

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت (مع دراسة ميدانية)

إعداد

دكتورة / منال حامد فراج

استاذ مساعد المحاسبة - المعهد العالى للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

أكاديمية الشروق

ملخص البحث :

يهدف هذا البحث إلي التعرف على أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت ، ولتحقيق ذلك الهدف تناولت الباحثة الاطار النظرى للبحث وأشتقاق فروض البحث . ثم قامت بأجراء دراسة ميدانية للتحقق من صحة الفروض التي توصلت اليها من خلال الدراسة النظرية، وتوصلت نتائج البحث إلي أن مستجدات التحول الرقمي ادت إلى ضرورة تطوير نظم التكاليف فى المنشآت حتى تتناسب مع البيئة الحديثة ، كما توصلت النتائج إلي وجود نظم تكاليف حديثة تتناسب مع مستجدات التحول الرقمي وهى نظام محاسبة أستهلاك الموارد(RCA) ، نظام التكلفة على أساس المواصفات (ABCII) ، نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت(TDABC) ، نظام التكلفة المستهدفة(TC)، كما توصلت النتائج أيضا إلي أن إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يؤدي إلى زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت .

Abstract

This research aims to identify the effect of using an enterprise resource planning (ERP) system on increasing the efficiency of the cost systems used in light of the digital transformation of establishments, and to achieve that goal the researcher dealt with the theoretical framework of the research and the derivation of research hypotheses. Then it conducted a field study to verify the validity of the hypotheses that it had reached through the theoretical study, and the results of the research concluded that the developments in digital transformation led to the need to develop cost systems in the facilities to suit the modern environment, and the results reached to the existence of modern cost systems commensurate with the developments The digital transformation which is the resource consumption accounting system (RCA), the specification-based cost system (ABCII), the time-directed activity based costing system (TDABC), the target cost system (TC), and the results also reached that the use of the enterprise resource planning system (ERP) leads to an increase in the efficiency of the cost systems used in light of the digital transformation of the facilities.

١- مقدمة البحث

شهدت السنوات الأخيرة تطور مذهل في الأجهزة والآلات والأنظمة الذكية وظهور تقنية التحول الرقمي مما سيؤدي إلى أختصار الوقت وخفض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أكثر في العملية الإنتاجية وقدرة كبيرة في معالجة البيانات والذكاء الاصطناعي ، ولا شك أن هذه المستجدات ستعمل على اتساع نطاق التطوير والتغيير وحدوث تحولات غير مسبوقه في الإقتصاد وسوق العمل والقطاع الصناعي ، حيث يمثل التحول الرقمي واحداً من أهم دوافع ومحفزات النمو في المنشآت مما يفرض على المنشآت سباقاً حاسماً لتطوير حلول مبتكرة ، تضمن استمراريتها في دائرة المنافسة .

كما أدى التحول الرقمي سواء في مجال الإنتاج أو في مجال المعلومات الى ازدياد حدة المنافسة بين منظمات الأعمال ، وكان من نتائج هذه المنافسة المتزايدة أن سعت المنشآت إلي الإهتمام بإرضاء العملاء وجذبهم و الإحتفاظ بهم عن طريق تقديم منتج منافس من حيث الجودة العالية والتكلفة المنخفضة والوقت المناسب ، ولتحقيق هدي الجودة وتخفيض التكلفة كوسيلة لإرضاء العميل، فقد تطلب ذلك من المنشآت إعادة النظر في نظم التصنيع المتبعة من قبلها، والاتجاه نحو تطبيق نظم التصنيع المتقدمة، حيث يتم في ظل هذه النظم تقليص الكثير من التكاليف التشغيلية، الأمر الذي سيكون له انعكاسات على تكلفة المنتجات وجودتها.

من هنا ازدادت الحاجة إلى تطوير نظم التكاليف في ظل العلاقة التبادلية مع التغيرات التقنية، وحدة المنافسة العالمية، وارتفاع تكلفة المعلومات، وحاجة العملاء لتنوع الإنتاج بشكل كبير، وأدى ذلك إلى انتقاد النظم التقليدية لقصورها في قياس تكلفة الإنتاج بصورة ملائمة ودقيقة ، وعدم قدرتها علي عزل تكاليف الطاقة العاطلة عن تكلفة المنتج.

ونتيجة لذلك جاء البحث لتسليط الضوء على نظم التكاليف الحديثة التي تلبى متطلبات وتطورات بيئة التحول الرقمي ، ومنها نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام التكاليف علي أساس المواصفات، ونظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت، ونظام التكلفة المستهدفة .

٢ - مشكلة البحث

كشفت مستجدات التحول الرقمي عدم ملاءمة وفعالية أنظمة التكاليف التقليدية في تحقيق الدور المطلوب منها خصوصاً في ظل تبني منشآت الأعمال لاستراتيجيات تنافسية تجعلها قادرة على البقاء والاستمرار، كما أن افتقار معلومات التكاليف المتاحة إلى خاصيتي الدقة والشمول قد أفقدها بالتبعية قيمتها الاستخدامية ونفعيتها في العديد من المجالات المتعلقة باتخاذ القرارات خاصة تلك المتعلقة باستراتيجيات المواجهة والبقاء في بيئة الأعمال التنافسية. الأمر الذي له انعكاسات سلبية على تلبية احتياجات المنشآت من المعلومات .

إن البيئة التنافسية الحديثة وحاجة المنشآت إلى تدعيم موقفها التنافسي من خلال مداخل التميز المختلفة قد تطلب نوعية من أنظمة معلومات التكاليف تختلف تماماً عن الأنظمة التقليدية السائدة، فهدف التكلفة في النظم التقليدية هو المنتج، أما هدف التكلفة في النظم الحديثة إما أنشطة خلق القيمة أو خصائص ومواصفات المنتج؛ لذلك فإن مشكلة الدراسة تتمثل في عدم ملاءمة أنظمة التكاليف التقليدية لطبيعة وخصائص مستجدات التحول الرقمي ومتطلبات البيئة التنافسية واستراتيجيات الإدارة، ومن ثم الحاجة إلى تطوير نظم تكاليف وتفعيل دورها وزيادة كفاءتها لمواكبة مستجدات التحول الرقمي .

ولذلك جاءت هذه الدراسة بالبحث في نظم التكاليف الحديثة، لما لها من أهمية وملاءمة أكبر من نظم التكاليف التقليدية على منشآت الأعمال في ظل ثورة التحول الرقمي، وأساليب التصنيع الحديثة ، وقد تم تسليط الضوء على أهم نظم محاسبة التكاليف الحديثة التي تتميز بشمول معلوماتها وأهميتها في اتخاذ القرارات ، ومنها نظام محاسبة استهلاك الموارد، نظام التكاليف على أساس المواصفات ، نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ، نظام التكلفة المستهدفة ، ومن ناحية أخرى ولكي تنجح نظم التكاليف في أن تؤدي دورها بكفاءة بما يتواءم مع مستجدات التحول الرقمي للمنشآت ، ينبغي البحث عن آليات جديدة توفر لهذه النظم المعلومات التفصيلية والدقيقة والملائمة التي تحتاج إليها.

ومن أبرز الأليات التي تعمل على تحقيق تكامل مستمر للمعلومات المتدفقة عبر أجزاء المنشأة نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) ، وهو من مستجدات التحول الرقمي وينطوي على مجموعه من الأنظمة الفرعية التي تعمل سويا على دمج العمليات الأساسية الخاصة بمراد الشركة، في قاعدة بيانات واحدة، بحيث تجعل عملية الحصول على البيانات وتداولها أمرا يتصف بالسهولة واليسر بين مختلف أقسام الشركة وفروعها، بالإضافة إلى أن التطورات في شبكة المعلومات الدولية أدى إلى إمكانية مشاركة الشركة للمعلومات مع الموردين والعملاء من خلال نظم تخطيط مراد المؤسسة (ERP) ، وبالتالي قد يكون هناك تأثير لإستخدام نظام تخطيط مراد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت .

ومن هنا جاء هذا البحث للتعرف على أثر إستخدام نظام تخطيط مراد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي والمتمثلة في نظام محاسبة استهلاك المراد ، نظام التكاليف على أساس المواصفات ، نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ، نظام التكلفة المستهدفة .

بناء على ما تقدم فإن مشكلة البحث تتبلور في السؤال الرئيسي التالي :

- هل يوجد أثر لاستخدام نظام تخطيط مراد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي المنشآت .

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يوجد أثر لاستخدام نظام تخطيط مراد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك المراد (RCA)؟

- هل يوجد أثر لاستخدام نظام تخطيط مراد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس المواصفات (ABCII)؟

- هل يوجد أثر لاستخدام نظام تخطيط مراد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) ؟

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

- هل يوجد أثر لاستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC) ؟

٣- أهمية البحث

تتبع أهمية البحث في تناوله لأحد أهم الموضوعات المعاصرة والتي تشغل الفكر الإداري والمحاسبي وهو موضوع تطوير نظم التكاليف بما يحقق دقة وموضوعية القياس وجودة وملاءمة الإفصاح عن المعلومات، ولتمكين الإدارة من تدعيم مقدرتها التنافسية وذلك من خلال تسليط الضوء على أهم نظم التكاليف التي تتواكب مع مستجدات التحول الرقمي ، وتنقسم إلى :

- أهمية علمية

- يستمد البحث أهميته العلمية في أنه يتناول موضوع من أهم الموضوعات المعاصرة وهو نظم التكاليف التي تتواكب مع مستجدات التحول الرقمي ، بالإضافة إلى أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة كل منهم .

- يمكن أن يكون هذا البحث نواه لدراسات وأبحاث مستقبلية ، حيث يوجد ندرة في الدراسات التي تناولت نظم التكاليف التي تتواكب مع بيئة التحول الرقمي، لذلك يعتبر هذا البحث هو أول دراسة تتناول هذا الموضوع ، حيث يضيف البحث إضافة جديدة للمكتبة المحاسبية .

- أهمية عملية

أصبحت إدارة المنشآت في حاجة ماسة إلى تطوير نظم محاسبة التكاليف لكي تتواكب مع مستجدات التحول الرقمي بما يمكنها من البقاء والنمو ودعم قدراتها التنافسية ، حيث أن تطبيق البحث في منشآت الأعمال المصرية يجعلها قادرة على مواجهة المنافسة الشديدة التي تواجهها .

٤ - أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل مستجدات التحول الرقمي للمنشآت ، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :-

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

- التعرف على التحول الرقمي وأهميته وأثره على نظم التكاليف فى منشآت الاعمال
- التعرف على نظم التكاليف التى تتواكب مع مستجدات التحول الرقمى .
- التعرف على أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) فى منشآت الاعمال .
- التعرف على أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة(ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة فى المنشآت .

٥ - فروض البحث

فى ضوء مشكلة البحث وأهميته وأهدافه يمكن صياغة فروض البحث كما يلى :

الفرض الرئيسى للبحث :

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة فى ظل التحول الرقمى للمنشآت .
حيث يتفرع هذا الفرض إلى الفروض الفرعية التالية:

الفرضي الفرعى الأول :

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA) .

الفرض الفرعى الثانى:

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس المواصفات (ABCII).

الفرض الفرعى الثالث:

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC)

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

الفرض الفرعى الرابع:

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC) .

٦- منهج البحث

تحقيقاً لهدف البحث وفي ضوء الأسئلة البحثية التي تحاول الباحثة الإجابة عليها ، سوف تعتمد الباحثة على المنهجين الاستنباطي والاستقرائي . حيث تستخدم المنهج الاستنباطي لبناء الإطار النظري للبحث وذلك من خلال الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث بهدف التأصيل النظري لموضوع الدراسة واشتقاق فروض البحث ، ويتم إستخدام المنهج الاستقرائي عند إجراء الدراسة الميدانية لاختبار الفروض التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة النظرية لتحديد ما إذا كان من الممكن قبول فروض البحث أو رفضها.

٧- خطة البحث

بناء على مشكلة البحث والهدف منه تم تقسيم خطة البحث كما يلى :

المحور الأول - الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

المحور الثانى - مفهوم التحول الرقوى وأهميته وأثره على الجوانب المختلفة لنظم التكاليف فى المنشآت.

المحور الثالث - نظم التكاليف المستخدمة فى ظل التحول الرقوى للمنشآت .

المحور الرابع - مفهوم وفوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) .

المحور الخامس : أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة فى ظل التحول الرقوى للمنشآت.

المحور السادس - الدراسة الميدانية .

المحور السابع - نتائج وتوصيات البحث

المحور الأول : الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث

يتناول البحث فى هذا الجزء بعض الدراسات المحاسبية التي تناولت متغيرات البحث فى مجموعتين ، حيث تتعرض المجموعة الأولى لكل من نظام محاسبة

استهلاك الموارد ، نظام التكاليف على أساس المواصفات ، نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ، ونظام التكلفة المستهدفة ، بينما تتناول المجموعة الثانية نظام تخطيط موارد المؤسسة كما يلي :

١/١ : دراسات سابقة مرتبطة بنظم التكاليف

وفيما يلي إستعراض بعض هذه الدراسات المتعلقة بمجال البحث:

١/١/١ : دراسة (الجبلى ، ٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى تقديم إطار مقترح للتكامل بين نظام محاسبة تكاليف استهلاك الموارد ومحاسبة تكاليف تدفق المواد يساعد في دعم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال من خلال زيادة مستوى الجودة وخفض التكاليف ، وقد خلصت الدراسة الى أن محاسبة استهلاك الموارد تساعد على دعم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة للمنشأة، ودعم قدرتها التنافسية.

٢/١/١ : دراسة (عبد الله ، ٢٠٢٠)

هدفت الدراسة التعرف على ما إذا كان تطبيق نظام الكلفة المستهدفة يسهم في خفض الكلفة وتحقيق الجودة بوصفها أحد أبعاد الميزة التنافسية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق أسلوب التكلفة ادلستهدفة يزيد من فرص تحقيق الميزة التنافسية في بيئة الاعمال الحديثة .

٣/١/١ : دراسة (السيد ، ٢٠١٩)

هدفت الدراسة إلى تقديم إطار مقترح للتكامل بين نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA) ونظام قياس التكاليف على أساس المواصفات (ABCII) لتدعيم إدارة ربحية العملاء في الوحدات الاقتصادية . وتوصلت الدراسة إلى ضرورة تطبيق نظم تكاليفية توفر معلومات دقيقة عن عناصر تكاليف جذب وخدمة والاحتفاظ بالعملاء على مستوى كل عميل . وقد خلصت الدراسة إلي أنه لا يمكن الاعتماد علي نظم محاسبة التكاليف التقليدية في توفير معلومات كافية وملائمة عن تكاليف جذب وخدمة والاحتفاظ بالعملاء على مستوى كل عميل ، وأن الإطار المقترح للتكامل يوفر معلومات مفيدة وملائمة عن التكاليف التي تدعم ادارة ربحية العملاء .

٤/١/١ : دراسة (السيد ، الشافعي ، ٢٠١٩)

هدفت الدراسة إلى استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت لتحسين قياس تكلفة الخدمة الصحية ، وتوصلت نتائج البحث إلى أن استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت يساهم في تحسين قياس وترشيد تكلفة الخدمة الصحية ، كما توصلت إلى انه يساهم في تحديد تكلفة الموارد غير المستغلة للأنشطة الخدمية ، وذلك من خلال توفير المعلومات التكاليفية التي تساعد في فهم العلاقة بين تكلفة الموارد المتاحة والطلب عليها بالشكل الذي يسفر عن تخفيض معدل تكلفة الطاقة وبالتالي خفض التكلفة النهائية للخدمة المقدمة للعميل.

٥/١/١ : دراسة (Adeeb Abdulwahab, et al., 2019)

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة حل المشاكل التي واجهت نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ، في صعوبة تفسير الطاقة غير المستغلة نظرا لعدم التأكد الذي يحيط بالطاقة غير المستغلة واعتماد هذا الأسلوب على افتراض تطبيق نسبة ٨٠ % من الطاقة النظرية وأستنتجت الدراسة أن إجراء مجموعة من التقديرات الأكثر دقة للطاقة العملية والوقت اللازم لأداء كل نشاط يؤدي إلى وجود انعكاسات جيدة على تطوير القرارات الإدارية وبالتالي تجنب الانحرافات الضارة .

٦/١/١ : دراسة (Tanis, 2018)

هدفت هذه الدراسة إلى تناول الفرق بين نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظم التكاليف التقليدية في تخصيص التكاليف ، وتوضيح كيف يتم معالجة الطاقة العاطلة في محاسبة استهلاك الموارد . واعتمدت على دراسة حاله لأحدي المستشفيات ، وتوصلت الدراسة إلى أن محاسبة استهلاك الموارد أفضل للتطبيق من نظام التكاليف التقليدي ، حيث تساعد في التخصيص الدقيق للتكاليف العامة من خلال استبعاد تكاليف الطاقة غير المستغلة، . كما أشارت النتائج إلى أن تطبيق محاسبة استهلاك الموارد يؤدي إلى التسعير التنافسي للخدمات الصحية.

٧/١/١ : دراسة (الواجد، ٢٠١٧)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للإدارة وعلى وجه الخصوص في مجال تحليل ربحية العميل. وقد خلصت الدراسة إلى أن أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت يوفر معلومات عن أسباب الربحية المتدنية لبعض العملاء ليخلق مجالاً واسعاً من المقترحات التي يمكن تقديمها لتحسين ربحيتهم ، وتحويل علاقات كافة العملاء غير المربحة الى علاقات مربحة، وقد خلصت الدراسة إلى نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت من أهم الأساليب التي يتم استخدامها في إدارة التكلفة .

٨/١/١ : دراسة (Al-Qady & El-Helbawy, 2016)

هدفت هذه الدراسة إلى تناول وتحقيق التكامل بين نظام التكلفة المستهدفة ونظام محاسبة استهلاك الموارد بغرض تحسين عمليات تقدير التكلفة المستهدفة للمنتجات. وقد توصلت الدراسة إلى أن التطبيق الفعال لأسلوب التكلفة المستهدفة يتطلب وجود نظام تكاليفي قادر على إمداد معلومات ملائمة ودقيقة وفي التوقيت المناسب عن تكلفة المنتجات المستقبلية للشركة وتوصلت أيضا إلى أن نظام محاسبة استهلاك الموارد يعتبر هو النظام الأفضل القادر على توفير مثل هذه المعلومات من خلال العمل على توفير هياكل التكلفة لبدائل التصميم المختلفة.

٩/١/١ : دراسة (Terdpaopong, K, 2016)

هدفت هذه الدراسة إلى تناول طريقة التكلفة المستهدفة بوصفها واحدة من أساليب المحاسبة الإدارية الاستراتيجية، ودراسة تأثيرها على تحقيق النجاح في مجال التنافسية للشركات الصناعية، وتحقيق مزايا تنافسية ، والتفوق على قدرات المنافسين، وضمان تعزيز القدرة التنافسية للشركة، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج منها: إن هناك علاقة إيجابية ومباشرة بين طريقة التكلفة المستهدفة وتعزيز ميزة التكلفة، وبين طريقة التكلفة المستهدفة وتعزيز ميزة الجودة، وبين طريقة التكلفة المستهدفة وتعزيز الميزة البيئية.

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكالييف المستخدمة....

د/ منال حامد فراج

٢/١ : دراسات مرتبطة بنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

١/٢/١ : دراسة (عودة ، ٢٠٢٠)

هدفت هذه الدراسة للتعرف أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على جوده نظم المعلومات المحاسبية في الشركات الصناعية الأردنية ، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى تبني نظم تخطيط الموارد جاءت بدرجة مرتفعة، كما خلصت الدراسة إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) هي نظام معلومات مساعد يعمل على نشر وتبادل البيانات المطلوبة بين مستخدمي النظام وعبر الأقسام الادارية والوظيفية مما يجعل النظام المعلوماتي أكثر سهولة، وبالتالي يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على نجاح نظام المعلومات المحاسبي إذا ما تم توظيفه بشكل فعال.

٢/٢/١ : دراسة (Ahani, Masoud. 2019)

هدفت الدراسة الى التعرف على أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة ، حيث تبنت العديد من الشركات حول العالم وربما معظمها تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة والهدف من ذلك تأمين مكانة الشركات في السوق وكذلك الحفاظ على الميزة التنافسية ، وقد توصلت نتائج البحث إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة قد أعاد تشكيل العديد من العمليات التشغيلية في الشركات وتوصلت الدراسة أيضا الى تقديم إطار عمل شامل من أجل البحث في تغييرات الإدارة المحاسبية في ظل بيئة تخطيط موارد المؤسسة(ERP) .

٣/٢/١ : دراسة (حسن ، ٢٠١٨)

هدفت الدراسة إلى محاولة للوصول إلى إطار للتكامل بين نظام محاسبة إستهلاك الموارد ونظام تخطيط موارد المؤسسة بهدف تعزيز الدور الاستراتيجي لنظام الرقابة الداخلية في تقييم وتحسين فعالية عمليات إدارة المخاطر في المنشآت في الوقت الحالي ، وقد توصلت الدراسة إلى أن التكامل بين نظام تخطيط موارد المنشأة ونظام محاسبة إستهلاك الموارد يؤدي إلى بناء علاقات البيانات التشغيلية والمالية الفعلية في نظام

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

أعمال شامل ، وتوفير بيانات هائلة داخلية وخارجية عن مخاطر الأعمال، بما ينعكس بشكل مباشر على تدعيم دور نظام الرقابة الداخلية. مما يؤدي إلى تطوير دور نظام الرقابة الداخلية في إدارة المخاطر الأمر الذي يؤدي إلى إضافة قيمة للمنشأة .

٤/٢/١ : دراسة (Elragal& Al-Serafi 2018)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نظم تخطيط الموارد على أداء الأعمال ، وتوصلت الدراسة إلى أن الكثير من الفوائد والأهداف التابعة لأداء الأعمال المرجوة من نظام تخطيط الموارد في الشركة تحققت بعد تنفيذ النظام . وخلصت النتائج بأن هناك علاقة إيجابية بين ارتفاع أداء عمليات الأعمال ونظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) .

٥/٢/١ : دراسة (Karimi , et . al , 2017)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق وتحديث نظام تخطيط موارد المؤسسة على العمليات المحاسبية ، ومعرفة الأسباب التي أدت إلى قبول تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة ، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تحسناً حدث في العمليات المحاسبية في المنشآت التي قامت بتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ، كما أن هناك حاجة لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة لتدعيم النظم المحاسبية ، وذلك من أجل توفير المعلومات للمستخدمين والمحللين الداخليين والخارجيين.

٣/١ : ما يميز هذا البحث عن الدراسات السابقة

- يتميز هذا البحث بأنه من أوائل الدراسات التي تتناول موضوع من أهم الموضوعات وهو التعرف على أهم وأحدث نظم التكاليف التي تتواءم مع مستجدات التحول الرقمي للمنشآت وهم نظام محاسبة استهلاك الموارد، ونظام التكاليف على أساس المواصفات ، ونظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ، ونظام التكلفة المستهدفة .

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

- تشير الباحثة إلى وجود ندرة في تناول نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وأثره على نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي وهو ما يحاول البحث الوصول إليه من خلال التعرف على أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة كل من نظام محاسبة استهلاك الموارد، ونظام التكاليف على أساس المواصفات ، ونظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ، ونظام التكلفة المستهدفة . مما يبرهن على أهمية الموضوع ويوضح الفجوة البحثية للدراسات السابقة .

المحور الثاني - مفهوم التحول الرقمي وأهميته وأثره على الجوانب المختلفة لنظم التكاليف في المنشآت.

١/٢ : مفهوم التحول الرقمي Digital transformation

يعني التحول الرقمي بكيفية استخدام التكنولوجيا داخل المنشآت، فهو يساعد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتحسين الخدمات التي تقدمها للعملاء من تلك الخدمات، فهو يقوم على توظيف التكنولوجيا بالشكل الأمثل مما يخدم سير العمل داخل المنشأة في كافة أقسامها مما يوفر الوقت والجهد (عدنان ، ٢٠١٩) .

ويعرف (Johannes,2019,p.23) التحول الرقمي على أنه انتقال المنشأة من التعامل مع الموارد المادية فقط إلى الاهتمام بموارد معلوماتية تعتمد على الانترنت وشبكات الأعمال، حيث أصبح رأس المال المعلوماتي ، المعرفي، الفكري هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها وفي استخدام مواردها .

وتعرف الباحثة التحول الرقمي بأنه التغيير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية في البنية التحتية للمنشآت ، واستخدام تكنولوجيا الانترنت العالمية لتحسين أداء مهامها وعملياتها المختلفة .

٢/٢ : فوائد التحول الرقمي في المنشآت

تشير الدراسات إلى أن التحول الرقمي له فوائد عديدة ومتنوعة ومنها :

(Monostori,2020,p.118-128),(Americo,2020,p755-771).

(<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>)

(<https://enterpriseproject.com/what-is-digital-transformation>)

- يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير.
- يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها .
- يعمل على تحسين الجودة وتطوير الأداء وزيادة الإنتاجية وتحسين المنتجات .
- يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وابداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.
- يساعد التحول الرقمي الوُسات والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء.
- إعادة تشكيل طريقة العمل والتفكير والتواصل داخل المنشأة اعتمادا على التقنيات المتاحة مع التخطيط المستمر والسعي الدائم لإعادة صياغة الخبرات العملية.
- الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر إدراكة ومرونة في العمل وقدرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل.
- تسريع طريقة العمل اليومية، وتمامها بسرعة ومرونة.
- يحقق التحول الرقمي فوائد متعددة فى القطاع الصناعى وهى:
 - خلق خريطة صناعية ومناطق صناعية متطورة بما يتماشى مع التكنولوجيا الصناعية المتقدمة .
 - المجتمع الشبكي الرقمي فى القطاعات الصناعية سيؤدي إلى اختصار الوقت وخفض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أكثر في العملية الإنتاجية
 - ظهور المصانع الذكية المرتبطة بأجهزة استشعار موصلة بالانترنت والتي تكشف بدورها عن الاعطال قبل وقوعها .
 - إنجاز مراحل عملية الإنتاج بالشكل الذي يحد من إهدار مدخلات الإنتاج مما يعظم من الإيرادات ويخفض من تكاليف الإنتاج .
 - تحقيق الربط الفعلي بين الصناعة والوُسات التعليمية ومراكز البحث العلمي لتقديم حلول وابتكارات ومبادرات لتطوير الصناعة.

٣/٢ : أثر التحول الرقمي على الجوانب المختلفة لنظم التكاليف

تشير الباحثة إلى أن التحول الرقمي في نظم الإنتاج كان له آثار على نظم التكاليف المستخدمة في المنشآت من النواحي التالية : (www.acc4arab.com/) ، (www.ifac.org)

-أصبحت أنظمة التكاليف مطالبة بتوفير المعلومات التي تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات في ظل مستجدات التحول الرقمي، وأن تقوم بدورها الوظيفي بكفاءة وفعالية، خصوصاً وأن المعلومات التي تقدمها أنظمة التكاليف التقليدية لا تحقق المنفعة لمستخدميها.

-مستجدات التحول الرقمي أثرت في أهداف أنظمة التكاليف، حيث أصبح الهدف الأساسي هو إدارة التكلفة، والتركيز على هدف تخفيض التكلفة، وتعظيم الربحية والرقابة على الجودة والتقييم الشامل للأداء.

- مستجدات التحول الرقمي أثرت في هيكل التكلفة ومكوناته حيث ما زالت المواد تمثل النسبة الأكبر في هيكل التكاليف واستخدام نظم التصنيع الحديثة زاد من الأهمية النسبية المعطاة لهذا العنصر ، وأنخفضت الأهمية النسبية لعنصر العمل في ظل التغيرات التي شهدتها بيئة التصنيع الحديثة الأمر الذي أدى إلى عدم صلاحيته كأساس لتخصيص التكاليف الإضافية ، وزادت الأهمية النسبية للتكاليف غير المباشرة نتيجة زيادة نسبتها إلى إجمالي التكاليف الصناعية.

- انخفاض مستويات المخزون نتيجة الجدولة الآلية والمناولة الآلية للمواد الخام والإنتاج تحت التشغيل.

-يتطلب التدعيم المستمر لتحسين وتطوير الجودة مجموعة من المقاييس والمؤشرات التي تقيس الجودة بحيث تكون لها نفس أهمية ومكانة المقاييس المالية .

٤/٢ : تقييم نظم التكاليف التقليدية في ظل مستجدات التحول الرقمي

أدت التطورات الحديثة في ظل التحول الرقمي إلى وجود فجوة بين نظم التكاليف التقليدية وبيئة تطبيقها ، مما استوجب ضرورة تطوير نظم التكاليف وإعادة النظر في الدور الذي تقوم به ، بهدف تطويرها بما يتلائم والبيئة الجديدة ، وقد تناولت

- الدراسات العديد من الانتقادات لنظم التكاليف التقليدية (Perica,2017,p.22) (Goldber,2016,p.78)،(Aksu,2018,p.15)
- عدم ملائمة نظام التكاليف التقليدي لدرجة التعقيدات والتطور التكنولوجي في العمليات الصناعية في ظل بيئة التحول الرقمي .
- عدم القدرة في الوصول إلى حقيقة تكلفة المنتج وقد ترتب عليها قرارات خاطئة للإدارة خصوصا في مجال التسعير والرقابة واتخاذ القرارات.
- لقد صممت نظم التكاليف التقليدية على أساس أن عنصر العمل البشري يمثل جزءاً مهماً من إجمالي التكاليف ، الأمر الذي جعل منه أساساً لتوزيع وتحميل التكاليف الصناعية الإضافية .
- التركيز على النتائج المالية الإجمالية وليس على الأنشطة الفعلية التي تسبب هذه النتائج ، مما يؤدي إلى نتيجة غير دقيقة لتقييم الأقسام في تنفيذ التحسينات التشغيلية.
- عدم وجود علاقة سببية واضحة بين تكلفة المنتج وبين ما استنفذ من موارد مما يؤدي إلى صعوبة في اتخاذ العديد من القرارات التشغيلية.
- وجود أنشطة لا تساهم في الإنتاج ولا تضيف قيمة إليه ومن ثم يمكن تجنبها ،في حين تستنفذ هذه الأنشطة قدرا من الموارد ،مما يؤدي إلى ارتفاع التكلفة.
- استناد اسس التخصيص في ظل النظم التقليدية لقياس التكاليف إلى حجم الإنتاج كسبب وحيد لتحميل كافة عناصر التكاليف غير المباشرة ،وهذا يعتبر مضللا إلى حد كبير خاصة في ظل تعدد المنتجات واختلاف المواصفات .
- الفشل في تحقيق الرقابة الفعالة على عناصر التكاليف غير المباشرة .
- النظم التقليدية تبدأ بقياس التكاليف عند البدء في مرحلة الإنتاج الفعلي، وتتجاهل التكاليف الخاصة بدورة حياة المنتج كتكاليف التصميم.
- العجز عن توفير معلومات أو مقاييس غير مالية لقياس كفاءة استخدام الموارد والطاقات المتاحة خاصة في ظل تعقد العمليات الانتاجية.

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة ...

د/ منال حامد فراج

- يؤدي الاعتماد على المعلومات غير الدقيقة الناتجة عن النظم التقليدية لقياس التكاليف الى اختيار استراتيجيات تنافسية غير مناسبة قد تؤدي بالشركات لتحقيق الخسائر.

-فقدان المنشآت الصناعية التنافسية المحلية والعالمية لأنها لا تمتلك المعلومات الضرورية اللازمة للتشغيل في ظل تكنولوجيا الإنتاج المتقدمة .

ترى الباحثة أنه يتضح من الانتقادات السابقة لنظم التكاليف التقليدية أنها لا تقدم معلومات تفيد في ظل التحول الرقمي . ونتيجة لقصور نظم التكاليف التقليدية في التحديد الدقيق لتكاليف الإنتاج وتحسين الأداء ونتيجة لزيادة المنافسة الحادة والتغيرات السريعة في بيئة التصنيع ، أصبحت توجد ضرورة ملحة لإستخدام نظم تكاليف حديثة تتواءم مع البيئة الصناعية لمستجدات التحول الرقمي.

المحور الثالث : نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي

ترى للباحثة أن من أفضل نظم التكاليف التي تتواءم مع مستجدات التحول الرقمي ، هو نظام محاسبة استهلاك الموارد ، ونظام التكاليف على أساس المواصفات ، ونظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ، ونظام التكلفة المستهدفة .

١/٣ : نظام محاسبة استهلاك الموارد

Resource Consumptiong Accounting (RCA)

لقد تناولت الكثير من الجهود البحثية المتواصلة نظام محاسبة استهلاك الموارد كونه يجمع بين أفضل الأساليب المستخدمة في إدارة التكلفة.

١/١/٣ : مفهوم نظام محاسبة استهلاك الموارد

يعرف (النافع وجمعة ، ٢٠١٧ ، ص ٢٨٦) نظام محاسبة استهلاك الموارد بأنه أحد الأساليب المتطورة في تخصيص التكاليف غير المباشرة لتقديم نظرة مستقبلية حول كيفية الاستغلال الأمثل للموارد ، ودعم المركز التنافسي للوحدة الاقتصادية وتعظيم القيمة المضافة للعملاء كما انه يوفر معلومات لتخفيض التكلفة وزيادة الإيرادات وتحسين الطاقة الإنتاجية. وقد حاول (Okutmus,2015,p.45).

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة....

د/ منال حامد فراج

تعريف لنظام محاسبة استهلاك الموارد على أنه نظام يؤكد على ان السبب في التكاليف هو الموارد ويخصص التكاليف وفقا لاستهلاك الموارد ويدعم عملية صنع القرارات للمديرين.

وترى الباحثة ان نظام محاسبة استهلاك الموارد هو أحد أساليب إدارة التكلفة بالإضافة إلى أنه يمد الإدارة بالمعلومات الملائمة عن كيفية الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وتوظيف الطاقة العاطلة أو الفائضة عن وجود الموارد العاطلة في سياق الأعمال الطبيعية للمنظمة والتي لا تكون مستغلة بشكل كامل.

٢/١/٣: أهداف نظام محاسبة استهلاك الموارد

يهدف نظام كحاسبة أستهلاك الموارد إلى : (Sedgley, 2018)، (White, . ,) (2019)

- إبراز قدرة الموارد على إيجاد قيمة مضافة للعميل سواء من خلال التوظيف الأمثل للعلاقات التبادلية وغير التبادلية بين الموارد والأنشطة وبين الموارد بعضها البعض .
- الرقابة على استخدام الموارد عن طريق تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة وتحديد الطاقات العاطلة والقيود والإختناقات بشكل مستمر بما يحقق الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة بالمنشأة .
- تقديم معلومات أساسية حول موارد المنشأة وتشمل تحديد الموارد المتاحة، العلاقة بين الموارد المختلفة، العلاقة بين الموارد والأنشطة، تكاليف الموارد المتاحة، كيفية الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة .
- دراسة أثر طبيعة التكلفة على أساس الموارد وفقاً لعلمي الطبيعة الأساسية للتكلفة والطبيعة المحتملة للتكاليف المتغيرة.

٣/١/٣: مزايا نظام محاسبة استهلاك الموارد

يتميز نظام محاسبة استهلاك الموارد بالمزايا التالية : (Michael,2019,p.43) ، (قحطان ، ٢٠١٨ ، ص ٦٦)

-يتميز مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد في إمكانية الاعتماد عليه في عملية التخطيط التشغيلي والاستراتيجي بغرض حساب كل من كميات الموارد وما يرتبط بها من قيم محددة وضرورية لتدعيم تنفيذ خطط واستراتيجيات المنشأة وفعالية تخطيط الموارد.

-يتميز مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد بالاهتمام بتوفير المعلومات اللازمة في مجال الرقابة الذاتية على أنشطة المنشأة سواء في الأجل القصير أو الأجل الطويل.

-يتميز مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد بالاهتمام بتوفير المعلومات الملائمة في مجال إتخاذ القرارات سواء في الأجل القصير أو الأجل المتوسط أو الأجل الطويل أو على المستويات الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية للمنشأة وبما يحقق دقة أكبر في التكاليف التي تحقق قيمة مضافة ومنافع مقدمة للعميل.

-يعكس التغيرات التي تحدث في البيئة في حينها، وأنه يعتبر نموذج مستقبلي للمنشأة يجمع العمليات بصورة أوتوماتيكية.

-أن نظام محاسبة استهلاك الموارد يتكامل مع كل أنظمة المنشأة. ويوفر نموذجاً اقتصادياً متكاملًا للعمليات، عن طريق تصنيف طاقة الموارد إلى موارد طاقة إنتاجية وموارد طاقة غير إنتاجية وموارد طاقة عاطلة.

- ان نظام محاسبة استهلاك الموارد يتميز بالسهولة والبساطة في الإجراءات الخاصة بتحليل تكاليف الموارد ، زالمساعدة في بلورة تكاليف الموارد المتعطلة والإفصاح عنها بصورة واضحة،

٢/٣ : نظام التكاليف على أساس المواصفات Attribute Based Costing (ABCII)

١/٢/٣ : مفهوم نظام التكاليف على أساس المواصفات

يعرف (Walker, M., 2017,p.25-26) نظام التكاليف على أساس المواصفات بأنه تقنية جديدة يتم من خلالها تتبع عناصر التكاليف علي أساس الخصائص والمواصفات ، كما عرفه (Barfield al et,2016.p.140) بأنه نظام يقوم بتحليل

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

العلاقة بين التكاليف والمنافع أو القيمة التي يحصل عليها المستهلك من المنتجات، وذلك كأساس لتحديد المواصفات التي تحقق الإشباع والقيمة للمستهلكين ، وذلك في ضوء وحدود التكلفة المستهدفة، ثم استخدام هذه المواصفات كأساس لقياس تكلفة المنتج. و تعرف الباحثة نظام التكاليف على أساس المواصفات بأنه مدخل لتحديد كلفة المنتج من خلال تقسيم المنتج إلى مجموعة من المواصفات تشتمل على مستويات إنجاز متعددة ومن ثم قياس تكاليف إنجاز تلك المواصفات والمنافع المتعلقة بها بهدف تقديم معلومات مفصلة تفيد في عملية التخطيط والرقابة.

٢/٢/٣ : أهداف نظام التكاليف على أساس المواصفات

يهدف نظام التكلفة على أساس المواصفات إلى (السيد، على مجاهد ، ٢٠١٩ ،

ص٤٦٠)

- تحقيق رضا العميل من خلال توفير المنتج بالمواصفات التي يحتاجها وبالسعر الذي يقبله.

- إنتاج منتج ذي مواصفات وجودة تنافسية عالية ، ولكن بأقل تكلفة ، بهدف الوصول إلى الريادة في الصناعة .

- زيادة القدرة التنافسية للمنشآت لضمان استمرارها في السوق، من خلال خفض التكلفة والارتفاع المتزايد في معدلات الأداء.

- الرقابة الفعالة علي عناصر التكلفة لمواصفات المنتج، إذ يتم تحديد معايير دقيقة لعناصر التكلفة المختلفة في تنفيذ كل مواصفة بما يساعد علي ترشيد التكلفة.

- يوفر هذا النظام معلومات ملائمة لمساعدة الإدارة في اختيار الاستراتيجية التي تتبعها وتحقيق الميزة التنافسية التي ترغبها سواء تلك المرتبطة بتميز المنتج بمواصفات خاصة أو تلك المرتبطة بريادة التكلفة من خلال التخطيط الاستراتيجي للإنتاج.

٣/٢/٣ : مزايا نظام التكلفة على أساس المواصفات

يتميز نظام التكلفة على أساس المواصفات بالمزايا التالية : (Walker, 2017, p.24) يساعد نظام قياس التكلفة على أساس المواصفات على تحقيق أكبر منفعة ممكنة

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

للمنشأة ويتحقق ذلك من خلال توفير المعلومات التي تساعد متخذى القرارات على التركيز على مستويات انجاز المنتج التي تحقق أكبر منافع ممكنة للمنشأة مع الوفاء برغبات العملاء والمستهلكين .

- يحقق فلسفة التوجه بالسوق التي تركز على إنتاج ما يمكن بيعه وليس بيع ما يمكن إنتاجه من خلال تصنيع المنتجات التي تحقق القيمة للعميل.

- لتخطيط الجيد للتكلفة من خلال تحديد مستويات إنجاز كل مواصفة من مواصفات المنتج ، ثم تحديد تكلفة جميع المواصفات كتكلفة إجمالية.

- يساعد على توفير المعلومات التي تساعد على تحديد الأهمية النسبية لكل مواصفة من مواصفات المنتج ، كما يساعد على تحقيق الرقابة الفاعلة على كل مستوى من مستويات الإنجاز

- أن الجمع بين تكاليف المواصفات وتوقعات الحصة السوقية يقدم مدخلا أكثر قوة في صنع قرارات تقديم المنتجات الجديدة أو تحسين المنتجات الحالية .
وتشير الباحثة أن هذا النظام يمكن الإستفادة منه في كل مراحل المنتج في تحديد تكلفة المنتج أو الخدمة .

٣/٣ : نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

Time Driven Activity Based Costing (TDABC)

١/٣/٣ : مفهوم نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

يعرف نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت بأنه طريقة تكاليفية تعتمد على نظام المعادلات ، والتي لها مسبب واحد كالوقت الذي يستخدمه لتأدية أنشطة مجموعة الموارد (خطاب، ٢٠١٣ ، ص ٥٤) ، وهو يترجم التكلفة في شكل طاقات مقاسه ومعير عنها غالبا بوحدات زمنية تستهلكها أغراض التكلفة النهائية مباشرة في أنشطة متعددة المحركات يقتصر دورها على توضيح كيفية وكمية هذه الطاقات المستهلكة (الكومي، ٢٠١٦ ، ص٨٧٣).

وتعرف الباحثة نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت بأنه نظام لقياس وإدارة التكلفة يعمل على تخصيص تكاليف الموارد مباشرة على أهداف التكلفة من خلال توسيط الطاقة في تتبع العلاقة السببية بينهما.

٢/٣/٣ : أهداف نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

يسعى نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت إلى تحقيق الأهداق التالية: (Bruggeman W.,2016 ,p.87-89) ، (Tse.S. M,2017,p258.) ، (Mortaji, S, , 2016,p.23)

-تحقيق العدالة في تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات المختلفة والمتنوعة .

-تقديم معلومات ملائمة تفيد الإدارة في اتخاذ القرارات وتحديد أسباب ارتفاع التكاليف.

-التخلص من العشوائية في توزيع التكاليف غير المباشرة بين المنتجات المختلفة .
-مساعدة المنشأة على تخفيض التكاليف عن طريق تحديد الأنشطة التي تضيف من تلك التي لا تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة، وبالتالي العمل على تخفيض التكاليف .

٣/٣/٣ : مزايا استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت

يحقق نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت المزايا التالية: (خطاب ، ٢٠١٣ ، ص٥٦) (قنديل ، ٢٠١٥ ، ص٣٩١) ، (الكومي ، ٢٠١٦ ، ص٨٧٣)

- السهولة والسرعة في تقدير البيانات والاستخدامات والتطبيق حيث إنه يبسط تعقيدات نظام قياس التكاليف على أساس النشاط (ABC) .

- من السهل تطبيق هذا النظام بصورة تدريجية في الوحدات الاقتصادية كبيرة الحجم لمعالجة ملايين العمليات من خلال تكنولوجيا تطبيقات البرامج وقواعد البيانات .

-يساعد على التنبؤ بالموارد المطلوبة مما يسمح للوحدة الاقتصادية بإعداد موازنة تقديرية للطاقة الإنتاجية للموارد على أساس التنبؤ بالكميات في ظل العمليات المعقدة.

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

- يساعد على التعديل السريع وفقا لمتغيرات العمليات ونوعية الموارد وتكاليفها، ويتميز بسهولة إجراء التحديثات اللازمة في الظروف التشغيلية مثل (زيادة عدد الأنشطة).

- يستخدم النظام معادلة الوقت التي تجسد الاختلافات في الأوامر وسلوك العملاء .
- سهولة تنفيذ خطوات هذا النظام يساعد في إمكانية تحديثه من فترة لآخرى دون الحاجة لإعادة إجراء المقابلات الشخصية ، وذلك عن طريق استخدام معادلات الوقت التي تسمح بإضافة الأنشطة الجديدة التي تتطلبها الممارسات العملية دون تحميل أيه تكاليف إضافية .

٤/٣ : التكلفة المستهدفة (Target costing (TC)

يعتبر أسلوب التكاليف المستهدفة أحد أهم وأفضل اساليب إدارة التكاليف المبتكرة.

١/٤/٣ : مفهوم التكلفة المستهدفة

يعرف نظام التكلفة المستهدفة على أنه أداة من أدوات إدارة التكلفة يهدف إلى تخفيض تكاليف دورة حياة المنتجات الجديدة والخالية مع الحفاظ على جودة المنتج وقدراته الوظيفية ودرجة الثقة فيه وتلبية احتياجات العملاء (عبد الله ، ٢٠٢٠ ، ص ١٨٥).

ويعرف (Bhimani,al, et,2014,p42) نظام التكلفة بأنه مقدار الاختلاف بين سعر البيع المستهدف وهامش الربح المستهدف وصولاً إلى رقم التكلفة المستهدفة .
وتعرف الباحثة نظام التكلفة المستهدفة بأنه نظام لإدارة التكلفة والذي يهدف إلى تخفيض تكلفة المنتج في مرحلة تصميم المنتج وتقديم منتجات متنوعة ذات جودة عالية تشبع حاجات العملاء .

٢/٤/٣ : أهداف نظام التكلفة المستهدفة

يسعى نظام التكلفة المستهدفة إلى تحقيق الأهداف التالية : (Ghafeer,M).
(Terdpaopong, K.,2016,p.58) ، (2014p.58-59,

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة ...

د/ منال حامد فراج

- تحقيق رغبات العملاء وإشباع احتياجاتهم بتقديم منتجات متطورة وذات جودة وسعر مناسبين - تحقيق أهداف الإدارة العليا في المنشأة من الأرباح والمنافسة على المدى الطويل رغم التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية ورغم احتياجات السوق المتجددة .
- إحداث التوازن بين التكلفة والسعر ورأس المال المستثمر.

٣/٤/٣ : مزايا نظام لتكلفة المستهدفة

يحقق نظام التكلفة المستهدفة على تحقيق المزايا التالية - (Aurelian,C.,, 2015,p.28)
(29) ، (Al-Awawdeh,. 2016,p.21-23).

- دراسة إمكانيات المنشأة ومعرفة تكاليف المنافسين ، حيث توضح دراسة تكلفة المنافسين وتحليلها أبعاد ومواطن جديدة لتخفيض التكاليف، ومعرفة أساليب إنتاج غير مطبقة.

- نقل الاهتمام بأنشطة تخطيط التكاليف وراقبتها وتخفيضها من مرحلة الإنتاج إلى المراحل الأولية للمنتج.

- تحقيق الجانب السلوكي للتكاليف، بمعنى أنه يسعى إلى تحقيق التكامل والتفاعل بين العاملين في المنشأة؛ لتحفيزهم وحثهم على المشاركة في تطبيق نظام التكلفة المستهدفة.

– استهداف تخفيض التكاليف توازياً مع استهداف الحفاظ على مستوى الجودة.

- ابتكار الطرق والأساليب التي تعمل على تخفيض استهلاك الطاقة.

- يساعد على خلق مستقبل تنافسي للمنشأة من خلال التركيز على الإدارة الموجهة بالسوق .

وتشير الباحثة إلى أن نظام التكلفة المستهدفة يعتبر منهج رقابي شامل يخضع التكاليف في كافة مراحلها للتحليل والتقييم وتخطيط الخدمة إلى ما بعد البيع ويشمل الأداء الداخلي والخارجي معا .

المحور الرابع : مفهوم وفوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة

Enterprise Resource Planning (ERP)

١/٤ : مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة

يعرف نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على أنه أداة نسبية متطورة وجديدة وسريعة وهامة لتطوير المنشأة من خلال التكنولوجيا (Junvanen .2018,p.10)، كما أنه يؤثر في النهاية على رضا العملاء عن أداء المنشأة حيث يعتبر نظام تخطيط موارد المنشآت واحد من حزم البرمجيات الأكثر استخداما في السنوات الأخيرة ، ويعد من أهم التطورات في استخدام المنشآت تكنولوجيا المعلومات (Yen, T.,2017,p.23).

ويعرف كل من (Zhang, H.,2018,p.58) ، (Dezdar, 2016, p.1070) أن نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من من أهم أليات بيئة التحول الرقمي -، وهو مجموعة برمجيات متكاملة تساهم في مساعدة إدارة المنشأة على الاستخدام الفعال للموارد (المواد، والموارد البشرية، والتمويل، وغيرها) من خلال توفير مجموعه برمجيات متكاملة لمعالجة طلبات المعلومات في المنشأة.

وعرفت دراسة (McGaughey,R.E,2017,P.23-35) نظام تخطيط موارد المؤسسة على أنه نظام للمعلومات يعمل على تكامل عمليات المنشأة بهدف خلق قيمة وتخفيض التكلفة وذلك من خلال توفير المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب لتمكينهم من اتخاذ قرارات سليمة عند إدارتهم للموارد .

وفي ضوء التعريفات السابقة ترى الباحثة أن نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من أهم مستجات التحول الرقمي ، حيث يتضمن مجموعة من البرامج الجاهزة التي تتكامل فيما بينها لتكون قاعدة بيانات واحدة لتوفير احتياجات جميع الوظائف في المنشأة من المعلومات وتسهيل عملية الاتصال والمشاركة في المعلومات، بما يضمن للمنشأة إدارة مواردها بكفاءة وفاعلية وتحقيق مزايا تنافسية.

٢/٤ : فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة فوائد عديدة للمنشآت: (Booth,2018,p.59)
(Shanna, C. 2017,p.23-24)

(Annamalai, ,2019,p.5) ، (Daoud, . 2017). (Poston, ,2016,p,271)

- يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات تتميز بالدقة والملاءمة والموثوقية تساعد الإدارة العليا على التخطيط الاستراتيجي للمؤسسة ككل وتساهم بشكل جوهري في توجيه الإدارة نحو اتخاذ قرارات إدارية سليمة ورسم السياسيات المتعلقة بالمدى القصير والمتوسط والطويل .

- يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات لدعم الإدارة بالمعلومات الكافية والتي تمكن الإدارة من الحكم والرقابة على الأعمال والمهام اليومية، فدعم إدارة الإنتاج بالمعلومات اللازمة عن المخزون والمواد الأولية للإنتاج يسهل من تحديد الأولويات، وبذلك تخفض المؤسسة من النفقات على المخزون الزائد عند الاحتفاظ به.

- يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسة على دمج بعض الخطوات واستحداث بعض الطرق بين الإدارات لتساعدها في تقديم معلومات كافية بما يتلاءم مع إعادة هندسة عمليات المؤسسة وتم تصميمه لإحداث التكامل بين جميع الوظائف التي تقوم بها المؤسسة عن طريق توفير المعلومات لإتمام عمليات المؤسسة.

- ويقدم نظام تخطيط موارد المؤسسة الدعم الكامل للإدارة تكنولوجيا المعلومات يعتبر ضمانا لتحقيق المؤسسة أهدافها التي قامت من أجلها، سواء كانت هذه الأهداف استراتيجية أو أهداف تكتيكية .

- تحقيق التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل العمليات داخل المنشأة وتشمل استيفاء الأوامر وإدارة الموارد والتخطيط والإشراف على الإنتاج وتخطيط الموارد البشرية. بما يساعد على إمكانية الوصول إلى معلومات محدثة بصورة فورية، في الوقت المناسب، ودقيقة ومتسقة .

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

- يؤدي تطبيق وتحديث نظام تخطيط موارد المنشأة إلى تحسن في العمليات المحاسبية في المنشآت ، و تدعيم النظم المحاسبية من أجل توفير المعلومات للمستخدمين والمحللين من داخل وخارج المنشأة ولمساعدة الإدارة في إتخاذ القرارات .
- دعم عملية اتخاذ القرارات وخفض الدورة المالية والمحاسبية والحصول على المعلومات الدقيقة والفورية عن جميع أنشطة المنشأة.
- تسهيل عمليات التجارة الإلكترونية وتحقيق المرونة والسرعة في استجابة وتكيف المنظمة مع الظروف والمتغيرات الخارجية.

ومما سبق يتضح للباحثة أن استخدام نظام تخطيط الموارد (ERP) يوفر فكره متكاملة على جميع مستويات المنشأة وأنشطتها، ويبسط تدفق المعلومات باعتبار أن جميع البيانات تدخل لمرة واحدة بقاعدة بيانات مركزية، إذ لم تعد هناك حاجة لإدخال البيانات أكثر من مرة أو نقلها من نظام لآخر، وهذا الأمر يسهل عملية الوصول للبيانات، وبالتالي يقلل من هدر الوقت. بالإضافة الى انه يوفر للإدارة مزيدا من الوضوح في جميع عملياتها .

٤/٤ : مكونات نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

يشير كل من (Grabski,S, 2014,p23-25) ، (Le, 2017,p.28-29) إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يتكون من نظم فرعية وهي:

- **نظام المحاسبة** : يلعب نظام المحاسبة دورا أساسيا في عملية قياس وإدارة الأحداث المالية واصدار تقارير تلخص جميع تلك العمليات في المنشأة من خلال قوائم المالية، والأرصدة الفصلية، وكذلك إدارة حسابات المدينين والدائنين، وتسجيل أي عمليات أخرى تمت في أي فروع أخرى .

- **نظام سلسلة التوريد**: يشار إلى هذا النظام أحيانا باسم اللوجستيات، حيث يهدف إلى تنظيم عملية تدفق المواد عبر المنظمة من خلال إدارة عمليات تخطيط وجدولة

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

حسابات الموردين، وأداره سلسلة الإمداد والتوزيع التبسيط المسار الذي تمر به المنتجات من المورد إلى للعملاء .

- **نظام إدارة المواد:** وهي نظم تتضمن عددا من المهام الضرورية مثل تتبع حركة مشتريات المواد، من خلال مقارنة المواد المستلمة مع الكميات المطلوبة بحسب أوامر الشراء، تتبعها عملية المطابقة مع الفاتورة المسجلة، إضافة إلى عملية تخزين ونقل البضائع على طول سلسلة التوريد.

- **نظام إدارة الموارد البشرية:** يشمل هذا النظام جميع العمليات الخاصة بإدارة شؤون الموظفين والرواتب وتكاليف التدريب والتنقل، كل ذلك يتم من خلال قاعدة البيانات الرئيسية في النظام.

المحور الخامس : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت .

توضح الباحثة أهمية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) لنظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي :

١/٥ : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA)

يقوم نظام محاسبة استهلاك الموارد على عدد كبير من مجموعات الموارد ومجمعات التكلفة خاصة في المنظمات الكبيرة ، ولاشك أن ذلك أمر يصعب تحقيقه بدون برمجيات تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة ، ومن أهم الصفات التي يتصف بها نظام (ERP) هو التخطيط السليم لموارد المنشأة حيث تشتمل ميكانيكية عمل نظام (ERP) على أبعاد تشغيلية وأبعاد إستراتيجية تتصل بتخطيط الموارد ، وأن البرمجيات المتطورة التي يوفرها نظام تخطيط موارد المؤسسة تساعد في دعم وفاعلية وزيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد . ويؤدي استخدام نظام (ERP) إلى بناء علاقات البيانات التشغيلية والمالية الفعلية في نظام أعمال شامل ، بالإضافة إلى أن نظام (ERP) يقوم بتحديث تخطيط الموارد بشكل أوتوماتيكي وتلقائي أثناء

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة....

د/ منال حامد فراج

العمل. كذلك فإن نظام تخطيط موارد المؤسسة يستند إلى قاعدة بيانات متكاملة توفر بيانات هائلة تساعد نظام (RCA) بمعلومات عن الموارد المستخدمة وغير المستخدمة والتعرف على الطاقة العاطلة ، وبذلك يساعد (ERP) نظام محاسبة استهلاك الموارد على سرعة تنفيذ مهامه وإلى زيادة الدقة في المعلومات الناتجة منه .
ومما سبق ترى الباحثة أن استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يؤدي إلى زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA) .

٢/٥ : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس المواصفات (ABCII) .

تظهر أهمية استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) ، في أنه يوفر معلومات تساعد نظام التكلفة على أساس المواصفات على تحديد مستويات إنجاز مواصفات المنتج والتي تؤدي إلى تحديد التوليفة المثلى لمستويات الإنجاز. حيث يقوم نظام (ERP) بإعداد رسوم بيانية وتخطيطية لكل خصائص ومواصفات المنتج بما يتناسب مع احتياجات العملاء . كذلك يوفر نظام (ERP) قاعدة بيانات تساعد على تحليل متطلبات السوق والتعرف على متطلبات واحتياجات العملاء من المنتجات .
بالإضافة إلى أن نظام (ERP) يوفر عمليات أوتوماتيكية تساعد نظام التكلفة على أساس المواصفات على حساب وتحديد الموارد اللازمة لتنفيذ الأنشطة والعمليات .
كما يعمل نظام (ERP) على تخفيض الدورة الزمنية للعمليات التي يقوم بها نظام التكاليف على أساس المواصفات ، مما يؤدي إلى زيادة الدقة في قياس تكلفة المنتج من خلال نظام التكاليف على أساس المواصفات ، وتخفيض معدل الخطأ وتحسين معدل الدقة .

ومما سبق ترى الباحثة أن استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يؤدي إلى زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس المواصفات (ABCII) .

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة....

د/ منال حامد فراج

٣/٥ : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC).

تظهر أهمية استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في أنه يقوم باستبعاد او حذف الاستقصاءات الازمه لتحديث البيانات الازمه لتطبيق نظام التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت مما يقلل من تكلفه تنفيذ النظام ، ويشتمل نظام ERP على قاعدة بيانات إلكترونية تحتوى على الزمن اللازم لكل نشاط. ، وفي نفس الوقت يمكن الحصول على المعلومات الخاصه بمسببات الوقت التي تكون مسجله في (ERP) واستخدامها في تحديث معادله الوقت مما يؤدي إلى مساعدة (TDABC) في تنفيذ مهامه اسرع واسهل في التنفيذ والتحديث وقل تكلفه وفي نفس الوقت يعتبر على درجة عاليه من الاهميه الاستمراريه ، ومن خلال (ERP) يتم تحديث العلاقات بين الموارد ويشتمل أيضا على معالج للمعاملات والعمليات ، ويقوم أيضا على استبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة أو دمج الأنشطة المتشابهة معا.

ومما سبق تخلص الباحثة إلى أن استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يؤدي إلى زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC)

٤/٥ : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC).

تظهر أهمية استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) ، في أنه يعمل على تجميع وتوفير المعلومات المجمع من الموزعين والموردين والعملاء بما يساعد المنشآت على تحليل المنافسين ومنتجاتهم من حيث السعر والجودة، وتحليل ودراسات السوق والتنبؤ بالتغيرات المتوقعة وذلك للمحافظة على الوضع التنافسي للمنشآت. كما يساعد نظام (ERP) في توفير المعلومات الخاصة بمنتجات الحالية والمتعلقة بطرق التصنيع والمواد الخام والتصميم وتحديد التحسينات الممكنة في تصميم المنتج خلال عمليات الإنتاج المرتبطة ، بالإضافة إلى تحقيق التكامل مع العملاء، والتعرف على طلباتهم

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

واحتياجاتهم من المنتجات من حيث السعر والجودة، ومن ثم تحسين خدمة العملاء.

كما يتميز نظام (ERP) بوجود قاعدة بيانات ضخمة تتدفق اليها البيانات والمعلومات من جميع المستويات الوظيفية، وهو ما يمكن من الوصول إلى المعلومات المتعلقة بإستراتيجية وخطط الأرباح طويلة المدى للشركات وتوفير البيانات التاريخية المتعلقة بمستويات أرباح المنتجات الحالية وهو ما يساعد نظام التكلفة المستهدفة على تحديد هامش الربح المرغوب للمنتجات. ومما سبق يتضح أهمية (ERP) في مساعدة نظام التكلفة المستهدفة في تنفيذ مهامه.

ومما سبق تخلص الباحثة إلى أن استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يؤدي إلى زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC) .

المحور السادس : الدراسة الميدانية

تستهدف الدراسة الميدانية إختبار فروض البحث، وذلك من خلال استطلاع آراء عينة البحث بشأن أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت . وقد تم الاعتماد في تجميع البيانات الميدانية على استمارة استقصاء صممت خصيصاً لهذا الغرض، ولقد تضمنت استمارة الاستقصاء الجوانب المتعلقة بمتغيرات الدراسة بغرض تجميع البيانات تمهيدا لتحليلها إحصائيا لإختبار فروض البحث .

١/٦ : مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في مجموعة من العاملين في المنشآت الصناعية بجمهورية مصر العربية (محاسب تكاليف، مدير مالي ، مدير قسم نظم المعلومات) ومجموعة من الأكاديميين بالجامعات المصرية.

٢/ ٦ : أداة الدراسة

تم إعداد قائمة استقصاء حول " أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت " حيث

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

تتكون من أربعة مجالات: المجال الأول : يوجد أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA).
المجال الثاني : أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس المواصفات (ABCII).
المجال الثالث : أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC).
المجال الرابع : أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC) .

٣/٦ : عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية مكونة من ٢٠٠ فردا ، وقد قامت الباحثة بتوزيع استمارة عددا من قوائم الاستقصاء على مفردات عينة الدراسة ، حيث قامت الباحثة بتوزيع عددا من استمارات الاستقصاء ، وقد كانت نسبة الاستجابة جيدة من قبل مفردات عينة الدراسة ، كما هو موضح من الجدول رقم (١) .

جدول رقم (١) يوضح عينة البحث

بنود العينة	الاستمارات المرسله	الاستمارات المستلمة	النسبة %
محاسب التكاليف	٦٠	٤٥	٧٥
مدير مالي	٤٥	٣٦	٨٠
مدير قسم نظم المعلومات	٣٥	٢٨	٨٠
أكاديمي	٦٠	٥١	٨٥
الاجمالي	٢٠٠	١٦٠	%٨٠

٤/٦ : ثبات قائمة الاستقصاء

يقصد بثبات الأستقصاء هو أن يعطي الأستقصاء نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه عدة مرات متتالية، ويقصد به أيضا، درجة اتساقه وانسجامه واستمراريته عند تكرار استخدامه في أوقات مختلفة.وقد تحققت الباحثة من ثبات قائمة الاستقصاء من خلال معامل ألفا كرونباخ وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول رقم (٢) .

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

جدول (٢) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات قائمة الأستقصاء

الصدق الذاتي	معامل ألفا كرونباخ	المجال
٠.٩٧٠	٠.٩٤١	أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA).
٠.٩٢٣	٠.٨٥٢	أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس المواصفات (ABCII).
٠.٩٣٨	٠.٨٨٠	أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC).
٠.٩٥٢	٠.٩٠٧	أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC).
٠.٩٨٢	٠.٩٦٥	الدرجة الكلية

* معامل الثبات = الجذر التربيعي للموجب لمعامل ألفا كرونباخ

ويتضح من النتائج الموضحة في جدول (٢) أن قيمة معاملات ألفا كرونباخ مرتفعة ، حيث كانت اكبر من ٠.٦ وكانت محصورة ما بين (٠.٨٨٠ – ٠.٩٤١) ، بينما بلغت لجميع فقرات الاستبانة (٠.٩٦٥) وعليه فإن معدل الثبات يساوى ٩٨ % ، وهو معدل مرتفع جدا .

٥/٦ : الأساليب الإحصائية المستخدمة

- تم تفرغ وتحليل قائمة الأستقصاء من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) ، حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:
- اختبار صدق الثبات لإجابات أفراد العينة.
 - المتوسطات الحسابية لتحليل إجابات أفراد العينة.
 - الانحرافات المعيارية لتحليل إجابات أفراد العينة.
 - معامل الاختلاف لتحليل إجابات أفراد العينة.
 - اختبار (T) للعينة الواحدة (One - Sample T- test) لاختبار فروض البحث .

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

٦/٦: تحليل فقرات مجالات قائمة الاستقصاء

المجال الأول : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA) .

جدول رقم (٣) يوضح الاحصاء الوصفي للمجال الأول

م	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	يشتمل نظام (ERP) على برمجيات تقوم بحصر العدد الكبير من مجموعات الموارد ومجمعات التكلفة وهي التي يقوم عليها نظام محاسبة استهلاك الموارد .	٤.٣٥	٠.٧٨	١٧.٨٧
٢	تشتمل ميكانيكية عمل نظام (ERP) على أبعاد تشغيلية وأبعاد إستراتيجية تتصل بتخطيط الموارد.	٣.٤٠	٠.٩٤	١٩.٦٧
٣	يقوم (ERP) بتحديث تخطيط الموارد بشكل أوتوماتيكي وتلقائي أثناء العمل يوفر معلومات عن تخطيط الموارد على المستوى التشغيلي و التكتيكي والاستراتيجي.	٤.٤٠	٠.٧٦	١٧.٧٣
٤	يساعد نظام (ERP) نظام محاسبة استهلاك الموارد في الحصول على معلومات عن الموارد المستخدمة وغير المستخدمة .	٤.٥٠	٠.٧١	١٥.٧٥
٥	يوفر نظام (ERP) معلومات تساعد نظام محاسبة استهلاك الموارد في التعرف على الطاقة العاطلة.	٤.٤٣٥	٠.٧٠	١٥.٧٤
٦	يوفر نظام (ERP) معلومات عن العلاقات المتداخلة (استفادة الموارد من بعضها البعض) بين الموارد .	٣.٦٧	٠.٨٣	١٩.٥٢
	جميع فقرات المجال معا	٤.٣٦	٠.٨٤	١٧.٦٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

معامل الاختلاف للفقرة " يوفر نظام (ERP) معلومات تساعد نظام محاسبة استهلاك الموارد في التعرف على الطاقة العاطلة " ١٥.٧٤ % يشير إلى انخفاض نسبة التشتت ، أى أن معظم آراء العينة متجانسة بنسبة ٨٤.٢٦ % .

بلغ متوسط آراء العينة حول المجال وجود أثر لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد ٤.٣٦ ، وانحراف معياري ٠.٨٤ ، ومعامل اختلاف ١٧.٦٨ ، مما يدل على انخفاض نسبة التشتت ،

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

ووجود موافقة من اراء العينة حول مجال وجود أثر لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد.
المجال الثاني : أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس المواصفات (ABCII).

جدول رقم (٤) يوضح الاحصاء الوصفي للمجال الثاني

م	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	يوفر نظم ERP معلومات تساعد نظام التكلفة على أساس المواصفات على تحديد مستويات إنجاز مواصفات المنتج والتي تتؤدي الى تحديد التوليفة المثلى لمستويات الإنجاز.	٤.٢٠	٠.٧٤	١٩.٨٠
٢	يوفر ERP عمليات أتوماتيكية تساعد نظام التكلفة على أساس المواصفات على حساب وتحديد الموارد اللازمة لتنفيذ الأنشطة والعمليات.	٣.٩٦	٠.٧٦	٢٠.٤٨
٣	يقوم نظام ERP بإعداد رسوم بيانية وتخطيطية لكل خصائص ومواصفات المنتج بما يتناسب مع احتياجات العملاء .	٤.٢٦	٠.٧٣	١٨.٦٥
٤	يشتمل نظام ERP على قاعدة بيانات تساعد على تحليل متطلبات السوق والتعرف على متطلبات واحتياجات العملاء من المنتجات	٣.٤٧	٠.٨٧	٢١.٢٣
٥	يوفر نظام ERP قاعدة بيانات تمكن من التفرقة بين الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة	٣.٢٠	٠.٩٧	٢٤.٢٦
٦	يعمل نظام (ERP) على تخفيض الدورة الزمنية للعمليات التي يقوم بها نظام التكاليف على أساس المواصفات.	٣.٣٥	٠.٩٤	٢٣.٢٠
	جميع فقرات المجال معا	٣.٨٧	٠.٧٦	١٩.٦٤

نلاحظ من الجدول السابق ما يلي :

معامل الاختلاف للفقرة " يقوم نظام ERP بإعداد رسوم بيانية وتخطيطية لكل خصائص ومواصفات المنتج بما يتناسب مع احتياجات العملاء " ، يشير إلى انخفاض نسبة التشتت إلى ١٨.٦٥ % ، أى أن الأراء متجانسة بنسبة ٨١.٣٥ % .

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

وبلغ متوسط آراء العينة حول المجال ٣.٨٧ ، وانحراف معياري ٠.٧٦ ، ومعامل اختلاف ١٩.٦٤ ، مما يدل على انخفاض نسبة التشتت ، ووجود موافقة من آراء العينة حول مجال وجود أثر لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس المواصفات (ABCII)..

المجال الثالث : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (ABCII).

جدول رقم (٥) يوضح الاحصاء الوصفي للمجال الأول

م	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	يوفر نظم ERP قاعدة بيانات إلكترونية تحتوي على الزمن اللازم لكل نشاط.	٤.٩٣	٠.٦٤	٨.٩٦
٢	يقوم (ERP) على استبعاد الأنشطة غير المضافة للقيمة أو دمج الأنشطة المتشابهة معا.	٤.٦٠	٠.٦٨	٩.٦٥
٣	يمكن الحصول على المعلومات الخاصه بمسببات الوقت التي تكون مسجله في(ERP) واستخدامها في تحديث معادله الوقت .	٣.٨٦	٠.٧٠	١١.٩٦
٤	ومن خلال (ERP) يتم تحديث العلاقات بين الموارد ويشتمل أيضا على معالج للمعاملات والعمليات.	٤.٣٠	٠.٦٨	٩.٧٥
٥	يوفر نظام ERP دليل الكتروني خاص بمراكز التكلفة المستنفذة من قبل مراكز الانتاج .	٣.٧٩	٠.٧٦	١٢.٨١
٦	يتم استبعاد او حذف الاستقصاءات الازمه لنحديث البيانات الازمه لتطبيق نظام التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت مما يقلل من تكلفه تنفيذ النظام	٣.٦٧	٠.٨١	١٢.٨٥
	جميع فقرات المجال معا	٤.٦١	٠.٧٢	١١.٤٢

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

معامل الاختلاف للفقرة " يوفر نظم ERP قاعدة بيانات إلكترونية تحتوى على الزمن اللازم لكل نشاط." يشير إلى انخفاض نسبة التشتت إلى ٨.٩٦% ، أى أن الأراء متجانسة بنسبة ٩١.٠٤% .

بلغ متوسط أراء العينة حول المجال ٤.٦١ ، وانحراف معيارى ٠.٧٢ ، ومعامل اختلاف ١١.٤٧ ، مما يدل على انخفاض نسبة التشتت ، ووجود موافقة من اراء العينة حول مجال وجود أثر لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت.(TDABC) .

المجال الرابع : أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC).

جدول رقم (٦) يوضح الاحصاء الوصى للمجال الرابع

م	الفقرة	الوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الاختلاف
١	يشتمل نظام ERP على قاعدة بيانات خاصة بالمنتجات الحالية للشركة والمتعلقة بطرق التصنيع والمواد الخام	٤.٧٨	٠.٦٢	١٠.٨٧
٢	يحتوى نظام ERP على قاعدة بيانات عن تحليل المنافسين وخصائص وجودة وأسعار المنتجات التى يعرضها المنافسين .	٤.٧٦	٠.٦١	١٠.٥٨
٣	يتميز نظام (ERP) بوجود قاعدة بيانات ضخمة تتدفق اليها المعلومات المتعلقة بالأرباح طويلة المدى للشركات وتوفير البيانات التاريخية المتعلقة بمستويات أرباح المنتجات الحالية مما يساعد فى تحديد الربح المستهدف	٤.٦٨	٠.٦٤	١٢.٧٦
٤	يوفر نظام ERP معلومات عن تحليل ودراسات السوق والتنبؤ بالتقلبات والتغيرات المتوقعة.	٤.٣٨	٠.٧٠	١٣.٨٤
٥	يسهل نظام ERP من عملية إعداد جداول الية للتكلفة تحتوى على معلومات عن حجم، ومكوناته، والمواد الخام المستخدمة فيه، وأجزاء المنتجات، وتكلفة كل جزء لتسهيل عملية تحديد تكلفة المنتجات .	٤.٣٠	٠.٧٢	١٥.٦٨

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

٦	يوفر نظام ERP معلومات عن إدارة حسابات الموردين، الاتصال والتكامل مع الموردين .	٤.٦١	٠.٧٣	١٥.٧١
	جميع فقرات المجال معا	٤.١٢	٠.٧٤	١٣.٦٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

معامل الاختلاف للفقرة " يحتوى نظام ERP على قاعدة بيانات عن تحليل المنافسين وخصائص وجودة وأسعار المنتجات التي يعرضها المنافسين " ، يشير إلى انخفاض نسبة التشتت إلى ١٠.٥٨ % ، أى أن الأراء متجانسة بنسبة ٨٩.٤٢ % .

بلغ متوسط أراء العينة حول المجال ٤.١٢ ، وانحراف معيارى ٠.٧٤ ، ومعامل اختلاف ١٣.٦٨ ، مما يدل على انخفاض نسبة التشتت ، ووجود موافقة من اراء العينة حول مجال وجود أثر لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC).

٧/٦ : اختبار فروض البحث

الفرض الرئيسى :

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة فى ظل التحول الرقمى للمنشآت .

حيث يتفرع هذا الفرض إلى الفروض الفرعية التالية:

الفرضي الفرعى الأول :

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد . (RCA)

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

جدول رقم (٧) يوضح
نتائج اختبار الفرض الفرعى الأول حسب اختبار T- test

الفرص	T الجدولية	T المحسوبة	الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	نتيجة أختبار الفرض
لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA).	١.٩٨٤	٥.٦٥٣	٠.٠٠٠	١٣٤	رفض

*الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(a \leq 0.05)$

يتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة T المحسوبة (٥.٦٥٣) هي أعلى من قيمة T الجدولية (١.٩٨٤) والدلالة الإحصائية لها (٠.٠٠٠) ، وبما أن قاعدة القرار تشير إلى قبول الفرض العدمي إذا كانت قيمة T المحسوبة أقل من قيمة T الجدولية ورفض الفرض العدمي إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية، لذلك فإنه يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل الذى ينص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA).

الفرض الفرعى الثانى:

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس المواصفات (ABCII).

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة ...

د/ منال حامد فراج

جدول رقم (٨)

نتائج اختبار الفرض الفرعى الثانى حسب اختبار T- test

الفرض	T الجدولية	T المحسوبة	الدلالة الاحصائية	درجات الحرية	نتيجة اختبار الفرض
لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس المواصفات (ABCII).	١.٩٨٤	١٣.٤٨٢	٠.٠٠٠	١٣٤	رفض

*الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(a \leq 0.05)$

يتضح من الجدول رقم (٨) أن قيمة T المحسوبة (١٣.٤٨٢) هي أعلى من قيمة T الجدولية (١.٩٨٤) والدلالة الإحصائية لها (٠.٠٠٠) ، لذلك يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل الذى ينص على: يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام على أساس المواصفات(ABCII).

الفرض الفرعى الثالث:

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) .

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

جدول رقم (٩) يوضح

نتائج اختبار الفرض الفرعى الثالث حسب اختبار T- test

نتيجة اختبار الفرض	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية	T المحسوبة	T الجدولية	الفرض
رفض	١٣٤	٠.٠٠٠	٥.٥٢١	١.٩٨٤	لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC).

*الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(a \leq 0.05)$

يتضح من الجدول رقم (٩) أن قيمة T المحسوبة (٥.٥٢١) هي أعلى من قيمة T الجدولية (١.٩٨٤) والدلالة الإحصائية لها (٠.٠٠٠) ، لذلك يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل الذى ينص على: يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC).

الفرض الفرعى الرابع:

لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC) .

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

جدول رقم (١٠)

نتائج اختبار الفرض الفرعى الرابع حسب اختبار T- test

نتيجة اختبار الفرض	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية	T المحسوبة	T الجدولية	الفرض
رفض	١٣٤	٠.٠٠٠٠	١٢.٤٨٠	١.٩٨٤	لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC).

*الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(a \leq 0.05)$

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن قيمة T المحسوبة (١٢.٤٨٠) هي أعلى من قيمة T الجدولية (١.٩٨٤) والدلالة الإحصائية لها (٠.٠٠٠٠) ، لذلك يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل الذى ينص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.05$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC).

مما سبق نستنتج أن :

تم رفض الفرض العدم الرئيسى للبحث " لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة فى ظل التحول الرقى للمنشآت".

وقبول الفرض البديل " يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى $a \leq 0.5$ لإستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة فى ظل التحول الرقى للمنشآت".

المحور السابع : نتائج وتوصيات البحث

١/٧ : النتائج

تحقيقاً لهدف البحث أمكن التوصل إلى النتائج التالية:

-أثرت مستجدات التحول الرقمي في بيئة الأعمال على الجوانب المختلفة لأنظمة التكاليف من جوانب مختلفة، بالإضافة إلى التأثير على المداخل المستخدمة لتحديد تكلفة المنتجات .

- أدت التطورات الحديثة في ظل التحول الرقمي إلى وجود فجوة بين نظم التكاليف التقليدية وبيئة تطبيقها ، مما استوجب ضرورة تطوير نظم التكاليف وإعادة النظر في الدور الذي تقوم به ، ذلك بهدف تطويرها بما يتلائم والبيئة الجديدة..

-أن فشل المنشآت في إجراء التعديلات المناسبة في أنظمتها التكاليفية بما يتلاءم مع مستجدات التحول الرقمي سوف يؤدي إلى عدم دقة مخرجات تلك الأنظمة وعدم ملائمة المعلومات المتوافرة عنها لقياس التكاليف مما يؤثر على اختيار استراتيجيات تنافسية غير مناسبة قد تؤدي بالمنشآت لتحقيق الخسائر.

- أن إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) له فوائد تتعلق بتقليل الوقت الضائع الذي يحتاجه المحاسبون للوصول للبيانات المطلوبة، وبالتالي يمكن استغلال الوقت الفائض في تحليل البيانات، وهذا يؤدي إلى كفاءة في اتخاذ القرارات الصحيحة والقيمة بشكل أكبر.

- أن إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يؤدي إلى زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت . وذلك لما يتميز به نظام (ERP) بوجود قاعدة بيانات ضخمة تتدفق إليها البيانات والمعلومات من جميع المستويات الوظيفية، وهو ما يمكن من الوصول إلى المعلومات الدقيقة المتعلقة بكل نظام من أنظمة التكاليف.

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

- أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يؤدي إلى زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت ، حيث توصلت إلى :

- وجود تأثير لإستخدام نظام (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبة تكاليف الموارد
- وجود تأثير لإستخدام نظام (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس المواصفات .

- أظهرت النتائج وجود تأثير لإستخدام نظام (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت .

- وجود تأثير لإستخدام نظام (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة.

٢/٧ : التوصيات

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها يمكن وضع التوصيات التالية:

- ضرورة إعادة النظر في أنظمة التكاليف الحالية (التقليدية)، والمطبقة في معظم المنشآت الصناعية والعمل على تطويرها بما يواكب التغيرات الحاصلة في خصائص بيئة التحول الرقمي .

- توجيه إدارة المنشآت إلى تطوير أنظمة التكاليف بها لتتلاءم مع مستجات التحول الرقمي في بيئة الأعمال لضمان البقاء والاستمرار خصوصاً في ظل المنافسة المحلية والعالمية، وذلك من خلال البحث عن الأنظمة والأساليب الحديثة للتكاليف، ومحاولة تطبيقها في المنشآت .

- العمل دوماً على مواكبة التكنولوجيا الحديثة وتطوير التقنيات التي تستخدمها منشآت الأعمال عند معالجة البيانات ، ولما لها من دور في زيادة كفاءة وفاعلية نظم محاسبة التكاليف الحديثة.

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

- يجب أن تتجه المنشآت إلى تطبيق نظام ERP لما تحقّقه من مزايا عديدة في جوانب الشركة. والعمل بجدية نحو تدريب وإعادة تأهيل الكوادر البشرية للتعامل على نظام ERP لتعريفهم على مكوناتها و كيفية تشغيلها والمزايا المرادودة عليهم.

- تطوير التأهيل العلمي والعملي لمحاسبي التكاليف من خلال الدورات التدريبية وعقد المؤتمرات والندوات، وورش العمل بغرض تنمية الوعي التكاليفي، واستيعاب الأبعاد الوظيفية الحديثة لمحاسبة التكاليف كنظام معلومات داعم للوظيفة الإدارية.

- يجب الاهتمام بتحديث وتطوير المناهج الدراسية لتعريف الطلاب بنظام ERP ومزاياه حتى يكونوا مؤهلين لسوق العمل وذلك نظرا لانتشار تطبيق نظام ERP في منشآت الاعمال. والتوسع في البحث الأكاديمي للتعرف على دور واثر تطبيق نظام ERP على فروع علم المحاسبة.

مراجع البحث

أولاً : المراجع العربية

- ١- الجبلى ، وليد سسمير، (٢٠٢٠) ، إطار مقترح للتكامل بين محاسبة تكاليف تدفق المواد ومحاسبة أستهلاك الموارد لدعم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال : دراسة ميدانية ، مجلة البحوث المالية ، كلية التجارة ، جامعة بورسعيد ، العدد الثالث.
- ٢- السيد ، على مجاهد أحمد (٢٠١٩) ، إطار مقترح لتكامل نظام محاسبة إستهلاك الموارد RCA ونظام التكلفة على أساس المواصفات ABCII لتدعيم ربحية العملاء مع دراسة ميدانية ، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، كلية التجارة ، جامعة كفر الشيخ ، العدد السابع .
- ٣- السيد ، على مجاهد ، الشاقعي ، ياسر زكريا ، (٢٠١٩) ، إستخدام نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت لتحسين قياس تكلفة الخدمات الصحية :دراسة ميدانية ، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، كلية التجارة ، جامعة كفر الشيخ ، العدد السابع ، يونيو.
- ٤- الكومي ، أمجاد محمد (٢٠١٦) ، تقييم فعالية مدخل التكلفة على أساس النشاط في تحديد الم وارد غير المستغلة في المشروعات الخدمية : دراسة ميدانية ، الفكر المحاسبي المصري ، العدد الثاني .
- ٥-النافع ، فهد بن سليمان ، جمعه ، مصطفى محمد (٢٠١٧) ، زيادة فعالية مدخل محاسبة استهلاك الموارد من خلال التكامل مع كل من تخطيط موارد المشروع ونظرية القيود ، الفكر المحاسبي ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، المجلد ٢١ ، العدد الأول .
- ٦- الواجد ، على فاخر كاظم (٢٠١٧) ، تحليل ربحية العميل فى ظل إستخدام أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت ، دراسة ميدانية ، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، كلية التجارة بالاسماعيلية ، جامعة قناة السويس ، ملحق العدد الأول، المجلد الثامن.
- ٧-حسن ، حنان جابر (٢٠١٨) ، أثر التكامل بين نظام محاسبة أستهلاك الموارد(RCA) ونظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على تطوير الدور الاستراتيجى لنظام الرقابة الداخلية بهدف إضافة قيمة للمنشأة ، مجلة الاقتصاد والادارة ، جامعة الملك عبد العزيز ، المجلد ٣٢ ، العدد الاول.
- ٨- خطاب ، محمد شحاتة خطاب (٢٠١٣) ، تحسين جودة المعلومات التكاليفية بالتكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط من منظور الأداء : دراسة حالة ، المجلة العلمية للتجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الثالث .
- ٩- عبد الله ، سالم (٢٠٢٠) ، أثر تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة فى تحقيق الميزة التنافسية ، مجلة الريان للعلوم والانسانية والتطبيقية ، جامعة الريان ، المجلد الثالث، العدد الاول ، يونيو.

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة ...

د/ منال حامد فراج

- ١٠-عدنان ، مصطفى الباز (٢٠١٩) ، تقنيات التحول الرقوى ، مجلة جامعة الملك عبد العزيز ، السعودية .
- ١١- عودة ، طارق (٢٠٢٠) ، "مستوى تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وأثره في تحقيق جودة نظام المعلومات المحاسبي (AIS) في القطاع الصناعي الاردني " المجلة العربية للإدارة ، مجلد ٤٠ ، العدد الثاني ، يونية .
- ١٢- قحطان ، منير على مدهش (٢٠١٨) ، قياس الطاقة غير المستغلة باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد بغرض تحسين جودة المعلومات التكاليفية : دراسة تطبيقية ، مجلة جامعة العلوم لتكنولوجيا ، المجلد ٢٤ ، العدد الثاني .
- ١٣- قنديل ، أشرف سعيد جوهر (٢٠١٥) ، دور قياس التكلفة علي أساس الوقت في دعم القدرات التنافسية دراسة تطبيقية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثالث .

ثانيا : المراجع الاجنبية

- 1-Adeeb Abdulwahab, Mohammed (2019),"Role of Time-Driven Resource-Consumption Accounting in Strategic Cost Reduction and Support of Supply Chain Management," International Journal of Supply Chain Management Vol. 8, No. 2, April.
- 2-Ahani, Masoud. and Soofi, Fereshteh.(2019) , "The Effect of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems on the Correct Determination of the Cost for a Cement Plant Admitted to Tehran Stock Exchange, Advances in Environmental Biology, 7, (10)
- 3-Aksu, I. (2018). System Dynamics Approach as a Tool of Strategic Cost Management, the international journal of social sciences, 15(1)..
- 4-Al-Awawdeh, W. M., & Al-Sharairi, J. A. (2016). The relationship between target costing and competitive advantage of Jordanian private universities. International Journal of Business and Management, 7(8), 123.

- 5- Al-Qady, Mostafa and El-Helbawy, Said, (2016)," Integrating Target Costing and Resource Consumption Accounting", Journal of Applied Management Accounting Research; Clayton North, Vol.14, No.1.
- 6- Annamalai,C.&Ramayah,T.,(2019)"Enterprise Resource Planning (ERP) benefits survey of Indian manufacturing firms : An empirical analysis of Sap versus Oracle package ", Business process Management Journal ,Vol.17,No.3.
- 7- Americo, A. and A. Antonio,(2020), Factory templates for digital factories framework. Robotics and Computer Integrated Manufacturing, 27: p. 755-771.
- 8 -Aurelian,C.,(2015),"Target Costing in the Budget and Calculation of Costs and of Results for Some Products in the Stainless Steel Industry", Valahian Journal of Economic Studies, Vol. 6, Issue. 1,.
- 7- Barfield .J, Bern .C, and Kinney .M, (2016), "Cost Accounting: Traditions and Innovations", 5th Edison, south –western, Inc.
- 8- Bhimani, and H. Okano, (2014),Targeting Excellence: Target Cost Management at Toyota in the UK, Management Accounting, London, Vol.73, No.6, Jun.
- 9-Booth, P., Matolcy, Z.and Wieder, B., (2018), "The Impacts of Enterprise Resource Planning System on Accounting Practice: The Australian Experience" Australian Accounting Review, Vol. 12^r, No.
- 10-Bruggeman W. and K. Moreels, (2016), "Time-Driven Activity Based Costing a New Paradigm in Cost Management". Bimac Newsletter, May.
- 11- Daoud, H. and Triki, M. (2017). Accounting Information Systems in an ERP Environment and Tunisian FirmPerformance. The International journal of digitalaccounting research, Vol. 13, No. 1.
- 12- Dezdar S.,(2016) "Strategic and tactical factors for successful ERP projects : Insights from an Asian country ", Management Research Review,Vol. 35, No 11.

- 13-Elragal , A. & Al-Serafi, A.(2018), "The Effect of ERP System Implementation on Business Performance: An Exploratory Case-Study", IBIMA Publishing , Vol,11..
- 14- Ghafeer,M , Abdul Rahman, A, Mazahrih, B, (2014), The Impactof Target Cost Method to Strengthen the ompetitiveness of Industrial Companies, , international journal of business and social science, vol.5, No.2, Jordan.
- 15-Goldber, Alan, J. and Fleming, W., P. 2016. Cost-Containment and Cost-Management Strategies, Journal of Healthcare Management, 55:5 September/ October,.
- 16- Grabski, S., Leech, S., & Sangster, A. (2013). Management accounting in enterprise resource planning systems, the Chartered Institute of Management Accountants (CIMA). Butterworth-Heinemann.
- 17-Johannes Huebner, Denis Vuckovac, (2019), Ilic Fintechs and the New Wave Offinancial Termediaries Completed Research Paper, Twenty-Third Pacific Asia Conference on Information Systems, China .
- 18 -Jurvanen , A.,(2018) "ERP Systems as Investments: Analysing Costs vs. Benefits", Master's Thesis, University OF Technology, School of Business.
- 19 - Karimi, M.,et.al.,(2017), "The Impact of Enterprise Resource Planning System on Accounting processes in the fundamental Metals Industry in Iran", International Research journal of Finance and Economics ,Vol.103,No.2 .
- 20 - Le,M ,(2017) " ERP in application status : A review s'Vietnam, B SMEs:. Journal of Research and Economics Management.
- 22 - Mcgaughey,R.E. and Gunasekaran, A.,(2017)," Enterprise Resource Planning ERP: past, Present and Future" , International Journal of Enterprise Information Systems, (8), July – September.

- 21 -Michael S.C. Tse, Maleen Z. Gong, (2019) " Recognition of Idle Resources in Time-Driven Activity-Based Costing and Resource Consumption Accounting Models" Journal of Applied Management Accounting Research,. Vol. (7) NO.(2) .
- 22-Monostori,(2020) Towards adaptive and digital manufacturing. Ann. Reviews in Control,. 1(34).
- 23- Mortaji, S.,(2016)," Fuzzy Time-Driven Activity -Based Costing ", Engineering Management Journal , Vol .3, No. 2.
- 24 - Okutmus, Ercument, (2015), "Resource Consumption Accounting with Cost Dimension and an Application in A Glass Factor", International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, January, Vol. 5, No. 1.
- 25-Perica ,I., (2017) ,"Comparation of Production and Service Costs in Croatia and Cost Reduction Measures" , Journal of Accounting and Management, Vol. 7, No.1 , 2017.
- 26-Poston, R. and Grabski, S., (2016), "Financial Impact of Enterprise Resource Planning Implementations", International Journal of Accounting Information Systems , No..21.
- 27 -Shanna, C. (2017). «Corporate Governance and ERP Implementation Success in the Large U.S. Companies», 14" Australasian Conference on Information Systems.
- 28-Sedgley, Dawn J. (2018), "Keys for Successfully Implementing Resources Consumption Accounting (RCA)", CAM-I CMS Group, 4th Quarterly Meeting.
- 29 -Tanis, V., Ozyapici, H., (2016), "Improving Health Care Costing With Resource Consumption Accounting ", International Journa Of Health Care Quality Assurance, Vol. (29), Issue. (6) .

- 30-Tse.S. M., & Gong. Z. M. ,(2017), "Recognition of Idle Resource Time-driven Activity-based Costing Resource Consumption Accounting Models, Journal of Applied Management Accounting Research, Vol., No. 1
- 31- Terdpaopong, K., &Visedsun, N. (2016). Target Costing Implementation in Thailand. Available at : <http://ssrn.com/abstract=2428063>
- 32-Walker, M. (2017), "Attribute- Based- Costing For Decision Making", Management Accounting Magazine for chartered Management Account, vol.77 Issue 6.
- 33- White, L. ,(2019) "RCA News and Updates", Second Quarter, available at : <http://www.rcainstitute.org>.
- 34- Yen, T. S., Idrus, R., &Yusof, U. K. (2017). A Framework for classifying misfits between enterprise resource planning (ERP) systems and business strategies.Asian Academy of Management Journal, 16(2),
- 35 - Zhang, H. (2018,). The innovation in cost management in the ERP environment. In Computer and Information Application (ICCIA), 2- 010 International Conference. IEEE.

ثالثا : مواقع الأنترنت

- <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/preparing-future-ready-professionals/discussion/digital-transformation-provides>International Federation of Accountants Anders Lau, | April 29, 2019.
- www.acc4arab.com/
- <https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>
- <https://enterprisersproject.com/what-is-digital-transformation->

قائمة استقصاء

السيد الأستاذ الفاضل /.....

تحية طيبة وبعد،،

الباحثة تقوم بدراسة بعنوان

أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة
نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقوى للمنشآت
(مع دراسة ميدانية)

وبغرض القيام بهذا البحث فلقد وقع الأختيار على شركتكم لكونها ضمن أهم الشركات العاملة في القطاع الصناعي، لذلك يسرنا مساهمتكم في هذه الدراسة من خلال الإجابة على فقرات قائمة الأستقصاء وإعادتها للباحثة في أقرب فرصة ممكنة، حتى يتسنى تحليل هذه الاجابات و التي تمثل في رأى الباحثة أحد الدعامات الأساسية لاثراء البحث ، و ما يسفر عنه من نتائج .

مع جزيل الشكر لحسن تعاونكم

دكتورة / منال حامد فراج

أستاذ مساعد المحاسبة

بالمعهد العالى للحاسبت وتكنولوجيا المعلومات

أكاديمية الشروق

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة

د/ منال حامد فراج

قائمة الاستقصاء

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام محاسبية استهلاك الموارد (RCA) .

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
١	يشتمل نظام (ERP) على برمجيات تقوم بحصر العدد الكبير من مجتمعات الموارد ومجمعات التكلفة وهي التي يقوم عليها نظام محاسبة استهلاك الموارد					
٢	تشتمل ميكانيكية عمل نظام (ERP) على أبعاد تشغيلية وأبعاد إستراتيجية تتصل بتخطيط الموارد.					
٣	يقوم (ERP) بتحديث تخطيط الموارد بشكل أوتوماتيكي وتلقائي أثناء العمل يوفر معلومات عن تخطيط الموارد على المستوى التشغيلي و التكتيكي والاستراتيجي.					
٤	يساعد نظام (ERP) نظام محاسبة استهلاك الموارد في الحصول على معلومات عن الموارد المستخدمة وغير المستخدمة .					
٥	يوفر نظام (ERP) معلومات تساعد نظام محاسبة استهلاك الموارد في التعرف على الطاقة العاطلة.					
٦	يوفر نظام (ERP) معلومات عن العلاقات المتداخلة (استفادة الموارد من بعضها البعض) بين الموارد .					

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة....

د/ منال حامد فراج

المجال الثاني : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس المواصفات (ABCII).

م	الفقرة	او افق بشدة	او افق	محايد	لا او افق	لا او افق بشدة
١	يوفر نظم ERP معلومات تساعد نظام التكلفة على أساس المواصفات على تحديد مستويات إنجاز مواصفات المنتج والتي تتؤدي الى تحديد التوليفة المثلى لمستويات الإنجاز.					
٢	يوفر ERP عمليات أوتوماتيكية تساعد نظام التكلفة على أساس المواصفات على حساب وتحديد الموارد اللازمة لتنفيذ الأنشطة والعمليات.					
٣	يقوم نظام ERP بإعداد رسوم بيانية وتخطيطية لكل خصائص ومواصفات المنتج بما يتناسب مع احتياجات العملاء .					
٤	يشتمل نظام ERP على قاعدة بيانات تساعد على تحليل متطلبات السوق والتعرف على متطلبات واحتياجات العملاء من المنتجات					
٥	يوفر نظام ERP قاعدة بيانات تمكن من التفرقة بين الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة					
٦	يعمل نظام (ERP) على تخفيض الدورة الزمنية للعمليات التي يقوم بها نظام التكاليف على أساس المواصفات.					

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة ...

د/ منال حامد فراج

المجال الثالث : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (ABCII).

م	الفقرة	وافق بشدة	وافق	محايد	لاوافق	لاوافق بشدة
١	يوفر نظم ERP قاعدة بيانات إلكترونية تحتوى على الزمن اللازم لكل نشاط.					
٢	يقوم (ERP) على استبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة أو دمج الأنشطة المتشابهة					
٣	يمكن الحصول على المعلومات الخاصة بمسببات الوقت التي تكون مسجلة في (ERP) واستخدامها في تحديث معادله الوقت					
٤	ومن خلال (ERP) يتم تحديث العلاقات بين الموارد ويشتمل أيضا على معالج للمعاملات والعمليات.					
٥	يوفر نظام ERP دليل إلكتروني خاص بمراكز التكلفة المستنفذة من قبل مراكز الانتاج					
٦	يتم استبعاد او حذف الاستقصاءات الازمه لتحديث البيانات الازمه لتطبيق نظام التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت مما يقلل من تكلفه تنفيذ النظام					

أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة ...

د/ منال حامد فراج

المجال الرابع : أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظام التكلفة المستهدفة (TC).

م	الفقرة	اوفاق بشدة	اوفاق	محايد	لا اوفاق	لا اوفاق بشدة
١	يشتمل نظام ERP على قاعدة بيانات خاصة بالمنتجات الخالية للشركة والمتمثلة بطرق التصنيع والمواد الخام .					
٢	يحتوى نظام ERP على قاعدة بيانات عن تحليل المنافسين وخصائص وجودة وأسعار المنتجات التي يعرضها المنافسين					
٣	يتميز نظام (ERP) بوجود قاعدة بيانات ضخمة تتدفق اليها المعلومات المتعلقة بالأرباح طويلة المدى للشركات وتوفير البيانات التاريخية المتعلقة بمستويات أرباح المنتجات الحالية مما يساعد فى تحديد الربح المستهدف					
٤	يوفر نظام ERP معلومات عن تحليل ودراسات السوق والتنبؤ بالتقلبات والتغيرات المتوقعة.					
٥	يسهل نظام ERP من عملية إعداد جداول الية للتكلفة تحتوي على معلومات عن حجم، ومكوناته، والمواد الخام المستخدمة فيه، وأجزاء المنتجات، وتكلفة كل جزء لتسهيل عملية تحديد تكلفة المنتجات .					
٦	وفر نظام ERP معلومات عن إدارة حسابات الموردين، الاتصال والتكامل مع الموردين .					