

تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين
Analyzing the relationship between financial engineering and financial
analysis and its impact on the rationalization of investors decisions

عبد الرحمن محمد رشوان، جامعة غزة، abdrashwan@yahoo.com

محمد عبد الله أبو رحمة، وزارة الصحة، abutareqr_2009@hotmail.com

Abstract

ملخص

The main objective of the research is to analyze the relationship between financial analysis and the application of financial engineering and its impact on rationalizing the decisions of investors in companies listed on the Palestine Stock Exchange. In order to answer the questions and test the hypotheses of the study, the researchers adopted the analytical descriptive approach. The results of the study showed that the application of financial engineering has led to raising the efficiency of financial analysis and providing suitable information to investors to enable them to judge the financial performance of companies and make rational investment decisions. The study also recommended companies listed on the Palestine Stock Exchange to pay more attention to financial engineering and financial analysis and the huge and impressive mutations achieved in the performance rates of companies and facing them to compete with foreign competitors and local, as well as attracting more investments.

Key words: financial engineering, financial analysis, investor decisions.

يهدف البحث بشكل رئيسي إلى تحليل العلاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين في الشركات المدرجة في بورصة فلسطين، وللإجابة على التساؤلات واختبار فروض الدراسة، اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي. أثبتت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق الهندسة المالية أدى إلى رفع كفاءة التحليل المالي وتقديم معلومات مناسبة للمستثمرين لتمكينهم من الحكم على الأداء المالي للشركات واتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة. كما أوصت الدراسة الشركات المدرجة في بورصة فلسطين القيام بمزيد من الاهتمام بالهندسة المالية والتحليل المالي وما تحققه من طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء للشركات ومواجهتها للتنافس مع الشركات المنافسة الخارجية والمحلية، وكذلك جذب مزيد من الاستثمارات.

الكلمات المفتاحية: الهندسة المالية، التحليل المالي، قرارات المستثمرين.

تاريخ الاستلام 2018/02/06 تاريخ المراجعة 2018/02/08 تاريخ قبول النشر 2018/02/12

تعتبر الهندسة المالية هي خلق أدوات أو أوراق مالية جديدة واستنباط وسائل وأدوات مالية جديدة لمقابلة احتياجات المستثمرين أو طالبي التمويل المتجددة لأدوات التمويل التي تعجز الطرق الحالية عن الوفاء بها، والهندسة المالية مفهوم قديم قدم التعاملات المالية. وأدى التغير المستمر في البيئة المالية والاستثمارية إلى ضرورة البحث عن أدوات ومنتجات مالية جديدة تتمتع بأقل تكلفة وأدنى مخاطر وأعلى عائد. وتضم الهندسة المالية مجموعة واسعة ومتعددة من الأدوات المالية الجديدة التي تعد جوهرية يتوجب على المستثمرين في العديد من الأسواق العالمية فهمها.

كما تعد الهندسة المالية عملية تطويرية انطلاقاً من الدور الذي تؤديه في تنشيط أسواق رأس المال العالمية وكذا بوصفها ابتكارات المالية الجديدة بجميع أنواعها تستخدم في التحليل المالي للوصول إلى تحليل الوضعية المالية للمؤسسات، وهناك العديد من النسب المالية والأساليب الإحصائية والرياضية المستخدمة من قبل المحترفين في مجال المالية لاحتساب القيمة المالية للمشروعات الاستثمارية من قبل القطاع الخاص والعام، وكذلك اقتراح المعالجات المالية في السجلات وصولاً إلى تقارير مالية ذات تقنيات أقرب إلى الحقيقة والواقع الفني الهندسي. واستخدام أدوات التحليل المالي في كافة الجوانب المالية ما هي إلا أدوات قد تساعد على تطبيق الهندسة المالية .

مشكلة البحث:

لقد اقترح كثير من الباحثين أدوات مالية عديدة، يمكن تداولها في الأسواق المالية وتم ربطها بالهندسة المالية، أما في هذه الدراسة تناولنا العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي لما تمثله من أهمية كبيرة في التأثير على قرارات المستثمرين، وهذا يتطلب منا تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وبيان أثرها على ترشيد قرارات المستثمرين.

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في عدة تساؤلات وهي كالتالي: -

السؤال الرئيس:

هل يوجد أثر للعلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي على ترشيد قرارات المستثمرين؟

ويتفرع من السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

- 1- هل توجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية؟
- 2- هل يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي؟
- 3- هل يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين؟

تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين
أهداف البحث: يهدف البحث أساساً للتأصيل العلمي من خلال تحليل العلاقة بين التحليل المالي
وتطبيق الهندسة المالية وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف الرئيسي
تتفرع الأهداف الفرعية التالية:

- 1- التعرف على العلاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية.
- 2- التعرف على أثر تطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي.
- 3- التعرف على أثر تطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث من خلال:

- 1- تعتبر الهندسة المالية مصطلح جديد في علم المحاسبة والمالية وبالتالي تحتاج إلى الاهتمام
من قبل الباحثين للاستفادة منها في معالجة القرارات الاستثمارية للمنشآت.
- 2- احتياجات المستثمرين أو طالبي التمويل المتجددة لأدوات التمويل التي تعجز الطرق
الحالية عن الوفاء بها.
- 3- بيان أثر علاقة الهندسة المالية بالتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين.

فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر للعلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي على ترشيد قرارات المستثمرين.

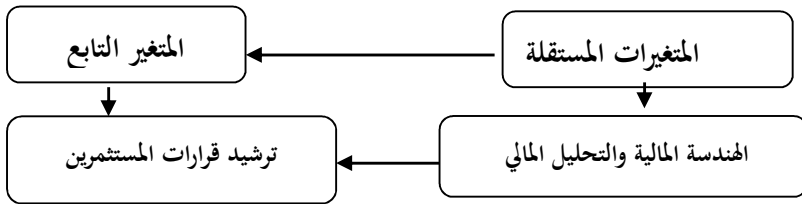
ويتفرع من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين.

متغيرات البحث:



حدود البحث: تمثلت حدود البحث في الحدود التالية:

- 1- **الحدود البشرية:** اقتصرت على المدراء الماليين، ورؤساء الأقسام والمحاسبين العاملين بالدوائر
والأقسام المالية في الشركات المختارة كعينة.

2- الحدود المكانية: اشتملت على شركات قطاع الاستثمار المدرجة في بورصة فلسطين.

3- الحدود الزمنية: الفترة التي تستغرقها إعداد هذه الدراسة وهي عام 2017.

4- الحدود العلمية: تتمثل في تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد

قرارات المستثمرين

خطة البحث:

في ضوء أهمية هذا البحث، وتحقيقاً لمشكلة وأهداف البحث ومراعاة المنهج المتبع في البحث لتكوين إطار علمي من خلال الدراسة النظرية، فقد قسم هذا البحث إلى المحددات التالية:

- المحدد الأول: تطبيق الهندسة المالية وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين.

- المحدد الثاني: التحليل المالي وأثره على ترشيد قرارات المستثمرين.

- المحدد الثالث: تصميم الدراسة التطبيقية وتحليل نتائجها.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية:

1- دراسة: (نصار، 2006)، بعنوان: "آليات تنشيط سوق فلسطين للأوراق المالية في ضوء

منتجات الهندسة المالية-دراسة تطبيقية على المستثمرين في قطاع غزة، الجامعة الإسلامية".⁽¹⁾

هدفت الدراسة إلى الوقوف على الآثار المترتبة عن اقتصار التعامل في سوق فلسطين

للأوراق المالية على الأسهم العادية وغياب الهندسة المالية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك انخفاض

في حجم الأموال الموجهة للاستثمار في سوق فلسطين للأوراق المالية، وأن المستثمرين يرغبون في

إدراج منتجات الهندسة المالية، بخلاف الأسهم العادية.

2- دراسة: (عثمان، 2008)، بعنوان: "استخدام الهندسة المالية في المصارف الإسلامية،

الأدوات المالية الحديثة"⁽²⁾.

هدفت الدراسة إلى بيان تطوير وابتكار منتجات الصيرفة الإسلامية بهدف فهم واستيعاب

الفقه الإسلامي فهم وخبرة المصارف التقليدية لأنها تنبع من صميم الفقه الإسلامي. وأشارت إلى

مدى استفادة المصارف الإسلامية من الهندسة المالية في عملياتها وزيادة الأبداع والتطور والبحث

من خلال البيئة المحيطة، واستخدام الهندسة المالية يجعلها أكثر منافسة من المصارف التقليدية،

وتوصلت الدراسة إلى أن المصارف الإسلامية لكي تستمر في ابتكار وتطوير أدواتها يجب عليها

السعي لإيجاد البيئة المناسبة للمؤسسات المالية للتطوير والابتكار مثل تحفيز الموظفين على الابتكار،

تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين والكشف عن أوجه الضعف والقوة في جانب أو جوانب معينة من نشاط المؤسسة، فإذا تخوفنا من عدم توفر الظروف اللازمة لتطبيق هذه المعايير الدولية يبعث إلى التخوف من عدم إنجاح عملية التحليل المالي بدورها.

3-دراسة: (الجوهر، والعقدة 2011)، بعنوان: "إعادة هندسة التدقيق الداخلي في ضوء المعايير الدولية وأثرها في تعزيز إدارة المخاطر" (3)

هدفت هذه إلى التعرف على مفهوم التدقيق الداخلي الحديث في ظل المعايير الدولية ودوره في إدارة المخاطر وأهمية تزويد الإدارة بنتائج تقويمات المخاطر وتأكيد كون أنظمة الرقابة كافية لتقليل المخاطر وسعى الباحثان لاختبار مدى تطبيق تلك المعايير في البيئة الأردنية والوصول إلى أسباب معوقات تطبيق البعض منها، وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ضرورة توفير نظام رقابة داخلي فعال داخل المنظمات والذي يجب أن يكون مدعماً بجهاز تدقيق داخلي فعال، حيث يعد هذا الجهاز وسيلة تقويم مستقلة يساهم في تعزيز فاعلية وكفاءة العمليات والتأكد أن مدى الالتزام بالقوانين والسياسات والتعليمات الداخلية، وكذلك الحكم على كفاءة نظام إدارة المخاطر.

4-دراسة: (أمين، 2011)، بعنوان: "الهندسة المالية وأثرها في الأزمة المالية العالمية لسنة 2007" (4)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مختلف جوانب الهندسة المالية من جهة، والتعرف على واقع وأثر هذه الصناعة في الأزمة المالية العالمية الأخيرة، وتوصلت الدراسة إلى تبيان ما تهدف آلية الهندسة المالية عموماً وهو تحقيق مجموعة من الأهداف تشترك كلها في ضمان بقاء المؤسسة مهما كان نوعها في عالم الأعمال ذلك لاستخدامها مجموعة من الأدوات والتقنيات الأساسية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1- (Fatemeh, Ghanavati, 2015) (5)

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور أدوات الهندسة المالية ودورها في تحسين شركات التجارة في عام 2014، في جميع أنحاء طهران، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية بين أدوات الهندسة المالية والمكونات الرئيسية لتحسين شركات التداول بما في ذلك المزايا الضريبية، وانخفاض تكاليف المعاملات، وخفض تكاليف الشركة، وزيادة السيولة، وكلاء التحكم، ومستوى تقلب أسعار الفائدة، مستوى وتقلبات الأسعار، الأنشطة العلمية والبحثية، الفوائد والتطوير التقني.

2- دراسة: (Danjou, 2015): (6)

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير للمعايير الدولية من قبل الاتحاد الأوروبي على بيئة التقارير المالية في أسواق رأس المال، كما بينت نتائج الدراسة أن الإلزام بتطبيق المعايير الدولية ساعدت المحللين الماليين والمستثمرين في تقييم الأداء المالي للشركات المراد الاستثمار بها في سوق رأس المال، وأن تطبيق المعايير الدولية أعطى حوافز أكثر للشركات لإعداد تقارير مالية تمتاز بالشفافية.

الإطار النظري للبحث:

المحدد الأول: تطبيق الهندسة المالية وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين:

تستخدم الهندسة المالية لتحليل البيانات والمعلومات المتحصل عليها من أسواق رأس المال بطريقة علمية في شكل معادلات رياضية ونماذج هندسية ومالية، خاصة في تجارة العملات، تسعير خيارات الأسهم، وأسهم المستقبلات وغيرها، مما يسمح استعمال أدوات وتقنيات الهندسة المالية للمهندسين الماليين من فهم أفضل لأسواق رأس المال، وبالتالي فهم أفضل من طرف المتعاملين في السوق، ويعتبر هذا مهماً جداً بالنسبة للمتعاملين وخاصة المستثمرين لأن دقة المعلومات وسرعتها أساسية في اتخاذ القرارات.

ويقصد بمفهوم الهندسة المالية بأنها: هي تدعيم أو تعزيز الهياكل المالية ونظم الرقابة المالية والمعايير أو المؤشرات المالية والمقادير الكمية المالية لكل متغير نوعي من متغيرات الأعمال بالمنتجات والنظم والناس والعلامات التجارية والثقافية (7).

كما عرفت الجمعية الدولية للمهندسين الماليين (IAFE) الهندسة المالية بأنها: "التطوير والتطبيق المبتكر للنظرية المالية والأدوات المالية لإيجاد حلول للمشاكل المالية المعقدة والاستغلال الفرص المالية".

العوامل التي ساهمت في ظهور الهندسة المالية:

يمكن تلخيص أهم العوامل التي ساهمت في ظهور الهندسة المالية في الآتي (8):

- 1- تعدد أدوات الاستثمار المتاحة في أسواق المال، وقد أدى ذلك إلى زيادة سيولة السوق، وإتاحة مزيد من التمويل عن طريق جذب مستثمرين جدد وتقديم فرص جديدة للباحثين عن التمويل.
- 2- إيجاد أدوات إدارة المخاطر، والتي مكنت من إعادة توزيع المخاطر المالية طبقاً لتفضيلات المستثمرين للمخاطر.

تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين

3- تطوير أدوات المرجحة بين الأسواق، الأمر الذي مكن من تحسين التكاليف وزيادة العائد والافتتاح على الأسواق المالية.

4- تعدد وتنوع استراتيجيات الاستثمار نتيجة لتعدد وتنوع وتحدد أدوات الاستثمار.

ويرى الباحثان أن ظهور الهندسة المالية ساهم في ظهور أدوات مالية جديدة ساعدت على جذب المزيد من مستثمرين، والقدرة على إدارة المخاطر المالية التي تواجهه المستثمرين في الأسواق المالية.

أهمية الهندسة المالية:

برزت أهمية الهندسة المالية كأداة مناسبة لإيجاد حلول مبتكرة وأدوات مالية جديدة، لذلك تحتاج المؤسسات دوماً إلى الاحتفاظ بتشكيلة متنوعة من الأدوات والمنتجات المالية تمكنها من إدارة سيولتها بصورة مريحة، بالإضافة إلى توفيرها للمرونة المناسبة للاستجابة لتغيرات البيئة الاقتصادية. انطلاقاً من أن الهندسة المالية هي حصيلة التزاوج ما بين النظرية المالية والنماذج الرياضية فإن هناك العديد من العوامل التي ساهمت في تعزيز العلاقة بين هذين المكونين والتحول من النظرية المالية الوصفية إلى النظرية المالية المبنية على الربط بين الجانب الوصفي والجانب الكمي المتمثل بالنماذج الرياضية، وتتمثل أبرز هذه العوامل فيما يلي: (9).

1. عوملة الأسواق والتغيرات الهيكلية والتنظيمية التي أثرت على عملها، وبالإضافة الى زيادة

التقلبات في البيئة الاقتصادية والمالية، الأمر الذى خلق إمكانية فرص جديدة وفى ذات الوقت عوامل مخاطرة جديدة.

2. اشتداد المنافسة في بيئة الأعمال العالمية والتي أجبرت جميع الشركات والمؤسسات

والمستثمرين على أن يطوروا عملياتهم المالية، وذلك من خلال تطوير أدوات جديدة ومنتجات وعمليات، بحيث تمكنهم من أن يكونوا أكثر تنافسية.

3. التطورات التكنولوجية السريعة التي تمت في العقدين الأخيرين من القرن العشرين على

الصعيد النظري والتطبيقي فيما يتعلق بعملية صنع القرارات والتي مكنت من تطوير واستخدام نماذج تحليل قرارات معقدة من خلال إجراءات حسابية قابلة للتطبيق.

يرى الباحثان أن أهمية الهندسة المالية تكمن في توفير حلول مبتكرة وأدوات مالية جديدة

تساعد المؤسسات المالية على الاحتفاظ بمجموعة من الأدوات المالية تمكنها من إدارة سيولتها بصورة مريحة، وتوفير المرونة اللازمة التي تساعدها على المنافسة في الأسواق المالية.

أهداف الهندسة المالية:

- 1- خفض حجم المخاطرة المالية وذلك من خلال تطوير مجموعة متنوعة من الأدوات المالية المستحدثة التي يمكن عن طريق هندستها إدارة المخاطر بأفضل صورة ممكنة.
 - 2- إعادة هيكلة التدفقات النقدية لإدارة مالية أفضل مثل استخدام المقايضة لتغيير المعدلات المتغيرة للقروض إلى معدلات ثابتة لأغراض ضريبية أو لقدرة أفضل على التنبؤ بالتدفق المالي.
 - 3- تقليل تكاليف المعاملات من خلال إمكانية الدخول بتعاملات معينة وخلق مراكز كبيرة الحجم بتكلفة قليلة نسبياً، باستخدام أدوات الهندسة المالية.
 - 4- تعزيز فرص تحقيق الأرباح من خلال إيجاد الأدوات الجديدة التي يمكن استعمالها في عمليات الاستثمار والمضاربة والتحوط.
 - 5- تحسين سيولة السوق المالية المتعاملين بأدوات الهندسة المالية من خلال إفساح المجال للتعامل مع مجموعة واسعة من الأدوات الجديدة، والتي تتميز بالسيولة العالية⁽¹⁰⁾.
- استخدامات الهندسة المالية:

هناك عدة استخدامات للهندسة المالية من أهمها⁽¹¹⁾ :

- 1- خفض حجم المخاطر المالية من خلال إعادة هيكلة التدفقات النقدية لإدارة مالية أفضل كاستخدام المقايضة لتغيير المعدلات المتغيرة للقروض إلى معدلات ثابتة لأغراض ضريبية أو لقدرة أفضل على التنبؤ بالتدفق المالي.
- 2- تستعمل لوصف تحليل البيانات المحصلة من السوق المالية بطريقة علمية، يأخذ هذا التحليل عادة شكل الخوارزميات الرياضية أو النماذج المالية، ويسمح استخدام أدوات وتقنيات الهندسة المالية للمهندسين الماليين من فهم أفضل للأسواق المالية، ومن أبرز مهامها:
أ- تصميم أدوات مالية مبتكرة: مثل بطاقات الائتمان، وأنواع جديدة من السندات والأسهم، وتصميم عقود تحوط مبتكرة.
- ب- تطوير الأدوات المالية: تلبية هذه الأدوات المبتكرة لحاجات تمويلية جديدة، أو التغيير الجذري في العقود الحالية لزيادة كفاءتها فيما يخص المخاطرة وفترة الاستحقاق والعائد.
- ج- ابتكار إجراءات تنفيذية: من شأنها أن تكون منخفضة التكلفة ومرنة وعملية.

استراتيجيات الهندسة المالية:

يقصد بها التشغيل الفعال لمصادر واستخدامات الأموال وكذلك التشغيل الديناميكي للمنتجات المالية الجديدة عن طريق الصفقات التي تعقد لأوامر تنفيذ في المستقبل وهي تعتمد على (12).

1- تحديد عناصر القوة الداخلية للمشروع أو المؤسسة المالية كالأصول المادية والمالية قصيرة وطويلة الأجل، وأصول متغيرة أصول ثابتة، وحقوق الملكية والخصوم القصيرة والطويلة الأجل.

2- تحديد فرص الاستثمار والتمويل وداخل أسواق المال وخارجها.

3- تجنب التهديدات والمخاطر المالية في الأدوات المالية.

4- الاستفادة من تغيرات الأسعار في أسواق المال الدولية في تعديل محفظة الاستثمار لزيادة العائد وخفض المخاطر.

5- بناء وإعادة بناء المنظومة المالية في ضوء التغيرات الداخلية والخارجية لسوق المال والبيئة المحيطة.

المحدد الثاني: التحليل المالي وأثره على ترشيد قرارات المستثمرين:

مفهوم التحليل المالي:

يقصد بالتحليل المالي بأنه: "دراسة القوائم المالية بعد تبويبها باستخدام الأساليب الكمية، وذلك بهدف إظهار الارتباطات والعلاقات بين عناصرها والتغيرات التي تجري على هذه العناصر وأثر هذه التغيرات واشتقاق مجموعة من المؤشرات التي تساعد على دراسة وضع المنشأة من الناحية الائتمانية والتشغيلية والتمويلية وتقييم أداء هذه المنشآت، وتقديم المعلومات لكافة الأطراف المستفيدة من أجل اتخاذ القرارات السليمة" (13).

كما يعرف بأنه: "دراسة القوائم المالية بعد تبويبها التبويب الملائم، واستخدام الأساليب الرياضية والإحصائية والنسب والمتوسطات والاتجاهات والمعايير بقصد التعرف على القيمة المالية للمؤسسة في تاريخ معين، بالإضافة إلى إمكانية الحكم على الأداء والربحية والقدرة على الاستمرار في المستقبل" (14).

أهمية التحليل المالي:

يهتم المستثمرين بالتحليل المالي للتعرف على سلامة أموالهم والحصول على ربح معقول في الأجل الطويل، لذا تتركز اهتمامات المستثمرين حول سلامة المركز المالي للمؤسسة وقدرتها على

عبد الرحمن محمد رشوان ومحمد عبد الله أبو رحمة

تحقيق الأرباح في الآجال المختلفة، ومن الطبيعي أن يتم الاهتمام بالأرباح التي تحققها المؤسسة ومقدار ما يتم توزيعه منها على أصحابها، فلكي يرضى المستثمرون عن أرباح المؤسسة يجب أن تكون أرباحها تماثل أرباح المؤسسات التي تواجه نفس درجة المخاطرة وهذا ما يحققه التحليل المالي من خلال مقارنة أرباح المؤسسات داخل نفس النشاط⁽¹⁵⁾.

هناك العديد من العوامل التي ساهمت في زيادة أهمية التحليل المالي لاتخاذ القرارات الاستثمارية في المؤسسات المعاصرة، يمكن إبرازها فيما يلي:

- 1- تطوير الأسواق المالية وتقنيات البورصة.
- 2- تطوير المعلومة المالية.
- 3- التخصص وإعادة هيكلة المؤسسات (تنازل، إدماج).
- 4- تطوير تكنولوجيا الإعلام والاتصال.
- 5- انتشار مفاهيم ومبادئ حوكمة المؤسسات⁽¹⁶⁾.
- 6- الحصول على مؤشرات مالية تبين فعالية السياسات المالية للمؤسسات وقدرتها على النمو.
- 7- المساعدة في عملية التخطيط المالي.
- 8- إعداد أرضية مناسبة لاتخاذ القرارات الاستثمارية الملائمة.
- 10- تعظيم الفرص الاستثمارية.

أهداف التحليل المالي:

يهدف التحليل المالي للقوائم المالية بشكل عام إلى تقييم أداء المؤسسة من زوايا متعددة، وبكيفية تخدم أهداف مستخدمي المعلومات ممن لهم مصالح مالية في المؤسسة وبالتحديد المستثمرين، وذلك بقصد تحديد جوانب القوة ومواطن الضعف، ومن ثم الاستفادة من المعلومات التي يوفرها التحليل المالي لهم في ترشيد قراراتهم المالية ذات العلاقة بالمؤسسة⁽¹⁷⁾، ويمكن حصر أهم أهداف التحليل المالي بالنسبة للمستثمرين في العناصر التالية:

- 1- اختبار مدى كفاءة عمليات المؤسسة محل التحليل وتقييم ربحيتها.
- 2- تقييم الوضع المالي للمؤسسة وتحديد مركزها الائتماني.
- 3- تقييم أداء الإدارات المختلفة بالمؤسسة.
- 4- تقييم أداء المؤسسة بالمقارنة مع المؤسسات المماثلة في نفس القطاع (وضعها التنافسي) أو مع أداء المؤسسة في السنوات السابقة.
- 5- توفير البيانات والمؤشرات المالية التي تساعد في التخطيط والتنبؤ بالمستقبل لمختلف الأغراض.

تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين

6- توفير وسيلة من وسائل الرقابة على نشاط المؤسسة (18).

أدوات التحليل المالي:

أدوات ومراحل التحليل المالي تتمثل في الآتي (19):

- أ- يقوم بمقارنة الكشوف المالية لسنوات متعددة.
- ب- مقارنة المؤسسة مع المؤسسات الأخرى من نفس القطاع، مما يعطي للمؤسسة فرصة لمعرفة مكانتها في القطاع مع اكتشاف نقاط القوة والضعف.
- ج- تكون على شكل نسب، وهذه الأخيرة من أكثر أدوات التحليل المالي استعمالاً حيث تبين مجموعة وظائف في الميزانية أو جدول حسابات النتائج.
- د- تكون على شكل تحليلات تركز على أدوات تتماشى مع حالة المؤسسة مثل دراسة السيولة ودراسة التدفقات النقدية والمردودية، ودراسة الأخطار المالية الخاصة بالاستثمار وهي على شكل وسائل نقدية كاستعمال الإعلام الآلي.

مراحل التحليل المالي:

- يمر التحليل المالي بمجموعة من المراحل، وهذا يعتمد على نوع التحليل وأهميته ودرجة التفصيل المطلوبة فيه، ويتفق معظم الباحثين في التحليل المالي على أن مراحلها هي: (20)
- أ- تحديد هدف التحليل بدقة: من الضروري جداً أن يحدد المحلل المالي الهدف الذي ينبغي الوصول إليه، ومدى أهمية هذا الهدف وتأثيره، ويلاحظ أن أهداف التحليل المالي تتفاوت من فئة إلى أخرى، ومن هنا نجد أن نجاح العملية التحليلية يعتمد على تحديد الهدف بدقة.
 - ب- تحديد الفترة الزمنية للتحليل المالي: في هذه المرحلة يتم تحديد البعد الزمني للتحليل المالي، وبمعنى أوضح تحديد عدد السنوات التي سيتم تحليل بياناتها.
 - ج- اختيار أسلوب التحليل المناسب: تتعدد أساليب التحليل المالي المتاحة أمام المحلل، ومنها استخدام أسلوب النسب المالية وكذلك الأساليب الاقتصادية وغيرها، إذ يقف المحلل المالي في هذه المرحلة أمام مجموعة من البدائل وعليه أن يتخذ البديل المناسب.
 - د- إعادة تبويب القوائم المالية لتلائم أسلوب التحليل المختار: في هذه المرحلة يتم التبويب السليم للقوائم المالية من زاوية التحليل المالي التي تسهل عملية التحليل، وكل هذا يعتمد على خبرة المحلل المالي ودرايته التي من خلالها يستطيع توفير الدقة والوضوح والبساطة في القوائم المالية وبالتالي تحقيق هدف التحليل المالي.

عبد الرحمن محمد رشوان ومحمد عبد الله أبو رحمة

هـ- التوصل إلى الاستنتاجات: تتم عملية الاستنتاج من قبل المحلل المالي، في إبداء رأي فني محايد، بعيد عن التحيز الشخصي بكافة جوانبه والالتزام بالموضوعية بأكبر قدر ممكن.

و- صياغة التقرير: التقرير هو وسيلة لنقل نتائج العملية التحليلية مع ذكر الاقتراحات التي تتناسب مع النتائج التي تم التوصل إليها.

أساليب التحليل المالي:

1- التحليل المالي باستخدام قائمة مصادر واستخدامات الأموال.

2- الدراسة المقارنة للقوائم المالية.

3- أسلوب التحليل المالي بالاعتماد على النسب المالية.

العلاقة بين التحليل المالي والهندسة المالية:

تشتمل القوائم المالية على أرقام هامة جدا ولكننا نعمل على تحليلها باستخدام النسب والمؤشرات في ضوء متغيرات كثيرة مثل تقلبات السوق ودخول منافسين جدد والبدء في الاستثمار في مشاريع جديدة ووجود أعباء مالية مؤقتة وغيرها. فمثلاً قد تحقق شركة ناجحة خسائر بعد أن كانت تحقق أرباحاً نظراً لأنها بدأت مشروعاً جديداً سوف يؤدي ثماره في الأعوام القادمة. كذلك قد تحقق شركة أرباحاً نتيجة لحدوث طفرة في الطلب على منتجها، والتوقعات لاستمرار أو انهيار هذا الطلب تحدد وجه نظرنا للأداء المتوقع للشركة في الأعوام القادمة ومن هنا نجد أن هناك علاقة قوية بين الهندسة المالية والتحليل المالي حيث أن الهندسة المالية تحتاج إلى معلومات ومؤشرات مالية تستند عليها في هندسة العمليات المالية للمساعدة في اتخاذ القرار الاستثماري.

وتقع على عاتق المهندس المالي مسؤوليات جسيمة من بينها: (21)

1- التحليل المالي والتخطيط المالي (تنظيم وإعادة هيكلة المنظومة المالية وفق التغيرات البيئية وتقييم الاحتياجات الرأسمالية والزيادة في رأس المال).

2- إدارة هيكل الأصول (النقدية - محفظة الأوراق المالية سريعة التسويق وأوراق القبض والمخزون والآلات والأصول الثابتة الأخرى).

3- إدارة هيكل التمويل (قرارات تمويل الأصول عن طريق القروض قصيرة الأجل والطويلة الأجل ونسب رأس المال للإقراض).

4- إدارة المنتجات المالية الجديدة ومشتقاتها.

تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين ويرى الباحثان أن هناك علاقة قوية بين الهندسة المالية والتحليل المالي، حيث تحتاج الهندسة المالية إلى معلومات ومؤشرات مالية تستند عليها في هندسة العمليات المالية للمساعدة في اتخاذ القرار الاستثمارية والعمل على ترشيدها استناداً للمعلومات التي ينتجها التحليل المالي.

المحدد الثالث: تصميم الدراسة التطبيقية وتحليل نتائجها:

حيث تناول هذا الجانب الإجراءات التالية:

- **منهج البحث:** اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي للبيانات والمصادر الثانوية المتعلقة بتحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على قرار المستثمرين، حيث اعتمد على الدراسات السابقة والإطار النظري، كما اعتمد على الاستبانة لجمع البيانات الأولية والذي تكون من جزأين الأول يشتمل على بيانات عامة عن المستجيب، أما الجزء الثاني فقد تضمن (17) فقرة تتعلق بموضوع البحث، كما تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل الاستبانة، واختبار فرضيات البحث.

- **مجتمع وعينة الدراسة:** يتكون مجتمع البحث من شركات قطاع الاستثمار المدرجة في بورصة فلسطين والبالغ عددها (9) شركات، وتم اختيار المدراء ورؤساء الأقسام والمحاسبين بالأقسام المالية بهذه الشركات والبالغ عددهم (47) موظف وموظفة.

- **أداة الدراسة:** تم تقسيم الاستبانة إلى قسمين كما يلي:

❖ **القسم الأول:** يتكون من البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة، ويتكون من (4) فقرات.

❖ **القسم الثاني:** وتم تقسيمه إلى ثلاثة محاور كما يلي:

المحور الأول: توجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية، ويتكون من (6) فقرات.

المحور الثاني: يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي، ويتكون من (6) فقرات.

المحور الثالث: يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين، ويتكون من (5) فقرات.

وقد كانت الإجابات على فقرات المحاور وفق مقياس ليكرت الخماسي، كما هو موضح في الجدول رقم (1):

جدول رقم (1) درجات مقياس ليكرت

التصنيف	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
درجة الموافقة	5	4	3	2	1

- **صدق الاستبانة:** صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها تقيس ما أعدت لقياسه، كما يقصد بالصدق " شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها.

وقام الباحثان بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين هما:

1- **الصدق الظاهري:** حيث تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين، تألفت من عدد من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة والمتخصصين في المحاسبة والإحصاء، وقد استجاب الباحثان لآراء المحكمين بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، حيث خرجت الاستبانة في صورتها النهائية.

2- **الصدق البنائي:** تم حساب الصدق البنائي لفقرات الاستبانة على عينة الدراسة البالغ (47) مفردة، وذلك بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبانة، وبين الجدول رقم (2) أن جميع معاملات الارتباط في جميع محاور الاستبانة عند مستوى دلالة 0.05 حيث إن القيمة الاحتمالية اقل من 0.05

جدول رقم (2) معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبانة

ر.م	المحور	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	توجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية.	0.757	0.000
2	يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي.	0.747	0.000
3	يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين.	0.702	0.000

- **ثبات الاستبانة:** ثبات الاستبانة يعني التأكد من أن الاجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص أنفسهم في وقت آخر، وقد تم استخدام طريقة كرونباخ ألفا لقياس ثبات الاستبانة، حيث يوضح الجدول رقم (3) معاملات كرونباخ ألفا لكل محور من محاور الاستبانة.

جدول رقم (3) معاملات كرونباخ ألفا لقياس ثبات الاستبانة

م.ر	المحور	عدد الفقرات	معامل (كرونباخ ألفا)	معامل الصدق
1	توجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية.	6	0.934	0.967
2	يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي.	6	0.920	0.959
3	يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين.	5	0.954	0.977
جميع المحاور قائمة معاً			0.936	0.968

تظهر النتائج المبينة في الجدول رقم (3) أن معاملات كرونباخ ألفا قد تراوحت بين 0.920-0.954، وهي معاملات ثبات مرتفعة، مما يشير إلى تمتع الاستبانة بالثبات، بينما تراوحت معاملات الصدق بين 0.959-0.977، وبذلك يكون الباحثان قد تأكد من ثبات و صدق استبانة الدراسة، مما يجعلهم على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج، والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

تحليل واختبار البيانات:

اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولجروف - سمرنوف):

استخدم الباحثان اختبار كولجروف - سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا؟ وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات، لأن معظم الاختبارات المعملية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً، ويوضح الجدول رقم (4) أن قيمة اختبار T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية، وكذلك مستوى الدلالة أكبر 0.05 ($\text{sig.} > 0.05$) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، ويجب استخدام الاختبارات المعملية.

جدول رقم (4) اختبار التوزيع الطبيعي (1 - Sample Kolmogorov - smirnov)

الاحتمالية	القيمة T	عدد الفقرات	عنوان المحور	المحور
0.276	0.994	6	توجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية.	الأول
0.224	1.045	6	يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي.	الثاني
0.180	1.098	5	يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين.	الثالث

وقد تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- 1- النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي: يستخدم هذا الأمر بشكل أساسي لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما ويتم الاستفادة منها في وصف عينة الدراسة.
- 2- اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
- 3- استخدام اختبار كولموجوروف - سمرنوف (K-S) Kolmogorov-Smirnov Test : يستخدم هذا الاختبار لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه.
- 4- معامل ارتباط بيرسون (Spear man Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط: يقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة بين متغيرين. وقد تم استخدامه لحساب الاتساق الداخلي والصدق البنائي للاستبانة، والعلاقة بين المتغيرات.
- 5- اختبار sign في حالة عينة واحدة لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلى الحياد وهي 6 أم زادت أو قلت عن ذلك. ولقد تم استخدامه للتأكد من دلالة المتوسط لكل فقرة من فقرات الاستبانة.

خصائص وسمات عينة الدراسة:

جدول (5) البيانات الشخصية للعينة

النسبة %	التكرار	البند	
19	9	دراسات عليا	المؤهل العلمي
81	38	بكالوريوس	
%100		47	الاجمالي
17	8	مدير مالي	المسمى الوظيفي
19	9	رئيس القسم المالي	
64	30	محاسب	
%100		47	الاجمالي
28	13	من 5-10 سنوات	سنوات الخبرة
38	18	من 11-15 سنة	
34	16	أكثر من 15 سنة	
%100		47	الاجمالي
70	33	محاسبة	التخصص العلمي
24	11	مالية ومصرفية	
6	3	أخرى	
%100		47	الاجمالي

يتضح من الجدول رقم (5) أن نسبة (81%) من عينة الدراسة يحملون درجة البكالوريوس، ونسبة (19%) يحملون درجات عليا، ولعل ذلك يرجع إلى طبيعة عمل العينة المستجيبة، فهم يتبعون الأقسام المالية، وبالتالي الأقسام المالية بحاجة إلى مؤهلات علمية مناسبة وأغلبهم من حملة درجة البكالوريوس.

وكان نسبة (64%) من عينة الدراسة من المحاسبين، بينما كان نسبة (19%) من رؤساء الأقسام، ونسبة (17%) من المدراء الماليين، وهذا يعكس طبيعة الدوائر المالية وعملها، وهيكل شركات الاستثمار المدرجة في بورصة فلسطين العاملة في قطاع غزة.

وكان نسبة (38%) لديهم خبرات مرتفعة من 11-15 سنة، ونسبة (34%) من ذوي الخبرات المتوسطة أكثر من 15 سنة، و(28%) من ذوي الخبرات منخفضة من 5-10 سنوات.

عبد الرحمن محمد رشوان ومحمد عبد الله أبو رحمة

وكان (70%) من أفراد العينة من تخصص المحاسبة، بينما كان (24%) من تخصص العلوم المالية والمصرفية، ونسبة (6%) يحملون تخصصات أخرى، ويرى الباحثان بأن المحاسب هو الشخص المؤهل للقيام بمهام الدوائر المالية، لذا كان معظم أفراد العينة من المحاسبين.

اختبار فروض الدراسة:

1- الفرضية الأولى: توجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية.

لاختبار الفرضية الأولى قام الباحثان باستخدام اختبار T للعينة الواحدة لكافة فقرات المحور الاول والدرجة الكلية لفقراته، والجدول رقم (6) يعرض النتائج:

جدول رقم (6) نتائج اختبار T للعينة الواحدة لجميع فقرات المحور الأول والدرجة الكلية لفقراته

ر.م	فقرات المحور الاول	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة (T)	قيمة (Sig.)	الرتبة
1	تستخدم الهندسة المالية نماذج هندسية ومالية لتحليل البيانات والمعلومات المتحصل عليها من البورصة بطريقة علمية.	3.77	0.846	75.56	11.891	0.000	6
2	استخدام أدوات التحليل المالي في كافة الجوانب المالية تساعد على تطبيق الهندسة المالية.	3.86	0.780	77.36	14.378	0.000	5
3	يوجد أثر للتحليل المالي والهندسة المالية على خفض حجم المخاطر المالية من خلال تطوير مجموعة من الأدوات المالية.	3.87	0.785	77.48	14.387	0.000	4
4	يحدد التحليل المالي والهندسة المالية فرص الاستثمار والتمويل الداخلية والخارجية في البورصة.	3.89	0.819	77.96	14.177	0.000	3
5	تحتاج الهندسة المالية إلى معلومات ومؤشرات ونسب مالية تستند عليها في هندسة العمليات المالية.	3.96	0.744	79.28	16.755	0.000	1
6	من مسؤوليات المهندس المالي القيام بعملية التحليل والتخطيط المالي لتنظيم وإعادة هيكلة المنظومة المالية.	3.90	0.866	78.08	13.494	0.000	2
-	توجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية.	3.86	0.807	77.62	14.180	0.000	-

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين

يتضح من الجدول رقم (6) أن الفقرة رقم (5) "تحتاج الهندسة المالية إلى معلومات ومؤشرات ونسب مالية تستند عليها في هندسة العمليات المالية" قد حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.96) والوزن النسبي (79.28%)، في حين أن الفقرة رقم (1) "تستخدم الهندسة المالية نماذج هندسية ومالية لتحليل البيانات والمعلومات المتحصل عليها من البورصة بطريقة علمية" قد حصلت على أدنى متوسط حسابي بلغ (3.77) والوزن النسبي (75.56%).

وبصفة عامة فإن المتوسط الحسابي لجمع فقرات الفرضية الأولى تساوي (3.86) والوزن النسبي يساوي (77.62%) وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، مما يدل على أنه يوجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية عند مستوى دلالة 0.05.

وبناءً على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية الأولى التي تنص على "أنه يوجد علاقة بين التحليل المالي وتطبيق الهندسة المالية"، وهذه نتيجة الفرضية لا تتفق مع دراسة نتائج الدراسات السابقة لاختلاف مجال الدراسة.

الفرضية الثانية: يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي.

لاختبار الفرضية الثانية قام الباحثان باستخدام اختبار T للعينة الواحدة لكافة فقرات المحور الثاني والدرجة الكلية لفقراته، الجدول رقم (7) يعرض النتائج:

ر.م	فقرات المحور الثاني	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة (T)	قيمة (Sig.)	الرتبة
1	يعتبر التحليل المالي جزءاً لا يتجزأ من نظم المعلومات المحاسبية، حيث يوفر معلومات ملائمة وموضوعية للإدارة لاتخاذ القرارات الرشيدة.	3.43	1.015	68.62	5.490	0.000	6
2	يحسن التحليل المالي نوعية المعلومات مما يقلل عنصر المخاطرة بالنسبة للمستثمرين.	3.70	0.902	74.02	10.038	0.000	5
3	ينتج عن تطبيق الهندسة المالية تقديم معلومات مناسبة للمحللين الماليين، ومن ثم تقديم معلومات للمستثمرين لتمكينهم من الحكم على الأداء المالي للشركات.	3.90	0.608	78.14	19.404	0.000	1
4	التحليل المالي يزيد من ثقة المستثمرين في هذه القوائم المالية.	3.76	0.561	75.24	17.548	0.000	2
5	تعتبر القوائم المالية مدخلات دقيقة لعملية التحليل المالي.	3.74	0.862	74.92	11.217	0.000	3
6	تعتبر القوائم المالية أحد العوامل الهامة في تحديد طبيعة التحليل المالي.	3.71	0.884	74.38	10.502	0.000	4
-	يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي.	3.71	0.805	74.22	12.367	0.000	-

الجدول رقم (7) نتائج اختبار T للعينة الواحدة لجميع فقرات المحور الثاني

والدرجة الكلية لفقراته

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$

يتضح من الجدول (7) أن الفقرة رقم (3) " ينتج عن تطبيق الهندسة المالية تقديم معلومات مناسبة للمحللين الماليين، ومن ثم تقديم معلومات للمستثمرين لتمكينهم من الحكم على الأداء المالي للشركات " قد حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.90) والوزن النسبي (78.14%)، في

تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين حين أن الفقرة رقم (1) "يعتبر التحليل المالي جزءاً لا يتجزأ من نظم المعلومات المحاسبية، حيث يوفر معلومات ملائمة وموضوعية للإدارة لاتخاذ القرارات الرشيدة" قد حصلت على أدنى متوسط حسابي بلغ (3.43) والوزن النسبي (68.62%).

وبصفة عامة فإن المتوسط الحسابي لجمع فقرات الفرضية الثانية تساوي (3.71) والوزن النسبي يساوي (74.22) وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، مما يدل على أنه يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي عند مستوى دلالة 0.05.

وبناءً على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية الثانية التي تنص على أنه "يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على رفع كفاءة التحليل المالي"، وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (عثمان) من حيث أن عدم تطبيق الهندسة يؤدي إلى عدم إنجاح عملية التحليل المالي للقيام بدوره.

الفرضية الثالثة: يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين.

لاختبار الفرضية الثالثة قام الباحثان باستخدام اختبار T للعينة الواحدة لكافة فقرات

المحور الثالث والدرجة الكلية لفقراته، الجدول رقم (8) يعرض النتائج:

الجدول رقم (8) نتائج اختبار T للعينة الواحدة لجميع فقرات المحور الثالث والدرجة الكلية لفقراته

ر.م	فقرات المحور الثالث	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة (T)	قيمة (Sig.)	الرتبة
1	تقوم الهندسة المالية باستخدام المعادلات والنماذج لتحويل الأرقام الظاهرة بالقوائم المالية من مجرد أرقام مطلقة إلى أرقام لها مدلولاتها.	3.82	0.852	76.40	12.437	0.000	2
2	يساعد تطبيق أدوات الهندسة المالية على رفع كفاءة الأدوات المالية ومشتقاتها.	3.79	0.842	75.80	12.132	0.000	4
3	الالتزام بتطبيق أدوات الهندسة المالية يساعد المهندسين الماليين في تفسير المعلومات المالية للمستثمرين.	3.85	0.876	77.00	12.550	0.000	1
4	تعتبر الهندسة المالية عملية دقيقة تسعى إلى تعزيز القرارات المالية التي أثبتت القوائم المالية نجاحها.	3.77	0.881	75.56	11.420	0.000	5
5	تعتبر مؤشرات الهندسة هو أحد الأدوات المهمة التي يمكن استخدامها بواسطة والمستثمرين في عملية ترشيد القرارات.	3.80	0.859	76.04	12.072	0.000	3

-	0.000	12.122	76.16	0.862	13.8	يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين.
---	-------	--------	-------	-------	------	--

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

يتضح من الجدول (8) أن الفقرة رقم (3) "الالتزام بتطبيق أدوات الهندسة المالية يساعد المهندسين الماليين في تفسير المعلومات المالية للمستثمرين" قد حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.85) والوزن النسبي (77.00%)، في حين أن الفقرة رقم (4) "تعتبر الهندسة المالية عملية دقيقة تسعى إلى تعزيز القرارات المالية التي أثبتت القوائم المالية نجاحها" قد حصلت على أقل متوسط حسابي بلغ (3.77) والوزن النسبي (75.56%).

وبصفة عامة فإن المتوسط الحسابي لجمع فقرات الفرضية الثالثة تساوي (3.81) والوزن النسبي يساوي (76.16) وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، مما يدل على أنه يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين عند مستوى دلالة 0.05.

وبناءً على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية الثالثة، أي أنه "يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية على ترشيد قرارات المستثمرين"، وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Danjou)، ودراسة (نصار) من حيث أن تطبيق الهندسة المالية وأدواتها له أثر على قرارات المستثمرين في الأسواق المالية. **النتائج والاقتراحات:**

أولاً: النتائج: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للبيانات واستقصاء آراء العينة النتائج التالية:

- 1- هناك علاقة بين التحليل المالي والهندسة المالية في بورصة فلسطين.
- 2- يوجد أثر لتطبيق الهندسة المالية، مما أدى إلى مساعدة المستثمرين في اتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة في بورصة فلسطين.
- 3- أدى تطبيق الهندسة المالية إلى رفع كفاءة التحليل المالي وتقديم معلومات مناسبة للمستثمرين لتمكينهم من الحكم على الأداء المالي للشركات واتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة.
- 4- وفر التحليل المالي والهندسة المالية فرص استثمارية وتمويلية داخلية وخارجية في بورصة فلسطين.
- 5- استخدمت الهندسة المالية مؤشرات ونسب مالية استندت عليها في هندسة العمليات المالية وتحليل البيانات والمعلومات المتحصل عليها من البورصة بطريقة علمية، مما ساعد المستثمرين في اتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة.
- 6- تعتبر القوائم المالية مدخلات دقيقة لعملية التحليل المالي، مما ساعد على تطبيق الهندسة المالية وزاد من ثقة المستثمرين في هذه القوائم وقلل عنصر المخاطرة لديهم.

- تحليل العلاقة بين الهندسة المالية والتحليل المالي وأثرها على ترشيد قرارات المستثمرين
- 7- أدى تطبيق أدوات الهندسة المالية إلى رفع كفاءة الأدوات المالية ومشتقاتها.
- 8- ساعد استخدام مؤشرات الهندسة المالية المهندسين الماليين في تفسير وإيضاح محتويات القوائم المالية، وبالتالي ساهم في اتخاذ القرارات الرشيدة المبينة على أسس علمية سليمة.
- ثانياً: الاقتراحات: بناءً على النتائج السابقة يقترح الباحثان التالي:**
- 1- يجب على الشركات المدرجة في بورصة فلسطين الاستفادة من العلاقة القوية بين الهندسة المالية والتحليل المالي عند إعداد قوائمها المالية لما له من فوائد هائلة منها جذب المزيد من المستثمرين المحليين والأجانب.
- 2- ينبغي على الشركات المدرجة في بورصة فلسطين القيام بمزيد من الاهتمام بالهندسة المالية والتحليل المالي وما تحققة من طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء للشركات ومواجهتها للتنافس مع الشركات المنافسة الخارجية والمحلية، وكذلك جذب مزيد من الاستثمارات.
- 3- العمل على مزيد من التعاون بين المهندسين الماليين والمحاسبين والهيئات والمنظمات المهنية المهتمة بالعمل المحاسبي من أجل تطوير النظم المالية والمحاسبية للاستفادة منها من قبل الشركات المدرجة في بورصة فلسطين.
- 4- على الشركات المدرجة في بورصة فلسطين وضع أسس وارشادات وقواعد واضحة للهندسة المالية لاستخدامها بشكل أوسع في القوائم المالية وحتى لا يتم وقوع مشاكل مالية عند استخدامها.
- 5- وجوب استحداث وظيفة متخصصة تحمل أسم (وظيفة مهندس مالي) داخل الشركات المدرجة في بورصة فلسطين. مهمتها الأساسية العمل على تصميم وتطوير الأدوات المالية بناء على احتياجات البورصة.
- 6- إقامة دورات تدريبية للعاملين في الشركات المدرجة في بورصة فلسطين وتعريفهم بأهمية الهندسة المالية والتحليل المالي وكيفية استخدامهما في القوائم المالية.
- 7- توجيه الأبحاث المحاسبية إلى الإلمام والتعمق بدراسة مختلف جوانب الهندسة المالية والتحليل المالي من أجل التعمق أكثر والتعرف على الدور الحقيقي لهما في القوائم المالية.
- هوامش واحالات:**

¹⁻ نصار، خالد محمد، (2006)، آليات تنشيط سوق فلسطين للأوراق المالية في ضوء منتجات الهندسة المالية-دراسة تطبيقية على المستثمرين في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، 1-70.

عثمان، عبد القوي ردمان محمد، (2008)، استخدام الهندسة المالية في المصارف الإسلامية²⁻ (الأدوات المالية الحديثة)، المؤتمر الثالث للمصارف والمؤسسات المالية الإسلامية- عقد في مارس/2008، دمشق، سوريا، 2-20

³⁻ الجوهري، كريمة، والعقدة، صالح، (2011)، دراسة في إعادة هندسة التدقيق الداخلي في ضوء المعايير الدولية وأثرها في تعزيز إدارة المخاطر، جامعة العلوم التطبيقية، عمان، الأردن، 5-25.

⁴⁻ أمين، (2011)، الهندسة المالية وأثرها في الأزمة المالية العالمية لسنة 2007،

⁵⁻ Fatemeh Ghanavati, (2015) "A study on financial engineering tools and its role in the improvement of Trading Companies" master of business administration - finance Islamic Azad University, Science and Research Branch Kermanshah, Kermanshah, Iran, 1-26.

⁶⁻ Danjou, Philippe, (2015), Financial reporting and financial markets, Financial Reporting and Financial Markets: New Trends' conference, Madrid, Spain, 1-22.

⁷⁻ Zopounidis, Cainonstan, & Doumpous, Michael. (2000). Intelligent Decision Aiding Systems Based on Multiple Criteria for Fainancial Engineering, Journal of Multi-Criteria Decision Analysis, Vol.9, No.6, 283.

⁸⁻ Marshall, J and V. Bansal, (1992), Financial Engineering, New York Institute of Finance .15.

⁹⁻ Zopounidis, Constanain, & Doumpous, Michael, op. cit., 4-5.

¹⁰⁻ العبادي، هاشم فوزي دباس، (2008)، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على استراتيجيات الخيارات المالية - كتاب شامل لجميع الجوانب النظرية والتطبيقية، ط1، مؤسسة الوراق للنشر، القاهرة، 30.

¹¹⁻ قندوز، عبدالكريم أحمد، (2007)، الهندسة المالية الإسلامية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي، المجلد 20، العدد 2، جدة، المملكة العربية السعودية، 18.

¹²⁻ النجار، فريد، (2009)، المشتقات والهندسة المالية، ط1، الدار الجامعة، الإسكندرية، 132-133.

¹³⁻ الهندي، منير إبراهيم، (1997)، الإدارة المالية مدخل تحليلي معاصر، ط1، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 27.

- 14- سامي، لزعر محمد، (2012)، التحليل المالي للقوائم المالية وفق النظام المحاسبي المالي - دراسة حالة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري - قسنطينة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 71.
- 15- علي، حنفي، (2008)، المدخل إلى الإدارة المالية الحديثة التحليل المالي واقتصاديات الاستثمار والتمويل، ط1، دار الكتاب الحديث، جمهورية مصر العربية، 75.
- 16- الطويل، عصام عبد الهادي، و رشوان، عبد الرحمن محمد، (2016)، التحليل المالي في تفسير معلومات التقارير المالية المعدة وفق المعايير الدولية (IFRS) بمهدف قياس الأداء وتقييمه، المؤتمر العلمي الأول للتنمية المجتمعية - جامعة الأزهر بغزة، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، المنعقد في الفترة 5-6 نوفمبر 2016، غزة، فلسطين، 10.
- 17- مطر، محمد، (2006)، الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والائتمائي، دار وائل للنشر والتوزيع، ط2، عمان، الأردن، 3.
- 18- أبو زيد، محمد المبروك، (2009)، التحليل المالي شركات وأسواق مالية، ط2، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 22.
- 19- جميل، أحمد توفيق، (1980)، الإدارة المالية، درا النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 25.
- 20- المرجع السابق، 25.
- 21- النجار، فريد، (1999)، البورصات والهندسة المالية، ط1، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 226-227.