

سياسات إدارة رأس المال العامل والربحية: دليل من شركات قطاع التعدين

المدرجة في سوق عمان المالي للفترة (2009-2018)

**Working Capital Management Policies and Profitability: Evidence from Mining Sector Companies Listed in Amman Stock Exchange for the Period (2009-2018)**

فائزة بوساحة، جامعة باتنة1، [boussaha\\_chimoun@hotmail.com](mailto:boussaha_chimoun@hotmail.com)

نعيمة يحيوي، جامعة باتنة1، [yahiaoui966@gmail.com](mailto:yahiaoui966@gmail.com)

تاريخ النشر: 2020/06/06

تاريخ القبول: 2020/05/19

تاريخ الاستلام: 2020/02/22

**ملخص:** تهدف هذه الدراسة الى اختبار أثر سياسات إدارة رأس المال العامل على ربحية شركات قطاع التعدين المدرجة في سوق عمان المالي، بناء على عينة مكونة من 10 شركات خلال الفترة 2009-2018. من اجل تحقيق اهداف الدراسة تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد لتقدير معاملات الدراسة وذلك بالاعتماد على أسلوب تحليل السلاسل الزمنية المقطعية Panel Data Analysis. اكدت نتائج الدراسة بأن اتباع سياسة محافظة في تمويل رأس المال العامل له الأثر الإيجابي على الربحية.

**الكلمات المفتاحية :** سياسات إدارة رأس المال العامل، الربحية، سياسة مغامرة، سوق عمان المالي.

**تصنيف JEL: G30, G31, G32**

**Abstract** This study aims to test the effect of working capital management policies on the profitability of mining sector companies listed on the Amman Financial Market, based on a sample of 10 companies during the period 2009-2018. Panel Regression Analysis was used as measures of analysis. The results of the study confirmed that adopting a conservative policy in financing working capital has a positive impact on profitability.

**.keyword:** Working Capital Management Policies, Profitability, Aggressive Policy, Amman Stock market

**JEL classification code: G30, G31, G32**

المؤلف المرسل: فائزة بوساحة، الإيميل: [boussaha\\_chimoun@hotmail.com](mailto:boussaha_chimoun@hotmail.com)

## 1. مقدمة:

أظهرت العديد من الدراسات والأبحاث الحديثة أن بقاء الشركات ونموها واستقرارها يعتمد على مدى قدرتها في إدارة رأس المال العامل بكفاءة وفاعلية. السبب وراء ذلك أن القرارات المتعلقة بإدارة رأس المال العامل لها تأثير مباشر على الربحية، السيولة وحجم المخاطر التي تتعرض لها الشركات (Bandara, 2015, p. 355). إن إدارة رأس المال العامل بشكل جيد وفعال يتيح للشركات زيادة وتعظيم الربحية والتي تعد الهدف الرئيسي لها، ومن دونها لا يمكنها الاستمرار على المدى الطويل (Husian & Alnefaee, 2016, p. 1685). يشكل رأس المال العامل نسبة معتبر من الهيكل المالي لمعظم الشركات وهو يعد بمثابة شريان الحياة لها، إذ لا يمكنها مواصلة نشاطها من دونه، فالشركات على أنواعها تحتاج نقدية لتغطية المصاريف التشغيلية اليومية والروتينية ك شراء المخزون والمواد الاولية لاستمرار العملية الانتاجية، دفع اجور ومرتببات العمال والمصاريف المختلفة، إضافة الى تسديد الالتزامات قصيرة الاجل.

تتضمن إدارة رأس المال العامل شقين أساسيين أولهما تحديد حجم الاستثمار المناسب في الأصول المتداولة والثاني تحديد مصادر التمويل المناسبة لهذه الأصول. حددت الادبيات المالية سياسات او استراتيجيات مختلفة يمكن للشركات تبنيها سواء عند تحديد حجم الاستثمار في رأس المال العامل (سياسات الاستثمار في رأس المال العامل) او عند تحديد مصادر تمويل رأس المال العامل (سياسات تمويل رأس المال العامل). تؤثر هذه السياسات على الربحية بشكل ايجابي او سلبي، لذا يسعى المدير المالي باستمرار لوضع واتباع السياسات المناسبة لإدارة رأس المال العامل والتي من شأنها تعظيم الأرباح، لان اتباع السياسة الخطأ يؤدي الى تدنية الأرباح وقد يصل الامر الى الانهيار الكلي للشركة خصوصا إذا عجزت عن الوفاء بالتزاماتها قصيرة الاجل.

### إشكالية الدراسة:

بناء على ما سبق يمكننا طرح الإشكالية او التساؤل التالي:  
ما هو أثر سياسات ادارة رأس المال العامل على ربحية شركات قطاع التعدين الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي؟

ينبتق من السؤال الرئيسي سؤالين فرعيين هما:

- ما هو أثر سياسات الاستثمار لرأس المال العامل (سياسة هجومية أو محافظة) على ربحية شركات قطاع التعدين؟
- ما هو أثر سياسات التمويل لرأس المال العامل (سياسة هجومية أو محافظة) على ربحية شركات قطاع التعدين الاردنية؟

#### أهداف الدراسة:

نسعى من خلال هذه الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

- معرفة هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لسياسات الاستثمار لرأس المال العامل (سياسة هجومية أو محافظة) على ربحية شركات قطاع التعدين.
- معرفة هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لسياسات التمويل لرأس المال العامل (سياسة هجومية أو محافظة) على ربحية شركات قطاع التعدين.

#### أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من عدة جوانب أولها الموضوع نفسه وهو سياسات ادارة رأس المال العامل وتأثيرها على الربحية، حيث تعتبر إدارة رأس المال العامل واحدة من أهم المحددات الرئيسية لربحية الشركات والتي لا ينبغي تجاهلها. كما تأتي أهمية هذه الدراسة من النتائج المتوصل اليها والتي ستساعد متخذي القرار في اتخاذ التدابير والقرارات السليمة في ادارة رأس المال العامل من أجل تحسين وتعظيم الأرباح. اخيرا ستشكل هذه الدراسة إطارا مرجعيا للدراسات المستقبلية عن إدارة راس المال العامل وبالتالي تساهم هذه الدراسة في اثراء الادبيات السابقة.

#### فرضيات الدراسة:

كإجابة مسبقة على إشكالية الدراسة صيغت الفرضيات التالية:

#### الفرضية الأولى:

- هناك أثر ذو دلالة إحصائية لسياسات الاستثمار في رأس المال العامل على ربحية (العائد على الأصول) شركات قطاع التعدين الاردنية.

**الفرضية الثانية:**

- هناك أثر ذو دلالة إحصائية لسياسات التمويل لرأس المال العامل على ربحية (العائد على الأصول) شركات قطاع التعدين الاردنية.

**الدراسات السابقة:**

اهتم في الآونة الاخيرة عدد لا بأس به من الباحثين والأكاديميين بموضوع ادارة راس المال العامل فقد تم تناول الموضوع في دراسات عدة ومن زوايا مختلفة، فيما يلي سرد لبعض الأدبيات التي تناولت سياسات ادارة رأس المال العامل.

البداية بدراسة (Toby, 2014) الذي بحث في العلاقة بين سياسات ادارة رأس المال العمل والربحية. استند البحث على بيانات 107 شركة موزعة على 23 قطاع للفترة 2003-2007. استخدم الباحث مؤشر صافي الموجودات المتداولة لتحديد السياسة المتبعة في ادارة رأس المال العامل، كما استخدم العائد على الاصول وصافي هامش الربح كمقاييس للربحية. خلص البحث الى ان غالبية الشركات تتبع سياسة مغامرة في ادارة رأس المال العامل وأن هذه الشركات حققت عوائد سلبية. كما اظهرت الدراسة وجود علاقة قوية موجبة بين صافي الموجودات المتداولة ومقاييس الربحية بناء على هذه النتائج فإن الشركات يمكنها تحسين الربحية من خلال اعتماد سياسة محافظة في ادارة رأس المال العامل.

من سيريلانكا نجد دراسة (Bandara, 2015) والتي سعت الى معرفة أثر سياسات إدارة راس المال العامل على القيمة السوقية للشركات. تم اختيار عينة عشوائية تتكون من 77 شركة مدرجة بسوق كولومبو المالي(سيرلانكا) تنتمي الى سبع قطاعات تجارية للفترة 2009-2013. استعملت الدراسة نسبة الاصول المتداولة لإجمالي الاصول كمؤشر لسياسة الاستثمار في راس المال العامل ونسبة الخصوم المتداولة الى إجمالي الاصول كمؤشر لسياسة التمويل لرأس المال العامل. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية قوية بين قيمة الشركة السوقية ونسبة الاصول المتداولة الى إجمالي الاصول، مما يعني أن الشركات التي تتبع سياسة مغامرة للاستثمار في رأس المال العامل يمكنها تحسين قيمتها السوقية مقارنة بالتتي تتبع سياسة محافظة. بالذهاب الى النرويج نجد دراسة (Lyngstadaas & Berg, 2016) التي قامت باختبار العلاقة بين إدارة راس المال العامل وربحية الشركات. اشتملت بيانات الدراسة على 21075 شركة نرويجية صغيرة ومتوسطة غير مدرجة في السوق المالي

للفترة 2010-2013. استخدمت دورة التحويل النقدي ومكوناتها كمقياس لإدارة رأس المال العامل والعائد على الأصول كمقياس للربحية. خلصت الدراسة الى وجود علاقة عكسية قوية بين دورة التحويل النقدي والعائد على الأصول، وعليه يمكن للمدراء الماليين زيادة الأرباح من خلال استخدام سياسة مغامرة في إدارة رأس المال العامل. في دراسة أخرى لـ (Caballero et al, 2016) بحثت فيما إذا كانت الطريقة التي تمول بها الشركة متطلبات رأس المال العامل تؤثر على أدائها. تمت دراسة هذه العلاقة خلال فترتين، قبل وخلال الازمة المالية لمعرفة أثر الازمة المالية على العلاقة. ضمت عينة الدراسة شركات اسبانية صغيرة ومتوسطة الحجم للفترة 1997-2012. اشارت نتائج الدراسة أن اختيار سياسة التمويل المناسبة يساعد الشركات على تحسين أدائها. في الفترة من 1997-2007 الشركات التي تمول متطلبات رأس المال العامل بنسبة منخفضة من التمويل قصير الاجل يمكنها تحسين أدائها بزيادة هذه النسبة بسبب مزايا التمويل قصير الاجل (سياسة مغامرة)، أما الشركات التي تستخدم نسبة مرتفعة من التمويل قصير الاجل فإن زيادة هذه النسبة قد يكون لها الأثر السلبي بسبب ارتفاع حجم الفوائد ومخاطر إعادة التمويل. أما خلال الفترة 2007-2012 فقد وجدت الدراسة أنه كلما انخفضت نسبت التمويل قصير الاجل زادت ربحية الشركات (سياسة محافظة). أخير دلت نتائج الدراسة أن العلاقة بين طريقة تمويل متطلبات رأس المال العامل وأداء الشركة تعتمد على المرونة المالية.

## 2. الإطار النظري للدراسة:

تتناول هذه الفقرة المفاهيم الأساسية المتعلقة بسياسات إدارة رأس المال العامل

### 1.2. تعريف رأس المال العامل وإدارة رأس المال العامل:

تعددت التعاريف المقدمة لرأس المال العامل نذكر منها ما يلي:

عرفه كل من (Gitman & Zutter, 2015, p. 655) بأنه "الأصول المتداولة للشركة والتي تمثل ذلك الجزء من الاستثمارات التي تتغير من شكل الى آخر في سياق العمل العادي". اما (Besley & Brigham, 2005, p. 549) فقد عرفاه بـ "استثمارات الشركة في الأصول قصيرة الأجل مثل النقدية، الحسابات المدينة، المخزون... الخ. حسب (العارضي، 2014، صفحة 230) فإن رأس المال العامل هو "مقدار الأموال اللازمة لتغطية

تكاليف العمليات التشغيلية للشركة". انطلاقاً من المفاهيم السابقة يمكن القول بأن رأس المال العامل يمثل رأس المال اللازم للعمليات التشغيلية اليومية للشركة.

أما إدارة رأس المال العامل فقد عرفها (Van Horne & Wachowicz, 2009, p. 206) بـ "إدارة الأصول المتداولة للشركة والتمويل اللازم لدعم الأصول المتداولة"، أما (الميداني، 2015، صفحة 201) فيرى أن إدارة رأس المال العامل تتعلق بـ "السياسات والقرارات المرتبطة بإدارة الموجودات المتداولة والمطلوبات المتداولة في الشركة"،

## 2.2. سياسات أو استراتيجيات إدارة رأس المال العامل والربحية:

تعتمد الشركات سياسات أو استراتيجيات مختلفة في إدارة رأس المال العامل حيث إن السياسة المعتمدة لها تأثير كبير على الربحية والمخاطرة. هذه السياسات وعلى اختلافها فهي تهدف الى اتخاذ قرارين رئيسيين هما (Besley & Brigham, 2005, p. 550):

1- تحديد المستويات المناسبة للأصول المتداولة أو ما يعرف بـ "سياسات الاستثمار في رأس المال العامل".

2- كيف سيتم تمويل هذه الأصول المتداولة، أو ما يعرف بـ "سياسات التمويل لرأس المال العامل".

### 1.2.2 سياسات الاستثمار في رأس المال العامل:

توجد ثلاث سياسات (استراتيجيات) للاستثمار في رأس المال العامل يمكن للشركة اعتمادها، تختلف هذه السياسات عن بعضها البعض في حجم الاستثمار في الأصول المتداولة والذي يستخدم لدعم أي قدر معين من المبيعات (Besley & Brigham, 2005, p. 561). إن تحديد مستوى الاستثمار في الأصول المتداولة يعتمد على مبدأ المبادلة ما بين الخطر والعائد Risk-Return Trade off (العامري، 2013، صفحة 173)، فيما يلي عرض لسياسات الاستثمار في رأس المال العامل والمتمثلة في: السياسة المحافظة، السياسة المغامرة والسياسة المعتدلة

#### أولاً: السياسة المحافظة

في حالة احتفاظ الشركة بمستويات كبيرة نسبياً من الأصول المتداولة (مخزونات، ذمم مدينة، نقدية واستثمارات قصيرة الأجل) مقارنة بالأصول الثابتة فهذا يعني أنها تتبع سياسة محافظة للاستثمار في رأس المال العامل (العامري، 2013، صفحة 173). إن اعتماد هذه

السياسة يؤدي الى تخفيض المخاطر (سياسة أمانة) من جهة ولكن ايضا تخفيض مستويات الربحية (الميداني، 2015، صفحة 208). فالاحتفاظ بمستوى كبير نسبيا من الاصول المتداولة يوفر للشركة هامش امان وقدر كاف من السيولة لمواجهة التزاماتها عند موعد الاستحقاق، وبالتالي تفادي مخاطر العسر المالي. أيضا بإتباع هذه السياسة فإن الشركة تتفادي احتمال نفاذ المخزون (مخاطر تشغيلية) والتي قد يؤدي التي توقف العمليات التشغيلية. أخيرا فإن استثمار الشركة لمبالغ كبيرة في الحسابات المدينة معناه اعتمادها الكبير على البيع بالأجل وهذا يؤدي الى تعظيم المبيعات. لكن على الرغم من هذه المنافع المحصلة من الاستثمار في الأصول المتداولة بنسب عالية، فإن اتباع هذه السياسة يؤدي الى تدني الأرباح ذلك أن الأصول المتداولة يتولد عنها عوائد منخفضة مقارنة بالأصول الثابتة، فمثلا العائد على المخزونات والذمم المدينة يتميز بالانخفاض أما العائد على النقدية فيكاد يكون معدوما (الزبيدي، 2004، صفحة 341)

#### ثانيا: السياسة المغامرة

إذا كانت الشركة تميل الى الاحتفاظ بمستويات منخفضة نسبيا من الأصول المتداولة مقارنة بالأصول الثابتة أو اجمالي الاصول فهذا يعني أنها تنتهج سياسة مغامرة للاستثمار في رأس المال العامل (Javid & Zita, 2014, p. 183). تتيح هذه السياسة للشركة تحقيق ارباح مرتفعة لكنها في نفس السياق تعرضها لمخاطر عديدة أهمها (Van Horne & Wachowicz, 2009, p. 209) : احتمال فقدان السيولة وعدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الاجل، احتمال نفاذ المخزون مما قد يؤدي إلى توقف العملية الانتاجية، اخيرا انخفاض اعتماد الشركة على البيع بالأجل نتيجة اتباع سياسة ائتمانية مشددة قد يؤدي إلى فقدان بعض العملاء والمبيعات

#### ثالثا: السياسة المعتدلة

فيما يخص السياسة المعتدلة فهي سياسة تقع بين السياستين المحافظة والمغامرة، حيث يتم الاحتفاظ بمستويات معتدلة من الأصول المتداولة، تسمح هذه السياسة بتحقيق مستويات معتدلة من الأرباح وأيضاً تحمل حجم مخاطر معتدل.

حسب (Besley & Brigham, 2005, p. 561) إذا كانت الشركات تعمل في بيئة يغلب عليها عدم التأكد حيث لا يمكنها التحديد الدقيق مثلًا لمواعيد دفع الفواتير، فترة انتظار المخزون، ليست متأكد من حجم المبيعات، التكاليف... الخ، فهنا يتوجب عليها الاحتفاظ بمستويات مرتفعة من الاصول المتداولة من اجل مواجهة أي طارئ قد يحدث. أما إذا كانت الشركات تعمل في بيئة يغلب عليها التأكد فهنا لا حاجة للاحتفاظ بمستويات مرتفعة من الاصول المتداولة حيث أن أي زيادة في مستويات الاصول المتداولة عما هو مطلوب ستؤدي الى زيادة الحاجة الى التمويل الخارجي دون أن يقابل ذلك أي زيادة في الارباح.

### 2.2.2 سياسات تمويل رأس المال العامل:

يتوقف اختيار المزيج التمويلي المناسب لرأس المال العامل على مبدأ المبادلة بين العائد والخطر (Rasyid et al, 2018, p. 17). تتعدد مصادر التمويل المتاحة امام الشركة والتي يمكن تقسيمها الى نوعين مصادر تمويل قصيرة الاجل ومصادر تمويل طويلة الاجل. بالنسبة لمصادر التمويل قصيرة الاجل فهي في العادة منخفضة التكلفة لكنها مرتفعة الخطورة، ترجع هذه الخطورة لكون اسعار الفائدة يصعب التنبؤ بها في المدى القصير اضافة الى ذلك هناك احتمال ألا تتمكن الشركة من تجديد الدين عند استحقاقه (Brigham & Houston, 2013, p. 521). أما مصادر التمويل طويلة الأجل فهي مكلفة مقارنة بمصادر التمويل قصيرة الاجل لكنها اقل خطورة.

تضمن الفكر المالي ثلاث سياسات لتمويل رأس المال العامل على النحو التالي (الميداني، 2015، الصفحات 214-216):

#### أولاً: السياسة المحافظة

قد تعتمد الشركة سياسة محافظة لتمويل رأس المال العامل وهذا معناه تمويل الأصول الثابتة والأصول المتداولة الدائمة وجزء من الأصول المتداولة المؤقتة بمصادر تمويل طويلة الأجل، والجزء المتبقي من الأصول المتداولة المؤقتة بمصادر تمويل قصيرة الاجل. قد تؤدي هذه السياسة الى تخفيض درجة المخاطرة وتخفيض الارباح بسبب اعتمادها الكبير على مصادر التمويل طويلة الأجل والتي تمتاز بارتفاع تكلفتها وانخفاض مخاطرها.

**ثانيا: السياسة المغامرة**

أما في حالة اعتماد الشركة على مصادر التمويل قصيرة الأجل في تمويل جزء من الأصول المتداولة الدائمة أو جميعها اضافة الى الأصول المتداولة المؤقتة، في حين يتم تمويل الاصول الثابتة بمصادر تمويل طويلة الأجل فهي تتبع سياسة تمويلية مغامرة. يترتب على هذه السياسة ارتفاع درجة المخاطرة وارتفاع الأرباح بسبب اعتمادها الكبير على مصادر التمويل قصيرة الأجل والتي تتميز بانخفاض تكلفتها وارتفاع درجة مخاطرها. إلا أن الاعتماد على الديون قصيرة الاجل بشكل كبير في تمويل راس المال العامل قد يكون له أثر سلبي على الربحية، فقد لا تستطيع الشركة تجديد الدين عند استحقاقه مما يعرضها للإفلاس أو تضطر الى دفع اسعار فائدة مرتفعة على الديون الجديدة مما يؤدي الى تخفيض الربحية (Caballero et al, 2016, p. 1191)

**ثالثا: السياسة المعتدلة**

اخيرا إذا قامت الشركة بتمويل الاصول الثابتة ورأس المال العامل الدائم بمصادر تمويل طويلة الأجل، في حين قامت بتمويل رأس المال العامل المؤقت بمصادر تمويل قصيرة الأجل فهي تتبع سياسة معتدلة لتمويل راس المال العامل (سياسة وسط بين السياسة المغامرة والمحافظة). حيث تقوم هذه السياسة على مبدأ المطابقة أي تمويل الموجودات الدائمة بمصادر تمويل طويلة الاجل وتمويل الموجودات المؤقتة بمصادر تمويل قصيرة الاجل. وتعتبر هذه السياسة سياسة معتدلة من حيث الأرباح المحققة وحجم المخاطر.

حسب كل (Besley & Brigham, 2005, p. 563) فإن تطبيق هذه السياسة على أرض الواقع أمر صعب، حيث هناك سببين يحدان من قدرة الشركة على تطبيق هذه السياسة، الأول وهو عدم التأكد والذي يجعل من عملية المطابقة بين أجال الأصول المتداولة وتاريخ استحقاق الخصوم المتداولة أمر صعب، الثاني استخدام الشركة للتمويل بالأسهم العادية وهذه الاخيرة ليس لها تاريخ استحقاق. يبقى السؤال المطروح أي هذه السياسات أفضل؟ يجيب كل من (Ehrhardt & Brigham, 2011, p. 648) انه لا يمكن القول ان التمويل قصير الاجل أو طويل الاجل هو الافضل بشكل عام، فالظروف المحيطة بالشركة وخصائصها هي التي تحدد بديل التمويل الأفضل. ضف الى ذلك تفضيلات المدراء الماليين اتجاه المخاطر، فالقرار

النهائي لتمويل راس المال العامل سيعكس التفضيلات الشخصية للمدراء الماليين تجاه المخاطر حيث سيتجه المدراء المغامرون والمحبذون للمخاطر للتمويل قصير الاجل، بينما يتجه المدراء المتحفظون للتمويل طويل الاجل تجنباً لأية مشاكل غير محسوبة.

### 3. منهجية الدراسة:

#### 1.3. مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع شركات قطاع صناعة التعدين المدرجة في سوق عمان المالي والبالغ عددها 13 شركة سنة 2018، اما عينة الدراسة فشملت 10 شركات وقد تم استبعاد ثلاثة شركات لعدم توفر بعض معلوماتها خلال فترة الدراسة. اما فترة الدراسة فتمتد من 2009 الى 2018 أي عشرة سنوات، الجدول التالي يوضح أسماء الشركات التي شملتها الدراسة.

جدول 1: عينة الدراسة

شركات قطاع التعدين المشتملة في الدراسة	
البوتاس العربية APOT	اسمنت الشمالية NCCO
مصانع الاسمنت الأردنية JOCM	المتحدة لصناعة الحديد والصلب MANS
مناجم الفسفات الأردنية JOPH	شركة الترافرتين TRAV
الوطنية لصناعة الصلب NAST	الوطنية لصناعة الالمنيوم NATA
العربية لصناعة الالمنيوم AALU	حديد الأردن JOST

المصدر: سوق عمان المالي، 2020

#### 2.3. مصادر جمع البيانات واختبارات الدراسة

فيما يخص مصادر جمع البيانات لأغراض التحليل الاحصائي فقد تم الحصول عليها من التقارير المالية السنوية للشركات وتمثلت في الميزانية المالية وقائمة الدخل والتي تم الحصول عليها من الموقع الإلكتروني لسوق عمان المالي.

من اجل تحقيق اهداف الدراسة استخدمت الباحثين أسلوب السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data Analysis)، يحتوي هذا الأسلوب على خصائص كل من البيانات المقطعية

والسلاسل الزمنية. من خصائص هذا الأسلوب انه يأخذ بعين الاعتبار أثر العوامل الفردية وعامل الزمن عند تقدير معاملات الانحدار. يمكن تقدير Panel Data اما بأسلوب الأثر الثابت (Fixed Effect Model) والذي يتم تقديره بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية، أو بأسلوب الأثر العشوائي (Random Effect) والذي يتم تقديره باستخدام طريقة المربعات الصغرى العامة. استخدمت الباحثتين في هذه الدراسة اختبار lagrange Multiplier Test لمعرفة أسلوب التحليل المناسب إما Panel Data Analysis أو Pooled Data Analysis في حين تم استخدام Hausman Test للاختيار ما بين أسلوب الأثر الثابت وأسلوب الأثر العشوائي. كما تم استخدام اختبارين اساسيين أولهما (Variance Inflation Factor) وذلك للتأكد من غياب مشكلة التعددية الخطية (Multicollinearity)، والثاني اختبار Breusch-Pagan للتأكد من عدم وجود مشكلة عدم تجانس أو ثبات تباين البواقي (Heteroscedasticity) والذي يعد ايضاً شرط من شروط الانحدار المتعدد. من اجل القيام بالتحليل الاحصائي تم الاعتماد على الحزمة الإحصائية Stata 15.

### 3.3. متغيرات ونموذج الدراسة:

يوضح الجدول ادناه متغيرات الدراسة والمتمثلة في المتغيرات المستقلة والتابعة والمتغيرات الضابطة وطريقة حسابها، وقد تم اعتماد هذه المتغيرات انطلاقاً من الدراسات والادبيات السابقة التي تناولت الموضوع.

جدول 2: متغيرات الدراسة

طريقة القياس أو الحساب	الرمز	متغيرات الدراسة
اجمالي الأصول المتداولة/ اجمالي الأصول	• IP(TCA/TA)	• <u>المتغيرات المستقلة</u> 1- سياسات الاستثمار في راس المال العامل
TCA : اجمالي الأصول المتداولة TA : اجمالي الأصول		
اجمالي الخصوم المتداولة/ اجمالي الأصول	• FP(TCL/TA)	2- سياسات التمويل لراس المال العامل
TCL : اجمالي الخصوم المتداولة TA : اجمالي الاصول		

صافي الربح / إجمالي الأصول	ROA	• المتغيرات التابعة 1- العائد على الأصول (الربحية)
(مبيعات السنة الحالية-مبيعات السنة السابقة) / مبيعات السنة السابقة	SG	• المتغيرات الضابطة (التحكم) 1- معدل نمو الشركة

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة

- في هذه الدراسة فإن المتغير المستقل يتمثل في سياسات إدارة رأس المال العامل، تنقسم سياسات إدارة رأس المال العامل الى قسمين سياسات الاستثمار في رأس المال العامل وسياسات التمويل لرأس المال العامل. بالنسبة لسياسة الاستثمار في رأس المال العامل **IP (Investment Policy)** تم قياسها بـ **اجمالي الأصول المتداولة الى إجمالي الأصول (TCA/TA)** كما ورد في دراسة كل من (Weinraub & Visscher, 1998)، (Afza & Nazir, 2008)، إن انخفاض هذه النسبة معناه سياسة مغامرة للاستثمار في رأس المال العامل والتي تؤدي الى زيادة درجة المغامرة في الاستثمار في رأس المال العامل، اما ارتفاع هذه النسبة فمعناه سياسة محافظة في الاستثمار في رأس المال العامل والتي تؤدي الى انخفاض درجة المغامرة في رأس المال العامل.
- بالنسبة لسياسة التمويل لرأس المال العامل **FP (Financial Policy)** تم قياسها بنسبة **الخصوم المتداولة الى إجمالي الأصول (TCL/TA)** كما ورد في دراسة (Rasyid et al, 2018). إن ارتفاع هذه النسبة معناه سياسة مغامرة لتمويل رأس المال العامل والتي تؤدي الى زيادة درجة المغامرة في تمويل رأس المال العامل، اما انخفاض هذه النسبة فمعناه سياسة محافظة في تمويل رأس المال العامل والتي تؤدي الى انخفاض درجة المغامرة في تمويل رأس المال العامل.
- بالنسبة لربحية الشركات تم قياسها باستخدام العائد على الأصول (ROA) كما ورد في دراسة (Rasyid et al, 2018) يعد هذا المقياس من المقاييس الشائعة لقياس ربحية الشركات. يقيس العائد على الأصول ROA ربحية الأصول أو الإنتاجية النهائية للأصول، وكلما كان

هذا المعدل مرتفع مقارنة الى متوسط الصناعة أو سنوات سابقة كلما كان أداء الشركة أفضل وأنها تحقق أرباح جيدة (العارضى، 2014)

• أخيرا وكباقي كل الدراسات ومن اجل تقدير جيد للعلاقة تم استخدام المتغيرات الضابطة وتمثلت في معدل نمو الشركة (Javid & Zita, 2014) .  
وعليه يكون نموذج الدراسة كالتالي:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1(IP)_{it} + \beta_2(FP)_{it} + \beta_3(SG)_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$  تمثل معاملات النموذج التي سيتم تقديرها.

$\varepsilon_{it}$ : يمثل معامل الخطأ للشركة  $i$  للفترة  $t$ .

$i$ : يمثل عدد الشركات

$t$ : تمثل الفترات الزمنية

#### 4. نتائج الدراسة

##### 1.4 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

يوضح لنا الجدول رقم (3) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة وذلك للفترة 2009-2018 والمتمثلة اساسا في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، إضافة الى أعلى وأدنى قيمة لكل متغير.

الجدول 3: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

أدنى قيمة Min	اعلى قيمة Max	الانحراف المعياري Std. Dev	الوسط الحسابي Mean	عدد المشاهدات	المتغيرات Variables
0.1533964	0.8134671	0.1383286	0.5004416	100	IP
0.0270384	0.7558473	0.1760074	0.2968021	100	FP
0.166120-	0.1907669	0.0867881	0.0245799	100	ROA
0.572185-	0.8619725	0.304059	0.032827-	100	SG

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Stata15

يتضح من خلال الجدول أن:

- متوسط نسبة الاصول المتداولة الى اجمالي الاصول IP بلغ %50.04، وتفاوتت هذه النسبة بين %15.33 كحد أدني و%81.34 كحد اقصى وبانحراف معياري قدره 0.1383286 والملاحظ أن شركات قطاع التعدين تستثمر بنسبة معتدلة في الاصول المتداولة مقارنة بالأصول الثابتة.
- بلغ متوسط نسبة الخصوم المتداولة الى اجمالي الاصول FP %29.68 وتفاوتت هذه النسبة بين %2.70 كحد أدني و%75.58 كحد اقصى بانحراف معياري قدره 0.1760074. تشير هذه النسب الى أن شركات قطاع التعدين لا تعتمد بشكل كبير على التمويل قصير الاجل حيث شكلت الخصوم المتداولة في المتوسط ما نسبته %29.68 من الهيكل المالي فقط وهي نسبة منخفضة، إن انخفاض حجم التمويل قصير الاجل في الهيكل المالي معناه ان الشركات تعتمد وبشكل كبير على مصادر التمويل طويلة الاجل.

- أما فيما يخص متوسط العائد على الاصول ROA، فقد بلغ %2.45 بانحراف معياري قدره 0.0867881، وتفاوتت هذه النسبة ما بين %16.61- كحد أدني و%19.07 كحد اقصى. ويرجع هذا الاختلاف بين الشركات لاختلاف احجامها وحجم المبيعات المحققة.

#### 2.4. نتائج تحليل نموذج الانحدار المتعدد:

يبين الجدول رقم (4) تقدير معاملات الانحدار للنموذج الأول باستخدام أسلوب Panel Data Analysis حيث العائد على الأصول (الربحية) متغير تابع وكل من سياسة الاستثمار، سياسة التمويل، نمو المبيعات متغيرات مستقلة.

الجدول 4: أثر سياسات الاستثمار والتمويل لراس المال العامل على الربحية (العائد على الأصول)

Panel Data Random Effect Model		
المتغيرات	المعاملات Coef	مستوى المعنوية Prob
IP	0.0852062	0.198
FP	-0.3308243	0.000***
SG	0.0779989	0.000***

0.019**	0.0826891	Constant
Wald chi2(3) = 54.70		Prob > chi2=0.000***
R-sq overall = 0.3546		
اختبارات النموذج		
LM Test	chibar2(1) =54	Prob > chibar2=0.0000***.
Hausman test	chi2(3) =1.77	Prob>chi2 = 0.6208
Breusch-Pagan test for heteroskedasticity	chi2(1) = 0.00	Prob > chi2 =0.9869
VIF	1.02	
Observations(n)	100	

\*\*\*،\*\*،\* معنوي عند مستوى الدلالة 1%، 5%، 10%

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Stata15

- انطلاقا من اختبار ((Lagrange Multiplier (LM)) والذي بلغت قيمته  $chibar2(1)=54$  وكانت دالة احصائيا عند 1% فإن أسلوب التحليل التجميعي (Pooled data) غير ملائم لتقدير معاملات النموذج، وعليه سيتم استخدام نموذج (Panel Data) اين سيتم الاخذ بعين الاعتبار اثر العوامل الفردية وعامل الزمن. يتم تقدير نموذج (Panel Data) باستخدام نموذج الأثر الثابت Fixed Effect او نموذج الأثر العشوائي Random Effect. لاختيار النموذج المناسب بينهما تم الاعتماد على اختبار Hausman والذي دلت نتائجه على أن نموذج الأثر العشوائي Random Effect هو الأفضل حيث كانت قيمة  $chi2(3)$  غير دالة إحصائية عند 5% (Gujarati, 2011, p. 290). وعليه سيقترن تحليل وعرض النتائج على النموذج العشوائي Random Effect فقط، تجدر الملاحظة بأن نموذج الأثر العشوائي يتم تقديره بطريقة المربعات الصغرى العامة GLS (Gujarati, 2011, p. 289)

- من اجل تقييم مشكلة الارتباط المتعدد Multicollinearity في نموذج الدراسة تم الاعتماد على اختبار Variance Inflation Factor (VIF) وكقاعدة عامة إذا كانت قيمة VIF

اكبر من 10 فهذا يدل على وجود مشكلة الارتباط المتعدد. من الجدول نلاحظ أن قيمة VIF اقل من 10 وهذا يدل على غياب مشكلة الارتباط المتعدد.

- بالإضافة الى مشكلة الارتباط المتعدد، قامت الباحثتين بتقييم مشكلة عدم تجانس التباين Heteroskedasticity من خلال اختبار Breuch-Pagan ، وقد دلت نتائج هذا الاختبار على غياب مشكلة عدم تجانس التباين حيث كانت قيمة  $\chi^2(1)$  غير دالة احصائيا، اذ بلغت قيمة الاحتمالية 0.98 وعليه نقبل الفرضية العدمية التي تنص على تجانس التباين (Gujarati, 2011, p. 86)

- نلاحظ من نتائج الجدول (4) أن قيمة  $R^2$  بلغت 35.46%، وهذا معناه التغيرات في العائد على الأصول (الربحية) مفسرة بنسبة 35.46% بالتغيرات المستقلة المذكورة في النموذج.

-من الجدول (4) تشير النتائج الى انه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات الاستثمار والربحية، فقد كان معامل IP 0.0852062 غير دال احصائيا حيث بلغت قيمة الاحتمالية 0.198.Prob.

- اما النتائج المتعلقة بسياسات التمويل FP فهي تؤكد وجود علاقة بين الربحية وسياسات التمويل لراس المال العامل، حيث كان معامل FP -0.3308243 دال احصائيا عند 1%. كما سبق الذكر فإن FP تم قياسها بالنسبة (TCL/TA)، إن الإشارة السالبة لمعامل FP معناها وجود علاقة عكسية بين نسبة الخصوم المتداولة الى اجمالي الأصول (TCL/TA) والعائد على الأصول (الربحية)، بمعنى انخفاض هذه النسبة (TCL/TA) يؤدي الى زيادة العائد على الأصول (الربحية) والعكس صحيح، إن انخفاض نسبة الخصوم المتداولة الى اجمالي الأصول (TCL/TA) معناها ان الشركات تتجه نحو الأسلوب المحافظ لتمويل راس المال العامل، وعليه اذا ارادت شركات قطاع التعدين الأردنية زيادة الربحية وتحسينها ينبغي لها اعتماد الأسلوب او السياسة المحافظة في تمويل راس المال العامل والتي تعتمد بدرجة كبيرة على التمويل طويل الاجل. وفي حالة ما قامت بزيادة نسبة الخصوم المتداولة الى اجمالي الأصول (TCL/ TA) وذلك بتبنيها السياسة المغامرة في تمويل راس المال العامل فإن ذلك سيؤثر سلبا على الربحية.

- أخيرا بالنسبة لمعدل نمو الشركات فقد كان له تأثير دال احصائيا على الربحية عند 1% وقدر معاملته بـ 0.0779989، إن الإشارة الموجبة لهذا المعامل دليل على وجود علاقة طردية بين معدل نمو الشركات والربحية، بحيث زيادة معدل النمو تؤدي الى زيادة الربحية والعكس صحيح، والسبب وراء ذلك أن زيادة معدل النمو معناها زيادة حجم المبيعات الذي يؤدي الى زيادة الأرباح خصوصا إذا كانت التكاليف منخفضة.

- انطلاقا من النتائج السابقة فإن الفرضية الأولى غير محققة بينما الفرضية الثانية محققة

### 5. الخاتمة:

تم في هذه الدراسة التطرق الى استراتيجيات إدارة رأس المال العامل وأثرها على ربحية الشركات. اشتملت الدراسة على جانبين، جانب نظري تم التطرق فيه لاهم جوانب إدارة رأس المال العامل، اما الجانب الثاني فقد تناول الدراسة التطبيقية اين تم فيها اسقاط الجانب النظري على شركات قطاع التعدين الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي، حيث تم اختبار أثر سياسات إدارة رأس المال العامل على الربحية وتم الوصول الى النتائج التالية:

✓ أظهرت نتائج الدراسة أن شركات قطاع التعدين الأردنية في المتوسط تستثمر بنسب معتدلة في رأس المال العامل

✓ تؤكد نتائج الدراسة أيضا أن شركات قطاع التعدين الأردنية لا تعتمد بشكل كبير على التمويل قصير الاجل وتميل الى الأسلوب المحافظ في التمويل.

✓ بينت نتائج تحليل الانحدار بأن سياسات الاستثمار في رأس المال العامل ليس لها أي تأثير على الربحية، في حين كان لسياسات التمويل تأثير على ربحية الشركات، حيث أن اتباع سياسة محافظة في تمويل رأس المال العامل لها أثر ايجابي في تعزيز الربحية، بينما تبني سياسة مغامرة في رأس المال العامل لها أثر عكسي على الربحية.

✓ أخيرا أظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين معدل نمو شركات قطاع التعدين والربحية

- التوصيات: انطلاقا من النتائج السابقة يمكن الخروج بالاقترحات أو التوصيات التالية:

✓ ضرورة اهتمام شركات قطاع التعدين أكثر وباستمرار بإدارة رأس المال العامل كونها عامل مؤثر على الربحية.

✓ من النتائج السابقة فالأفضل لشركات قطاع التعدين اتباع الأسلوب المحافظ في تمويل

راس المال العامل لزيادة الأرباح، لكن وحسب الادبيات المالية هذه العلاقة ليست ثابتة بل تتغير بتغير متغيرات عديدة سواء داخل الشركة (البيئة الداخلية) او خارجها (البيئة الخارجية)، فقد يكون اليوم الأسلوب المحافظ هو الأفضل لكن مستقبلا قد يصبح الأسلوب المغامر هو الأفضل، وعليه ينبغي وباستمرار الاخذ بعين الاعتبار هذه التغيرات وكيف تؤثر على طريقة تمويل راس المال العامل.

- **افاق الدراسة:** في النهاية نود الإشارة الى أن الدراسة الحالية تمت على قطاع واحد هو قطاع التعدين وبالتالي يصعب تعميم النتائج على باقي القطاعات، لذا يمكن التوسع في دراسات مستقبلية الى باقي القطاعات بما فيها القطاع الخدماتي والمالي. كما يمكن أيضا اجراء الدراسة بسلاسل زمنية أطول

## 6. قائمة المراجع:

### المراجع باللغة العربية:

1. جليل كاظم مدلول العارضي، *الادارة المالية المتقدمة، مفاهيم نظرية وتطبيقات علمية*، (الاردن: دار صفاء للنشر، 2014)؛

2. حمزة الزبيدي، *الادارة المالية المتقدمة*، (الاردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2004)؛

3. محمد ايمن عزت الميداني، *الادارة التمويلية في الشركات*، (السعودية: العبيكان، 2015)؛

4. محمد علي ابراهيم العامري، *الادارة المالية الحديثة*، (الاردن: دار وائل للنشر والتوزيع، 2013)؛

### - المراجع باللغة الأجنبية:

1. Afza, T., & Nazir, M., Working Capital Approaches and Firm s Returns, Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 1(1), 25-36 , 2008.

2. Bandara, R., Impact of Working Capital Management Policy on Market Value Addition. Global journal of Contemporary

- Research in Accounting, Auditing and Business Ethics (GJRA), 1(2), 354- 373, 2015.
3. Besley, & Brigham, Essential of Managerial Finance, ( USA, South-Western, 2005)
  4. Brigham, E. F., & Houston, J. F, Fundamentals of Financial Management,( India, South-Western, 2013)
  5. Caballero et al., Financing of Working Capital Requirement, Financial Flexibility and SME Performance, Journal of Business Economics and Management, 17(6), 1189-1204, 2016.
  6. Ehrhardt, M. S., & Brigham, E. F, Financial management: Theory and Practice. (USA, South-Western Cengage Learning, 2011)
  7. Gitman, & Zutter., Principles of Managerial Finance, (England, Pearson Education Limited, 2015)
  8. Gujarati, D., Econometrics by Example,( Great Britain , PALGRAVE MACMILLAN , 2011).
  9. Husian, S., & Alnefaee, S., The Effects of Working Capital Management on Profitability of Firms: Evidence From Agriculture and Food Industry of Kingdom of Saudi Arabia. Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking, 5(1), 1684-1698, 2016.
  10. Javid, S., & Zita, V. , Impact of Working Capital Policy on Firm s Profitability: A case of Pakistan Cement Industry, Research Journal of Finance and Accounting, 5(5), 182-191, 2014.
  11. Lyngstadaas, H., & Berg, T. Working Capital Management: Evidence from Norway, International Journal of Managerial Finance, 12(3), 295-313, 2016.
  12. Rasyid et al., The Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firm s Value: A Mediating Effect of Company s Profitability, Journal of Business and Management Sciences, 6(1), 16-21, 2018.

13. Toby, A. , Working Capital Management Policy and Corporate Profitability of Nigerian Quoted Companies: A Sectoral Analysis, International Journal of Financial Management (IJFM), 3(1), 9-20, 2014.
14. Van Horne, J., & Wachowicz, J., Fundamentals of Financial Management,( United kingdom, Pearson Education Limited,2009)
15. Weinraub, H., & Visscher, S., Industry Practice Relating to Aggressive Conservative Working Capital Policies, Journal of Financial and Strategic Decisions, 11(2), 11-18, 1998.

- مواقع الانترنت: التقارير السنوية لشركات قطاع التعدين المدرجة في بورصة عمان:

- [https://www.ase.com.jo/ar/history?history\\_category=64](https://www.ase.com.jo/ar/history?history_category=64) -