أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية

دكتور/ فيصل عايض خزام الروقي

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة

كلية إدارة الأعمال

جامعة أم القرى

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى اختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية السعودية المدرجة في السوق المالية السعودية، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة تم القيام بدراسة تطبيقية على عينة مكونة من ٤٠ شركة صناعية مدرجة في السوق المالية السعودية، واعتمدت الدراسة على أسلوب القياس القبلي (أي قبل تطبيق نظام ERP) والقياس البعدي (أي بعد تطبيق نظام ERP) لكل من الأداء المالي والسوقي للشركات عينة الدراسة حتى يمكن معرفة التأثير الحقيقي لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي والسوقي للشركات عينة الدراسة. وباستخدام الأساليب الإحصائية المتعددة، ولقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج والتوصيات ومن أهمها ما يلي: وجود تأثير ايجابي ومعنوي لتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء المالي (ROI) للشركات عينة الدراسة، وجود تأثير ايجابي ومعنوي لتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء السوقي (P/B) للشركات عينة الدراسة. وفى ضوء النتائج السابقة أوصت الدراسة بضرورة استمرار الشركات السعودية في تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP والعمل على تطويره لما له من تأثير إيجابي ومعنوي على الأداء المالي والسوقي للشركات السعودية. وضرورة قيام الشركات السعودية بتطوير وتحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات حتى يمكن التطبيق السليم والصحيح لنظام ERP والاستفادة القصوى من الإمكانيات التي تحققها مثل هذه الأنظمة. ضرورة قيام الشركات بتوفير الكفاءات وتدريب وتعليم الافراد المرتبطين بتشغيل وصيانة نظام ERP حتى يمكن ضمان الحصول على النتائج المرجوة من تطبيق مثل هذه الأنظمة. وضرورة قيام الأقسام المحاسبية في كليات إدارة الاعمال بالتأكد من حصول الخريجين على المعارف والمهارات اللازمة المرتبطة بتطبيق نظام ERP وذلك من خلال تطوير المقررات التي تتناول نظم المعلومات المحاسبية والإدارية لكي تشمل مثل هذه الأنظمة.

الكلمات الدالة: نظام تخطيط موارد المنشأة ERP، الأداء المالي، الأداء السوقي، الشركات الصناعية السعودية.

عنوان المؤلف: د. فيصل بن عايض بن خزام الروقي، قسم المحاسبة، كلية إدارة الاعمال، جامعة ام القرى، مكة المكرمة، هاتف: ٠٥٥٥٠٦٠٤٩٦، البريد الالكتروني: faroqy@uqu.edu.sa

١-الإطار العام للبحث:

المقدمة:

خلال السنوات القليلة الماضية، شهدت بيئة الاعمال الحديثة العديد من المتغيرات والتطورات في العديد من المجالات، ومن ضمن هذه المتغيرات والتطورات ما حدث في مجال نظم المعلومات المحاسبية والادارية كأحد الأدوات الحديثة التي تساعد في ترشيد العملية الإدارية لمواجهة العديد من التحديات في ظل العصر الحالي الذي يتسم بالتطورات المستمرة والمتلاحقة، ومن ثم أصبحت نظم المعلومات المحاسبية والإدارية أحد الأساليب التي تساهم في تحسين الأداء في الشركات (Gupta et al.,2019). ومع هذه التطورات في بيئة الاعمال وزيادة أحجام الشركات وأنشطتها، بدأت تظهر بعض المشاكل في تقييم وتحسين أداء الشركات، وذلك لعدم وجود نظام متكامل في الشركة يمكن من خلاله تسيير أعمال الشركة والرقابة عليها مما يدعم عملية تقييم وتحسين الأداء في الشركة (Parto et al., 2016). ومن ثم تطلب الأمر البحث عن الحلول لمعالجة ضعف قدرات أنظمة المعلومات المحاسبية والإدارية في دعم عمليات تقييم وتحسين أداء الشركات.

ولهذا بدأت الشركات في البحث عن أنظمة المعلومات المحاسبية والإدارية التي تساعدها في تحقيق أهدافها وتواكب التطورات التي تحدث في بيئة الأعمال، وفى ظل تصاعد حدة الانتقادات الموجهة إلى نظم المعلومات المحاسبية والإدارية التقليدية لضعف قدراتها في دعم عمليات تقييم وتحسين أداء الشركات، ظهر نظام تخطيط موارد المشروع (Enterprise Resource Planning) (ERP) والذي كان له تأثير واضح على مهنة المحاسبة والمراجعة وبالتالي على أداء الشركات (Parto et al., 2016; Eker and Aytaç, 2016; Gupta et al.,2019). و يعتبر نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) من النظم المتكاملة التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات، حيث أن هذه النظم تقوم على خاصية رئيسية و هي التكامل بين أربعة أبعاد رئيسية وهي (المحاسبة والتمويل، المبيعات والتسويق، التصنيع والإنتاج، الموارد البشرية)، وبالتالي فإن نظام تخطيط موارد المنشأة يعتبر نظام معلوماتي يشمل كافة أنشطة المنشأة و ذلك منذ شراء المواد الخام حتى مرحلة ما بعد البيع و بالتالي فإن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يعتبر نظام معلومات متكامل يقوم بربط كافة أقسام وأنشطة المنشأة بقاعدة بيانات مركزية موحدة مما يؤدي إلى توفير المعلومات الدقيقة عن أداء المنشأة مما يدعم عمليات تقييم وتحسين أداء المنشأة (Ali et al., 2020). ومن ثم يسعى هذا البحث إلى دراسة مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

مشكلة الدراسة:

هناك العديد من نظم المعلومات التي يمكن أن تعتمد عليها الشركات لتلبية احتياجات المستويات الإدارية المختلفة وتحقيق أهدافها المختلفة مثل نظم معالجة العمليات ونظم ميكنة الإعمال ولكن هذه الأنظمة قد لا تساعد الشركة على تحقيق التكامل والتنسيق بين الأقسام والإدارات داخل المنشأة وبين العملاء والموردين

وغيرهم مما قد لا يساعد في تطوير وتحسين أداء الشركات (Kharuddin et al., 2015). لذلك فإن الشركات المختلفة سواء كانت صناعية أو تجارية او خدمية تسعى إلى وجود نظام معلوماتي متكامل قادر على التعامل مع الأحداث المالية، والتعامل مع الأحداث غير المالية، مع ربط الدورات المحاسبية معا في إطار تكاملي، واستخدام نظم المعلومات المتقدمة التي توفر المعلومات الملائمة والمناسبة والدقيقة عن أداء الشركات مما يساهم في تقييم وتحسين أداء الشركات، وهذا يتمثل في نظام تخطيط موارد المنشأة (Elsayed et al., 2019).

ويعتبر نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) بمثابة نظام يعمل على تجميع وتوحيد أنشطة المنشأة الموجودة في جميع الأقسام وتكاملها في نظام معلومات محاسبي واحد، والهدف من نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) هو قيادة تدفق المعلومات بين الوظائف الداخلية والخارجية، وإدارة الاتصال مع الزبائن التي تقود الشركة ليس فقط لزيادة الفعالية والكفاءة بل أيضا تخفض التكاليف الكلية للشركة بتخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين الربحية. وترى دراسة (Zhang and Zheng, 2019) أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يعتبر نظام متكامل يسعى لتوحيد العمليات المالية وغير المالية وتخفيض تكاليف العمل ويساعد في سرعة الاتصال مع المؤسسات مما يزيد من تحسين الأداء، ويساعد كافة الإدارات للارتباط ببعضها البعض من خلال قاعدة بيانات مركزية تساهم في اتخاذ القرارات المناسبة وفي الوقت المناسب. وترى دراسة (Parto et al., 2016) أن نظام تخطيط موارد المنشأة ERP يزيد من الإنتاجية والطاقة، ويزيد من كفاءة سير العمل، والحد من المدد الزمنية لتنفيذ الأوامر، وخفض تكاليف المخزون، وخفض نفقات التشغيل، وتحسين خدمة العملاء، وكل هذا سيكون له نتائج مميزة على المدى الطويل، مما يضيف قيمة كبيرة لأي شركة سواء كانت كبيرة أو صغيرة الحجم، وهذه العوامل تعطي النتيجة المطلوبة لدى الشركات، وهي زيادة العائد على الاستثمار.

وتوصلت دراسة (Eker and Eker, 2018) الى أن تطبيق الشركات لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يساعد في إرضاء العملاء وتوفير ميزة تنافسية من خلال خفض التكاليف وتحسين الاداء. وأشارت دراسة (Patnaik et al., 2019; Gupta et al.,2019) إلى أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) كأحد الأساليب الحديثة في المحاسبة الإدارية يساهم في تقييم الأداء المالي والسوقي للشركات. ولقد أكدت دراسة (Ali et al., 2020) على أن نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ينعكس على توفير تكامل لإجراءات العمل، وإكساب المنظمة ميزة تنافسية، وتحسين الإنتاجية، وتمكين المديرين في جميع العمليات من اتخاذ قرارات في وقت أقل وذات جودة ودقة أفضل.

وترى دراسة (Nalleswari and Kesavan, 2020) أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP يؤدى إلى تحسن كبير في النسب المالية، وأكدت على أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP يساهم في زيادة معدل دوران المخزون، والعائد على الأصول مما يعكس كفاءة توظيف المصادر، وتحسن في معدل أيام التسديد للمدينين مما يعكس إدارة جيدة لحسابات المدينين. كذلك أكدت الدراسة على أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP سيزيد من توفير معلومات أكثر واقعية، وسيزيد من الفعالية في العمل، وسيحسن من الأداء المالي للشركات. ولقد أشارت دراسة (الصواف، الشاهد، ٢٠١٦) إلى أن تطبيق الشركات لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) بكفاءة وفعالية يساعد في تحقيق العديد من الفوائد للشركات منها على سبيل

المثال: إدارة مالية أفضل، وتحسين إدارة سلسلة التوريد، وخفض تكاليف النقل والإمدادات، وتحسين مستوى الاستجابة للعملاء، وزيادة الإنتاجية، وخفض مستويات المخزون، والسرعة في تبادل المعاملات.

ونظرا لأن نظم المعلومات المحاسبية التقليدية تتعامل مع مختلف الأحداث المالية فقط، ويتضمن ذلك مجموعة من الأحداث المالية المرتبطة بمتخلف الدورات المحاسبية مثل دورة البيع والتحصيل، دورة الشراء والسداد، دورة الرواتب إلى غير ذلك من الدورات المحاسبية، مع عدم الاهتمام بالتعامل مع الأحداث غير المالية، والتي تفوق في أهميتها بعض الأحداث المالية (Eker & Aytaç, 2016). ومن هنا نشأت الحاجة إلى وجود نظام معلوماتي متكامل قادر على التعامل مع الأحداث المالية، والتعامل مع الأحداث غير المالية، مع ربط الدورات المحاسبية معا في إطار تكاملي، وهذا يتمثل في نظام تخطيط موارد المنشأة. ولقد أدت الانتقادات التي وجهت إلى نظم المعلومات المحاسبية التقليدية والفوائد التي ترتبت على تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP)، إلى قيام بعض الشركات السعودية بتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) وذلك سعيا وراء تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية والربحية ومن ثم تحسين الأداء السوقي، وبالتالي فإن هذه الدراسة تسعى إلى معرفة ما إذا كان تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يؤثر على الأداء المالي وكذلك الأداء السوقي في الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية وماهي أسباب اختلاف الأداء من شركة إلى اخرى.

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

١-هل يؤثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على الأداء المالي في الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

٢-هل يؤثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على الأداء السوقي في الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

أهداف الدراسة:

من خلال مشكلة الدراسة يمكن تحديد أهداف الدراسة التالية:

١-تحديد أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على الأداء المالي في الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

٢-تحديد أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على الأداء السوقي في الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة وفقاً للاعتبارات العلمية والعملية التالية:

١- أن هذه الدراسة تسعى إلى مسايرة درجة التقدم والتطور التي تحدث في نظم المعلومات المحاسبية والإدارية التي تطبق في الشركات ومنها نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) والعمل على توضيح أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على الأداء المالي والسوقي للشركات.

٢- يعتبر الأداء المالي وكذلك الأداء السوقي من أهم الأهداف الرئيسية التي تسعى الشركات إلى تحسينه والارتقاء به، لذلك تأتى أهمية الدراسة الحالية من خلال سعيها لتدعيم هذه الاتجاه والعمل على قياس أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي والسوقي في الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

٣- يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتمثلة في نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ضرورة ملحة في ظل بيئة الأعمال السعودية حيث تسعى الشركات فيها إلى تحسين الأداء المالي والسوقي.

٤- تكمن أهمية هذا البحث في ندرة الكتابات العربية التي تتناول موضوع تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) من هذه الزاوية على حد علم الباحث.

فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة وأهداف الدراسة تتمثل فروض الدراسة فيما يلي:

١. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة والأداء المالي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

٢. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة والأداء السوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

حدود الدراسة:

١. تعتمد الدراسة على اختيار عينة من الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية التي تطبق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP).

٢. تعتمد الدراسة على إجراء قياس قبلي وقياس بعدى لتقييم الأداء المالي والسوقي ولمعرفة أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية السعودية المدرجة.

٣. لقياس الأداء المالي للشركات عينة الدراسة، تعتمد الدراسة على أحد المؤشرات المحاسبية وهو معدل العائد على الاستثمار، ولقياس الأداء السوقي، تعتمد الدراسة على نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) كمؤشر لقياس الأداء السوقي للشركات عينة الدراسة.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على محورين رئيسيين لتحقيق أهدافها:

الأول: المنهج النظري: ويشمل تحليل الأدبيات والدراسات التي لها علاقة بموضوع هذه الدراسة وذلك من خلال الرجوع إلى المراجع العلمية لتعضيد البحث بالإسهامات العلمية التي تناولت الموضوع بصورة مباشرة وغير مباشرة.

الثاني: المنهج التطبيقي: ويعتمد على تقدير نموذجين لدراسة وتحليل أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي والسوقي في الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، وذلك باستخدام نماذج الانحدار الخطي المتعدد وبالاستعانة بالتقارير والقوائم المالية السنوية للشركات المدرجة في السوق المالية السعودية.

٢-الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولا: الدراسات السابقة:

يتناول هذا القسم من البحث الدراسات السابقة في موضوع نظام تخطيط موارد المنشأة ومدى تأثيره على الأداء المالي والسوقي للشركات، وفيما يلي الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة مرتبة حسب التسلسل الزمنى لها من الاحدث إلى الاقدم:

- **دراسة (Zhang and Zheng, 2019):**

استهدفت هذه الدراسة تحليل واختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الكفاءة التشغيلية والأداء للشركات الصينية المدرجة. وباستخدام بيانات عينة مكونة من ٤٠ شركة صينية مدرجة، والاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية مثل T-test لاختبار تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الكفاءة التشغيلية والأداء للشركات الصينية المدرجة. أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP في الشركات عينة الدراسة ليس له تأثير معنوي على الكفاءة التشغيلية للشركات المدرجة، في حين أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP في الشركات عينة الدراسة له تأثير معنوي على أداء الشركات المدرجة ولكن تأثير متأخرا، والسبب وراء تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP المتأخر على الأداء هو أن الاستثمار العالي وتعقيد نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يجعل من الصعب الاندماج في المؤسسة على المدى القصير وممارسة قيمته.

- **دراسة (Serhan and El Hajj, 2019):**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كانت أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP لها تأثير على الأداء المالي للشركات في دولة لبنان، بالإضافة إلى تقييم تأثير العوامل التنظيمية على نجاح EPR، والتعرف على فوائد أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP. واعتمدت الدراسة على أسلوب قوائم الاستقصاء لتجميع بيانات الدراسة، وتم توزيع ٥٠ استبانة على خبراء المحاسبة والمتخصصين في مجال المحاسبة في الأقسام المالية والمحاسبية لتقييم تأثير تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء المالي وتدقيق الشركات اللبنانية. وتوصلت الدراسة إلى أن غالبية الشركات في لبنان لم تطبق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP، وهذه النتيجة تكشف عن فجوة تكنولوجية تشير إلى إحجام الشركات عن احتضان استخدام أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP ونتيجة لذلك كان العديد من المجيبين غير متأكدين عما إذا كان تنفيذ هذا النظام سيكون مفيدا لشركاتهم أم لا. ومع ذلك، أكد عدد قليل من المشاركين الذين نفذت شركاتهم أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP أن تطبيق مثل هذه الأنظمة يؤدى إلى الكثير من التحسينات في الأداء المالي والتشغيلي.

- **دراسة (Wanchai, 2019):**

الهدف من هذه الدراسة هو اختبار وفحص تأثير تطبيق تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء طويل الأجل للشركات. ولقد طبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من ٤٧ شركة مدرجة في تايلاند والتي تطبق وتستخدم

نظام تخطيط موارد المنشأة ERP. واعتمدت هذه الدراسة على تقييم تأثير تطبيق ERP على أداء الشركات من خلال معرفة تأثير تطبيق ERP على الأداء بعد سنة التطبيق بخمس سنوات. ولقد توصلت الدراسة إلى أنه بعد تطبيق الشركات لنظام نظام تخطيط موارد المنشأة ERP لمدة ٤ أو ٥ سنوات تبين أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي على كل من (ROA, ROE, ROI, ROS)، وتوصلت الدراسة أيضا إلى أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP له تأثير إيجابي ومعنوي على إنتاجية العمل في الشركات عينة الدراسة، وأن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP له تأثير إيجابي ومعنوي على الأداء السوقي من خلال استخدام *Tobin's Q ratio*. وخلصت الدراسة إلى أن التطبيق السليم لنظام تخطيط موارد المنشأة ERP له تأثير إيجابي ومعنوي على الأداء المؤسسي بعد ٤ أو ٥ سنوات من التطبيق.

- **دراسة (الصغير، ٢٠١٨):**

تناول هذا البحث دراسة أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على تفعيل الأدوات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي من خلال تصميم قائمة الاستبيان، وبعد توزيع ٧٣ قائمة استبيان على كل من المدير المالي ومحاسب التكاليف لكل شركة، توصلت الدراسة إلى أن القائمين على المنشآت التي تطبق أنظم ERP يدركون تماماً إمكانيات أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP لدعم الأدوات الحديثة لإدارة التكلفة مثل نظام التكلفة المستهدفة ونظام تكاليف النشاط ونظام تكاليف دورة حياة المنتج، وأسلوب القياس المتوازن، كما أن أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP تدعم تقييم الأداء في الشركات عينة الدراسة. كما توصلت الدراسة إلى أن معظم الشركات عينة الدراسة لا تطبق الآليات الحديثة لإدارة التكاليف وتقييم الأداء في الشركات التي تطبق أنظمة ERP، وأن هذا قد يرجع إلى أن الكثير من تلك المنشآت لا زالت تطبق الأساليب التقليدية لإدارة التكلفة، وتقييم الأداء، كما انها تدرج نظام التكاليف في إطار عمل نظام ERP.

- **دراسة (Eker and Eker, 2018):**

تناولت هذه الدراسة أثر التفاعل بين نظام تخطيط موارد المنشأة ERP ونظام الرقابة الإدارية على أداء الشركات في قطاع الصناعة في دولة تركيا. وحاولت هذه الدراسة إظهار ما إذا كان التفاعل بين نظام تخطيط موارد المنشأة ERP ونظام الرقابة الإدارية يؤدي إلى تحسن في أداء الشركات. واعتمدت الدراسة على عينة مكونة من ١٥٠ شركة صناعية مدرجة من ضمن أكبر ٥٠٠ شركة صناعية في تركيا، وتوصلت الدراسة إلى أن تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤثر على طريقة جمع البيانات وتخزينها للشركات، وقد أدى ذلك أيضًا إلى تحسين عملية معالجة المعلومات وعمليات الرقابة الإدارية. وتوصلت الدراسة أيضا إلى أن هناك تكامل وتفاعل كبير بين نظام تخطيط موارد المنشأة ERP ونظام الرقابة الإدارية وهذا يؤثر إيجابيا على الأداء المالي وغير المالي للشركات الصناعية في دولة تركيا.

- **دراسة (الزيات، ٢٠١٨):**

استهدف هذا البحث دراسة أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) على تحسين أداء سلسلة التوريد، ولذلك طرحت الدراسة التساؤلات التالية: هل يحسن استخدام نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) عملية تبادل المعلومات بين الشركة والعملاء؟ وهل يؤثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) على تحسين أداء سلسلة التوريد؟ ولذلك قام الباحث باختيار نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) لتحقيق التكامل بين البيانات المتدفقة عبر وظائف المنشأة وأطرافها الخارجية، ولقد تناول هذا البحث عرض مفهوم ومكونات ومراحل تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) وأثرها على تحسين أداء وظائف المنشأة وسلسلة التوريد، والتي تتمثل في معلومات مالية ومحاسبية ومعلومات عن التصنيع والعملاء، واستخدام قاعدة بيانات مركزية لخدمة احتياجات الوظائف المختلفة داخل المنشأة وعبر سلسلة التوريد.

- **دراسة (عبد اللطيف،٢٠١٧):**

استهدفت هذه الدراسة توضيح منافع نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) التي تعمل على تدعيم وتعزيز تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة ومن ثم تدعيم الميزة التنافسية للشركات المصرية، واعتمدت الدراسة على أسلوب قوائم الاستقصاء في جمع البيانات اللازمة لاختبار الفروض، ولقد تم توزيع قوائم الاستقصاء على عينة من المديرين الماليين ومحاسبي التكاليف ومدير قسم نظم المعلومات في عدد من الشركات الصناعية في مصر والتي تطبق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP، بالإضافة إلى إجراء مقابلات شخصية معهم. وتوصلت الدراسة إلى أن نظم ERP توفر الدعم والمعلومات اللازمة لمساعدة الشركات وتحفيزها على تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة خلال دورة حياة المنتج بما يمكن الشركات على إدارة التكلفة وتحقيق مزايا تنافسية.

- **دراسة (Al-Nimer et al., 2017):**

تهدف الدراسة إلى قياس مدى تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP في القطاع المصرفي في الأردن بالإضافة إلى قياس تأثير ما بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء المالي. واعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المحتوى كأداة للبحث. وتم تطبيق الدراسة على ١١ بنك خلال الفترة من ٢٠١١ إلى ٢٠١٦، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها عدم وجود تأثير لتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء المالي للمصارف الأردنية وذلك فيما يتعلق بالعائد على الاستثمار ROI، وتوزيعات الأرباح للسهم DPS، ولكن الدراسة توصلت إلى أن هناك تأثير لنظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء العام للبنوك. وتوصي الدراسة بنشر المعرفة حول مزايا تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP في البنوك الأردنية وتطوير كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات.

- **دراسة (محمد، ٢٠١٧):**

يستهدف هذا البحث دراسة تأثير أنظمة التكاليف على أساس الأنشطة المدعومة بنظم تخطيط موارد المشروع على أداء المنشأة، واعتمدت الدراسة على أسلوب دراسة الحالة، وتوصلت النتائج إلى أن نظام (ERP) يساهم في قياس تكاليف المنتج بشكل دقيق من خلال تحميل المنتج بالموارد المستهلكة في الإنتاج، مما يؤدى إلى تخفيض تكلفة العمليات، الأمر الذي يؤدى إلى تحسين العملية الإنتاجية وذلك من خلال تحليل الأنشطة وحذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة. كما توصلت الدراسة إلى أن تطبيق نظام (ERP) أدى إلى تطوير نظام (ABC) من خلال زيادة قدرته على تخفيض التكاليف والرقابة عليها، وسهولة تدفق المعلومات والحصول عليها ومعالجتها، ووضع خطط استراتيجية طويلة الأجل. وتوصلت الدراسة أيضا إلى أن أنظمة التكاليف على أساس الأنشطة المدعومة بنظم تخطيط موارد المشروع (ERP) تحقق العديد من المنافع للشركات منها على سبيل المثال تحسين الجودة، خفض التكلفة، زيادة الإنتاجية، تخفيض زمن دورة التصنيع. تخفيض التكاليف وإدارتها، وتحسين الأداء. ولذلك خلصت الدراسة إلى أن نظم التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) المدعومة بنظم (ERP) تؤثر إيجابيا على أداء المنشأة.

- **دراسة (Jamal, 2017):**

تناولت هذه الدراسة أثر أبعاد نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على أداء إدارة سلسلة التوريد، ولقد تم تطبيق هذه الدراسة من خلال أسلوب الاستقصاء على عينة مكونة من ١١٥ من أصحاب المصلحة في ٣٤ شركة صناعية لتحليل تأثير أبعاد نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على أداء إدارة سلسلة التوريد. واعتمدت الدراسة على الابعاد التالية (التكامل وإدارة المواد وتخطيط الإنتاج والرقابة وإدارة سير العمل كأبعاد لنظام تخطيط موارد المنشأة)، وأجريت الدراسة لتحليل تأثير هذه الأبعاد لنظام تخطيط موارد المنشأة ERP على أداء إدارة سلسلة التوريد. وكشفت النتائج عن نتائج مهمة والتي أشارت إلى تأثير أبعاد نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على أداء إدارة سلسلة التوريد.

- **دراسة (أبو ضيف الله والشعار، ٢٠١٧):**

استهدفت الدراسة الكشف عن أثر نظم تخطيط موارد الشركات في أداء سلسلة التوريد من خلال التطبيق على شركات صناعة الأدوية الأردنية، وتم اختيار عينة قصدية حجمها (١٨٠) من مستخدمي نظم تخطيط موارد الشركات. واعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لتحليل البيانات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن مستوى تطبيق نظم تخطيط موارد الشركات ERP ومستوى أداء سلسة التوريد كان مرتفعا. وتوصلت الدراسة أيضا إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم تخطيط

موارد الشركات ERP ممثلة بـ (التكامل، وإدارة المواد، وتخطيط الإنتاج، وجودة النظم، والرقابة) في أداء سلسلة التوريد ممثلة بـ (الاستجابة والتعاون، والتكلفة الاقتصادية، ورضا المستهلك، والعلاقة مع الموردين).

- **دراسة (Hidayat and Akhmad, 2016):**

سعت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الميزة التنافسية والأداء في الشركات الصناعية في دولة إندونيسيا، وتم اختبار وتحليل البيانات باستخدام Structural Equation Modeling، وتم التطبيق على عينة من ٢٥٠ شركة من الشركات الإندونيسية المدرجة. ولقد توصلت الدراسة إلى أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP له تأثير إيجابي ومعنوي على الميزة التنافسية للشركات، وأن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP له تأثير على أداء الشركات عينة الدراسة ولكن من خلال الاستراتيجيات التسويقية مثل استراتيجية قيادة التكلفة واستراتيجية التميز. وأن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP له تأثير على النظم الإدارية في الشركات عينة الدراسة

- **دراسة (مليجي ٢٠١٦):**

سعت هذه الدراسة إلى قياس أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على جودة التقارير المالية وقيمة الشركات المسجلة في البورصة المصرية، ولتحقيق هذه الأهداف اعتمدت الدراسة علي تحليل التقارير لعينة مكونة من (١٢٥) شركة مصرية مسجلة بالبورصة خلال الفترة من عام (٢٠١٠ حتي عام ٢٠١٤)، ولقد توصلت الدراسة إلي أن تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة يؤثر إيجابيا علي جودة التقارير المالية ممثلة في تخفيض القيمة المطلقة للاستحقاقات الاختيارية، كما توصلت الدراسة إلي أن تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة يؤثر من خلال توفير معلومات تتسم بالوقتية والملائمة لمتخذي القرار علي قرارات المستثمرين وتوجهاتهم المستقبلية، وهذا ما ينعكس علي تحسين قيمة الشركة وتدعيم درجة استقرارها ونموها.

وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو:

تتناول الدراسة الحالية اختبار وتحليل أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية من منظور أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتمثلة في نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ضرورة ملحة في ظل بيئة الأعمال السعودية حيث تسعى الشركات فيها إلى تحسين الأداء المالي والسوقي. ولقد تم اختيار الشركات الصناعية كمجال للتطبيق وذلك لأن هذه الشركات تطبق الأربعة الأبعاد الرئيسية لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) جميعها وهي (المحاسبة والتمويل، المبيعات والتسويق، التصنيع والإنتاج، الموارد البشرية).

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث تناول الموضوع والمنهجية المتبعة في تجميع وتحليل بيانات الدراسة، حيث أن معظم الدراسات السابقة ركزت على تناول موضوع تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة ERP من عدة جهات مختلفة مثل دراسة (محمد، ٢٠١٧)، دراسة (عبد اللطيف، ٢٠١٧)، دراسة

(الصغير، ٢٠١٨) ركزت على دراسة وتحليل مدى تأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) على تفعيل أدوات إدارة التكلفة الحديثة مثل نظام التكلفة المستهدفة وACB وِABM ونظام تكاليف دورة حياة المنتج، وكذلك على أساليب قياس وتقييم الأداء مثل أسلوب القياس المتوازن ومدى تأثير ذلك على الميزة التنافسية للشركات ومن ثم على الأداء المؤسسي. وجميع هذه الدراسات اعتمدت على أسلوب الاستبانة كأساس لتجميع البيانات وقياس متغيرات الدراسة من خلال تحليل آراء المستقصى منهم.

وركزت بعض الدراسات الأخرى مثل دراسة (الزيات، ٢٠١٨)، دراسة (Jamal, 2017)، دراسة (أبو ضيف الله والشعار، ٢٠١٧) على أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) على تحسين أداء سلسلة التوريد، واعتمدت هذه الدراسات على أسلوب الاستبانة كأساس لتجميع البيانات وقياس متغيرات الدراسة من خلال تحليل آراء المستقصى منهم. وركزت مجموعة أخرى من الدراسات مثل دراسة (Eker and Eker, 2018)، ودراسة (Hidayat and Akhmad, 2016)، ودراسة (مليجي ٢٠١٦) على قياس وتحليل أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على العديد من المتغيرات مثل الميزة التنافسية والأداء، وجودة التقارير المالية وقيمة الشركة، وكذلك مدى التفاعل بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP ونظم الرقابة الإدارية وتأثير ذلك على أداء الشركات.

ولقد تناولت دراسة (Serhan and El Hajj, 2019) ما إذا كانت أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP لها تأثير على الأداء المالي للشركات في دولة لبنان واعتمدت على أسلوب الاستبانة كأساس لتجميع البيانات وقياس متغيرات الدراسة من خلال تحليل آراء المستقصى منهم، في حين أن دراسة (Zhang and Zheng, 2019) استهدفت تحليل واختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الكفاءة التشغيلية والأداء للشركات الصينية المدرجة، وركزت دراسة (Wanchai, 2019) على اختبار وفحص تأثير تطبيق تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء طويل الأجل للشركات المدرجة في تايلاند.

وفى ضوء ما سبق، أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة أنها جاءت للتأكيد على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتمثلة في نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) أصبح ضرورة ملحة في ظل بيئة الأعمال السعودية حيث تسعى الشركات فيها إلى تحسين الأداء المالي والسوقي، وللتأكيد على الدور الهام لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في تحسين الأداء المالي والسوقي في بيئة الأعمال السعودية. وان هذه الدراسة تكتسب أهميتها أيضا من خلال مجال التطبيق حيث أنها سوف تطبق على عينة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق المالية السعودية باعتبارها بيئة خصبة لتطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة ERP. كما أن الدراسة الحالية تعتبر من الدراسات العربية القليلة التي تعتمد على البيانات من التقارير المالية لمعرفة مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية. وأهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة هو اتباعها للقياس القبلي والبعدي عند محاولة معرفة مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية المدرجة. وتتبنى الدراسة الحالية عدة مؤشرات لقياس الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية المدرجة.

لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى تناول موضوع أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، وذلك لاستكمال الجهود البحثية التي تناولت مثل هذه الموضوع، والاستفادة من الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري للدراسة، حيث تعتبر هذه الدراسة الحالية مكملة للدراسات السابقة في تناولها لهذا الموضوع.

ثانيا: الإطار النظري للدراسة:

تعريف ومكونات نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP):

مع التطور التكنولوجي وتطور لغات البرمجة بدأت قواعد البيانات المحاسبية في الظهور وانتشرت البرامج الجاهزة التي تخدم النواحي الإدارية والصناعية والمحاسبية، وأصبحت قواعد البيانات المحاسبية تغطى جميع مكونات الدورة المحاسبية ولكنها تناسب احتياجات الشركات الصغيرة والمتوسطة. وعملت العديد من الشركات المتخصصة مثل Sage- SAP -info على القيام بتطوير وإنتاج قواعد بيانات عملاقة تتمشى مع طبيعة الشركات كبيرة الحجم ومع تعقد الأنشطة والعمليات داخل مثل هذه الشركات (Gupta et al., 2019). بالإضافة إلى العمل على تقديم الاستشارات والحلول لأية مشاكل تظهر عند التطبيق، ولقد سمى هذا النوع من قواعد البيانات بنظام تخطيط موارد المنشأة Enterprise Resource Planning Systems (ERP). ويعتبر نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) نظام معلوماتي متكامل قادر على التعامل مع الأحداث المالية، والتعامل مع الأحداث غير المالية، مع ربط الدورات المحاسبية معا في إطار تكاملي.

ويعتبر نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) بصفة عامة أداة متطورة وجديدة نسبيا وسريعة وهامة لتطوير أداء الشركات والعمل على زيادة رضاء العملاء من خلال استخدام التكنولوجيا. ولقد تعددت التعريفات المتعلقة بنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، فترى دراسة (Voulgaris et al., 2015) أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) هو بمثابة نظام معلومات متكاملة على مستوى المنشأة ككل حيث يتم تصميم هذا النظام كمجموعة من البرامج المترابطة معا من خلال قاعدة بيانات موحدة تخدم وتدعم جميع مكونات وعمليات وأنشطة المنشأة. وفى نفس السياق ترى دراسة (Parto et al., 2016) أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) نظام تتكامل فيه برمجيات نظم المعلومات وبشكل متناسق لجميع مكونات المنشأة في قاعدة بيانات موحدة وبمعنى آخر هو بمثابة نظام يعمل على تجميع وتوحيد أنشطة المنشأة الموجودة في جميع الأقسام وتكاملها في نظام معلومات محاسبي واحد.

كما قامت شركة SYSPRO وهي شركة من الشركات التي تقوم بعملية توريد نظم تخطيط موارد المنشأة بتعريف نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على أنه نظام يقوم بأتمتة العمليات والوظائف الإدارية في الشركة مثل الإنتاج، والرقابة، والمخازن، والمحاسبة، وادارة الموارد البشرية ودمجها معا في نظام معلومات محاسبي واحد، ولذلك يعمل نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) من خلال العديد من الفوائد والمزايا التي يقدمها على تحسين كفاءة وفعالية الأداء في الشركة (SYSPRO ERP Software 2013). وترى دراسة(Roh and Hong, 2015) أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يمثل مجموعة من حزم البرامج

التي تم تصميمها لأعمال تكنولوجيا المعلومات والتي تسعى إلى دمج العمليات التجارية والوظائف التي تسمح بتبادل البيانات المشتركة والممارسات.

في حين ترى دراسة (Bazhair and Sandhu, 2015; Eker and Aytaç, 2016; Parto et al., 2016) أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يمثل مجموعة من حزم البرامج الجاهزة والتي تعتمد على قاعدة بيانات مشتركة بين جميع الوظائف والانشطة داخل المنشأة لتحقيق التكامل الداخلي بين وظائف المنشأة المختلفة والتكامل الخارجي مع العملاء والموردين بالإضافة إلى توحيد وتنميط عمليات المنشأة. وترى هذه الدراسات أيضا أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) هو مجموعة برامج جاهزة قابلة للتطبيق والتطويع وتم تصميم هذه البرامج في ضوء أفضل الممارسات العملية للوظائف والأنشطة المختلفة وتعمل هذه البرامج على توحيد وتنميط العمليات الخاصة بالمنشأة، وكذلك القيام بتكامل المعلومات على المستوى الوظيفي والإداري في ظل التوزيعات الجغرافية المختلفة لهذه الأنشطة والوظائف مستندة في ذلك على قاعدة بيانات مشتركة بين جميع الوظائف والانشطة داخل المنشأة وهذا يكفل عملية إدارة الموارد والأصول المختلفة للمنشأة بكفاءه وفعالية والعمل على تحقيق مزية تنافسية.

وترى دراسة (Green Beacon Solutions, 2015) أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) الحقيقي هو الذي يقوم بعملية دمج تدفق المعلومات الداخلي والخارجي الذي يستخدم في الشركة ضمن حل شامل وفي خطوة واحدة، حيث أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يساعد في إدارة الوظائف في الشركة مثل التخطيط، والمخزون (المواد الخام)، والإدارة العامة، والمشتريات، والتصنيع، والتمويل، والمحاسبة، وادارة الموارد البشرية، والمبيعات والتسويق، والهدف من هذا النظام هو قيادة تدفق المعلومات بين الوظائف الداخلية والخارجية، وإدارة الاتصال مع العملاء التي توصل الشركة ليس فقط لزيادة الفعالية والكفاءة بل أيضا تخفض التكاليف الكلية للشركة بتخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين الربحية.

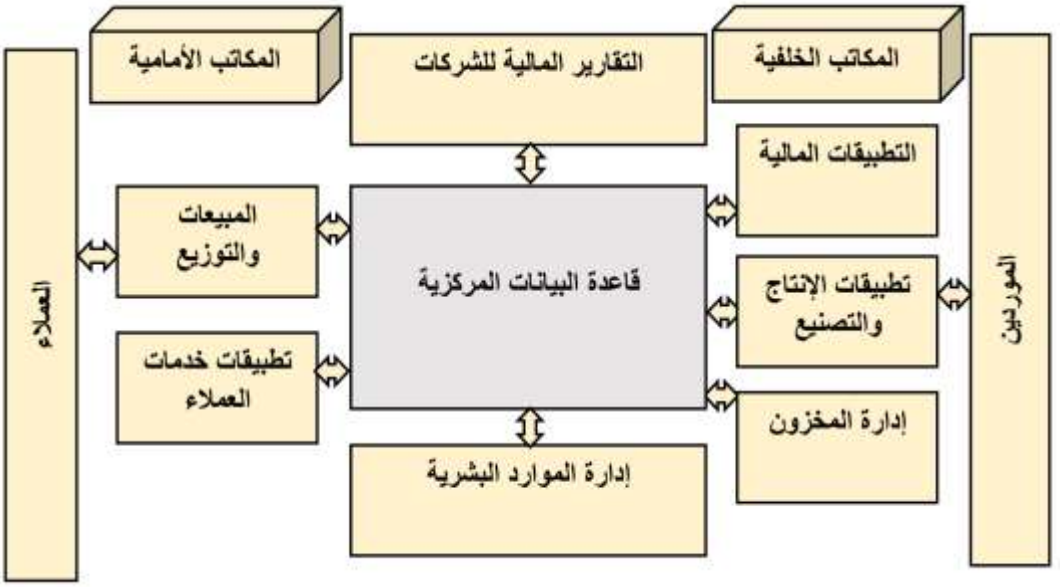
وترى دراسة (Jamal, 2017; Gupta et al., 2019; Elsayed et al., 2019) أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) عبارة عن برنامج يقوم بعملية دمج كل التطبيقات التي تعتمد عليها الشركة في عملية تجميع وتخزين وإدارة وتوصيل جميع البيانات الخاصة بكل أنشطة المنشأة مثل أنشطة تخطيط الإنتاج، وأنشطة التصنيع، وتقديم الخدمات، وأنشطة المبيعات والتسويق، وإدارة المخزون، والشحن والدفع، حيث يقوم نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) بتتبع جميع العمليات والأنشطة من مصدرها، وجميع التطبيقات في المنشأة التي يقوم عليها البرنامج تشترك في قاعدة بيانات موحدة لجميع الأنشطة والوظائف داخل المنشأة

ومن خلال التعريفات السابقة لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، يمكن القول أن معظم التعريفات السابقة قد اشتركت في الخصائص التالية لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP):

- نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يعتمد على تكنولوجيا المعلومات الحديثة ويتكون من مجموعة من حزم البرامج .

- **نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يعتبر نظام متكامل، حيث انه نظام شامل موحد ويعتمد على استخدام قاعدة بيانات مشتركة بين الإدارات والأقسام والفروع داخل المنشأة وذلك لسهولة وسرعة الحصول على المعلومات.**
- **نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يركز على نظام مرجعي واحد وهذا يعنى ان كل البيانات التي تستخدمها الإدارات المختلفة تحدد بطريقة واحدة ومعيارية وتسير من قبل نوع واحد من البرامج.**
- **نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يساعد المنشأة على تحقيق التكامل بين جميع إداراتها ووظائفها المختلفة.**
- **يتصف العمل في نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) بالسرعة وعدم التكرار وتستطيع إدارات المنشأة الواحدة التعرف على ما تمتلكه الإدارات الأخرى من بيانات أو معلومات بطريقة سهلة ودقيقة.**
- **نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يتكيف بسرعة مع متغيرات البيئة الداخلية والخارجية.**
- **نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يعتبر نظام معياري بمعنى أن هناك إصدارات مختلفة منه حسب قطاعات النشاط مع لغات الاستخدام، ويتميز هذه النظام بتوحيد وتنميط عمليات المنشأة.**

وفى ضوء ما سبق يمكن تعريف نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على أنه قاعدة بيانات مركزية تقوم بدمج وتكامل المعلومات داخل كل مكونات المنشأة كوحدة واحدة، حيث يقوم نظام (ERP) كونه قاعدة بيانات مركزية بمعالجة جميع أنشطة ووظائف المنشأة مثل (الإنتاج، والمشتريات، والمخزون، والمحاسبة، والتسويق، والمبيعات، والموارد البشرية، وخدمة العملاء) بشكل متسق ومتكامل. والشكل رقم(١) يقدم مثال مبسط لمفهوم نظام تخطيط موارد المنشأة ومكوناته الأساسية.



شكل رقم (١) مفهوم ومكونات نظام تخطيط موارد المنشأة

تطور أنظمة تخطيط موارد المنشأة (ERP):

يحتل نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) أهمية كبيرة في إدارة العديد من الشركات بجميع أحجامها في جميع المجالات. ويعتبر نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ذو أهمية كبيرة لهذه الشركات ولا غنى عنه في ظل كبر حجم الشركات وتعقد العمليات والأنشطة. ولقد مر نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) بالعديد من مراحل التطور منذ الستينيات ومنذ نشأته في تسعينيات القرن الماضي حتى الآن كما يوضح الشكل رقم (٢)، ويمكن تلخيص هذه المراحل فيما يلي (Parto et al., 2016; Eker & Eker, 2018; Gupta et al., 2019):

- **مرحلة نظم رقابة وإدارة المخزون (فترة 1960s):**

ارتبط تطور أنظمة تخطيط موارد المنشأة عن كثب مع التطورات المذهلة في مجال أجهزة الكمبيوتر وأنظمة البرمجيات، وخلال الستينيات من القرن الماضي، قامت معظم المؤسسات بتصميم وتطوير وتنفيذ أنظمة حوسبة مركزية، وقامت في الغالب بأتمتة أنظمة مراقبة المخزون باستخدام حزم مراقبة المخزون (IC). وكانت هذه الأنظمة تقليدية وقديمة وتعتمد على لغات البرمجة مثل COBOL، ALGOL، FORTRAN. وكان الهدف هو الحفاظ على المستوى المناسب من المخزون في المستودع. وكانت تشمل أنشطة إدارة المخزون على بعض العناصر مثل تحديد متطلبات المخزون، تحديد الأهداف، توفير تقنيات وخيارات الاحلال، مراقبة استخدامات بنود المخزون، تسوية أرصدة المخزون، التقرير عن حالة المخزون.

شكل رقم (٢) مراحل تطور نظام تخطيط موارد المنشأة ERP

- **مرحلة نظم تخطيط متطلبات المواد MRP (فترة 1970s):**

تم تطوير أنظمة تخطيط متطلبات المواد (MRP) في السبعينيات والتي تضمنت بشكل رئيسي تخطيط متطلبات المنتج أو الأجزاء وفقًا لجدول الإنتاج الرئيسي. ولقد ظهرت برمجيات تخطيط متطلبات المواد MRP من خلال التعاون بين شركة IBM وشركة تصنيع الجرارات وآلات البناء: J.I Case. ويستخدم تخطيط متطلبات المواد (MRP) تطبيقات البرامج لجدولة عمليات الإنتاج ويقوم MRP بإنشاء جداول للعمليات وعمليات شراء المواد الخام، وهذه الجدولة تعتمد على متطلبات الإنتاج للمنتجات تامة الصنع، هيكل نظام الإنتاج، مستويات المخزون الحالية، إجراء تحديد حجم الدفعة لكل عملية. ومع ما قدمته برمجيات MRP، ألا ان العديد من المنظمات في السبعينيات شعرت بشدة بحدود التكنولوجيا الحاسوبية والتي غالبًا ما تتطلب الأجهزة اللازمة لتشغيل برنامج معقد مثل برنامج MRP غرفًا كاملة للوصول إلى نفس قوة المعالجة التي يمكننا الوصول إليها في هواتفنا الذكية اليوم.

- **مرحلة نظم تخطيط موارد التصنيع MRP II (فترة 1980s):**

شهدت الثمانينيات العديد من التطورات التكنولوجية، وشهدت هذه الفترة إدخال أنظمة برمجية جديدة تسمى تخطيط موارد التصنيع (MRP II) والتي تركز على تحسين عمليات التصنيع من خلال مزامنة المواد مع متطلبات الإنتاج. وتتضمن نظم تخطيط موارد التصنيع MRP II مجالات مثل إدارة المصنع وإدارة التوزيع وإدارة المشاريع والتمويل والموارد البشرية والهندسة. ولقد عملت نظم تخطيط موارد التصنيع MRP II على دمج مكونات التصنيع الرئيسية التي تشمل الشراء والجدولة وإدارة العقود. ومن خلالها تم ايجاد عملية التكامل بين المهام الصناعية المختلفة للمرة الأولى من خلال نظام مشترك. ولقد ساهمت نظم تخطيط موارد التصنيع MRP II في عملية مشاركة بيانات المنشأة ودمجها وتفعيل الكفاءة التشغيلية مع تخطيط إنتاجي أفضل، والمساهمة في تخفيض المخزون، والنفايات وغيرها.

- **مرحلة نظام تخطيط موارد المنشأة ERP (فترة 1990s):**

ظهرت أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP لأول مرة في أواخر الثمانينيات وبداية التسعينات وذلك من خلال قوة التنسيق والتكامل بين الوظائف على مستوى المؤسسة. واستنادًا إلى الأسس التكنولوجية لـ MRP وMRP II، تقوم أنظمة ERP بدمج العمليات والأنشطة التي تقوم بها المنشأة بما في ذلك التصنيع والتوزيع والمحاسبة والمالية وإدارة الموارد البشرية وإدارة المشاريع وإدارة المخزون والخدمة والصيانة والنقل، مما يوفر إمكانية الوصول والرؤية والاتساق عبر المنشأة. هذه الفترة في تاريخ ERP نفذتها الشركات الكبرى وتركت معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة خارجها بسبب ارتفاع التكاليف الأولية. ويعتبر نظام تخطيط موارد المنشأة ERP بمثابة نظام متكامل لديه القدرة على استخدام الكمبيوتر لإدارة الموارد المالية والموارد البشرية؛ ويهدف هذا النظام أيضا إلى تخطيط العملية الإنتاجية وربطها بوظائف أخرى في المنشأة مثل الإنتاج والتصنيع، البيع والتوزيع والتسويق، التمويل، الموارد البشرية، الجدولة، الشراء والمخزون مما يجعل هذا النظام نظاما أكثر شمولية داخل المنشأة.

- **مرحلة وظائف الويب مع الانترنت ERP II (فترة 2000s):**

خلال فترة 2000s قامت الشركات التي تورد ERP بإضافة المزيد من الوحدات والوظائف "كإضافات" إلى الوحدات الأساسية مما أدى إلى وجود ما يسمى ERP II وتتضمن ملحقات ERP هذه التخطيط والجدولة المتقدمة (APS) وحلول الأعمال والتجارة الإلكترونية مثل إدارة علاقات العملاء (CRM) وإدارة سلسلة التوريد (SCM). ومن خلال التقدم التكنولوجي في هذه الفترة أصبح من الممكن الوصول إلى المعلومات باستخدام متصفحات الويب والأجهزة المحمولة على الإنترنت. والحقيقة هي أن كل إضافة تالية للبرنامج الأساسي خدمت في الواقع زيادة القدرة التنبؤية للبرنامج. فكلما زادت مصادر البيانات المتاحة لنظام تخطيط موارد المنشأة من خلال البرامج الخارجية مثل CRM كلما كان المستخدم في وضع أفضل ولديه القدرة على التفاعل مع التغيرات في الطلب أو الاتجاهات الجديدة في الصناعة.

- **مرحلة Cloud-based ERP (فترة 2010s):**

معظم الشركات المصنعة أصبح تقدم تطبيقات الأعمال كبرنامج مثل نموذج خدمة (SaaS). حيث يتم نشر الخوادم على السحابة ويتم الوصول إليها باستخدام بقية واجهات برمجة التطبيقات. ولقد تم تطوير تطبيقات Android وiOS والمتصفح لتقديم برنامج ERP في نموذج SaaS، وهذه تساعد الشركات من جميع المستويات على البدء في استخدام نظام ERP نظرًا لأن التكلفة الأولية لأنظمة ERP السحابية أقل نسبيًا. والآن معظم الشركات الموردة لأنظمة ERP تقدم خدمة أنظمة ERP السحابية.

الأهداف الاساسية لنظام تخطيط موارد المنشأة ERP:

نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) تقدمها مجموعة من الشركات المنتجة للبرمجيات والمتخصصة في تكنولوجيا المعلومات مثل People, Oracle, Baan, Soft, SAP، وتمثل نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) مجموعة من حزم البرامج شائعة الاستخدام في الشركات على مختلف أنواعها وأحجمها وذلك لتعزيز الكفاءة التشغيلية للموارد المتاحة لدى الشركات (Gupta et al., 2019). وهذه النظم تساعد الشركات على تحقيق الأهداف بمعدل أسرع. ويتم تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) على أساس متطلبات كل شركة. وتعتبر إدارة ورقابة المخزون، وتحسين إدارة رأس المال البشري، وإدارة علاقات العملاء، وتخفيض التكاليف، وتحسين الربحية، وتحسين الجودة، ولامركزية صنع القرارات، وتتبع الطلبات من بين الفوائد الرئيسية لتنفيذ نظم تخطيط موارد المنشأة ERP (Green Beacon Solutions, 2015; Ranjan and Pa, 2018; Zhang and Zheng, 2019)

تعتبر معرفة المعلومات في الوقت الحقيقي عن الاستراتيجيات الخاصة بعمليات وأنشطة المنشأة أحد الأهداف الأساسية لنظم تخطيط موارد المنشأة (ERP). ويساعد نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في تخطيط وإدارة الموارد بشكل أفضل وفقا لمتطلبات الشركة. حيث تعد التطورات التي حدثت في وحدات البرامج المطلوبة وتحسين تدفق العمل وزيادة الكفاءة من بعض الأهداف المهمة لتطبيق نظام تخطيط موارد (ERP) (Patnaik et al., 2019). وفي الوقت الحاضر، يعتبر نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) من الأدوات الأساسية التي تستخدمها العديد من الشركات متعددة الجنسيات لتحقيق أهدافها على المدى الطويل مثل العائد

على الاستثمار ROI وهو هدف أساسي آخر لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP). ويساعد التطبيق الصحيح لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) الشركات على كسب المزيد من الأرباح من خلال استخدام الموارد المتاحة، فيعتبر نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) أداة مثالية تستخدمها الشركات لتقديم الناتج المطلوب بتكلفة معقولة (Patnaik et al., 2019).

ومن ضمن الأهداف الهامة لتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ضمان المزيد من العائد على الاستثمار ROI، ويعتبر خفض تكلفة المخزون هو هدف أساسي آخر لتنفيذ نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) (Voulgaris et al., 2015). ويساعد في تتبع الطلبات بشكل أفضل، ومعرفة احتياجات العملاء ومتطلبات العمل من خلال نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في الاستخدام السليم وإدارة الموارد، ويعزز العملية التشغيلية ويزيد العائد على معدلات الاستثمار. ويعتبر تعزيز إدارة علاقات العملاء ميزة رئيسية تندرج تحت الأهداف الأساسية لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، وهذا يؤدى إلى زيادة جودة الخدمات ويقلل أوقات التسليم ويعزز معدل الأداء الذي تقدمه الشركات. كما أن التحكم بالأخطاء يعتبر هدف رئيسي لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، وهذا يساعد في تحسين تخطيط وتنسيق موارد المنشأة لتحقيق أقصى قدر من الربح (Al-Nimer et al., 2017).

يعد خفض التكلفة أحد الأسباب الرئيسية وراء استثمار الشركات الصغيرة والكبيرة الوقت والمال في تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) (Bahssas et al., 2015). ويعتبر تحسين الجودة هو هدف مهم لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، حيث تسمح تكنولوجيا البرمجيات لإدارة الشركة بمقارنة جودة الأداء للشركة مع الشركات الأخرى في الصناعة ومع معايير الجودة المعمول بها، مثل أداة Six Sigma الإحصائية لقياس العيوب، ويهدف نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) إلى مساعدة الشركات في اكتشاف وتصحيح العيوب في المنتجات النهائية والمشكلات في عملية التصنيع، وتؤدي التحسينات في مجال الجودة عادة إلى زيادة رضا العملاء، مما يزيد من الاحتفاظ بالعملاء وربحية الشركة (Madanhire and Mbohwa, 2016). ومن ضمن الأهداف التي تسعى نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) لتحقيها هي لا مركزية عملية صنع القرارات حيث أن المديرين في جميع المستويات الإدارية يكون لديهم إمكانية الوصول في الوقت الفعلي إلى نفس البيانات.

أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP على أداء الشركات:

في ظل التطورات الاقتصادية والتكنولوجية في بيئة الأعمال الحديثة، أكتسب نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) أهمية كبيرة وواضحة، حيث نجد أن هناك توسع في تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات بالإضافة إلى أن بيئة الأعمال الحديثة تتصف بالتطورات السريعة وزيادة حدة المنافسة (Patnaik et al., 2019)، وحتى يمكن للشركات أن تواجه المنافسة في السوق وتعمل على زيادة الكفاءة والفعالية وزيادة المركز التنافسي في السوق، واكتساب والمحافظة على العملاء، والعمل على تخفيض التكاليف وتحسين الربحية ومن ثم تحسين الأداء المالي والسوقي للشركات (Eker & Aytaç , 2016)، اعتمدت الشركات على نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) حيث يهدف هذا النظام الى قيادة تدفق المعلومات بين الوظائف الداخلية

والخارجية، وإدارة الاتصال مع العملاء التي توصل الشركة ليس فقط لزيادة الفعالية والكفاءة بل أيضا تخفض التكاليف الكلية للشركة وتحسين الربحية ومن ثم تحسين الأداء المالي والسوقي للشركات.

ولقد وأكدت دراسة (Voulgaris et al., 2015) على أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يعمل على القيام بربط جميع أعمال الشركة سواء الأعمال الأساسية أو الأعمال المساندة وهذا يؤدى إلى خلق التكامل والتشابك في بيئة الأعمال للشركة، كما أن هذا النظام يقدم العديد من الأدوات لتشغيل وتيسير الأعمال داخل الشركة من خلال توفير المعلومات الكاملة التي تتعلق بالأنشطة والعمليات الخاصة بالشركة وهذا يساهم في زيادة كفاءة التشغيل وزيادة ربحية الشركة وتحسين الأداء. وأكدت دراسة (Gupta, et al., 2019) أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يساهم في تحسين الكفاءة والفعالية، وزيادة مرونة الأداء، وتحسين سرعة الاستجابة للعملاء، حيث يتم دمج جميع عمليات وأنشطة الشركة في تطبيق واحد يساعد الشركة في رفع مستوى كفاءة وفعالية العمل في جميع أقسام الشركة، والسرعة في تنفيذ طلبيات العملاء، وتوصيل الطلبيات في الوقت المحدد، والقدرة على التنبؤ بطلبيات الإنتاج بشكل أسرع، وبالتالي توفير المواد من الموردين، وبهذا يتحسن مستوى خدمة العملاء وهو ما يعرف بإدارة علاقات العملاء، وأن هذا يساهم في النهاية في تحسين الأداء في الشركات.

واهتمت دراسة (Daoud & Triki, 2013) بتحليل ودراسة مدى تأثير نظم المعلومات المحاسبية في بيئة نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على أداء الشركات التونسية من خلال دراسة تجريبية لـ ١٠٢ شركة تونسية تتبنى أنظمة تخطيط موارد المنشاة (ERP). وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة بين جودة نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) المستخدم في الشركة والإجراءات المحاسبية في الشركة بمعنى أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في الشركة يساعد في استخدام الأساليب والإجراءات المحاسبية الجديدة، حيث عندما يكون نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) المطبق لديه القدرة على الاستجابة السريعة لمتطلبات العمل فإن ذلك يسهل من استخدام إجراءات محاسبية جديدة مثل استخدام بطاقة الأداء المتوازن، وعمل الموازنات، وتحليل الربحية، وهذا يؤدي لتحسين الأداء في الشركة.

وهدفت دراسة (Al-Nimer et al., 2017) إلى قياس مدى تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة (ERP) في القطاع المصرفي في الأردن بالإضافة إلى قياس تأثير ما بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي. وترى هذه الدراسة أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يؤدى إلى خلق المزيد من التحسيناتً في النسب المالية للمؤسسات، ووجدت هذه الدراسة أن هناك تأثير لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء العام للبنوك. وترى دراسة (Kharuddin et al., 2015) أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في الشركة يمثل الحل المثالي للعمل على استمرارية التحسين في الأداء المالي والسوقي من خلال مواصلة التحسين في زيادة الإنتاج، وتقليل التكاليف، وزيادة الأرباح مهما كان مجال عمل الشركة، كما يمنح الشركة أدوات فعالة لمراقبة احتياجات الشركات ومتطلبات السوق وتلبيتها بدقة وسرعة.

ولقد هدفت دراسة (Wanchai, 2019) إلى قياس تأثير تطبيق تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء طويل الأجل للشركات. ولقد طبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من ٤٧ شركة مدرجة في تايلاند والتي تطبق وتستخدم نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق نظام تخطيط موارد

المنشأة (ERP) له تأثير إيجابي ومعنوي على إنتاجية العمل في الشركات عينة الدراسة، وأن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) له تأثير إيجابي ومعنوي على الأداء السوقي من خلال استخدام Tobin's Q ratio. وخلصت الدراسة إلى أن التطبيق السليم لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) له تأثير إيجابي ومعنوي على الأداء المؤسسي.

صعوبات ومخاطر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP:

على الرغم من أن نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) يحقق العديد من المزايا والفوائد للشركات التي تطبق مثل هذه الأنظمة إلا أن هناك مجموعة من الصعوبات والمعوقات والمخاطر التي قد تواجه تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ومن أهمها ما يلى (Baray et al., 2008; Mehrjerdi, 2010; Bazhair and: Sandhu, 2015; Eker and Eker, 2018)

- ارتفاع ميزانية تكاليف الاستثمار المبدئي لتطبيق (ERP): نظم (ERP) تحتاج شبكة معقدة من الاتصالات ونظام متطور من تكنولوجيا المعلومات واعداد التقارير المالية وغير المالية. ونظرا لتعقد وتشابك نظم (ERP) فإنها تحتاج إلى أفراد يمتلكون خبرة كبيرة في هذا المجال بالإضافة إلى الأدوات اللازمة لتطبيق هذه الأنظمة وكل هذا يتطلب المزيد من النفقات والاستثمارات.
- التطورات والتعديلات المتلاحقة في حزم برامج (ERP): قد توجد العديد من التعديلات في حزم برامج (ERP) وهذا قد يرجع إلى اتخاذ قرارات خاطئة من جانب المختصين بتقدير احتياجات الشركة من البرامج مما قد يؤدى إلى ضرورة اجراء العديد من التعديلات للتغلب على نتائج هذه القرارات الخاطئة والتغلب على مشاكل البرمجة وإعداد التقارير
- تأثير البيئية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: وتتمثل في أن ضعف البنية لتكنولوجيا المعلومات المتوافرة في الشركة قد يؤدى إلى مشاكل عديدة أهمها البطء في تشغيل نظام تخطيط موارد المشروع.
- ارتفاع معدل دوران أعضاء الفريق: ويرجع ارتفاع معدل دوران أعضاء الفريق بالشركة إلى زيادة كمية العمل وضغوط العمل على الافراد وضيق الوقت اللازم لإنجاز المهام الموكلة لهم، بالإضافة إلى عدم توافر الخبرات الكافية بين أعضاء فريق العمل وعدم مرونة التعامل من جانب إدارة الشركة.
- التطبيق غير السليم لنظام ERP: التطبيق غير السليم لنظام (ERP) يؤثر على الأرباح التشغيلية التي تحققها الشركة ويؤدى إلى تعطيل تسليم البضاعة للعملاء مما يعرض العلاقات معهم للخطر، وهذا يؤثر على الأداء المالي للشركة.
- عدم تحقيق الجدوى من النظام: هذا يعنى عدم تحقيق النظام معدل العائد على الاستثمار الذي تم تحديده في مرحلة الموافقة على تطبيقه، وهذا يعد مؤشراً على فشل النظام.

مما سبق يمكن تقسيم المخاطر المرتبطة بتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) إلى:

- مخاطر ترتبط بنظام تخطيط موارد المشروع نفسه: هذه المخاطر تنشأ عند القيام باختيار برامج غير مناسبة لاحتياجات الشركة مما يتطلب تعديل برامج النظام لكي تتلاءم مع هذه الاحتياجات.

- **مخاطر ترتبط بنظم المعلومات: هذه المخاطر تنشأ من وجود بنية تحتية ضعيفة لنظم تكنولوجيا المعلومات حيث يؤدى ذلك إلى بطء تشغيل نظام تخطيط موارد المشروع.**
- **مخاطر تنظيمية: هذه المخاطر تنشأ عند تطبيق النظام بشكل غير سليم حيث يؤدى ذلك إلى ارتفاع معدل دوران أعضاء فريق تنفيذ البرامج وبطء تسليم البضاعة للعملاء مما يؤثر على علاقة الشركة بعملائها.**
- **مخاطر مالية: ترتبط هذه المخاطر بارتفاع تكاليف تطبيق هذا النظام مما يؤدى إلى فشل النظام في تحقيق العائد المتوقع منه.**

٣-الدراسة التطبيقية

أولا: مجتمع وعينة الدراسة:

تطبق هذه الدراسة على الشركات الصناعية المدرجة بالسوق المالية السعودية. ولقد اعتمدت الدراسة على اختيار عينة من الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية التي تطبق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ولقد اشتمل التطبيق على التطبيق الجزئي للنظام في أحد أبعاده أو التطبيق الكلى الذي يشمل الأربعة الأبعاد الرئيسية لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) جميعها وهي (المحاسبة والتمويل، المبيعات والتسويق، التصنيع والإنتاج، الموارد البشرية)، ولقد بلغ حجم العينة النهائي ٤٠ شركة صناعية من الشركات المدرجة في السوق المالية السعودية بعد استبعاد الشركات التي لا تتوفر فيها شروط التطبيق والتحليل.

ثانيا: مصادر جمع البيانات وفترة الدراسة:

قامت الدراسة بتجميع بيانات الدراسة التطبيقية المتعلقة بالإداء المالي والأداء السوقي من القوائم المالية المنشورة للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، والتي تم الحصول عليها من المواقع الإلكترونية المتخصصة مثل موقع تداول وموقع أرقام، في حين قامت الدراسة بتجميع بيانات الدراسة التطبيقية المتعلقة بتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة من خلال قائمة أسئلة موجهة إلى الأفراد المختصين في الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية. وبالنسبة لفترة الدراسة، فإن فترة الدراسة تختلف من شركة إلى أخرى وفقا لسنة التطبيق لنظام (ERP) في كل شركة من الشركات عينة الدراسة، وأن هذه الدراسة تعتمد على القياس القبلي (أي قبل تطبيق نظام (ERP)) والقياس البعدي (أي بعد تطبيق نظام (ERP)) لكل من الأداء المالي والسوقي للشركات عينة الدراسة حتى يمكن معرفة التأثير الحقيقي لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي والسوقي للشركات عينة الدراسة، ولقد تم إجراء القياس القبلي ومعرفة النتائج قبل تطبيق نظام ERP بثلاث سنوات وكذلك اجراء القياس البعدي ومعرفة النتائج بعد تطبيق نظام (ERP) بثلاث سنوات، وذلك وفقا لما أوصت به معظم الدراسات في الأدب المحاسبي والتي تناولت هذا الموضوع.

ثالثا: متغيرات ونماذج الدراسة:

متغيرات الدراسة:

- **المتغير المستقل: يتمثل المتغير المستقل في تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP)، ويتم قياسه من خلال ما يسمى بالمتغير الوهمي حيث يأخذ هذا المتغير في حالة التطبيق (أي القياس البعدي) القيمة (١) وفى حالة عدم التطبيق (أي القياس القبلي) القيمة (صفر).**

- **المتغيرات التابعة: تشمل الدراسة على متغيران تابعان هما الأداء المالي والأداء السوقي ويتم قياس الأداء المالي للشركات عينة الدراسة من خلال أحد المؤشرات المحاسبية وهو معدل العائد على الاستثمار (ROI) ويتم قياس الأداء السوقي للشركات عينة الدراسة من خلال أحد المؤشرات السوقية وهو نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B).**

- **المتغير الرقابي: يتمثل المتغير الرقابي في هذه الدراسة على حجم الشركة ويتم قياسه من خلال اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية السنة.**

نماذج الدراسة المقترحة:

تسعى الدراسة الحالية إلى قياس مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي والسوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية وذلك من خلال الاعتماد على نماذج الانحدار الخطي المتعدد التالية:

- **نموذج قياس مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية:**

$$Y1=\alpha+\beta1X1+\beta2X2+\varepsilon$$

حيث:

Y1= معدل العائد على الاستثمار

X1= تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP)

X2= حجم الشركة

- **نموذج قياس مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء السوقى للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية:**

$$Y2=\alpha+\beta1X1+\beta2X2+\varepsilon$$

حيث:

Y2= نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B)

X1= تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP)

X2= حجم الشركة

رابعا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تعتمد الدراسة على مجموعة متنوعة من الأساليب الإحصائية من خلال استخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وذلك لأجراء التحليل الإحصائي للتوصل إلى نتائج يمكن من خلالها قبول أو رفض فروض الدراسة، وهذه الأساليب هي:

- **الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية وذلك للتوصل إلى استنتاجات أولية وعامة عن عينة الدراسة.**
- **الاعتماد على الاختبار الإحصائي (اختبارF) لتحديد المعنوية الكلية لجميع المتغيرات الموجودة في النموذج، وذلك عند درجة ثقة ٩٥%.**
- **الاعتماد على الاختبار الإحصائي (اختبارT) لاختبار متوسط الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي ومعرفة ما إذا كان له دلالة معنوية أم لا.**
- **الاعتماد على اسلوب التحليل الكمي لتحديد اتجاه العلاقة وقوتها بين متغيرات الدراسة وذلك من خلال استخدام اسلوب الانحدار، كما يمكن من خلاله تحديد المتغيرات المستقلة ذات الأثر الأكبر في المتغير التابع (الأداء المالي والأداء السوقي).**
- **الاعتماد على معامل التحديد R2 لتحديد قدرة المتغير المستقل على تفسير التغير في المتغيرات التابعة.**

خامسا: تحليل النتائج الوصفية للدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاختبار الإحصائي (اختبارT) لاختبار متوسط الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي وذلك لتحليل النتائج الوصفية للدراسة، ولقد تم استخدام المتوسطات الحسابية بالإضافة للانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة لتحليل النتائج الوصفية للدراسة، ويوضح ذلك الجدول رقم (١).

جدول رقم (١): نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

اسم المتغير	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط
معدل العائد على الاستثمار (ROI) قبل تطبيق ERP	40	0.030	0.076	0.012
معدل العائد على الاستثمار (ROI) بعد تطبيق ERP	40	0.086	0.095	0.015
نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) قبل تطبيق ERP	40	1.273	1.129	0.178
نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) بعد تطبيق ERP	40	1.886	1.214	0.192
حجم الشركة قبل تطبيق ERP	40	9.384	0.620	0.098
حجم الشركة بعد تطبيق ERP	40	9.311	0.623	0.099

يوضح الجدول رقم (١) نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، ومن أهم هذه النتائج ما يلي:

- **أن متوسط معدل العائد على الاستثمار زاد من 0.030 قبل تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) إلى 0.086 بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP).**
- **أن متوسط نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) زاد من ١.٢٧٣ قبل تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) إلى ١.٨٨٦ بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP).**
- **أن متوسط حجم الشركة مقاسا من خلال اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول في نهاية السنة قد بلغ ٩.٣٨٤ قبل تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في حين بلغ متوسط حجم الشركة في عينة الدراسة بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ٩.٣١١.**

من خلال نتائج التحليل الوصفي السابقة لمتغيرات الدراسة يتضح أن هناك تحسن في الأداء المالي متمثلا في معدل العائد على الاستثمار ROI وكذلك هناك تحسن في الأداء السوقي متمثلا في نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية P/B وذلك بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ERP، ولكن هذه ليست نتائج نهائية يمكن الاعتماد عليها بل يمكن اعتبارها قراءات عامة، وحتى يمكن تأكيد ذلك يجب القيام بالتحليل الإحصائي لبيانات الدراسة والتحقق من صدق دلالة البيانات الوصفية للدراسة.

ساسا: نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة:

حتى يمكن اختبار مدى تأثير تطبيق (ERP) على الأداء المالي والسوقي للشركات عينة الدراسة، تعتمد الدراسة على الاختبار الإحصائي T حتى يمكن اختبار مدى معنوية متوسط الفروق لكل من الأداء المالي والسوقي بين القياس القبلي والقياس البعدي لتطبيق (ERP) ، وفى ظل اختبارT يعتبر المتغير المستقل مؤثرا على التابع عندما تقل قيمة T عن ٥%. ويوضح الجدول رقم (٢) نتائج اختبار T لمجموعتين مستقلتين وذلك من خلال التطبيق على بيانات الشركات عينة الدراسة:

جدول رقم (٢) نتائج اختبار T لمجموعتين مستقلتين

Independent Samples Test						
t-test for Equality of Means			Levene's Test for Equality of Variances			
Sig. (2-tailed)	df	t	Sig.	F		
0.005	78.000	2.904	0.392	0.741	Equal variances assumed	ROI
0.005	74.620	2.904			Equal variances not assumed	
0.022	78.000	2.342	0.341	0.918	Equal variances assumed	(P/B)
0.022	77.592	2.342			Equal variances not assumed	
0.601	78.000	0.526	0.756	0.097	Equal variances assumed	حجم الشركة
0.601	77.998	0.526			Equal variances not assumed	

ويوضح الجدول رقم (٢) نتائج اختبار مدى معنوية متوسط الفروق لكل من الأداء المالي (ROI) والأداء السوقي (P/B) بين القياس القبلي والقياس البعدي لتطبيق (ERP) ، وتشير هذه النتائج إلى ما يلي:

- **اختبار مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط معدل العائد على الاستثمار (ROI) بين (قبل وبعد) تطبيق ERP:**

يوضح الجدول رقم (٣) نتائج اختبار مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط معدل العائد على الاستثمار (ROI) بين (قبل وبعد) تطبيق (ERP).

جدول رقم (٣) نتائج اختبار مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط معدل العائد على الاستثمار (ROI) بين (قبل وبعد) تطبيق ERP

المتغير	المتوسط		قيمة اختبار T	الدلالة .sig	الفروق
	قبل التطبيق	بعد التطبيق			
معدل العائد على الاستثمار (ROI)	0.030	٠.٠٨٦	٢.٩٠٤	*.005	معنوي
* ارتباط معنوي عن مستوى ٥%					

توضح نتائج التحليل الإحصائي المبينة في الجدول رقم (٣) أن متوسط معدل العائد على الاستثمار (ROI) زاد من ٠.٠٣٠ قبل تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) إلى ٠.٠٨٦ بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، وهذا يعطى دلالة على أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) له أثر على الأداء المالي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، ولكن ليست نتيجة قاطعة، وحتى يمكن التأكد من ذلك تم القيام باختبار T لمجموعتين مستقلتين Independent-Samples T-Test وبالتطبيق على بيانات عينة الدراسة للوقوف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط معدل العائد على الاستثمار (ROI) بين (قبل وبعد) تطبيق (ERP) ترجع إلى تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP). أظهرت نتائج اختبار T لمجموعتين مستقلتين Independent-Samples T-Test كما هو موضح بالجدول رقم (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط معدل العائد على الاستثمار (ROI) بين (قبل وبعد) تطبيق (ERP) ترجع إلى تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، حيث بلغت دلالة الاختبار ٠.٠٠٥ وهي أقل من ٥%، مما يعنى أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) له أثر على الأداء المالي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

- **اختبار مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) بين (قبل وبعد) تطبيق ERP:**

يوضح الجدول رقم (٤) نتائج اختبار مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) بين (قبل وبعد) تطبيق (ERP).

جدول رقم (٤) نتائج اختبار مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) بين (قبل وبعد) تطبيق ERP

المتغير	المتوسط		قيمة اختبار T	الدلالة .sig	الفروق
	قبل التطبيق	بعد التطبيق			
نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B)	١.٢٧٣	١.٨٨٦	٢.٣٤٢	*.022	معنوي
* ارتباط معنوي عن مستوى ٥%					

توضح نتائج التحليل الإحصائي المبينة في الجدول رقم (٤) أن متوسط نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) قد زاد من ١.٢٧٣ قبل تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) إلى ١.٨٨٦ بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، وهذا يعطى دلالة على أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) له أثر على الأداء السوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، ولكن ليست نتيجة قاطعة، وحتى يمكن التأكد من ذلك تم القيام باختبار T لمجموعتين مستقلتين Independent-Samples T-Test وبالتطبيق على بيانات عينة الدراسة للوقوف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) بين (قبل وبعد) تطبيق (ERP) ترجع إلى تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP). أظهرت نتائج اختبار T لمجموعتين مستقلتين Independent-Samples T-Test كما هو موضح بالجدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B) بين (قبل وبعد) تطبيق (ERP) ترجع إلى تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، حيث بلغت دلالة الاختبار ٠.٠٢٢ وهي أقل من ٥%، مما يعنى أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) له أثر على الأداء السوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

سابعا: نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

حتى يمكن تحديد اتجاه وقوة العلاقة بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) وبين كل من الأداء المالي متمثلا في ROI والأداء السوقي متمثلا في P/B، تعتمد الدراسة على أسلوب التحليل الكمي من خلال استخدام اسلوب الانحدار، ولتحديد مدى قدرة المتغير المستقل (تطبيق (ERP)) في تفسير التغير الذى قد يحدث في المتغيرات التابع (الأداء المالي والأداء السوقي)، اعتمدت الدراسة على معامل التحديد R2.

■ نتائج اختبار الفرض الأول:

اعتمدت الدراسة على النموذج التالي لاختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي (ROI) للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية من خلال الفرض التالي:

$$Y1=\alpha+\beta1X1+\beta2X2+\varepsilon$$

الفرض الأول: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة والأداء المالي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

يوضح الجدول رقم (٥) نتائج الاختبار الخطى المتعدد لاختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي (ROI) للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

جدول رقم (5) نتائج الاختبار الخطى المتعدد لاختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي (ROI) للشركات الصناعية المدرجة

النموذج	$Y1=\alpha+\beta1X1+\beta2X2+\varepsilon$			
	قيمة B	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة (.Sig)
ثابت الانحدار	.026	0.151	.172	0.044
تطبيق ERP (X1)	.055	0.019	2.837	0.006*
حجم الشركة (X2)	0.018	0.016	1.133	0.261
Adjusted R Square	٠.٦٨٩			
DW	٢.٣٥٤			
قيمة (ف)	*٤.٨٧٣			
*ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)				
Dependent Variable: معدل العائد على الاستثمار (ROI)				

يوضح الجدول رقم (٥) نتائج الاختبار الخطى المتعدد لاختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي (ROI) للشركات الصناعية المدرجة، ومن أهم هذه النتائج ما يلي:

- وفقا لتحليل التباين نجد أن قيمة اختبار (ف) معنوية إحصائيًا حيث أن قيمة (Sig.) أقل من مستوى المعنوية ٥%، وهذا يؤكد على أن النموذج المقترح ملائم لاختبار العلاقة بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) والأداء المالي (ROI) للشركات عينة الدراسة.

- أن قيمة معامل التحديد المعدل تساوى (٦٩%) تقريبا وهذا يعنى أن القدرة التفسيرية للنموذج الأول للدراسة تبلغ تقريبا (٦٩%)، وهذه النسبة تعتبر جيدة جدا في مثل هذه الدراسات.

- أن قيمة اختبارDurbin Watson تساوى (٢.٣٥٤) وهي تقع بين (١.٥، ٢.٥) وهذا يشير إلى أنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي في نموذج الدراسة الذي يختبر العلاقة بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) والأداء المالي (ROI) للشركات عينة الدراسة.

- أن قيمة معامل الانحدار للمتغير المستقل (تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP)) (B=.055) وهي قيمة موجبة وبلغت قيمة اختبار (ت) (قيمة (ت)= ٢.٨٣٧)، وذلك عند مستوى معنوي (Sig.= 0.006) وهي أقل من مستوى المعنوية ٥%، وهذا يؤكد على أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) له تأثير

ايجابي ومعنوي في تفسير التغير الذي قد يحدث في الأداء المالي (ROI) للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، وبناء عليه فإننا نقبل الفرض الأول للدراسة.

ـ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم الشركة والأداء المالي (ROI) وفقا للنموذج المقترح.

- **نتائج اختبار الفرض الثاني:**

اعتمدت الدراسة على النموذج التالي لاختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء السوقي (P/B) للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية من خلال الفرض التالي:

$$Y2=\alpha+\beta1X1+\beta2X2+\varepsilon$$

الفرض الثاني: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة والأداء السوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

يوضح الجدول رقم (٦) نتائج الاختبار الخطى المتعدد لاختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء السوقي (P/B) للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية.

جدول رقم (٦) نتائج الاختبار الخطى المتعدد لاختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة(ERP) على الأداء السوقي (P/B) للشركات الصناعية المدرجة

النموذج	Y2=α+β1X1+β2X2+ε			
	قيمة B	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة (.Sig)
ثابت الانحدار	1.286	2.073	0.62	0.037
تطبيق ERP (X1)	0.609	0.264	2.306	*0.024
حجم الشركة (X2)	-.066	0.215	-.309-	0.758
Adjusted R Square	٠.٥٤٣			
DW	١.٩١١			
قيمة (ف)	*٢.٧٥٨			
*ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)				
Dependent Variable نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية (P/B)				

يوضح الجدول رقم (٦) نتائج الاختبار الخطى المتعدد لاختبار مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء السوقي (P/B) للشركات الصناعية المدرجة، ومن أهم هذه النتائج ما يلي:

ـ وفقا لتحليل التباين نجد أن قيمة اختبار (ف) معنوية إحصائيًا حيث أن قيمة (Sig.) أقل من مستوى المعنوية ٥%، وهذا يؤكد على أن النموذج المقترح ملائم لاختبار العلاقة بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) والأداء السوقي (P/B) للشركات عينة الدراسة.

- أن قيمة معامل التحديد المعدل تساوى (٥٤%) تقريبا وهذا يعنى أن القدرة التفسيرية للنموذج الأول للدراسة تبلغ تقريبا (٥٤%)، وهذه النسبة تعتبر جيدة جدا في مثل هذه الدراسات.

- أن قيمة اختبارDurbin Watson تساوى (١.٩١١) وهي تقع بين (١.٥، ٢.٥) وهذا يشير إلى أنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي في نموذج الدراسة الذي يختبر العلاقة بين تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) والأداء السوقي (P/B) للشركات عينة الدراسة.

- أن قيمة معامل الانحدار للمتغير المستقل (تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP)) (B=0.609) وهي قيمة موجبة وبلغت قيمة اختبار (ت) (قيمة (ت)= ٢.٣٠٦)، وذلك عند مستوى معنوي (Sig.= 0.024) وهي أقل من مستوى المعنوية ٥%، وهذا يؤكد على أن تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) له تأثير ايجابي ومعنوي في تفسير التغير الذي قد يحدث في الأداء السوقي (P/B) للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، وبناء عليه فإننا نقبل الفرض الثاني للدراسة :عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم الشركة والأداء السوقي (P/B) وفقا للنموذج المقترح.

ثامنا: نتائج وتوصيات الدراسة:

- **نتائج الدراسية:**

تتمثل أهم نتائج الدراسة فيما يلي:

١. **أن تطبيق نظام تشغيل موارد المنشأة (ERP) قد ساهم في تحسن في الأداء المالي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، وهذا قد تم اثباته من خلال أن متوسط معدل العائد على الاستثمار ROI في الشركات عينة الدراسة قد زاد بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) مقارنة بالوضع قبل تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP).**
٢. **أن تطبيق نظام تشغيل موارد المنشأة (ERP) قد ساهم في تحسن في الأداء السوقي للشركات الصناعية المدرجة في السوق المالية السعودية، وهذا قد تم اثباته من خلال أن متوسط نسبة (P/B) في الشركات عينة الدراسة قد زاد بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) مقارنة بالوضع قبل تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP).**
٣. **أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط (ROI) بين (قبل وبعد) تطبيق (ERP) ترجع إلى تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، وهذا يعنى أن تطبيق (ERP) له أثر على الأداء المالي للشركات عينة الدراسة.**
٤. **أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط (P/B) بين (قبل وبعد) تطبيق (ERP) ترجع إلى تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) ، وهذا يعنى أن تطبيق (ERP) له أثر على الأداء السوقي للشركات عينة الدراسة.**
٥. **أن هناك تأثير ايجابي ومعنوي لتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء المالي (ROI) للشركات عينة الدراسة.**

٦. أن هناك تأثير ايجابي ومعنوي لتطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على الأداء السوقى (P/B) للشركات عينة الدراسة.

- **توصيات ومقترحات الدراسة:**

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصى الدراسة بما يلي

١. ضرورة التوسع في تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في الشركات الخدمية والصناعية لما له من العديد من المزايا والفوائد التي تفوق تكلفة الاستثمار في مثل هذه الأنظمة.
٢. ضرورة استمرار الشركات السعودية في تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) والعمل على تطويره لما له من تأثير إيجابي ومعنوي على الأداء المالي والسوقي.
٣. ضرورة قيام الشركات السعودية بتطوير وتحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات حتى يمكن التطبيق السليم والصحيح لنظام (ERP) والاستفادة القصوى من الإمكانيات التي تحققها مثل هذه الأنظمة.
٤. ضرورة قيام الشركات بتوفير الكفاءات وتدريب وتعليم الافراد المرتبطين بتشغيل وصيانة نظام (ERP) حتى يمكن ضمان الحصول على النتائج المرجوة من تطبيق مثل هذه الأنظمة.
٥. ضرورة قيام الأقسام المحاسبية في كليات إدارة الاعمال بالتأكد من حصول الخريجين على المعارف والمهارات المرتبطة بتطبيق نظام (ERP) وذلك من خلال تطوير المقررات التي تتناول نظم المعلومات المحاسبية والإدارية لكي تشمل مثل هذه الأنظمة.
٦. توصى الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث التطبيقية عن تأثير نظم (ERP) في ظل الحوسبة السحابية على أداء الشركات.
٧. توصى الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث التطبيقية عن تأثير نظم (ERP) في ظل البيانات الضخمة على أداء الشركات.
٨. توصى الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث التطبيقية عن تأثير نظم (ERP) على سلسة القيمة للشركات.
٩. توصى الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث التطبيقية عن العلاقة بين تطبيق (ERP) وجودة الأداء المهني في ظل الخدمات السحابية.

مراجع الدراسة:

أولا: المراجع العربية:

أبو ضيف الله، محمد نايف، الشعار، إسحق محمود، (٢٠١٧)، أثر نظم تخطيط موارد الشركات في أداء سلسلة التوريد: دراسة تطبيقية على شركات صناعة الأدوية الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الجامعة الأردنية -عمادة البحث العلمي، المجلد ١٣، العدد ٢، ص ٢٨١-٣٠٦.

الزيات، مصطفى عبدالمنعم عبدالسلام، (٢٠١٨)، أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) على تحسين أداء سلسلة التوريد: دراسة نظرية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس -كلية التجارة بالإسماعيلية، مجلد ٩، العدد٣، ص ٤٦١-٤٧٩.

الصغير، محمد السيد محمد، (٢٠١٨)، أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على تفعيل الأدوات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء: دراسة نظرية ميدانية، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس، المجلد ٢٢، العدد١، ص ٥٥٠-٦٠٢.

عبد اللطيف، محمود محمد محمود، (٢٠١٧)، دور نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) في دعم إدارة التكلفة خلال مرحلة تصميم المنتج، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية -كلية التجارة، المجلد ٥٤، العدد ١، يناير، ص ١-٥١.

محمد، محمد مصطفى جمعة خميس، (٢٠١٧)، تأثير أنظمة التكاليف على أساس الأنشطة المدعومة بنظم تخطيط موارد المشروع على أداء المنشأة: دراسة حالة، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية -كلية التجارة، المجلد ١، العدد ١، ص ٤٦٥-٥٥٧.

مليجي، مجدي مليجي عبدالحكيم، (٢٠١٦)، قياس أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على جودة التقارير المالية وقيمة الشركة : أدلة عملية من الشركات المسجلة في البورصة المصرية، مجلة البحوث المحاسبية، جامعة طنطا - كلية التجارة - قسم المحاسبة، العدد ١، يونيو، ص ٢٠٣-٢٥٤.

ثانيا المراجع الأجنبية:

Ali, I., van Groenendaal, W. J. H., & Weigand, H. (2020). Enterprise Resource Planning Systems Implementation and Firm Performance: An Empirical Study. ***Journal of Information Systems Engineering and Management,*** *5*(1).

Al-Nimer, M., Omush, A., & Almasarwah, A. (2017). ERP implementation in banks: success factors & impact on financial performance. ***Banks and Bank Systems***, *12*(4), 17.

Bahssas, D. M., AlBar, A. M., & Hoque, M. R. (2015). Enterprise resource planning (ERP) systems: design, trends and deployment. ***The International Technology Management Review***, 5(2), 72-81.

Baray, S., Hameed, S., & Badii, A. (2008). Analysing the factors responsible for effectiveness of implementation and integration of enterprise resource planning systems in the printing industry. ***Journal of Enterprise Information***

Management, pp.139-161

Bazhair, A., & Sandhu, K. (2015). Factors for the acceptance of enterprise resource planning (ERP) systems and financial performance. *System, 14*(7), 16.

Eker, M., & Aytaç, A. (2016). Effects of interaction between ERP and advanced managerial accounting techniques on firm performance: Evidence from Turkey. ***Muhasebe ve Finansman Dergisi***, (72).

Eker, M., & Eker, S. (2018). The impact of interaction between enterprise resource planning system and management control system on firm performance in the Turkish manufacturing sector. ***Business and Economics Research Journal***, *9*(1), 195-212.

Elsayed, N., Ammar, S., & Mardini, G. H. (2019). The impact of ERP utilisation experience and segmental reporting on corporate performance in the UK context. ***Enterprise Information Systems***, 1-26.

Green Beacon Solutions, (2015),” ERP Benefits and Solutions", www.greenbeacon.com.

Gupta, S., Qian, X., Bhushan, B., & Luo, Z. (2019). Role of Cloud ERP and Big data on Firm Performance: a Dynamic Capability View Theory Perspective. ***Management Decision***.

Hidayat, R., & Akhmad, S. (2016). Effects of the Enterprise Resource Planning (ERP) on Competitive Advantage and Performance of Manufacturing Firms in Indonesia. ***Journal of Engineering and Applied Sciences,*** *100* (10), 2298-2303.

Jamal, M. (2017), The Impact of ERP System Dimensions Towards Supply Chain Management Performance (May 21, 2017). 21st Century China Center Research Paper, Forthcoming. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2971701

Kharuddin, S., Foong, S. Y., & Senik, R. (2015). Effects of decision rationality on ERP adoption extensiveness and organizational performance. ***Journal of Enterprise Information Management***.

Madanhire, I., & Mbohwa, C. (2016). Enterprise resource planning (ERP) in improving operational efficiency: Case study***. Procedia CIRP***, 40, 225-229.

Nalleswari, N., & Kesavan, N. (2020). Enterprise resource planning in various industries in India. ***Studies in Indian Place Names,*** *40* (12), 2016-2022.

Parto, A., Sofian, S., & Saat, M. M. (2016). The impact of enterprise resource planning on financial performance in a developing country. ***International Review of Management and Business Research***, 5 (1), 176.

Patnaik, D. B., Satpathy, D., & Debnath, N. C. (2019). The Effect of ERP System Implementation on Real Earnings Management: Evidence From an Emerging Economy. ***International Journal of Civil Engineering and Technology***, *10*(3).

Ranjan, S., Jha, V. K., & Pal, P. (2018). Critical success factors in ERP implementation in Indian manufacturing enterprises: an exploratory analysis. ***International Journal of Business Information Systems,*** 28(4), 404-424.

Roh, J. J., & Hong, P. (2015). Taxonomy of ERP integrations and performance outcomes: an exploratory study of manufacturing firms. ***Production Planning & Control,*** *26*(8), 617-636.

Serhan, A., & El Hajj, W. (2019, May). Impact of ERPS on Organizations' Financial Performance. ***Proceedings of the International Conference on Business Excellence*** Vol. 13, No. 1, pp. 361-372. Sciendo.

SYSPRO ERP Software (2013), ***WWW. SYSPRO. Com.***

Voulgaris, F., Lemonakis, C., & Papoutsakis, M. (2015). The impact of ERP systems on firm performance: the case of Greek enterprises. ***Global Business and Economics Review,*** *17*(1), 112-129.

Wanchai, P. (2019). An Integrated Approach to Performance Evaluation of Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation**.** ***Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO),*** *17*(3), 1-15.

Zhang, H., & Zheng, H. (2019, June). An Empirical Study on the Impact of ERP Implementation on the Performance of Listed Companies**.** ***Journal of Physics: Conference Series*** (Vol. 1213, No. 5, p. 052103). IOP Publishing.