

بناء نموذج لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية
المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة الزمنية (2010-2019)

**Building a Model to Assess the Credit Eligibility of Jordanian
Industrial Companies Listed at Amman Stock Exchange
during the Time Period (2010-2019)**

إعداد

أحمد اسماعيل خليل الدراويش

إشراف

الأستاذة الدكتورة أسماء ابراهيم العمارنة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة

قسم العلوم المالية والمحاسبية

كلية الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

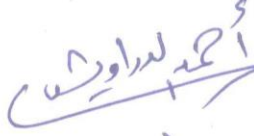
حزيران، 2022

تفويض

أنا احمد إسماعيل خليل الدراويش، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: احمد إسماعيل خليل الدراويش.

التاريخ: 20 / 06 / 2022.

التوقيع:  احمد إسماعيل خليل الدراويش

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة والموسومة ب: بناء نموذج لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية

الأردنية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة الزمنية (2010_2019).

للباحث: احمد إسماعيل خليل الدراويش.

وأجيزت بتاريخ: 07 / 06 / 2022.

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
أ. د. أسماء إبراهيم العمارنه	مشرفاً	جامعة الشرق الأوسط	
أ. د. ايمن منصور الخزاعلة	عضواً من داخل الجامعة ورئيساً	جامعة الشرق الأوسط	
د. نواف عبدالله الجندي	عضواً من داخل الجامعة	جامعة الشرق الأوسط	
أ. د. عبدالحكيم مصطفى جودة	عضواً من خارج الجامعة	جامعة الاسراء	

شكر وتقدير

الحمد لله تعالى كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم قدرته وسلطانه الذي ألهمني الطموح والصبر وسدد خطاي بأن من على بإتمام هذه الرسالة، ومن عليّ بفضلته ونعمته والتي لا أحصيها، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده سيدنا محمد صلى الله وعليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد...،

أتوجه بخالص الشكر والتقدير لأستاذتي الفاضلة " الأستاذة الدكتورة أسماء العمارنة"، حيث كان لتفضلها بالإشراف على هذه الرسالة أكبر الأثر في إثرائها بأفكارها النيرة، ومعلوماتها القيمة، فلم تبخل بجهدا أو نصائحها، جازها الله عني وعن زملائي خير الجزاء.

أتقدم بالشكر والاحترام والتقدير للسادة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة الموقرين على ما بذلوه من جهد في قراءة رسالتي المتواضعة، وعلى ما سيبدونه من مقترحات قيمة بما يثري الرسالة.

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى جامعتي الموقرة جامعة الشرق الأوسط، ممثلة بمسؤوليها وأعضاء الهيئة التدريسية فيها، ولا يفوتني أن أتوجه بالشكر والتقدير إلى كل من قدم لي المساعدة أو أسهم في إبداء النصح والمشورة في مسيرتي العلمية، فجزاهم الله عني خيراً.

الإهداء

إلى من علمني العطاء من دون أنتظارإلى من أحمل اسمه بكل افتخار...

والدي العزيز أطل الله في عمره.

إلى ينبوع الحنان التي سهرت الليالي.....لأصل إلى ما وصلت إليه،

امي الغالية حفظها الله وأطل في عمرها.

إلى من شاركوني بأحلى الحكايات وأجمل الذكريات إلى من عرفت معهم معنى الحياة أخواني

وأخواتي الأعزاء ربي بارك في أعمارهم، وأنر دربهم، وذل الصعاب أمامهم."

إلى كل من أضاءوا بعلمهم عقول غيرهم أو هدوا بالجواب الصحيح حيرة سائلهم فاطهروا

بسماحتهم تواضع العلماء وبرحابتهم سماحة العارفين.(أساتذتي الكرام).

إلى كل من له فضل في أن أكون فيما أنا عليه الآن أهدي هذا الجهد إليهم جميعاً.

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ.....
تفويض	ب.....
قرار لجنة المناقشة	ج.....
شكرو تقدير	د.....
الإهداء	ه.....
فهرس المحتويات	و.....
قائمة الجداول	ح.....
قائمة الأشكال	ط.....
الملخص باللغة العربية	ي.....
الملخص باللغة الإنجليزية	ل.....

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة	2.....
2.1 مشكلة الدراسة وأسئلتها	3.....
3.1 أهداف الدراسة	4.....
4.1 أهمية الدراسة	4.....
5.1 أنموذج الدراسة	5.....
6.1 فرضيات الدراسة	6.....
7.1 حدود الدراسة	6.....
8.1 مصطلحات الدراسة	7.....

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 المبحث الأول: الإطار النظري	14.....
2.2 المبحث الثاني: القطاع الصناعي في الأردن	28.....
3.2 المبحث الثالث: الدراسات السابقة ذات الصلة	32.....

الفصل الثالث: منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات).

52	1.3 تمهيد.....
52	2.3 منهج الدراسة المستخدم
53	3.3 أسلوب جمع البيانات.....
53	4.3 مجتمع الدراسة.....
53	5.3 عينة الدراسة.....
53	6.3 أدوات الدراسة.....
54	7.3 متغيرات الدراسة
54	8.3 النموذج القياسي للدراسة.....
55	9.3 المعالجة الإحصائية المستخدمة

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

57	1.4 أساليب التحليل المستخدمة ونتائجها
----	---

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

68	1.5 نتائج الدراسة
69	2.5 توصيات الدراسة.....

قائمة المراجع والمصادر

70	أولاً: المراجع العربية.....
74	ثانياً: المراجع الأجنبية.....

قائمة الجداول

رقم الفصل - رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
1-2	الناتج المحلي الاجمالي حسب النشاط الاقتصادي	29
2-2	حجم التسهيلات الائتمانية الممنوحة للقطاع الصناعي	30
3-2	نسب المديونية ومعدل تغطية الفوائد للقطاع الصناعي	31
4-2	ملخص الدراسات السابقة	44
5-4	متغيرات الدراسة وترميز النسب التي اعتمدها الباحث	58
6-4	معاملات ارتباط النسب المالية مع (OCR)	60
7-4	تشخيص الارتباطات المتداخلة (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة	62
8-4	النسب المالية وأوزانها النسبية	63
9-4	تقييم الأهلية الائتمانية حسب نموذج الدراسة المقترح	64
10-4	تطبيق النموذج المقترح لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان (السوق الأول)	64
11-4	تطبيق النموذج المقترح لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان (السوق الثاني)	65
12-4	تطبيق النموذج المقترح لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان (السوق الثالث)	67

قائمة الأشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الفصل - رقم الشكل
6	أنموذج الدراسة	1-1

بناء نموذج لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة الزمنية (2010-2019)

إعداد: أحمد اسماعيل خليل الدراويش

إشراف: أ.د. اسماء ابراهيم العمارنة

الملخص

هدفت الدراسة إلى بناء نموذج تقييمي بالاعتماد على مجموعة من النسب المالية، وذلك لتمكين الجهات المانحة للائتمان في تقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وذلك خلال الفترة من عام 2010 لغاية عام 2019.

ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الأسلوب الوصفي التحليلي كمنهجية في إجراء هذه الدراسة واختبار فرضياتها، فقد تم اختيار جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المدرجة في بورصة عمان ، حيث تم تصنيفهم حسب سوق عمان المالي إلى ثلاث فئات: السوق الأول ويتضمن (10) شركات، والسوق الثاني ويتضمن (21) شركة، والسوق الثالث ويتضمن (15) شركة حيث تم استخراج قيمة النسب المالية وعددها (16) نسبة ضمن خمس مجموعات مالية رئيسية، ومن أجل التوصل إلى مجموعة النسب المالية التي سيتم استخدامها في تقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية، تم استخدام أسلوب التحليل العاملي لاحتمال معامل الارتباط الخطي المتعدد ومعامل الانحدار الخطي المتعدد بين متغيرات الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك مجموعة من النسب المالية من الممكن استخدامها من أجل تقييم الأهلية الائتمانية للشركات، وبعد تطبيق نموذج الدراسة على العينة المختارة ، تبين أن نسبة الدقة بلغت 100% في كل من السوق الأول والسوق الثاني، و60% في السوق الثالث، حيث تبين أن هذا نموذج تقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان يمكن أن يستخدم بشكل جيد من أجل تقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية من قبل البنوك ومؤسسات الاقراض والجهات المانحة للائتمان ، ومن خلال هذه الدراسة توصلت لعدة توصيات ومنها تستطيع الجهات المانحة للائتمان من بنوك ومؤسسات مالية وأي جهة أخرى مانحة للائتمان تطبيق النموذج المالي لهذه الدراسة وذلك لتقييم الأهلية الائتمانية لعملائها مما يساعدها في اتخاذ القرار المناسب للمنح أو عدم منح الائتمان ، وضرورة إجراء هذه الدراسة على قطاعات أخرى من اجل اثراء هذا الموضوع ، كما أوصي بضرورة

قيام المستثمرين باستخدام النموذج المالي لتقييم الشركات التي يرغبون بالاستثمار بها من أجل اتخاذ القرار الاستثماري المناسب، واستخدامه كأداة تنبؤية مستقبلية.

الكلمات المفتاحية: النموذج المالي، الأهلية الائتمانية، القطاع الصناعي الأردني، بورصة عمان، الشركات الصناعية الأردنية.

**Eligibility of Jordanian Industrial Companies Listed at Amman Stock
Exchange during the Time Period (2010-2019)**

Prepared by: Ahmad Ismael Aldarawish

Supervised by: Prof. Asma'a Ibrahim Al Amarneh

Abstract

The study aimed to build an evaluation model based on a set of financial ratios, in order to enable credit donors to assess the credit eligibility of industrial companies listed on the Amman Stock Exchange, during the period from 2010 to 2019.

In order to achieve the objectives of the study, the descriptive analytical method was used as a methodology in conducting this study and testing its hypotheses. All Jordanian public shareholding industrial companies listed on the Amman Stock Exchange were selected, and they were classified according to the Amman Financial Market into three categories: The first market includes (10) companies The second market includes (21) companies, and the third market includes (15) companies, where the value of the financial ratios and (16) were extracted within five main financial groups, and in order to arrive at a set of financial ratios that will be used in evaluating the credit eligibility of Jordanian industrial companies The factorial analysis method was used to calculate the multiple linear correlation coefficient and the multiple linear regression coefficient among the study variables.

The results of the study showed that there are a set of financial ratios that can be used to assess the credit eligibility of companies, and after applying the study model to the selected sample, it was found that the accuracy rate reached 100% in both the first market and the second market, and 60% in the third market, as it was found This is an eligibility assessment form The creditworthiness of Jordanian industrial companies listed on the Amman Stock Exchange can be used well in order to assess the creditworthiness of industrial companies by banks, lending institutions and credit donors. The application of the financial model of this study in order to assess the credit eligibility of their clients, which helps them to take the appropriate decision to grant or not to grant credit, and the necessity of conducting this study on other sectors in order to enrich this subject, and I also recommend the need for investors

to use the financial model to evaluate the companies they wish to invest in in order to Take the appropriate investment decision, and use it as a future predictive tool.

Keywords: the financial model, credit capacity, the Jordanian industrial sector, the Amman Stock Exchange, the Jordanian industrial companies.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

(1_1) المقدمة

(2-1) مشكلة الدراسة وأسئلتها

(3-1) أهداف الدراسة

(4-1) أهمية الدراسة

(5-1) أنموذج الدراسة

(6-1) فرضيات الدراسة

(7-1) منهجية الدراسة

(8-1) حدود الدراسة

(9-1) مصطلحات الدراسة

(10-1) الدراسات السابقة

(11-1) المصادر والمراجع

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة

تبحث البنوك والمؤسسات المانحة للائتمان عن عملاء جديرين بالائتمان لاقرضهم، ولكل بنك معايير الخاصة فيما يتعلق بكيفية اختيار هؤلاء العملاء واتخاذ قرارات الاقراض الخاصة بهم.

ويعتبر تقييم الأهلية الائتمانية للجهات المقترضة من أهم الأنشطة التي تقوم بها البنوك والجهات المانحة للائتمان للتحقق من أهلية هذه الجهات وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها عند استحقاقها؛ لما لذلك من دور أساسي وفعال في دفع عجلة التنمية الإقتصادية، حيث تقدم البنوك والمؤسسات المانحة للائتمان التمويل للشركات على مختلف نشاطاتها ومنها الصناعية والتجارية والخدمية والزراعية، وذلك بإشراف فريق عمل مؤهل لضمان تقديم الخدمة الأفضل للعميل الافضل.

الاهلية الائتمانية من المعايير التي يجب مراعاتها عند منح الائتمان فهي من الأمور المهمة التي على البنوك والجهات المانحة للائتمان عند منح تلك التسهيلات الائتمانية من خلال القيام بمجموعة من الإجراءات الاحترازية من قبل أجهزة الرقابة وأجهزة إدارة المخاطر لدى البنوك والمؤسسات المانحة للائتمان وصولاً للسداد التام (زبدة، 2021).

يعتبر بناء نموذج لتقييم الأهلية الائتمانية بمثابة بناء نموذج من خلاله يتم التحقق من إمكانية العميل على سداد الائتمان الممنوح له وفوائده والعمولات المترتبة عليه وفقاً لشروط العقد المبرم بين الجهتين من حيث التوقيت والدفعات، ويؤكد تقييم الأهلية الائتمانية للعملاء معرفة مدى كفاءتهم وأهليتهم في الالتزام

بسداد الائتمان وأن يلتزم العميل أيضاً بالسداد وفقاً لما تم الاتفاق عليه عند إبرام عقد الاقتراض، وما يقتضي توافق التدفقات النقدية الداخلة مع أقساط الائتمان وفوائده وعمولاته (أبو القاسم، 2021).

ويرى الباحث أن هناك أهمية كبيرة لتحديد الأهلية الائتمانية للشركات من خلال جمع المعلومات الكافية واللازمة، مثل الاستعلام عن حسابات الشركة الائتمانية، ومنتجاتها النشطة، والتعثر المالي للشركة نقبض الأهلية الائتمانية، وأي معلومة من شأنها تحديد درجة الأهلية الائتمانية للشركة، كما أن الهدف الرئيسي من وضع سياسة ائتمانية للشركات المالية المانحة للقروض، هو إيجاد إطار عام يساهم في وضع سمات للشركة المقترضة، يُسترشد بها عند اتخاذ القرارات الائتمانية، لذا؛ فقد جاءت هذه الدراسة لمحاولة بناء نموذج لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان لمساعدة الجهات المانحة في اتخاذ القرار السليم والاقبل خطورة.

2.1 مشكلة الدراسة وأسئلتها

تكمن مشكلة الدراسة في دور البنوك والمؤسسات المانحة للائتمان في توكي درجات الحيطة والحذر في اتخاذ قرارات التمويل، لما يترتب على مثل هذه القرارات من مخاطر التأخر عن السداد أو عدم القدرة على السداد نهائياً، لذلك فإن المسؤولين عن اتخاذ القرار الائتماني بحاجة إلى تطوير اداة تزودهم بمؤشرات ومعلومات تساعد في إتخاذ القرارات المناسبة، وتعتبر البنوك والمؤسسات المانحة للائتمان من اكثر القطاعات الاقتصادية تعرضاً للمخاطر والأكثر تعاملًا معها؛ كمخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ومخاطر السوق والمخاطر التشغيلية، لذا فإنه ينبغي استحداث اساليب وممارسات سليمة وطرق لقياس ومراقبة هذه المخاطر ومحاولة التخفيف منها. وسعت هذه الدراسة الى مساعدة اصحاب القرار

الائتماني من خلال بناء نموذج يساهم في اتخاذ القرار السليم الذي يضمن لهم تحقيق العوائد عند اقل مستوى من المخاطر.

وبناءً على ذلك برز السؤال التالي:

1. هل يمكن الإعتماد على نموذج كمي لتحديد الأهلية الائتمانية للجهات المقترضة قبل الموافقة

على منح الائتمان من قبل البنوك ومؤسسات المانحة للائتمان؟

3.1 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة وبشكل عام إلى تحقيق الهدف التالي:

1. بناء نموذج بالإعتماد على مجموعة من النسب المالية، يمكن من خلاله مساعدة البنوك

والمؤسسات المانحة للائتمان في تحديد الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية من أجل

مساعدة مسؤولي الائتمان في اتخاذ القرار المناسب بمنح أو عدم منح القروض لهذه الشركات.

4.1 أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تناولها أحد الموضوعات الهامة لدى البنوك والمؤسسات المالية والمتعلق

بتقييم الاهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان ، ومحاولة بناء نموذج

يمكن استخدامه من قبل مسؤولي الائتمان (مؤسسات الأقرض أو البنوك) لتحديد الأهلية الائتمانية

للشركات المقترضة، مما يساعد في تعزيز سلامة المركز المالي للمؤسسات المانحة للائتمانمن خلال

قدرتها على التنبؤ بإحتمالية فشل الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان ، التي ترغب

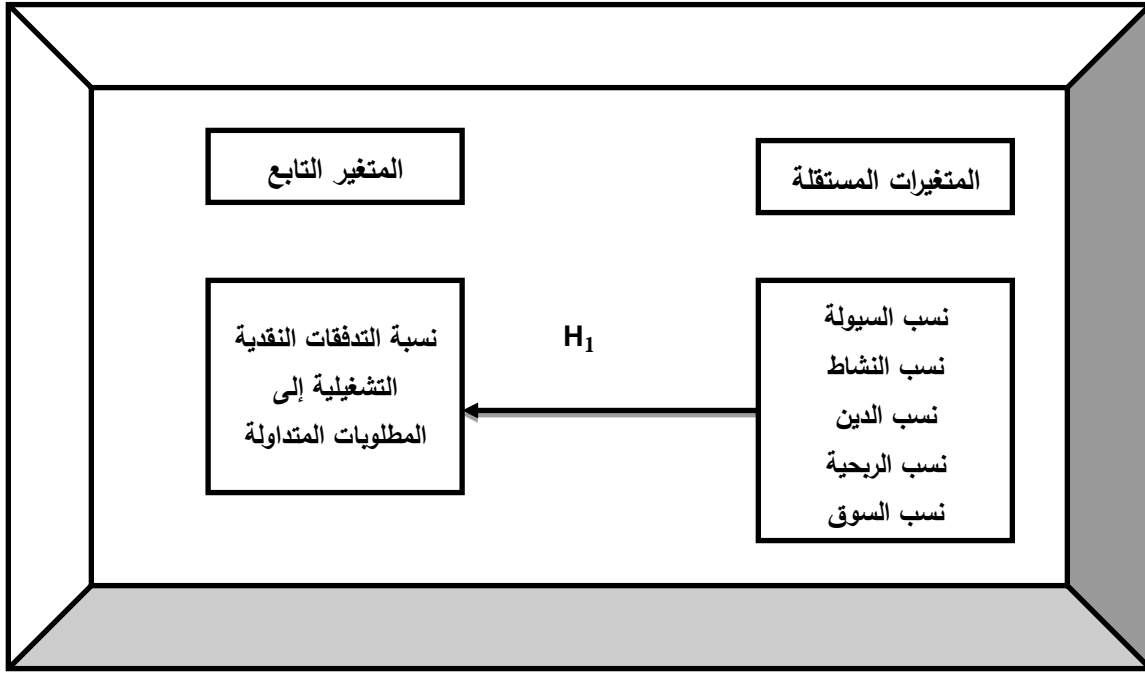
بالحصول على التسهيل الائتماني، ويمكن توضيح أهمية هذه الدراسة من خلال:

1. الأهمية العلمية: قد تسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العلمية حول موضوع الأهلية الائتمانية، حيث تم استعراض العديد من النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي للشركات، وإبراز أهمية بناء نموذج يخصص الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان. كما قد تسهم هذه الدراسة في تقديم بعض التوصيات والمقترحات التي يمكن ان تساعد اصحاب القرار الائتماني والمهتمين في هذا المجال.

2. الأهمية العملية: إن العمل على بناء نموذج لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية من المواضيع الهامة التي تسعى البنوك والمؤسسات المانحة للائتمان إلى الوصول إليها والتأكد من دقتها في تحديد قدرة الشركة على السداد في المدى الطويل. ويسعى هذا البحث للكشف عن بعض المعطيات والرؤى العملية لمدى امكانية بناء مثل هذه النماذج لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية والاعتماد عليه في اتخاذ قرارات منح الائتمان او عدمه.

5.1 أنموذج الدراسة

يمثل الشكل التالي رقم (1) المتغيرات المستقلة والتي تتمثل بنسب السيولة، ونسب النشاط، ونسب الدين، ونسب الربحية، ونسب السوق، والمتغير التابع يمثل نسبة التدفقات النقدية التشغيلية إلى المطلوبات المتداولة.



شكل رقم (1) أنموذج الدراسة

الأنموذج من إعداد الباحث بناء على دراسة السليحات (2011)، العمد (2010).

6.1 فرضيات الدراسة

تعتمد الدراسة من خلال العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة على الفرضية الرئيسية التالية:

الفرضية البديلة:

H01: يميز النموذج المقترح بين الشركات الصناعية ذات الاهلية الائتمانية العالية وتلك التي في

وضع مالي غير مستقر، وذات الأهلية الائتمانية المنخفضة.

7.1 حدود الدراسة

1. الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة

عمان.

2. الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفترة الزمنية (2010-2019) تم استثناء الفترة

بعد 2019 بسبب تأثر البيانات بالأوضاع المالية خلال جائحة كورونا.

3. الحدود الموضوعية: أقتصرت الدراسة الحالية على تحديد الأهلية الأئتمانية للشركات الصناعية

الأردنية من خلال بناء نموذج لتقييم الأهلية الأئتمانية للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في

بورصة عمان.

8.1 مصطلحات الدراسة

اشتملت هذه الدراسة على مجموعة من المتغيرات، وفيما يلي توضيح لكل متغير وكيفية قياسه:

1.8.1 المتغيرات المستقلة:

تتضمن المتغيرات المستقلة (16) متغير والتي تتمثل في مجموعة من النسب المالية ضمن خمس

مجموعات رئيسية كما يلي:

أولاً: نسب السيولة Liquidity Ratios

وهي النسب التي تقيس قدرة الشركة على مواجهة التزاماتها عند استحقاقها من العناصر السائلة أو

الأقرب للسيولة للمحافظة على إستمرار عمل الشركة للتأكيد على أن الشركة لا تعاني من أي عسر مالي

في سداد الديون المستحقة عليها (مطر، 2016):

1. نسبة التداول Current Ratio

تبين نسبة التداول مدى قدرة الشركة في تغطية التزاماتها ونفقاتها التشغيلية قصيرة الأجل، ويمكن

احتسابها بقسمة الأصول المتداولة على الخصوم المتداولة للشركة.

2. نسبة السيولة السريعة Quick Ratio

تبين نسبة السيولة السريعة مدى قدرة الشركة في تغطية ألتزاماتها ونفقاتها التشغيلية قصيرة الأجل، ويمكن احتسابها بقسمة الأصول المتداولة مطروحاً منها المخزون على الخصوم المتداولة، بإعتبار أن عملية تحويل المخزون إلى سيولة يحتاج إلى وقت وخصوصاً إذا كان السوق في حالة ركود.

ثانياً: نسب الربحية Profitability Ratios

تعكس نسب الربحية الأداء الكلي للشركة وقدرتها على توليد الأرباح على الأموال المستثمرة في أنشطتها (الجبوري، 2016):

1. هامش صافي الربح Net Profit Margin

تبين نسبة هامش صافي الربح قيمة الربح المحقق التي تحققة المنشأة من كل دينار من المبيعات بعد خصم تكلفة المبيعات وجميع الألتزامات، ويتم احتسابها بقسمة صافي الربح على المبيعات.

2. العائد على الموجودات (ROA) Return on Assets

ويحسب بتقسيم صافي الربح على إجمالي الموجودات ولكن بما ان الموجودات الثابتة تحسب بقيمتها الاجمالية لتعكس الاستثمار فانه يجب اضافة تكلفة الأهلاك السنوي الى صافي الربح، وتقيس هذه النسبة انتاجية كافة الاستثمارات القصيرة والطويلة الاجل.

3. العائد على حقوق الملكية (ROE) Return on Equity

تحسب هذه النسبة بتقسيم الأرباح الصافية (بعد الضريبة) على حقوق المساهمين وتشمل حقوق المساهمين (رأس المال المدفوع، علاوات الاصدار، الاحتياطات، والارباح المحتجزة) وتقيس هذه النسبة العائد على أموالهم المستثمرة فاذا كانت مرتفعة فانها تدل على كفاءة قرارات الاستثمار والتشغيل.

ثالثاً: نسب النشاط Activity Ratios

يقصد بنسب النشاط النسب التي توضح مدى قدرة الشركة على تحويل أصولها المتداولة الغير النقدية، مثل الأرصدة الخاصة بالعملاء أو المخزون والأوراق المالية إلى نقدية سائلة، وتبين كفاءة الشركة في إدارة وتحويل موجوداتها لتوليد مبيعات ومن ثم إلى سيولة، فإن نسب النشاط تقيس أيضاً مدى الجودة والكفاءة في إدارة رأس المال العامل، وذلك بالنسبة للشركة أو المنشأة، وما تتضمنه من إدارات مختلفة مثل إدارة المبيعات وإدارة العملاء، وأيضاً إدارة المخزون وإدارة الإنتاج (فتحي، 2020):

1. معدل دوران الذمم المدينة Account Receivables Turnover

يقيس معدل دوران الذمم المدينة قدرة الشركة على تحصيل الذمم، ويكون بقسمة صافي المبيعات على الذمم المدينة.

2. معدل دوران الذمم الدائنة Account Payables Turnover

يقيس معدل دوران الذمم الدائنة مدى كفاءة الشركة في تسديد ألتزاماتها الناتجة عن تكاليف المبيعات، ويكون بقسمة تكلفة المبيعات على الذمم الدائنة.

3. معدل دوران المخزون Inventory Turnover

ويقيس هذا المؤشر مدى كفاءة إدارة المبيعات في تسويق منتجات الشركة، فكلما كان معدل دوران المخزون أكثر كلما حققت الشركة مبيعات أكبر، وبذلك تحقيق هامش ربح أعلى، ويتم احتسابه بقسمة صافي المبيعات على المخزون.

4. معدل دوران الموجودات Total Assets Turnover

يقيس معدل دوران الموجودات مدى كفاءة الإدارة في الأستثمار بمصادر التمويل، ويتم احتسابه بقسمة صافي المبيعات على مجموع الموجودات.

رابعاً: نسب المديونية Debt Ratios

نسبة المديونية هي قياس الرافعة المالية للشركة أو المنشأة، أو مقدار تمويل الأعمال الذي يأتي من طرق الاقتراض مقابل مالكي الشركة (المساهمين)، وتشمل نسب المديونية المعروفة نسب الديون إلى حقوق الملكية، والدين إلى رأس المال، ونسب خدمة الدين (مطر، 2016):

1. نسبة الديون إلى حقوق الملكية (نسبة المديونية) Debt to Equity Ratio

وتشير هذه النسبة إلى (نسبة الديون إلى حقوق الملكية) ويتم احتسابها من خلال قسمة إجمالي المطلوبات على إجمالي حقوق المساهمين، تشير القيمة المنخفضة لنسبة الدين إلى حقوق الملكية، إلى انخفاض حجم التمويل عن طريق الديون والاقتراض، مقابل التمويل من خلال حقوق الملكية. والعكس صحيح، فكلما زاد اعتماد الشركة على الأموال المقترضة لتمويل عملياتها، زادت مخاطر تعرضها للمشاكل المالية والإفلاس.

2. نسب الديون إلى مجموع الموجودات Total Debt to Total Assets

وتشير هذه النسبة لإجمالي القروض على إجمالي الأصول للشركة، ويعتبر هذا المقياس أهم مقياس لنسبة القروض المستخدمة في رأس المال لتمويل الأصول وكلما زادت النسبة أرتفعت المخاطر في الشركة.

3. عدد مرات تغطية الفائدة **Times Interest Earned**

ويقيس هذا المؤشر مدى قدرة الشركة على تغطية ودفع فوائد قروضها من الأرباح المتحققة، فكلما كان المؤشر مرتفعاً زادت الثقة في الشركة في قدرتها على الوفاء بفوائد القروض الملتزمة بها، ويتم احتسابها من خلال قسمة صافي الربح قبل الفوائد والضرائب على الفوائد المدفوعة.

خامساً: نسب السوق **Market Ratios**

تساعد هذه النسب المحللين والمستثمرين الحاليين في التعامل في سوق المال والتعرف على اتجاهات السوق والأسعار السوقية للأسهم، كما وتخدم محلي الأسهم في تقييم الشركات (مطر، 2016):

1. العائد من السهم **Earnings Per Share (EPS)**

ويقيس هذا المؤشر العائد من السهم العادي من إجمالي الأرباح المتحققة خلال السنة المالية للشركة، ويتم احتسابها من خلال قسمة صافي الربح على عدد الأسهم العادية في الشركة.

2. نسبة توزيع الأرباح **Dividends Per Share(DPS)**

تشير نسب توزيعات الأرباح إلى تقدير ما إذا كانت الشركة توزع معظم دخلها بشكل طبيعي ومستقر، أو إذا كانت الشركة لاتوزع أرباحاً بل تعيد استثمار هذه الأرباح لتعظيم ثروتها، ويتم احتسابها من خلال قسمة التوزيعات النقدية للسهم على عدد الأسهم العادية للشركة.

3. مضاعف السعر السوقي للسهم **Price Earnings Ratio(P/E)**

ويقيس هذا المؤشر طول فترة استرداد الأموال مستثمرة في السهم، فكلما أنخفض هذا المؤشر كان مشجعاً للمستثمرين على شراء أسهم لتحقيق مكاسب رأسمالية تنتج عن تقلب السعر السوقي للسهم، ويتم احتسابه بقسمة السعر السوقي للسهم على العائد من السهم.

4. القيمة الدفترية للسهم Book Value Per Share

يتم مقارنة هذه القيمة بالقيمة الاسمية للسهم فكلما كانت القيمة الدفترية للسهم أكبر من القيمة الاسمية كلما زاد تشجع المستثمرين في الاستثمار في الشركة، ويتم احتساب هذه القيمة بقسمة مجموع حقوق المساهمين على عدد الأسهم العادية.

2.8.1 المتغير التابع

نسبة التدفقات النقدية التشغيلية إلى المطلوبات المتداولة Operating Cash Flows to Current Liabilities Ratio: يتم احتساب هذه القيمة بقسمة صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية على المطلوبات المتداولة، وهذه النسبة من النسب المتشددة لأنها تستبعد كل البنود الغير النقدية منها وتبقي فقط البنود النقدية (عبد الكافي والتائب، 2018).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

(1-2) المبحث الأول: الإطار النظري

(1-1-2) تمهيد

(2-1-2) الاهلية الائتمانية

(3-1-2) التسهيلات الائتمانية

(4-1-2) الفشل المالي

(5-1-2) التعثر المالي

(6-1-2) الفرق بين الفشل المالي والتعثر المالي

(7-1-2) اهمية التنبؤ بالفشل المالي

(8-1-2) النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي

(2-2) المبحث الثالث: القطاع الصناعي في الأردن

(3-2) المبحث الثاني: الدراسات السابقة ذات الصلة

(1-3-2) تمهيد

(2-3-2) الدراسات باللغة العربية

(3-3-2) الدراسات باللغة الأجنبية

(4-3-2) ما يميز هذه الدراسة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 المبحث الأول: الإطار النظري

1.1.2 تمهيد

يلعب القطاع المصرفي دوراً أساسياً في تنمية القطاعات الاقتصادية والتجارية والصناعية والخدمية، كما ويساهم بشكل كبير وفعال في دفع عجلة النمو الاقتصادي كما يساهم في تعميق سوق رأس المال المحلي، ومنح الائتمان يساعد في تحقيق معدلات اقتصادية مرتفعة في مختلف القطاعات الاقتصادية المختلفة، لذلك يجب على المؤسسات المالية المقرضة دراسة وتحليل الوضع المالي للشركات الصناعية المقترضة ومراعاة بعض السمات التي يجب دراستها بعناية لما لذلك من مخاطر قد تتعرض لها المؤسسات المالية في حال عدم التأكد من الأهلية الائتمانية للعميل.

تعتمد المؤسسات المالية المانحة للائتمان في تحديد مدى الاهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان من خلال نسب السيولة، ونسب الربحية، والعائد على حقوق الملكية، ونسب النشاط، ونسب المديونية، ونسب السوق، وهذه النسب كفيلة بتحديد الموقف المالي للشركات الصناعية المقترضة ومدى أهليتها في تسديد القرض خلال فترة السداد المتفق عليها بين الطرفين.

2.1.2 الاهلية الائتمانية

يمكن تعريف الأهلية الائتمانية على أنها: "أهلية الاقتراض أو الجدارة الائتمانية" حيث أن الأهلية الائتمانية هي نظرة المؤسسات المالية أو المقرضون للعميل قبل الموافقة على منحه أي ائتمان (العنوم، 2021).

عرفت الاهلية الائتمانية على أنها: تقييم قدرة المقترض علي الوفاء بالتزاماته تجاه المقترض خلال الفترة المتفق عليها، فإن عملية تحديد أهلية عملية ديناميكية وأساسية في الكشف عن مواطن الضعف في القروض في وقت مبكر قدر المستطاع (نزار، 2018).

كذلك عرفت الاهلية الائتمانية أيضاً على أنها: عملية يتم من خلالها استكشاف أو اشتقاق عدة مؤشرات كمية ونوعية حول نشاط الشركة، تساهم في تحديد أهمية وخواص الأنشطة التشغيلية والمالية للمشروع وذلك من خلال معلومات أستخرجت من القوائم المالية ومصادر اخرى ليتم استخدام هذه المؤشرات بعد ذلك في تقييم وتحديد الاهلية الائتمانية لأداء الشركة المقترضة بقصد اتخاذ القرارات الائتمانية(عشيش،2010).

تقاس الاهلية الأئتمانية بدرجة الائتمان الخاصة بالعميل بناء على تقارير الائتمان الموثقة لدى المؤسسات المالية من خلال دراسة الماضي الائتماني للعميل من حيث الإلتزامات، كما وتعتمد البنوك والجهات المانحة لتسهيلات الإئتمانية في منح الإئتمان لعملائها على قواعد عامة أساسية، لذلك فإن من أهم المعايير والقواعد الأساسية لمنح التسهيلات الإئتمانية المصرفية هي كما يلي: (بدارين، 2019)

1. عنصر الثقة: ويتمثل بدرجة الثقة بطالب الإئتمان وجدارته المالية والتزامه وسلوكه.
2. مبلغ الإئتمان: المبلغ الذي يمنح لطالب الإئتمان ويعتمد على حجم الموارد والسيولة المتاحة للمصرف وحجم وحركة الودائع وأستقرارها.
3. الغرض من القرض: وتتمثل بالتأكد من كون الإئتمان المطلوب سوف يستخدم بشكل قانوني ومشروع من الناحية القانونية.

4. الضمانات: تتمثل الضمانات المقدمة مقابل منح الائتمان لتقليل من حجم المخاطر المصرفية

والأطمئنان من تسديد مبلغ الائتمان التي قد يتحملها مانح التمويل.

5. متابعة الائتمان: وتتمثل بمتابعة الائتمان الممنوح من خلال مراجعة تسديدات العميل.

كما وأن هنالك قواعد أخرى تقع على عاتق البنوك والجهات المانحة قبل اتخاذ القرار في منح

الائتمان، ومن أهم القواعد ما يلي:

أولاً: قاعدة الاستعلام

ويقصد بها جمع كافة المعلومات ومن مصادر مختلفة بهدف تكوين صورة واضحة وكاملة عن طالب التمويل، والمعلومات التي يحصل عليها البنك الممول للقرض لا تهدف فقط إلى حماية مصالحه الخاصة فقط، بل تتعدى ذلك إلى حماية أموال المودعين التي تم من خلالها عملية منح الائتمان (حسني، 2017).

وهنالك نوع آخر من الاستعلام عن الجهة طالبة التمويل من خلال الزيارات الميدانية من قبل ممثل البنك الذي يتوجه إلى المكان ومباشرة نشاطه للتحقق من سير مركز العمل وظروفه، لما لذلك من أهمية في معرفة مدى جدارة الشخص الائتمانية (بعداش ورجراج، 2016).

وأيضاً من خلال البنك المركزي يمكن الاستعلام عن طالب التسهيل الائتماني، فهي مؤسسة مصرفية عامة تقع على قمة الهرم الاقتصادي وهدفها تحقيق المصلحة العامة لتوليه إدارة السياسة النقدية، ويقوم بجميع أعماله وفقاً لأحكام الدستور الأردني ومن أهدافه تنظيم كمية الائتمان ونوعيته وكلفته ليتناسب مع متطلبات الاستقرار النقدي، والقيام بواجبه بمراقبة البنوك المرخصة بما يكفل حقوق المودعين والمساهمين

فيه، وتقديم المعلومات التي تطلبها البنوك عندما تطلب الاستعلام عن أحد العملاء قبل منحه التسهيل الائتماني المصرفي (البنك المركزي الأردني، 2012)

ثانياً: التحليل والملاءمة

ويقصد بها قدرة الجهة المانحة للتسهيل الائتماني على تحليل المعلومات التي يتم جمعها بشكل دقيق وبعقلانية، تمهيداً لأخذ القرار المناسب في منح القرض أو عدمه، وتهدف عملية تحليل المعلومات الخاصة بالجهة طالبة التسهيلات الائتمانية لدراسة كافة العناصر والضوابط لمنح الائتمان بهدف الوصول إلى حالة من التأكد لدى البنك الممول للتسهيلات المصرفية على توظيف أمواله بشكل آمن ومخاطرة أقل، وأن يتأكد من جدية الغاية من التمويل لضمان نجاحها (أبو شيخة، 2016).

تهتم الشركات المالية المانحة للقروض في تحديد الاهلية الائتمانية للشركات المقترضة لترشيد قرار منح الائتمان والتأكد من حيوية عملها وتقييم أدائها للتأكد من إمكانية السداد خلال الفترة الزمنية المتفق عليها، للتأكد من عدم تعرض الشركة للتعثّر المالي خلال فترة السداد، يعتبر بناء نموذج لتقييم الاهلية الائتمانية في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للتنبؤ بالأزمات المالية التي من الممكن أن تتعرض لها الشركة في حال فشل أعماله (www.Hrdiscussion.com).

3.1.2 التسهيلات الائتمانية

التسهيلات الائتمانية نوع من المعاملات المالية التي تتضمن طرفين، هما الدائن والمدين بغية تحقيق مصالح مشتركة بينهما، وكغيره من العقود المالية فإنه يتضمن عدد من المميزات أهمها توفير الموارد المالية لأصحاب الأعمال والشركات، وبالمقابل له سلبيات أهمها المديونية المترتبة على صاحب العمل،

الائتمان يعني الثقة، ومنح البنك للعميل ائتماناً معيناً يعني انه يثق في مقدرة هذا العميل على السداد والايفاء بالالتزامات المترتبة عليه تجاه البنك. وتنقسم عملية الائتمان الى نوعين: الاول يكون على شكل تقديم تسهيلات ائتمانية نقدية بطريقة مباشرة او غير مباشرة والثاني على شكل تقديم ضمانات وكفالات للعميل (نزار، 2018)

فقد عرفت التسهيلات الائتمانية على أنها : التزام جهة ما لجهة أخرى بإقراض ، وتقوم على منح الدائن مهلة زمنية للمدين لدفع قيمة القرض والفوائد المترتبة عليه عند موعد استحقاقه ، فهو صيغة تتبعها كل البنوك بأنواعها ، وأيضاً عرفها بأنها : خطوط التمويل التي تمنحها المؤسسات المالية للشركات أو الأفراد ، لتمويل مشاريعهم ، وتلبية احتياجاتهم ، ولا سيما العاجلة منها ، وتقسم التسهيلات الائتمانية إلى نوعين: تسهيلات من حيث المدة وهي أما تسهيلات قصيرة الأجل وأما تسهيلات طويلة الأجل، أو من حيث الغرض وهي أما تسهيل بغرض الإنتاج ، أو بغرض الاستهلاك أو المضاربة ، وتعتبر تسهيلات تقدمها الجهة المانحة وتستخدمها لتلبية متطلبات الإنفاق الرأسمالي للشركات ، والتي يتم تمويلها بشكل عام من خلال البنوك ، وتتألف أساساً من بناء مرافق التصنيع ، وشراء الآلات والمعدات ، ومشاريع التوسعة أو الاستحواذ (الفارس، 2021)

عرفت التسهيلات الائتمانية قصيرة الأجل بأنها: تسهيلات تقدمها الجهة المانحة لتلبية لمتطلبات رأس المال العامل للشركة بما في ذلك سداد الدائنين والفواتير، ومنها احتياجات رأس المال العامل (الناصر، 2018).

تعتبر التسهيلات الائتمانية طويلة الأجل النوع الأكثر شيوعاً والذي يتم تحديده بواسطة مبلغ محدد، ومدة استحقاق (قد تختلف من 1 إلى 10 سنوات) وجدول سداد محدد. ويمكن ضمان هذه القروض (عادةً للمقترضين ذوي المخاطر العالية) أو غير المضمونة (للمقترضين من الدرجة الاستثمارية)، وتكون عموماً بأسعار متغيرة، يقوم البنك ببذل العناية الواجبة المكثفة من أجل معالجة مخاطر الائتمان التي يُطلب منهم تحملها في ضوء فترة السداد طويلة الأمد (الناصر، 2018).

(2-1-4) الفشل المالي

يعد الفشل المالي نتيجة أو محصلة لتوليفة واسعة من العوامل التي قد تظهر جميعها أو بعضها في الشركة، وينعكس الفشل المالي على الشركة من خلال مجموعة من الأسباب التي تؤدي إلى تحديات إدارية داخلية، وبالتالي مضاعفة الصعوبات الخارجية وتتمثل ضيق الرؤية المستقبلية للإداريين في الشركة، وعدم قدرتهم على تطوير استراتيجيات سليمة، وقلة الابتكار والتكيف (عبد اللطيف، 2022).

يعكس مفهوم الفشل المالي للشركة كتعبير لوضعها المالي، والتي يقصد به تلك المرحلة التي تنتج نحوها الشركة إلى التصفية، وهذا يعني عدم قدرتها على الاستمرارية في أداء نشاطها وعملها، وعدم قدرتها على سداد ألتزاماتها عند استحقاقها (بوضياف، 2016).

يعرف الفشل المالي على أنه: المرحلة التي تأتي تمر على الشركة من أزمات وصعوبات بعد فترة من الزمن، بحيث لا تستطيع الشركة تجاوزها وتصل بها الحالة للعجز على استمرارها، ويصنف الفشل المالي إلى نوعين: النوع الأول فشل مالي فني وتشير لعدم قدرتها على سداد الديون قصيرة الأجل، والنوع الثاني تشير لعدم قدرة الشركة على سداد الديون قصيرة وطويلة الأجل (زبدة، 2021).

(2-1-5) التعثر المالي

يمثل التعثر المالي للشركات والبنوك والمؤسسات المانحة للائتمان أهمية كبيرة لرواد الأعمال في مختلف القطاعات الاقتصادية، وعلى مديري تنظيم إدارة المشروعات وغيرهم؛ لأنه قد يؤدي إلى انهيار المؤسسة إذا لم يتم التعامل معه بشكل علمي صحيح، والتعثر المالي يعني عدم قدرة الشركة على سداد أقساط القرض أو التمويل الخارجي، أو شراء مستلزمات الإنتاج، وقطع غيار الآلات، أو سداد تكلفة أعمال الخدمات والصيانة، أو الوفاء بالالتزامات المالية الواجبة السداد، سواء للبنك، أو للعاملين، أو الموردين والمتعاونين مع المؤسسة، وغيرهم، كما ويؤدي التعثر المالي إذا استمر لفترات طويلة إلى فشل المؤسسة في تحقيق ربحية مناسبة فوق تكلفة الإنتاج، وعدم تحقيق الهدف الاقتصادي المنشود؛ ما يقود إلى توقف المشروع وتصفيته، أو إعلان حالة الإفلاس، ثم بيع معداته وممتلكاته (www.Ainpedia.com/articals).

ويمكن تعريف التعثر المالي على أنه: المرحلة التي تصل لها الشركة في حال تعرضها لأضطرابات مالية، سواء كانت تعثرات في سداد الإلتزامات أو خسائر متتالية تقود الشركة إلى أفلاسها، وبالتالي تكون الشركة أمام عسر مالي حقيقي (ريحان، 2012).

يعرف التعثر المالي أيضاً على أنه: عدم تمكن الجهة المقترضة وإخفاقها في إدارة أعمالها المالية بالطريقة الملائمة، وينجم عن ذلك سلسلة من الأخطاء المالية المتراكمة على مدار فترة زمنية ناتجة عن العديد من الاسباب والعوامل التي تتفاعل مع الزمن وتقودها الى عدم القدرة على السداد أو الإفراط في الإقتراض وبالتالي إلى رفع الأعباء المالية المترتبة على الاقتراض، وبالتالي عدم قدرتها على الإلتزام والوفاء بالتزاماتها المالية خلال الفترة المتفق عليها (محمد، 2021).

يعتبر التعثر المالي أحد الظواهر التي قد تتعرض لها الشركة خلال فترة حياتها بحيث تصبح قاصرة عن سداد إلتزاماتها بسبب عدم كفاية الموارد، وبالتالي ينتج عن ذلك عدم قدرة الإدارة على الموازنة بين موارد الشركة والالتزامات المستحقة في الأجل القصير، كما وأن التعثر المالي يضم عدة مراحل ومنها (سليمانى، 2015):

المرحلة الاولى تمثل مرحلة اكتساب العيوب والثغرات والتي تمثل نقطة البداية للتعثر.

المرحلة الثانية تبدأ المخاطر بالظهور، بالإضافة إلى ذلك بتغاضي من قبل الادارة للعيوب والمخاطر.

المرحلة الثالثة تقام للعيوب والثغرات، مع استمرار تجاهل الادارة وتكون أعراض التعثر المالي بدأت بالظهور بشكل واضح.

المرحلة الرابعة والتي تسمى مرحلة التعايش مع التعثر المالي، تعتبر من أخطر المراحل بحيث أن عدم سداد الالتمات يصبح من سمات الشركة.

المرحلة الخامسة تبدأ المعلومات عن حالة الشركة بالوصول للأطراف الخارجية، ومنهم الدائنين المطالبين بحقوقهم.

المرحلة السادسة ويتم فيها إما العمل على معالجة التعثر المالي والبحث عن الحلول مثل الاندماج مع شركات أخرى، أو تصفية الشركة.

(2-1-6) الفرق بين الفشل المالي والتعثر المالي

مرحلة الفشل المالي تأتي بعد مرحلة التعثر المالي، ويكمن الفرق بينهما أن التعثر المالي يعني توقف عن تسديد ألتزامات في موعد أستحقاقها المتفق عليه، في حين أن الفشل المالي يشير إلى التوقف الكلي عن تسديد ألتزامات الشركة وبالتالي توقف نشاط الشركة (محمد، 2021).

تتمثل بعض مظاهر الفشل المالي للشركة بما يلي : (حسان، 2016)

1. أختلال الهيكل المالي للشركة.
2. انخفاض معدل الربحية لفترات متتالية.
3. أتباع الشركة الوسائل التقليدية في نشاطها وعملها وعدم قدرتها على مواكبة التطور التقني.
4. ضعف الكفاءة المالية والأدارية في الشركة.
5. انخفاض مبيعات الشركة وتزايد المواجهة التي تواجهها.
6. زيادة المطلوبات المتداولة على الأصول المتداولة.
7. الصعوبات في تطبيق شروط أتفاقيات القروض.
8. عدم القدرة على تمويل مشاريع تطوير منتجات جديدة أو أستثمارات ضرورية أخرى.

(2-1-7) أهمية التنبؤ بالفشل المالي

تكمن أهمية التنبؤ بالفشل المالي لتفادي وصول الشركة للأفلاس والتصفية ، إنه من الضروري إيجاد طريقة أو آلية تحليلية يمكن بواسطتها التنبؤ باحتمال وصول المؤسسة الأقتصادية إلى حالة التعثر قبل عدد كاف من السنوات و ذلك لأتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في وقتها، و ذلك لما لتعثر المؤسسة أو إفلاسها من آثار خطيرة على الأقتصاد و كل الفئات العاملة فيه و المرتبطة بهذه الشركة، فالمستثمر على سبيل المثال، يهتم بموضوع التنبؤ بفشل المؤسسة الأقتصادية من أجل اتخاذ القرارات الأستثمارية المختلفة و المفاضلة بين كل البدائل المتاحة و تجنب الأستثمارات الخطرة جداً، أما اهتمام الدائنون أو المقرضون بهذا الموضوع فأسبابه كثيرة منها اتخاذ قرار بمنح الإئتمان أو عدمه، أما الإدارة فتهتم بموضوع التنبؤ بالفشل لإتخاذ الإجراءات التصحيحية الضرورية لإنقاذ المؤسسة في الوقت المناسب

، كما أن أهتتمام الجهات الحكومية بهذا الموضوع يرجع إلى تمكينها من أداء وظيفتها الرقابية على المؤسسات جميعها العاملة في الأقتصاد حرصاً منها على سلامته ، أما اهتتمام مراجعو الحسابات بالنتبؤ بالفشل فينبع أساساً من أن لهم مسؤولية كبيرة في تدقيق القوائم المالية لتلك المؤسسات الأقتصادية.(لمياء،2019).

(2-1-8) النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي

نتيجة للأهمية البالغة لموضوع التنبؤ بالفشل المالي الموجود لدى الكثير من الفئات التي لها علاقة بالمؤسسة الأقتصادية، و بما أن فكرة الفشل أو تصفية وأفلاسلا تحدث فجأة ،فأنهلا بد أن تمر المؤسسة الأقتصادية قبل وصولها إلى تلك الحالة بوضعيات و مستويات عديدة تسلك فيها سلوكاً يميزها عن غيرها من المؤسسات المستمرة بنجاح في النشاط الأقتصادي، لذا نشط الباحثون بإجراء الدراسات الهادفة إلى تحديد المؤشرات التي يمكن الأسترشاد بها في التنبؤ بإحتمالات الفشل المالي،أن نماذج التنبؤ قامت على أستعمال النسب المالية المتعارف عليها في عملية التنبؤ بفشل المنشأة، و يعد هذا في حد ذاته إحياء لإستعمال النسب المالية، إذ كاد الأكاديمون و الممارسون نسيانها كأداة لتقييم مستوى الأداء في المؤسسة الأقتصادية. ودمج تحليل النسب المالية مع بعض الأساليب الإحصائية الملائمة يتم التوصل إلى نماذج تفيد في التنبؤ بفشل المؤسسات الأقتصادية، وهنا يظهر اتجاهين رئيسيين هما: (السالم، 2019)

الأتجاه الأول: وهو أتجاه قديم في تكوين نماذج التنبؤ بفشل المؤسسة الأقتصادية والذي يعتمد على

نسبة مالية واحدة، ومن الأمثلة عليها:

- صافي رأس المال العامل / مجموع الموجودات

- حقوق الملكية / مجموع الخصوم

- العائد / حقوق الملكية

- نسبة التداول

الاتجاه الثاني: وهو اتجاه حديث نسبياً يعتمد في تكوين نماذج للتنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات المالية

على مجموعة من النسب المالية وذلك من خلال بعض الأساليب الإحصائية الملائمة والمتاحة مثل

SPSS وغيرها من الطرق الإحصائية المستخدمة الأخرى، ومنها نموذج بيفر، نموذج ألتمان، نموذج

شيراتا وفيما يلي شرح كل نموذج (قصيري، 2015).

أولاً: نموذج (Beaver)

قام Beaver بدراسة التنبؤ بالفشل المالي للشركات، حيث أجريت الدراسة على عينة تم اختيارها

من (79 شركة) فشملت خلال الفترة (1954 - 1964) فضلاً عن 79 شركة ناجحة ومماثلة للشركات

الفاشلة في حجم الأصول ونوع الصناعة، وكان معيار الفشل الذي استخدمه Beaver إما إفلاس الشركة،

أو عدم قدرتها على تسديد ديونها، أو تخلفها عن دفع أرباح أسهمها الممتازة، واحتسب Beaver 30

نسبة مالية صنفها في ست مجموعات رئيسية وذلك لكل من الشركات الفاشلة والناجحة، ثم اختار بعد

دراسة مكثفة من كل مجموعة نسبة واحدة لتحليلها، والنسب المالية التي اعتمدها Beaver في صياغة

نموذجو وهي نسبة التدفق النقدي إلى مجموع الديون، و نسبة صافي الربح قبل الضريبة والفائدة إلى

مجموع الموجودات، ونسبة مجموع الديون إلى مجموع الموجودات، ونسبة صافي رأس المال العامل إلى

مجموع الموجودات، و نسبة التداول، و نسبة التداول السريعة ، ويتسم نموذج Beaver بقوة تنبؤية جعلته

قادراً على التنبؤ بالفشل ويقوم بحثه على أساس مقارنة قيم المتوسطات لهذه النسب كل على حدة، بين

كل من مجموعة الشركات الناجحة ومجموعة الشركات الفاشلة، وتوصل من خلال اختباره التي أجراها

إلى أن أفضل وأهم النسب في التنبؤ بالفشل وهي نسبة التدفق النقدي إلى مجموع الديون، ونسبة صافي الربح إلى مجموع الموجودات، ونسبة مجموع الديون إلى مجموع الموجودات، ومن أهم الاستنتاجات التي توصل إليها Beaver أن أفضل نسبة لتنبؤ بالفشل المالي وهي نسبة التدفق النقدي إلى مجموع الديون، كما وأوصى ألا يتم الاعتماد على نتائج هذه النسب بشكل منفرد، إنما يجب أن تدرس معاً، وهنا يظهر دور المحلل المالي في تقييم واقع الشركة (المالك، 2021).

ثانياً: نموذج Atman

وقد سبقت الإشارة إلى هذا النموذج عدد من الدراسات السابقة، وتأخذ معادلة الارتباط التي تعبر عن هذا النموذج بالشكل التالي: (بوضياف، 2016)

$$Z = 0.012 X1 + 0.014 X2 + 0.033 X3 + 0.006 X4 + 0.010 X5$$

ويمكن التعبير عن هذا النموذج من خلال:

- صافي رأس المال العامل / مجموع الموجودات.
- الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات.
- صافي الربح قبل الفائدة والضريبة / مجموع الموجودات.
- القيمة السوقية للأسهم / القيمة الدفترية لأجمالي الديون.
- صافي المبيعات / مجموع الموجودات.

ثالثاً: نموذج Shirata

تم الإشارة لمتل هذا النموذج في عدد من الدراسات السابقة، وتتكون معادلة هذا النموذج مما يلي

(المالك، 2021):

- صافي الدخل قبل الضريبة / مجموع الموجودات.
- مصروف الفائدة / المبيعات.
- الحسابات مستحقة الدفع / المبيعات.
- رأس المال العامل الحالي / رأس المال العامل السابق.

رابعاً: (نموذج Kida)

قدم العالم Kida هذا النموذج عام 1981، ويعد الباحثون النموذج من أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي، إن لم يكن أهمها على الإطلاق، وأكثرها شيوعاً وأستخداماً، ويعتمد النموذج على خمس نسب مالية وتقسّم نتيجته إلى منطقتين: إما أن يكون الناتج رقماً موجباً، والذي يشير إلى أبتعاد المنظمة عن الفشل المالي في المدى القريب، أما إذا كانت النتيجة قيمة سالبة دل ذلك على أن المنظمة على مقربة من الفشل المالي، غير أنه أشار إلى أن إذا كانت قيمة Z أقل من 38.0 فإن المنظمة تواجه خطر محتمل للفشل المالي، ويأخذ النموذج الصيغة الآتي (عزيز، 2014):

$$Z = 1.042 X1 + 0.42X2 + 0.461X3 + +0.271X5 0.463X4$$

حيث :

Z : المؤشر الذي يتم من بواسطته التنبؤ بفشل أو عدم فشل المنظمة مالياً.

X1: صافي الدخل / إجمالي الأصول: X2 . إجمالي حقوق الملكية / إجمالي الالتزامات X3 .

إجمالي الأصول المتداولة / إجمالي الألتزامات المتداولة

X4 : الإيرادات / إجمالي الأصول .

X5 : النقدية / إجمالي الأصول.

خامساً: نموذج Sherrod

قُدّم هذا النموذج عام 1987، وهو مصمم في الأساس لقياس مخاطر الائتمان، لذلك يستخدم كثيراً من قبل المؤسسات المصرفية خصوصاً والمانحة عموماً، ويأخذ النموذج الصيغة الآتية (الخياط، 2014):

$$Z = 17 X_1 + 9X_2 + 3.5X_3 + 20X_4 + 1.2X_5 + 0.1X_6$$

حيث:

Z : المؤشر الذي يتم من بواسطته التنبؤ بفشل أو عدم فشل المنظمة مالياً.

X1: صافي رأس المال العامل / إجمالي الأصول.

X2: إجمالي الأصول السائلة / إجمالي الأصول.

X3: إجمالي حقوق الملكية/ إجمالي الأصول.

X4: صافي الدخل قبل الضريبة / إجمالي الأصول

X5: إجمالي الأصول/ إجمالي الالتزامات .

X6: إجمالي حقوق الملكية/ إجمالي الأصول الثابتة.

0.1 ، 1.5، 20، 3.5، 9، 17: أوزان متغيرات الدالة وتعني الأهمية النسبية لكل متغير في النموذج.

إذا كانت أكبر أو تساوي 25 تعد المنظمة بعيدة عن الفشل المالي.

إذا كانت $20 < Z \leq 25$ فإن احتمال تعرض المنظمة للفشل المالي قليل.

إذا كانت $5 < Z < 20$ فإنه يصعب التنبؤ بالفشل المالي (منطقة رمادية).

إذا كانت $5 > Z \geq -5$ فإن المنظمة معرضة للفشل المالي.

إذا كانت $Z < -5$ فإن المنظمة معرضة بشكل كبير للفشل المالي.

2-2 المبحث الثاني: القطاع الصناعي في الأردن

القطاع الصناعي في الأردن من القطاعات الاقتصادية الهامة التي تسهم بشكل كبير وفعال في استقطاب الاستثمار كونه يمتاز بالنمو السريع، ومساهمته الفعالة في حل مشكلة البطالة وتعزيز الشراكة بين القطاع العام ومساهمته أيضاً في زيادة معدلات النمو الاقتصادي الأردني في إحداث تغييرات في مستويات الناتج المحلي الإجمالي وتحسينه، كما يساهم القطاع الصناعي الاقتصاد الأردني لتصدي لكل التحديات والصعوبات التي تواجهه، فيعتبر الاقتصاد الأردني من الاقتصاديات الناشئة المفتوحة في الشرق الأوسط على العالم الخارجي (خوالدة وبرهم، 2015).

يمتلك القطاع الصناعي في الأردن إمكانات عالية في أحداث تغييرات في الاقتصاد الأردني وتوليد فرص عمل جديدة، ومن هنا تأتي الحاجة الماسة لتمويل الشركات الصناعية لتطويرها وتوسيع قاعدة أنتشارها لتصل منتجاتها ليس فقط داخلياً بل وخارجياً ، إضافة أن القطاع الصناعي في الأردن يساهم في العديد من المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية على مستوى الأردن ككل، لذلك يحظى القطاع الصناعي الأردني مكانة مرموقة بين القطاعات الاقتصادية الأخرى، فهو من ضمن الأولويات والخطط الاستراتيجية للتنمية الوطنية في الأردن (الحلايقة، 2022).

ويعتبر القطاع الصناعي أحد أبرز القطاعات المؤثرة على النمو الاقتصادي واهم الروافع الاقتصادية، ويبين الجدول رقم (1) نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الاجمالي والتي تقارب 21.5%، ويدل ذلك على قدرة القطاع الصناعي على التعامل الرصين مع متغيرات الاوضاع الاقتصادية.

الجدول رقم (1)

مساهمة القطاع الصناعي بالناتج المحلي الاجمالي باسعار السوق الثابتة للاعوام 2016-2021

العام	2016	2017	2018	2019	2020	2021
مساهمة القطاع الصناعي	66.21%	76.12%	65.12%	50.12%	21.34%	94.12%
نسبة النمو في الناتج المحلي الاجمالي	0.2%	1.2%	39.1%	69.1%	-1.6%	2.21%

*المصدر: البنك المركزي-الاحصاءات الشهرية-الناتج المحلي الاجمالي حسب النشاط الاقتصادي بالاسعار الثابتة-

تشرين اول-2021

اما الجدول رقم (2) فيبين حجم التسهيلات الائتمانية المباشرة والممنوحة لقطاعي التعدين والصناعة

في الاردن خلال الفترة من عام 2015 حتى الربع الاول من عام 2020.

الجدول رقم (2)

التسهيلات الائتمانية المباشرة للممنوحة للقطاع الصناعي للاعوام 2015-2020 بالمليون دينار

قطاع الصناعة	2015	2016	2017	2018	2019	الربع الأول 2020
التعدين	240.1	406.8	359.9	501.7	296.4	274.7
النسبة من المجموع	0.81%	1.26%	1.03%	1.36%	0.78%	0.99%
الصناعة	3,026.4	3,107.7	3,842.2	4,321.9	3353.6	3,451.2
النسبة من المجموع	10.17%	9.62%	11.01%	11.74%	8.80%	12.49%
المجموع	29,764.4	32,306.3	34,911.1	36,824.0	38,114.4	27,636.5

* المصدر: جمعية البنوك في الاردن

اما بالنسبة للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، فان المؤشرات المالية للشركات الصناعية تتمثل بالشركات الصناعية المساهمة العامة والتي تمثل شركات القطاع الصناعي المدرجة في سوق بورصة عمان المالي والبالغ عددها (57) شركة حتى نهاية عام 2019، وتتمثل هذه المؤشرات برأس المال، وحجم الموجودات وصافي الربح السنوي، والقيمة السوقية للشركة (بخيت، 2018).

ولا تزال شركات القطاع الصناعي اقل اعتمادا على الاقتراض بشكل عام حيث يلاحظ التذبذب في مديونية شركات القطاع الصناعي على مدار السنوات السابقة والتي لم تتجاوز نسبة مديونيتها 36% في عام 2020. اما بالنسبة لقدرة الشركات الصناعية في تحقيق الملاءة المالية لسداد الديون فقد حافظ القطاع الصناعي على معدل تغطية الفوائد البنكية خلال السنوات السابقة اذا وصلت تغطية الفوائد الى (6.1) مرة خلال العام 2020. والجدول رقم (3) يبين نسب المديونية ومعدل تغطية الفوائد (مرة) للقطاع الصناعي في سوق عمان المالي خلال السنوات السابقة.

الجدول رقم (3)

نسب المديونية ومعدل تغطية الفوائد (مرة) للقطاع الصناعي في سوق عمان المالي (2017-2020)

2020	2019	2018	2017	العام
%35.96	%41.13	%39.74	%35.25	نسبة المديونية (%)
6.09	4.74	4.42	3.39	معدل تغطية الفوائد (مرة)

*سوق عمان للاوراق المالية-بيانات التنزيل-المكتبة الالكترونية-2020.

وقد تأسس سوق عمان المالي في عام 1999 كمؤسسة مستقلة مصرح لها بمزاولة العمل كسوق منظم لتداول الأوراق المالية في المملكة وهي غير هادفة للربح، وقد تم تسجيل بورصة عمان كشركة مساهمة عامة مملوكة بالكامل للحكومة في عام 2017، وتقسم بورصة عمان إلى عدة تقسيمات أهمها:

(موقع بورصة عمان)

- السوق الأول: وهو ذلك الجزء من السوق الثانوي الذي يتم من خلاله التداول بأسهم الشركات المدرجة وفقاً لشروط إدراج خاصة بهذا السوق والمنصوص عليها بتعليمات إدراج الأوراق المالية في بورصة عمان.
- السوق الثاني: هو ذلك الجزء من السوق الثانوي الذي يتم من خلاله التداول بأسهم الشركات المدرجة وفقاً لشروط إدراج خاصة بهذا السوق والمنصوص عليها بتعليمات إدراج الأوراق المالية في بورصة عمان.
- السوق الثالث: هو ذلك الجزء من السوق الثانوي الذي يتم من خلاله التداول بأسهم الشركات المدرجة والتي لم تحقق شروط الإدراج في السوقين الأول والثاني.

3.2 المبحث الثالث: الدراسات السابقة ذات الصلة

1.3.2 الدراسات باللغة العربية

دراسة أبو دلبوح، (2012) بعنوان " أثر استخدام أدوات التحليل المالي للشركات في تخفيض المخاطر الائتمانية للبنوك التجارية "

هدفت الدراسة في البحث في أنواع المخاطر الائتمانية في البنوك التجارية الأردنية، وأثر استخدام مختلف النسب المالية في التحليل المالي في تخفيض المخاطر الائتمانية التي قد تواجه البنوك. قام الباحث بتوزيع إستبانة على عينة عددها (200) موظف في قسم التسهيلات في (50) فرع من فروع البنوك التجارية في الأردن ، وتوصلت الدراسة إلى أن البنوك تقوم بأستخدام نسب سيولة ونسب ربحية بشكل كبير ويساهم في تخفيض من حدة المخاطر الأئتمانية ، كما وتوصلت النتائج إلى أن أستخدام نسب المديونية والهيكل التمويلي لم يكن بالمستوى المطلوب ، وأشارت الدراسة إلى أن البنوك تستخدم التحليل الرأسي والأفقي وأدوات إدارة المخاطر بشكل كبير ،وأوصت الدراسة في ترشيد وتخفيض المخاطر الائتمانية من خلال أستخدامها لنسب السيولة ونسب الربحية وهذا ما تستخدمه البنوك والجهات المانحة للائتمان لتقليل مخاطرها ، كما وأوصت الدراسة إلى ضرورة استخدام أدوات تحليل المديونية والهيكل التمويلي بشكل فعال وصحيح لأن عكس هذا يشكل ضعف للنظام الائتماني لتجنب المخاطر التي من الممكن أن تتعرض للبنوك والجهات المانحة للائتمان .

دراسة الزهراء، (2016) بعنوان "استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر المؤسسات-دراسة ميدانية"

هدفت هذه الدراسة إلى امكانية بناء نموذج مكون من مجموعة من النسب المالية التي يكون لكل واحدة منها قيمتها الذي يعبر عن أهميتها في التمييز بين الشركات الصناعية المتعثرة و غير المتعثرة

في الاردن ، فالتنبؤ بتعثر الشركات الصناعية في وقت مبكر يعطي مؤشراً للجهات المعنية للتدخل واتخاذ الاجراءات التصحيحية المناسبة قبل أن تفشل الشركة نهائياً، ولتحقيق ذلك تم احتساب 27 نسبة مالية لكل من السنوات، وتم تحليل هذه النسب باستخدام الاسلوب الإحصائي المعروف بالتحليل اللوجستي للتوصل إلى أفضل نموذج من النسب المالية يمكنه التمييز بين الشركات الصناعية المتعثرة والشركات الصناعية غير المتعثرة وذلك في خلال السنوات الثلاثة الاولى قبل التعثر ، وتوصلت الدراسة الى نتائج ومنها إلى أن أفضل نموذج هو ذلك النموذج الذي تم بناؤه في السنة الاولى قبل التعثر والذي اشتمل على 12 نسبة مالية، ، أما معامل تحديد هذا النموذج والذي يعبر عن جودة توفيقه فقد بلغ 4.90% وللتأكد من قدرة هذا النموذج على التنبؤ بالشركات الصناعية المتعثرة والشركات الصناعية غير المتعثرة، تم اختباره على عينة أخرى من الشركات الصناعية وعددها 10 شركات نصفها متعثر والنصف الآخر غير متعثر ، أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها امكانية استخدام النموذج المقترح من قبل دائرة مراقبة الشركات ووزارة الصناعة والتجارة وإدارة الشركة في التنبؤ بالتعثر المالي للشركات الصناعية الأردنية ، كما أوصت الدراسة بادراج المؤشرات غير المالية مثل حجم الشركة وعمر الشركة، والمتغيرات الإقتصادية إلى جانب المؤشرات المالية والمتمثلة بالنسب المالية عند بناء نماذج رياضية للتنبؤ بالتعثر المالي.

دراسة كوكش، طارق، (2019) بعنوان "أثر الرفع المالي على عوائد ومخاطر الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية"

هدفت الدراسة إلى البحث في دور الرفع المالي في تحديد عوائد ومخاطر الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، والمفاضلة بينهم ، و تحديد أثر هذا النوع من التمويل على الشركات الصناعية في الأردن، وتحديد مصادر التمويل الخارجية و الداخلية ، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي

لتحقيق أهداف الدراسة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للرفع المالي على عوائد الشركات الصناعية ، وعدم وجود أثر ذو دلالة للرافعة المالية على مخاطر الشركات الصناعية ، كما أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للرافعة المالية على مخاطر الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، في ظل وجود المتغير المعدل (حجم الشركة) ، وأوصت الدراسة بأن تقوم إدارات الشركات بالبحث عن العوامل التي لها أثر على مخاطر الشركات الصناعية مثل الملاءمة المالية، وأوصت الدراسة الشركات الصناعية باستخدام الرفع المالي بالطريقة المثلى لإقتناء الأصول الجديدة التي تقوم بتوليد أرباح إضافية تساهم في تغطية الديون والفوائد المترتبة على الدين (القرض) .

دراسة هبة وآخرون، (2020) بعنوان "أثر مخاطر السيولة والائتمان على الأداء المالي للبنوك التجارية"

هدفت الدراسة إلى دراسة مخاطر السيولة والائتمان على البنوك التجارية من خلال دراسة مقارنة بين البنوك المدرجة في البورصتين المصرية والسعودية ، وأهتمت بدراسة مخاطر الائتمان والسيولة على الأداء المالي ، كما وأعتمدت الدراسة إلى استخدام عدة من الأساليب الإحصائية منها:أختبار كولجروف ومعامل الارتباط لبيرسون و والانحدار المتعدد و التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج ومنها أن هنالك وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لمخاطر السيولة على الأداء المالي ووجود تأثير ذو دلالة إحصائية لمخاطر الائتمان على الأداء المالي في البنوك التجارية المدرجة في بورصتين المصرية والسعودية ،وأوصت الدراسة إلى العمل على وضع سياسة فعالة في منح الائتمان وتحقيق توازن بين زيادة الأرباح و خفض المخاطر ، كما وأوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية مكثفة لمسؤولي التسهيلات الائتمانية في البنوك التجارية يمكنهم بعدها من تعزيز قدرتهم على دراسة طلبات التسهيلات ، والعمل

على وضع آليات مدروسة لتصنيف المخاطر الائتمانية ، والعمل على دراسة طلبات الحصول على تسهيلات ائتمانية وفقا لسياسات تتعلق بدراسة الجدوى الاقتصادية وفقا لكل قطاع اقتصادي .

دراسة أحمد، زهير، (2021) بعنوان "دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي في الحد من التعثر في المصارف الإسلامية اليمنية "

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى اعتماد المصارف الإسلامية اليمنية على مخرجات نماذج التنبؤ بالفشل المالي كأساس اتخاذ القرار الائتماني، ومعرفة هل تقوم النماذج المستخدمة بالكشف المبكر عن التعثر المالي قبل حدوثه، ومن خلال هذه الدراسة تم الاجابة عن هذه التساؤلات عن طريق تحليل مخرجات الأستبانة باستخدام برنامج SPSS، بالإضافة إلى تطبيق نموذج التنبؤ (Score-Z) لتحديد مقدرة المصارف على كشف التعثر قبل حدوثه؛ لذلك استخدم الباحث المنهج التحليلي الكمي لتصميم نموذج للتنبؤ بالتعثر المالي لعملاء المصارف الإسلامية وقد توصل الباحث لعدة نتائج أهمها :لا تستخدم المصارف نماذج التنبؤ بالفشل المالي لغرض الكشف عن التعثر المصرفي قبل حدوثه، لا يوجد لدى المصارف الإسلامية أنظمة إنذار مبكر للكشف عن أية حالة تعثر محتملة لدى العملاء، لم يستطع نموذج (Score-Z) من التنبؤ بالتعثر المالي لمعظم عملاء المصارف الإسلامية وهي العينة البحثية للدراسة ، وأوصت الدراسة أن يلزم البنك المركزي كل المصارف العاملة في القطاع المصرفي اليمني باستخدام فعال لنماذج التنبؤ بالفشل المالي ، واعتماد نموذج التنبؤ بالفشل المالي المقترح في الدراسة وتطبيقه عند تقييم الوضع الائتماني للعملاء ، وأوصت الدراسة على أنه يجب أن يقوم كل مصرف بتصميم وتطوير نظام إنذار مبكر خاص به للكشف أو التنبؤ بأية حالة تعثر لدى العملاء لديهم ، وإقامة دورات تدريبية للموظفين المعنيين بلاتئمان لدى مراكز مهنية متخصصة في مجال التنبؤ بالتعثر المصرفي

باستخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي ، وعدم قبول أية بيانات مالية من العملاء طالبي التمويلات ما لم تكن مدققة من قبل مراجع خارجي معروف ويشهد له في كفاءته ومصداقيته.

دراسة حسين، محمود، (2021) بعنوان "أثر الإفصاح عن المخاطر الائتمانية في تحسين جودة الأداء المالي في بيئة الأعمال المصرية"

هدفت الدراسة لتوضيح أثر الإفصاح عن المخاطر الائتمانية في تحسين جودة الأداء المالي في بيئة الأعمال المصرية، وتم قياس المخاطر الائتمانية في هذه الدراسة من خلال عدة مؤشرات ومنها: نسبة القروض المتعثرة، نسبة القروض للموارد الخارجية والذاتية، نسبة حقوق المساهمين إلى القروض، نسبة السيولة، نسبة الكفاءة المالية، ونسبة الرافعة المالية، كما وتم قياس الأداء المالي من خلال عدة مؤشرات ومنها : معدل العائد على الأصول، معدل العائد على السهم، معدل العائد على حقوق المساهمين، وتم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي باستخدام أساليب الأحصائية ومنها الإحصاء الوصفي ونموذج الخطي المعمم، وأظهرت نتائج الدراسة ثبوت صحة الفرض الأساسي للدراسة وهو وجود أثر معنوي ذو دلالة أحصائية بين الإفصاح عن المخاطر الائتمانية المصرفية وتحسين الأداء المالي في بيئة الأعمال المصرية ، أوصت الدراسة بلاءتماد على نتائج قياس مخاطر الائتمان المصرفي و الإطار المقترح في تكوين مخصصات الائتمان ، وضرورة تفعيل الدور الرقابي وكذلك لجان المراجعة في المصارف للحد من عمليات ممارسة المصارف وتقليل من مخاطرها الائتمانية ، كما أوصت الدراسة على أهمية المعلومات التي تخص إدارة المخاطر فهي شفافة ذات جودة عالية من شأنها تمكين المستخدمين من فهم ومقارنة البنوك والمؤسسات المالية ومخاطرها ، وكما أوصت الدراسة بأن تتبع بيئة الأعمال الإفصاح عن المخاطر الائتمانية لما له من أثر على الأداء المالي وجودته .

دراسة أبو القاسم، (2021) بعنوان "أثر الكفاءة الائتمانية والفرص الاستثمارية على الرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين"

هدفت الدراسة إلى التعرف على الكفاءة الائتمانية والفرص الاستثمارية لما لها من أثر على الرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين ، حيث تم قياس الكفاءة الائتمانية بثلاث نماذج وهم Fulmer و Springate و Altman ، كما وتم قياس الفرص الاستثمارية من خلال ثلاث مقاييس وهم (نسبة القيمة السوقية للقيمة الدفترية للاصول ونسبة القيمة السوقية للقيمة الدفترية لحقوق الملكية ونسبة الربح الى السعر) ، كما وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي معتمداً على نموذج الانحدار البسيط واستخدام برنامج (spss) في تحليل البيانات ، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج منها الى انه يوجد اثر سلبي بين الكفاءة الائتمانية والرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين حسب نموذج Fulmer ، كما انه يوجد اثر سلبي بين الكفاءة الائتمانية والرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين حسب نموذج Springate ، كما وانه يوجد اثر سلبي بين الكفاءة الائتمانية والرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين حسب نموذج Altman ، وأوصت الدراسة العمل على انشاء مؤسسة للتصنيف الائتماني للشركات العاملة في فلسطين والدول المجاورة للتسهيل على متخذي القرار وتحسين الفرص الاستثمارية ، كما وأوصت الدراسة على وجوب القيام بعمل احتياطي للمشاريع داخل الشركة لاستغلال الفرص الاستثمارية المفاجئة ذات المكسب الممتاز، وأعادته النظر في طرق منح الائتمان وتشجيع المشاريع الصغيرة والاستراتيجية بهدف دفع عجلة الاستثمار، وأوصت الدراسة بتتويع أنشطة الشركة وخطوط الانتاج لتسهيل واستغلال الفرص الاستثمارية بالكامل من خلال الانتفاع من كل مراحل الانتاج في المنشآت الصناعية.

دراسة زبدة، (2021) بعنوان "التنبؤ بالفشل المالي باستخدام المؤشرات المالية -دراسة تطبيقية على شركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة فلسطين".

هدفت هذه الدراسة إلى فحص إمكانية التنبؤ بفشل الشركات، وذلك من خلال تطوير نموذج رياضي مكون من مجموعة من النسب المالية، وتم استخدام التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، وأخضعت البيانات المالية للشركات للتحليل التمييزي المتعدد، وذلك لأعوام المالية (2010-2017) التي تم جمعها وتصنيفها من التقارير المالية السنوية المنشورة لهذه الشركات، وتم تطبيق هذه الدراسة على شركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة فلسطين وعددها 10 شركات من أصل 48 شركة عامة مدرجة في بورصة فلسطين في جميع القطاعات، وقد توصل الباحث إلى نموذج رياضي مكون من ست نسب مالية يمكن تطبيقها للتنبؤ بفشل هذه الشركات في المستقبل، وكانت درجات دقة هذا النموذج المقترح 80% في السنة الأولى والثانية قبل الفشل، 100% في السنة الثالثة والرابعة قبل الفشل. ومن أهم النتائج الدراسة ضرورة تبني النماذج المختلفة من التنبؤ بالفشل وتطبيقها على الشركات المدرجة في السوق المالي بمختلف قطاعاته، وكذلك الاهتمام بدرجة كبيرة بتحليل نسب السيولة والربحية والنشاط، وأخيراً ضرورة تبني الشركات والسواق المالية أساليب التحليل المختلفة، وأوصت الدراسة على الشركات التي تعاني من مشاكل مالية أن تتبنى استخدام النماذج المقترحة للتنبؤ بفشل الشركات وزيادة الاهتمام بتحليل نسب السيولة والربحية والنشاط بشكل مستمر؛ لما لهذه النسب من قدرة على توضيح الصورة الحقيقية لوضع الشركة المالي، وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام المديرين وإدارات الشركات بالمعلومات المالية، وإجراء التحليل المالي في الوقت المناسب منعا للوقوع في مشاكل العسر المالي والفشل، وضرورة الاهتمام بإعداد البيانات المالية وفقا للضوابط والأسس المحاسبية، ما يساعد في الوصول إلى بيانات

مالية يمكن الاعتماد عليها للوصول إلى قرارات مصيرية، و ضرورة إجراء دراسات للتنبؤ بالفشل على شركات القطاعات الأخرى في السوق الفلسطيني، واكتشاف النماذج المناسبة لكل قطاع منها.

2.3.2 الدراسات باللغة الأجنبية

دراسة (Ong et.al، 2011) بعنوان “Corporate Failure Prediction: a Study of Public Listed Companies in Malaysia”

هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج يتم من خلاله التنبؤ بوجود ضائقة مالية لدى الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة ماليزيا، باستخدام تحليل الأنداد، وقد توصلت الدراسة لنتائج ومنها أن هنالك خمس نسب مالية وجد أنها هامة ومفيدة للتنبؤ بفشل الشركات المساهمة في ماليزيا ، حيث بلغت الدقة التنبؤية 91.5% وهذا يدل على أن الأنداد المستخدم يعتبر تقنية موثوقة لأستخدامها في التنبؤ بالفشل المالي للشركة ، كما وأن الدقة التنبؤية في هذه الدراسة أعلى منها في الدراسات السابقة التي أستخدمت التحليل التمييزي في التنبؤ بالفشل المالي .

دراسة (Lakshan&Wijekoon، 2013) بعنوان “The Use of Financial Ratios in Predicting Corporate Failure in Sri Lanka”

هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج بإستخدام النسب المالية للتنبؤ بالفشل المؤسسي للشركات المدرجة في بورصة كولومبور في سيرلانكا ، وأستخدمت الدراسة (70) عينة من الشركات الفاشلة و(70) عينة من الشركات الغير فاشلة خلال الفترة الزمنية من 2002-2008 ، وتم أستخدام خمسة عشر نسبة مالية كمتغيرات تنبؤية لفشل الشركات، وقد تبين أن الدقة التنبؤية في السنوات الثلاثة السابقة كان 72% ، وبذلك فإن النموذج قوي في التنبؤ في الحصول على نتائج قوية لمدة تصل لثلاث سنوات قبل الفشل ،

كما وتم اكتشاف متغيرات التنبؤ بالفشل المؤسسي المستخدمة في هذه الدراسة في جوانب أخرى أيضاً ومنها حوكمة الشركات ، وبالإضافة لعوامل داخلية.

دراسة Kosmidis&Stavropoulos (2014) بعنوان "Corporate Failure Diagnosis in SMEs: A longitudinal Analysis Based on Alternative Prediction Models"

هدفت الدراسة لتقديم أدلة على تشخيص فشل الشركات الصغيرة والمتوسطة في اليونان، وتحديد المتغيرات التنبؤية التي تعزز دقة نماذج تشخيص الشركات ، وقدمت الدراسة دليلاً على أن مساهمة رأس المال البشري أكثر أهمية لمدى قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على الأستمرارية في أداءها مقارنة بقدرة الشركات الكبيرة على الأستمرارية خلال الفترة من عام (2003-2009) ، ويستند تحليل البيانات إلى (37) نسب مالية : (8) نسب سيولة ،(11)نسب نشاط،(9)نسب ربحية،(9)نسب رفع مالية ، وتوصلت الدراسة لنتائج منها أن نسب السيولة ونسب النشاط ونسب الربحية ونسب الرفع المالي للشركات الغير الفاشلة أعلى من الشركات الفاشلة ، وأن من أهم العقبان التي واجهت الباحث في هذه الدراسة ندرة المعلومات المتاحة للجمهور عن الشركات الصغيرة والمتوسطة .

دراسة Salhi&Pour (2016) بعنوان "Developing a Model to Predict the Bankruptcy of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange"

هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج للتنبؤ بأفلاس الشركات المدرجة في بورصة طهران للأوراق المالية، وتم تحليل العلاقة بين المتغيرات بناءً على هدف الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى أن المتغيرات التنبؤية كانت أفضل نسب للتنبؤ بالفشل المالي لشركات عينة الدراسة وهي: تكلفة البضاعة المباعة، الإيرادات غير التشغيلية، صافي المبيعات، الأرباح المتوقعة، الأرباح الحقيقية، وشملت عينة الدراسة جميع مصنعي

قطع السيارات في طهران وعددها (15) عينة، وقد قام النموذج بالنتبؤ بافلاس شركات قطع السيارات في عام 2011.

"Altman's Z-Score Analysis of Chhattisgarh's Vadyak (2017) بعنوان دراسة Steel Industry"

هدفت الدراسة الى ألقاء الضوء على الأداء المالي لعينة من الشركات في الهند، وهي تقوم على نموذج (Altman Z-score) للتحقق من السلامة المالية للشركات، وكانت عينة الدراسة مكونة من تسع شركات كبرى لإنتاج الصلب في الهند خلال الفترة (2006-2015)، حلت الدراسة النسب المالية، وتم تطبيق أدوات مختلفة مثل المتوسط و الانحراف المعياري واختبار عامل (Anova) لتحليل الاتجاهات والأستقرار مع النسب المستخدمة في النموذج المتبع (Altman Z-score) ، وقد أظهر النموذج أن معظم الشركات ذات وضع مالي جيد.

"The Impact of Non-Performing Loans on Nyarko-Baas (2018) بعنوان دراسة Profitability of Commercial Banks Listed on the Ghana Stock Exchange"

هدفت الدراسة إلى إثبات تأثير القروض المتعثرة على الربحية، وقد تكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية المدرجة في بورصة غانا، بينما تألفت عينة الدراسة من أربعة بنوك، تم استخدام الأساليب الإحصائية منها تحليل الانحدار ، وقد تم جمع بيانات الدراسة من التقارير المالية السنوية للبنوك، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها وجود أثر سلبي ذو دلالة إحصائية للقروض المتعثرة على الربحية، وقد أوصت الدراسة بضرورة أن تكون البنوك حذرة بشأن سعر الفائدة الذي تتوسع فيه لأن حجم البنك يمكن أن يؤثر بنفس القدر على عوائد البنوك .

دراسة Patwary&Tasneem (2019) بعنوان "The Effect of Non-Performing Loans, Capital Adequacy Ratio and Maintenance Provisions Ratio on Return on Assets for All Banks in Bangladesh"

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير نسبة القروض المتعثرة وغير العاملة ونسبة كفاية رأس المال ونسبة المخصصات على العائد على الأصول لجميع البنوك في بنغلاديش ، وبناء على بيانات السنوات العشرين الأخيرة ، كما وتم اعتماد على المصادر الثانوية للبيانات من التقارير المالية السنوية للبنوك في بنغلادش ، وقد تم استخدام نموذج الانحدار التلقائي ، توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أن هناك علاقة سببية اتجاهية مختلفة بين المتغيرات على المدى القصير وأن تحليل الانحدار يؤكد أن اثنين من المتغيرات المستقلة؛ نسبة القروض غير العاملة ونسبة المخصصات ذات دلالة إحصائية للمتغير التابع العائد على الأصول.

دراسة Tanskanen.et al (2020) بعنوان "The Effect of Using a Macroeconomic Indicator in Predicting Bankruptcy"

هدفت الدراسة لدراسة فوائد استخدام أساليب التعلم الآلي في حالة الإفلاس مثل التنبؤ بدلاً من ذلك بالطرق التقليدية مثل الانحدار اللوجستي ودرجة Z ، تختبر هذه الدراسة استخدام متغيرات الاقتصاد الكلي جنباً إلى جنب مع تنبؤات محددة من الشركة، ويتم اختبار خوارزمية التعلم الآلي التي تسمى الغابة العشوائية مقابل اللوجيستية ،تستخدم هذه الدراسة مجموعة بيانات من 1999 و 2019، وتم اعتبار (2595) شركة من مجموعة البيانات هذه تم اعتبارها مفلسة، وأن النسب المالية مشتقة من متغيرات Altman's Z-Score التي تعكس الحالة المالية للشركة، ويعتبر التأثير من أحداث الاقتصاد الكلي إمكانية في التنبؤ بالإفلاس ، من خلال استخدام تنبؤات مختلفة للاقتصاد الكلي مثل التغير في الناتج المحلي الإجمالي، وتشجع نتائج البيانات الفنلندية على استخدام أساليب التعلم الآلي في حالات

الإفلاس ، وخاصة خوارزمية الغابة العشوائية ،وتفوقت إمكانية التنبؤ باستخدام مجموعة التفرعات العشوائية في الأداء على جميع الميزات الأخرى ، ، وأن استخدام مؤشر الاقتصاد الكلي في التنبؤ بالإفلاس ، وأن له ما يبرره مع متنبئين محددين ، ويظهر الدين كنسبة من الدخل المتاح قوة تنبؤية كبيرة على الإفلاس ، وأن أداء الغابة العشوائية أفضل من الانحدار اللوجستي، كما وتقدم هذه الدراسة نتائج مشجعة بشأن التنبؤ بالإفلاس في الأغراض العملية مقابل الأساليب التقليدية مثل Z - النتيجة التي لا تزال مستخدمة حتى اليوم.

دراسة (2020) Huy, Tuan , Thinh et al بعنوان “Determinants of Financial Distress for Insurance Companies in Ethiopia”

هدفت الدراسة إلى التحقيق في محددات الضائقة المالية لشركات التأمين في إثيوبيا باستخدام Panl data analysis من إحدى عشرة شركة تأمين للفترة من 2008 إلى 2019، وتم استخدام نهج كمي وتصميم توضيحي لتحقيق الأهداف المذكورة، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم جمع بيانات ثانوية من البيانات المالية السنوية لشركات التأمين العينة للفترة المذكورة وتحليلها باستخدام الإحصاء الوصفي ونموذج الانحدار العشوائي، وتوصلت الدراسة عن وجود شركات التأمين التي تم أخذ عينات منها في المنطقة الآمنة. تُظهر نتائج نموذج الانحدار في أن الربحية وحجم الشركة والرافعة المالية وعمر الشركة كانت مرتبطة بشكل سلبي بالضائقة المالية التي لها تأثير سلبي قوي على الضائقة المالية، ومن ناحية أخرى، فإن ملموس الأصول ونسبة الخسارة لها تأثير إيجابي ودلالة إحصائية على الضائقة المالية لشركات التأمين، وبناءً على تحليل النتائج، تشير الدراسة إلى أن شركات التأمين في إثيوبيا ستكون أكثر اهتماماً بالبيئة الداخلية (العوامل) أثناء تطوير السياسات والاستراتيجيات لإدارة حالة الضائقة المالية.

ويرى الباحث أن دراسة بناء نموذج لتقييم الاهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان من الممارسات التي تمارسها البنوك والجهات المانحة للائتمان وذلك لأدارة مخاطرها فهي من المواضيع الهامة التي تسعى من خلالها تحديد مقدرة العميل بشكل دقيق قدر الإمكان، لما يترتب عليه قرار منح الائتمان من مخاطر على المدى الطويل.، وأن إعداد المزيد من الدراسات والأبحاث في هذا المجال يساعد في تحديد أهم المؤشرات وأكثرها دقة في تحديد الاهلية الائتمانية مستقبلاً، وبناء نظام أكثر شمولاً وتكاملاً لقياس وتقييم أثر بناء نموذج لتقييم الاهلية الائتمانية من قبل الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان التي تعتمد على القروض في مجالات أعمالها المختلفة.

3.3.2 ملخص الدراسات السابقة

الجدول رقم (4)

ملخص الدراسات السابقة

عنوان الدراسة	هدف الدراسة	نتائج الدراسة	الأستفادة من هذه الدراسات
دراسة أبو دلبوح، (2012) بعنوان " أثر استخدام أدوات التحليل المالي للشركات في تخفيض المخاطر الائتمانية للبنوك التجارية "	هدفت الدراسة في البحث في أنواع المخاطر الائتمانية في البنوك التجارية الأردنية، وأثر استخدام مختلف النسب المالية في التحليل المالي في تخفيض المخاطر الائتمانية	إلى أن أستخدم نسب المديونية والهيكل التمويلي لم يكن بالمستوى المطلوب، وأشارت الدراسة إلى أن البنوك تستخدم التحليل الرأسي والأفقي وأدوات إدارة المخاطر بشكل كبير.	الاستفادة في قياس الادوات المالية لتخفيض المخاطر الائتمانية، وأثرها الأطار النظري للدراسة والاستفادة من النتائج.
دراسة الزهراء، (2016) بعنوان "استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر المؤسسات - دراسة ميدانية"	هدفت هذه الدراسة إلى امكانية بناء نموذج مكون من مجموعة من النسب المالية التي يكون لكل واحدة منها قيمتها وأهميتها في التمييز بين الشركات الصناعية المتعثرة وغير المتعثرة في الاردن.	أن أفضل نموذج هو ذلك النموذج الذي تم بناؤه في السنة الاولى قبل التعثر والذي اشتمل على 12 نسبة مالية.	الاستفادة في إثراء الإطار النظري.

الأستفادة من هذه الدراسات	نتائج الدراسة	هدف الدراسة	عنوان الدراسة
الاستفادة في أجراء الإطار النظري، بالإضافة للاستفادة من الطرق الأحصائية المستخدمة.	وجود أثر ذو دلالة إحصائية للرفع المالي على عوائد الشركات الصناعية، وعدم وجود أثر ذو دلالة للرافعة المالية على مخاطر الشركات.	هدفت الدراسة إلى البحث في دور الرفع المالي في تحديد عوائد ومخاطر وتحديد أثر تمويل الشركات الصناعية في بورصة عمان.	دراسة كوكش، طارق، (2019) بعنوان "أثر الرفع المالي على عوائد ومخاطر الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية"
الاستفادة في أجراء الأطار النظري.	أن هنالك وجود تأثير ذو دلالة أحصائية لمخاطر السيولة على الأداء المالي ووجود تأثير ذو دلالة أحصائية لمخاطر الائتمان على الأداء المالي في البنوك التجارية المدرجة في بورصتين المصرية والسعودية.	هدفت الدراسة إلى دراسة مخاطر السيولة والائتمان على البنوك التجارية من خلال دراسة مقارنة بين البنوك المدرجة في البورصتين المصرية والسعودية، وأهتمت بدراسة مخاطر الائتمان والسيولة على الأداء المالي.	دراسة هبة وآخرون، (2020) بعنوان " أثر مخاطر السيولة والائتمان على الأداء المالي للبنوك التجارية"
الاستفادة في الأطار النظري.	لا تستخدم المصارف نماذج التنبؤ بالفشل المالي لغرض الكشف عن التعثر المصرفي قبل حدوثه، لا يوجد لدى المصارف الاسلامية أنظمة إنذار مبكر للكشف عن أية حالة تعثر محتملة.	هدفت الدراسة إلى معرفة مدى اعتماد المصارف الإسلامية اليمينية على مخرجات نماذج التنبؤ بالفشل المالي كأساس اتخاذ القرار الائتماني، الكشف المبكر عن التعثر المالي.	دراسة أحمد، زهير، (2021) بعنوان "دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي في الحد من التعثر في المصارف الاسلامية اليمينية "

عنوان الدراسة	هدف الدراسة	نتائج الدراسة	الأستفادة من هذه الدراسات
دراسة حسين، محمود،(2021) بعنوان "أثر الإفصاح عن المخاطر الائتمانية في تحسين جودة الأداء المالي في بيئة الأعمال المصرية"	هدفت الدراسة لتوضيح أثر الإفصاح عن المخاطر الائتمانية في تحسين جودة الأداء المالي في بيئة الأعمال، وتم قياس المخاطر الائتمانية لقياس الأداء المالي.	وجود أثر معنوي ذو دلالة أحصائية بين الإفصاح عن المخاطر الائتمانية المصرفية وتحسين الأداء المالي في بيئة الأعمال المصرية.	الأستفادة في أثناء الأطار النظري.
دراسة أبو القاسم، (2021) بعنوان "أثر الكفاءة الائتمانية والفرص الاستثمارية على الرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين"	هدفت الدراسة إلى التعرف على الكفاءة الائتمانية والفرص الاستثمارية لما لها من أثر على الرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين.	انه يوجد أثر سلبي بين الكفاءة الائتمانية والرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين حسب نموذج Fulmer، كما انه يوجد أثر سلبي بين الكفاءة الائتمانية والرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين حسب نموذج Springate، كما وانه يوجد أثر سلبي بين الكفاءة الائتمانية والرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين حسب نموذج Altman.	الأستفادة في أثناء الأطار النظري، والأستفادة من النماذج التي تم أستخدامها ومن الأدوات الأحصائية التي تم تحديدها.
دراسة زيدة، (2021) بعنوان "التنبؤ بالفشل المالي باستخدام المؤشرات المالية -دراسة تطبيقية على شركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة فلسطين"	هدفت هذه الدراسة إلى فحص إمكانية التنبؤ بفشل الشركات، وذلك من خلال تطوير نموذج رياضي مكون من مجموعة من النسب المالية.	ضرورة تبني النماذج المختلفة من التنبؤ بالفشل وتطبيقها على الشركات المدرجة في السوق المالي بمختلف قطاعاته، وكذلك الاهتمام بدرجة كبيرة بتحليل نسب السيولة والربحية والنشاط.	الأستفادة في أثناء الأطار النظري.

عنوان الدراسة	هدف الدراسة	نتائج الدراسة	الأستفادة من هذه الدراسات
دراسة (2011) بعنوان توقع فشل الشركات: دراسة الشركات العامة المدرجة في ماليزيا "Corporate Failure " Prediction: a Study of Public Listed Companies in Malaysia"	هدف الدراسة إلى تطوير نموذج بإستخدام النسب المالية للتنبؤ بالفشل المؤسسي للشركات المدرجة في بورصة كولومبور في سبرلانكا.	أن هنالك خمس نسب مالية وجد أنها هامة ومفيدة للتنبؤ بفشل الشركات المساهمة في ماليزيا، حيث بلغت الدقة التنبؤية 91.5% وهذا يدل على أن الأندجار المستخدم يعتبر تقنية موثوقة لأستخدامها في التنبؤ بالفشل المالي للشركة.	الأستفادة في أترء الأطار النظري.
دراسة،(2013) بعنوان "استخدام النسب المالية في توقع فشل الشركات في سربلانكا Lakshan&Wijekoon "The Use of Financial Ratios in Predicting Corporate Failure in Sri Lanka"	هدفنا الدراسة إلى تطوير نموذج بإستخدام النسب المالية للتنبؤ بالفشل المؤسسي للشركات المدرجة في بورصة كولومبور في سبرلانكا.	وتم أكتشاف متغيرات التنبؤ بالفشل المؤسسي المستخدمة في هذه الدراسة في جوانب أخرى أيضاً ومنها حوكمة الشركات، وبالأضافة لعوامل داخلية.	الأستفادة في أترء الأطار النظري.
دراسة(2014) بعنوان "تشخيص فشل الشركات في الشركات الصغيرة والمتوسطة: تحليل طولي يعتمد على نماذج التنبؤالبديلة" Kosmidis&Stavropoulos "Corporate Failure ، Diagnosis in SMEs: A longitudinal Analysis Based on Alternative Prediction Models"	هدفنا الدراسة لتقديم أدلة على تشخيص فشل الشركات الصغيرة والمتوسطة في اليونان، وتحديد المتغيرات التنبؤية التي تعزز دقة نماذج تشخيص الشركات، وقدمت الدراسة دليلاً على أن مساهمة رأس المال البشري أكثر أهمية لمدى قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على الأستمرارية في أداءها.	أن نسب السيولة ونسب النشاط ونسب الربحية ونسب الرفع المالي للشركات الغير الفاشلة أعلى من الشركات الفاشلة.	الأستفادة في أترء الأطار النظري، والأستفادة من نماذج التنبؤ.

عنوان الدراسة	هدف الدراسة	نتائج الدراسة	الأستفادة من هذه الدراسات
دراسة (2016) بعنوان تطوير نموذج لتوقع إفلاس الشركات المدرجة في بورصة طهران Salhi&Pour "Developing a Model to Predict the Bankruptcy of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange"	هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج للتنبؤ بإفلاس الشركات المدرجة في بورصة طهران للأوراق المالية، وتم تحليل العلاقة بين المتغيرات بناءً على هدف الدراسة.	إلى أن المتغيرات التنبؤية كانت أفضل نسب للتنبؤ بالفشل المالي لشركات عينة الدراسة وهي: تكلفة البضاعة المباعة، الإيرادات غير التشغيلية، صافي المبيعات، الأرباح المتوقعة، الأرباح الحقيقية.	الأستفادة في أجراء الأطار النظري.
دراسة، (2017) بعنوان "تحليل درجة Z لألتمان لصناعة الصلب في تشهاتيسجاره" Vadyak "Altman's Z-Score Analysis of Chhattisgarh's Steel Industry"	هدفت الدراسة الى ألقاء الضوء على الأداء المالي لعينة من الشركات في الهند، وهي تقوم على نموذج (Altman Z-score) للتحقق من السلامة المالية للشركات.	وقد أظهر نتائج النموذج أن معظم الشركات ذات وضع مالي جيد.	الأستفادة في أجراء الأطار النظري.
دراسة (2018) بعنوان "تأثير القروض المتعثرة على ربحية البنوك التجارية المدرجة في بورصة غانا" Baas Nyarko "The Impact of Non-Performing Loans on Profitability of Commercial Banks Listed on the Ghana Stock Exchange"	هدفت الدراسة إلى إثبات تأثير القروض المتعثرة على الربحية، وقد تكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية المدرجة في بورصة غانا.	وجود أثر سلبي ذو دلالة إحصائية للقروض المتعثرة على الربحية.	الأستفادة في أجراء الأطار النظري.

الأستفادة من هذه الدراسات	نتائج الدراسة	هدف الدراسة	عنوان الدراسة
الأستفادة في أجراء الأطار النظري.	أن هناك علاقة سببية اتجاهية مختلفة بين المتغيرات على المدى القصير وأن تحليل الانحدار يؤكد أن اثنين من المتغيرات المستقلة؛ نسبة القروض غير العاملة ونسبة المخصصات ذات دلالة إحصائية للمتغير التابع العائد على الأصول.	هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير نسبة القروض المتعثرة وغير العاملة ونسبة كفاية رأس المال ونسبة المخصصات على العائد على الأصول لجميع البنوك في بنغلاديش	دراسة (2019)، بعنوان "تأثير القروض المتعثرة ونسبة كفاية رأس المال ونسبة أحكام الصيانة على العائد على الأصول لجميع البنوك في بنغلاديش" Patway&Tasneem "The Effect of Non-Performing Loans, Capital Adequacy Ratio and Maintenance Provisions Ratio on Return on Assets for All Banks in Bangladesh"
الأستفادة في أجراء الأطار النظري.	وتظهر النتائج أن الدين كنسبة من الدخل المتاح قوة تنبؤية كبيرة على الإفلاس، وأن أداء الغاية العشوائية أفضل من الانحدار اللوجستي، كما وتقدم هذه الدراسة نتائج مشجعة بشأن التنبؤ بالإفلاس في الأغراض العملية مقابل الأساليب التقليدية مثل Z - النتيجة التي لا تزال مستخدمة حتى اليوم.	هدفت الدراسة لدراسة فوائد استخدام أساليب التعلم الآلي في حالة الإفلاس مثل التنبؤ بدلاً من ذلك بالطرق التقليدية مثل الانحدار اللوجستي ودرجة Z .	دراسة (2020) بعنوان "أثر استخدام أحد مؤشرات الاقتصاد الكلي في توقع الإفلاس" Tanskanen.et al "The Effect of Using a Macroeconomic Indicator in Predicting Bankruptcy"

عنوان الدراسة	هدف الدراسة	نتائج الدراسة	الأستفادة من هذه الدراسات
دراسة(2020)، بعنوان "محددات الضائقة المالية لشركات التأمين في إثيوبيا" Tuan Huy ,Thinh et al "Determinants of Financial Distress for Insurance Companies in Ethiopia"	هدفت الدراسة إلى التحقيق في محددات الضائقة المالية لشركات التأمين في إثيوبيا.	أن الربحية وحجم الشركة والرافعة المالية وعمر الشركة كانت مرتبطة بشكل سلبي بالضائقة المالية التي لها تأثير سلبي قوي على الضائقة المالية، وأن ملموس الأصول ونسبة الخسارة لها تأثير إيجابي ودلالة إحصائية على الضائقة المالية لشركات التأمين.	الأستفادة في أثار الأطار النظري.

4.3.2 ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

تسعى هذه الدراسة الى بناء نموذج لتقييم الاهلية الائتمانية للشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان بهدف مساعدة البنوك والمؤسسات المانحة للائتمان في اتخاذ القرار السليم، وكانت العديد من الدراسات السابقة قد درست العلاقة بين العديد من المتغيرات والنسب المالية وأثرها على الجدارة الائتمانية، وحسب علم الباحث لم تهتم هذه الدراسات ببناء نموذج مثل هذه الدراسة، وعليه فان هذه الدراسة من الدراسات القليلة في مثل هذا المجال.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)

(1-3) تمهيد

(2-3) منهج الدراسة المستخدم

(3-3) أسلوب جمع البيانات

(4-3) مجتمع الدراسة

(5-3) عينة الدراسة

(6-3) أدوات الدراسة

(7-3) متغيرات الدراسة

(8-3) النموذج القياسي للدراسة

(9-3) المعالجة الإحصائية المستخدمة

الفصل الثالث

منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)

1.3 تمهيد

يتضمن هذا الفصل عرض تحليلي للمنهجية المتبعة في الدراسة والمراحل والخطوات المتبعة لتحقيق أهداف الدراسة، حيث سيتم استعراض منهجية الدراسة المستخدمة ومجتمع وعينة الدراسة، وكذلك مصادر جمع البيانات والمعلومات ومتغيرات الدراسة وطريقة قياسها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل هذه البيانات

2.3 منهج الدراسة المستخدم

اعتمدت الدراسة من أجل تحقيق اهدافها على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم احتساب النسب المالية (المتغيرات المستقلة) ضمن خمس مجموعات رئيسية، ومن ثم احتساب متوسط نسب التدفقات النقدية (المتغير التابع) لكل شركة على حدة، وتم استخدام أسلوب التحليل العاملي لاختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة وتحليل الانحدار المتعدد لحساب معاملات المتغيرات المستقلة وبناء النموذج الذي سيتم استخدامه في تقييم الاهلية الائتمانية للشركات عينة الدراسة، ومن ثم تحديد فيما اذا كان هذا النموذج صالحا للتنبؤ بالأهلية الائتمانية للشركات الصناعية وقدرتها على سداد التزاماتها على المدى الطويل.

3.3 أسلوب جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على المصادر الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمقالات والمجلات والمواقع الإلكترونية وفي التقارير المالية السنوية للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

4.3 مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان على مدار عشر سنوات وذلك من عام 2010 ولغاية عام 2019. وبلغ عدد الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان حتى نهاية عام 2019 (57) شركة (<https://www.ase.com.jo>).

5.3 عينة الدراسة

تتضمن عينة الدراسة الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان حيث تقسم حسب تصنيف سوق عمان المالي إلى ثلاث فئات: السوق الأول ويتضمن (10) شركات، والسوق الثاني ويتضمن (21) شركة، والسوق الثالث ويتضمن (15) شركة، وسيتم اختبار الفرضيات عليها للتحقق من تطبيق النموذج على تلك الشركات.

6.3 أدوات الدراسة

أداة الدراسة هي الوسيلة التي تم استخدامها لجمع البيانات اللازمة عن المتغير المستقل مقاساً بنسب (السيولة، والربحية، والنشاط، والمدينونية، ونسب السوق)، والمتغير التابع مقاساً بـ (نسبة التدفقات النقدية التشغيلية إلى المطلوبات المتداولة)، وقد تم الاعتماد على القوائم المالية المنشورة للشركات الصناعية

الأردنية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة الممتدة من عام (2010-2019) لجميع المتغيرات كأداة رئيسية لجمع البيانات.

7.3 متغيرات الدراسة

للتمكن من بناء نموذج لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان تم الاعتماد على (16) نسبة للتمكن من قياس المتغير المستقل يضم خمسة مجموعات رئيسية وهي (السيولة، والربحية، والنشاط، والمدينونية، ونسب السوق)، أما المتغير التابع فتمثل بـ(نسبة التدفقات النقدية التشغيلية إلى المطلوبات المتداولة).

8.3 النموذج القياسي للدراسة

للتمكن من تحليل واختبار الفرضية الرئيسية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد ويكون النموذج القياسي له $(Y = \alpha + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + e)$ ويستخدم الانحدار الخطي المتعدد في التنبؤ بتغيرات المتغير التابع يؤثر فيه متغيران مستقلان فأكثر.

حيث أن:

$Y =$ المتغير التابع

$\alpha =$ القيمة الثابتة (Constant) أو (Intercept)

$b_1 =$ ميل y على المتغير المستقل الأول

$b_2 =$ ميل y على المتغير المستقل الثاني

$X_1 =$ المتغير المستقل الأول

$X_2 =$ المتغير المستقل الثاني.....

$e =$ الخطأ العشوائي

9.3 المعالجة الإحصائية المستخدمة

أعتمدت الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS), وذلك بعد تفريغ المؤشرات والنسب والبيانات المالية من القوائم المالية إلى جداول البرنامج، وذلك للتمكن من اختبار (Pearson Correlation) للتعرف على الصدق البنائي، واختبار (Variance Inflation Factor) (VIF), وتحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression).

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

- 1.4 أساليب التحليل المستخدمة ونتائجها
- 1.1.4 التحليل المالي للنسب المالية
- 2.1.4 التحليل الاحصائي للبيانات المالية
- 3.1.4 نتائج التحليل الاحصائي
- 4.1.4 اختبار النموذج المالي المقترح على الشركات

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

4-1 أساليب التحليل المستخدمة ونتائجها

• التحليل المالي للنسب المالية

التحليل المالي للنسب المالية المطبقة في الدراسة (المتغيرات المستقلة) حيث قام الباحث بحساب قيمة النسب المالية والبالغ عددها (16) نسبة لعينة الدراسة ولفترة الدراسة ومن حساب المتوسط الحسابي لكل نسبة مالية على حدا ولكل شركة، وتم ترميز النسب المالية حسب الجدول رقم (5) وذلك لأغراض التحليل الإحصائي.

الجدول (5)

متغيرات الدراسة وترميز النسب التي اعتمدها الباحث

الرمز	النسب	المتغيرات
R1	نسبة التداول	نسب السيولة
R2	نسبة السيولة السريعة	
R3	هامش صافي الربح	نسب الربحية
R4	العائد على الموجودات	
R5	العائد على حقوق الملكية	
R6	معدل دوران الذمم المدينة	نسب النشاط
R7	معدل دوران الذمم الدائنة	
R8	معدل دوران البضاعة	
R9	معدل دوران الموجودات	
R10	نسبة المديونية	نسب المديونية
R11	نسبة الديون إلى مجموع الموجودات	
R12	عدد مرات تغطية الفائدة	

الرمز	النسب	المتغيرات
R13	عائد السهم	نسب السوق
R14	نسبة توزيع الأرباح	
R15	مضاعف السعر السوقي للسهم	
R16	القيمة الدفترية للسهم	
OCR	نسبة التدفقات النقدية التشغيلية إلى المطلوبات المتداولة	

• التحليل الإحصائي للبيانات المالية:

وللتوصل إلى مجموعة النسب المالية (المتغيرات المستقلة) ودرجة ارتباطها مع المتغير التابع نسبة التدفقات النقدية التشغيلية إلى المطلوبات المتداولة وبالتالي تحديد الأهلية الائتمانية للشركات الصناعة المدرجة في بورصة عمان، فقد تم استخدام أسلوب التحليل العاملي (Factor Analysis) وذلك لحساب:

أ- اختبار معامل الارتباط (Correlation):

لتحقيق "الأهداف المرجوة واختبار معاملات ارتباط للنسب المالية المستقلة مع نسبة المتغير التابع للتوصل إلى صدق البناء تم استخراج قيمة معامل الارتباط (بيرسون) ويرمز له (R) والذي يظهر قدرة كل سبة من نسب المتغير المستقل ومدى ارتباطها بالمتغير التابع حيث أشار (Linn, & Gronlund, 2012) إلى أن القيمة التي يقل معدل ارتباطها عن (25%) يفضل حذفها أو استبعادها", والجدول (6) يبين النسب التي زاد معامل ارتباطها عن (0.25).

الجدول (6)
معاملات ارتباط النسب المالية مع (OCR)

Sig	Pearson Correlation	المتغير
0.00	** -0.286	R1 نسبة التداول
0.00	** -0.163	R2 نسبة السيولة السريعة
0.039	* 0.095	R3 هامش صافي الربح
0.00	** 0.399	R4 العائد على الموجودات
0.795	0.012	R5 العائد على حقوق الملكية
0.711	-0.017	R6 معدل دوران الذمم المدينة
0.691	-0.018	R7 معدل دوران الذمم الدائنة
0.388	0.040	R8 معدل دوران البضاعة
0.00	** 0.271	R9 معدل دوران الموجودات
0.836	-0.010	R10 نسبة المديونية
0.00	** -0.237	R11 نسبة الديون إلى مجموع الموجودات
0.091	0.078	R12 عدد مرات تغطية الفائدة
0.00	** 0.170	R13 عائد السهم
0.795	0.012	R14 نسبة توزيع الأرباح
0.707	0.017	R15 مضاعف السعر السوقي للسهم
0.00	** 0.336	R16 القيمة الدفترية للسهم
** معنوي عند مستوى (0.01)		
* معنوي عند مستوى (0.05)		

يتضح من الجدول أعلاه أن النسب التي زاد معامل ارتباطها عن (0.25) هي (R1، R4، R9،

R16) عند مستوى معنوية (Sig=0.01)، حيث بلغ أعلى معامل ارتباط وبتجاه طردي (موجب) وبدلالة

معنوية للعائد على الموجودات (39.9%)، تليها القيمة الدفترية للسهم (33.6%)، تليها نسبة التداول

(28.6%-) وباتجاه عكسي (سالبي)، تليها معدل دوران الموجودات (27.1%) وبارتباط موجب، وجميع القيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

اختبار (Multicollinearity) وذلك لتشخيص الارتباطات المتداخلة بين المتغيرات المستقلة، حيث أن الوضع المثالي في الانحدار المتعدد أن ترتبط المتغيرات المستقلة بشكل قوي مع المتغير التابع وفي نفس الوقت لا ترتبط مع بعضها البعض، فإذا كان هنالك ارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة يؤدي إلى تقليل قيمة (R) والسبب أن المتغيرات المستقلة تتشارك في نفس تباين المتغير التابع، وصعوبة تحديد الأهمية النسبية لكل متغير مستقل (دودين, 2018). وللتأكد من توافر هذا الشرط، تم استخراج (معامل تضخم التباين VIF) و(التباين المسموح به Tolerance) وبعد إجراء المعالجة الإحصائية، يشير الجدول رقم (6) إلى أن معامل التباين المسموح به للمتغيرات المستقلة كان من 1 إلى 0.1 كما كانت قيم معامل تضخم التباين أقل من (10)، حيث يعد ذلك مؤشراً إلى عدم وجود ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة وهذا يدل على قبول القيم وأنها مناسبة لإجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد وبالتالي اختبار فرضية الدراسة الرئيسية وضح (Hair et.al.2018) أنه عند اختبار الارتباط المتعدد يجب استخراج معامل تضخم التباين (VIF) والتباين المسموح به (Tolerance) وإذاتبين أن قيمة معامل تضخم التباين أقل من (10)، وقيمة معامل التباين المسموح به للمتغيرات المستقلة كانت أقل من (1) وأكبر من (0.1)، يعد ذلك مؤشراً إلى عدم وجود ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة وهذا يدل على أنها مناسبة لإجراء التحليل الإحصائي ونتيجة هذا الاختبار موضحة في الجدول (7).

الجدول (7)

تشخيص الارتباطات المتداخلة (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة

Tolerance (التباين المسموح به)	VIF (معامل تضخم التباين)	المتغير	
0.970	1.031	نسبة التداول (تمثل نسب السيولة)	R1
0.828	1.208	العائد على الموجودات (تمثل نسب الربحية)	R4
0.902	1.190	معدل دوران الموجودات (تمثل نسب النشاط)	R9
0.897	1.115	القيمة الدفترية للسهم (تمثل نسب السوق)	R16

يبين الجدول (3) "أن قيمة (VIF) اقل من (10) وقيمة (Tolerance) اكبر من (0.1) لجميع

المتغيرات المستقلة وعليه فان هذه القيم مناسبة لاختبار التحليل الإحصائي ولا يوجد بينها ارتباط عالي".

ب- حساب معاملات الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression: (B بين

المتغيرات المستقلة (R16، R9، R4، R1) والمتغير التابع (Y) نسبة التدفقات النقدية التشغيلية

إلى المطلوبات المتداولة.

• نتائج التحليل الإحصائي:

بعد إجراء "اختبار الصدق البنائي وتحديد الأهلية الائتمانية للشركات الصناعة المدرجة في بورصة

عمان والتأكد من عدم وجود ارتباطات عالية بينها, تم أحساب معاملات الانحدار الخطي المتعدد (B):

Multiple Linear Regression بين المتغيرات المستقلة (R16، R9، F4، R1) والمتغير التابع (Y)

نسبة التدفقات النقدية. حيث يعبر معامل الانحدار عن مقدار التغير الذي يحدثه المتغير المستقل في

التغيير في المتغير التابع بمقدار وحدة واحدة, وكانت قيم معاملات الانحدار الخطي المتعدد والموضحة

في الجدول " رقم (8).

الجدول (8)
النسب المالية وأوزانها النسبية

B الوزن النسبي للسب المالية	المتغير		
-0.020	نسبة التداول	X1	R1
0.017	العائد على الموجودات	X2	R4
0.333	معدل دوران الموجودات	X3	R9
0.097	القيمة الدفترية للسهم	X4	R16

نلاحظ من نتائج الجدول (7) أن الوزن النسبي للنسب المالية تراوحت بين أدنى وزن ويعود للعائد على الموجودات (R4) والبالغ (0.017)، وأعلى وزن نسبي والبالغ (0.333) يعود لمعدل دوران الموجودات (R9)، وبناء على الأوزان التي تم استخراجها للنسب المالية يمكن صياغة معادلة الانحدار المتعدد لتحديد الأهلية الائتمانية للشركات كما يلي:

$$Z = -0.020X_1 + 0.017X_2 + 0.333X_3 + 0.097X_4$$

$$BX_1 = [-0.020 \times (\text{نسبة التداول})]$$

$$BX_2 = [0.017 \times (\text{العائد على الموجودات})]$$

$$BX_3 = [0.333 \times (\text{معدل دوران الموجودات})]$$

$$BX_4 = [0.097 \times (\text{القيمة الدفترية للسهم})]$$

• اختبار النموذج المالي المقترح لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية الأردنية:

تم تطبيق النموذج المقترح لتحديد الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية على عينة الدراسة وعددها

(47) شركة، وقد تم تطبيق النموذج خلال فترة الدراسة الممتدة من (2010-2019)، وتم استخراج

المتوسط السنوي لمستوى الأهلية الائتمانية للشركات (Z)، حيث صنفت الشركات إلى السوق الأول

والثاني والثالث بموجب تصنيف بورصة عمان، ومن ثم تم تقييم الأهلوية الائتمانية حسب التصنيف المبين في الجدول رقم (9) التالي:

الجدول رقم (9)

تقييم الأهلوية الائتمانية حسب نموذج الدراسة المقترح

الدرجة	مستوى الأهلوية الائتمانية	قيمة Z
الأولى	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	$Z < 0$
الثانية	شركات متوقع تعثرها ذات ائتمان غير مقبول	$Z \geq 0$

الجدول من إعداد الباحث

ويوضح الجدول رقم (10) تطبيق النموذج المقترح على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة

عمان (السوق الأول):

الجدول رقم (10)

تطبيق النموذج المقترح لتقييم الأهلوية الائتمانية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان (السوق الأول)

رقم الشركة	اسم الشركة	Z (Average)	مخاطر الائتمان
1	الصناعية التجارية الزراعية / الانتاج	0.427	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
2	العربية لصناعة المبيدات والأدوية البيطرية	0.424	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
3	الاستثمارات العامة	0.413	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
4	العالمية الحديثة للزيوت النباتية	0.601	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
5	العربية لصناعة الألمنيوم/ارال	0.438	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
6	مناجم الفوسفات الاردنية	1.147	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
7	البوتاس العربية	1.319	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
8	الحياة للصناعات الدوائية	0.435	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
9	فيلاذلفيا لصناعة الأدوية	0.417	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
10	مصانع الأجواخ الاردنية	0.396	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
نسبة الدقة		100%	

الجدول من إعداد الباحث

نلاحظ من الجدول رقم (10) أنه تم قياس نسبة الدقة بقسمة عدد الشركات ذات الأهلية الائتمانية المقبولة على عدد الشركات ذات الأهلية الائتمانية غير المقبولة، حيث تبين لنا أن جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة أسهمها في السوق الأول هي ذات أهلية ائتمانية مقبولة، ولا يوجد شركات صناعية مساهمة عامة مدرجة أسهمها في السوق الأول ذات مخاطر ائتمان غير مقبولة، وبهذا تكون نسبة الدقة 100%.

ويوضح الجدول رقم (11) تطبيق النموذج المقترح على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة

عمان (السوق الثاني):

الجدول رقم (11)

تطبيق النموذج المقترح لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان (السوق الثاني)

رقم الشركة	اسم الشركة	Z (Average)	مخاطر الائتمان
1	المتصدرة للأعمال والمشاريع	0.297	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
2	الموارد الصناعية الأردنية	0.085	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
3	الصناعات البتروكيماوية الوسيطة	0.098	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
4	الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية	0.202	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
5	مصانع الكابلات المتحدة	0.233	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
6	الأردنية لصناعة الأنابيب	0.194	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
7	الباطون الجاهز والتوريدات الانشائية	0.361	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
8	العربية لصناعة المواسير المعدنية	0.347	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
9	القدس للصناعات الخرسانية	0.190	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول
10	أساس للصناعات الخرسانية	0.144	شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول

مخاطر الائتمان	Z (Average)	اسم الشركة	رقم الشركة
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.250	الأردنية لتجهيز وتسويق الدواجن ومنتجاتها	11
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.697	الآلبان الأردنية	12
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.458	الوطنية للدواجن	13
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.200	دار الغذاء	14
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.396	مصانع الزيوت النباتية الأردنية	15
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.465	الوطنية لصناعة الصلب	16
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.371	حديد الأردن	17
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.294	الوطنية لصناعات الالمنيوم	18
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.333	دار الدواء للتنمية والاستثمار	19
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.143	مجموعة العصر للاستثمار	20
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.303	مصانع الاتحاد لانتاج التبغ والسجائر	21
100%		نسبة الدقة	

الجدول من إعداد الباحث

ويبين الجدول رقم (11) أن جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة أسهما في السوق

الثاني هي ذات أهلية ائتمانية مقبولة، ولا يوجد شركات صناعية مساهمة عامة مدرجة أسهما في السوق

الثاني ذات مخاطر ائتمان غير مقبولة، وبهذا تكون نسبة الدقة 100%.

ويوضح الجدول رقم (12) تطبيق النموذج المقترح على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة

عمان (السوق الثالث):

الجدول رقم (12)

تطبيق النموذج المقترح لتقييم الأهلية الائتمانية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان (السوق الثالث)

مخاطر الائتمان	Z (Average)	اسم الشركة	رقم الشركة
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.066	العربية للصناعات الكهربائية	1
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.209	الأردنية للصناعات الخشبية / جوايكو	2
شركات متوقع تعثرها ذات ائتمان غير مقبول	-0.473	العامة للتعددين	3
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.051	مصانع الاسمنت الأردنية	4
شركات متوقع تعثرها ذات ائتمان غير مقبول	-0.033	الاستثمارات والصناعات المتكاملة	5
شركات متوقع تعثرها ذات ائتمان غير مقبول	-0.115	الدولية لصناعات السيليكا	6
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.002	شركة الترافرتين	7
شركات متوقع تعثرها ذات ائتمان غير مقبول	-0.623	الوطنية لإنتاج النفط والطاقة الكهربائية من الصخر الزيتي	8
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.236	المتحدة لصناعة الحديد والصلب	9
شركات متوقع تعثرها ذات ائتمان غير مقبول	-0.135	المركز العربي للصناعات الدوائية	10
شركات متوقع تعثرها ذات ائتمان غير مقبول	-0.145	الشرق الاوسط للصناعات الدوائية والكيميائية والمستلزمات الطبية	11
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.091	الأردنية لإنتاج الأدوية	12
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.184	الزبي لصناعة الألبسة الجاهزة	13
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.938	الإقبال للاستثمار	14
شركات ناجحة ذات ائتمان مقبول	0.229	الوطنية لصناعة الكلورين	15
60%		نسبة الدقة	

الجدول من إعداد الباحث

الجدول رقم (12) يظهر أن متوسط قيمة (Z) قد تراوح بين أدنى قيمة (-0.623) حققتها الشركة

الوطنية لإنتاج النفط والطاقة الكهربائية من الصخر الزيتي وأعلى قيمة (0.938) حققتها شركة الإقبال

للاستثمار، وقد بلغت نسبة الدقة عند تطبيق نموذج الدراسة على الشركات المدرجة في السوق الثالث

.60%

الفصل الخامس النتائج والتوصيات

1.5 نتائج الدراسة

2.5 توصيات الدراسة

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

1.5 نتائج الدراسة

بعد تطبيق نموذج الدراسة على الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، وذلك

خلال الفترة (2010-2019)، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- تم استخدام معامل ارتباط (Pearson) ومعامل الارتباط الخطي المتعدد (Multicollinearity)

لاختبار ارتباط النسب المالية للمتغير المستقل مع النسبة المالية للمتغير التابع، وقد تم اختيار

النسب المالية التي يزيد معامل ارتباطها عن (0.25) عند مستوى معنوية (0.01) ، ومن ثم

تم تحديد الوزن النسبي لتلك النسب وذلك باستخدام معامل الانحدار (B) بين المتغيرات المستقلة

والمتغير التابع، ومن خلال الأوزان النسبية للنسب المالية تم التوصل إلى النموذج المالي الذي

تم استخدامه لتقييم الأهلية الائتمانية لدى الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

2- الشركات الصناعية المدرجة في السوق الأول في بورصة عمان، والتي تم تطبيق النموذج المالي

عليها وعددها (10) شركة، وقد بلغت نسبة الدقة 100%.

3- الشركات الصناعية المدرجة في السوق الثاني في بورصة عمان، والتي تم تطبيق النموذج المالي

عليها وعددها (21) شركة، حيث بلغت نسبة الدقة 100%.

4- الشركات الصناعية المدرجة في السوق الثالث في بورصة عمان، والتي تم تطبيق النموذج المالي

عليها وعددها (15) شركات، وقد بلغت نسبة الدقة 60.00%.

5- ميزة الدراسة النموذج المالي في هذه الدراسة عن النماذج المالية الأخرى للتنبؤ بالفشل المالي أو تلك النماذج التي تستخدم لتحديد وتقييم الأهلية الائتمانية للشركات وللجهات طالبة الائتمان، أن هذا النموذج استخدم عناصر لم يتم استخدامها في النماذج السابقة مثل نموذج Beaver ونموذج Altman ونموذج Taffler&Tisshow ونموذج Springate ونموذج Kida، فهذه النماذج لم تستخدم نسبة معدل دوران الموجودات ونسبة القيمة الدفترية للسهم ضمن تلك النماذج.

2.5 توصيات الدراسة

توصي الدراسة بمجموعة من التوصيات بناءً على النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة كما يلي:

- 1- تستطيع البنوك والجهات المانحة للائتمان تطبيق نموذج مالي لهذه الدراسة وذلك لتقييم الأهلية الائتمانية لعملائها مما يساعدها في اتخاذ القرار المناسب لمنح الائتمان أو عدم منحه.
- 2- تطبيق الدراسة على القطاعات الاقتصادية أخرى الأردنية الأخرى.
- 3- ضرورة قيام المستثمرين باستخدام النموذج المالي لتقييم الشركات التي يرغبون بالاستثمار بها من أجل اتخاذ القرار الاستثماري المناسب، واستخدامه كأداة تنبؤية مستقبلية.
- 4- من الممكن قيام البنوك والمؤسسات المالية والجهات الأخرى المانحة للائتمان تطبيق هذا النموذج، حيث وصل هذا النموذج إلى درجة جيدة من الثقة التي تمكن هذه الجهات من استخدامه.

قائمة المراجع والمصادر

أولاً: المراجع العربية

أبو دلبوح، محمد (2012). أثر استخدام ادوات التحليل المالي للشركات في تخفيض المخاطر الائتمانية للبنوك التجارية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة ال البيت، 17-31.

أبو شيخة، رائد (2016). أثر مسموعات العميل على قرار منح التسهيلات الائتمانية في البنوك التجارية العاملة في فلسطين، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

أبو القاسم، احمد (2021). الكفاءة الائتمانية والفرص الاستثمارية وأثرها على الرفع المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، كلية المحاسبة، جامعة الازهر، غزة.

أحمد، زهير (2021). دور نماذج التنبؤ بالفشل المالي في الحد من التعثر في المصارف الاسلامية اليمنية "، مجلة بيت المنشورة، دولة قطر، العدد(15).

بخيت، ماجد (2018). استخدام النمذجة المالية لتحديد الاهلية الائتمانية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، جامعة العلوم التطبيقية، (رسالة ماجستير) المالية وادارة المخاطر، عمان، الاردن.

بدارين، لؤي (2019). العوامل المحددة لقرار الائتمان المصرفي في البنوك التجارية الفلسطينية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الخليل، فلسطين.

بعداش، الطاهر ورجراج، أحمد (2016). المخاطر المصرفية وأثرها على التسهيلات الائتمانية في البنوك الإسلامية دراسة حالة بنك السلام الجزائري، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، مجلد (20)، العدد (2)، 89-121.

البلداوي، عبد الكريم، نادر، هدى ابراهيم (2013). قياس الملاءة المالية لشركات التامين والعوامل المؤثرة فيها باستخدام النسب المالية، مجلة كلية المامون الجامعة، العدد (22).

البنك المركزي الأردني (2012). تعليمات التعامل مع العملاء بعدالة وشفافية رقم (2012-56) استناداً لأحكام المادة (44) والفقرة (ب) من المادة (99) من قانون البنوك رقم (28) لسنة 2000.

الجبوري، مهدي (2016). "الربحية"، نظام التعليم الإلكتروني، موقع كلية الإدارة والاقتصاد، قسم العلوم والمصرفية، بغداد، العراق.

حسام، كراش (2014). نحو نموذج مقترح لمعايير الملاءمة في شركات التأمين الجزائرية -الاتحاد الأوروبي، كندا، الولايات المتحدة الأمريكية، (رسالة ماجستير غير منشورة) في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف.

حسن، عيسى (2011). قياس هامش الملاءمة في صناعة التأمين السورية (دراسة مقارنة)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد 4، دمشق.

حسني، عصام (2017). إدارة المخاطر الائتمانية في القطاع المصرفي المصري، جامعة بنها، مصر.

حسين، محمود (2021). أثر الإفصاح عن مخاطر الائتمان على تحسين الأداء المالي للبنوك التجارية في بيئة الأعمال المصرية: دراسة تطبيقية، المجلة العلمية للبحوث التجارية، العدد (4).

الحلايقة، غادة (2022). الصناعة في الاردن، www.mawdoacom.

خوالدة، حمزة وبرهم، نسيم (2014). دراسة للعوامل المؤثرة على القيمة المضافة للصناعات الاردنية، دراسات العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد 42، ملحق 1، 1155-1170.

الخياط، زهرة صالح (2014). استخدام نموذج Sherrod للتنبؤ بفشل المصارف: دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الاهلية في محافظة نينوى للمدة (2009 - 2007)، مجلة تنمية الراقدين، العدد 115، المجلد 36، 09-20.

دودين، حمزة محمد (2018). التحليل الإحصائي المتقدم للبيانات باستخدام SPSS، ط3، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ريحان، مريم، الشريف، آيات بارة، الفشل المالي في المؤسسات الاقتصادية من التشخيص الى التنبؤ الى العلاج، جامعة عنابة، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر.

زبدة، خالد (2021). التنبؤ بالفشل المالي باستخدام المؤشرات المالية "دراسة تطبيقية على شركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة فلسطين، مجلة الجامعة العربية الامريكية للبحوث، المجلد(1)، الاصدار(1)، 34-67.

الزهراء، كروشة (2016). استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر المؤسسات -دراسة ميدانية، (أطروحة دكتوراه)، وزارة التعليم العالي، جامعة UDL، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، تخصص العلوم الاقتصادية، فرع العلوم المالية.

السليمانى، أنتصار (2015). التنبؤ بالتعثر المالي باستخدام نموذج شيرود، دراسة تطبيقية على المؤسسات الصناعية الجزائرية، جامعة باتنة.

الشيخلي، هديل (2012). العوامل الرئيسية المحددة لقرار الائتمان المصرفي في البنوك التجارية الأردنية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

صافية، بزام (2014). استخدام المؤشرات المالية للتنبؤ بالتعثر المالي، دراسة تطبيقية لعينة من الشركات الصغيرة والمتوسطة بولاية ورقلة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة قاصدي مباح، الجزائر.

عبد الكافي، أشرف والتائب، علي (2018). أثر معلومات التدفقات النقدية على فاعلية قرارات منح التمويل المصرفي، دراسة ميدانية للمصارف التجارية الليبية المسجلة في سوق الاوراق المالية، مجلة الجامعة الاسمرية، العدد 30، 216-254.

عزيز، كزار عبدالله (2014). دور التنبؤ بالفشل المالي ومؤشرات التدفقات النقدية التشغيلية بالاستقرار المصرفي باستعمال نموذج Kida مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 10، العدد 30، 1-3.

عشيش، سمير (2010). التحليل الائتماني ودوره في ترشيد عملية الافراض والتوسع النقدي في البنوك، مكتبة المجتمع العربي للنشر، عمان، الاردن، ط1، ص:58.

كوكش، طارق (2019). دور الرفع المالي في تحديد عوائد ومخاطر الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، جامعة العلوم التطبيقية، (رسالة ماجستير)، عمان، الاردن.

لمياء، أوضيفية (2019). *الفشل المالي، جامعة باجي مختارة عنابة، كلية العلوم الاقتصادية، قسم العلوم المالية - تحليل قوائم المالية.*

المالك، مسعي (2021). *التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج بيفر وشيروود والتيمان "دراسة حالة شركة روية الجزائرية خلال الفترة 2015-2019، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد (4)، العدد (2)، 218-233.*

محمد، دلال، (2021)، *التأثير المشترك للتعثّر المالي والتجنب الضريبي على كل من القيمة السوقية وعوائد الاسهم دراسة اختبارية على الشركات دولية النشاط المسجلة في البورصة المصرية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، المجلد (2)، العدد (2)، 744-792.*

مطر، محمد (2016). *الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والائتماني، الاساليب والادوات والاستخدامات العلمية، دار وائل للنشر، الطبعة الرابعة، عمان.*

نزار، اية (2018). *دور البنك المركزي في تحسين الائتمان المصرفي، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية.*

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Aleksi Tanskane (2020). *Predicting Corporate Bankruptcy with Financial Ratios and Macroeconomic Predictors*, School of Accounting and Finance ,Master's thesis in Finance ,Master's Degree Programme in Finance.
- Hair, J, F, Black, W. C, Babin, B. J, Anderson, R, E, and Tatham, R, L.(2018). *Multivariate Data Analysis (8thed): Cengage Learning EMEA*.
- Kubecova, J., & Vrchota, J., (2014), "The Taffler's Model and Strategic Management", The Macrotheme Review, 3(2), pp.188-194.
- Lakshan, A. M. I., Wijekoon, W. M. H. N., (2013). The Use of Financial Ratios in Predicting Corporate Failure in Sri Lanka", *GSTF Journal on Business Review (GBR)*, 2(4), pp.37-43.
- Linn, Robert. L, and Gronlund, Norman, E, (2012). *Measurement and Assessment in Teaching*, (11th ed) Prentice Hall.
- Nyarko-Baas, (2018). "Effects of Non-Performing Loans on the Profitability of Commercial Banks-A Case of Some Selected Banks on the Ghana Stock Exchange".
- Nyarko-Bassi, M. (2018). Effects of non-performing loans on the profitability of commercial banks-Acase of some selected banks on the Ghana stock exchange.*global journal of management and business research*. 18,2, p7-10.
- Ong S., Yap V. C. and Khong W. L. R., (2011)."Corporate failure prediction: a study of public listed companies in Malaysia", *Managerial Finance*, 37 (6), pp.553-564.
- Patwary, M., & Tasneem, N. (2019). Impact of non-performing loan Loan on Profitability of Banks in Bangladesh: A Study from 1997 to 2017. *Global journal of management and business research*.

Salehi, M., Pour, M. D., (2016). "Bankruptcy prediction of listed companies on the Tehran Stock Exchange", *International Journal of Law and Management*, 58(5), pp.545-561.

Tran Quoc Thinh, Dang Anh Tuan, Nguyen Thanh Huy and Tran Ngoc Anh Thu (2020). Financial distress prediction of listed companies – empirical evidence on the Vietnamese stock market. *Investment Management and Financial Innovations*, 17(2), 377-388.

Vadyak A., (2017). "Altman's Z-Score Analysis of Chhattisgrah's Steel Industry", *International Journal of Research in Management, Economics and Commerce*, 7(2), pp.10-18.

المصادر الإلكترونية

السالم، محمد، (2019)، "مفهوم التنبؤ"، موقع www.stor.com.

الفارس، الاء، (2021)، "التسهيلات الائتمانية التجارية"، كبر موقع عربي بالغالم موضوع.

العتوم، حنين، (2021)، تحليل الجدارة الائتمانية، موقع اي عربي.

الناصر، مهدي، (2018)، "تعرف التسهيلات الائتمانية في عالم المال والاعمال"، موقع الحل الالكتروني.

حسان، عبد الحفيظ، (2016)، "ما هي اهم المظاهر التي تشير الى ان الشركة متجهة الى الفشل المالي"، مصر، بنك القاهرة، المركز الرئيسي، موقع بيت أصحاب العمل.

فتحي، أحمد، (2020)، "نسب النشاط"، قاموس الفوركس ومفاهيم القاموس المالي، موقع Trading .Secret

كمال، يوسف، (2014)، "التعثر المالي المراحل والاسباب والطرق وإجراءات المعالجة"، موقع المنتدى

العربي لإدارة الموارد البشرية، موقع www.Hrdiscussion.com

موقع بورصة عمان 2022.

ونوس، وسام، (2021)، "تعرف على مفهوم التعثر المالي وكيفية تجنبه"، موقع

www.Ainpedia.com/articals