

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

صدق استخدام نموذج تاflر بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان

إعداد

موسى محمد ابو زر

إشراف

د. مفيد الظاهر

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المنازعات
الضريبية بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.

2021م

صدق استخدام نموذج تافلر بالتنبؤ بالفشل
المالي في الشركات الصناعية المدرجة
في بورصة فلسطين وبورصة عمان

إعداد

موسى محمد ابو زر

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ 2021/02/26م، وأجيزت.

التوقيع

.....
.....

.....
.....

.....
.....

أعضاء لجنة المناقشة

1. د. مفيد الظاهر / مشرفاً ورئيساً

2. د. جميل علاونة / ممتحناً خارجياً

3. أ. د. عبد الناصر نور / ممتحناً داخلياً

الإهداء

الى الأترع منا جميعا شهدائنا الأبرار الذين رويوا بدمائهم الزكية ثرى الوطن...

الى جرحانا... واسرانا القابعين خلف القضبان فى سجون الاحتلال...

الى روح أبى الطاهر.. رحمه الله.

الى والدتي حفظها الله وامن فى عمرها على طاعته...

الى زوجتي الغالية، وابنائي محمد، آريه وآية...

الشكر والتقدير

أشكر الله تعالى الذي خلق وهدي وسدد الخطى، فليس بعد تمام العمل من شئ أجمل ولا أحلى من الحمد فالحمد لله حمد الشاكرين، حمداً كثيراً في المبتدى والمنتهى على ما أنعم به علي من تمام هذه الدراسة المتواضعة. ثم أنه لا يسعني إلى أن أشيد بالفضل وافر بالمعروف لك من ساهم ودعمني في انجاز هذه الدراسة وأخص بالذكر... جامعة النجاح الوطنية ولجميع اعضاء هيئة التدريس عامه وطشفي الدكتور مفيد الظاهر على ما خصني به من التوجيه والتصويب وعلى تعاونه الغير محدود، وخلق الرفيع ومستواه الراقى، كما أقدم بجزيل الشكر الى أعضاء لجنة المناقشة الأفاضل حفظهما الله، لتفضلهما بقبول مناقشة هذه الدراسة، الاستاذ الدكتور عبد الناصر نور ممتحننا داخلياً، والدكتور جميل علاونة ممتحننا خارجياً، كما أشكر زملائي السابقين والحاليين في بلدية الزاوية رئيساً واهضاء وموظفين على كافة التسهيلات التي قدموها لي خلال فترة دراستي في الماجستير، والى اصدقائي وأقربائي الذين كانوا عوناً وسنداً.

الباحث موسى محمد ابو زر

الإقرار

أنا الموقع أدناه، مقدم الأطروحة التي تحمل العنوان:

صدق استخدام نموذج تافلر بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الأطروحة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الأطروحة كاملة أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

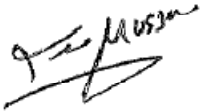
Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification.

Student's names:

اسم الطالب: محمد محمد ابوزور

Signature:

التوقيع: 

Date:

التاريخ: 2021/5/26

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	الرقم
ج	الاهداء	
د	الشكر والتقدير	
هـ	الإقرار	
و	فهرس المحتويات	
ط	فهرس الجداول	
ي	فهرس الأشكال	
ك	الملخص	
1	الفصل الاول: خلفية الدراسة واهميتها	
2	مقدمة الدراسة	1.1
3	مشكلة الدراسة	1.2
4	فرضيات الدراسة	1.3
5	أهداف الدراسة	1.4
5	أهمية الدراسة	1.5
6	حدود الدراسة	1.6
7	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
8	الإطار النظري	2.1
8	المقدمة	2.1.1
8	ماهية التنبؤ بالفشل المالي	2.1.2
8	مفهوم التنبؤ بالفشل المالي	2.1.2.1
10	المفاهيم المتشابهة للفشل المالي	2.1.2.2
11	مراحل الفشل المالي	2.1.2.3
13	أسباب الفشل المالي	2.1.2.4
16	مظاهر الفشل المالي	2.1.2.5
18	أهمية التنبؤ بالفشل المالي	2.1.2.6
19	الفرق بين الفشل المالي والتعثر المالي	2.1.2.7
19	التحليل المالي	2.1.3

الصفحة	الموضوع	الرقم
19	مفهوم التحليل المالي	2.1.3.1
20	أغراض التحليل المالي	2.1.3.2
21	مقومات التحليل المالي	2.1.3.3
22	اساليب وانواع التحليل المالي	2.1.3.4
25	النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي	2.1.4
25	النماذج المالية (النماذج الكمية)	2.1.4.1
34	النماذج الغير مالية (النوعية)	2.1.4.2
35	البورصة (الاسواق المالية)	2.1.5
35	نشأة البورصة	2.1.5.1
36	خصائص البورصة	2.1.5.2
36	أنواع البورصات	2.1.5.3
37	أهم بورصات العالم	2.1.5.4
38	بورصة فلسطين	2.1.5.5
39	بورصة عمان	2.1.5.6
39	الدراسات السابقة	2.2
39	الدراسات العربية	2.2.1
43	الدراسات الأجنبية	2.2.2
44	ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة	2.3
46	الفصل الثالث: منهجية الدراسة	
47	المقدمة	3.1
47	منهج الدراسة	3.2
47	مجتمع الدراسة	3.3
48	عينة الدراسة	3.4
49	أدوات الدراسة ومصادر جمع البيانات	3.5
49	إجراءات الدراسة وأساليب تحليل البيانات	3.6
51	الفصل الرابع: تحليل نتائج الدراسة	
52	المقدمة	4.1
52	الشركات التي حققت ارباح	4.2

الصفحة	الموضوع	الرقم
59	الشركات التي حققت صافي خسائر	4.3
64	التنبؤ بالفشل المالي للشركات التي حققت أرباح ومن ثم خسائر	4.4
69	ملخص نتائج نموذج Taffler	4.5
72	اختبار الفرضيات	4.6
76	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
77	نتائج الدراسة	5.1
79	التوصيات	5.2
80	قائمة المصادر والمراجع	
84	الملاحق	
b	Abstract	

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
26	نماذج التنبؤ بالفشل المالي	جدول (1)
28	نموذج Altman, 1968	جدول (2)
29	نموذج ألتمان للشركات الغير صناعية	جدول (3)
30	نموذج KIDA 1981	جدول (4)
31	نموذج Taffler	جدول (5)
33	نموذج Sherrord	جدول (6)
33	تصنيف الشركات حسب نموذج Sherrord (الشيخ، 2008، ص102)	جدول (7)
34	نموذج Springate	جدول (8)
49	نموذج Taffler	جدول (9)
53	ارباح الشركات خلال فترة الدراسة	جدول (10)
55	تطبيق نموذج Taffler	جدول (11)
60	صافي الخسائر المتتالية التي حققتها الشركات خلال فترة الدراسة	جدول (12)
61	تطبيق نموذج Taffler على الشركات التي حققت خسائر متتالية	جدول (13)
65	تطبيق نموذج Taffler في السنة التي حققت أرباح لتنبؤ بالفشل المالي في السنة التالية	جدول (14)
69	ملخص نتائج نموذج Taffler على الشركات عينة الدراسة	جدول (15)
73	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير Z حسب الحالة.	جدول (16)
73	نتيجة اختبار Mann-Whitney	جدول (17)
74	نتيجة اختبار ANOVA	جدول (18)
75	نتيجة اختبار Kruskal Wallis	جدول (19)

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
13	مراحل الفشل المالي	شكل (1)
38	تقسيم الشركات حسب القطاعات المدرجة في بورصة فلسطين	شكل (2)

صدق استخدام نموذج تافلر بالتنبؤ بالفشل المالي
في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان

إعداد

موسى محمد ابو زر

إشراف

د. مفيد الظاهر

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى قياس صدق نموذج Taffler في التنبؤ بالفشل المالي والأداء المالي الجيد للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وعمان، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث على المنهج الاختباري والمنهج الوصفي التحليلي من خلال تطبيق نموذج Taffler على عينة مكونة من 30 شركة فلسطينية وأردنية مدرجة في البورصة، بالاعتماد على بياناتها المالية المنشورة خلال الأعوام 2015-2019، منها 10 شركات أدائها المالي جيد حققت أرباحاً متتالية خلال تلك الفترة و10 شركات فاشلة حققت خسائر متتالية، و10 شركات أخرى حققت أرباحاً ثم خسائر.

ولوحظ أن نموذج Taffler استطاع التنبؤ بالأداء المالي الجيد لـ 7 شركات من أصل 10 شركات تضمنتها عينة الدراسة، أي ما نسبته 70%، في حين بلغ عدد الشركات التي تمكن نموذج Taffler التنبؤ بفشلها المالي 10 شركات من أصل 10، أي ما نسبته 100%، أما الشركات التي حققت في السنة الأولى أرباحاً والسنة الثانية خسائر فإن النموذج استطاع التنبؤ بالفشل المالي في السنة التالية لـ 9 شركات من أصل 10 شركات تضمنتها عينة الدراسة، أي ما نسبته 90%.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن النموذج نجح بشكل عام في التنبؤ بالفشل المالي والأداء المالي الجيد للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وعمان، وقد وصلت نسبة صدق النموذج وتحققه إلى 87%، بينما بلغت نسبة عدم تحققه إلى 13%.

وقد أوصت الدراسة بأهمية استخدام نموذج Taffler للتنبؤ بالفشل المالي والاداء المالي الجيد للشركات الصناعية، من قبل ادارة الشركة والمستثمرون والمنشآت الائتمانية والمحللين الماليين والجهات ذات العلاقة من اجل اتخاذ القرارات المناسبة.

الفصل الاول

خلفية الدراسة واهميتها

الفصل الاول

خلفية الدراسة واهميتها

1.1 مقدمة الدراسة

تعد الشركات بما تمتلكه من استثمارات بمثابة الرأس المال الاقتصادي للدول حيث تساهم في حل العديد من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية من حيث تشغيل الايادي العاملة وزيادة الناتج والدخل القومي، فاستمرار هذه الشركات بأعمالها ونجاحها في تحقيق اهدافها يعد مصلحة خاصة وعامة.

وفي ظل الأزمات الاقتصادية المتلاحقة التي تعصف بالاقتصاد العالمي فإن معظم الشركات خاضت اختبارات صعبة من أجل الاستمرار والاستقرار وتحقيق هدفها المنشود والمتمثل بالربحية وتعظيم قيمتها السوقية، والذي يضمن بقاءها ويحقق الاطمئنان لمساهميها، وبما أن معظم المؤسسات الاقتصادية تعمل في ظروف محفوفة بالمخاطر تهدد وجودها وتزيد من احتمالية تعرضها للإفلاس وال فشل، فأصبح لزاماً عليها ان تعطي التحليل المالي والتنبؤ بالفشل المالي أهمية قصوى وذلك من خلال إطلاعها على مختلف الدراسات والابحاث المتعلقة بهذا الموضوع، وأهمها الأساليب والنماذج الكمية المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي.

لقد ازداد الاهتمام بتطوير نماذج رياضية قادرة على التنبؤ بفشل الشركات، وذلك للتوصل الى مجموعة النسب المالية الأكثر قدرة وكفاءة على التنبؤ بالشركات التي يمكن أن تكون في خطر (خطر الفشل المالي أو في أشد الحاجة الى اعادة الهيكلية)، وقد اجريت العديد من الدراسات والبحوث لاكتشاف ما إذا يمكن استخدام تحليل النسب وتحليل الاتجاهات للتنبؤ بالفشل المالي، ويمكن تقسيم هذه النماذج الى فئتين وهما النماذج التي تعتمد على نسبة مالية واحدة "مفتاح" للتنبؤ بالفشل المالي، والنماذج التي تعتمد على الأوزان الترجيحية لمجموعة من النسب المالية (الشيخ،2008، ص80)

إن من ضمن هذه النماذج التي تنتبأ بالفشل المالي نموذج Taffler وهو النموذج المستخدم في هذه الدراسة حيث توصل إليه في العام 1977م في المملكة المتحدة برفقة الباحث Tisshow

حيث طبق نموذجه على (46) شركة أعلنت إفلاسها و(46) شركة تتمتع بكيان مالي قوي وقد استخدم الباحثان في صياغة النموذج ثمانية نسب مالية مختلفة، تم اعتماد اربعة منها. (الشيخ، 2018، ص87)

إن مستقبل الشركة واستمراريتها يعتمد اساساً على وضعها المالي وتحقيق الارباح ومدى قدرتها على مواجهة الاحداث في المستقبل والاحتفاظ بسيولة ملائمة وقدرة على خدمة ديونها، لذا فإن موضوع التنبؤ بالحالة المالية للشركة من الأمور المهمة لجميع الأطراف سواء في داخل الشركة أو خارجها (الدوجي، 2010).

وبالنظر الى البيانات التي أفصحت عنها بورصة فلسطين في شهر كانون الثاني 2020 فقد بلغت حصيلة أرباح الشركات المدرجة عن العام 2019م بعد الضريبة 293,159,134 دولار بانخفاض نسبته 0,74% عن صافي الأرباح المحققة للفترة ذاتها من العام 2018، والتي بلغت قيمتها 295,340,013 دولار، وقد شكلت الشركات الرابحة ما نسبته 86.5% من اجمالي عدد الشركات المفصحة بواقع 37 شركة، في حين حققت 6 شركات خسائر بلغت قيمتها (13,066,099) دولار مقارنة مع ما قيمته (7,497,472) دولار للعام 2018 بنسبة ارتفاع في الخسائر بلغت 74.27% (www.pex.ps).

وبناءً عليه جاءت هذه الدراسة لمعرفة صدق استخدام نموذج Taffler للتنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية المدرجة في كل من بورصة فلسطين وعمان.

1.2 مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في المخاطر المالية التي تتعرض لها الشركات نتيجة وقوعها في الفشل المالي وما يصاحبه من آثار سلبية على المنشأة نفسها والأطراف الأخرى ذات العلاقة من مستثمرين واقتصاد قومي ومجتمع ككل، وللحذر من ذلك فإن هذه الدراسة تلجأ إلى تطبيق نموذج Taffler للتنبؤ بمدى احتمالية فشل الشركات، وتتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي: ما مدى صدق نموذج Taffler للتنبؤ بالفشل المالي لشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان؟

حيث سيتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال حساب قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان التي حققت خسائر وللشركات التي حققت أرباح، ويتفرع من السؤال أعلاه الأسئلة الرئيسية التالية:

- هل تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان التي حققت أرباح عن الشركات التي حققت خسائر؟
- هل تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان التي حققت خسائر؟
- هل تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان التي حققت أرباح؟

1.3 فرضيات الدراسة

وبناءً على فهم طبيعة المشكلة فإنه تم صياغة الفرضيات على النحو التالي:

- **الفرضية الرئيسية الأولى H01:**
لا تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان التي حققت أرباح عن الشركات التي حققت خسائر.
- **الفرضية الرئيسية الثانية H02:**
لا تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان التي حققت أرباح.
- **الفرضية الرئيسية الثالثة H03:**
لا تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان التي حققت خسائر.

1.4 أهداف الدراسة

- 1- التعرف على مدى صدق نموذج Taffler في التنبؤ بالاداء المالي الجيد أو بالفشل المالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وعمان من خلال تطبيق النموذج موضوع الدراسة على هذه الشركات.
- 2- التعرف على النماذج الكمية والنوعية المختلفة من نماذج التنبؤ بالفشل المالي.
- 3- التعرف على مفهوم الفشل المالي والتعثر المالي، والمراحل التي يمر بها الفشل المالي.
- 4- استعراض أهمية التحليل المالي للأطراف ذات العلاقة.

1.5 أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة في التعرف على مدى قدرة نموذج Taffler في التنبؤ بالفشل المالي في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وعمان، وذلك لاتخاذ اجراءات تسبق المخاطر المستقبلية التي تحق بالشركة ولحماية الاقتصاد المحلي من الوقوع في مزيد من الأزمات الاقتصادية والمالية وخاصة في ظل الظروف غير العادية التي تعيشها الأراضي الفلسطينية من حصار وإغلاق وحجز أموال المقاصة مروراً بما تعانيه فلسطين والعالم في مواجهة فيروس كورونا حالياً، حيث تعتبر هذه الدراسة من الدراسات المعاصرة على حد علم الباحث والتي تستدعي اهتمام أصحاب الشركات في استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي وذلك لاتخاذ خطوات استباقية يجنبهم الوقوع في الخسائر وبالتالي عدم التأثير على سمعة الشركة لدى الجمهور وثقة المساهمين وبما يساعد الشركة أيضاً على استمرار سداد التزاماتها للموردين والممولين وفي الوقت والموعد المحدد فالأرباح المحققة تعكس متانة هذه الشركات وقدرتها على التعامل مع الأزمات.

وفي هذه الدراسة تم تسليط الضوء على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وعمان بشقيها الشركات التي حققت خسائر والشركات التي حققت ارباح، وتطبيق نموذج

موضوع الدراسة لإختبار مدى فعاليته وصدقه في التنبؤ بالفشل المالي ومقارنة نتائج النموذج مع الواقع الفعلي للشركات.

1.6 حدود الدراسة

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان.

الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة على الفترة من العام 2015-2019.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

2.1 الإطار النظري

2.1.1 المقدمة

يهدف هذا الفصل الى التعريف بمفهوم التنبؤ بالفشل المالي والمفاهيم المتشابهة المرتبطة به، كما وستتعرف على مراحل الفشل المالي والاسباب المؤدية اليه ومظاهر الفشل المالي، كما سنتناول خلال هذا الفصل اهمية التنبؤ بالفشل المالي للجهات ذات العلاقة من ادارة ومستثمرين ومقرضين وبنوك، بالإضافة الى الفرق بين مفهومين مختلفين في المعنى وهما مفهوم التعثر المالي والفشل المالي، وسنتطرق الى مفهوم التحليل المالي واغراضه ومقوماته وأهم اساليب التحليل المالي المستخدمة والمتمثلة بتحليل الاتجاهات وتحليل النسب، بالإضافة الى التعرف على أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي، كما سيتم القاء الضوء على نشأة بورصة فلسطين وبورصة عمان، بينما يتناول القسم الثاني من هذا الفصل عرض لأهم الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.

2.1.2 ماهية التنبؤ بالفشل المالي

2.1.2.1 مفهوم التنبؤ بالفشل المالي

تعاني منشآت الاعمال اثناء فترة تشغيلها من ظروف غير عادية سواء كانت داخلية او خارجية مما يعرضها الى الدخول في ازمات اقتصادية وحدوث خسائر متكررة ويصل بها الحال الى التخلي عن جزء كبير من استثماراتها والتعثر عن سداد التزاماتها وتكون اقرب الى اعلان افلاسها وتصفيتها فالتنبؤ بالفشل المالي يجنبنا ذلك، لذلك سوف نبدأ بتعريف مفهوم التنبؤ ومفهوم الفشل المالي.

يعرف التنبؤ بأنه (فن وعلم التوقع بالأحداث المستقبلية)، هو فن لأن الخبرة والحس والنقددير الإداري له دور في التنبؤ وفي اختيار الأسلوب الملائم في التنبؤ، وهو علم لأنه يستخدم

الأساليب والطرق الموضوعية الرياضية والاحصائية في التنبؤ مما يرفع من درجة الدقة ويقلص من التحيز. (بحر، 2016)

وإذا كان التنبؤ يقدم توقعات لوصف وفهم المستقبل فإنه يختلف عن التخطيط وذلك لان التنبؤ هو اسلوب ذو سمة فنية، بينما التخطيط وظيفة ادارية من وظائف المدير، والتنبؤ ذو بعد اكثر حياداً وموضوعية، لأنه يصف ما نعتقد انه سيحدث في المستقبل في حين ان التخطيط يتعامل مع ما نعتقد أن يجب ما سيكون في المستقبل. (بحر، 2016) بينما ذكرت (شيباني، 2017) مفهوم آخر للتنبؤ على انه عبارة عن التوقع أو التقرير لما سوف يحصل في المستقبل.

أما مفهوم **الفشل المالي** فيعرفه (الدوغجي، 2010) هو عدم قدرة الشركة على تحقيق أهدافها المالية مما يؤدي الى إعلان أو تأكيد الإفلاس القانوني لها أو خضوعها لإعادة تنظيم بإشراف مسجل الشركات حيث أن دائرة مسجل الشركات تتابع اعمال الشركات دوريا من خلال حساباتها وتقاريرها ومحاضر اجتماعاتها فإن تكررت خسائر الشركة يقوم مسجل الشركات بتوجيه إنذار للشركة بتصويب وضعها المالي بإطفاء الخسائر أو زيادة رأس المال. ويعرف الفشل المالي على انه عدم قدرة المؤسسة على تحقيق اهدافها المالية مما يؤدي إلى إعلان أو تأكيد الإفلاس القانوني لها. (شيباني، 2017).

ومن خلال التعريفين السابقين نتوصل الى تعريف **التنبؤ بالفشل المالي** الذي يعرف بأنه الكشف عن المستقبل وتقديره باستخدام المنهج العلمي. (شيباني، 2017)، ويعرف التنبؤ بالفشل المالي بأنه التأكد من مبدأ استمرار المشروع في الحياة الاقتصادية والتأكد من مدى استمرار مزاولته نشاطه في المستقبل (Alamry، 2020، p196).

وقد توصل الباحث بأن مفهوم الفشل المالي هو وصول المنشأة الى مرحلة يصعب عليها تصويب اوضاعها نتيجة تراكم الالتزامات وبيع جزء كبير من أصولها حيث تكون قيمتها السوقية سالبة يقودها ذلك الى التصفية والافلاس.

2.1.2.2 المفاهيم المتشابهة للفشل المالي

تعددت المفاهيم المتشابهة والمرتبطة بالفشل المالي نوجز منها

- **العسر المالي الفني:** في العسر المالي الفني تستطيع المنشأة وبفترة قصيرة بيع بعض اصولها المتداولة وتسديد التزاماتها وفي هذه الحالة تكون موجودات الشركة اكبر من مطلوباتها أي ان للشركة قيمة صافية موجبة.

- **العسر المالي الحقيقي:** تكون المنشأة في وضع صعب حيث ستضطر المنشأة الى بيع أصولها الثابتة وقد لا يتحاح ذلك في الأجل القصير مما يدفع أصحاب الالتزامات إلى المطالبة بحقوقهم وبالتالي تكون المنشأة قريبة جداً من الإفلاس، وفي هذه الحالة تكون القيمة الصافية للشركة سالبة، أي ان مطلوباتها أكبر من أصولها. (فلوح، واخرون، 2009، ص221)

- **الإعسار بالتصفية:** (الزبيدي، 2000، ص274) وهو نوع من انواع الفشل يعرف بالإعسار الحقيقي ومضمونه بأن المنشأة تكون في حالة إعسار يؤدي بها للتصفية ويحدث هذا النوع من الفشل عندما لا تستطيع المنشأة الوفاء بالتزاماتها المستحقة حتى لو أعطيت الوقت الكافي في ذلك، بسبب زيادة مطلوباتها على القيمة السوقية لمجموع موجوداتها، وهذا النوع من الإعسار الأكثر شيوعاً قياساً بالإعسار الفني، وهي الحالة التي تؤدي الى التصفية دائماً، إن حدوث هذه الحالة سوف يلزم اصحاب الالتزامات (الدائنون) بالمطالبة بأحد أمرين وهما

تصفية المنشأة للحصول على جزء من حقوقهم، والاشراف على إدارة المنشأة بعد حل مجلس ادارتها، لكن المنشأة لا يمكن أن تصفى قانونياً ما لم:

1- تكون قد فشلت وفقاً لمعايير محددة بموجب القواعد القانونية المنظمة للإفلاس.

2- وأن تكون قد خضعت لحكم المحكمة بالتصفية.

ولهذا السبب عندما تشعر الإدارة إن المنشأة تقترب من التقاعد ولا تحقق نجاحات وتشعر بأنها أصبحت في موقع لا يسمح لها بالتراجع فأن التصفية تكون هي القرار الأخير لها رغم كونه من الصعب وأشد القرارات التي تتخذها الإدارة وهو الحل الأخير الذي يجبرها عليه الدائنون.

- **الفشل الاقتصادي:** يتمثل في عجز المنشأة عن تحقيق عائد الاستثمار المطلوب على الاموال المستثمرة مقارنة بالمنشآت الأخرى أو أقل من تكلفة الأموال المستثمرة.(فلوح، واخرون، 2009) وذكر (مطر، 2010) بأن الفشل الاقتصادي يحدث عندما يكون صافي رأس المال سالب وذلك عندما تكون القيمة الدفترية للمطلوبات وخصوم المنشأة أكثر من القيمة الدفترية لأصولها.

2.1.2.3 مراحل الفشل المالي

لقد كتب العديد من الباحثين عن مراحل الفشل المالي التي تصاحب المنشأة منذ بداية نشوء علامات الفشل المالي مروراً بعجز النقدية والاعسار الفني والحقيقي وصولاً الى الفشل المالي الكلي أو إعلان التصفية والإفلاس حيث ذكر (شيباني، 2017) في دراسته أهم هذه المراحل وهي:

1- مرحلة الحضانة (النشوء)

وهي المرحلة التي تمر بها المؤسسة وعادة تكون غير ظاهرة وتحدث عندما تبدأ المشاكل المالية بالظهور. ويعتقد الباحث بأن في هذه المرحلة يمكن للمنشأة معالجة هذه المشاكل واكتشافها من قبل الإدارة من خلال ما تلاحظه من تدني في الأرباح وربما حدوث الخسائر الاقتصادية ويمكن معرفة ذلك أيضاً من خلال استخدام بعض النسب المالية مثل معدل العائد على الأصول، ونسب الربحية، إن اكتشاف المشكلة في هذه المرحلة يساعد المنشأة على إعادة التخطيط بحيث يكون أكثر كفاءة وفعالية.

2- مرحلة الضعف المالي (عجز النقدية)

تحدث هذه المرحلة عندما تلاحظ الإدارة حدوث تعثر مالي، ويكون ذلك عندما تواجه المؤسسة عدم القدرة على مواجهة احتياجاتها النقدية الفورية، وفي هذه المرحلة تكون أصول المنشأة أكبر من التزاماتها، ولكن تكمن المشكلة في صعوبة تحويل تلك الأصول إلى سيولة نقدية لتغطية الديون المستحقة، وربما تستمر هذه المرحلة لعدة شهور، ولمعالجة هذا الضعف المالي يمكن للمؤسسة اللجوء إلى اقتراض أموال كافية لتغطية احتياجاتها النقدية، ويعتقد الباحث بأن قيام إدارة المنشأة بإعادة الهيكلة الداخلية وإعادة تنظيم مهامها ومسؤولياتها قد يساعد في الحد من هذه الظاهرة وخاصة في هذه المرحلة.

3- مرحلة التدهور المالي

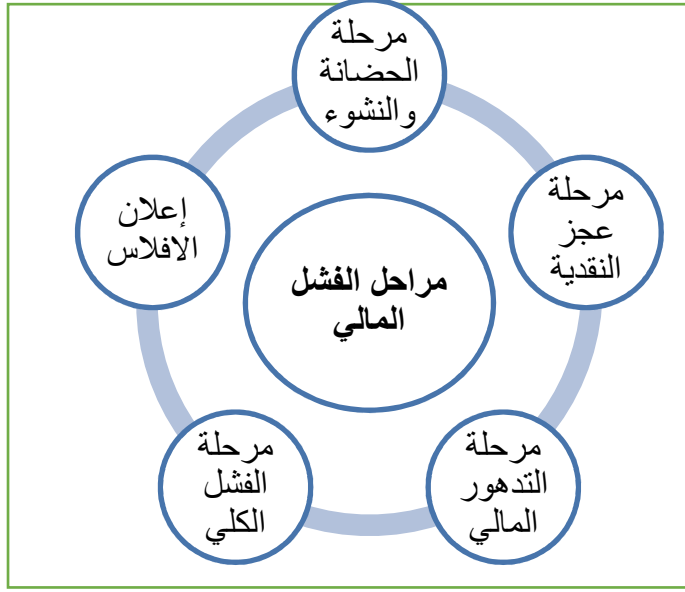
تكمن هذه المرحلة في عدم قدرة المؤسسة على الحصول على الأموال الضرورية واللازمة لتغطية ديونها المستحقة، وهذه المرحلة يمكن معالجتها، ولكن تأخذ المعالجة فترة طويلة كإجراء تعديل في السياسات المالية في المؤسسة أو إصدار أسهم وسندات إضافية، وفي هذه المرحلة تصبح المنشأة معسرة مالياً حيث تكون غير قادرة على الحصول كالمعتاد على التمويل اللازم لمقابلة التزاماتها التي حل ميعاد استحقاقها، وعند هذه النقطة قد تلجأ الإدارة إلى أساليب مالية جديدة حيث يكون هناك احتمال ضئيل لاستمرار الوحدة ونموها إذا لم تحصل على التمويل اللازم (ابو شهاب، 2018)

4- مرحلة الفشل الكلي (إعسار كلي)

تعتبر هذه المرحلة نقطة حرجة في فشل المؤسسات فلا يمكن للمؤسسة تجنب الاعتراف بالفشل حيث تنتهي كل محاولات الإدارة للحصول على تمويلات إضافية، وفي هذه المرحلة تتجاوز الالتزامات الكلية قيمة الموجودات للوحدة ويصبح الفشل الكلي و الإفلاس محققا بالخطوات القانونية.

5- مرحلة إعلان أو تأكيد الإفلاس

تتم عندما تؤخذ الإجراءات القانونية لحماية حقوق الدائنين، وبذلك يجري الإعلان عن إفلاس المنشأة أي بمعنى تصفية المنشأة، وهي المرحلة النهائية وبذلك تكون المنشأة قد وصلت إلى مرحلة الفشل.



شكل (1) مراحل الفشل المالي

إعداد الباحث

2.1.2.4 أسباب الفشل المالي

تعددت واختلفت اسباب فشل الشركات سواء كانت لأسباب داخلية او خارجية او كلاهما الى انه يمكن تصنيف الأسباب الرئيسية كما بينها (الدوغجي، 2010) الى الآتي:

1- الأسباب الإدارية: ومن أهمها نجد:

- عدم توفر العناصر الادارية والفنية المتخصصة التي تتواءم وطبيعة النشاط.
- الضعف في تطبيق قواعد حوكمة الشركات والمتمثل في تنظيم العلاقة بين مجلس الادارة والمدراء التنفيذيين في الشركة والمساهمين وضعف في عمليات اتخاذ القرار وعدم المصداقية والشفافية والافصاح.

- وجود صراعات بين اجنحة الادارة العليا.
- تغليب المصالح للمساهمين المسيطرين على غالبية رأس مال الشركة.
- الاستعانة بخبرات اجنبية ليست على قدر عال من الكفاءة وتهميش الخبرات الداخلية.

2- الاسباب الفنية: وتتمثل فيما يلي:

- سوء التخطيط للاستثمار من البداية.
- اخطاء في دراسة واعداد الجدوى الاقتصادية.
- استخدام تكنولوجيا غير مناسبة لطبيعة النشاط.
- عدم مسايرة المؤسسة للتكنولوجيا الحديثة.

3- أسباب مالية: وتتمثل فيما يلي:

- خلل في الهيكل التمويلي للشركة بحيث تكون نسبة الاقتراض اكبر من نسبة رأس المال.
- فقدان السيولة النقدية.
- عدم الوفاء في سداد الالتزامات لدى الغير.
- التكاليف العالية للإنتاج بحيث لا تتناسب مع الإيرادات المحققة
- التغير المفاجئ في اسعار الصرف.

4- أسباب تسويقية: ومن أهمها:

- المشاكل التي تواجه الشركة في تسويق منتجاتها محلياً أو خارجياً بسبب ارتفاع اسعارها.
- دخول منافسين جدد (المنافسة الشديدة) وعدم جودة منتوجاتها.

- عدم القدرة على مواجهة تغيرات السوق.

- ضعف المهارات التسويقية وعدم اختيار المكان المناسب للتسويق.

5- أسباب داخلية: ترتبط بفلسفة إدارة الشركة لنشاطها ومن أهم تلك الأسباب:

- حيازة بعض الاصول الرأسمالية المعطلة واهدار جزء كبير من رأس مال الشركة في سبيل الحصول عليها.

- الاعتماد على القروض قصيرة الاجل في تمويل استثمارات الشركة طويلة الاجل وفي شراء أصولها.

- ضعف القدرة على اعداد الموازنات والقوائم المالية المتعلقة بنشاط الشركة.

- ضعف الوعي التمويلي والخبرة بأساليب التمويل الحديثة.

6- أسباب خارجية: وهي خارجة عن إرادة الشركة ومن أهم هذه الأسباب:

- ارتفاع اسعار المواد الخام المشتراه مما يؤدي الى ارتفاع تكاليف الانتاج.

- نقص السيولة الناتجة عن عدم دفع المساهمون حصص في رأس المال.

- ظهور منتجات منافسة ذات جودة اعلى وسعر أقل.

- ارتفاع نسبة الضرائب والجمارك وانخفاض القيمة الشرائية للنقود بسبب التضخم مما يؤثر على قدرة المدينون الوفاء بالتزاماتهم.

- تطور التكنولوجيا وتطوير اساليب الانتاج مما يؤدي الى ظهور منتجات جديدة قد تؤثر على طلب منتجات الشركة.

ويرى الباحث ان الحروب والازمات السياسية وما يصاحبها من تكتلات اقليمية وعسكرية لها دور كبير في التأثير على نشاط الشركات مما يؤثر سلباً على تصدير المنتجات بين الدول التي

تحصل بينهما هذه الازمات كما هو حاصل حالياً في الازمة الخليجية بين قطر من جهة والسعودية والامارات والبحرين من جهة اخرى، كما ان الانفتاح على العالم الخارجي وحرية تجارة السلع والخدمات كان لها دور كبير في غزو الاسواق المحلية بمنتجات مستوردة قد تكون أقل سعراً من منتج الشركة، فضلاً عن فايروس كورونا الذي أصاب معظم دول العالم وما صاحب ذلك من اغلاق ووقف لنشاط معظم الشركات العالمية مما أدى الى حدوث ازمات مالية واقتصادية تحتاج الشركات إثر ذلك سنوات من اجل استعادة عافيتها والخروج منها.

ومن جهة اخرى فإن عدم إلتزام الشركات بمبادئ الحوكمة يساعد بشكل كبير على الفشل المالي حيث ان ضعف العلاقة بين المستويات الادارية في الشركة ينجم عنه اتخاذ قرارات غير مناسبة فضلاً إن عدم الالتزام بالافصاح المحاسبي والمالي والشفافية والمساءلة يساعد على عدم ثقة المساهمين واصحاب المصالح، كما ان لخصائص مجلس الادارة في دور هام في ذلك حيث وجود الماليين والمراجعين يساعد على الكشف المبكر في حال وجود أي من ظواهر الفشل المالي وبالتالي اتخاذ قرارات صائبة ومناسبة لمعالجة الخلل.

2.1.2.5 مظاهر الفشل المالي

للفشل المالي مظهران:

- مظهر اقتصادي يتمثل بفشل المشروع في تحقيق عائد مناسب على الأموال المستثمرة فيه، وتتنطبق هذه الحالة على مشروع يحقق عائداً على الاستثمار أقل من التكلفة المرجحة للأموال المستثمرة فيه.
- مظهر مالي يتمثل في وصول المشروع إلى درجة العسر المالي، أو إلى ما هو أبعد من ذلك، أي إلى وضع التصفية القانونية ويعتبر المشروع معسراً من الناحية القانونية عندما تصبح القيمة الدفترية لموجوداته، أقل من القيمة الدفترية لالتزاماته، لكنه يصل إلى حد التصفية، أو الإفلاس المالي عندما يعجز عن تسديد ديونه (مطر، 2016، ص163)

وقد اختلف الباحثون في وضع معيار يحدد مظاهر وعلامات الفشل المالي وذلك لاختلاف طبيعة المنشأة واختلاف القطاعات التي تعمل داخل حدود الدولة، حيث أن في بعض الشركات نستدل على وجود مظاهر الفشل من خلال الاطلاع على قوائمها المالية والبعض الآخر تحتاج الى تحليل باستخدام النسب المالية او باستخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي علماً بأن هناك بعض المؤشرات والاحداث التي تمر بها المنشأة والتي من خلالها نستدل بأن الشركة متجهة نحو الفشل المالي ومن أهم هذه المظاهر:(رفاعي، 2017)

- انخفاض التدفقات النقدية الداخلة الى الشركة.
- انخفاض في ارباح الشركة وحدث خسائر مالية.
- عدم القدرة على سداد الديون في موعدها أو طلب تأجيل سدادها
- الحصول على قروض جديدة من أجل سداد دفعات القروض القديمة.
- تدني في نسب الربحية ونسب السيولة ونسب النشاط وارتفاع في نسب المديونية.
- فوضى في تطبيق الاجراءات والسياسات المحاسبية المتبعة، وتراكم المشكلات المالية التي تزيد من احتمالية الفشل المالي.
- خلل في العملية الانتاجية وضعف مخرجات الانتاج.
- عدم القدرة على التوسع في الاستثمار.
- زيادة في نسب الديون المعدومة وانخفاض في معدلات تحصيل الديون.

هذه هي أهم المظاهر التي من خلالها قد نتنبأ بوقوع المنشأة في إحدى مراحل الفشل المالي علماً بأنه ليس بالضرورة ان تحصل جميع هذه المظاهر حتى نحكم على المنشأة بالفشل حيث في بعض الاحيان حصول بعض هذه المظاهر وليس جميعها قد تؤثر على اداء الشركة وتفشل.

2.1.2.6 أهمية التنبؤ بالفشل المالي

التنبؤ بالفشل المالي وخاصة في مراحله الاولى يوفر الكثير من المزايا الايجابية للأطراف ذات العلاقة بالمنشأة، حيث إكتشاف بداية الفشل في الوقت المناسب يجنب الشركة الوقوع في الافلاس والتصفية، وتتبع أهمية التنبؤ بالفشل المالي بما يشكله من أهمية كبيرة للجهات الآتية (ابو شهاب، 2018).

1- الادارة: يساعد الادارة على القدرة على التعامل مع مظاهر الفشل المالي والتعامل مع اسبابها واتخاذ الاجراءات الوقائية والتصحيحية الضرورية لإنقاذ المنشأة في الوقت المناسب والملائم.

2- المقرضون: يساعد على تقدير نجاح المنشآت التي يقومون بإقراضها والاطمئنان على سلامة استرداد اموالهم الممنوحة أو المتوقع منحها، مما يؤثر على ثقة المقرضين بالمنشأة وادارتها.

3- المستثمرون: يهتم المستثمرون بالتنبؤ بالفشل المالي من اجل مساعدتهم في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية المختلفة والمفاضلة بين مجموعة البدائل المتوفرة، حيث يسعى المستثمرون بالعادة الى الاستثمار في الشركات ذات المخاطر المتدنية ويتجنبوا الاستثمار في الشركات ذات المخاطر العالية.

4- البنوك: تهتم البنوك بالتنبؤ بالفشل المالي او المعلومات المتوفرة عن الشركات وذلك كونها المقرض الاول والاخير لهذه الشركات حيث يساعد التنبؤ بالفشل المالي الشركات على تغيير شروط عقد الائتمان بما يناسبها ويضمن استرداد اموالها فضلاً عن امكانية توفير تقديم الاستشارات الضرورية والنصح للشركات المتعثرة لمعالجة المشاكل القائمة.

5- الجهات الحكومية: لتتمكن من تأدية وظيفتها الرقابية على المؤسسات العاملة في الاقتصاد حفاظاً على سلامته.

6- العاملون بالمنشأة: بهدف اشعارهم بالأمن والرضى الوظيفي بما يحقق لهم الاستمرار بأعمالهم وتقييم نظام التقاعد ومنافع ما بعد الخدمة التي يمكن للمنشأة أن تقدمها لهم.

2.1.2.7 الفرق بين الفشل المالي والتعثر المالي

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة لاحظ الباحث قيام بعض الباحثين باستخدام مصطلح الفشل المالي والبعض الآخر استخدم مصطلح التعثر المالي عند تناولهم النماذج الكمية المستخدمة في التنبؤ، حيث ذكر (ابو شهاب، 2018) بأن التعثر المالي مرحلة سابقة لمرحلة الفشل المالي، حيث لا يؤدي التعثر الى الوصول الى الفشل المالي وانما يستخدم مصطلح التعثر عند عدم إلتزام المنشأة سداد الالتزامات في مواعيد استحقاقها وعندما يكون هناك نقص في العوائد المتحققة، بينما نطلق على التوقف الكلي عن سداد الالتزامات في تواريخ استحقاقها بالفشل المالي وما يصاحبه من توقف النشاط والوصول الى حالة الافلاس، اذن يعتبر التعثر المالي مرحلة سابقة للفشل المالي، بينما يعتبر الفشل المالي مرحلة لاحقة للتعثر المالي.

2.1.3 التحليل المالي

2.1.3.1 مفهوم التحليل المالي

مع تزايد الدور الذي تلعبه الاسواق العالمية في تسيير عجلة الاقتصاد ومن ثم تزايد أهمية توفير عنصر الشفافية لهذه الاسواق، تزايد تبعاً لذلك أهمية التحليل المالي، باعتباره علماً يوفر للمتعاملين في هذه الاسواق سواء كانوا مستثمرين أم مقرضين أدوات ومؤشرات كمية يبنون عليها قراراتهم، فالمستثمرين بحاجة الى تقييم اداء الشركات التي يتعاملون بأسهمها، ومؤسسات الاقراض هم بحاجة اكثر الى المؤشرات والادوات المناسبة لتقييم مخاطر الائتمان التي تحيط بقدرة الغير على تسديد القروض. (مطر، 2016، ص3)

وقد عرف البعض التحليل المالي على أنه عبارة عن معالجة للبيانات المالية لتقييم الأعمال وتحديد الربحية على المدى الطويل، وهو ينطوي على استخدام البيانات والمعلومات، لخلق نسب ونماذج رياضية، تهدف الى الحصول على معلومات، تستخدم في تقييم الاداء واتخاذ القرارات

الرشيده كما يعتبر التحليل المالي مكون اساسي من المكونات القوية والمنافسة التي تساعد على فهم أفضل لمواطن القوة والضعف. (الشيخ، 2008، ص2)

ويرى الباحث بأن التحليل المالي هو استخدام ومعالجة البيانات المتاحة من اجل الوصول الى معلومات تعبر عن حقيقة وضع المنشأة بحيث يمكن استخدام هذه المعلومات من قبل الجهات المسؤولة في تقييم الاداء واتخاذ القرارات المناسبة التي تخدم مصلحة المنشأة، كما يمكن الاستفادة من هذه المعلومات من قبل أطراف خارجية من مستثمرين ومقرضين.

2.1.3.2 أغراض التحليل المالي

أن الهدف من التحليل المالي بشكل عام تقييم اداء المشروع من اجل خدمة من لهم علاقة بالمنشأة وبهدف حماية مصالحهم والاطمئنان على استثمار اموالهم فالتحليل المالي يوفر لهم معلومات قيمة عن الوضع المالي للمشروع، ويرى (أبو زيد، 2009، ص21) أن عملية التحليل المالي يمكن ان تتم وتجري لعدة أغراض، وتختلف أو تتعدد هذه الاغراض تبعاً لتعدد وتنوع الجهات التي تقوم بعملية التحليل المالي، فعلي سبيل المثال يقوم مانحو الائتمان (الدائنون، المقرضون) بالتحليل المالي لغرض دراسة التدفقات المستقبلية للمنشأة للوقوف على قدرة الوحدة على سداد التزاماتها الخارجية، في حين يمكن للملاك الاستفادة من التحليل المالي في تقييم اداء وكفاءة وادارة الشركة في المحافظة على الاموال وتحقيق الارباح، اما المستثمرين فيهتمون بتقييم وضع الربحية في الشركة ومعدل تحقيق الارباح لأسهمهم.

وبشكل عام حصر (مطر، 2016، ص3) اغراض التحليل المالي في مجموعة من الجوانب أهمها.

- تقييم المركز المالي للمنشأة.

- تقييم الربحية للمنشأة.

- تقييم المركز الائتماني للمشروع.

- تقييم مدى قدرة المشروع على ادارة الاصول والخصوم.

- مدى كفاءة سياسات التمويل.

- تقييم قدرة المشروع على الاستمرارية والتنبؤ بالفشل المالي.

- تساعد الادارة على التخطيط والرقابة وتقييم الاداء.

ويرى الباحث بأن الغرض من التحليل المالي بالإضافة الى ما ذكر سابقاً بأنه يساعد المنشأة على تقييم جدوى الخطط والسياسات المتبعة في ادارة النشاط الرئيس للمنشأة، كما يساهم في التقدير الصحيح للموازنات المستقبلية وتقليل حجم انحرافها، فضلاً عن توفير معلومات هامة للإدارة في اتخاذ قراراتها المتعلقة بالتوسع في الاستثمار او البقاء على الوضع القائم.

2.1.3.3 مقومات التحليل المالي

بالاطلاع على الأهمية القصوى التي يوفرها التحليل المالي لإدارة المنشأة ولمختلف الجهات المستفيدة ذات العلاقة، حيث سيبني على مخرجات التحليل المالي قرارات في غاية الأهمية ومن أجل ان تكون هذه المخرجات ذات قيمة وسليمة فإنه يجب ان يستخدم في سبيل ذلك افضل البرامج والنماذج المتطورة وأن يتمتع من يقوم بإعدادها بالخبرة والكفاءة العالية.

وقد ذكر كل من (الشيخ، 2008، ص9)، (مطر، 2016، ص4) مجموعة من المقومات والمبادئ التي يعتمد عليها لتحقيق أهداف التحليل المالي ومن أهم هذه المقومات:

- ان تكون مصادر المعلومات التي يستقي منها المحلل المالي معلوماته تكون على قدر عال من المصدقية والموثوقية والموضوعية من جهة والملاءمة من جهة أخرى.

- ان يتم تحديد الهدف الاساسي من التحليل المالي أي التحديد الواضح للأهداف وبناء عليه يتم تحديد المؤشرات المناسبة في عملية التحليل للوصول الى أفضل النتائج.

- ان يستخدم المحلل المالي في عملية التحليل منهجاً علمياً يتناسب مع أهداف التحليل وأن يستخدم أساليب وأدوات تتسم بالموضوعية والملائمة للأهداف التي يسعى اليها.

- أن يتمتع المحلل بالمعرفة والدراية الكاملة بطبيعة نشاط المنشأة وبالبيئة الداخلية والخارجية المحيطة بالمنشأة بحيث يكون مؤهلاً من الناحية العلمية والعملية.

- التفسير السليم لنتائج التحليل حتى يتم استخدامها بصورة سليمة، بمعنى ان يؤدي التحليل الى نتيجة غير قابلة للتأويل أو اعطاء تفسيرات متباينة.

ويرى الباحث بأنه يجب على المحلل المالي أن لا يتوفر لديه القدرة على تشخيص واقع المنشأة فحسب بل يجب ان تكون لديه القدرة على إعطاء الحلول وتقديم النصح ويساهم مع المنشأة في استقرار المستقبل والتنبؤ به، كما يجب على المحلل المالي ان تكون لديه قدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة والتي تساعده في تحليل البيانات بأسرع وقت ممكن، ولديه قدرة على توصيل المعلومات وتبسيطها دون تعقيد.

2.1.3.4 اساليب وانواع التحليل المالي

يستخدم المحللون الماليون نوعين من التحليل المالي، الأول يسمى تحليل الاتجاهات أو التحليل الأفقي، وهو يعني بدراسة النسب المالية لشركة معينة عبر عدد من السنوات، والثاني يسمى التحليل المالي بالنسب، وهو يهتم بدراسة العلاقة بين البنود المترابطة في القوائم المالية، ليعبر عنها بطريقة احصائية. (الشيخ، 2008، ص5)

أ. تحليل الاتجاهات

حيث يلجأ الباحثون إلى تحليل الاتجاهات لدراسة حركة الحساب للتعرف على مقدار التغير الذي حدث بين فترة مالية واخرى ولقياس نسبة كل بند بالنسبة لمجموع البنود ذات الطبيعة الواحدة والتي ينتمي لها هذا الحساب، ويمكن تقسيم اسلوب تحليل الاتجاهات الى:

1- التحليل الأفقي للقوائم المالية: يقوم التحليل الأفقي على أساس مقارنة البيانات المحاسبية الواردة بالقوائم المالية في سنة معينة، بما كانت عليه في سنة أو سنوات سابقة، حيث هذه المقارنة تمكن المحلل المالي الذي يستخدم هذه القوائم من اكتشاف التغيرات التي حدثت

على بنود او حسابات القوائم المالية ليقوم بعد ذلك بدراستها ومعرفة اسبابها. (ابو زيد، 2009، ص103)

2- التحليل الرأسي أو العمودي للقوائم المالية: التحليل الرأسي يقوم على ابراز العلاقة بين بنود القوائم المالية، من خلال تحويل الارقام المطلقة في هذه القوائم الى نسب مئوية، ويتم ذلك بقسمة كل بند من بنود الاصول في الميزانية على المجموع الكلي للأصول، ويقسم كل بند من بنود الخصوم على المجموع الكلي للخصوم، وفي قائمة الدخل يتم قسمة كل بند من بنود قائمة الدخل على قيمة المبيعات.

وحسب (ابو زيد، 2009، ص118) فإن ايجاد العلاقة الرأسية يمكن تحديد الوزن النسبي لكل بند، ومن خلال مقارنة هذه الاوزان من سنة الى أخرى أو بالنسب المعيارية لشركات مماثلة، يمكن الحكم على مدى نجاح الادارة في ادارة اعمالها.

ب. تحليل النسب

يعتبر بأن هذا الأسلوب مرادفاً للتحليل الرأسي، إذ تتم مقارنة الأرقام في القوائم المالية للفترة المالية نفسها، ويمكن لهذه الارقام ان تتم بين بند معين كالمخزون السلعي، بالقيمة الاجمالية للبند الذي ينتمي إليه الحساب وهو بند الأصول المتداولة ليظهر نتيجة المقارنة على شكل نسبة مئوية، كما يمكن أن تتم المقارنة بين رقمين يرتبطان معاً بعلاقة سببية، وتكون حصيلة المقارنة نسبة مالية، كنسبة التداول التي تشتق من خلال قسمة الاصول المتداولة على المطلوبات المتداولة، وبموجب هذه العلاقة يمكن اشتقاق العديد من النسب المالية التي يمكن ان تستخدم من قبل المحللين الماليين كمؤشرات في تقييم الاداء (الشيخ، 2008، ص8).

ويمكن تقسيم هذه النسب الى خمس مجموعات رئيسية على النحو التالي:

1- **نسب السيولة:** وتستخدم كمؤشرات لتقييم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها قصير الأجل، إن قياس مخاطر السيولة واحد من أهم ما توليه حوكمة الشركات اهتمامها أما مصدر هذه المخاطر فهو عدم القدرة على الوفاء بالتزامات تجاه الغير، وعدم كفاية الموارد المالية

لتغطية احتياجات التشغيل. (هندي، 2009، ص148)، ومن أهم النسب المالية التي تقيس قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها هي نسبة التداول، نسبة السيولة السريعة، ونسبة النقدية، ونسبة تغطية النقدية، ونسبة التمويل الذاتي.

2- **نسبة الربحية:** تستخدم نسب الربحية في قياس قدرة المنشأة على تحقيق أرباحها من أنشطتها التشغيلية أو من أصولها المتاحة، ويعتبر مؤشر الربحية من المؤشرات المهمة من وجهة نظر كل من أصحاب المشروع، وكذلك المقرضون، وذلك لأن الأرباح التي تحققها الشركة تؤثر بشكل مباشر على ثروة المساهمين والملاك، وهي ضمان لاستمرار الشركة وقدرتها على النمو وسداد المستحق عليها، ومن أهم نسب الربحية، نسبة هامش صافي الربح، العائد على الأصول، القوة الإيرادية، والعائد على حقوق المساهمين، والعائد على رأس المال المستثمر، وصافي ربح السهم (مطر، 2016، ص39)

3- **نسب الرفع المالي:** وتستخدم هذه النسب لتقييم سياسة التمويل ودرجة المخاطر التي يتحملها المساهمون والدائنون بسبب تلك السياسة، وتعتبر هذه النسب من أكثر أدوات المراقبة أهمية، حيث تساعد في تقييم الهيكل التمويلي للشركة، من حيث مدى اعتماد الشركة في تمويل استثماراتها وأنشطتها على الديون، وهل هذه الديون التي تعتمد عليها الشركة ديون داخلية والمتمثلة بحقوق الملكية أم القروض الخارجية والتي يترتب عليها فوائد وعمولات، فكلما كان اعتماد المنشأة في تمويلها استثماراتها على القروض الداخلية فإنه أفضل من الاعتماد على القروض الخارجية التي تؤدي إلى استنزاف موارد الشركة فضلاً عن تعرضها للمخاطرة العالية نتيجة ذلك، ومن أهم النسب المالية التي تدرج ضمن نسب الرفع المالي نسبة المديونية، ونسبة المديونية إلى حقوق المساهمين، ونسبة الملكية، ونسبة تغطية الدين، ونسبة تغطية الأصول، ونسبة تغطية الفوائد. (الشيخ، 2007، ص51)

4- **نسب النشاط:** تهتم هذه النسب بمدى فاعلية وكفاءة المنشأة في استخدام الموارد المالية المتاحة لديها وأصولها المختلفة، كما تبين كفاءة الأداء والربحية للشركة في المدى الطويل (ابو زيد، 2009، ص149)، ومن أهم هذه النسب التي تدرج ضمن نسب النشاط: معدل دوران الأصول، معدل دوران المخزون، ومعدل دوران المدينين، والفترة النقدية.

5- **نسب السوق:** ويستفاد منها كمؤشر للمستثمرين المتعاملين في سوق الأوراق المالية، ومن الأمثلة عليها: القيمة السوقية الى العائد، والقيمة السوقية الى الدفترية، ريع السهم، والقيمة السوقية الى التدفق النقدي، وعائد الاحتفاظ بالسهم (ابو زيد، 2009، ص149)

2.1.4 النماذج المستخدمة في التنبؤ بالفشل المالي

2.1.4.1 النماذج المالية (النماذج الكمية)

نتيجة للجدل الذي احتدم في مجال الاعمال أثر الكساد العالمي بعد الحرب العالمية الثانية وبسبب الإفلاسات الكبيرة التي اجتاحت دول العالم والولايات المتحدة الامريكية بشكل خاص حيث تم تحميل مدققي الحسابات المسؤولية عن التضليل الحاصل في حينه والذي ادى الى انتشار هذه الظاهرة، لذا نشط الباحثون منذ الستينات وبتشجيع من المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) وهيئة بورصة الأوراق المالية (SEC) بهدف اجراء الدراسات الهادفة إلى تحديد المؤشرات التي يمكن الاسترشاد بها في التنبؤ باحتمالية التعثر المالي، (هادي وناجي 2019، ص79).

وبين الشيخ بأنه يمكن تقسيم هذه النماذج الى فئتين: (الشيخ، 2008، ص80)

- النماذج التي تعتمد على نسبة مالية واحدة باعتبار ذلك مفتاح للتنبؤ بالفشل المالي حيث يعتقد ذوي الخبرة إن ذلك غير كافي وغير موثوق فيه.

- النماذج التي تعتمد على الاوزان الترجيحية لمجموعة من النسب المالية مثل اسلوب التحليل التمييزي المتعدد وهو من اكثر الاساليب الاحصائية استخداماً، علماً بأن هناك عدد من الباحثين اعتمدوا على نماذج احصائية مختلفة، مثل النماذج الخطية اللوغاريتمية، واسلوب بيبز، واسلوب الشبكات العصبية، لكن ولأسباب متعددة فأن التحليل التمييزي المتعدد، كان المعيار الواقعي للمقارنة بين تلك النماذج، وهو اكثر هذه النماذج استخداماً وشيوعاً.

وفيما يلي قائمة بأهم نماذج التنبؤ بالفشل التي توصل لها الباحثون من خلال استخدام الطرق الرياضية والاحصائية، مرتبة حسب التسلسل الزمني للدراسات (مطر، 2016، ص 363):

جدول (1) نماذج التنبؤ بالفشل المالي

الباحث	السنة
Beavers	1966
Altman	1968
Wilcox	1971
Lev	1971
Libby	1975
Argenti	1976
Moyer	1977
Altman	1977
Ohlson	1981
Kida	1981
Taffler and Tisshow	1977
Both	1983
Campisi	1985
Casey	1986
Sherrord	1987
Koh	1990
Hat	1992
Ward and Foster	1997
Lennox	1999
Koh and Tan	1999

سوف نستعرض أهم نماذج التنبؤ بالفشل المالي المذكورة في الجدول السابق.

- نموذج بيفرز (Beavers,1966)

بيفرز هو من أول من وضع نموذج للتنبؤ بالفشل المالي سنة 1966 ويعد هذا النموذج هو المحرك الاول لباقي النماذج والدراسات الأخرى، حيث حدد هذا النموذج باستعمال مؤشرات مالية مميزة للأداء سميت بالمؤشرات المركبة وقد طبق دراسته على 79 منشأة فاشلة وقابلها بـ 79 منشأة أخرى غير فاشلة من الفترة (1954-1964) وقد اعتبر هذا النموذج معيار الفشل هو إعلان إفلاس المنشأة أو عدم قدرتها على تسديد ديونها وتخلفها عن دفع أرباح الأسهم الممتازة،

علماً بأن هذه المنشآت التي تم اختيارها هي من نفس القطاع ولها نفس حجم الأصول، استخدم بينز خلال دراسته الطرق الاحصائية فوجد انه كلما تم احتساب النسبة من سنة أقرب إلى سنة الفشل كلما كان التنبؤ أصدق وأكثر دقة (ابو شهاب، 2018)

وقد توصل **Beavers** الى النموذج التالي الذي يتكون من ثلاث نسب فقط يمكن من خلالها التنبؤ بفشل المنشآت قبل 5 سنوات من الفشل:

$$Z=1.3A1+2.4A2-.980A3-6.787$$

Z: المؤشر الكلي للنموذج

A1: نسبة التدفق النقدي الى مجموع الالتزامات

A2: نسبة صافي الربح الى مجموع الموجودات

A3: نسبة مجموع الالتزامات الى مجموع الموجودات. (مطر، 2010)

- نموذج (Altman,1968)

(Edward Altman) استاذ في العلوم المالية في جامعة نيويورك حيث انشأ نموذج التنبؤ بالفشل المالي باستخدام أسلوب التحليل التمييزي الخطي المتعدد (Multivariate Analysis) للعثور على أفضل النسب المالية القادرة على التنبؤ بالفشل المالي، حيث استخدم عينة مكونة من 66 شركة صناعية مدرجة في السوق المالي منها 33 شركة فاشلة وأخرى غير فاشلة مماثلة لها من حيث الصناعة وحجم الاصول (ابو شهاب، 2018)

تم استخدام تحليل التصنيف من اجل التأكد من دقة تصنيف الشركات وكانت نتيجة تطبيق النموذج في العام الأول بدقة وصلت الى 94% للشركات الفاشلة و97% للشركات الغير فاشلة، وتراجعت الدقة في السنة الثانية التي سبقت الإفلاس حيث انخفضت الى 72% للشركات الفاشلة و94% للشركات الغير فاشلة، وقد أخذ النموذج 22 نسبة مالية من واقع التقارير المالية لهذه الشركات تم تصنيفها الى خمس فئات وهي:

- نسب السيولة
- نسب الربحية
- نسب الرفع المالي
- القدرة على سداد الإلتزامات قصيرة الاجل
- ونسب النشاط

حيث تم اختيار أفضل خمس نسب للتنبؤ بالفشل المالي وقد توصلت ألتمان الى النموذج التالي:

$$Z=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+0.999X5$$

حيث أن قيمة X تتمثل بالنسب التالية:

جدول (2) نموذج Altman,1968

X	النسب	الوزن النسبي
X1	صافي رأس المال العامل / مجموع الاصول	1.2
X2	الأرباح المحتجزة / مجموع الاصول الملموسة	1.4
X3	الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الاصول	3.3
X4	القيمة السوقية لحقوق المساهمين / مجموع المطلوبات	0.6
X5	صافي المبيعات / مجموع الاصول	0.999

حيث كلما ارتفعت قيمة (Z) فإنها تشير إلى سلامة المركز المالي للشركة، بينما تدل القيم المتدنية على احتمالية الفشل المالي وعدم سلامة المركز المالي، وبموجب هذا النموذج تم تصنيف الشركات وفق نموذج ألتمان الى ثلاث فئات وهي بمثابة قاعدة القرار لهذا النموذج وهي كالتالي:

- فئة الشركات القادرة على الاستمرار، اذا كانت قيمة (Z) تساوي (2.99) وأكبر، وهو ما أطلق عليه المنطقة الخضراء أي ان احتمالية الافلاس معدومة وأن الشركة في أمان.

- فئة الشركات المهددة بخطر الفشل المالي، والتي من المحتمل إفلاسها اذا كانت قيمة (Z) فيها (1.81) وأقل، وهو ما أطلق عليه المنطقة الحمراء أي ان الشركة سوف تفلس.

- فئة المنطقة الرمادية وفي هذه الفئة يكون من الصعب إعطاء قرار حاسم ونحتاج في هذه الحالة الى دراسة اكثر تفصيلية، حيث تكون فيها قيمة (Z) أكبر من (1.81) وأقل من (2.99) وفي هذه الحالة من الصعب اتخاذ قرار باحتمالية الافلاس من عدمه. (الشيخ، 2008، ص83).

وقد توصلت دراسة للباحث (الرفاعي، 2017) تحت عنوان التنبؤ بتعثر الشركات باستخدام نموذج ألتمان أجريت على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان الى نجاح هذا النموذج في التنبؤ بنسبة (66%).

وفي العام 1995 طُوّر ألتمان نموذج اخر خاص بالشركات الغير صناعية وقد كانت صيغة هذا النموذج كالتالي: $Z=2.65x1+3.26x2+6.72x3+1.05x4$

جدول (3) نموذج ألتمان للشركات الغير صناعية

X	النسب	الوزن النسبي
X1	صافي رأس المال العامل / مجموع الاصول	2.65
X2	الأرباح المحتجزة / مجموع الاصول الملموسة	3.26
X3	الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الاصول	6.72
X4	القيمة الدفترية لحقوق المساهمين / مجموع المطلوبات	1.05

قاعدة القرار لنموذج ألتمان في الشركة الغير صناعية:

- اذا كانت قيمة (z) أكبر أو يساوي (2.6) فإن الشركة غير معرضة لخطر الإفلاس وهي مستمرة ومؤشر على سلامة مركزها المالي.

- اذا كانت قيمة (z) أقل او يساوي (1.1) فإن الشركة معرضة للفشل المالي والإفلاس.

- نموذج (KIDA 1981)

استخدم كيدا أسلوب التحليل التمييزي المتعدد لاختيار خمسة نسب مالية، حيث طبق دراسته على 20 شركة ناجحة و 20 شركة فاشلة وبدقة وصلت 90% وقد توصل الى الصيغة التالية:

$$Z=1.042x1+0.42x2-0.461x3-0.463x4-0.271x5$$

حيث ان قيمة x تمثل التالي:

جدول (4) KIDA 1981

X	النسب	الوزن النسبي
X1	صافي الربح بعد الضرائب/ مجموع الاصول	1.042
X2	حقوق المساهمين/ مجموع الخصوم	0.42
X3	الاصول النقدية / الخصوم المتداول	0.461
X4	المبيعات / مجموع الاصول	0.463
X5	الأصول النقدية / مجموع الاصول	0.271

قاعدة القرار

- اذا كانت قيمة (Z) موجبة تكون الشركة في أمان من الفشل المالي ويشير الى سلامة المركز المالي للمنشأة.

- اذا كانت قيم (Z) سالبة تكون الشركة مهددة بالفشل والإفلاس وتكون احتمالية الفشل مرتفعة.

وفي دراسة أجريت تحت عنوان مدى فاعلية نموذج كيدا للتنبؤ بالفشل المالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للباحث (ابو شهاب، 2018) فقد توصلت هذه الدراسة الى إمكانية هذا النموذج للتنبؤ بالفشل المالي بشكل عام وأنه يمكن الاعتماد عليه في الحكم على الوضع المالي للشركات لكن بدرجة ثقة متدنية.

- النموذج (Taffler and Tisshow, 1977)

هذه الدراسة أجريت في المملكة المتحدة من الباحثين (Taffler and Tisshow) سنة 1977، بهدف التوصل الى نموذج رياضي قادر على التنبؤ بالفشل المالي للشركات البريطانية، باستخدام اسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات، وقد اجريت الدراسة على 46 شركة صناعية مستمرة في عملها، و46 شركة اخرى أعلنت افلاسها وتصفيتها، وقد استخدم الباحثان ثمانية نسب مالية مختلفة تم اعتماد أربعة منها وقد كانت صيغة النموذج كالتالي:

$$Z=0.53X1+0.13X2+0.18X3+0.16X4$$

حيث أن قيم X هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (5) نموذج Taffler

X	النسب	الوزن النسبي
X1	الأرباح قبل الضرائب/ المطلوبات المتداولة	0.53
X2	الاصول المتداولة / المطلوبات	0.13
X3	المطلوبات المتداولة / مجموع الاصول	0.18
X4	فترة التمويل الذاتي (الاصول السائلة - المطلوبات المتداولة) / المصروفات التشغيلية اليومية	0.16

وقد تم تصنيف الشركات في هذا النموذج إلى فئتين وفقاً لقدرتها على الاستمرار وهي كالتالي:

- فئة الشركة الناجحة والقادرة على الاستمرار، تكون فيها قيمة (Z) 30% وأكبر.
- فئة الشركات المهتدة بالإفلاس وخطر التصفية، تكون فيها قيم (Z) 20% وأقل.

وفي العام 1982 قام (Taffler) بإعادة النظر في نموده السابق، واستخدم في ذلك عينة مكونة من 23 شركة أعلنت تصفيتها وافلاسها خلال الاعوام (1968 - 1973) و45 شركة تتمتع بمركز مالي قوي، حيث هناك قائمة من حوالي (150) مؤشر مالي محتمل تم تخفيضها، حسب الصيغ التالية: (الشيخ، 2008، ص88)

X1 = الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول.

X2 = مجموع المطلوبات إلى صافي رأس المال المستثمر.

X3 = الأصول السائلة إلى مجموع الأصول.

X4 = معدل دوران المخزون (تكلفة المبيعات / متوسط المخزون).

وقد قام (Taffler) بدراسة الاحتمالات وتقدير تكاليف الأخطاء عند تصنيف الإجراءات وتحديد المتغيرات، حيث توصل إلى أن هذا النهج هو أفضل من الناحية العملية كوسيلة لتحديد قائمة صغيرة من الشركات التي تمر بضائقة مالية، وأن حالة الإفلاس الفعلي تتحدد من خلال ردود أفعال الدائنين أو المؤسسات المالية وغيرها. (الشيخ، 2008، ص88)

وفي دراسة أعدها (Taffler) عام 2007 بعنوان "Twenty five years of the Taffler

z-score model: does it really have predictive ability?

حيث اثبتت هذه الدراسة بأن النموذج يتمتع بقدرة تنبؤية عالية.

- نموذج Sherrord 1987

يعتبر من أهم النماذج الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي وبالمخاطر الائتمانية، وهو يمثل امتداداً لجهود الباحثين الذين سبقوه في اشتقاق نماذجهم الخاصة بالتنبؤ بالفشل المالي، ويتميز عن باقي النماذج بأنه أوجد علاقة بين درجة المخاطر ونوع القرض وذلك ليتم تسعير فوائد القرض بناءً عليه، أما الميزة الأخرى لهذا النموذج هو تقييم نوعية محفظة القروض في البنك ككل، علماً بأنه يوجد عدة اختلافات بين هذا النموذج والنماذج الأخرى تمثل في أنه نموذج Sherrord مبسط وأقل تعقيداً، ويهدف إلى تقييم مخاطر الائتمان المرتبطة بالعملاء من خلال تقييم مراكزهم المالية، كما أنه يختلف عن النماذج الأخرى بأنه يلغي هذا النموذج مجال الاجتهادات الشخصية لمدير القروض أو التسهيلات الائتمانية، مثل نوعية العميل، وكفاءة الإدارة، والمنافسة وغيرها. (الرفاعي، 2017).

ويعتمد هذا النموذج على ستة مؤشرات مالية مستقلة، بالإضافة الى الاوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المتغيرات، حسب الصيغة التالية:

$$Z=17X_1+9X_2+3.5X_3+20X_4+1.2X_5+0.10X_6$$

حيث أن قيم X تتمثل فيما يلي:

جدول (6) نموذج Sherrord

X	النسب	الوزن النسبي
X1	رأس المال العامل / مجموع الأصول	17
X2	الأصول النقدية / مجموع الأصول	9
X3	مجموع حقوق المساهمين / مجموع الأصول	3.5
X4	الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول	20
X5	مجموع الأصول / مجموع المطلوبات	1.2
X6	مجموع حقوق المساهمين / مجموع الأصول الملموسة	0.10

وبناء على قيمة (Z) المحسوبة يجري تصنيف الشركات الى خمس فئات حسب قدرتها على الاستمرارية، وهذه الفئات:

جدول (7) تصنيف الشركات حسب نموذج Sherrord (الشيخ، 2008، ص102)

الفئة	درجة المخاطرة	(Z)
الأولى	الشركة غير معرضة لمخاطر الإفلاس	$Z \geq 25$
الثانية	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس	$25 > Z \geq 20$
الثالثة	يصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس	$20 > Z \geq 5$
الرابعة	الشركة معرضة لمخاطر الفشل والإفلاس	$5 > Z \geq -5$
الخامسة	الشركة معرضة بشكل كبير لمخاطر الإفلاس	$Z < -5$

- نموذج Springate 1978

يعود تسمية هذا النموذج الى الباحث الكندي (Gordan Springate) استخدم اسلوب التحليل التمييزي المتعدد في بناء هذا النموذج وذلك لاختيار أفضل أربع نسب مالية، وقد طبق ذلك على

(40) شركة منها (20) شركة ناجحة بالإضافة الى (20) شركة اعلنت تصفيتهما وافلاسها، وقد وقد توصل النموذج الى الصيغة التالية:

$$Z=1.03X1+3.07X2+0.66X3+0.4X4$$

حيث ان قيم X تمثلت في الجدول التالي:

جدول (8) نموذج Springate

X	النسب	الوزن النسبي
X1	رأس المال العامل / إلى مجموع الاصول الملموسة	1.03
X2	الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الأصول الملموسة	3.07
X3	الأرباح قبل الفوائد والضرائب / المطلوبات المتداولة	0.66
X4	صافي المبيعات / مجموع الأصول الملموسة	0.4

قاعدة القرار حسب هذا النموذج:

• كلما ارتفعت قيمة (Z) فأنها تشير الى نجاح الشركة وسلامة مركزها المالي.

• إذا كانت قيمة (Z) أقل من 0.862 فإن الشركة مهددة بخطر التصفية والإفلاس.

لقد أثبت هذا النموذج قدرته على التنبؤ بالفشل المالي، حيث قام كل من الباحثان (Botheras) و(Sands) بتطبيق هذا النموذج على عدة شركات مختلفة في احجامها وقد وصلت دقة التنبؤ في هذا النموذج الى 88% و83% على التوالي. الشيخ، 2008، ص89)

2.1.4.2 النماذج الغير مالية (النوعية)

- نموذج Argenti 1976

هذا النموذج من أهم النماذج الذي جمع بين أسلوب التحليل المالي وتحليل المخاطر، ويطلق على هذا النموذج اسم (A - Score) ومن اجل تقييم حالة الشركة اعتمد النموذج على معايير مختلفة، حيث جمع النموذج بين المؤشرات النوعية الوصفية والمؤشرات المالية، وقد اعطى النموذج

للمؤشرات الوصفية النوعية وزن اكبر من المؤشرات المالية، وركز هذا النموذج أيضاً على الظروف التي تمر بها الشركة مع الاخذ بعين الاعتبار العوامل المحيطة ببيئة العمل، وبناءً عليه تم تطبيق النموذج من خلال وضع علامة لكل مرحلة من المراحل التي تؤدي الى الفشل لا تزيد على العلامات التالية، حيث صنف Argenti في نمودجه مراحل الفشل وعلاماتها العليا الى ما يلي:

1- حدوث عيوب تقود الى الفشل 43 علامة

2- حدوث أخطاء تقود الى الفشل 45 علامة

3- أعراض الفشل 12 علامة

حيث أن مجموع العلامات للفشل الكلي يساوي 100 من 100 وبناءً على ذلك يتم التقييم ووضع العلامات، وتم وضع Argenti معيار يقاس من خلاله تعثر وفشل الشركات وذلك باستخدام قاعدة القرار التالية:

1- إذا حصلت الشركة على علامة أقل من 18 درجة يكون احتمال الفشل ضئيل.

2- إذا حصلت الشركة درجة تتراوح ما بين 18 - 35 درجة يكون احتمال الفشل معقول.

3- إذا حصلت الشركة على درجة أكثر من 35 يكون احتمال الفشل قوي. (مطر، 2016، ص369).

2.1.5 البورصة (الاسواق المالية)

2.1.5.1 نشأة البورصة

من المعروف أن كلمة بورصة ليست عربية وإنما تنطق هكذا في معظم اللغات الأجنبية محتفظة بالأصل التي نشأت عليه، ويقال أن منشأ هذه الكلمة هو أن التجار في القرن السادس عشر الميلادي كانوا يفدون الى مدينة بروج ببلجيكا وينزلون في فندق لعائلة تحترف الصرافة

وتسمى فاندربورس Vandr Bourses رمزاً لحرفتهم، ولعل كلمة البورصة اشتقت من هذا الاسم وبدأت فترة التداول 1592 ثم انطلقت البورصة الى باريس ثم الولايات المتحدة الأمريكية (معهد الدراسات المصرفية، الكويت)

وقد بينت الباحثة حجو مفهوم البورصة بأنها أماكن منظمة يلتقي فيها الممولون والمستثمرون أو المقرضون و المقترضين لبيع وشراء الأوراق المالية من خلال الوسطاء أو ما يطلق عليهم بالسماسرة بهدف الحصول على عوائد أكبر في المستقبل بدرجة مخاطرة محددة، بالتالي تعزيز القدرة الانتاجية للأصول المالية لدى المستثمرين وبنفس الوقت تعظيم القيمة السوقية للأصول المالية لدى الممولين (حجو، 2015)

2.1.5.2 خصائص البورصة

تتمثل خصائص التعامل مع البورصة في 3 محاور رئيسية تمثل خصائص البورصة وهي:

- من حيث المعاملات: عملية البائع والشراء تتم عن طريق وسطاء مختصين ولا يتصل البائعون والمشترون ببعضهم البعض بصورة مباشرة.
- من حيث طبيعة الاموال: يتم التعامل في البورصة دون حمل الاموال وانما يتم تداول الاوراق المالية.
- من حيث التنظيم القانوني: أن المتعاملين في البورصة هم في الأغلب من المضاربين، أي يشترون ويبيعون للمضاربة على ارتفاع الأسعار وهبوطها، والإفادة بنتيجة ذلك من فروقات الاسعار. (حجو، 2015)

2.1.5.3 أنواع البورصات

هناك العديد من انواع البورصات ومنها:

- 1- بورصة العمل: وهي مكان التقاء العمال في اجتماعات تقترح فيها عليهم خدمات متنوعة

2- بورصة السلع وتسمى أيضا بورصة التجارة، وهي مكان تباع فيه المواد والسلع الاستراتيجية أي المنتجات الأساسية مثل (القمح، القطن، السكر) بالجملة، حيث يتعامل فيها على أساس العينات من المنتجات وقد يباع المنتج عدة مرات، وفيها تتحدد الأسعار المحلية والدولية لهذه المنتجات.

3- بورصة الاسهم والسندات: وهي السائدة والشائعة حالياً.

2.1.5.4 أهم بورصات العالم

(WWW.ADMIRALMARKETS.COM) فيما يلي أهم وأكبر بورصات الاسواق العالمية حول العالم، حيث تبلغ القيمة الاجمالية لجميع بورصات الاسواق العالمية الستين الكبرى حوالي 69 تريليون دولار تتركز أكبر هذه البورصات في القارات الثلاث أمريكا الشمالية و آسيا و اوروبا، أما اكثر هذه البورصات المشهورة عالميا تتمثل في:

1- بورصة نيويورك

2- بورصة ناسداك

3- بورصة لندن

4- بورصة امستردام و يورونكست

5- بورصة فرانكفورت

6- بورصة وارسو

7- بورصة طوكيو

8- بورصة هونغ كونغ.

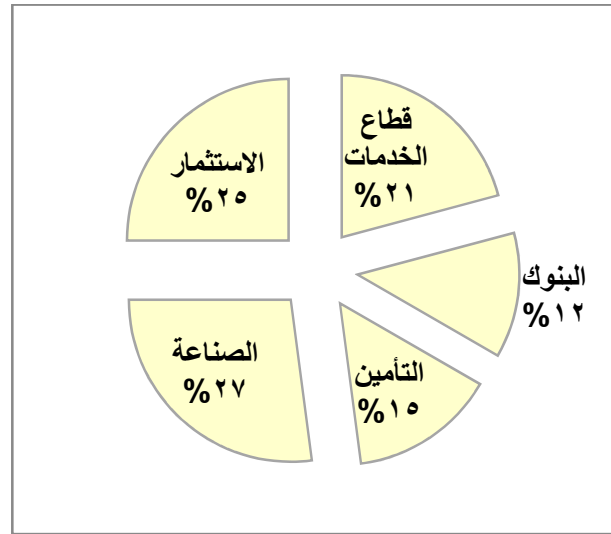
وكون دراستنا تتناول الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان فأننا سنتناول نشأة هذه البورصات وأهم القطاعات التي تتعامل فيها بشكل مختصر.

2.1.5.5 بورصة فلسطين

تأسست بورصة فلسطين كشركة مساهمة خاصة في عام 1995 لتعزيز الاستثمار في فلسطين وتحولت الى شركة مساهمة عامة في شباط 2010 تجاوباً مع قواعد الشفافية وقواعد الحوكمة الرشيدة، حيث تميزت بورصة فلسطين كونها أول سوق عربي مؤتمن بالكامل منذ النشأة، وكانت لا تزال البورصة العربية الوحيدة المملوكة بالكامل من قبل القطاع الخاص، وتعمل البورصة تحت إشراف هيئة سوق رأس المال الفلسطينية، وتستخدم أفضل التقنيات العالمية حيث تسعى لتوفير سوق لتداول الأوراق والادوات المالية تتسم بالعدالة والشفافية والكفاءة، لخدمة المستثمرين والمحافظة على مصالحهم (التقرير السنوي لبنك فلسطين، 2019)

وتشهد بورصة فلسطين حالياً نهضة إلكترونية تتمثل في تشغيل نظام (اكستريم) حيث من المتوقع ان يتم تشغيل هذا النظام خلال العام 2020 بحيث يسمح للمتعاملين الافصاح والاكنتاب إلكترونياً، كما اثبتت بورصة فلسطين نفسها كسوق مالي قوي وواعد في المنطقة حيث تعد افضل البورصات من حيث العائد على الاستثمار الذي بلغ 5.69%،

لقد بلغ عدد الشركات المدرجة في بورصة فلسطين 48 شركة مع نهاية كانون الاول 2019، مقسمة الى خمس قطاعات حسب الشكل رقم (2):



شكل (2) تقسيم الشركات حسب القطاعات المدرجة في بورصة فلسطين.

اعداد الباحث

أما فيما يخص حصيلة ارباح الشركات المدرجة في بورصة فلسطين للعام 2019 فقد بلغت 293 مليون دولار بانخفاض طفيف عن العام الماضي، وبحسب البيانات المنشورة فإن قطاع الخدمات هو القطاع الأكثر ربحاً للفترة المذكورة، حيث بلغت صافي ارباحه بعد الضريبة 105 مليون دولار، ومن ثم قطاع البنوك والخدمات المالية بأرباح بلغت 97 مليون دولار، وحل قطاع الاستثمار المرتبة الثالثة بصافي ربح بعد الضريبة قاربت 39 مليون دولار، ثم جاء قطاع الصناعة في المرتبة الرابعة بأرباح تقدر بـ 36 مليون دولار، وأخيراً قطاع التأمين بأرباح قاربت 16 مليون دولار (www.al-ayyam.ps).

2.1.5.6 بورصة عمان

تأسست بورصة عمان في 11 اذار 1999 كمؤسسة مستقلة لا تهدف الى الربح ومصرح لها بمزاولة العمل كسوق منظم لتداول الأوراق المالية، وفي العام 2017 تم تسجيل بورصة عمان كشركة مساهمة عامة مملوكة للحكومة، وتعتبر شركة بورصة عمان الخلف القانوني العام والواقعي لبورصة عمان. (www.ase.com.jo)

وقد بلغت عدد الشركات المدرجة في بورصة عمان حتى نهاية العام 2019 حسب التقارير السنوي للبورصة (191) شركة تشمل القطاعات الخدماتية والصناعية والخدمات المالية والبنوك وشركات التأمين.

2.2 الدراسات السابقة

تعددت الدراسات العربية والأجنبية والتي لها علاقة بالفشل المالي نذكر منها:

2.2.1 الدراسات العربية

دراسة (شهاب، 2018) بعنوان "مدى فاعلية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان" هدفت هذه الدراسة الاجابة عن التساؤل المتمثل بمدى فعالية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المدرجة في بورصة عمان، حيث تم تطبيق هذا النموذج على 10 شركات تم تصنيفها أو شركات متوقفة و 10 شركات مستمرة غير محالة

للتصفيه حيث توصلت هذه الدراسة مجموعة من النتائج واهمها ان عدد الشركات التي حققت نموذج كيدا 8 شركات من ضمن الـ 10 شركات المحالة للتصفية اي ما نسبته 80% من العينة، وبلغ عدد الشركات التي حققت نموذج كيدا من حيث إظهار عدم وجود محددات الفشل المالي وعدم الإحالة للتصفية 3 من أصل 10 شركات تم تضمينها عينة الدراسة، حيث ان العدد الكلي للشركات التي حققت النموذج (11) من أصل 20 شركة محالة وغير محالة، حيث لوحظ أن نموذج كيدا كان يميل الى التنبؤ بالفشل المالي لكن بدرجة ثقة متدنية.

ومن ضمن الدراسات العربية أيضاً دراسة (الرفاعي، 2017) بعنوان "التنبؤ بتعثر الشركات باستخدام نموذج التمان: دراسة على الشركات الصناعية المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية" هدفت هذه الدراسة الى معرفة قدرة نموذج التمان على التنبؤ بالتعثر المالي قبل حدوث التعثر بسنتين على الأقل، حيث تم اجراء الدراسة على عينة مكونة من 61 شركة مدرجة في بورصة عمان على الشركات التي توفرت بياناتها المالية خلال فترة الدراسة من العام (2011-2015) وقد استخدم الباحث المنهج الاختباري والمنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة اختبارية على البيانات والتقارير المالية المنشورة في بورصة عمان لفترة الدراسة المذكورة، وقد اظهرت نتائج الدراسة ان لنموذج التمان قدرة على التنبؤ بتعثر الشركات خلال سنتين قبل حدوث التعثر في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان وقد استخدم الباحث مؤشر العائد على السهم للشركات الصناعية المدرجة لتحقيق هدف الدراسة، حيث أوصت الدراسة بضرورة حث المستثمرين والمحليلين الماليين ومدققي الحسابات على استخدام نموذج التمان لمعرفة الوضع المالي للشركات الصناعية واتخاذ القرارات الاستثمارية المناسبة.

وهناك دراسة للباحث (مطر، 2010) بعنوان نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين (دراسة تطبيقية) هدفت هذه الدراسة الى التوصل الى أفضل مجموعة من النسب المالية يمكن استخدامها في التنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية والتميز بين المتعثرة وغير المتعثرة منها، مما يسمح بالتدخل وإتخاذ إجراءات تصحيحية في الوقت المطلوب، واستخدم الباحث اسلوباً إحصائياً يعتمد على التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات للتوصل إلى أفضل

مجموعة من المؤشرات المالية التي يمكن استخدامها في بناء نموذج قادر على التمييز بين المنشآت المصرفية المتعثرة والمنشآت الأخرى غير المتعثرة قبل وقوع التعثر بسنتين، وقد أظهرت نتائج الدراسة دقة النموذج في السنة الأولى والثانية والثالثة بدقة تعادل (75%، 75%)، 62.5% على التوالي، وأوصت الدراسة بتطبيق هذا النموذج المقترح للتنبؤ بأوضاع المصارف في وقت مبكر لتتمكن من اتخاذ الإجراءات الضرورية اللازمة.

وفي دراسة (زغيب وغلاب، 2015) والتي كانت تحت عنوان "مدى فعالية نموذج ألتمان ونموذج هولدر في التنبؤ بالفشل المالي لمؤسسات البناء والأشغال العمومية الجزائرية" هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مدى فعالية نموذج ألتمان ونموذج هولدر لقطاع البناء والأشغال العمومية في التنبؤ بإفلاس المؤسسات، من أجل اعطاء انذار مبكر في الكشف عن احتمالية الإفلاس، ولتحقيق أهداف الدراسة تمت مقارنة النموذجان على عينة من مؤسسات قطاع البناء والأشغال العمومية بالإعتماد على القوائم المالية للسنوات الخمس السابقة لواقعة الإفلاس، وقد توصلت الدراسة إلى أن نموذج ألتمان هو الأفضل في التنبؤ بفشل المؤسسات خلال الخمس سنوات السابقة لواقعة الإفلاس بمتوسط قدرة تنبؤية 97% مقارنة بـ 62.85% لنموذج هولدر.

وفي دراسة (الدوغجي، 2010) بعنوان "مدى مسؤولية مراقب الحسابات عن فرض الاستمرارية والفشل المالي للشركات" وبسبب حالات الفشل المالي الكثيرة للشركات، وبسبب عدم استمراريته وتوقفها عن العمل مما ترتب على ذلك صدور معايير حددت مسؤولية مراقب الحسابات عن تقييم مدى سلامة استمرار الشركات التي يقوم بتدقيق حساباتها وتم صياغة مشكلة البحث بالسؤال التالي: هل يعتبر مراقب الحسابات مسؤولاً عن بيان رأيه في مدى استمرارية الشركة وبالتالي التنبؤ بالحالة المالية للشركة مستقبلاً وقدرتها على مواجهة الأحداث؟ وتوصلت الدراسة الى انه ومن خلال استعراض معايير التدقيق في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وأستراليا، والمعيار الدولي الخاص بمسؤولية مراقب الحسابات عن فرض الاستمرارية، تبين بأنه لا يعتبر المراقب مسؤولاً إذا صدر تقريراً نظيفاً دون الإشارة الى مسألة الاستمرارية ثم تعلن الشركة إفلاسها بعد ذلك بوقت قصير، لكن هذه المعايير تلزم المراقب بتأدية إجراءات تدقيق إضافية في حالة وجود شك يثار بشأن الاستمرارية.

دراسة (بحر، 2016) بعنوان " دور التحليل المالي في التنبؤ بالتعثر المالي من وجهة نظر العاملين في القطاع المصرفي " حيث هدفت هذه الدراسة الى التعرف على اهمية التنبؤ بالتعثر المالي والتعرف على مدى اعتماد المصارف في القطاع المصرفي الفلسطيني على التحليل المالي من اجل التنبؤ بالتعثر المالي من وجهة نظر العاملين، واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي للتعرف على مدى اهتمام المصارف بالتحليل المالي وذلك من خلال استبانة تم توجيهها الى افراد عينة الدراسة، وقد توصلت الباحثة الى وجود علاقة بين اعتماد ادارة المصرف على التحليل والقدرة على التنبؤ بالتعثر من وجهة نظر العاملين، كما يوجد هناك علاقة بين المشاكل التي قد تنتج نتيجة عدم استخدام التحليل المالي من قبل المصارف، وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام ادارة المصارف بتقديم دورات تدريبية للعاملين لديها في موضوع التحليل المالي والتنبؤ بالتعثر المالي من اجل اتخاذ القرارات التصحيحية اللازمة.

دراسة (هادي وناجي، 2019) بعنوان "التنبؤ بالفشل المالي باستخدامها نموذج ألتمان: دراسة تطبيقية لعينة من شركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية" حيث تهدف هذه الدراسة إلى بيان مفهوم التعثر المالي وكيف يمكن التنبؤ بالتعثر المالي وما هي القيمة السوقية والعوامل المؤثرة في القيمة السوقية، واستخدم في هذه الدراسة عينة مكونة من 22 شركة صناعية مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وقسمت الى شركات ناجحة ومتعثرة، وقد توصلت الدراسة امكانية استخدام نموذج ألتمان في التنبؤ بالتعثر المالي وأنه لا يوجد علاقة بين مستويات التعثر المالي والقيمة السوقية للشركة، وقد أوصت الدراسة بضرورة تطوير الكفاءات الإدارية وزيادة الخبرات الفنية والإدارية والمالية، وزيادة توعية ودراسة مؤشرات الفشل المالي من قبل المحلل المالي وذلك لتجنب عدم التعرض للإفلاس.

دراسة (شيباني، 2017) بعنوان "دور محافظ الحسابات في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية" تهدف هذه الدراسة إلى ابراز دور محافظ الحسابات في التنبؤ بالفشل المالي، وذلك بالاعتماد على الاجراءات التحليلية ومدى استخدامها في عملية المراجعة وإظهار اثر تلك الاجراءات على نماذج التنبؤ بالفشل المالي، اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على استبيان في

سبيل الوصول الى نتائج الدراسة، وقد شملت الدراسة على عينة من محافظي الحسابات والمحللين الماليين وخبراء ومحاسبين، وقد توصلت الدراسة إلى انه لا يوجد اهتمام من قبل مراجعي ومحافظي الحسابات في نماذج التنبؤ بالفشل المالي، وقد توصلت الدراسة بضرورة إقامة برامج تدريبية وتأهيلية للمراجعين الخارجيين وتوعيتهم بضرورة تطبيق نماذج التنبؤ بالفشل المالي.

2.2.2 الدراسات الأجنبية

وفي دراسة (Taffler، 2007) بعنوان **"Twenty five years of the Taffler z-score model: does it really have predictive ability?"** هذا البحث يبين الخصائص التشغيلية لنموذج Taffler 1983 والمعروف على نطاق واسع في المملكة المتحدة، حيث ولأول مرة يتم تقييم اداء هذا النموذج خلال 25 عاماً منذ أن تم تطويره بالأصل، حيث بينت هذه الدراسة بأن النموذج يتمتع بقدرة تنبؤية واضحة خلال هذه الفترة الزمنية، وتوضح هذه الدراسة أيضاً القيمة الاقتصادية للبنك لإستخدام مثل هذه المنهجيات لأغراض تقييم المخاطر الافتراضية، وتبين نتائج هذه الدراسة أيضاً القدرة التنبؤية للأرقام المحاسبية المنشورة والنسب المالية المرتبطة بها والمستخدمة في حساب النموذج.

وفي دراسة (Almansour، 2015) والتي جاءت تحت عنوان **"Empirical Model for predicting Financial Failure"** حيث هدفت هذه الدراسة لدراسة العلاقة بين النسب المالية المختارة والإفلاس على شركات الاردنية حيث استخدم الباحث تحليل الانحدار لتطوير نموذج قادر على التنبؤ بالفشل المالي وقد اعتمد في ذلك على بيانات مالية ل 22 شركة أردنية مفلسة وغير مفلسة للفترة من 2000 حتى 2003، وأظهرت نتائج الدراسة بأن رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، وأن الاصول المتداولة إلى المطلوبات المتداولة، والقيمة السوقية لحقوق الملكية إلى القيمة الدفترية للدين والأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول، والمبيعات إلى إجمالي الاصول هي مؤشرات مهمة وجيدة على احتمالية الإفلاس في الأردن.

وهدفت دراسة (Keener، 2013) بعنوان " **predicting the Financial Failure of Rtail Companies in the United States 2013**" الى استخدام الإنحدار اللوجستي من اجل محاولة التنبؤ بشركات التجزئة التي من المحتمل أن تفشل وأفترض الباحث بأن من المرجح أن تفشل الشركات إذا كانت غير مربحة ولديها مشاكل في التدفق النقدي، وقد طبقت هذه الدراسة على الشركات التي تمارس علناً تجارة التجزئة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة 2005 - 2012، وتوصل الباحث الى إمكانية استخدام النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي، حيث اظهرت النتائج بأن الشركات الأكثر إحتماً للفشل هي تلك الشركات التي تميزت بنسبة نقدية منخفضة، وهامش تدفق نقدي منخفض وإرتفاع نسبة ديون حقوق المساهمين.

وجاءت دراسة (Lawrence، 2012) بعنوان **The applicability of Altmnts failure prediction models in the insurance companies in Kenya** حيث هدفت هذه الدراسة الى تحديد قابلية تطبيق نموذج ألتمان في التنبؤ بالفشل المالي في شركات التأمين في كينيا، وقد كانت عينة الدراسة من جميع شركات التأمين التي عملت في كينيا بين عامي 2000 - 2011 حيث تم تطبيق النموذج على الشركات التي كانت تعمل في تلك الفترة والشركات الخمس التي أصبحت معسرة، حيث تم استخدام البيانات والتقارير المالية المنشورة لهذه الشركات، وتوصلت الدراسة الى القدرة التنبؤية لنموذج ألتمان حيث كان قابلاً للتطبيق في 4 من أصل 5 شركات فاشلة تم تحليلها، مما يشير الى 80% تنبؤ ناجح للنموذج، وفي تحليل 36 شركة غير فاشلة أثبت النموذج في صدق توقعه ل 26 شركة بنسبة 69%، وتوصلت الدراسة الى أن نموذج ألتمان كان أداة مفيدة في التنبؤ بالفشل المالي لشركات التأمين في كينيا.

3.2 التعقيب على الدراسات السابقة

- ما يميز هذه الدراسة هو استخدام نموذج Taffler وتطبيقه على الشركات الصناعية المدرجة في كل من بورصة فلسطين وبورصة عمان والتي حققت صافي خسارة متتالية خلال سنوات الدراسة بأعتبار ذلك معياراً للفشل، والشركات التي حققت صافي أرباح متتالية واعتبار ذلك معياراً للنجاح، وذلك لقياس صدق هذا النموذج، لإمكانية تعميم النتائج والذي لم يسبق استخدامه وفق معرفة الباحث.

- حداثة الدراسة وعدم تناولها من قبل الباحثين وخاصة في الأراضي الفلسطينية.
 - إنفردت هذه الدراسة باختبار نموذج موضوع الدراسة على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة كل من فلسطين وعمان.
- وقد استفدت من هذه الدراسة الكثير من الامور اهمها القدرة على تقييم اداء الشركات والتنبؤ بالفشل المالي او بالاداء المالي الجيد باستخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي بالاعتماد على القوائم المالية المنشورة لهذه الشركات، كما اصبح لدي القدرة على قراءة التقارير المالية وتحليلها مالياً باستخدام نسب التحليل المالي.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

3.1 المقدمة

يهدف هذا الفصل الى شرح وايضاح منهجية الدراسة المتبعة، ولهذا الغرض سوف يتطرق الباحث في هذا الفصل لمجتمع وعينة الدراسة، وادوات الدراسة المتبعة، ومصادر جمع المعلومات، والاساليب الاحصائية المتبعة والمستخدمه في تحليل البيانات.

3.2 منهج الدراسة

اعتمد الباحث على استخدام المنهج الاختباري والمنهج الوصفي التحليلي في إجراء الدراسة لكونه من أكثر المناهج استخداماً في الدراسات الاجتماعية والإنسانية، بهدف دراسة قدرة نموذج Taffler للتنبؤ بالفشل المالي للشركات، ولجمع بيانات الدراسة قام الباحث بالاعتماد على التقارير المالية السنوية للشركات الصناعية المنشورة في موقع كل من بورصة فلسطين وموقع بورصة عمان للفترة الممتدة من العام 2015 - 2019 وأهم هذه القوائم قائمة الدخل وقائمة المركز المالي.

3.3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان حيث بلغ عددها في بورصة فلسطين 13 شركة حسب أحد التقارير الصادرة عن بورصة فلسطين في شهر كانون الثاني 2020، (www.pex.ps). ومن جميع الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان والبالغ عددها 56 شركة في نهاية العام 202، حسب موقع مركز ايداع الاوراق المالية (www.sdc.com.jo).

3.4 عينة الدراسة

أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فإنه تم اختيار عينة مكونة من 30 شركة من مجتمع الدراسة تم تقسيمها الى ثلاث أصناف تتمثل فيما يلي:

- عينة من الشركات التي حققت صافي ارباح متتالية خلال فترة الدراسة، وذلك لمعرفة قدرة النموذج على التنبؤ بالأداء المالي الجيد، حيث اعتمد الباحث على اسلوب العينة العشوائية في اختيار عينة هذه الشركات، حيث بلغت عدد الشركات التي حققت أرباح متتالية خلال فترة الدراسة في بورصة فلسطين 11 شركة من أصل 13 شركة صناعية افصحت عن قوائمها المالية في بورصة فلسطين و14 شركة من أصل 54 شركة افصحت عن قوائمها المالية في بورصة عمان.

- عينة من الشركات التي حققت صافي خسائر متتالية خلال نفس فترة الدراسة، وذلك لمعرفة قدرة النموذج على التنبؤ بالفشل المالي، حيث اعتمد الباحث على اسلوب العينة القصدية في اختيار الشركات التي حققت صافي خسائر متتالية في بورصة فلسطين حيث بلغ عدد الشركات التي حققت هذه العينة شركة واحدة، بينما تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية في اختيار الشركات التي حققت صافي خسائر متتالية في بورصة عمان حيث بلغ عددها 17 شركة من أصل 54 افصحت عن قوائمها المالية.

- عينة من الشركات التي حققت صافي ربح في اي سنة من سنوات فترة الدراسة وفي السنة التالية حققت صافي خسارة، وتم تطبيق واختبار نموذج Taffler على هذه الشركات في نفس السنة التي حققت فيها الشركة صافي ربح، وذلك لمعرفة قدرة النموذج على التنبؤ بالفشل المالي الذي حدث لهذه الشركات في السنة التالية، اعتمد الباحث على اسلوب العينة القصدية في اختيار الشركات الفلسطينية كون عددها 1 من اصل 13 شركة صناعية مدرجة في بورصة فلسطين افصحت عن قوائمها المالية، بينما بلغ عدد الشركات التي حققت شروط هذه العينة في بورصة عمان 23 شركة صناعية من اصل 54 شركة افصحت عن قوائمها المالية.

3.5 أدوات الدراسة ومصادر جمع البيانات

من أجل تحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، قام الباحث بجمع البيانات من خلال المصادر الآتية:

- المصادر الأولية: وتتمثل بالقوائم المالية الخاصة بالشركات الصناعية والمدرجة في كل من بورصة فلسطين وبورصة عمان.

- المصادر الثانوية: وتتمثل في الكتب العربية والأجنبية والدوريات والمقالات والمواقع الإلكترونية، والتقارير المنشورة والصادرة عن بورصة فلسطين وبورصة عمان، بالإضافة الاطلاع على الدراسات العربية والاجنبية المتعلقة بالموضوع وكذلك الابحاث التي تناولت هذا الموضوع.

3.6 إجراءات الدراسة وأساليب تحليل البيانات

تم استخدام نموذج Taffler في هذه الدراسة من اجل قياس ومعرفة مدى قدرته على التنبؤ بفشل الشركات وذلك من خلال استخدام المعادلة الخاصة بهذا النموذج والمتمثلة بالصيغة التالية:

$$Z=0.53X1+0.13X2+0.18X3+0.16X4$$

حيث أن قيم X هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (9) نموذج Taffler

X	النسب	الوزن النسبي
X1	الأرباح قبل الضرائب/ المطلوبات المتداولة	0.53
X2	الاصول المتداولة / المطلوبات	0.13
X3	المطلوبات المتداولة / مجموع الاصول	0.18
X4	فترة التمويل الذاتي (الاصول السائلة - المطلوبات المتداولة) / المصروفات التشغيلية اليومية	0.16

وقد تم تصنيف الشركات في هذا النموذج إلى ثلاث فئات وفقاً لقدرتها على الاستمرار وهي كالتالي:

- فئة الشركة الناجحة والقادرة على الاستمرار، تكون فيها قيمة (Z) 30% وأكبر.
 - فئة الشركات المهددة بالإفلاس وخطر التصفية، تكون فيها قيم (Z) 20% وأقل.
 - فئة الشركات التي يصعب التنبؤ بفشلها أو نجاحها وغالبا ما يطلق على ذلك بالمنطقة الرمادية عندما تكون قيمة (z) أقل من 30% وأكثر من 20%
- لقد تم تحليل بيانات الدراسة من خلال استخدام ادوات التحليل الاحصائي الملائمة ومن خلال الاستعانة بالبرامج الاحصائي (E-VIWES) وبرنامج الجداول الالكترونية (EXCEL)، والاختبارات الاحصائية المتعلقة باختبار الفرضيات حيث تم:

- التحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار Kolmogorov-Smirnova و Shapiro-Wilk، وذلك لتحديد الاختبار الملائم لاختبار فرضيات الدراسة.
- تم استخدام اختبار ANOVA أحد الاختبارات المعلمية في الحالة التي حقق فيها المتغير Z شرط التوزيع الطبيعي للبيانات (Normal Distribution)، وتكون المقارنة بين أكثر من مجموعتين.
- تم استخدام اختبار Kruskal Wallis عندما تكون المقارنة بين أكثر من مجموعتين و اختبار Mann-Whitney عندما تكون المقارنة بين مجموعتين. وهما من الاختبارات اللامعلمية التي تستخدم عادة عندما لا يحقق فيها المتغير شرط التوزيع الطبيعي (Normal Distribution).

الفصل الرابع
تحليل نتائج الدراسة

الفصل الرابع

تحليل نتائج الدراسة

4.1 المقدمة

نعرض في هذا الفصل قيم (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler، لمجموعة من الشركات الصناعية الفلسطينية والاردنية والمدرجات في كل من بورصة فلسطين أو بورصة عمان والتي اختيرت ضمن عينة الدراسة، كما سيتم مقارنة النتائج لجميع الشركات، ومن ثم اختبار فرضيات الدراسة.

4.2 الشركات التي حققت ارباح

تم تطبيق نموذج Taffler على الشركات التي حققت ارباح متتالية خلال فترة الدراسة وذلك لقياس صدق النموذج في التنبؤ بفشل او نجاح هذه الشركات، حيث تم اختيار عينة مكونة من (10) شركات صناعية مدرجة في بورصة وبورصة عمان من ضمن الشركات التي انطبق عليها هذا المعيار، وفيما يلي عرض لهذه الشركات وارباحها خلال فترة الدراسة.

جدول (10) ارباح الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان خلال فترة الدراسة للعينة التي تم اختيارها.

الرقم	اسم الشركة	جنسية الشركة	2019	2018	2017	2016	2015	العملة
1	العربية لصناعة الدهانات	فلسطينية	823,393	501,353	1,234,253	1,063,874	-	دينار
2	بيت جالا لصناعة الادوية	فلسطينية	1,363,304	772,790	2,312,177	2,039,746	-	دينار
3	بير زيت للادوية	فلسطينية	9,550,642	7,967,506	10,663,534	8,866,776	-	دولار
4	الوطنية لصناعة الالمنيوم (نابكو)	فلسطينية	446,628	570,189	462,067	320,525	-	دينار
5	مصنع الشرق للالكترود	فلسطينية	8,451	11,261	82,205	84,936	-	دينار
6	القدس للمستحضرات الطبية	فلسطينية	5,009,928	7,967,506	10,927,976	3,535,937	-	دولار
7	مصانع الزيوت النباتية الاردنية	اردنية	1,103,161	829,941	643,118	363,968	363,329	دينار
8	فيلاذلفيا لصناعة الادوية	اردنية	1,273,528	1,008,557	856,496	655,393	2,709,744	دينار
9	العربية لصناعة الادوية البيطرية	اردنية	3,128,177	2,509,996	2,590,402	2,794,873	2,308,596	دينار
10	الاردنية للاستثمارات العامة	اردنية	2,399,538	1,028,232	1,779,525	2,203,930	993,623	دينار

المصدر: اعداد الباحث

حيث تم تطبيق نموذج Taffler على البيانات المالية لهذه الشركات للاعوام 2019، 2018 وذلك للتأكد من صدق نتائج هذا النموذج على الشركات الناجحة والتي حققت ارباح متتالية، علماً بان صيغة نموذج Taffler التي تم استخدامها للوصول الى النتائج تتمثل بالمعادلة التالية:

$$Z=0.53x1 +0.13x2 +0.18x3 +0.16x4$$

حيث ان قيم x تتمثل في التالي:

X1: الارباح قبل الفوائد الضرائب / المطلوبات المتداولة

X2: الاصول المتداولة / المطلوبات

X3: المطلوبات المتداولة / مجموع الاصول X4: فترة التمويل الذاتي (الاصول السائلة -

المطلوبات المتداولة) / المصروفات التشغيلية اليومية

وقد تم تصنيف الشركات وفق هذا النموذج الى فئتين وفقاً لقدرتها على الاستمرار وهي:

- فئة الشركات الناجحة والقادرة على الاستمرار، تكون قيمة (z) فيها 30% وأكبر، وهذا يعني ان الشركة تتمتع باداء مالي جيد.

- فئة الشركات المهددة بخطر الافلاس وخطر التصفية، تكون فيها قيم (z) 20% وأقل، وهذا مؤشر على ان الشركة تعاني من فشل مالي قد يهدد وجودها.

- أما إذا كانت قيمة (z) أقل من 30% وأكثر من 20% فهذا يعني ان الشركة تواجه خطر فشل او نجاح هذه الشركة وغالبا ما يطلق على ذلك بالمنطقة الرمادية.

في (جدول رقم 11) تظهر فيه نتائج تطبيق نموذج Taffler على الشركات التي حققت ارباح متتالية فكانت قيم (z) المحسوبة كما يلي:

جدول (11) تطبيق نموذج Taffler للاعوام 2018-2019 على عينة الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان والتي حققت أرباح متتالية خلال فترة الدراسة.

#	اسم الشركة	السنة	X1	X2	X3	X4	قيمة Z
1	الشركة العربية لصناعة الدهانات	2019	0.28	0.43	0.05	45.19	45.95
		2018	0.21	0.45	0.04	38.52	39.23
2	شركة بيت جالا لصناعة الادوية	2019	0.40	0.22	0.02	23.13	23.77
		2018	0.26	0.23	0.02	27.22	27.73
3	بيرزيت للادوية	2019	0.80	0.34	0.01	94.74	95.90
		2018	0.65	0.37	0.01	76.22	77.26
4	شركة نابكو	2019	0.02	0.13	0.08	-9.35	-9.12
		2018	0.03	0.13	0.08	-7.79	-7.55
5	مصنع الشرق للاكترود	2019	0.02	0.39	0.01	37.37	37.79
		2018	0.69	0.55	0.00	37.32	38.56
6	القدس للمستحضرات الطبية	2019	0.24	0.32	0.03	29.81	30.40
		2018	0.37	0.39	0.02	34.87	35.64
7	مصانع الزيوت النباتية الاردنية	2019	0.56	0.59	0.03	52.31	53.48
		2018	0.43	0.54	0.03	41.53	42.53
8	فيلاذلفيا لصناعة الادوية	2019	0.17	0.40	0.05	56.10	56.73
		2018	0.19	0.49	0.04	55.34	56.06
9	العربية لصناعة المبيدات والادوية البيطرية	2019	0.38	0.52	0.03	27.76	28.69
		2018	0.37	0.64	0.02	37.75	38.79
10	الاردنية للاستثمارات العامة	2019	0.39	0.33	0.02	17.20	17.95
		2018	0.21	0.32	0.02	12.08	12.63

المصدر: اعداد الباحث

1- الشركة العربية لصناعة الدهانات

نلاحظ من خلال الجدول (11) أن قيمة (z) المحسوبة للشركة العربية لصناعة الدهانات تتراوح بين 46% - 39% للعام 2019، 2018 وهي اكبر من النسبة المطلوبة 30% وهذا يعني ان الشركة تتمتع باداء مالي جيد واحتمال الاستمرارية كبير وأن الشركة غير مهددة بخطر الفشل

المالي وهنا ظهر صدق نموذج Taffler حيث ان الشركة حققت أرباح متتالية وقيمة (z) المحسوبة اكبر من النسبة المطلوبة لمؤشر النجاح، ويعود ذلك لعدة أسباب منها:

- قدرة الاصول المتداولة لهذه الشركة على سداد المطلوبات حيث لدى الشركة ثلاث دنانير ونصف اصول متداولة مقابل كل دينار مطلوبات.
- قلة اعتماد الشركة على المطلوبات في تمويل استثماراتها حيث من خلال تحليل بيانات هذه الشركة ظهر وجود 25 قرش مطلوبات متداولة مقابل كل دينار اصول وهي نسبة جيدة تبين اعتماد الشركة على مساهميتها وحقوق الملكية في تمويل استثماراتها.
- كما يوجد لدى الشركة فترة تمويل ذاتي قادرة من خلالها تسديد نفقاتها التشغيلية اليومية المتوقعة بالاعتماد على مواردها المالية الخاصة لمدة تصل 282 يومياً.
- كما ان الارباح التي حققتها هذه الشركة قادرة على سداد نصف مطلوباتها حيث ان الشركة تتمتع بأداء مالي جيد قادرة على مواجهة التزاماتها من خلال ارباحها المحققة واصولها التي تمتلكها.

2- شركة بيت جالا لصناعة الادوية

نلاحظ من خلال الجدول (11)، أن قيم (z) المحسوبة للسنوات 2019، 2018 كانت أقل من 30% وأكبر من 20% وبالتالي ظهرت قيم (z) في المنطقة الرمادية حيث يصعب هنا التنبؤ بفشل ونجاح هذه الشركة وفق نموذج Taffler، وهذا يخالف الواقع العملي حيث أظهرت بيانات الشركة المالية تحقيق أرباح متتالية خلال السنوات الخمس الماضية، وهذا لا يعني ان النموذج أظهر فشل الشركة وإنما ظهرت قيم (z) 24% للعام 2019، 28% للعام 2018 وهي منطقة يصعب التنبؤ فيها بوضع الشركة.

3- شركة بير زيت للادوية

نلاحظ من الجدول (11)، أن قيم (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler تساوي 96% للعام 2019 و77% للعام 2018 وهي نسب اكبر من النسبة المطلوبة 30%، حيث أظهر النموذج ان الشركة

غير مهددة بالفشل المالي، وهذا يتوافق مع الواقع العملي بما تحققه الشركة من ارباح متتالية، وهنا نصل الى نتيجة بأن النموذج صدق في عكس واقع الشركة المالي، علماً بان الشركة ومن خلال تحليل بياناتها المالية تتمتع بمركز مالي جيد حيث مقابل كل دينار مطلوبات متداولة تحقق الشركة حوالي دينار ونصف ارباح، ومقابل كل دينار مطلوبات لدى الشركة 2.6 دينار أصول متداولة، فضلا عن وجود فترة تمويل ذاتي لتغطية المصاريف التشغيلية اليومية تصل الى 592 يوماً.

4- الشركة الوطنية لصناعة الالمنيوم (نابكو)

نلاحظ من خلال الجدول (11)، أن قيم (z) المحسوبة ظهرت بالسالب وهي نسبة أقل من 30% حيث تنبأ النموذج بالفشل المالي الشركة، وهذا يخالف الواقع العملي، حيث أن الشركة حققت صافي أرباح خلال فترة الدراسة، وهنا نصل الى نتيجة مفادها أن النموذج فشل في عكس واقع الشركة المالي، بسبب انخفاض نسبة التداول السريعة للشركة حيث ان مقابل كل 1 دينار اصول سائلة هناك 1.2 دينار مطلوبات متداولة، كما ومن خلال تحليل البيانات المالية للشركة نلاحظ ان الشركة تواجه صعوبات مالية حيث أن صافي ارباح الشركة لا تستطيع تغطية إلا جزء قليل من المطلوبات المتداولة، كما أن الشركة تواجه صعوبة في تغطية مصاريفها التشغيلية اليومية حيث ظهرت بالسالب.

5- مصنع الشرق للاكترود

من خلال الجدول (11) نلاحظ ان قيم (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler أظهرت نسبة تصل حوالي 38% للاعوام 2019، 2018 وهي أكبر من النسبة المطلوبة 30% للتنبؤ بنجاح الشركة، حيث أظهر النموذج بأن الشركة مستمرة وغير مهددة أو معرضة للفشل المالي، وهذا يتوافق مع الواقع العملي حيث ان الشركة حققت أرباح متتالية خلال فترة الدراسة، وبذلك نصل لنتيجة بأن النموذج صدق في عكس واقع الشركة المالي.

6- القدس للمستحضرات الطبية

نلاحظ من خلال الجدول (11)، بأن قيم (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler حققت نسبة تتراوح بين 30-35% وهي أكبر بقليل من النسبة المطلوبة للتنبؤ بنجاح الشركة، وهذا يعني ان النموذج أظهر أن الشركة تتمتع بأداء مالي جيد وغير مهددة بالفشل المالي، وهنا يعكس صدق النموذج ونجاحه في عكس واقع الشركة المالي الفعلي، حيث الشركة حققت صافي ارباح جيدة ومتتالية خلال فترة الدراسة.

7- مصانع الزيوت النباتية الاردنية

نلاحظ من خلال الجدول (11)، بأن قيم (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler حققت نسبة 53% - 43% للسنوات 2019، 2018 على التوالي وهي نسبة أكبر من النسبة المطلوبة للتنبؤ بنجاح الشركة، وهذا يعني ان النموذج أظهر الشركة بأنها تتمتع بأداء مالي جيد وغير مهددة بالفشل المالي، وهنا يعكس صدق النموذج ونجاحه في عكس واقع الشركة المالي، ومن خلال تحليل البيانات المالية للشركة أظهرت ان الشركة حققت ارباح جيدة وهي قادرة على تغطية كافة مطلوباتها من خلال صافي ارباحها المحققة حيث مقابل كل دينار مطلوبات يوجد لدى الشركة دينار صافي ارباح، كما أن أصول الشركة المتداولة تفوق مطلوباتها بخمس أضعاف فضلا عن فترة التمويل الذاتي الجيدة التي تتمتع بها الشركة التي وصلت الى اكثر من 326 يوم.

8- فيلادلفيا لصناعة الادوية

نلاحظ من خلال الجدول (11)، بأن قيم (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler وصلت الى نسبة 56% للأعوام 2019، 2018 وهي نسبة جيدة أظهرت بأن الشركة غير مهددة بالفشل المالي وأنها تتمتع بأداء مالي جيد، وهذا يعكس صدق النموذج في التنبؤ بنجاح هذه الشركة وهذا يتوافق مع الواقع العملي للشركة حيث أنها حققت صافي ارباح جيدة ومتتالية خلال فترة الدراسة كما ظهرت البيانات المالية للشركة بأن مقابل كل دينار مطلوبات يوجد لدى الشركة 4 دنانير أصول متداولة فضلا بأن الشركة تستطيع تغطية مصاريفها التشغيلية لمدة عام تقريبا.

9- الشركة العربية لصناعة المبيدات والادوية البيطرية

من خلال الجدول (11) نلاحظ ان المتوسط الحسابي لقيم (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler خلال الاعوام 2019، 2018 بلغت نسبة اكبر من النسبة المطلوبة 30% التي تتنبأ بنجاح الشركة وتعكس ادائها المالي الجيد، وبذلك نصل لنتيجة بأن النموذج صدق ونجح في عكس واقع الشركة المالي، نعزز ذلك من خلال تحليل بيانات الشركة المالية وجدنا بأن الشركة تحقق صافي ارباح قادرة على سداد اكثر من 70% من مطلوباتها المتداولة، كما انه كل دينار مطلوبات يوجد لدى الشركة حوالي 4.5 دينار أصول متداولة وهذا يعكس متانة هذه الشركة وادائها المالي الجيد.

10- الاردنية للاستثمارات العامة

نلاحظ من خلال الجدول (11)، أن قيم (z) المحسوبة ظهرت بنسب أقل من 20% حيث تنبأ النموذج بالفشل المالي الشركة، وهذا يخالف الواقع العملي، حيث أن الشركة حققت صافي أرباح خلال فترة الدراسة، وهنا نصل الى نتيجة مفادها أن النموذج فشل في عكس واقع الشركة المالي، يعود ذلك الى عدم انخفاض نسبة صافي الارباح الى المطلوبات المتداولة حيث مقابل كل دينار صافي ربح هناك 3 دنانير مطلوبات متداولة.

4.3 الشركات التي حققت صافي خسائر

تم تطبيق نموذج Taffler على عينة مكونة من (10) شركات حققت صافي خسائر خلال فترة الدراسة الممتدة من العام 2015- 2019، والجدول التالي يبين قيمة صافي الخسائر المحققة لهذه الشركات.

جدول (12) صافي الخسائر المتتالية التي حققتها الشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان خلال فترة الدراسة

#	اسم الشركة	جنسية الشركة	2019	2018	2017	2016	2015	العملة
1	الصناعات البتروكيمياوية الوسيطة	اردنية	1,146,087-	1,260,344-	1,757,070-	359,163-	615,088-	دينار
2	الشرق الاوسط للصناعات الدوائية	اردنية	499,812-	2,671,223-	4,990,885-	3,487,096-	3,794,627-	دينار
3	الاردنية لصناعة الانابيب	اردنية	889,665-	731,687-	69,481-	134,713-	285,328-	دينار
4	الاردنية للصناعات الخشبية	اردنية	3,516,979-	2,255,954-	1,891,815-	518,812-	2,206,376-	دينار
5	فلسطين لصناعة اللدائن	فلسطينية	63,398-	87,658-	49,081-	217,177-	-	دولار
6	الترافرتين	أردنية	838,207-	185,262-	566,058-	479,126-	147,379-	دينار
7	مصانع الاتحاد لانتاج السجائر والتبغ	اردنية	3,959,355-	4,550,143-	3,677,419-	37,508-	424,551-	دينار
8	سبأ لسكب المعادن	اردنية	-	308,191-	178,758-	77,640-	120,342-	دينار
9	الشركة العامة للتعدين	اردنية	52,311-	140,587-	212,757-	771,020-	537,168-	دينار
10	الوطنية لصناعة الاسلاك والكوابل المعدنية	اردنية	2,101,484-	1,238,233-	1,305,099-	1,613,493-	364,753-	دينار

المصدر: اعداد الباحث

حيث تم تطبيق نموذج Taffler على البيانات المالية لهذه الشركات للاعوام 2019، 2018، وذلك للتأكد من صدق نتائج هذا النموذج على الشركات التي حققت خسائر متتالية، وقد ظهرت نتائج تطبيق النموذج على النحو التالي:

جدول (13) تطبيق نموذج Taffler للاعوام 2018-2019 على الشركات الصناعية المدرجة بورصة فلسطين وبورصة عمان التي حققت خسائر متتالية خلال فترة الدراسة

الرقم	اسم الشركة	السنة	X1	X2	X3	X4	قيمة Z
1	شركة الصناعات البتروكيمياوية الوسيطة	2019	-0.13	0.06	0.11	-53.24	-53.20
		2018	-0.13	0.08	0.10	-39.46	-39.41
2	شركة الشرق الاوسط للصناعات الدوائية	2019	-0.03	0.04	0.16	-117.73	-117.56
		2018	-0.14	0.03	0.15	-193.61	-193.57
3	الاردنية لصناعة الانابيب	2019	-0.17	0.18	0.08	-11.76	-11.67
		2018	-0.12	0.21	0.08	3.12	3.29
4	الاردنية للصناعات الخشبية	2019	-0.28	0.06	0.12	-35.17	-35.27
		2018	-0.21	0.09	0.11	-32.22	-32.23
5	شركة فلسطين لصناعة اللدائن	2019	-0.07	0.01	0.10	-1481.07	-1481.03
		2018	-0.10	0.01	0.09	-598.06	-598.05
6	شركة ترافكو	2019	-0.32	0.18	0.07	-36.31	-36.37
		2018	-0.08	0.27	0.05	-67.39	-67.14
7	الاتحاد لانتاج السجائر والتبغ	2019	-0.06	0.05	0.11	-265.97	-265.87
		2018	-0.07	0.09	0.10	-85.02	-84.90
8	سبأ لسكب المعادن	2018	-0.94	0.02	0.06	-23.23	-24.09
		2017	-0.39	0.17	0.05	-19.02	-19.18
9	الشركة العامة للتعدين	2019	-0.05	0.12	0.11	-5.30	-5.11
		2018	-0.25	0.15	0.08	4.88	4.85
10	الشركة الوطنية لصناعة الكوابل والاسلاك الكهربائية	2019	-0.11	0.15	0.07	-23.11	-22.99
		2018	-0.06	0.18	0.07	-9.64	-9.46

المصدر: اعداد الباحث

1- شركة الصناعات البتروكيمياوية الوسيطة

نلاحظ من خلال الجدول (13) أن قيم (Z) للسنوات التي تم تطبيق النموذج عليها ظهرت سالبة أي انها أقل من 20% وهذا يعني أن الشركة تعاني من وضع مالي غير مقبول يعرضها للفشل وأنها تواجه مشاكل مالية، وهذا يعني أن نموذج Taffler تنبأ في الفشل المالي، وهذا يعكس الواقع العملي للشركة، ويعود ذلك لعدة اسباب أهمها ضعف الاصول المتداولة لهذه الشركة وتحقيق الخسائر المتتالية، فضلا ان الشركة لا تستطيع تغطية مصاريفها التشغيلية اليومية حيث ظهرت فترة التمويل الذاتي بالسالب.

2- شركة الشرق الاوسط للصناعات الدوائية

نلاحظ من خلال الجدول السابق (13) أن قيمة (Z) ظهرت بالسالب وهي أقل من 20% وهذا يعني ان الشركة معرضة لخطر الفشل المالي وتعاني من ظروف ووضع مالي صعب، وبهذا يمكن القول ان نموذج Taffler صدق في تنبأه بفشل هذه الشركة لما تعانيه من خسائر متكررة قد تؤدي بها الى الافلاس ويعود ذلك الى ضعف موارد الشركة في تغطية التزاماتها قصيرة أو طويلة الاجل.

3- الأردنية لصناعة الانابيب

لقد ظهرت قيم (Z) في الجدول (13) لشركة الاردنية لصناعة الانابيب بقيم أقل من 20% وهذا مؤشر على ان الشركة تعاني من فشل مالي قد تؤدي بها الامور الى الافلاس واعلان التصفية مستقبلاً، وبهذا يمكن القول بأن نموذج Taffler صدق في تنبأه بفشل هذه الشركة، حيث عكس واقعها العملي فعلاً.

4- الأردنية للصناعات الخشبية

من خلال الجدول (13) ظهرت قيم (Z) للأعوام 2018، 2019 بنسب أقل من 20% وهذا يدل على مؤشر فشل مالي حيث أن نموذج Taffler استطاع وصدق في التنبؤ بالفشل المالي لهذه

الشركة، وعكس واقعها العملي، وهنا يمكن القول بأن الشركة تواجه مشاكل وصعوبات مالية بسبب تحقيقها خسائر متتالية وبسبب عدم قدرة أصولها المتداولة تغطية التزاماتها قصيرة الأجل أيضاً حيث مقابل كل دينار أصول متداولة على الشركة 2 دينار مطلوبات متداولة، كما ظهرت فترة التمويل الذاتي لهذه الشركة أيضاً بالسالب وهذا يدل على الوضع المالي المعسر لهذه الشركة.

5- شركة فلسطين لصناعة اللدائن

من خلال الجدول (13) نلاحظ بان قيم (Z) ظهرت بنسب كبيرة بالسالب وهذا يدل على حالة الفشل المالي الكبيرة التي تعاني منها هذه الشركة، حيث نجح نموذج Taffler في التنبؤ بالفشل المالي لهذه الشركة وعكس واقعها العملي، ومن المؤكد أن تعاني هذه الشركة صعوبة في استمرارها، ومن خلال تحليل البيانات المالية لهذه الشركة وجدنا بأن أصولها المتداولة لا تغطي سوى 10% من إجمالي مطلوباتها وهذا مؤشر كبير على الفشل المالي، فضلاً عن استمرارها في تحقيق صافي خسائر متتالية.

6- شركة الترافرتين (ترافكو)

الجدول (13) أظهر قيم (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler بقيم أقل من 20% وهذا يدل على ان الشركة تعاني من فشل مالي وستواجه صعوبة في استمرارها، واحتمال الفشل كبير كون النسبة التي حققها النموذج لهذه الشركة أقل من النسبة المطلوبة لمؤشر النجاح والاداء الجيد، وبهذا يمكن القول بأن النموذج نجح في عكس واقع الشركة المالي.

7- مصانع الاتحاد لإنتاج السجائر والتبغ

أيضاً هذه الشركة ظهرت فيها قيم (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler بالسالب وهذا يعاني أن الشركة تواجه خطر الفشل المالي لأن (Z) المحسوبة ظهرت بقيم أقل من 20%، وبهذا يمكن القول بان النموذج نجح في التنبؤ بالفشل المالي لهذه الشركة، وظهر ذلك أيضاً من خلال التحليل

المالي لبيانات الشركة حيث تواجه الشركة أزمة سيولة، كما ظهرت فترة التمويل الذاتي بالسالب أيضاً.

8- شركة سبأ لسكب المعادن

من خلال الجدول (13) نلاحظ من قيم (Z) بقيمة -24،-19 وهي أقل من النسبة المحددة لتجاوز الفشل المالي وفق نموذج Taffler والبالغة 20% وهذا يعني بأن الشركة من المحتمل ان تواجه خطر الفشل المالي، وبهذا يمكن القول بأن النموذج نجح في التنبؤ بالفشل المالي وعكس الواقع العملي للشركة.

9- الشركة العامة للتعدين

نلاحظ من خلال الجدول (13) بأن قيم (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler ظهرت بنسب أقل من 20% وهذا مؤشر على أن الشركة مهددة بخطر الفشل المالي، حيث نجح النموذج في التنبؤ بالفشل المالي لهذه الشركة.

10- الوطنية لصناعة الأسلاك والكوابل

بين الجدول رقم (13) أن قيم (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler ظهرت بالسالب وهي أقل من النسبة المطلوبة لتجاوز الفشل المالي، وبذلك نستطيع القول بأن النموذج نجح في عكس الواقع المالي للشركة وأستطاع التنبؤ في الفشل المالي لهذه الشركة.

4.4 التنبؤ بالفشل المالي للشركات التي حققت أرباح ومن ثم خسائر

في هذا الجزء من الدراسة تم تطبيق نموذج Taffler على عينة مكونة من (10) شركات حققت صافي ارباح في السنة الاولى، ومن ثم حققت صافي خسارة أي فشل مالي في السنة الثانية، حيث تم تطبيق النموذج في السنة التي حققت فيها الشركة صافي ربح، وذلك لقياس قدرة النموذج للتنبؤ بالفشل المالي الذي حصل في السنة التالية، ومعرفة هل النموذج توقع فعلا

الفشل والخسارة التي تحققت في السنة التالية؟ وقد ظهرت نتائج تطبيق النموذج على النحو التالي:

جدول (14) تطبيق نموذج Taffler في السنة التي حققت أرباح لتنبؤ بالفشل المالي في السنة التالية

#	اسم الشركة	السنة	الارباح والخسائر	x1	x2	x3	x4	قيمة z
1	الوطنية لصناعة الكرتون USD	2019	162,607-					
		2018	157,729	0.10	0.35	0.03	21.60	22.08
2	اسمنت الشمالية	2019	786,393-					
		2018	10,250,396	1.29	0.49	0.01	9.61	11.40
3	الاردنية لانتاج الادوية	2019	4,113,477-					
		2018	868,498	0.05	0.11	0.07	4.34	4.56
4	الوطنية لصناعة الالمنيوم	2019	664,133-					
		2018	46,724	0.01	0.33	0.05	10.22	10.61
5	شركة الباطون الجاهز والتوريدات الانشائية	2019	3,567,363-					
		2018	14,255	0.01	0.09	0.09	-19.92	-19.74
6	مصانع الكابلات المتحدة	2019	1,752,794-					
		2018	1,064,758	0.05	0.37	0.04	12.78	13.24
7	الوطنية لصناعة الكلورين	2019	950,890-					
		2018	53,290	0.01	0.06	0.04	-9.02	-8.91
8	الصناعات الكيماوية الاردنية	2019	1,959,416-					
		2018	243,503	0.04	0.13	0.08	-17.37	-17.12
9	دار الدواء للتنمية والاستثمار	2019	9,663,763-					
		2018	5,103,126	0.09	0.18	0.06	16.71	17.04
10	ارال	2019	11,334-					
		2018	553,628	0.12	0.41	0.03	9.36	9.92

المصدر: اعداد الباحث

1- الشركة الوطنية لصناعة الكرتون

هذه الشركة حققت صافي أرباح في العام 2018 بقيمة 157,729 دولار، وحققت صافي خسائر في العام 2019 بقيمة 162,607 دولار، ومن خلال الجدول (14) نلاحظ بأن قيمة (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler ظهرت بنسبة (22%) وهي نسبة أكبر من نسبة الفشل المتعارف عليها في هذا النموذج والبالغة أقل من (20%)، وبذلك نستطيع القول بأن النموذج لم يتنبأ بالفشل المالي لهذه الشركة، وظهرت نتائجه مخالفة للواقع العملي، حيث أن الشركة في السنة التالية حققت صافي خسائر.

2- شركة اسمنت الشمالية

من خلال الجدول (14) نلاحظ أن الشركة حققت صافي ربح بأكثر من 10 مليون دولار في سنة 2018، الى أن الملاحظ في السنة الثانية حققت صافي خسائر حوالى 786 ألف دولار، وعند تطبيق نموذج Taffler للعام 2018، وجدنا بأن قيمة (z) المحسوبة بلغت (11.4%) وهو مؤشر فشل لان النسبة أقل من (20%)، وبما أن الشركة حققت هذه الخسائر في السنة التالية، بهذا يمكننا القول بأن النموذج صدق في التنبؤ بالفشل المالي للشركة وعكس واقعها المستقبلي.

3- الأردنية لإنتاج الأدوية

لقد حققت هذه الشركة في سنة 2018 أرباح مقدارها 868 الف دينار وفي السنة التالية حققت خسائر -4,113,477، وعند تطبيق نموذج Taffler على هذه الشركة نلاحظ بأن قيمة (z) المحسوبة بلغت (11.4%) وهذا يعني وجود مؤشر فشل مالي، وأن النموذج تنبأ في الفشل المالي لهذه الشركة، وهو ما عكسه فعلا النموذج من خلال صافي الخسائر التي حققتها الشركة في العام التالي والتي بلغت حوالى 4 مليون دينار.

4- الوطنية لصناعة الألمنيوم

نلاحظ من الجدول (14)، بأنه عند تطبيق نموذج Taffler على البيانات المالية للشركة في العام 2018، والتي حققت الشركة فيها أرباح، ظهرت قيمة (z) المحسوبة بنسبة 10% وهي أقل من 20%، وهذا يعني بأن النموذج تنبأ بالفشل المالي لهذه الشركة، وعند النظر لنفس الجدول السابق نلاحظ بأن النموذج صدق فعلاً في التنبؤ بالفشل المالي، وعكس واقع الشركة الفعلي حيث أظهرت القوائم المالية لهذه الشركة تحقيق صافي خسارة بقيمة 664 الف دولار للعام 2019.

5- شركة الباطون الجاهز والتوريدات

في هذه الشركة ظهرت قيمة (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler كما يوضحها الجدول السابق (14) بنسبة سالبة وهي (-19.7) وهذا يعني بأن النموذج يتنبأ بالفشل المالي لهذه الشركة، وعند

الاطلاع على القوائم المالية لهذه الشركة نجد فعلاً بأن الشركة حققت صافي خسائر، وبذلك يمكن القول بأن النموذج صدق فعلاً في عكس الواقع المالي للشركة.

6-مصانع الكابلات المتحدة

من خلال الجدول (14) نلاحظ بأن الشركة حققت صافي أرباح ما يقارب مليون دينار في سنة 2018، وعند تطبيق نموذج Taffler ظهرت لدينا قيمة (z) بنسبة 13%، وهذا يعني بأن الشركة من المتوقع ان تواجه خطر الفشل المالي خلال السنوات القادمة، وعند الرجوع للقوائم المالية لهذه الشركة وجدنا فعلاً بأن الشركة حققت فشل مالي وتعثر، حيث كانت نتيجة اعمالها صافي خسارة بقيمة 1,752,794 دينار، وبهذا يكون النموذج قد تنبأ بالفشل المالي لهذه الشركة، وهذا يتوافق مع الواقع العملي.

7- الشركة الوطنية لصناعة الكلورين

ظهرت قيمة (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler لهذه الشركة بالسالب وهذا يعني بأن الشركة من المتوقع أن تواجه خطر الفشل، وفي العام التالي حققت الشركة صافي خسارة حوالي 950 الف دينار وهذا يعني بأن النموذج تنبأ فعلاً في الفشل المالي لهذه الشركة وعكس واقعها المالي المتعثر.

8-الصناعات الكيماوية الأردنية

في هذه الشركة ظهرت قيمة (z) المحسوبة وفق نموذج Taffler كما يوضحها الجدول السابق (14) بنسبة سالبة وهي (-17.1) وهذا يعني بأن النموذج يتنبأ بالفشل المالي لهذه الشركة ومن المحتمل أن تواجه الشركة خطر الفشل المالي، وعند الاطلاع على القوائم المالية لهذه الشركة نجد فعلاً بأن الشركة حققت صافي خسائر عالية، وبذلك يمكن القول بأن النموذج صدق فعلاً في عكس الواقع المالي للشركة.

9- دار الدواء للتنمية والاستثمار

من خلال الجدول (14) نلاحظ أن الشركة حققت صافي ربح حوالي 5 مليون دينار في سنة 2018، الى أن الملاحظ في السنة التالية حققت صافي خسائر 9.6 مليون، وعند تطبيق نموذج Taffler للعام 2018 أي في العام التي حققت الشركة فيه أرباح، وجدنا بأن قيمة (z) المحسوبة بلغت (17%) وهو مؤشر فشل لان النسبة أقل من (20%)، وبما أن الشركة حققت صافي خسائر في السنة الثانية فإنه يمكننا القول بأن النموذج صدق في التنبؤ بالفشل المالي للشركة وعكس واقعها المستقبلي.

10- شركة آرال

لقد حققت الشركة في سنة 2018 أرباح مقدارها 553 الف دينار، وعند تطبيق نموذج Taffler على هذه الشركة نلاحظ بأن قيمة (z) المحسوبة بلغت (10%) وهذا يعني وجود مؤشر فشل مالي، وأن النموذج يتنبأ في الفشل المالي لهذه الشركة، وهو ما عكسه فعلا النموذج من خلال صافي الخسائر التي حققتها الشركة في العام التالي والتي بلغت حوالي 11 الف دينار.

4.5 ملخص نتائج نموذج Taffler

الجدول التالي يعرض ملخصاً لنتائج نموذج Taffler التي تم التوصل إليها عن طريق أحتساب قيم (z) لكل شركة من الشركات التي أختيرت ضمن عينة الدراسة.

جدول (15) ملخص نتائج تطبيق نموذج Taffler لجميع عينات الدراسة للشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان.

الرقم	اسم الشركة	جنسية الشركة	المتوسط الحسابي لقيمة z	حالة الشركة	النتيجة
1	الشركة العربية لصناعة الدهانات	فلسطينية	42.6	نجاح/ أرباح متتالية	تحقق
2	شركة بيت جالا لصناعة الادوية	فلسطينية	25.7	نجاح/ أرباح متتالية	لم يتحقق
3	ببر زيت للادوية	فلسطينية	86.6	نجاح/ أرباح متتالية	تحقق
4	شركة نابكو	فلسطينية	-8.3	نجاح/ أرباح متتالية	لم يتحقق
5	مصنع الشرق للاكترود	فلسطينية	38.2	نجاح/ أرباح متتالية	تحقق
6	القدس للمستحضرات الطبية	فلسطينية	33.0	نجاح/ أرباح متتالية	تحقق
7	مصانع الزيوت النباتية الاردنية	اردنية	48.0	نجاح/ أرباح متتالية	تحقق
8	فيلاذلفيا لصناعة الادوية	اردنية	56.4	نجاح/ أرباح متتالية	تحقق
9	العربية لصناعة المبيدات والادوية البيطرية	اردنية	33.7	نجاح/ أرباح متتالية	تحقق
10	الاردنية للاستثمارات العامة	اردنية	15.3	نجاح/ أرباح متتالية	لم يتحقق
11	شركة الصناعات البتروكيماوية الوسيطة	اردنية	-46.3	فشل/ خسائر متتالية	تحقق
12	شركة الشرق الاوسط للصناعات الدوائية	اردنية	-155.6	فشل/ خسائر متتالية	تحقق
13	الاردنية لصناعة الانابيب	اردنية	-4.2	فشل/ خسائر متتالية	تحقق

النتيجة	حالة الشركة	المتوسط الحسابي لقيمة z	جنسية الشركة	اسم الشركة	الرقم
تحقق	فشل/ خسائر متتالية	-33.7	اردنية	الاردنية للصناعات الخشبية	14
تحقق	فشل/ خسائر متتالية	-1039.5	فلسطينية	شركة فلسطين لصناعة اللدائن	15
تحقق	فشل/ خسائر متتالية	-51.8	اردنية	شركة ترافكو	16
تحقق	فشل/ خسائر متتالية	-175.4	اردنية	الاتحاد لانتاج السجائر والتبغ	17
تحقق	فشل/ خسائر متتالية	-21.6	اردنية	سبأ لسكب المعادن	18
تحقق	فشل/ خسائر متتالية	-0.1	اردنية	الشركة العامة للتعدين	19
تحقق	فشل/ خسائر متتالية	-16.2	اردنية	الشركة الوطنية لصناعة الكوابل والاسلاك الكهربائية	20
لم يتحقق	أرباح ثم خسائر	22.1	فلسطينية	الوطنية لصناعة الكرتون	21
تحقق	أرباح ثم خسائر	11.4	اردنية	اسمنت الشمالية	22
تحقق	أرباح ثم خسائر	4.6	اردنية	الاردنية لانتاج الادوية	23
تحقق	أرباح ثم خسائر	10.6	اردنية	الوطنية لصناعة الالمنيوم	24
تحقق	أرباح ثم خسائر	-19.7	اردنية	شركة الباطون الجاهز والتوريدات الانشائية	25
تحقق	أرباح ثم خسائر	13.2	اردنية	مصانع الكابلات المتحدة	26
تحقق	أرباح ثم خسائر	-8.9	اردنية	الوطنية لصناعة الكلورين	27
تحقق	أرباح ثم خسائر	-17.1	اردنية	الصناعات الكيماوية الاردنية	28
تحقق	أرباح ثم خسائر	17.0	اردنية	دار الدواء للتنمية والاستثمار	29
تحقق	أرباح ثم خسائر	9.9	اردنية	آرال	30

المصدر: من إعداد الباحث

نلاحظ من الجدول (15)، أن عدد الشركات التي حققت نموذج Taffler، من حيث الشركات التي حققت نجاح وأرباح متتالية قد بلغ (7) شركات من أصل 10 شركات، تم تضمينها في عينة الدراسة، حيث جاءت نتائجها مطابقة للواقع وصدق النموذج في عكس الواقع المالي لهذه الشركات، في حين لم تتحقق نتائج نموذج Taffler عند (3) شركات من الشركات التي حققت أرباح متتالية وهي شركة بيت جالا لصناعة الادوية، شركة نابكو، الأردنية للإستثمارات العامة، حيث تنبأ النموذج بفشل هذه الشركات، في حين الواقع كان غير ذلك، اما فيما يتعلق بالمقارنة بين الشركات الصناعية الفلسطينية والاردنية فان 4 شركات من اصل 6 شركات فلسطينية حققت النموذج بنسبة 67%، بينما تحقق النموذج في 3 شركات اردنية من اصل 4 شركات في هذه العينة بنسبة 75%.

أما الشركات التي حققت خسائر متتالية، فقد بلغ عدد الشركات التي حققت نموذج Taffler من حيث إظهار مهددات الفشل المالي (10) شركات من أصل (10) شركات تضمنتها عينة الدراسة، حيث أظهرت نتائج نموذج Taffler بأنه استطاع التنبؤ بجميع الشركات التي حققت فشل مالي (خسائر متتالية) وصدق في عكس واقعها المالي، اما فيما يتعلق بالمقارنة بين الشركات الأردنية والفلسطينية فان النموذج تحقق وتنبأ بالفشل المالي بنسبة 100% لجميع الشركات.

بينما الشركات التي حققت في السنة الاولى أرباح وفي السنة الثانية خسائر فأن النموذج استطاع التنبؤ بالفشل المالي في السنة التالية لـ (9) شركات من أصل (10) شركات تضمنتها عينة الدراسة، حيث استطاع النموذج التنبؤ في الخسائر التي تحققت في المستقبل، ولم يستطع النموذج التنبؤ بالفشل المالي لشركة الوطنية لصناعة الكرتون كون الشركة وبعد تحليل قوائمها المالية تبين بأنها تتمتع بفترة تشغيل ذاتي تصل لـ 135 يوماً فضلاً مقابل كل دينار مطلوبات متداولة هناك 3 دنانير أصول متداولة، ، وهذا يدل على القدرة التنبؤية لهذا النموذج، حيث تحقق النموذج في الشركات الاردنية التي تم اختيارها في هذه العينة لـ 9 شركات من اصل 9 أي بنسبة 100%، بينما لم يتحقق النموذج للشركة الفلسطينية التي تم اختيارها في هذه العينة.

ونستج مما سبق، أن النموذج بشكل عام، نجح الى حد كبير في التنبؤ بالاداء المالي الجيد والتنبؤ بالفشل المالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة فلسطين وبورصة عمان، وقد وصلت نسبة صدق النموذج وتحققه لكافة عينات الدراسة الى 87%، بينما بلغت نسبة عدم تحققه 13%.

اما فيما يتعلق بالمقارنة بين تحقق النموذج وعدم تحققه في الشركات الفلسطينية والاردنية في كافة عينات الدراسة، فان النموذج تحقق بنسبة 63% في الشركات الفلسطينية التي تم اختيارها ضمن مختلف عينات الدراسة، بينما تحقق النموذج بنسبة 95% في التنبؤ بالفشل المالي والأداء المالي الجيد للشركات الأردنية ضمن مختلف عينات الدراسة.

4.6 اختبار الفرضيات

قبل البدء باختبار الفرضيات، تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير Z للشركات التي حققت أرباح، وللشركات التي حققت خسائر، وللحالتين معاً. ويقوم هذا الاختبار على فحص الفرضية الصفرية التي تقتضي بتوزيع البيانات طبيعياً، وتم الاختبار باستخدام Kolmogorov-Smirnova و Shapiro-Wilk، وجاءت النتائج كما في الجدول (16)، حيث تبين أن قيمة احتمالية قبول الاختبار (P-value) أكبر من 0.05 في حالة الشركات التي حققت أرباح، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية الخاصة بتوزيع البيانات طبيعياً، مما يعني إمكانية استخدام الاختبارات المعلمية لفحص الفرضية الصفرية الثانية. بينما تم رفض الفرضية الصفرية لتوزيع البيانات طبيعياً للشركات الخاسرة، وذلك لأن قيمة احتمالية قبول الاختبار (P-value) أقل من 0.05 ولجميع الشركات، مما يعني عدم توزع Z طبيعياً في هاتين الحالتين، مما يستدعي استخدام الاختبارات اللامعلمية لاختبار الفرضيتين الأولى والثالثة.

جدول (16): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير Z حسب الحالة.

Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov			المتغير
Sig.	df	Statistic	P-value	df	Statistic	
0.000	40	0.423	0.000	40	0.337	Z_score لجميع الشركات
0.524	20	0.959	.200*0	20	0.116	Z_score للشركات التي حققت أرباح
0.000	20	0.483	0.000	20	0.343	Z_score للشركات التي حققت خسائر

• الفرضية الرئيسية الأولى H_{01} :

لا تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات التي حققت أرباحاً عن الشركات التي حققت خسائر عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$).

بناء على نتيجة اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات، لم يحقق Z لهذه الحالة شرط التوزيع الطبيعي. لذلك فقد تم استخدام اختبار Mann-Whitney لاختبار مدى وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات التي حققت أرباحاً وبين الشركات التي خسرت.

جدول (17): نتيجة اختبار Mann-Whitney

القيمة	البند
6.000	Mann-Whitney U
0.000*	Asymp. Sig. (2-tailed)

وبناء على نتيجة هذا الاختبار المدرجة في الجدول (17)، ونظراً لأن قيمة احتمالية الاختبار = 0.000 التي تقل عن 0.05 فقد تم رفض الفرضية الصفرية الأولى، وهذا يعني وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات التي حققت أرباحاً والشركات التي خسرت. وعليه يعتقد الباحث أن قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler قادرة على التنبؤ بربحية الشركات من عدمها، إذ أنه من الطبيعي أن تختلف هذه القيمة بين الشركات الربحية والخاسرة بسبب اختلاف المؤشرات المالية للشركات في هاتين الحالتين.

• الفرضية الرئيسية الثانية H02:

لا تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات التي حققت أرباحاً عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$.

بناء على نتيجة اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات، حقق Z لهذه الحالة شرط التوزيع الطبيعي مما يمكن استخدام اختبار ANOVA لاختبار مدى وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات التي حققت أرباحاً.

جدول (18): نتيجة اختبار ANOVA

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	
0.000*	36.534	1259.456	9	11335.103	Between Groups
		34.473	10	344.734	Within Groups
			19	11679.838	Total

وبناء على نتيجة هذا الاختبار المدرجة في الجدول (18)، ونظراً لأن قيمة احتمالية الاختبار = 0.000 التي تقل عن 0.05 فقد تم رفض الفرضية الصفرية الثانية، وهذا يعني وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات التي حققت أرباحاً. ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى وجود اختلاف بين المؤشرات المالية للشركات من حيث الحجم، والقيمة السوقية، والقطاع التي تعمل به.

• الفرضية الرئيسية الثالثة H03:

لا تختلف قيمة (Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات التي حققت خسائر عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$.

بناء على نتيجة اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات، لم يحقق Z لهذه الحالة شرط التوزيع الطبيعي. لذلك فقد تم استخدام اختبار Kruskal Wallis لاختبار مدى وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات التي خسرت.

جدول (19): نتيجة اختبار Kruskal Wallis

score	
18.314	Chi-Square
0.032	Asymp. Sig.

وبناء على نتيجة هذا الاختبار المدرجة في الجدول (19)، ونظراً لأن قيمة احتمالية الاختبار =0.000 التي تقل عن 0.05 فقد تم رفض الفرضية الصفرية الثالثة، وهذا يعني وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات التي تعرضت للخسارة. ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى نفس الأسباب المتعلقة بالشركات التي ربحت، أي وجود اختلاف بين المؤشرات المالية للشركات من حيث الحجم، والقيمة السوقية، والقطاع التي تعمل به أدى إلى اختلاف قيمة Z بين الشركات التي تعرضت للخسارة.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

5.1 نتائج الدراسة

توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج من خلال دراسة الفصول السابقة وكانت اهمها:

1. وصلت نسبة صدق النموذج وتحققه لكافة عينات الدراسة إلى 87%، بينما بلغت نسبة عدم تحققه إلى 13%، مما يدل على قدرة النموذج بالتنبؤ بالأداء المالي الجيد وال فشل المالي، وقد اتفقت هذه النتيجة مع كل من (الرفاعي، 2018) و (هادي، 2019) و (مطر، 2010) و (Lawrence، 2012) و (مليكة، 2015 في تطبيق نموذج ألتمان) في اختلفت هذه النتيجة مع (ابو شهاب، 2018) و (مليكة، 2015 في تطبيق نموذج هولدر)

2. ان النموذج نجح بشكل عام في التنبؤ بالاداء المالي الجيد للشركات التي حققت ارباحاً متتالية خلال فترة الدراسة وكان صدق التنبؤ في هذه الشركات بنسبة 70%، أي ان الشركات التي حققت نموذج Teflar في هذه العينة 7 شركات من اصل 10، اما فيما يتعلق بنسبة صدق النموذج في التنبؤ بالاداء المالي الجيد في الشركات الفلسطينية فقد بلغت 67%، و 75% للشركات الأردنية .

3. استطاع النموذج التنبؤ بجميع الشركات التي حققت فشل مالي (خسائر متتالية) وصدق في عكس واقعها المالي، حيث كانت نسبة التنبؤ بفشل تلك الشركات بنسبة 100%، حيث اظهر النموذج مميزات الفشل المالي ل 10 شركات من اصل 10 تضمنتها عينة الدراسة، أي بنسبة 100% للشركات الفلسطينية والاردنية.

4. استطاع النموذج أن يتنبأ بالفشل المالي ل 9 شركات من أصل 10 للشركات التي حققت أرباحاً في السنة الأولى وحققت خسائر في السنة التالية، حيث استطاع النموذج تنبؤ الفشل الذي حدث في المستقبل بنسبة 90% مما يثبت قدرته التنبؤية العالية.

5. اما فيما يتعلق بالمقارنة بين تحقق النموذج وعدم تحققه في الشركات الفلسطينية والاردنية لكافة عينات الدراسة، فان النموذج تحقق بنسبة 63% في الشركات الفلسطينية التي تم اختيارها ضمن مختلف عينات الدراسة، وبنسبة 95% في الشركات الأردنية.

6. توصلت الدراسة إلى وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات الرباحة والشركات التي تعرضت لخسارة حيث تم رفض الفرضية الصفرية الأولى (لا تختلف قيمة Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات التي حققت أرباحاً عن الشركات التي حققت خسائر عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$ ، لأن قيمة احتمالية الاختبار أقل من 0.05. ويعزى ذلك للفارق بين المؤشرات المالية للشركات الرباحة والشركات الخاسرة، مما سيساعد على تحديد السقف الذي ستضمن من خلاله الشركات نجاحها.

7. توصلت الدراسة إلى وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات الرباحة حيث تم رفض الفرضية الصفرية الثانية (لا تختلف قيمة Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات التي حققت أرباحاً عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$ ، لأن قيمة احتمالية الاختبار أقل من 0.05. ويعود ذلك إلى اختلاف حجم الشركات، وقيمتها السوقية، والقطاع الذي تعمل فيه.

8. توصلت الدراسة إلى وجود اختلاف في قيمة Z المحسوبة وفق نموذج Taffler بين الشركات التي تعرضت لخسارة حيث تم رفض الفرضية الصفرية الثالثة (لا تختلف قيمة Z) المحسوبة وفق نموذج Taffler للشركات التي حققت خسائر عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$ لأن قيمة احتمالية الاختبار أقل من 0.05. ويعود ذلك إلى اختلاف حجم الشركات، وقيمتها السوقية، والقطاع الذي تعمل فيه.

5.2 التوصيات

بناء على ما سبق، توصي الدراسة بما يلي:

1. العمل على استخدام نموذج Taffler للتنبؤ بالفشل المالي للشركات كونه أثبت نجاحاً بدرجة كبيرة وصلت الي 87%.
2. التوجيه لإعادة استخدام نموذج Taffler في السنوات القادمة على نفس العينة للتأكد من مدى قدرته على التنبؤ، خصوصاً على الشركات التي لم يتمكن النموذج من التنبؤ لها.
3. حث الشركات على استخدام نموذج Taffler حتى لا تقع بالفشل المالي، وذلك من خلال ضبط ومراقبة مؤشراتنا المالية وتحديد سقف لهذه المؤشرات بالشكل الذي يضمن نجاحها.
4. إجراء المزيد من الدراسات الخاصة بالتنبؤ بالفشل المالي وباستخدام نماذج أخرى لتحديد النموذج الأفضل للتنبؤ بالفشل المالي للشركات وفي مختلف القطاعات.
5. توعية الشركات بأهمية الإفصاح عن مؤشراتنا المالية بشفافية تامة مما يمكن الباحثين والمختصين من دراسة عوامل النجاح والفشل بدقة.
6. أن تقوم الشركات بتوظيف كوادر مختصين بالتنبؤ بالوضع المالي للشركة مما يساعد على تصويب المسار عند حدوث أي خلل أو انعكاس قد تعرض الشركة للانهييار.
7. حث المستثمرين والدائنين على دراسة وتقييم اداء الشركات من خلال نماذج التنبؤ بالفشل لما أحدثته ازمة جائحة فايروس كورونا من هبوط حاد في الاستقرار المالي للعديد من الشركات.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو زيد، محمد المبروك (2009). التحليل المالي أسواق وشركات مالية. الطبعة الثانية، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ابو شهاب، عزت هاني (2018). مدى فاعلية نموذج كيدا بالتنبؤ بالفشل المالي في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- بحر، رنين يونس (2016). دور التحليل المالي في التنبؤ بالتعثر المالي من وجهة نظر العاملين في القطاع المصرفي الفلسطيني. (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية الدراسات العليا، قسم ادارة الاعمال، جامعة الخليل، الخليل، فلسطين.
- الدوغجي، علي حسن (2010). مدى مسؤولية مراقب الحسابات عن فرض الاستمرارية والفشل المالي للشركات. قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- الرفاعي، هاشم احمد (2016). التنبؤ بتعثر الشركات باستخدام نموذج ألتمان: دراسة على الشركات الصناعية المدرجة في سوق بورصة عمان. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- الزبيدي، حمزة محمود (2000). التحليل المالي تقييم الاداء والتنبؤ بالفشل. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- شيباني، سارة (2017). دور محافظ الحسابات في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية. (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - الجزائر.
- الشيخ، فهمي مصطفى (2008). التحليل المالي. (الطبعة الأولى)، رام الله، فلسطين.

- فلوح، صافي وآخرون (2009). **تحليل القوائم المالية**. منشورات جامعة دمشق، كلية الاقتصاد.
- مطر، جهاد حمدي (2010). **نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، قسم المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- مطر، محمد (2016). **التحليل المالي الأساليب والأدوات والاستخدامات العملية**. الطبعة الرابعة، معهد الدراسات المصرفية، عمان، الاردن.
- مليكة، زغيب وغلاب، نعيمة (2015). **مدى فعالية نموذج ألتمان ونموذج هولدر في التنبؤ بالفشل المالي لمؤسسات البناء والأشغال العمومية الجزائرية**. **مجلة ملفات الأبحاث في الاقتصاد والتسيير**، العدد الرابع، الجزء الثاني ص 110-134.
- هادي، هالة وناجي، رائد (2019). **التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج ألتمان: دراسة تطبيقية لعينة من الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق، مجلد 17، عدد 60، ص 74-90.**
- هندی، منیر إبراهیم (2009). **الفكر الحديث في التحليل المالي وتقييم الأداء - مدخل حوكمة الشركات**، الطبعة الأولى، الاسكندرية، مصر.
- حجو، آمنه (2015). **عمليات البورصة**، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، ام البواقي، الجزائر.
- إضاءات مالية ومصرفية (2010). **نشرة توعوية**، العدد الخامس، معهد الدراسات المصرفية، الكويت.

- Agrwal, vineet and Taffler, Richard) 2007), **Twenty-five years of the Taffler z-score model: does it really have predictive ability?**, Version 8, Cranfield School of Management Cranfield, Bedford.
- Almansour, bashar (2015), Empirical Model for Predicting Financial Failure, **American Journal of Economics**, Finance and Management, page 113-124.
- Lawrence, Kirui (2012), **The applicability of Altman's Failure Prediction Models in the Insurance Companies in Kenya**, Master research project, University of Nairobi, Kenya.
- Keener,M.H.(2013) Predicting The Financial Failure of Rtail Companies in The United States, **Journal of Business & Economics Research**, Vol. 11. No.8, p373-380.
- Agrwal, vineet and Taffler, Richard (2007), **Twenty-five years of the Taffler z-score model: does it really have predictive ability?**, Version 8, Cranfield School of Management Cranfield, Bedford.
- Almansour, bashar (2015), Empirical Model for Predicting Financial Failure, **American Journal of Economics**, Finance and Management, page 113-124.

- Lawrence, Kirui (2012), **The applicability of Altman's Failure Prediction Models in the Insurance Companies in Kenya**, Master research project, University of Nairobi, Kenya.
- Keener, M.H. (2013) **Predicting The Financial Failure of Retail Companies in The United States**, Journal of Business & Economics Research, Vol. 11. No.8, p373-380.
- Alamry, Saoud (2020), **Analysis of financial statements**, Muthanna University, Samawa, Iraq, first edition.

Website

- (www.pex.ps) الموقع الرسمي لبورصة فلسطين
- (WWW.ADMIRALMARKETS.COM)
- (www.al-ayyam.ps) جريدة الايام الفلسطينية
- (www.ase.com.jo) الموقع الرسمي لبورصة عمان
- (www.sdc.com.jo) مركز ايداع الاوراق المالية

الملاحق

اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov			المتغير
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic	
0.000	40	0.423	0.000	40	0.337	Z_score لجميع الشركات
0.524	20	0.959	.200*	20	0.116	Z_score للشركات التي حققت أرباح
0.000	20	0.483	0.000	20	0.343	Z_score للشركات التي حققت خسائر

Mann Whitney

score	
6.000	Mann-Whitney U
216.000	Wilcoxon W
-5.248	Z
0.000	Asymp. Sig. (2-tailed)
0.000	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]

ANOVA

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	
0.000	36.534	1259.456	9	11335.103	Between Groups
		34.473	10	344.734	Within Groups
			19	11679.838	Total

Kruskal Wallis

score	
18.314	Chi-Square
9	Df
0.032	Asymp. Sig.

**An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies**

**The Validity of Taffler Model to Predict the
Financial Failure in Industrial Companies Listed
in Palestine and Amman Stock Exchange**

**By
Mousa Mohammad Abu Zer**

**Supervisor
Dr. Mofeed AL-Thaher**

**This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of Master of Tax Disputes, Faculty
of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus-
Palestine.**

2021

The Validity of Taffler Model to Predict the Financial Failure in Industrial Companies Listed in Palestine and Amman Stock Exchange

By

Mousa Mohammad Abu Zer

Supervisor

Dr. Mofeed AL-Thaher

Abstract

This study aims to measure the validity of the Taffler model in predicting financial failure and the good financial performance of industrial companies listed on the Palestine and Amman Stock Exchange. To achieve the objectives of the study, the researcher relied on the experimental and descriptive analytical method by applying the Taffler model to a sample of 30 Palestinian and Jordanian companies listed on the stock exchange. Based on its published financial data during the years (2015-2019), including 10 companies with good financial performance that achieved consecutive profits during that period, 10 failure companies that achieved consecutive losses, and 10 other companies achieved profits and losses.

It was noted that the Taffler model was able to predict the good financial performance of 7 companies out of 10 companies included in the study sample 70%, while the number of companies whose financial failure was predicted by the Taffler model was 10 companies out of 10, 100%. As for the companies that achieved profits in the first year and losses in the second year, the model was able to predict financial failure in the following year nine companies out of 10 companies included in the study sample, that is, a rate of 90%.

The results of the study showed that the model in general succeeded in predicting the financial failure and good financial performance of the industrial companies listed on the Palestine and Amman Stock Exchange. The percentage of validity and verification of the model reached 87%, while the percentage of non-verification reached 13%.

The study recommended the importance of using the Taffler model to predict financial failure and good financial performance for industrial companies, by the company's management, investors, credit facilities, financial analysts and relevant authorities in order to take appropriate decisions.