

إدارة المخاطر التمويلية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة باعتماد أنموذج Z-Score (دراسة تحليلية لعينة من الشركات العاملة في القطاع الزراعي)

د. د. خانق نوري كاكه حمه المطار

كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة السليمانية

د. د. علي حميد هندي العلي

كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الكوفة

مستخلص

يعتبر التمويل الخارجي عاملاً مهماً لأغلب المشاريع الصغيرة والمتوسطة لا بل وحتى الكبيرة منها، وخصوصاً في بداية تكوينها ومروراً بتطورها ونموها ولذلك فقد تواجه هذه المشاريع صعوبات في كيفية الحصول على التمويل، وكذلك في كيفية اقناع الاطراف الخارجية (كالمصارف والمؤسسات المالية) لتمويل هذه المشاريع، التي بدورها هي الاخرى تواجه بعض الصعوبات في التأكد من كفاءة هذه المشاريع ومدى قابليتها وقدرتها على سداد القروض التي تمنح لها في سبيل تمويل عملياتها من اجل توسيع قاعدة اعمالها، ومن اجل ذلك جاءت هذه الدراسة لتقدم حلاً مقترحة لإدارة مثل هذه المخاطر أولاً، وتقييم مدى قابلية هذه المشاريع على الوفاء بالتزاماتها مستقبلاً.

فقد انطلقت الدراسة في التعبير عن هذه المشكلة المهمة لجميع المؤسسات التمويلية من خلال بيان كيفية تحقيق الادارة الكفؤة والمثلى للمخاطر التمويلية التي ترافق عملية تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة بالاعتماد على انموذج Z-Score، اذ يُعطي هذا النموذج وبالاعتماد على ابعاده الخاصة بالمشاريع الصغيرة والمتوسطة لغير المصنعين والأسواق الناشئة تقديراً كمياً دقيقاً عن الموقف المالي لمثل هذه المشاريع، إذ تتم المقارنة بين الموقف المالي لهذه المشاريع في الماضي والحاضر وفي ضوءها يتم رسم صورة المستقبل وبالتالي اعطاء متخذ القرار في المؤسسات التمويلية صورة واضحة المعالم عن موقف هذه المشاريع وبالتالي تقرير فيما اذا يتم تمويلها مستقبلاً ام لا؟.

اعتمدت الدراسة الحالية على التحليل المالي للبيانات الخاصة بالشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع الزراعي وللمدة من عام 2013 لغاية 2017 وفق ابعاد نموذج Z-Score، وهذه الشركات هي (العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية، العراقية لإنتاج البذور، الشرق الاوسط لإنتاج وتسويق الاسماك، الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي، العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم والمحاصيل الحقلية، والاهلية للإنتاج الزراعي).

اهم ما توصلت اليه الدراسة هو ان حساب الموجودات السائلة بالنسبة لحجم الشركة، وكذلك حساب ربحيتها قد يعكس مدى قوتها في السوق، وايضا كفاءة التشغيل لها الامر الذي يطمئن المؤسسات التمويلية فيما لو جاءت النتائج ضمن المناطق الآمنة في التحليل، وايضا توصلت الدراسة الى ان الموقف الحالي لهذه المشاريع قد يكون غير مكتمل المعالم ما لم يتم الاخذ بنظر الاعتبار موقفها التاريخي وبالتالي معرفة فيما اذا كانت هذه المشاريع رابحة او خاسرة، وعلى اساس ذلك يتم تمويلها فيما لو يتبين وقوعها ضمن المنطقة الرمادية او عدم التمويل لو كانت في المنطقة الحمراء.

الكلمات الدالة: المخاطر التمويلية، الموجودات السائلة، ربحية الشركة، كفاءة التشغيل، المشاريع الصغيرة والمتوسطة، نموذج Altman Z-Score.

Abstract

External finance is an important factor for most SMEs, as well as for the big ones, especially at the beginning of its formation and growth. Therefore, these projects may face difficulties in obtaining financing, as well as convincing foreign financing Institutions (such as banks and financial institutions) to finance these projects. These Institutions face some difficulties in ascertaining the efficiency of these projects and their ability to pay the loans, and an assessment of the viability of these projects in meeting their future obligations.

The study discussed this important problem for all financial institutions by presenting how to achieve the efficient and optimal management for financial risks that accompany the SME financing process based on the Z-Score model. this model, by relying on its own dimensions for small and medium projects for non-manufacturers Companies and emerging markets, provides evaluation for financial situation of these projects and compared in the past and present, thus giving the decision-maker in the financial institutions a Clear picture about what is the status of these projects and determine whether they funded in the future or not?.

The recent study dependent on financial analyzing of special data of small and medium working companies within the agricultural sector from (2013 -2017) according to z-score model, the companies are (Al- iraqiya for producing and marketing agricultural products, Al-iraqiya for seeds production, middle east for fish producing and marketing, Al-haditha for agricultural and animal production, Al-iraqiya for crops and meet production and marketing and Al – ahelia for agricultural production).

The most important conclusion of the study is that the calculation of the liquid assets for the size of the company, as well as the calculation of profitability may reflect its strength in the market, and also the efficiency of operation, which reassures the financial institutions, if the results was within the safe range in the analyze. Evaluating these projects may be incomplete unless their historical position is taken into consideration and therefore determining if these projects are profitable or losing, on this base they will be financed if they are to be found within the gray zone or not financed if they were in the red zone.

Keywords: financing risk, liquid assets, company profitability, operating efficiency, Altman Z-Score model.

المقدمة

في جميع أنحاء العالم تشكل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة معظم الأعمال التجارية التي لا تزال محرك أساسي لتفعيل الاقتصاد، وبالرغم من ذلك لم تأخذ هذه المشاريع مكانتها الحقيقية ولم يتم التأكيد على الحاجة لبقائها، كما هو معمول به في اغلب دول العالم.

فاغلب القرارات المصيرية للدول تركز على وضع السياسات والإجراءات التي تعزز وتطور من مكانة مثل هذه المؤسسات عبر منحها الائتمان، ونظرا للنسبة الكبيرة التي تمثلها هذه المؤسسات بالنسبة للاقتصاديات، وكذلك حجم المخاطر التي تواجهه في حال اهمال تأثيرها في القطاعات كافة لذا لا بد من ايلؤها الاهتمام الكبير واعطاؤها المكانة الاقتصادية المرموقة بالنسبة للشركات الأخرى ضمن الأسواق المالية.

ان عملية إجراء المراقبة للوضع المالي لهذه المؤسسات ووضع مؤشرات القياس المناسبة لمختلف انواع المخاطر، يسهل من عملية اتخاذ القرار من قبل الجهات الخارجية فيما يتعلق بالتمويل لأغلب المشاريع

الصغيرة والمتوسطة، فعملية اقناع المصارف ومؤسسات التمويل تواجه بعض الصعوبات في التأكد من كفاءة هذه المشاريع ومدى قابليتها وقدرتها على سداد القروض التي تمنح لها في سبيل تمويل عملياتها من أجل توسيع قاعدة أعمالها، إذ يمثل تطوير المشروعات الصغيرة والمتوسطة تحدياً كبيراً وصعباً نوعاً ما أمام أصحاب تلك المشاريع، فقد تواجه مشاكل ومعوقات أكثر من المشروعات الكبيرة فيما يتعلق بالتمويل لاسيما مع افتقارها إلى الحجم المثالي لرأس المال المطلوب للاستثمار والوصول إلى الأسواق ومواجهة التزاماتها تجاه المؤسسات التمويلية.

المبحث الأول: منهجية الدراسة

1- مشكلة الدراسة: يعد الحصول على التمويل من أبرز المشاكل التي تواجه المشاريع بشكل عام الأمر الذي قد يحد من تطورها وحتى استمرارها في بعض الأحيان، فمراجعة المخاطر التمويلية من ضمن أولويات الجهات الممولة، ومن هذا المنطلق تم تشخيص وتحديد مشكلة تمويل المشاريع المتوسطة والصغيرة للقطاع الزراعي في العراق مقارنة بالقطاعات الأخرى، إذ تواجه هذه المؤسسات صعوبات في الحصول على التمويل لتطوير أعمالها، وكذلك في كيفية اقناع الأطراف الخارجية بتوفير التمويل لهم، وجهات التمويل هي الأخرى تواجه بعض الصعوبات في التأكد من الموقف الائتماني لهذه المشاريع، ومدى كفاءتها وقدرتها على الإيفاء بالتزاماتها المالية التي تمنح لها في سبيل تمويل عملياتها من أجل توسيع قاعدة أعمالها، وعلى أساس ما تقدم جاءت هذه الدراسة لتبين الصورة الحقيقية لأهمية تمويل هذه المشاريع وكذلك إعطاء رسائل مطمئنان للجهات الممولة حول الموقف الائتماني لها.

2- أهمية الدراسة: تستمد الدراسة أهميتها من أهمية المشكلة التي تعالجها والمتضمنة معاناة القطاع الزراعي والاهمال الواضح في تطوير المشاريع المتوسطة والصغيرة لهذا القطاع الحيوي فمن خلال التحليل المالي لهذه المشاريع (عينة الدراسة) ومعرفة الكفاءة التشغيلية لها، وبيان قوتها في السوق بناءً على أرباحها، سيكون بمثابة مؤشر لاسترجاع ثقة المصارف والمؤسسات المالية في تمويل مثل هذه المشاريع.

3- أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العملية ومنها:

⊗ توفير إدارة كفؤة لقياس المخاطرة التمويلية التي ترافق تمويل المشاريع المتوسطة والصغيرة التي تعنى بالقطاع الزراعي في العراق.

⊗ رسم الصورة الحقيقية لمستقبل المشاريع المتوسطة والصغيرة للشركات عينة الدراسة وبالتالي مساعدة المدراء في المصارف ومتخذي القرار في المؤسسات التمويلية لمعرفة الموقف المالي لمثل هذه المشاريع واتخاذ القرار المناسب حول تمويلها.

⊗ توفير الإجراءات المطلوبة لتحسين المشاريع الزراعية المتوسطة والصغيرة منها لدعم السوق العراقي.

⊗ اعتماد إجراءات التحليل التاريخي عبر استخدام نموذج Z-Score العام للتنبؤ بالموقف المالي للمشاريع الصغيرة والمتوسطة.

4- فرضية الدراسة: امكانية تحديد المخاطر التمويلية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة بالاعتماد على قيمة نموذج Z-Score العام.

5- ميدان وحدود الدراسة: يتكون ميدان الدراسة من القطاع الزراعي وتحديد الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع الزراعي والمدرجة ضمن سوق العراق للأوراق المالية وهي: العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية، العراقية لإنتاج البذور، الشرق الاوسط لإنتاج وتسويق الأسماك، الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي، العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم والمحاصيل الحقلية، الاهلية للإنتاج الزراعي، اما حدود الدراسة فقد امتدت للمدة من عام 2013 لغاية 2017.

المبحث الثاني: الجانب النظري للدراسة

أولاً: مفهوم إدارة المخاطر التمويلية

تعد المخاطر التمويلية ظاهرة موضوعية في الأنشطة الاقتصادية، تلقت اهتماماً كبيراً في المجالات النظرية والعملية للمؤسسات والمنشغلين بأعمال اقتصاد السوق (Fang,2016:229)، وتظهر المخاطر التمويلية خلال فترة زمنية معينة أو مرحلة معينة من مراحل التمويل للغير إذ لا يستطيع المدراء من تحديد تلك الفترة و المرحلة مما يدل على أن المخاطر التمويلية حالة غير مؤكدة، والذي يعزز بدوره ضرورة الوعي المستمر للمخاطر من قبل المدراء بحيث تستطيع الإدارة من تقليل احتمال حدوث تلك المخاطر وتحسين اداء الشركات (Shuying & Mei,2014: 514).

إذا فالمخاطر المالية تشير إلى عملية متعلقة بالأمر اليومية نتيجة تداخل بعض العوامل الخارجية والداخلية وتتطور تلك الامور مع المرحلة وحالة الانحراف المتوقعة للوضع المالي للمنظمة المستدينة، وغالباً ما تسمى المخاطر التمويلية مخاطر الديون أو مخاطر التمويل كما وتشير إلى ان المؤسسة في حالة عدم اليقين المالي للديون او العائد وكذلك عدم اليقين في سعر الفائدة على القروض، أو قد يكون هناك معدل ربح أعلى أو أقل للجهة المدينة من معدل فائدة على القرض من قبل الجهة الدائنة.

وعليه فان ازدياد حجم المخاطر، وحجم الديون (عندما تكون أكبر في بعض الاحيان من الحد المعقول والمؤسسة لا تملك القدرة على السداد) قد يؤدي إلى المخاطر التمويلية للمؤسسة أو وصولها الى حالة الإفلاس (Fang,2016:231)، والتقلبات المالية في السوق قد تجعل من الأمر أكثر صعوبة في التخطيط المالي، واعداد الميزانية، وتسعير السلع والخدمات، وتخصيص رأس المال، وعلى اساس ما تقدم فقد بين (Bodla,2013:7) ان هناك ثلاثة مصادر رئيسة للمخاطر التمويلية:

1. تنشأ المخاطر المالية من تعرض الشركة للتغيرات في أسعار السوق، مثل أسعار الفائدة وأسعار الصرف وأسعار السلع.
2. تنشأ المخاطر المالية من تصرفات الشركات ومعاملاتها الأخرى مثل علاقاتها المالية بالبائعين والزبائن والأطراف المقابلة في معاملات المشتقات.
3. تنتج المخاطر المالية عن أفعال داخلية أو إخفاقات في الشركة وخاصة الناس والعمليات والأنظمة.

فإدارة المخاطر التمويلية تعد امرًا ضروريًا للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بسبب تطوير الخدمات المالية والمنتجات المالية، وبما ان الاعمال المالية أصبحت أكثر تعقيداً فقد أدى ذلك إلى ظهور مخاطر أكبر، بالإضافة إلى مشاركة المؤسسات المالية بشكل أكبر في الاسواق وعلى مستوى الصعيدين الوطني والعالمي، فالسوق المالية لها تأثير على الاقتصاد ويتمثل ذلك من خلال انخفاض العمل في السوق المالية والرهون العقارية العالية يزيد من هذه المخاطر وبالتالي الوصول للركود الاقتصادي (Yang,2009:7).

فإدارة المخاطر التمويلية هي عملية للتعامل مع الشكوك الناتجة عن الأسواق المالية وهي تنطوي على تقييم المخاطر التمويلية التي تواجه تلك المؤسسات ومدى قدرتها على تطوير استراتيجياتها بما يتوافق مع الأولويات والسياسات الداخلية التي تؤدي الى مواجهة المخاطر التمويلية بشكل استباقي، مما يساعد على توفير قدرة تنافسية أفضل للمؤسسة.

كما أن الادارة الكفؤة للمخاطر التمويلية يضمن اتفاق كل من الإدارة والموظفين وأصحاب المصلحة، وأعضاء مجلس الإدارة على القضايا الرئيسية للخطر مما يساعد المؤسسات من استخدام مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات للمنتجات المالية التي تعمل بها، وكذلك ادارة المخاطر التمويلية التي تنتج عنها (Bodla,2013:7)، وتتضمن أنشطة إدارة المخاطر التمويلية عادةً ثلاث خطوات أساسية حسب ما يرى (Bansal et al.,1991:1) وهي :-

- 1) تحديد وتصنيف شامل للمخاطر التي يمكن أن تؤثر على نتائج أعمال الشركة.
 - 2) قياس المخاطر المرتبطة بمجموعة من الأحداث المحتملة التي تؤثر على قيمة الشركة في شروط احتمالية حدوثها وحجم الخسائر المتوقعة التي قد تترتب عليها.
 - 3) اتخاذ القرار في الوقت المناسب وصياغة الإجراءات اللازمة لجلب مخاطر العمل ضمن حدود مقبولة.
- ومن خلال ما تقدم يمكن أن نلخص المخاطر التمويلية للشركات الصغيرة والمتوسطة على النحو الآتي:
- الخطر الأول: صعوبات التمويل وعدم توفر صندوق العمل: هناك العديد من العوامل غير المستقرة في السوق والتي تؤدي في النتيجة الى زيادة تكلفة الإنتاج للشركات الصغيرة والمتوسطة وبالتالي انخفاض أرباحها، تحتاج العملية التمويلية في الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى النظر في حجم التمويل، فإذا كان حجم التمويل الخاص كبيراً جداً، فقد يسبب ذلك هدر الأموال وزيادة التكلفة، والذي يعود الى الديون العالية للمؤسسة والصعوبة وعدم القدرة على سداد الدين، أي جلب المخاطر التمويلية للشركات، وبالإضافة إلى ذلك فان حجم وكمية رأس مال الشركات الصغيرة والمتوسطة (قليل نسبياً مقارنةً مع الكبيرة منها) وهي بذلك تواجه النقص الحاد في صندوق العمل.

الخطر الثاني: الرقابة غير القياسية داخل الشركة، وعدم امتلاك الشركة سياسة واضحة لإدارة المخاطر التمويلية: ان الشركات الصغيرة والمتوسطة تفتقر الى الوعي بإدارة المخاطر التمويلية كونهم لا يستطيعون العمل على شكل مجموعات وبالرغم من توفر نظام الإدارة المالية الا ان عملية توظيف الأموال تتم في ظل غياب عملية التخطيط المالي السليم، وظهور ظاهرة الارتباك في الإدارة كما وان الصلاحية والمسؤولية غير واضحة في سياسات وإدارة توزيع الأرباح، هذه الظاهرة تسبب خطورة في

خسارة رأس المال وتخفيض كفاءة الاستخدام فضلا عن ذلك عدم وجود المعيار الملائم لدى إدارة تلك المؤسسات، وعدم توفر التدريب وغياب المساءلة والاعتماد كثيرا على المشاعر الإنسانية في اتخاذ القرارات مما قد يكون سببا لحدوث أزمة في تلك الشركات. الخطر الثالث: نقص المواهب: تلعب المواهب دوراً مهماً في تحقيق المنافسة للمؤسسات، فبالرغم من المنافسة المستمرة في السوق وظهور المواهب المتخصصة في الأمور المالية إلا أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تواجه مجموعة من مشاكل منها هجرة العقول باتجاه الشركات الكبيرة لوجود الفرص الأفضل، وكذلك عدم تنمية وتطوير المواهب المتميزة التي تمتلكها.

الخطر الرابع: عدم كفاءة هيكل رأس المال: إن في هذا النوع من المخاطر جانبان الأول هو مقدار التمويل عن طريق رأس مال (الأسهم) ورأس مال (الدين) غير المتكافئ داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إذ إن رأس المال ونسبة الأسهم غير الرسمية وتمويل الأسهم المدرجة في السوق تكون بسعر منخفض جدا مقارنة بالمؤسسات في الدول المتقدمة، ومن وجهة نظر التمويل الداخلي بالدين والائتمان التجاري والقروض المصرفية التي تعد مصدر رئيسي لمطلوبات الشركة، ومصدراً من مصادر الحصول على الأموال في الشركات أو من خلال إصدار السندات، وتكون الموجودات الثابتة و القروض المصرفية بنسبة منخفضة بينما يكون وقت السداد أقل من وقت الاسترجاع، لذلك نجد الشركات الصغيرة والمتوسطة ليست لديها المرونة المالية الكافية وبذلك يكون مقدار رأس مال الأسهم ونسبة رأس مال الدين لديها غير متكافئة، تعد الاسهم المؤسسة رأس مال و معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة تعتمد الدولة في البداية ، اما الجانب الثاني فهو الخلل الهيكلي لرأس مال الأسهم والديون إذ يُعد رأس المال نفسه مصدر التمويل الداخلي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمساهم الوحيد في تمويل الأسهم غير الرسمية للشركة، لذا تكون الأسهم المدرجة في الاسواق بنسبة منخفضة في الدول الناشئة وهذا ما يختلف كثيرا عن الدول المتقدمة، اما من وجهة نظر التمويل الداخلي بالدين والائتمان التجاري والقروض المصرفية والتي تعد المصدر الرئيسي لمطلوبات المؤسسة فان مصادر الحصول على الأموال يتم من خلال إصدار السندات كما ويلاحظ ان حجم الموجودات الثابتة، والقروض المصرفية يكون بنسبة أقل وكذلك مدة القرض أقل وانخفاض السيولة، لذلك تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة خطراً شديداً في المرونة المالية لأعمالها.

ثانياً: أبعاد تطبيق نموذج التمان Score - Z

يعتبر إفلاس الشركات مشكلة مهمة تواجه الشركات بشكل عام والاقتصاد بشكل خاص باعتباره عاملاً مقيداً للنمو الاقتصادي ونموذج Altman نموذج عالمي تم اشتقاقه باستخدام التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات والمبني على النسب المالية للتمييز بين الشركات المتعثرة وغير المتعثرة (القيسي، 2016: 102)، وقد اعتمد Altman على نموذج احصائي عُرف بأسم نموذج المتغيرات، حيث اعتمد هذا النموذج على استخدام نسب و مؤشرات مالية ومحاسبية للوصول لمؤشر واحد للتعثّر المالي يكون قادراً على التنبؤ بمدى امكانية وقوع التعثرات المالية، وقد استخدم Altman في دراسته تحليل التمايز لبناء نموذج (Z - Score) للتنبؤ بتعثّر الشركات عام 1968، (مطر، 2003: 369).

وتم تطبيق نموذج Altman على عينة الشركات الصناعية بعد أن تم بناء النموذج الرياضي من النسب المالية لفوائيم الشركات الصناعية عينة الدراسة وتطبيقه عليها، فقد تم مقارنة القدرة التنبؤية لهذا النموذج الذي يتكون من المعادلة العامة الآتية (Alfi & Abbas, 2015:155), (Thai et al, 2014:201):

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

حيث أن:

X_1 : صافي رأس المال العامل/ إجمالي الموجودات (يمثل مؤشر الفشل الذي يتم من خلاله التنبؤ بفشل أو عدم فشل المشروع).

X_2 : الأرباح المحتجزة والاحتياطيات/ إجمالي الموجودات (يمثل مؤشر النشاط).

X_3 : الأرباح قبل الفوائد والضرائب / إجمالي الموجودات (مؤشر سياسة الإدارة في توزيع الأرباح).

X_4 : القيمة السوقية لحقوق المساهمين / إجمالي المطلوبات (يمثل مؤشر الربحية).

X_5 : المبيعات / إجمالي الموجودات (يمثل مؤشر الرفع المالي).

ولابد من الإشارة الى ان نموذج Altman تضمن ثلاثة حالات هي (الحالة العامة، حالة الشركات الخاصة، وحالة الشركات غير المصنعة والأسواق الناشئة) وسيتم اعتماد الحالة الثالثة من النموذج في الدراسة الحالية لموائمتها مع البيئة العراقية التي تم عمل الدراسة فيها، وفيما يلي توضيح لاهم النسب والمتغيرات المستخدمة في حالات النموذج كافة. (Charalampos, 2017,15-16), (Aasen2011:17-18).

1) نسبة رأس المال العامل الى إجمالي الموجودات: تقيس هذه النسبة صافي رأس المال العامل بالنسبة لحجم الموجودات المستخدمة في اعمال الشركة ويتم استخدامه كمقياس للسيولة حسب حجم الشركة، فكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على مقدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها المالية والعكس صحيح في حالة انخفاض هذا المؤشر، ويتضح أن هذا المؤشر مفيداً لأغراض الرقابة الداخلية في المؤسسات عند الحصول على قرض طويل الأجل وخصوصاً عندما تتضمن اتفاقية القرض حداً أدنى من صافي رأس المال العامل يتعين أن تحتفظ به المؤسسات وهذا الشرط يحمي الدائنون عن طريق إلزام المؤسسة بالاحتفاظ بسيولة جيدة.

2) نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الموجودات: تتعلق هذه النسبة بمقدار نسبة الاحتفاظ بأرباح الشركة الاجمالية إلى إجمالي الموجودات ومدى القدرة على النقاط الربحية التراكمية للشركة، وتشير كذلك إلى المبلغ المعاد استثماره أو الأرباح والخسائر، وكذلك يعكس نطاق الرافعة المالية للشركة أو بعبارة أخرى إلى أي مدى تم دفع الموجودات مقابل ارباح المؤسسة، وكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على زيادة اعتماد المؤسسة على مواردها الذاتية في تمويل موجوداتها، أما إذا كان هذا المؤشر منخفض فأن ذلك يدل على زيادة اعتماد المؤسسة على أموال الغير في تمويل احتياجاتها من الموجودات، وأن مؤشر الأرباح المحتجزة على مدى عمر المؤسسة إلى مجموع الموجودات ضروري لقياس احتمال فشل المؤسسات وذلك لأن الأرباح المحتجزة تلعب دوراً هاماً في التقليل من الآثار السلبية وبذلك تتجنب المؤسسة الفشل والإفلاس.

(3) الربح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الموجودات: الربحية التشغيلية فيما يتعلق بمجموع الموجودات يقيس إنتاجية الموجود نفسه أو القوة الأيرادية فهو مقياس لأداء الشركة وأيضاً يشير إلى قوة الكسب لها بغض النظر عن أي عوامل ضريبية أو رافعة فكلما ارتفع هذا المؤشر دل على كفاءة الإدارة التشغيلية في استغلال الموجودات، والعكس في حالة انخفاضها، ويتضح أن هذا المؤشر يعكس فاعلية الموجودات في توليد الأرباح، والتي تقاس بصافي الربح قبل خصم الفوائد والضرائب وليس بعدها وذلك لأن إجمالي الموجودات تتكون من أموال المساهمين وأموال الدائنين والتسهيلات الممنوحة من قبل الدولة لبقاء واستمرار نشاط المؤسسة.

(4) نسبة رأس المال إلى إجمالي المطلوبات أو القيمة الدفترية إلى مجموع المطلوبات: تقيس هذه النسبة الملاءة المالية طويلة الأجل للشركة من خلال متبادل نسبة الديون إلى حقوق الملكية، ويتم قياس حقوق الملكية بالقيمة السوقية لجميع الأسهم بينما يشمل الدين كل من الالتزامات الحالية وطويلة الأجل، ويوضح هذا الإجراء مقدار الموجودات التي يمكن أن تتخفف بها قيمة المؤسسة قبل أن تتجاوز المطلوبات تلك الموجودات.

(5) صافي نسبة المبيعات إلى إجمالي الموجودات: وتهدف هذه النسبة قياس حجم دوران الموجودات إلى قدرة الموجودات على توليد المبيعات، ويختلف اختلافاً كبيراً من صناعة لآخرى بالإضافة إلى ذلك يكشف عن قدرة توليد الموجودات للمبيعات وكذلك يعد مقياس قدرة الإدارة على التعامل مع الظروف التنافسية، فإذا كان هذا المؤشر مرتفع يدل على الاستخدام الفعال للطاقة الإنتاجية المتاحة، أما إذا كان منخفض فيدل على عدم استغلال الموجودات الثابتة بكفاءة وينتج عنه احتمال التعرض للفشل المالي.

ثالثاً: خصائص المؤسسات المتوسطة والصغيرة

المشروعات الصغيرة والمتوسطة يمكن أن يتم إيضاحها بطرق مختلفة ويمكن أن يتم تصنيف الأعمال على أنها كبيرة أو صغيرة على أساس مجموعة أمور منها (حجم المبيعات، حجم المنتجات، رأس المال، حجم المشروع، ... الخ) ولكن المفهوم الأكثر انتشاراً يركز على حجم العاملين لذلك فالمشروعات الصغيرة والمتوسطة هي التي يتم إدارتها بأقل من خمسين عاملاً أو الأعمال التي تتم إدارتها من قبل مالك المشروع نفسه، وأن الأعمال التي يتم إدارتها بأقل من خمسين عاملاً يتم الإشارة إليها على أنها أعمال متوسطة وصغيرة الحجم (4: Schrier et al, 2005).

وتعتبر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مهمة في الاقتصاد، وتم وصفها بأنها القوة الدافعة للأعمال التجارية، والنمو، والابتكار (Ing, 2013: 115)، والشركات الصغيرة والمتوسطة غالباً ما تتمتع بميزة تكيفية لتغيير هيكل الإنتاج بسرعة في حالة التغيير في احتياجات السوق، والتي غالباً ما تكون أكثر صعوبة في مؤسسة كبيرة فالمؤسسات الصغيرة ومتوسطة الحجم تعد مهمة ضرورية من أجل تحسين القدرة على تخطيط و تنسيق و ادارة الجهود المبذولة لتنمية و تطوير هذا القطاع، وتحديد ملامح برنامج دعمها و تمويلها ضمن اطار التزام الدولة والمجتمع بالإصلاح الاقتصادي والاجتماعي(الورد وعبد الرحيم، 2006: 3)،

وعليه فان هذه الشركات تتميز بمجموعة من الخصائص حسب ما يرى (Diazetal.,2015:2220) وهي كالآتي:

(1) تواجه صعوبة أكبر في العثور على تكلفة التمويل بسبب زيادة المخاطر ومعالجة ذلك تتم من خلال اللجوء إلى المؤسسات المالية.

(2) تكون أكثر صلابة في العمل، وتواجه صعوبة في العثور على العمالة الماهرة، ويكون تدريب العامل أمر بالغ الأهمية لديهم.

(3) نظراً لصغر حجم الفوائد التي تقدمها هذه الشركات لا يمكن إنفاق الأموال على الأبحاث، ولكن في الكثير من الحالات قد تمتلك عمليات ومنتجات مبتكرة مع وجود قاعدة زبائن صغيرة.

(4) عدم قدرتها على تحمل مصاريف التوزيع والتسويق نظراً لارتفاعها .

(5) سهولة التأسيس لمثل هذه المشاريع لعدم حاجتها لرأس مال كبير عند انشائها واعتمادها .في أغلب الأحيان على المدخرات المالية للأسر (عبد الحميد وحمود، 2012: 213).

(6) لا تحتاج المشاريع الصغيرة والمتوسطة إلى مساحة كبيرة لأداء النشاطات الانتاجية ودرجة المخاطرة فيها تكون قليلة (هيكل، 2003: 115).

(7) نشاط المشروع ونطاقه الجغرافي محدود نسبياً (المحروق ومقابلة، 2011: 23).

(8) الاعتماد على تكنولوجيا بسيطة وتقديم السلع والخدمات للمجتمع المحلي مباشرة.

المبحث الثالث: الجانب العملي للدراسة

يستعرض المبحث الثالث من دراستنا هذه الجانب العملي لها من خلال التحليل الكمي للبيانات التي تم الحصول عليها بالنسبة للميدان المبحوث، والذي يتكون من الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع الزراعي وللمدة من عام 2013 لغاية 2017، وهي:

(1) العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية AIRP

(2) العراقية لإنتاج البذور AISP

(3) الشرق الاوسط لإنتاج وتسويق الأسماك AMEF

(4) الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي AMAP

(5) العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم والمحاصيل الحقلية AIPM

(6) الاهلية للإنتاج الزراعي AAHP

وسيتيم في هذا المبحث اجراء التحليل وفقاً للفرقات الآتية:

أولاً: حساب قيمة راس المال العامل للشركات عينة الدراسة

ثانياً: حساب قيمة مؤشر Z-Score لكل شركة من الشركات عينة الدراسة

ثالثاً: حساب قيمة المؤشر العام لـ Z-Score، فيما يتعلق بكل شركة من الشركات عينة الدراسة

أولاً: حساب قيمة راس المال العامل للشركات عينة الدراسة

من أجل الوصول الى القيمة الفعلية لرأس المال العامل للشركات العاملة في القطاع الزراعي والمدرجة في سوق العراق للأوراق المالية تم الاستعانة بالبيانات المنشورة لهذه الشركات والمبينة تفصيلها كما في الجدولين (1 و 2) للوصول الى نتائج الجدول (3) الذي يُبين قيمة رأس المال العامل للشركات عينة الدراسة.

جدول (1) قيمة الموجودات المتداولة للشركات عينة الدراسة (المبالغ بالدينار العراقي)

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	728,979,554	2,162,724,484	12,560,123,478	1,026,511,105	1,064,892,294
AISP	23,358,028,479	51,427,462,510	123,623,624,360	125,982,930,283	133,883,332,712
AMEF	1,179,150,388	1,078,918,626	1,169,956,032	1,222,114,063	1,321,853,652
AMAP	3,595,289,212	3,575,611,203	3,598,961,760	3,678,880,259	0
AIPM	6,774,608,833	6,358,740,249	6,707,632,830	6,893,921,340	7,079,373,730
AAHP	174,288,101	114,140,566	133,525,745	136,667,187	151,605,000

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

جدول (2) قيمة المطلوبات المتداولة للشركات عينة الدراسة

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	237,860,627	281,975,317	396,982,851	2,836,690,100	261,118,875
AISP	20,298,609,680	43,787,821,962	113,713,464,042	111,058,649,098	119,064,673,498
AMEF	442,099,162	491,924,190	454,602,746	339,861,957	438,843,608
AMAP	2,271,699,447	2,097,515,870	1,895,781,818	2,059,101,083	0
AIPM	2,805,173,829	2,783,482,854	2,746,445,693	2,785,575,021	3,262,147,228
AAHP	83,649,717	34,536,657	34,584,654	39,110,778	51,547,000

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

جدول (3) قيمة رأس المال العامل المحسوبة للشركات عينة الدراسة

رأس المال العامل = الموجودات المتداولة - المطلوبات المتداولة

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	491,118,927	1,880,749,167	12,163,140,627	-1,810,178,995	803,773,419
AISP	3,059,418,799	7,639,640,548	9,910,160,318	14,924,281,185	14,818,659,214
AMEF	737,051,226	586,994,436	715,353,286	882,252,106	883,010,044
AMAP	1,323,589,765	1,478,095,333	1,703,179,942	1,619,779,176	0
AIPM	3,969,435,004	3,575,257,395	3,961,187,137	4,108,346,319	3,817,226,502
AAHP	90,638,384	79,603,909	98,941,091	97,556,409	100,058,000

المصدر: اعداد الباحثان.

من خلال ما بينته نتائج الجدول (3) والمتضمن القيمة المحسوبة لرأس المال العامل للشركات عينة الدراسة يتضح لنا وجود زيادة نسبية لهذه القيمة خلال المدة المحددة ولجميع الشركات باستثناء الشركة العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية التي عانت من عجز كبير وواضح في رأس مالها العامل خلال العام 2016، وكذلك الحال بالنسبة للشركة الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي التي لم تتوفر لديها أي سيولة مالية خلال العام 2017.

ثانياً: حساب قيمة مؤشر Z-Score لكل شركة من الشركات عينة الدراسة من اجل معرفة قدرة الشركات عينة الدراسة على السداد والتعرف على وضعها العام في حال كونها تعاني من ضائقة مالية تم الاعتماد على مؤشر Altman Z-score للتنبؤ باحتمال افلاس الشركات عينة الدراسة للوقوف على الوضع النهائي لسلامتها المالية، الا ان الدراسة الحالية لم تعتمد حساب هذه القيمة لسنتين فقط كما جرت عليه العادة، بل تم حساب قيمة مؤشر Z-Score لكل شركة من الشركات عينة الدراسة لمدة خمسة سنوات وذلك من اجل الوقوف على الوضع الحقيقي للمخاطر المالية التي يمكن ان تنتج عند تمويل المشاريع المتوسطة والصغيرة ضمن شركات عينة الدراسة، وكذلك جرى الاعتماد على المؤشر ذو العوامل الأربعة وذلك كونه يستخدم لغير المصنعين او في حالة الأسواق الناشئة (المطابقة مع الدراسة الحالية)، ويمكن التعبير عن هذا النموذج من خلال العلاقة الرياضية الآتية:

$$Z\text{-Score} = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4 = > 2.6 \text{ or } 1.1 < Z < 2.6 \text{ or } < 1.1$$

حيث تشير نتائج النموذج الى ما يأتي:

$Z = > 2.6$: منطقة خضراء (أمنة)

$Z = < 1.1$: منطقة حمراء (ضائقة مالية)

$1.1 < Z < 2.6$: منطقة رمادية (عدم اليقين)

ومن اجل حساب قيمة المعادلة الرياضية آنفة الذكر لابد من تحديد متغيراتها والمبينة جميعها كما في الجداول اللاحقة:

جدول (4) قيمة الموجودات الكلية للشركات عينة الدراسة

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	1,477,243,670	2,889,973,114	13,183,793,799	2,836,690,100	2,977,955,196
AISP	29,160,632,498	58,997,143,849	132,438,577,576	135,967,820,921	143,787,090,066
AMEF	1,902,364,090	1,978,721,515	2,030,381,295	2,046,023,098	2,077,967,283
AMAP	8,790,079,946	8,698,548,576	8,619,298,976	8,672,715,304	0
AIPM	9,934,616,237	9,517,540,458	9,957,954,566	10,062,132,319	10,211,722,107
AAHP	289,927,145	230,546,610	252,562,539	309,928,231	346,116,000

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

جدول (5) قيمة المطلوبات الكلية للشركات عينة الدراسة

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	237,860,627	381,975,317	396,982,581	2,836,690,100	261,118,875
AISP	5,856,099,896	37,796,825,360	107,722,467,440	105,067,652,496	112,123,676,896
AMEF	406,797,639	468,179,417	426,689,746	315,624,957	424,840,608
AMAP	2,069,210,388	1,892,684,811	1,695,590,759	1,858,910,024	0
AIPM	2,805,173,829	2,783,482,854	2,746,445,693	2,785,575,021	3,262,147,228
AAHP	82,856,429	33,743,369	33,791,366	39,110,778	51,547,000

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

جدول (6) قيمة الأرباح المحتجزة للشركات عينة الدراسة

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	160,695,735	246,372,697	296,040,874	57,774,141	156,837,663
AISP	2,189,442,922	8,851,564,208	6,239,356,136	5,863,957,618	5,133,922,007
AMEF	145,832,191	99,882,654	146,614,663	126,654,034	68,437,672
AMAP	137,999,557	77,147,327	95,778,791	0	0
AIPM	366,941,110	140,634,107	230,998,076	13,906,393	419,670,027
AAHP	4,024,801	0	0	50,197,590	22,564,000

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

جدول (7) قيمة الأرباح قبل الفوائد والضرائب للشركات عينة الدراسة

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	219,659,980	305,105,841	366,614,086	71,546,924	194,226,208
AISP	2,304,676,760	9,317,751,798	6,567,743,301	6,172,586,966	5,877,812,638
AMEF	182,134,569	126,399,653	182,244,224	157,557,036	86,042,655
AMAP	145,262,691	81,207,713	100,819,781	-109,902,937	0
AIPM	454,416,233	174,159,884	286,065,730	17,221,538	519,715,203
AAHP	9,203,200	-10,267,475	21,967,932	52,839,568	23,752,000

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

جدول (8) القيمة الدفترية لحقوق الملكية للشركات عينة الدراسة

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	478,800,000	408,600,000	284,000,000	261,000,000	275,400,000
AISP	3,770,400,000	5,062,500,000	4,290,000,000	4,605,000,000	4,305,000,000
AMEF	375,000,000	232,500,000	210,000,000	228,000,000	241,500,000
AMAP	306,000,000	259,200,000	210,900,000	205,100,000	0
AIPM	3,465,000,000	3,250,500,000	2,325,000,000	1,840,000,000	397,000,000
AAHP	54,600,000	63,300,000	63,300,000	70,200,000	69,000,000

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المنشورة في سوق العراق للأوراق المالية.

جدول (9) حساب قيمة ابعاد نموذج Z-Score للمؤشرين الأول والثاني

Companies and years	$X_1 = \text{working Capital} / \text{total assets}$					$X_2 = \text{retained earnings} / \text{total assets}$				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	0.33	0.65	0.92	-0.64	0.27	0.11	0.09	0.02	0.02	0.05
AISP	0.10	0.13	0.07	0.11	0.10	0.08	0.15	0.05	0.04	0.04
AMEF	0.39	0.30	0.35	0.43	0.42	0.08	0.05	0.07	0.06	0.03
AMAP	0.15	0.17	0.20	0.19	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
AIPM	0.40	0.38	0.40	0.41	0.37	0.04	0.01	0.02	0.00	0.04
AAHP	0.31	0.35	0.39	0.31	0.29	0.01	0.00	0.00	0.16	0.07

المصدر: اعداد الباحثان.

جدول (10) حساب قيمة ابعاد نموذج Z-Score للمؤشرين الثالث والرابع

X ₃ = earnings before interest and taxes / total assets						X ₄ = book value of equity / total liabilities				
Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	0.15	0.11	0.03	0.03	0.07	2.01	1.07	0.72	0.09	1.05
AISP	0.08	0.16	0.05	0.05	0.04	0.64	0.13	0.04	0.04	0.04
AMEF	0.10	0.06	0.09	0.08	0.04	0.92	0.50	0.49	0.72	0.57
AMAP	0.02	0.01	0.01	-0.01	0.00	0.15	0.14	0.12	0.11	0.00
AIPM	0.05	0.02	0.03	0.00	0.05	1.24	1.17	0.85	0.66	0.12
AAHP	0.03	-0.04	0.09	0.17	0.07	0.66	1.88	1.87	1.79	1.34

المصدر: اعداد الباحثان.

جدول (11) حساب قيمة نموذج Z-Score للشركات عينة الدراسة

Companies and years	2013	2014	2015	2016	2017
AIRP	2.60 #	1.91 ≈	1.69 ≈	-0.50 ∃	1.44 ≈
AISP	0.90 ∃	0.57 ∃	0.21 ∃	0.24 ∃	0.22 ∃
AMEF	1.48 ≈	0.91 ∃	1.01 ∃	1.29 ≈	1.07 ∃
AMAP	0.33 ∃	0.33 ∃	0.34 ∃	0.28 ∃	0.00 ∃
AIPM	1.72 ≈	1.58 ≈	1.30 ≈	1.07 ∃	0.59 ∃
AAHP	1.02 ∃	2.18 ≈	2.35 ≈	2.44 ≈	1.76 ≈

المصدر: اعداد الباحثان.

من خلال نتائج الجدول (11) يُلاحظ ان اغلب الشركات ضمن عينة الدراسة تعاني من المشاكل المالية حسب نموذج Z-Score باستثناء الشركة العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية التي كانت في المرتبة الأولى فيما يتعلق بالمخاطر التمويلية، فقد كانت ضمن المنطقة الآمنة عام 2013، اذ بلغت قيمة (Z-Score = 2.60)، واستقرت على حالة الاستقرار الحذر لديها لنهاية المدة باستثناء العام 2016 الذي شهد تحولها الى منطقة المخاطر المالية (المنطقة الحمراء) نتيجة تعرضها الى ضائقة مالية لتعود بعد ذلك بنشاطها الى الاستقرار في العام 2017 بقيمة (Z-Score = 1.44).

وتأتي بالمرتبة الثانية الشركة الاهلية للإنتاج الزراعي التي شهدت ضائقة مالية واحدة في العام 2013 اذ بلغت قيمة (Z-Score = 1.02)، ليستقر بعد ذلك وضعها المالي ضمن المنطقة الرمادية (منطقة عدم اليقين) ولكن بشكل تنازلي تراوحت قيمها من (Z-Score = 2.18 - 1.76) ولكن بشكل عام الشركة ضمن الحدود المقبولة للمخاطر ولا تعاني من ضائقة مالية.

وجاءت الشركة العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم والمحاصيل الحقلية بالمرتبة الثالثة من حيث المخاطر التمويلية ومن الأخذ على هذه الشركة هو تراجع قيمة Z-Score بشكل تنازلي من بداية المدة لنهايتها فقد بلغت القيمة بداية المدة (Z-Score = 1.72) أي انها ضمن المنطقة الرمادية، لتصل في عام 2017 الى قيمة (Z-Score = 0.59) التي تعبر عن منطقة الخطر، وهنا يتوجب على الشركات الممولة إعادة النظر

بقرارات التمويل لهذه الشركة بالاطلاع على بياناتها التاريخية واعتماد النموذج العام المقترح بالدراسة الحالية لتقييم وضعها النهائي واهليتها المالية ومدى قدرتها على الوفاء بالالتزامات. وقد حققت شركة الشرق الاوسط لإنتاج وتوسيق الأسماك المرتبة الرابعة فيما يتعلق بالمخاطر التمويلية المحسوبة وفق نموذج Z-Score، وقد تراوحت قيمة المؤشر بين المنطقة الحمراء والمنطقة الرمادية ولكن ما يلاحظ على نتائج هذه الشركة هو تعرضها لضائقة مالية عامي 2014 & 2015، الا انها عادت لتحسين وضعها في العام 2016 لتبلغ قيمة (Z-Score = 1.29)، ومن ثم تراجعت في العام 2017 لتبلغ قيمة (Z-Score = 1.07).

اما بالنسبة للشركة العراقية لإنتاج البذور فتعاني هذه الشركة من ضائقة مالية مستمرة على طول المدة المحددة للدراسة وبتراجع تنازلي واضح لقيمة Z-Score إذ بدأت بقيمة (0.90) بداية المدة لتصل الى (0.22) نهاية المدة، وكذلك الحال بالنسبة للشركة الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي التي تراجعت قيمة Z-Score لديها هي الأخرى، إذ بدأت بقيمة (0.33) بداية المدة لتصل الى (0.00)، وهنا لا بد من اتخاذ قرار حازم بشأن عمليات الإقراض والتمويل لمثل هذه الشركات كونها تعاني من مخاطر مالية مستمرة. وبالنسبة لتحليل الواقع العام للشركات كافة بسبب وقوعها مرة ضمن المنطقة الرمادية (منطقة عدم اليقين) لمؤشر Z-Score او في المنطقة الحمراء تارةً أخرى، وفي هذه الحالة لا بد من إعادة التقييم للوضع المالي للشركات في ظل البيانات التاريخية التي جرى تحليل موقفها على أساسه، وهو ما سيتم حسابه في الفقرة اللاحقة.

ثالثاً: حساب قيمة المؤشر العام لـ Z-Score

بما ان وضع المخاطر المالية المحسوبة وفق نموذج Z-Score كان متذبذباً نوعاً ما فيما يتعلق بكل شركة من الشركات عينة الدراسة إذ توزعت نتائجه بين المناطق الثلاثة للنموذج آنف الذكر، وعليه ومن اجل إعادة التقييم للمخاطر المالية للشركات عينة الدراسة تم تقييم الوضع العام لهذه الشركات من خلال حساب المعدل العام لقيم Z-Score التي تم حسابها للمدة المحددة في الدراسة، وذلك من خلال العلاقة الرياضية:

$$Z - Score_{\text{General position}} = \frac{\sum V_{Z-Score}}{n}$$

ومن خلال المعادلة أعلاه تم التوصل الى النتائج المبينة في الجدول (12) والتي على أساسها يتم قبول فرضية الدراسة الرئيسية والتي تنص على امكانية تحديد المخاطر التمويلية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة بالاعتماد على قيمة نموذج Z-Score العام

جدول (12) حساب قيمة نموذج Z-Score العام للشركات عينة الدراسة

Companies	General position	state
AIRP	1.43	≈
AISP	0.43	∃
AMEF	1.15	≈
AMAP	0.26	∃
AIPM	1.25	≈
AAHP	1.95	≈

المصدر: اعداد الباحثان.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

(1) من خلال ما أظهرته نتائج الجدول (9) الجزء الخاص بحساب قيمة (X_1) المتضمنة نسبة راس المال العامل الى الموجودات الكلية، يُلاحظ ان جميع الشركات صن عينة الدراسة لم تحقق النسبة المطلوبة والبالغة (6.56) وكانت كل من الشركة العراقية لإنتاج البذور، والشركة الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي صاحبتَي أقل قيمة لمؤشر نسبة راس المال العامل الى الموجودات الكلية على الرغم من ان الشركة العراقية لإنتاج البذور كانت الشركة الأولى في هذه مقدار راس المال العامل طيلة مدة الدراسة إذ تراوحت بين الثلاثة الى الأربعة عشر تريليون دينار عراقي، وكذلك الحال بالنسبة للشركة الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي التي شهدت هي الأخرى زيادة ملحوظة في حجم راس مالها العامل باستثناء السنة الأخيرة من سنوات الدراسة، ومن كل ذلك نستنتج ان لراس المال العامل دور مهم في درء المخاطر التمويلية التشغيلية عن الشركات عينة الدراسة وتقليلها الى اقصى حد ممكن.

(2) أظهرت نتائج الجدول (9) وتحديدا جانب حساب قيمة المؤشر الثاني (X_2) المتضمنة نسبة الأرباح المحتجزة الى الموجودات الكلية ان جميع النتائج للشركات عينة الدراسة كانت مخيبة للأمال وللسنوات كافة إذ تراوحت هذه القيم بين (0-0.16) على الرغم من ان المعيار المحدد لهذا المؤشر بلغ (3.26)، ومن خلال ما تقدم نستنتج عدم إمكانية الشركات عينة الدراسة من إدارة أرباحها المحتجزة بصورة مثلى، ناهيك عن عدم قدرتها على الاستثمار الحقيقي لهذه الأموال على الرغم من ضخامة قيمها بالنسبة لبعض الشركات ضمن عينة الدراسة.

(3) بينت نتائج الجدول (10) فيما يتعلق بالمؤشر (X_3) المتضمن نسبة الأرباح قبل الفوائد والضرائب الى الموجودات الكلية ان جميع الشركات ضمن عينة الدراسة لم تحقق النتائج المطلوبة لهذا المؤشر والبالغة (6.72)، الا انه من خلال نتائج الجدول (7) يلاحظ ان الشركات تمتلك مقياساً لأرباحها عال نسبياً باستثناء الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني والزراعي التي تضمن موقفها المالي بالسالب خلال العام 2016، وعدم تحقيقها لأي أرباح خلال العام الذي لحقه، اما فيما يتعلق بالشركة الاهلية للإنتاج الزراعي فقد تعرضت هي الأخرى للتراجع الواضح بمستوى أرباحها خلال العام 2014، الا انها عادت الى تحسين وضعها المالي وموقف أرباحها في السنوات اللاحقة، ومن كل ذلك نستنتج ان هناك علاقة عكسية بين الأرباح قبل الفوائد والضرائب وبين اجمالي الموجودات وكلما ازدادت قيمة الأخيرة قلت نسبة المؤشر (X_3).

(4) يُلاحظ من خلال نتائج الجدول (10) وتحديدا الجانب المتعلق بحساب قيمة المؤشر الرابع (X_4) والمتعلق بالقيمة الدفترية لحق الملكية الى المطلوبات الكلية ان الشركة الاهلية للإنتاج الزراعي كانت الشركة الأفضل في تحقيق النسبة المطلوبة والمحددة ب(1.05) ولأربعة سنوات ضمن مدة الدراسة، تليها بعد ذلك الشركة العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية التي حققت النسبة المطلوبة على مدى ثلاثة سنوات فقط، وأخيراً جاءت الشركة العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم والمحاصيل الحقلية التي حققت هذه

الأخرى القيمة المطلوبة ولكن لسنتين فقط خلال سنوات الدراسة، ومن كل ذلك نستنتج ان قيمة اجمالي المطلوبات للشركات عينة الدراسة كان بمستوى يفوق قيمها الدفترية الخاصة بحقوق ملكيتها.

(5) اشارت نتائج الجدول (11) الى ان جميع الشركات ضمن عينة الدراسة لم تحقق القيمة الآمنة لنموذج Z-Score وبالغاة (2.6) باستثناء الشركة العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية التي حققت النسبة المطلوبة ولكن لسنة واحدة فقط وتحديدًا العام 2013، اما منطقة عدم اليقين التي تتراوح قيمتها حسب النموذج سالف الذكر ($1.1 < Z < 2.6$) فقد حققتها كل من الشركة العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية، الشركة الاهلية للإنتاج الزراعي، والشركة العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم والمحاصيل الحقلية، أي ان هذه الشركات لا تعاني من ضائقة مالية وبنفس الوقت ليست ضمن خط الأمان حسب نتائج نموذج Z-Score، ومن كل ما تقدم نستنتج ان التعرض لانتكاسة مالية في سنة من السنوات ليس بالضرورة ان يكون مؤشراً خطيراً على اتجاه الشركة نحو الإفلاس، او وصفها بانها شركة ذات مخاطر مالية مرتفعة.

ثانياً: التوصيات

- 1) ضرورة تحقيق التوازن بين حجم راس المال العامل نسبةً الى اجمالي الموجودات سواء من خلال زيادته او نقصانه، وعدم الافراط بتجميد الأموال العاملة وركودها من دون ان يتم توجيهها نحو المشاريع الاستثمارية التي تعود بالنفع وتحقيق اليراد للشركات المعنية.
- 2) زيادة حجم الأرباح المحتجزة مقارنةً بحجم الموجودات الكلية لكل الشركات ضمن عينة الدراسة مع ضرورة توجيه هذه الأرباح نحو التوسع بالمشاريع الاستثمارية الجديدة والاستفادة منها كمصدر مهم من مصادر التمويل الداخلية.
- 3) إعادة النظر بإجراءات تحسين العمليات الإنتاجية والبيعية للشركات عينة الدراسة مما سينعكس بشكل واضح على قيمة الأرباح بصورة عامة الامر الذي يؤدي بالنتيجة الى تقليل المخاطر التمويلية تجاه الممولين.
- 4) العمل قدر المستطاع على تحقيق التوازن بين القيمة الدفترية لحقوق الملكية الى اجمالي المطلوبات والمتابعة المستمرة لمستوى وحجم هذه القيمة مع الحقوق للغير في الشركة.
- 5) ضرورة العمل عند تقييم المخاطر المالية وحسب نموذج Z-Score باعتماد التحليل التاريخي (السلسلة الزمنية) لقيم المؤشر للحكم على الموقف النهائي للشركات كونه يعطي صورة أكثر وضوحاً عن الشركة وموقفها المالي وقدرتها في الوفاء بالتزاماتها الائتمانية.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

- 1- القيسي، احمد فارس، 2016 "هل تملك النماذج المبنية على النسب المالية قدرة تنبؤيه على التمييز بين الشركات المتعثرة وغير المتعثرة" دراسة مقارنة بين نموذج مشتق من النسب المالية للشركات الصناعية الأردنية ونموذج ألتمان)، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 43، العدد 1.
- 2- عبد الحميد، مناهل مصطفى، عبود، سهيلة نجم، 2012 "دور التمويل في دعم المشاريع الصغيرة في العراق" مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية المجلد 90 العدد: 70، العراق.

- 3- المحروق، ماهر حسن، مقابلة، ايهاب، 2011 "المشروعات الصغيرة والمتوسطة، اهميتها، معوقاتهما".
- 4- مطر، محمد، 2003 "الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والائتماني" الطبعة الاولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان -الاردن.
- 5- هيكل، محمد، 2003 "مهارات وإدارة المشروعات الصغيرة" الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة.
- 6- الورد، ابراهيم موسى، وعبد الرحيم، رواية، 2006 "استراتيجيات مقترحة لتنمية المنشأة الصغيرة والمتوسطة في العراق" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الثاني عشر.

ثانياً: المصادر الاجنبية

- 1- Aasen, Morten Reistad, 2011 "Applying Altman's Z-Score to the Financial Crisis An Empirical Study of Financial Distress on Oslo Stock Exchange" Master thesis in Financial Economics, Norwegian School of Economics.
- 2- Ali, Mahmoud & Abbas, Ali Abdul Hassan, 2015 "Companies Bankruptcy Prediction by Using Altman Models and Comparing Them" by Journal of Finance and Accounting, Vol.6, No.14.
- 3- Bansal, Arun, Kauf, Fman, Robert J., Mark, Robert M., Peters, Edward, 1991 "Financial Risk and Financial Risk Management Technology (RMT): Issues and Advances" by Working Paper Series, Center for Research on Information Systems Information Systems Department Leonard N, Stern School of Business New York University.
- 4- Bodla, Bhag Singh, 2013 "Financial Risk Management in India: Evidence from Literature Review" by <https://www.researchgate.net/publication/321153324>.
- 5- Diaz, Jairo Toro, Zurdo, Ricardo Javier Palomo, Sanchez, Jose Hernan Parra, 2015 "The Financial Risk in SMEs: Case Study Applied to the City of Pereira" by International Journal of Business and Social Science Vol. 6, No. 5.
- 6- Charalampos, Orestis Manousaridis, 2017 "Z-Altman's model effectiveness in bank failure prediction: The case of European banks" Master thesis MSc, Sweden.
- 7- Ing, Monika Brezinova, 2013 "Basic characteristics of small and medium-sized enterprises in terms of their strategic management". American International Journal of Social Science Vol. 2 No. 6
- 8- Fang, Fang, 2016 "A Study of Financial Risks of Listed Manufacturing Companies in China" by Journal of Financial Risk Management, Vol.5.
- 9- Shuying, Zhao & Mei, Zeng, 2014 "Theory of SMEs financial risk prevention and control" by International Conference on Education, Management and Computing Technology.
- 10- Kiaupaite, Vaiva, 2016 "Altman Z-Score Model for Bankruptcy Forecasting of the Listed Lithuanian Agricultural Companies" by 5th International Conference on Accounting, Auditing, and Taxation.
- 11- Schrier, D & Hallin, L & Johnson, K, 2005 "A profile of small business in British Columbia" by the British Columbia Ministry of Labor and Citizens.
- 12- Thai, Siew Bee. Goh, Han Hwa. Boon, Heng Teh. Author. Wong, JiaChian, 2014 "A Revisited of Altman Z- Score Model for Companies Listed in Bursa Malaysia" by international Journal of Business and Social Science Vol. 5, No.
- 13- Yang, Xi, (2009) "Applying Stochastic Programming Models in Financial Risk Management" Doctor of Philosophy University of Edinburgh