلاف درجة موافق عينة المستجوبين حول العبارات التي تقيس أبعاد الزيادة الفائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع في مؤسساتهم، حيث بلغ المتوسط المرجح العام: 03.66، بدرجة: "موافق"، وبلغ الانحراف المعياري العام المعبر عن ذلك، قيمة: 00,62، ما يدل على عدم التشتت الكبير لإجابات المستجوبين، وفيما يخص متوسطات عبارات أبعاد هذا المحور، فلقد تراوحت ما بين: 03.63 و 03.67، وجاءت الانحرافات المعيارية ما بين: 00.62 و 00.78 (تشتت بسيط). ويلاحظ أن البعد المرتب أولاً ضمن هذا المحور كان: فعالية وكفاءة التحكم في أعباء المواد اللازمة لعمليات التشغيل المشتركة بين الفروع، وهذا يعود بفعل سرعة تبادل المعلومات حول البرامج المشتركة المتعلقة بتوفير وتبادل مخزونات المواد في حالة الحاجة، ما يخفض أعباء نفاذ مخزون المواد، أما البعد المرتب أخيراً فهو: التحكم في التحكم في العوائد المالية الناتجة عن تشغيل العمليات المشتركة بين الفروع، وهذا يرجع إلى نقص رضا الزبائن عن خدمات وجودة عمليات المنتج المشتركة بين فروع المؤسسة. وعليه من خلال درجة موافقة المستجوبين، وبالمقارنة مع معدل درجة موافقتهم حول الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد، يمكن القول أن المؤسسات الصناعية المدروسة تعرف زيادة متواضعة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق موارد البرامج المشتركة.

2.4. تحليل نتائج اختبار الفرضيات

1.2.4. تحليل نتائج اختبار: Wilcoxon، للفرضية: (ف1)

تحتاج عمليات تحليل نتائج هذه الدراسة إلى إجراء اختبار: Wilcoxon، وهذا لتحليل واقع مستوى محاور إبداعية الأداء في المؤسسات الصناعية المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعرييج. والجدول 08 يبرز قياسات وأحكام النتائج.

الجدول 08: نتائج اختبار Wilcoxon، لواقع إبداعية الأداء في المؤسسات المدروسة

القرار	Sig	اختبار Wilcoxon	الوسيط	بيان محور إبداعية الأداء
رفض فرضية العدم	0.000	Rank Test	3.00	الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد
رفض فرضية العدم	0.000	Rank Test	3.00	الزيادة فائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع المتباعدة للمؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج SPSS.V.22.

من الجدول 08، يتضح أن معنوية الاختبار: Sig، لـ Wilcoxon، قيمتها أقل من: 0,05، وعليه القرار واضح في الجدول. الفرضية (ف1) مقبولة (محققة) حول وجود مستوى مقبول لإبداعية الأداء ناتجة عن الاستفادة من جودة معلومات نظام ERP، في المؤسسات الصناعية المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعرييج (هذا حسب إجابات عينة المستجوبين)، ورفض فرضية العدم المنافية لذلك، وعليه يوجد فعلاً مستوى جيد لإبداعية الأداء، عند مستوى الدلالة الإحصائية: 0.05.

2.2.4. تحليل نتائج الارتباط بين متغيرات نموذج الدراسة وفق الفرضيتين: (ف2) و(ف3)

يقتضي تحليل نتائج اختبار الفرضيات الرئيسية، إجراء قياسات الارتباط بين متغيرات نموذج الدراسة (بين محور جودة معلومات (ERP)، والمحورين التابعين لمتغير إبداعية الأداء)، من خلال اختبار معامل ارتباط Spearman، وعليه سيتم الكشف عن نتائج الفرضيتين الرئيسيتين من خلال مصفوفة الارتباط المعلنه في الجدول 08.



ف2: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة معلومات نظم (ERP) والزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد، لدى المؤسسات المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعرييج.

ف3: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة معلومات نظم (ERP) والزيادة الفائقة في القيم المضافة المتولدة عن تنسيق العمل بين الفروع المتباعدة لدى المؤسسات المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعرييج.

#### الجدول 09: نتائج مصفوفة الارتباط حسب اختبار معامل Spearman لنموذج الدراسة

إبداعية الأداء:		البيان	
الزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد	الزيادة الفائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع	المعامل	جودة معلومات نظام تخطيط الموارد (ERP)
0.199	0.117	Sig. (2-tailed)	
49	49	N	

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج SPSS. V. 22.

من الجدول 09، نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة للعلاقة بين: جودة معلومات (ERP) والزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد، بلغت قيمة معامل الارتباط: 0.199، بمعنى أنه يوجد ارتباط نسبي للعلاقة يقارب: 20% في المؤسسات المدروسة، وهذا رغم مستوى الدلالة: 0.171، الذي هو أكبر من: 0.05، بسبب كون العينة المستجوبة صغيرة الحجم، مما يعني أن الارتباط موجود، لكن لا يتم تعميمه في ظل هذه العينة: 49 مفردة، ورغم كون الدلالة الإحصائية ضعيفة، إلا أن اتجاه ونتيجة الارتباط تبقى موافقة لنتائج الدراسات السابقة لكل من: (أحمد علي محمد: 2011)، في مجالات تحقيق أمثلية هيكل التكلفة للمنتج، وتحسين جودة المنتج، ودراسة (رياض عبد الله الخوالدة: 2008)، بين إنتاجية نظام المعلومات والإبداع الإداري في اتخاذ القرارات، ودراسة (Dibrell, S. Davis, B.Craig: 2008)، حول الإبداعات في المؤسسة كتغير موجب في الأداء كان سببه حوسبة نظم معلومات تخطيط عمليات الإدارة الإنتاج، وكون التركيز على مستويات أعلى للإبداع (في: الإنتاج/ العمليات) تأثر بالاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات، مع أثر إيجابي على أداء (العوائد، معدلات النمو والإنتاجية)، وعليه الفرضية (2) غير محققة إحصائياً في ظل هذه العينة (49 مفردة).
- بالنسبة للعلاقة بين: جودة معلومات (ERP) والزيادة الفائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين فروع المؤسسة، بلغت قيمة معامل الارتباط فيها: 0.117، بمعنى أن الارتباط النسبي يقارب: 11.7% (وهو ضعيف)، مع مستوى دلالة: 0.422، وهو أكبر بكثير من: 0.05. ما يعني أن الفرضية (ف3) حول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة معلومات نظام ERP والزيادة الفائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين الفروع غير محققة، لكن لا يمكن تعميم نفي هذه العلاقة في الواقع على كل المؤسسات الجزائرية، بل الأمر يحتاج إلى عينة مضاعفة لتعميم هذا النفي، خاصة إذا علمنا أن أبعاد قياس الأداء المشترك مرتبطة كذلك بضرورة مشاركة كل الأطراف المرتبطة بالوحدات والفروع المشكلة لشبكة أعمال المؤسسة.

#### 5. خاتمة

لقد تطرق هذا البحث إلى دراسة مسألة العلاقة بين جودة مخرجات نظم معلومات تخطيط الموارد وضمان تحقيق الزيادة الفائقة (الإبداعية) في الأداء، أثناء وضع وتنفيذ مخططات تسيير الموارد: المادية، المالية والبشرية المتعلقة ببرامج أعمال المؤسسة. في ظل التحولات التي تعرفها شروط المنافسة وغيرها من العوامل، التي أدت إلى زيادة التفاعل بين النشاطات المادية وغير المادية لتنفيذ عمليات التوريد: الشراء، التصنيع، التمويل، الخدمات والمبيعات... الخ. وانطلاقاً من الأدبيات العلمية الموثقة في الكتب وفي البحوث الميدانية السابقة، وبعد الاستنباط النظري لمفاهيم نظم (ERP) وتحليل علاقتها المباشرة وغير المباشرة

بالأداء التنفيذي للعمليات، وإسقاط هذا النموذج بالدراسة الميدانية على مجموعة (عددها: 10) من المؤسسات الصناعية المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعرييج، تم التوصل إلى النتائج والاقتراحات الآتية:

### 1.5. النتائج النظرية والتطبيقية للدراسة

تمثلت النتائج النظرية والتطبيقية لهذا البحث فيما يلي:

- أتمتة نظام تخطيط موارد المؤسسة، يكون عبر إدماج برمجيات عائلة (ERP)، مثل: (MRPII) (SRP) (DRP) (TERP) في البنية التحتية الشبكية لنظام تخطيط وتوظيف الموارد: المادية، المالية والبشرية الموجهة لتنفيذ التصنيع في المؤسسة.
- تؤدي أتمتة نظام تخطيط الموارد ببرمجيات عائلة (ERP) إلى إنتاج معلومات ذات وجود عالية.
- إن جودة معلومات نظام (ERP) المدركة من قبل مديري الأقسام الوظيفية للمؤسسة (التموين، الإنتاج، المالية والمبيعات) ستساعدهم على اتخاذ قرارات (مبتكرة) تؤدي إلى تحقيق مستويات إبداعية في أداء العمليات التنفيذية.
- تظهر إبداعية أداء الخطط والعمليات التنفيذية لموارد المؤسسة في شكل مباشر وغير مباشر على التوالي:
- ✓ زيادة فائقة (متميزة) في فعالية وكفاءة تخطيط الموارد الأساسية للبرامج ونتائج تنفيذها.
- ✓ زيادة جديدة فائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق عمليات التحكم في موارد البرامج المشتركة للفروع المتباعدة.
- بيّنت إجابات المستجوبين في المؤسسات الصناعية المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعرييج، أن نظام تخطيط الموارد المؤتمت ببرمجيات (ERP) في مؤسساتهم، يسمح بإنتاج معلومات بخصائص جودة مقبولة جدا.
- تم إثبات الفرضية الأولى (ف1) حول وجود مستوى مقبول لإبداعية الأداء ناتجة عن الاستفادة من جودة معلومات نظام (ERP)، في المؤسسات الصناعية المدروسة في منطقتي: سطيف وبرج بوعرييج.
- تم نفي الفرضية الثانية (ف2) حول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة معلومات نظام (ERP) والزيادة الفائقة في فعالية وكفاءة تخطيط احتياجات الموارد وتنفيذها في أعمال المؤسسات المدروسة في: سطيف وبرج بوعرييج.
- تم نفي الفرضية الثالثة (ف3) حول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة معلومات نظام (ERP) والزيادة الفائقة في القيم المضافة الناتجة عن تنسيق الموارد المشتركة بين فروع المؤسسات المدروسة في: سطيف وبرج بوعرييج.

### 2.5. الاقتراحات

هذه بعض الاقتراحات التي يمكن تقديمها للمؤسسات المدروسة في إطار نتائج البحث:

- لزيادة مستوى مؤشر الموثوقية والدقة في معلومات نظام (ERP)، يجب على هذه المؤسسات أن تحسن مستوى نظام فحص أمن البيانات والمعلومات الوافدة إلى نظام (ERP)، والسهر على تحديث وتجديد إجراءات استخراج البيانات التنبؤية عالية الدقة في تخطيط الاحتياجات، ومرافقة هذا الأمر بتدريب وتأهيل مستمر لموظفي التخطيط.
- ضرورة تبني نظام فحص استباقي للمواد والمكونات المستوردة، للكشف المبكر عن عيوب هذه المدخلات، قبل مباشرة عمليات التحويل الصناعي، وهذا ما سيزيد في فعالية (إنتاجية) الخطط التنفيذية للتحويل الصناعي.
- لزيادة رضا العملاء عن استلام الطلبات التي تكون محل تسليم مشترك بين فروع المؤسسة المتباعدة جغرافيا، يجب الاعتماد على لوحة قيادة إلكترونية شاملة على الخط (Online) تراقب النشاطات المشتركة بين هذه الفروع.
- لتخفيض التكاليف غير المباشرة الزائدة المرتبطة بتحفيز الأفراد المكلفين بتصريف المخزون المشترك بين فروع المؤسسة المنتشرة على مسافات بعيدة جغرافيا، لابد من تبني تقنيات إلكترونية للبرمجة الشاملة لهذه الفروع، وهذا لضبط العدد المشترك الأمثل للأفراد المكلفين بعمليات التصريف المشترك وفق: أحجام الشحن و/أو النقل المناسبة.

### 6. قائمة المراجع

#### 1.1. قائمة المراجع باللغة العربية

- بلال خلف السكارنة. الإبداع الإداري. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. (2011).
- جمال خير الله. الإبداع الإداري. عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع. (2009).
- حسين حريم. السلوك التنظيمي: سلوك الأفراد والجماعات في منظمات الأعمال. عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع. (2009).



- رشيد إسماعيل إبراهيم. تخطيط الموارد لمؤسسات تعليمية إنتاجية بالتطبيق على إعدادية الجزيرة الصناعية في الموصل. (كلية الإدارة والاقتصاد بالموصل، المحرر) مجلة الجامعة لتنمية الرافدين، المجلد. 75 (العدد. 29). (2007).
- سونيا محمد البكري. إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل النظم. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع. (2000).
- شريفه رفاع. نحو إدماج مفهوم الأداء في الخدمة العمومية في الدول النامية: نحو تسيير عمومي جديد وفق نظرية الإدارة العمومية الحديثة. أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر. (2008).
- الشيخ داوي. تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء. مجلة الباحث، المجلد. 1 (العدد. 7). (2010).
- صالح مهدي محسن وطاهر محسن منصور العامري والغالي. الإدارة والأعمال. عمان، الأردن: دار وائل للنشر. (2014).
- عاكف لطفي الخصاونة. إدارة الإبداع والابتكار في منظمات الأعمال. عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع. (2011).
- مفيدة يحيوي. تخطيط الإنتاج والمخزون بأسلوب تخطيط الموارد الصناعية في مؤسسة صناعة الكوابل ببسكرة. (عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، المحرر) المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد. 08 (العدد. 02). (2012).
- مدوح عبد العزيز الرفاعي. إدارة سلاسل التوريد. مدخل تحسين العمليات. (منشورات كلية التجارة بجامعة عين شمس، المحرر) القاهرة، كلية التجارة بجامعة عين شمس، مصر: دار الكتب والوثائق القومية. (2009).
- وصفي عبد الكريم الكساسبة. تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات. عمان، الأردن: دار اليازوري. (2011).

## 2.6 قائمة المراجع باللغة الأجنبية

- Ali Mohammad, A. Value Propositions Matrix of ERP Technologies: The Transition from Transactional to Value Creation Engine. *International Journal of Applied Information Systems*, Volume 7 (N.10). (2014).
- CHAFFEY, D. *E-BUSINESS AND E-COMMERCE MANAGEMENT: Strategy, implementation, and practice* (éd. 4th-edition). London, England: Pearson Education Limited. (2009).
- Coskun Samli, A. *FROM IMAGINATION TO INNOVATION: New Product Development for Quality of Life*. (Springer, Éd.) New York, USA: Acid-Free paper. (2011).
- Daft & Lane, R. *MANAGEMENT* (éd. Ninth Edition). Ltd, South-Western Cengage Learning, USA: Nelson Education. (2010).
- Klaus, R. What is ERP? (K. A. Publishers, Éd.) *Information Systems Frontiers*, vol. 2 (N. 2). (2000).
- Reix, R. *SYSTEMES D'INFORMATIONS et MANAGEMENT des ORGANISATIONS*. Paris, France: édition Vuibert. (1998).
- Rivard & Talbot, S. *LE DEVELOPEMENT DE SYSTEMES D'INFORMATION: Une méthode intégrée à la transformation des processus* (éd. 3 édition). Québec: Les presses de l'université Québec. (2001).
- Shawyun, T. Strategic Market Driven IS/IT: Planning Model. Dans A. W. Theodorou, *Emerging Concepts in SISP*. wc, USA: Published by Information Science Reference. (2009).
- بنك الرياض. من: <http://www.riyadbank.smetoolkit.org/arabic/ar/content/ar/185> (تاريخ التصفح: 24، 12، 2015).
- ورد برس. من: <http://www.Fnal111.files.wordpress.com> (تاريخ التصفح: 03، 10، 2015).
- Avram Boitoş & Rus, C. (2013). (F. o.-U. Oradea, Éd.), sur FSE: <http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2013/n1/121.pdf>. (Consulté le: 24, 11, 2018)
- Engelstätter, B. (04, 02, 2010). *SSRN.*, sur ZEW Dokumentation: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp09086.pdf>. (Consulté le: 01, 11, 2018)
- MNE. (2005). موقع دولة فلسطين. *sur* بوابة وزارة الاقتصاد الوطني. <http://www.mne.gov.ps/MneModules/studies/Productivity.pdf>. (Consulté le: 26, 03, 2017)