

## جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة وأثرها على تحقيق التطوير التنظيمي: دراسة ميدانية في بعض شركات قطاع الكهرباء في جمهورية مصر العربية

أ.د./ خالد قنري السيد(\*)، يسر على(\*\*)، د/ منى شريف(\*\*\*)

(\*) أستاذ إدارة الأعمال وعميد كلية التجارة/ جامعة عين شمس/ القاهرة/ مصر.  
(\*\*) باحثة دكتوراه بقسم إدارة الأعمال/ كلية التجارة/ جامعة عين شمس/ القاهرة/ مصر.  
(\*\*\*) مدرس إدارة الأعمال/ كلية التجارة/ جامعة عين شمس/ القاهرة/ مصر.

### ARTICLE INFO

ملخص الدراسة:

Received: 11 March 2023

Accepted: 28 June 2023

Volume: 1

Issue: 2

### KEYWORDS

جودة المعلومات، نظام تخطيط موارد المؤسسة، التطوير التنظيمي، جودة الخدمة.

هدفت الدراسة إلى اختبار جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة وأثرها على تحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء في جمهورية مصر العربية، والتوصل إلى عدد من التوصيات التي يمكن أن تقيد القيادات الإدارية في شركات قطاع الكهرباء محل الدراسة، والوزارات ذات العلاقة والشركات العامة والخاصة، والجهات والمؤسسات المختلفة، والمهتمين بهذا المجال. وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها: أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق التطوير التنظيمي، وأن هناك علاقة بين جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة وتحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء بجمهورية مصر العربية. كما أوصت بالعمل على الاهتمام بطبيعة العلاقة القوية بين جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة وتحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء بجمهورية مصر العربية، وكذلك ضرورة الاستفادة من طبيعة الأثر الإيجابي لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق التطوير التنظيمي في تلك الشركات، وذلك من خلال الاستفادة من تجارب المؤسسات التي طبقت نظام تخطيط موارد المؤسسة لديها بنجاح والاعتماد على نتائجها في تطوير النظم المستخدمة.

### Abstract

The study aimed to test the quality of information in the enterprise resource planning system and its effect on achieving organizational development in the electricity sector companies in the Arab Republic of Egypt, and to reach a number of recommendations that can benefit the administrative leaders in the electricity sector companies under study, the relevant ministries, public and private companies, various bodies and institutions, and those interested in this field. The study concluded many results: the most important of which are: that there is a statistically significant impact of the quality of information in the enterprise resource planning system on achieving organizational development, and that there is a relationship between the quality of information in the enterprise resource planning system and achieving organizational development in the electricity sector companies in the Arab Republic of Egypt. It also recommended working to pay attention to the nature of the strong relationship between the quality of information in the enterprise resource planning system and achieving organizational development in the electricity sector companies in the Arab Republic of Egypt, as well as the need to benefit from the nature of the positive impact of the quality of information in the enterprise resource planning system on achieving organizational development in those companies, by benefiting from the experiences of institutions that have successfully applied their enterprise resource planning system and relying on its results in developing the systems used.

**Keywords:** Quality of Information, Enterprise Resource Planning System, Organizational Development, Quality of Service.

## مقدمة:

نظراً لتزايد وحدة ضغوط المنافسة التي تواجه المؤسسات، والتعامل مع عملاء ذوي احتياجات متعددة، ومتخذي قرارات في حاجة إلى معلومات ملائمة دقيقة يمكن الاعتماد عليها، وتقدم إليهم في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات المناسبة ؛ ولذلك لا بد من توافر نظام معلومات قادر على إحداث تكامل داخلي و خارجي يسمح بمشاركة المعلومات مع العملاء والموردين والموزعين، وذلك لن يتحقق في ظل تطبيق نظم المعلومات التقليدية التي اعتادت شركات الأعمال الاعتماد عليها حتى وقت قريب، لذا ظهر ما يسمى بنظام تخطيط موارد المؤسسة (عبد اللطيف والبابلي، 2015). كما أن أي منظمة تعمل بمعزل عن البيئات المحيطة بها سواء كانت ثقافية أو اجتماعية أو اقتصادية أو تكنولوجية أو تسويقية، فإن أي تغيير يحدث في تلك البيئات يؤثر بلا شك على قدرة هذه المؤسسة في تحقيقها لأهدافها، ومن هنا تبرز أهمية التطوير التنظيمي من أجل خلق المناخ الملائم، والتكيف مع الظروف المحيطة والتي تسمح للمنظمات تحقيق الأهداف التي تسعى إليها (المسدي، 2014).

## الإطار العام للدراسة

### 1/1 الدراسات السابقة:

- هدفت دراسة (Migdadi et al., 2016) للتعرف على أهم أبعاد كفاءة إدارة المعرفة المرتبطة بنظام تخطيط موارد المنشأة، والتعرف على أهم أبعاد نجاح نظام تخطيط موارد المنشأة، وتوصلت إلى أن هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين خلق المعرفة بنظام تخطيط موارد المنشأة ونجاح نظام تخطيط موارد المنشأة، أهم أبعاد كفاءة المعرفة المرتبطة بنظام تخطيط موارد المنشأة تتمثل في كفاءة إدارة المعرفة وخلق المعرفة والحفاظ على المعرفة ونقل المعرفة وتطبيق المعرفة، أهم أبعاد نجاح نظام تخطيط موارد المنشأة في التأثير الفردي وتأثير مجموعة العمل والتأثير التنظيمي وجودة المعلومات وجودة النظام وجودة المستشار أو مزود الخدمات.
- وهدفت دراسة (Ullah et al., 2017) إلى إلقاء الضوء على الوضع الحالي للمؤلفات حول نظام تخطيط موارد المنشأة مع التركيز بصورة محددة على عوامل جودة نظام تخطيط موارد المنشأة، اختيار أهم عوامل جودة نظام تخطيط موارد المنشأة، وتوصلت إلى أن أهم عوامل جودة نظام تخطيط موارد المنشأة تتمثل في جودة المعلومات وجودة الخدمات وجودة النظام، كما تبين نتائج الدراسة أن عوامل جودة نظام الـ (ERP) يتم استخدامها منفردة أو مجتمعة لدراسة القبول والتبني والاستخدام الكلي لنظام تخطيط موارد المنشأة، جودة الخدمة لها نفس أهمية جودة النظام وجودة المعلومات .
- وهدفت دراسة (Thompson et al., 2018) إلى معرفة أهم عوامل النجاح الحرجة لنجاح تنفيذ نظم تخطيط موارد المنشأة في مؤسسات التعليم العالي، استخدام أسلوب تحليل التأثير المتقدم لاشتقاق أهم عوامل النجاح الحرجة لتنفيذ نظام تخطيط موارد المنشأة في مؤسسات التعليم العالي، وتوصلت إلى أن أهم عوامل النجاح الحرجة المؤثرة على تنفيذ نظام تخطيط موارد المنشأة في مؤسسات التعليم العالي تتمثل في توجيهات ودعم مورد خدمات نظام الـ (ERP) ودعم الإدارة العليا، وخطة المشروع مع الاتفاق الواضح على الأهداف، وإدارة المشروعات لتنفيذ خطة المشروع، والتقييم بعد التنفيذ من خلال اختبار البرمجيات وتدريب المستخدم وحل المشكلات، ومشاركة المستخدم في عملية التنفيذ، واستراتيجية ومنهجية تنفيذ نظام الـ (ERP).
- كما أن دراسة (Jenab et al., 2019) هدفت إلى اختبار العلاقة بين أداء الشركات ونظام تخطيط موارد المنشأة، استكشاف المدى الذي إليه يمكن استخدام نظام تخطيط موارد المنشأة الذكي في عمليات الشركات

ومدى تأثيره على تحسين الأداء الكلي للشركة، وتوصلت إلى أن نظام تخطيط موارد المنشأة الذكي يؤدي إلى تحسين قرارات المديرين، إمكانية استخدام نظام تخطيط موارد المنشأة الذكي بواسطة المديرين في تحسين عمليات العمل الداخلية ومن ثم تحسين الأداء الكلي للمنظمة، نظام تخطيط موارد المنشأة الذكي يؤدي إلى تحسين جودة العمليات وسرعة الاستجابة لطلب السوق وزيادة الكفاءة والقدرة التنافسية للمنظمات.

- **ودراسة (صقر، 2018) هدفت إلى** تحديد مدى وجود علاقة ارتباط وأثر بين تقييم قيادات المؤسسات الحكومية علي إحداث التطوير التنظيمي، إعداد إطار مقترح للمساهمة في علاج قصور تقييم قيادات المؤسسات الحكومية بهدف إحداث التطوير التنظيمي، وتوصلت إلى أن تقييم قيادات المؤسسات الحكومية أحد المداخل الاستراتيجية لإحداث التطوير التنظيمي، هناك قصور وضعف في الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والفكرية والمعلوماتية وضعف كفاءة النظم الرقابية وضعف إدارة الأزمات وضعف نظم المعلومات، افتقار التوجه إلى الحكومة الإلكترونية والتي تعتمد علي الربط بين أنظمة المؤسسات الحكومية من خلال نظام مشترك يحقق لها الكفاءة.
- **كما هدفت دراسة (Turi et al., 2019) إلى** اختبار تأثير عوامل التعلم الإدراكي على التطوير التنظيمي المستدام، حيث يمثل الإدراك التنظيمي العملية والنظام الهادف إلى تحسين التطوير التنظيمي والتعلم التنظيمي، وتوصلت إلى أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية للعوامل الإدراكية على التطوير التنظيمي في المؤسسات المتعلمة مثل الجامعات، وتوضح نتائج الدراسة أنه من بين كل العوامل، عامل المعرفة والتمكين هي الأكثر تأثيراً بصورة ذات دلالة إحصائية بين العوامل الإدراكية على عملية التطوير التنظيمي بالجامعات.
- **أما دراسة (Njihia and Mwirigi, 2014) فهدفت إلى** مناقشة مشكلات تقديم نظم تخطيط موارد المنشآت في المنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم بهدف التوصل إلى أفضل الطرق لإدارة عملية التغيير للحصول على الميزة التنافسية، واستكشاف مدى تأثير توافر متطلبات التنفيذ الفعال لنظم تخطيط موارد المنشآت والتي بدورها تؤثر على أداء المنشأة، وتوصلت إلى أن توافر الموارد المالية والتعقيدات التنظيمية وتصورات العاملين والمؤسسات التشريعية ودعم الإدارة العليا تؤثر جميعاً على التنفيذ الفعال لنظم تخطيط موارد المنشأة والذي بدوره يؤثر على أداء الشركة.
- **و دراسة (Hassan and Mouskhet, 2016) هدفت إلى** اختبار العلاقة بين تخطيط موارد المنشأة وعملية التغيير التنظيمي، وذلك لاستكشاف عمليات تنفيذ نظام تخطيط موارد المنشأة في إحدى المؤسسات العامة الخدمية العاملة في اقتصاد السوق الناشئ بالإمارات العربية المتحدة، وتوصلت إلى أنه رغم مشكلات التنفيذ والتخصيص في تنفيذ نظام تخطيط موارد المنشأة بالمؤسسة محل الدراسة، إلا أن العاملين بالمؤسسة كانوا مجبرين على استخدام نظام تخطيط موارد المنشأة، ولكن توضح نتائج الدراسة أن عدم الملاءمة والمطابقة بين الممارسات قبل وبعد التنفيذ حيث أن بعض أعضاء المؤسسة قاموا بتكوين بعض المجموعات التي تشكل في التغييرات التنظيمية القائمة على نظام تخطيط موارد المنشأة.
- **ودراسة (Aremu et al., 2018) هدفت إلى** التعرف على أهم محددات تبني نظام تخطيط موارد المنشأة في المنشآت متوسطة الحجم، واختبار العلاقة بين محددات تبني نظام تخطيط موارد المنشأة وأداء المنشآت متوسطة الحجم، وتوصلت إلى أن أهم المحددات أو العوامل المؤثرة على تبني نظام تخطيط موارد المنشأة تتمثل في التغيير التكنولوجي والهيكل التنظيمي، حيث توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين تأثير الهيكل التنظيمي والتغيير التكنولوجي على تبني نظام تخطيط موارد المنشأة وتحسين أداء المؤسسة، فعالية تبني نظام تخطيط موارد المنشأة تؤثر بصورة قوية على أداء المنشأة.

التعليق على الدراسات السابقة:

- 1- أكدت دراسة (migdadi et al., 2016) على وجود علاقة بين كفاءة المعرفة المرتبطة بنظام الـ (ERP) والمتمثلة في (إدارة المعرفة - خلق المعرفة - الحفاظ علي المعرفة - نقل المعرفة - تطبيق المعرفة) وأثر فاعلية نظام الـ (ERP).
- 2- أكدت دراسة (Ullah et al., 2017) أن جودة الخدمة أو رضا المستخدم لها نفس أهمية جودة النظام وجودة المعلومات ولذلك يجب التركيز على هذه العوامل الثلاثة عند تقييم نجاح نظام الـ (ERP).
- 3- أكدت دراسة (صقر، 2018) على أن وجود القصور في الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والفكرية والمعلوماتية وضعف نظم المعلومات واقتتار التوجه إلى الحكومة الإلكترونية يؤدي إلى الضعف في تحقيق التطوير التنظيمي للمنظمات الحكومية.
- 4- أكدت دراسة (Hassan and Mouskktet , 2016) على ان رغبة الإدارة العليا في تنفيذ نظام تخطيط موارد المنشأة من خلال إجبار العاملين بالمؤسسة على استخدام النظام قد يؤدي إلى خلق ما يعرف بالتغيير التنظيمي الاستعماري أو الجبري.
- 5- أكدت دراسة (Aremu et al., 2018) على وجود علاقة إيجابية بين تأثير الهيكل التنظيمي والتطوير التكنولوجي وقدرات العاملين على تبني نظام تخطيط موارد المنشأة وتحسين أداء المؤسسة مما يؤدي إلى زيادة فاعلية الأداء بالمؤسسات.
- 6- اتفقت دراسة (Njihia, Mwirigi, 2014) مع دراسة (Thompson et al., 2018) على أن توافر كل متطلب من متطلبات تطبيق نظام الـ (ERP) يؤدي إلى وجود نظام إدارة كفاء لتخطيط الموارد داخل المؤسسة من خلال تحسين العمليات.

## 2/1 مشكلة الدراسة:

تواجه شركات قطاع الكهرباء المصرية الكثير من أوجه القصور والمشكلات التي تؤدي إلى تدني درجة تحقيق التطوير التنظيمي، ويعتبر ظهور العديد من السلبيات في تلك الشركات فيما يتعلق بانخفاض مستوى التطوير التنظيمي للشركات من ضمن أهم أسبابه عدم تطبيق أي من المداخل الإدارية مثل جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة في الشركات كأحد أهم تلك المداخل، وفيما يلي سوف يعرض الباحثون تقييم وضع شركات الكهرباء محل الدراسة وفقاً للمؤشرات التي تعكس الرضا الوظيفي، والتي تبرز الحاجة لتحقيق التطوير التنظيمي في تلك الشركات كما هو موضح من الجدول التالي:

جدول رقم (1) مؤشرات الرضا الوظيفي في شركات الكهرباء موضع الدراسة

| السنوات                              | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | بيان |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| صافي معدل دوران العمل <sup>(*)</sup> | 1.69% | 1.47% | 0.17% | 0.96% | 0.92% |      |
| عدد حالات الغياب والتأخير            | 145   | 245   | 973   | 842   | 633   |      |
| عدد حالات الاستغناء عن العمالة       | 122   | 276   | 780   | 1970  | 2147  |      |
| عدد حالات الشكاوى بالشركة            | 78    | 143   | 676   | 812   | 608   |      |
| حالات التحويل للشئون القانونية       | 89    | 125   | 209   | 220   | 248   |      |

المصدر: إعداد الباحثون بالاعتماد على إدارة الموارد البشرية بشركات الكهرباء بمحافظة الإسماعيلية.

يتضح من خلال الجدول رقم (1) ما يلي:

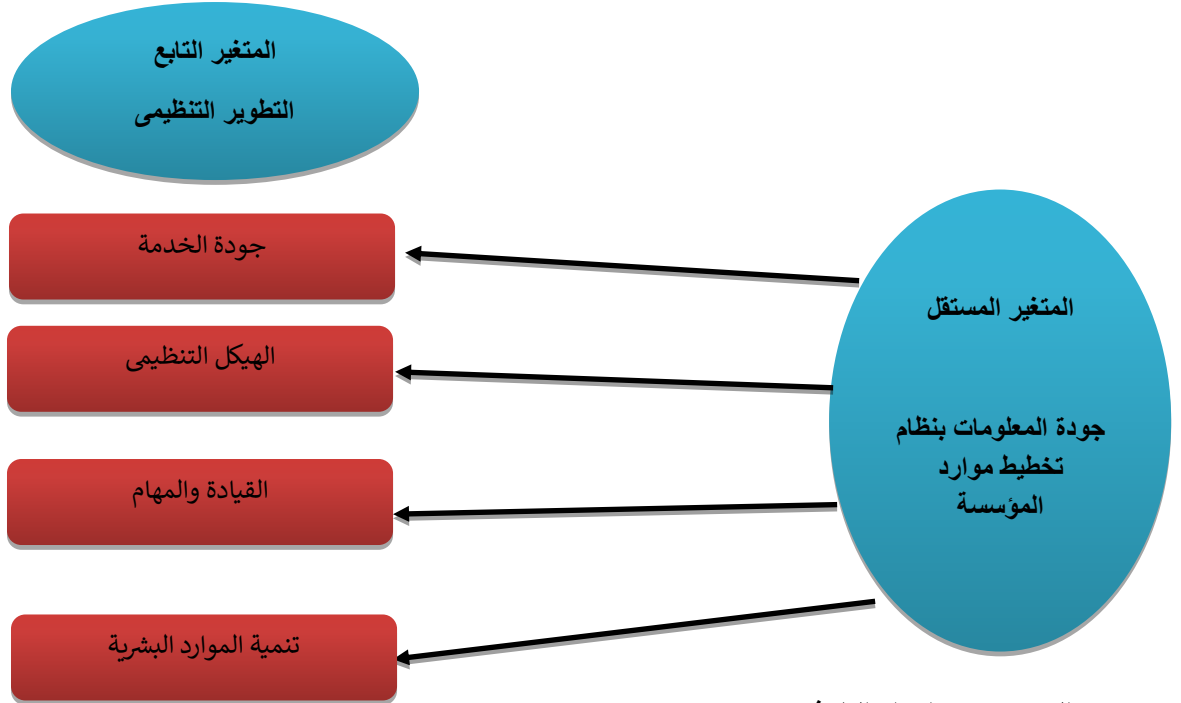
<sup>(\*)</sup> يتم حساب صافي معدل دوران العمل من خلال حساب الفرق بين عدد العاملين المنضمين وعدد تاركي العمل في الشركات موضع الدراسة ثم قسمة النتائج على متوسط عدد العاملين.

- 1- صافي معدل دوران العمل إلى زيادة معدل ضمان العاملين لدى الشركات موضع الدراسة، وقد انخفض معدل الضمان بشكل واضح، وقد حدثت زيادة في عدد تاركي العمل مقارنة بعدد المنضمين خلال تلك الفترة.
- 2- يوجد تذبذب وزيادة أحياناً في عدد حالات الغياب والتأخير خلال تلك الفترة الأمر الذي يعكس حالة من ضعف القدرة في مجال تحقيق التطوير التنظيمي في شركات الكهرباء موضع الدراسة.
- 3- يوجد تزايد مستمر في عدد حالات الاستغناء عن العمالة المؤقتة في الشركات موضع الدراسة وقد كان أعلى معدل استغناء عن العاملين خلال عام 2022 وهو ما يتوافق مع صافي معدل دوران العمل خلال الفترة الأمر الذي يعكس اتجاه المؤسسات موضع الدراسة نحو تطبيق استراتيجية تخفيض الحجم لضبط تكاليف العمالة وهذا يؤدي إلى عدم ولاء العاملين للشركة وبالتالي عدم القدرة على تحقيق التطوير التنظيمي.
- 4- حدثت زيادة كبيرة في عدد الشكاوى خلال الفترة السابقة لدى شركات قطاع الكهرباء المصرية الأمر الذي قد يعكس تزايد الصراعات التنظيمية خلال هذه الفترة وبالتالي يؤدي إلى ذنبه العمل وعدم التقدم أو الإبداع أو التميز في العمل.

ويمكن للباحثون صياغة مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الرئيس التالي:

- ما هو أثر جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق التطوير التنظيمي بشركات الكهرباء محل الدراسة؟

### 3/1 نموذج متغيرات الدراسة:



المصدر: من إعداد الباحثون.

شكل رقم (1)

نموذج متغيرات الدراسة

#### 4/1 فروض الدراسة:

- الفرض الرئيس الأول: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة علي جودة الخدمة.
- الفرض الرئيس الثاني: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على الهيكل التنظيمي.
- الفرض الرئيس الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على القيادة والمهام.
- الفرض الرئيس الرابع: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على تنمية الموارد البشرية

#### 5/1 أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على واقع جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة في شركات قطاع الكهرباء بمحافظة الاسماعيلية محل الدراسة.
- 2- التعرف على واقع مستويات تحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء بمحافظة الاسماعيلية محل الدراسة.
- 3- دراسة واختبار أثر جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء بمحافظة الإسماعيلية محل الدراسة.

#### ثانيًا: الإطار المفاهيمي للدراسة

##### 1/2 جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP):

نظام تخطيط موارد المؤسسة يعرف بأنه مجموعة من البرامج المرتبطة بقاعدة بيانات مركزية، تعمل على دمج الإدراك والوظائف عبر الشركة في جهاز كمبيوتر واحد لخدمة الاحتياجات الخاصة للإدارات المختلفة؛ مثل: التخطيط، التصنيع، المحاسبة، التوزيع، المبيعات، الموارد البشرية، المخزون، الصيانة، النقل، العمليات التجارية (Garg, 2014)، كما يعرف بأنه نظام معلومات يدير وينتج جميع المعلومات والخدمات التشغيلية في الشركة، بحيث يغطي جميع المجالات الوظيفية للمؤسسة؛ مثل الموارد البشرية، واللوجستيات والتمويل والإنتاج (Elmohadab, et al., 2017).

أما جودة المعلومات بنظام تخطيط الموارد بالمؤسسة فهي تعد أحد أهم النواتج الجوهرية من تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، حيث أن جودة المعلومات تمثل في توقيت ودقة وملاءمة المعلومات المقدمة من خلال نظام تخطيط موارد المؤسسة، كما أن جودة المعلومات تعمل على قياس الخصائص المتوقعة لنتائج نظام الـ (ERP) ومخرجاته ومحتوياته مثل الدقة والصلاحيات والحدثة والتحديث والأمن (Alzoubi, 2016).

##### 2/2 التطوير التنظيمي:

##### 1/2/2 ماهية التطوير التنظيمي:

يعرف التطوير التنظيمي بأنه عبارة عن مجهودات شاملة لتحسين قدرة المؤسسة على التصرف مع البيئة الداخلية والخارجية وزيارة قدرتها على حل مشاكلها (جاد الرب، 2013).

ويعرفه (Cummins et al., 2014) بأنه نقل المعرفة العلمية السلوكية على مستوى المؤسسة إلى التطوير المخطط والتحسين والتعزيز للاستراتيجيات والهياكل والعمليات التي تؤدي إلى فعالية المؤسسة. كما عرفه (صقر, 2018) بأنه استراتيجية ابداعية شاملة ليس لها نهاية داخل المؤسسة تهدف إلى خلق عنصر بشري فعال وبيئة عمل وأنظمة متجددة يعمل جميعهم في تحسين وزيادة كفاءة الأداء ككل وتقديم حلول مبتكرة لمعوقات العمل، وذلك بالتنسيق بين جميع المستويات التنظيمية.

## 2/2/2 أبعاد التطوير التنظيمي:

(أ) **جودة الخدمة:** وهي عنصر رئيسي في عملية التطوير التنظيمي، حيث أنها تؤثر بصورة مباشرة على عمليات التطوير التنظيمي وتتأثر بها، وعندما تتوجه المؤسسات نحو عمليات التطوير التنظيمي فهي بالطبع تستهدف تحسين منتجاتها وخدماتها المقدمة لعملائها وتحسين الأدوات الإدارية وإدارة المشروعات وغيرها من العناصر بالغة الأهمية خلال عملية التطوير التنظيمي (Romme, 2011).

(ب) **الهيكل التنظيمي:** يعتبر هو العنصر المحوري في عملية التطوير التنظيمي، وإذا استطاعت المؤسسات إدخال التحسينات على هيكلها التنظيمي سيتحول إلى هيكل متعدد الأقسام والإدارات ويعمل كأداة تخفض المسؤولية عن القرارات بالنسبة لمديري الإدارة العليا، مما سيؤدي إلى دعم مشاركة العاملين في عملية التطوير التنظيمي وتحملهم المسؤولية عن نجاح العملية (Ahmady, et al., 2016).

(ج) **القيادة والمهام:** عملية التطوير التنظيمي تساهم في الارتقاء بمستويات أداء المهام وأدائها على الوجه الأمثل بما يخدم نجاح عملية التطوير التنظيمي، وتعد القيادة هي المؤشر الرئيسي على كل العمليات بالمؤسسة، ويتضح من خلال ذلك الدور الذي تلعبه القيادة في توجيه عملية التطوير التنظيمي والتأثير عليها (Ilac, et al., 2018).

(د) **التنمية البشرية:** يعتبر المورد البشري في المؤسسة بمثابة العقل بالنسبة للإنسان ولذلك فلا بد أن تولي المؤسسات اهتماما خاصا بتطوير العاملين وتحسين مهاراتهم وتحفيزهم بصورة مستمرة لتحقيق أهداف التطوير التنظيمي والأهداف التنظيمية المنشودة (Emmons, 2018)، حيث أنه إذا لم يتوافر لدى العاملين المهارات والقدرات الضرورية للنجاح في مهمة التطوير التنظيمي بالمؤسسة، فمن المحتمل أن تفشل عملية التطوير التنظيمي ولا تحقق أهدافها، ولذلك فإن تنمية كافة الأفراد والعاملين وتطوير مهاراتهم وقدراتهم يعد المحرك الرئيس لنجاح العملية (Mackenzie, et al., 2016).

## 3/2/2 أثر جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق التطوير التنظيمي:

### (أ) أثر جودة المعلومات على جودة الخدمة:

قد بينت بعض الدراسات أن تنفيذ نظام الـ (ERP) الفعال له تأثيرات جوهرية على العاملين بالمؤسسة ومخرجات أعمالهم وإنتاجيتهم، ويؤثر على ابتكارات العاملين وإبداعهم وجودة الخدمات المقدمة، وكذلك فإن جودة المعلومات ودقتها وتوقيتها الملزم تدعم تقديم الخدمات عالية الجودة وتحقيق رضا المستخدمين وبالتالي رضا العاملين بالمؤسسة وعملائها، حيث تساهم جودة المعلومات في رفع الكفاءة والفعالية وتحسين مستويات الأداء، وبخلاف ذلك فإن المعلومات عالية الجودة تساهم بصورة ملموسة في رفع جودة الخدمات المقدمة للمستخدمين من خلال نظام تخطيط موارد المنشأة بالمؤسسة (Qutaishat, et al., 2012)، وفي البيئة المعاصرة تسعى الشركات إلى تحقيق معدلات استثنائية في تطبيق التكنولوجيات المختلفة ومواكبة أحدث التطورات الدولية في مجالات أعمالها. وفي هذا الإطار تمثل جودة المعلومات أهمية جوهرية في تمكين المؤسسة من رفع قدراتها وكفاءتها في ظل البيئة التنافسية من خلال توفير كافة المعلومات التي قد تحتاجها المؤسسة بأعلى مستويات الدقة وفي التوقيت المناسب لتعزيز إنتاجية المؤسسة وجودة خدماتها ومنتجاتها. ولكون نظام الـ (ERP) أحد أهم البرمجيات الحديثة التي تدعم كفاءة وفعالية وتنافسية

المؤسسات، فإن جودة نظام الـ (ERP) لها علاقة وثيقة بمخرجاتها مثل جودة خدماتها وجودة منتجاتها ورضا عملائها (Wieder, et al., 2011).

#### (ب) أثر جودة المعلومات على الهيكل التنظيمي:

نظرًا لأن تنفيذ نظام الـ (ERP) يمثل عملية معقدة وطويلة وباهظة التكلفة والتي تميل في بعض الأحيان إلى مواجهة حالات الفشل الخطيرة، فإنه من الجدير بالملاحظة التعرف على أهم العوامل التي تؤثر على نجاح تنفيذ نظام الـ (ERP)، وبالنظر إلى الهيكل التنظيمي، فإننا نجد أن له علاقة قوية بنجاح وفعالية نظام الـ (ERP)، وتساهم جودة معلومات نظام الـ (ERP) في دقة وسلامة القرارات الإدارية المتعلقة بالهيكل التنظيمي للمنظمة (Pimentel and Mesquita, 2013)، وعلاوة على ذلك فإن عملية التكامل والتوحيد أو المعايير التي تفرضها نظام الـ (ERP) قد لا تتلاءم مع كل أنواع الهياكل التنظيمية، ويبدو أن بعض الخصائص في الهياكل التنظيمية تؤثر على احتمال نجاح أو فشل تنفيذ نظام الـ (ERP). ولأن المعلومات هي إحدى أهم المخرجات التي يقدمها نظام الـ (ERP)، فإن جودة هذه المعلومات تتأثر بصورة بالهيكل التنظيمي للمنظمة وخصائصه وتؤثر عليه (Ravasan, et al., 2015).

#### (ج) أثر جودة المعلومات على القيام بالمهام:

تهدف المؤسسات بصورة عامة من خلال تنفيذ نظام الـ (ERP) إلى تحقيق أعلى مستويات الأداء والربحية والإنتاجية من خلال تكامل كافة العمليات ومواكبة أحدث التطورات التكنولوجيات والتغيرات الحادثة في بيئة أعمالها، وفي ظل ذلك تسعى إدارة المؤسسة إلى تنفيذ نظام الـ (ERP) للحصول على المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب حول كافة الأنشطة والعمليات لاتخاذ القرارات السليمة والملائمة تجاه كل الجوانب بالمؤسسة، وتستخدم القيادة هذه المعلومات في تحديد الانحرافات ومحاولة تصحيحها والتعرف على مستويات أداء المؤسسة مقارنة بالخطط الموضوعية (Elkhani, et al., 2014)، ويقوم تخطيط المهام بالمؤسسة على المعلومات المتوفرة لديها حول الأنشطة والوظائف المختلفة ومتطلبات كل منها، وبالتالي يستخدم القادة والمديرون المعلومات التي يوفرها نظام الـ (ERP) في تخطيط المهام الإدارية ومهام الأفراد واتخاذ القرارات السليمة. وتساهم جودة المعلومات التي يوفرها نظام الـ (ERP) بصورة ذات دلالة إحصائية في ترشيد قرارات القيادة وتوجيه المؤسسة ككل وتركيز المهام على الأنشطة المضيئة للقيمة والتخلص من تلك التي لا تضيف قيمة للمنظمة (Saleh, et al., 2013).

#### (د) أثر جودة المعلومات على التنمية البشرية:

لا شك أن نظام الـ (ERP) يدعم كفاءة وتطوير الأفراد العاملين بالمؤسسة وكفاءة وفعالية المؤسسة ككل، ورفع مستويات أداء الأفراد والمؤسسة وذلك من خلال توفير المعلومات الدقيقة حول كل العاملين بالمؤسسة ومستويات أدائهم. ويمكن استخدام هذه المعلومات بدورها في تحديد مستويات أداء كل العاملين والتعرف على احتياجات تطوير وتدريب العاملين بالمؤسسة، وهذا يساهم بدوره في رفع كفاءة ومهارات العاملين (Dezdar and Ainin, 2011)، وإذا لم يوفر نظام الـ (ERP) المعلومات عالية الجودة للمديرين والقادة وصناع القرار في المؤسسة حول الموارد البشرية بها، فسوف يؤدي ذلك إلى حدوث خلل في تحديد احتياجات تطوير وتنمية الموارد البشرية، وتحديد الاحتياجات الفعلية للموارد البشرية والمهارات الضرورية التي يحتاج العاملين إلى اكتسابها. وبالتالي، كلما ارتفعت جودة المعلومات التي يقدمها نظام الـ (ERP)، أصبحت المؤسسة أكثر قدرة وفعالية في تحديد احتياجات الأفراد بها ومن ثم اتخاذ الإجراءات اللازمة لتلبيتها (Li, 2011).

#### ثالثاً: منهجية الدراسة

##### 1/3 مجتمع وعينة الدراسة:

قام الباحثون بإجراء الدراسة على مستخدمي نظم المعلومات من الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية لدى ثلاثة شركات في قطاع الكهرباء في محافظة الإسماعيلية، وبلغ مجتمع الدراسة من العاملين بمختلف وظائفهم ومناصبهم وتخصصاتهم 4525 مفردة وذلك حتى نهاية العام 2022، واعتمدت الدراسة على أسلوب العينة العشوائية الطبقية،

ولذا تم اختيار عينة عشوائية طبقية من العاملين علي نظام تخطيط موارد المؤسسة لدى ثلاث شركات في قطاع الكهرباء في جمهورية مصر العربية، و ذلك عند معامل ثقة 95% ونسبة خطأ 5%، وتم تحديد عينة من مجتمع الدراسة باستخدام المعادلة التالية (سيكاران، 2011):

$$n = \frac{Q(1-Q)}{\frac{Q}{n_1} + \frac{(1-Q)}{n_2}}$$

**حيث إن:**

ق: نسبة الحد الأقصى لتوافر الخصائص المطلوبة دراستها في أي مجتمع، وتبلغ 50%.

د: نسبة الخطأ المسموح به، وتبلغ 5%.

د. م: الدرجة المعيارية المقابلة لمعامل الثقة 95%، وبذلك تكون الدرجة المعيارية المقابلة تساوي 1.96.

ن<sup>1</sup>: حجم مجتمع الدراسة.

ن: حجم العينة.

وبالتعويض في المعادلة السابقة يكون حجم عينة الدراسة من العاملين 354 مفردة وتم توزيع العينة على العاملين في الشركات محل الدراسة ويمكن توضيح مجتمع وعينة الدراسة من خلال الجدول التالي:

**جدول رقم (2) توزيع عينة الدراسة**

| الشركة                                     | العاملين | العينة |
|--------------------------------------------|----------|--------|
| شركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء            | 1655     | 129    |
| شركة القناة لتوزيع الكهرباء                | 2150     | 168    |
| الشركة المصرية لنقل الكهرباء بمنطقة القناة | 720      | 57     |
| المجموع                                    | 4525     | 354    |

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على البيانات المنشورة لقطاع الكهرباء في مصر.

وقد قام الباحثون بتوزيع قوائم الاستبيان على الفئات المختلفة من العاملين في شركات قطاع الكهرباء في جمهورية مصر العربية محل الدراسة وقد تم الرد عليها بنسب مختلفة من قبل مفردات العينة، ويوضح الجدول التالي مجتمع وعينة الدراسة والاستثمارات الموزعة والمستردة والمستبعدة لجميع فئات عينة الدراسة من العاملين كما يلي:

**جدول رقم (3) الاستثمارات الموزعة والمستردة والمستبعدة ونسبة الاستجابة لعينة الدراسة**

| الشركات                             | مجتمع الدراسة | عينة الدراسة | الاستثمارات الموزعة | الاستثمارات المستردة | الاستثمارات المستبعدة | نسبة الاستجابة |
|-------------------------------------|---------------|--------------|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء          | 1655          | 129          | 129                 | 107                  | 22                    | 82.95%         |
| القناة لتوزيع الكهرباء              | 2150          | 168          | 168                 | 135                  | 33                    | 80.36%         |
| المصرية لنقل الكهرباء بمنطقة القناة | 720           | 57           | 57                  | 48                   | 9                     | 84.21%         |
| المجموع                             | 4525          | 354          | 354                 | 290                  | 64                    | 81.92%         |

المصدر: من إعداد الباحثون.

### **2/3 أساليب التحليل الإحصائي:**

تم استخدام الحاسب الآلي بعد الانتهاء من جمع البيانات بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والذي يرمز له اختصاراً بالرمز SPSS، وذلك لتفريغ البيانات وجدولتها وإجراء التحليل الإحصائي المناسب لتلك البيانات واختبار صحة فروض الدراسة، وتطلب ذلك تطبيق بعض أساليب الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي وذلك كما يلي:

#### أ. الإحصاء الوصفي:

تم الاستعانة ببعض المقاييس الإحصائية الوصفية ومنها "الوسط الحسابي" و"الخطأ المعياري" و"المتوسط الحسابي" و"الانحراف المعياري" لتوصيف متغيرات الدراسة من خلال البيانات التي تم جمعها، وكذلك تم الاعتماد على معامل "ألفا كرو نباخ" الذي يستخدم لقياس مدى الثبات لفقرات قائمة الاستبيان وكذلك تم التأكد من صدق تلك الفقرات.

#### ب. الإحصاء الاستدلالي:

اعتمد الباحثون في تحليل بيانات الدراسة على أساليب الإحصاء التحليلي لاختبار صحة الفروض وهذه الأساليب ما يلي:

- 1- اختبار (t) ويستخدم لاختبار معنوية الفروق الإحصائية بين عينتين مستقلتين.
- 2- تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA لاختبار معنوية الفروق.
- 3- معامل الارتباط لقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة.
- 4- تحليل الانحدار الخطي البسيط.

#### 3/3 معاملات الصدق والثبات:

جدول رقم (4) نتائج معامل الصدق والثبات لأبعاد قائمة الاستبيان

| المتغير                       | معامل الثبات | معامل الصدق  |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة | 0.898        | 0.948        |
| التطوير التنظيمي              | 0.802        | 0.896        |
| جميع فقرات الاستبيان          | <b>0.854</b> | <b>0.924</b> |

المصدر: إعداد الباحثون.

يتبين من الجدول السابق رقم (4) أن درجة معامل ثبات جميع أبعاد محاور الاستبيان تتراوح ما بين (0.802 - 0.898) وهذا يعني أن قيمة معامل الثبات لجميع الأبعاد مرتفعة وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.5%) وبذلك تعتبر درجة الثبات لجميع مجالات الاستبيان مقبولة، كما يتبين أن جميع معاملات الصدق لجميع أبعاد محاور الاستبيان تتراوح ما بين (0.896 - 0.948) وهذا يعني أن قيمة معاملات الصدق لجميع أبعاد الاستبيان مرتفعة وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.5%) وبذلك تعتبر جميع مجالات الاستبيان صادقة لما وضعت له.

#### رابعاً: نتائج الدراسة الميدانية

##### أ- الإحصاء الوصفي

##### 1. تحليل فقرات بُعد جودة المعلومات علي جودة الخدمة:

جدول رقم (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لفقرات بعد جودة المعلومات علي جودة الخدمة

| م . | الفقرة                                                                         | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1   | يقدم نظام الـ (ERP) المعلومات بطريقة متناسقة                                   | 3.42            | 1.14              | 68.34%          | 1       |
| 2   | يتم تحديث نظام الـ (ERP) بشكل دوري لمعالجة الأخطاء التي تظهر من خلال المعلومات | 3.24            | 1.26              | 64.76%          | 2       |
| 3   | يقدم نظام الـ (ERP) معلومات تتسم بالحدثة والدقة                                | 3.14            | 1.26              | 62.76%          | 3       |
| 5   | الفترة الزمنية المتوقعة بين تنفيذ الخدمة والحصول عليها قصيرة                   | 2.93            | 1.37              | 58.69%          | 5       |
| 4   | تعمل معلومات نظام الـ (ERP) على تذليل الصعوبات بخلاف الأنظمة التقليدية         | 3.07            | 1.24              | 61.45%          | 4       |

|              |      |      |        |
|--------------|------|------|--------|
| متوسط البُعد | 3.16 | 1.25 | 63.20% |
|--------------|------|------|--------|

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من بيانات الجدول السابق رقم (5) أن الدرجة الكلية لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات المرتبطة ببعد جودة المعلومات علي جودة الخدمة جاءت متوسطة حيث بلغ متوسطها الحسابي (3.16) وبانحراف معياري (1.25).

## 2. تحليل فقرات بُعد جودة المعلومات على الهيكل التنظيمي:

جدول رقم (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لفقرات بعد جودة المعلومات على الهيكل التنظيمي

| م. | الفقرة                                                                        | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1  | تساعد معلومات نظام الـ (ERP) على وجود اتصال قوي داخل أقسام الشركة             | 3.46            | 1                 | 69.17%          | 1       |
| 2  | تساهم معلومات نظام الـ (ERP) في دقة وسلامة القرارات المتعلقة بالهيكل التنظيمي | 3.17            | 1.23              | 63.31%          | 2       |
| 3  | تتاح معلومات نظام الـ (ERP) علي حسب المستوى الإداري                           | 3.03            | 1.32              | 60.69%          | 3       |
|    | متوسط البُعد                                                                  | 3.22            | 1.18              | 64.39%          |         |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من بيانات الجدول السابق رقم (6) أن الدرجة الكلية لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات المرتبطة ببعد جودة المعلومات على الهيكل التنظيمي جاءت متوسطة حيث بلغ متوسطها الحسابي (3.22) وبانحراف معياري (1.18).

## 3. تحليل فقرات بُعد جودة المعلومات على القيادة والمهام:

جدول رقم (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لفقرات بعد جودة المعلومات على القيادة والمهام

| م. | الفقرة                                                                                          | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1. | يوفر نظام الـ (ERP) معلومات تقيد متخذي القرار                                                   | 2.96            | 1.36              | 59.17%          | 5       |
| 2. | تغطي معلومات نظام الـ (ERP) موضوعات مختلفة بالعمل                                               | 3.22            | 1.18              | 64.34%          | 3       |
| 3. | يوفر نظام الـ (ERP) المعلومات عن كافة الأنشطة المختلفة                                          | 3.13            | 1.25              | 62.55%          | 4       |
| 4. | يوفر نظام الـ (ERP) المعلومات التي تساعد على تحديد الانحرافات واتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيحها | 3.46            | 1.13              | 69.24%          | 1       |
| 5. | تساهم المعلومات في ترشيح قرارات القادة وتوجيه المؤسسة                                           | 3.31            | 1.06              | 66.28%          | 2       |
|    | متوسط البُعد                                                                                    | 3.22            | 1.2               | 64.32%          |         |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من بيانات الجدول السابق رقم (7) أن الدرجة الكلية لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات المرتبطة ببعد جودة المعلومات على القيادة والمهام جاءت متوسطة، حيث بلغ متوسطها الحسابي (3.22) وبانحراف معياري (1.20).

#### 4. تحليل فقرات بُعْد جودة المعلومات على التنمية البشرية:

جدول رقم (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لفقرات بعد جودة المعلومات على التنمية البشرية

| م.           | الفقرة                                                                           | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | الترتيب |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------|
| 1.           | يوفر نظام الـ (ERP) المعلومات حول الموارد البشرية الموجودة بالمؤسسة واحتياجاتها  | 3.38            | 1.09              | 67.52%          | 1       |
| 2.           | تساعد معلومات نظام الـ (ERP) في تخطيط الموارد البشرية وتوفير الاحتياجات الضرورية | 3.25            | 1.05              | 65.03%          | 2       |
| 3.           | تساهم معلومات نظام الـ (ERP) في التعرف على احتياجات تطوير وتدريب العاملين        | 3.18            | 1.33              | 63.52%          | 3       |
| 4.           | توفر معلومات نظام الـ (ERP) للأفراد مقارنة أدائهم السابق بالأداء الحالي          | 3.03            | 1.33              | 60.55%          | 4       |
| متوسط البُعد |                                                                                  | 3.21            | 1.2               | 64.16%          |         |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من بيانات الجدول السابق رقم (8) أن الدرجة الكلية لإجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات المرتبطة ببعد جودة المعلومات علي التنمية البشرية جاءت متوسطة حيث بلغ متوسطها الحسابي (3.21) وبانحراف معياري (1.20).

#### ب- اختبارات الفروض:

##### - الفرض الرئيس الأول:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة علي جودة الخدمة. ولاختبار هذا الفرض قام الباحثون بعدد من الاختبارات وذلك على النحو التالي:

##### أ. معامل الارتباط:

يبين الجدول التالي معامل الارتباط بين جودة المعلومات كمتغير مستقل وجودة الخدمة كمتغير تابع.

جدول رقم (9) معامل الارتباط للفرض الرئيس الأول

| المتغير        | الاختبار       | جودة المعلومات | جودة الخدمة |
|----------------|----------------|----------------|-------------|
| جودة المعلومات | معامل الارتباط | 1              | 0.937       |
|                | المعنوية       | 0.000          | 0.000       |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (9) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بنسبة 93.7% عند مستوى معنوية 0.05 بين جودة المعلومات وجودة الخدمة.

##### ب. معامل التحديد:

جدول رقم (10) معامل التحديد للفرض الرئيس الأول

| المتغير المستقل | معامل التحديد | معامل التحديد المعدل | الخطأ المعياري |
|-----------------|---------------|----------------------|----------------|
| جودة المعلومات  | 0.878         | 0.877                | 5.477          |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يوضح الجدول السابق رقم (10) أن معامل التحديد  $R^2 = 0.878$  وهو ما يعني أن جودة المعلومات يفسر جودة الخدمة بنسبة 87.8%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

#### ج. تحليل التباين ANOVA Test:

جدول رقم (11) تحليل التباين للفرض الرئيس الأول

| البيان   | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | F        | المعنوية |
|----------|----------------|--------------|----------------|----------|----------|
| الانحدار | 61967          | 1            | 61967          | 2065.788 | 0.000    |
| البواقي  | 8639.1         | 288          | 29.997         |          |          |
| المجموع  | 70606          | 289          |                |          |          |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال الجدول السابق رقم (11) وجود علاقة ارتباط معنوية طردية بين جودة المعلومات وجودة الخدمة، ويظهر ذلك من خلال قيمة "ف" وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 وتدل على صحة وجوهية العلاقة بين المتغيرين وجودة الإطار وصحة الاعتماد على نتائجه بدون أخطاء.

#### د. تحليل الانحدار:

جدول رقم (12) تحليل نتائج الانحدار للفرض الرئيس الأول

| النموذج | المعاملات غير المعيارية | الخطأ المعياري | المعاملات المعيارية | اختبارات | المعنوية |
|---------|-------------------------|----------------|---------------------|----------|----------|
|         |                         |                |                     |          |          |
| 1       | الثابت                  | 11.74          | 1.07                | 10.975   | 0.000    |
|         | جودة المعلومات          | 2.935          | 0.065               | 45.451   | 0.000    |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يظهر من خلال الجدول السابق رقم (12) أن قيم اختبار "ت" لجميع عبارات متغير جودة المعلومات ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 0.05 ويبين هذا قوة العلاقة الانحدارية بين جودة المعلومات وجودة الخدمة.

• مما سبق يمكن للباحثون قبول الفرض أي أنه:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على جودة الخدمة.

#### - الفرض الرئيس الثاني:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على الهيكل التنظيمي

ولاختبار هذا الفرض قام الباحثون بعدد من الإختبارات وذلك على النحو التالي:

#### أ. معامل الارتباط:

يبين الجدول التالي معامل الارتباط بين جودة المعلومات كمتغير مستقل والهيكل التنظيمي كمتغير تابع.

جدول رقم (13) معامل الارتباط للفرض الرئيس الثاني

| المتغير        | الاختبار       | جودة المعلومات | الهيكل التنظيمي |
|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| جودة المعلومات | معامل الارتباط | 1              | 0.849           |
|                | المعنوية       | 0.000          | 0.000           |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (13) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بنسبة 84.9% عند مستوى معنوية 0.05 بين جودة المعلومات والهيكل التنظيمي.

#### ب. معامل التحديد:

جدول رقم (14) معامل التحديد للفرض الرئيس الثاني

| المتغير المستقل | معامل التحديد | معامل التحديد المعدل | الخطأ المعياري |
|-----------------|---------------|----------------------|----------------|
| جودة المعلومات  | 0.721         | 0.721                | 8.263          |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يوضح الجدول السابق رقم (14) أن معامل التحديد  $R^2 = 0.721$  وهو ما يعني أن جودة المعلومات تفسر الهيكل التنظيمي بنسبة 72.1%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

#### ج. تحليل التباين ANOVA Test:

جدول رقم (15) تحليل التباين للفرض الرئيس الثاني

| البيان   | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | F      | المعنوية |
|----------|----------------|--------------|----------------|--------|----------|
| الانحدار | 50943          | 1            | 50943          | 746.11 | 0.000    |
| البواقي  | 19664          | 288          | 68.278         |        |          |
| المجموع  | 70606          | 289          |                |        |          |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال الجدول السابق رقم (15) وجود علاقة ارتباط معنوية طردية بين جودة المعلومات والهيكل التنظيمي، ويظهر ذلك من خلال قيمة "ف" وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 وتدل على صحة وجوهية العلاقة بين المتغيرين وجودة الإطار وصحة الاعتماد على نتائجه بدون أخطاء.

#### د. تحليل الانحدار:

جدول رقم (16) تحليل نتائج الانحدار للفرض الرئيس الثاني

| النموذج | المعاملات غير المعيارية |                | المعاملات المعيارية | اختبار ت | المعنوية |
|---------|-------------------------|----------------|---------------------|----------|----------|
|         | بيتا                    | الخطأ المعياري | بيتا                |          |          |
| 1       | 15.235                  | 1.643          | 0.849               | 9.273    | 0.000    |
|         | 4.439                   | 0.163          |                     | 27.315   | 0.000    |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يظهر من خلال الجدول السابق رقم (16) أن قيم اختبار "ت" لجميع عبارات متغير جودة المعلومات ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 0.05 ويبين هذا قوة العلاقة الانحدارية بين جودة المعلومات والهيكل التنظيمي.

• مما سبق يمكن للباحثون قبول الفرض أي أنه:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على الهيكل التنظيمي.

#### - الفرض الرئيس الثالث:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على القيادة والمهام

ولاختبار هذا الفرض قام الباحثون بعدد من الاختبارات وذلك على النحو التالي:

## أ. معامل الارتباط:

يبين الجدول التالي معامل الارتباط بين جودة المعلومات كمتغير مستقل والقيادة والمهام كمتغير تابع.

جدول رقم (17) معامل الارتباط للفرض الرئيس الثالث

| المتغير        | الاختبار       | جودة المعلومات | القيادة والمهام |
|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| جودة المعلومات | معامل الارتباط | 1              | 0.893           |
|                | المعنوية       | 0.000          | 0.000           |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (17) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بنسبة 89.3% عند مستوى معنوية 0.05 بين جودة المعلومات والقيادة والمهام.

## ب. معامل التحديد:

جدول رقم (18) معامل التحديد للفرض الرئيس الثالث

| المتغير المستقل | معامل التحديد | معامل التحديد المعدل | الخطأ المعياري |
|-----------------|---------------|----------------------|----------------|
| جودة المعلومات  | 0.798         | 0.797                | 7.0436         |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يوضح الجدول السابق رقم (18) أن معامل التحديد  $R^2 = 0.798$  وهو ما يعني أن جودة المعلومات تفسر القيادة والمهام بنسبة 79.8%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

## ج. تحليل التباين ANOVA Test:

جدول رقم (19) تحليل التباين للفرض الرئيس الثالث

| البيان   | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | F       | المعنوية |
|----------|----------------|--------------|----------------|---------|----------|
| الانحدار | 56318          | 1            | 56318          | 1135.17 | 0.145    |
| البواقي  | 14288          | 288          | 49.612         |         |          |
| المجموع  | 70606          | 289          |                |         |          |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال الجدول السابق رقم (19) وجود علاقة ارتباط معنوية طردية بين جودة المعلومات والقيادة والمهام، ويظهر ذلك من خلال قيمة "ف" وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 وتدل على عدم صحة وجوهية العلاقة بين المتغيرين وجودة الإطار وصحة الاعتماد على نتائجه بدون أخطاء.

## د. تحليل الانحدار:

جدول رقم (20) تحليل نتائج الانحدار للفرض الرئيس الثالث

| النموذج | المعاملات غير المعيارية |                | المعاملات المعيارية | اختبار ت | المعنوية |
|---------|-------------------------|----------------|---------------------|----------|----------|
|         | بيتا                    | الخطأ المعياري |                     |          |          |
| 1       | الثابت                  | 13.773         | 1.379               | 9.985    | 0.000    |
|         | جودة المعلومات          | 2.757          | 0.082               | 33.692   | 0.000    |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يظهر من خلال الجدول السابق رقم (20) أن قيم اختبار "ت" لجميع عبارات متغير جودة المعلومات ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 0.05 ويبين هذا قوة العلاقة الانحدارية بين بعد جودة المعلومات والقيادة والمهام.

• مما سبق يمكن للباحثون قبول الفرض أي أنه:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على القيادة والمهام.

#### - الفرض الرئيس الرابع:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على تنمية الموارد البشرية

ولاختبار هذا الفرض قام الباحثون بعدد من الاختبارات وذلك على النحو التالي:

#### أ. معامل الارتباط:

يبين الجدول التالي معامل الارتباط بين جودة المعلومات كمتغير مستقل والتنمية البشرية كمتغير تابع.

جدول رقم (21)معامل الارتباط للفرض الرئيس الرابع

| المتغير        | الاختبار       | جودة المعلومات | التنمية البشرية |
|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| جودة المعلومات | معامل الارتباط | 1              | 0.868           |
|                | المعنوية       | 0.000          | 0.000           |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (21) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بنسبة 86.8% عند مستوى معنوية 0.05 بين جودة المعلومات والتنمية البشرية.

#### ب. معامل التحديد:

جدول رقم (22) معامل التحديد للفرض الرئيس الرابع

| المتغير المستقل | معامل التحديد | معامل التحديد المعدل | الخطأ المعياري |
|-----------------|---------------|----------------------|----------------|
| جودة المعلومات  | 0.754         | 0.753                | 7.765          |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يوضح الجدول السابق رقم (22) أن معامل التحديد  $R^2 = 0.754$  وهو ما يعني أن جودة المعلومات تفسر التنمية البشرية بنسبة 75.4%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

#### ج. تحليل التباين ANOVA Test:

جدول رقم (23)تحليل التباين للفرض الرئيس الرابع

| البيان   | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | F       | المعنوية |
|----------|----------------|--------------|----------------|---------|----------|
| الانحدار | 53241          | 1            | 53241          | 883.011 | 0.000    |
| البواقي  | 17365          | 288          | 60.295         |         |          |
| المجموع  | 70606          | 289          |                |         |          |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال الجدول السابق رقم (23) وجود علاقة ارتباط معنوية طردية بين جودة المعلومات والتنمية البشرية، ويظهر ذلك من خلال قيمة "ف" وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 وتدل على صحة وجوهية العلاقة بين المتغيرين وجودة الإطار وصحة الاعتماد على نتائجه بدون أخطاء.

#### د. تحليل الانحدار:

جدول رقم (24) تحليل نتائج الانحدار للفرض الرئيس الرابع

| المعنوية | اختبار ت | المعاملات المعيارية | المعاملات غير المعيارية |       | النموذج        |   |
|----------|----------|---------------------|-------------------------|-------|----------------|---|
|          |          | بيتا                | الخطأ المعياري          | بيتا  |                |   |
| 0.00     | 10.196   | 0.868               | 1.509                   | 15.38 | الثابت         | 1 |
| 0.000    | 29.715   |                     | 0.112                   | 3.33  | جودة المعلومات |   |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يظهر من خلال الجدول السابق رقم (24) أن قيم اختبار "ت" لجميع عبارات متغير جودة المعلومات ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 0.05 ويبين هذا قوة العلاقة الانحدارية بين جودة المعلومات والتنمية البشرية.

• مما سبق يمكن للباحثون قبول الفرض أي أنه:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على التنمية البشرية.

#### خامساً: النتائج والتوصيات

##### 1/5 النتائج:

1. توصلت الدراسة أن هناك بعض العناصر الأساسية اللازمة لزيادة جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة من أجل تحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء بجمهورية مصر العربية حيث تعتبر تلك العناصر من أهم المقومات التي يجب توفرها في تلك الشركات.
2. بينت الدراسة أن هناك علاقة بين جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة وتحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء بجمهورية مصر العربية، وكذلك يوجد أثر لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق التطوير التنظيمي في تلك الشركات.
3. أشارت نتائج الدراسة أن جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة تساعد على تحديد الانحرافات واتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيحها.
4. بينت الدراسة أن جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة تتلاءم مع متطلبات عمل الشركة وخصوصاً فيما يتعلق بزيادة القدرة علي اختيار أفضل الأساليب لإنجاز الأعمال.

##### 2/5 التوصيات:

1. ضرورة العمل على توفير العناصر الأساسية اللازمة لزيادة جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة من أجل تحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء بجمهورية مصر العربية حيث تعتبر تلك العناصر من أهم المقومات التي يجب توفرها في تلك الشركات.
2. العمل على الاهتمام بطبيعة العلاقة القوية بين جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة و تحقيق التطوير التنظيمي في شركات قطاع الكهرباء بجمهورية مصر العربية، وكذلك ضرورة الاستفادة من طبيعة الأثر الإيجابي لجودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة علي تحقيق التطوير التنظيمي في تلك الشركات، وذلك من خلال الاستفادة من تجارب المؤسسات التي طبقت نظام تخطيط موارد المؤسسة لديها بنجاح، والاعتماد علي نتائجها في تطوير النظم المستخدمة.
3. ضرورة أن تهتم الشركات بالاستفادة من رضا المستخدمين عن نظام تخطيط موارد المؤسسة في تنفيذ العاملين للمهام المختلفة بصورة أفضل وزيادة إنتاجية العاملين بالشكل الذي يؤدي إلى تحسين الأداء في الشركات و أن تعمل على الاستفادة من أفكار العاملين في زيادة الاستفادة من النظام وتطويرها ليمت تطبيقها بالشكل المناسب، بالإضافة إلي الحصول علي مقترحات مستخدمي النظام باستمرار والاستفادة منها.

4. ضرورة العمل على تطوير أهداف تطبيق جودة المعلومات بنظام تخطيط موارد المؤسسة بالشكل الذي يتوافق مع رؤية المستخدمين للنظام وضرورة الاهتمام بوجود معايير وأسس محددة ومزايا تساهم في تعزيز وتطوير أداء العاملين وزيادة درجة الابتكار والإبداع لتطبيق النظام، وضرورة أن تعمل الشركات بشكل دوري على إدخال التقنيات المتطورة ووضع الخطط المستقبلية وتطوير خصائص النظام الحالية من خلال إجراء التعديلات الجوهرية اللازمة من أجل تحسين الخدمات بصفة مستمرة.

## المراجع

1. جاد الرب، سيد محمد. (2013). *إدارة الإبداع والتميز التنافسي*. مطابع الدار الهندسية. القاهرة. مصر. ص 249.
2. سيكاران، أوما. (2011). *طرق البحث في الإدارة: مدخل بناء المهارات البحثية* ترجمة: إسماعيل على بسيوني". دار المريخ للنشر والتوزيع. القاهرة. مصر. ص 91.
3. صقر، إسماعيل صبرى. (2018). *تقييم قيادات المنظمات الحكومية بهدف إحداث التطوير التنظيمي. رسالة ماجستير*. كلية التجارة. جامعة قناة السويس.
4. عبد اللطيف. ناصر نور الدين، والبابلي، محمد محمود حسن. (2015). *تصميم وإدارة قواعد البيانات ERP – Oracle Access – مدخل تطبيقي*. الدار الجامعية. الإسكندرية. مصر. ص 66.
5. المسدي، عادل عبد المنعم. (2014). *أثر متطلبات نجاح إدارة التغيير في التطوير التنظيمي. مجلة التجارة والتمويل*. كلية التجارة. جامعة طنطا. العدد الأول. ص 3.
6. Ahmady, Gholam Ali. Mehrpour, Maryam and Nikooravesh, Aghdas. (2016). Organizational Structure. *3rd International Conference on New Challenges in Management and Organization: Organization and Leadership, 2 May 2016*. Dubai. UAE. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 230. 455 – 462.
7. Aremu, A. Y. Shahzad, A & Hassan, S. (2018). Determinants of Enterprise Resource Planning adoption on organizations' performance among medium enterprises. *LogForum*. 14(2). 245-255.
8. Cummings, T. G & Worley, C. G. (2014). *Organization development and change*. Cengage learning. 137.
9. Dezdar, S & Ainin, S. (2011). Examining ERP implementation success from a project environment perspective. *Business Process Management Journal*. 17(6). 919-939.
10. El Mohadab, M. Khalene, B. B & Safi, S. (2017). Enterprise resource planning: Introductory overview. In *2017 International Conference on Electrical and Information Technologies (ICEIT)*. 1-4.
11. Elkhani, N. Soltani, S & Nazir Ahmad, M. (2014). The effects of transformational leadership and ERP system self-efficacy on ERP system usage. *Journal of Enterprise Information Management*. 27 (6). 759-785.
12. Emmons, K. L. (2018). Exploring the Organizational Development Changes Needed by Healthcare Leaders to Increase Engagement by Nurse Managers. *PhD Thesis*. Colorado Technical University.
13. Garg, P & Agarwal, D. (2014). Critical success factors for ERP implementation in a Fortis hospital: an empirical investigation. *Journal of Enterprise Information Management*. 27(4). 402-423.
14. Hassan, M. K & Mouakket, S. (2016). ERP and organizational change: A case study examining the implementation of accounting modules. *International Journal of Organizational Analysis*. 24(3). 487-515.
15. Ilac, Emerald Jay D. Bertulfo, Donald Jay M. and Castro. Nicole S. (2018). *Leadership and Organizational Development*. Emerald Jay D. Ilac. 257-260.
16. Jenab, K. Staub, S. Moslehpour, S. & Wu, C. (2019). Company performance improvement by quality based intelligent-ERP. *Decision Science Letters*. 8 (2). 151-162.
17. Li, Y. (2011). ERP adoption in Chinese small enterprise: an exploratory case study. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 22(4). 489-505.
18. Mackenzie, Jessica and Gordon, Rebecca. (2016). *A Study on Organizational Development*. Australian Aid. 17.
19. Migdadi, M. M & Abu Zaid, M. K. S. (2016). An empirical investigation of knowledge management competence for enterprise resource planning systems success: insights from Jordan. *International Journal of Production Research*. 54(18). 5480-5498.

20. Njihia, E & Mwirigi, F. M. (2014). The effects of enterprise resource planning systems on firm's performance: A survey of commercial banks in Kenya. *International journal of business and commerce*. 3(8). 120-129.
21. Pimentel, A. C. M & Mesquita, Spinola. M. (2013). ERP implementation influence in SMEs organizational structure. In *2013 Proceedings of PICMET'13: Technology Management in the IT-Driven Services (PICMET)*. IEEE. 1535-1541.
22. Qutaishat, F. T. Khattab, S. A. Zaid, M. K. S. A & Al-Manasra, E. A. (2012). The effect of ERP successful implementation on employees' productivity, service quality and innovation: An empirical study in telecommunication sector in Jordan. *International Journal of Business and Management*. 7(19). 5.
23. Ravasan, A. Z. Nabavi, A & Mansouri, T. (2015). Can Organizational Structure Influence ERP Success? *International Journal of Information Systems and Supply Chain Management (IJISSCM)*. 8 (1). 39-59.
24. Romme, A. G. L. (2011). Organizational development interventions: An artifaction perspective. *The Journal of Applied Behavioral Science*. 47(1). 8-32.
25. Saleh, M. F. Abbad, M & Al-Shehri, M. (2013). ERP implementation success factors in Saudi Arabia. *International Journal of Computer Science and Security*. 7(1). 15-30.
26. Thompson, Robyn C., Oludayo Olufolorunsho Olugbara, and Alveens Singh. (2018). Deriving critical success factors for implementation of enterprise resource planning systems in higher education institution. *African Journal of Information System*. 10(1). 21-44.
27. Turi, J. A. Sorooshian, S & Javed, Y. (2019). *Impact of cognitive learning factors on sustainable organizational development*. Heliyon. 5(9). 12-34.
28. Ullah, A. Baharun, R. B. Nor, K. Siddique, M & Bhatti, M. N. (2017). Enterprise Resource Planning (ERP) Systems and ERP Quality Factors: A Literature Review. *Journal of Managerial Sciences*. 11(3). 297-322.
29. Wieder, P. Butler, J. M. Theilmann, W & Yahyapour, R. (2011). *Service level agreements for cloud computing*. Springer Science & Business Media. 57.