



## مجلة التجارة والتمويل

[/https://caf.journals.ekb.eg](https://caf.journals.ekb.eg)

كلية التجارة – جامعة طنطا

العدد : الرابع

ديسمبر ٢٠٢١

**أثر إدارة رأس المال العامل علي ربحية الشركات  
المدرجة في سوق الأوراق المالية المصري**

**د/ محمد رمضان محمد شعبان**

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة جامعة طنطا

## أثر إدارة رأس المال العامل علي ربحية الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية المصري

### مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلي قياس أثر إدارة رأس المال العامل علي ربحية الشركات بالتطبيق علي الشركات المساهمة المدرجة بسوق الأوراق المالية المصري خلال الفترة من عام ٢٠٠٤ الي عام ٢٠١٨. وقد أوضح التحليل النظري تباين نتائج الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين إدارة رأس المال العامل و ربحية الشركات، والتي يمكن تقسيمها الي ثلاث توجهات، التوجه الأول أكد علي وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين بينما يري التوجه الثاني بسلبية تلك العلاقة، أما التوجه الثالث فيفترض وجود علاقة غير خطية بين إدارة رأس المال العامل و ربحية الشركات، حيث أن الاستثمارات في رأس المال العامل لها تأثير إيجابي على ربحية الشركة حتى نقطة معينة تسمى المستوى الأمثل لرأس المال العامل، وعند تخطي هذا الحد الأمثل، قد يصبح رأس المال العامل محدداً سلبياً لربحية الشركة. وتعد الدراسة الحالية من أوائل الدراسات التي حاولت إختبار مدي صحة فرضية التوجه الثالث القائل بعدم خطية العلاقة بين إدارة رأس المال العامل و ربحية الشركات بالتطبيق علي البيئة المصرية.

ولغرض التحقق من شكل العلاقة بين إدارة رأس المال العامل و ربحية الشركات المساهمة المصرية فقد إعتمدت الدراسة علي إختبار Curve Estimation وتوصلت نتائج الإختبار إلي أن العلاقة بين مقاييس إدارة رأس المال العامل وبين ربحية الشركة هي علاقة غير خطية (تربيعية Quadratic). كما إعتمدت الدراسة علي طريقة العزوم المعممة GMM في إختبار مدي وجود أثر معنوي بين إدارة رأس المال العامل علي ربحية الشركات، وقد أظهرت نتائج الإختبار وجود علاقة غير خطية معنوية بين كلاً من متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة ومتوسط فترة سداد الموردين ودورة تحويل النقدية

وبين ربحية شركات العينة، بينما إظهرت نتائج الدراسة عدم معنوية العلاقة بين متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية شركات العينة.

## ١/١ مقدمة

رأس المال العامل هو الفرق بين الموارد النقدية أو التي يمكن تحويلها بسهولة إلى نقد (الأصول المتداولة) والالتزامات قصيرة الأجل، وتعتبر إدارة رأس المال العامل *working capital management* محدد رئيسي للأداء المالي للشركات، حيث أنها تمثل الرابط بين السيولة والربحية، وبالتالي، يجب على الشركات أن تخطط وتراقب باستمرار العلاقة بين الأصول المتداولة والالتزامات قصيرة الأجل، بهدف الحفاظ علي بقاء الشركة ونموها وتقليل مخاطر السيولة (Botoc & Anton, 2017).

إدارة رأس المال العامل تتضمن اتخاذ قرارات قصيرة الأجل تؤثر على العمليات التشغيلية وعلى السيولة وبالتالي تؤثر على ربحية الشركة. وتهدف إدارة رأس المال العامل الي الحفاظ على التوازن الأمثل لكل مكون من مكونات رأس المال العامل، فيعد الحفاظ على هيكل مناسب للأصول المتداولة والالتزامات المتداولة مهمة أساسية للإدارة المالية، أي نقص في رأس المال العامل يعيق العمليات الجارية اليومية ويؤثر على فائض الأموال وعلى السلامة المالية للشركة وربحيتها، لذلك يعد التخطيط والرقابة المناسبين ضروريين للقضاء على المخاطر المتعلقة بنقص رأس المال العامل (Filbeck & Krueger, 2005).

تستند الإدارة الفعالة لرأس المال العامل إلى قرارات التمويل قصيرة الأجل وهي هامة للحفاظ على توازن سليم بين السيولة وربحية الشركات (Nazir and Afza, 2009). إذا كانت الشركة تتعامل مع سياسة متحفظة من خلال الاحتفاظ بمزيد من رأس المال العامل، فسيتعين عليها تحمل تكلفة عالية للإحتفاظ بالمخزون، في حين أن السياسة المغامرة المتمثلة في الاحتفاظ برأس مال عامل منخفض يمكن أن تؤدي إلى ارتفاع تكلفة الفرصة البديلة. وبالتالي تؤدي الإدارة الجيدة لرأس المال العامل إلى تحقيق الربحية وتجنب

مخاطر السيولة التي يمكن أن تعوق استمرارية ونجاح الشركة ( Gill and Biger, 2013). لذا يتعين علي إدارة الشركة الوصول الي المستوى الأمثل من الإستثمار في رأس المال العامل وتحديد المزيج الأمثل من مصادر التمويل قصيرة الأجل أو طويلة الأجل.

## ٢/١ مشكلة الدراسة

تعمل إدارة رأس المال العامل على تحسين كفاءة الشركة وبالتالي تؤثر على أداء الأعمال والقدرة التنافسية للشركة. وقد أكدت الدراسات الأكاديمية في مجال تمويل الشركات علي أهمية القرارات المالية قصيرة الأجل لربحية الشركة، فتمثل إشكاليات إدارة رأس المال العامل موضوعاً مستمراً نظراً لأهميته كمصدر للسيولة في ضمان استمرارية ونجاح الشركات. وقد توصلت الدراسات حول إدارة رأس المال العامل أن الاستثمار الفعال في رأس المال العامل يمكن أن يعزز الربحية ويزيد من قيمة الشركة. وأن الإدارة الفعالة لرأس المال العامل تساهم في تطوير ميزة تنافسية للشركة وتحافظ علي استمراريته (Baños-Caballero et al. 2020).

ولقد شهدت الأدبيات المتعلقة بالعلاقة بين رأس المال العامل وأداء الشركات تطوراً متزايداً على مدى العقود الماضية. تم تحديد هذا الاهتمام المتزايد من خلال تأثير إدارة رأس المال العامل على ربحية الشركات وتطورها وبقائها في السوق. فيجب أن تسمح إدارة رأس المال العامل للشركة بتوليد السيولة اللازمة للوفاء بالديون قصيرة الأجل، وتحقيق التوازن بين المخاطر والربحية (Boisjoly et al. 2020).

وقد جاءت الأدلة الميدانية للعلاقة بين رأس المال العامل وأداء الشركات متباينة إلى حد ما. فبعض الدراسات أكدت علي أن للإستثمار في رأس المال العامل تأثير إيجابي على ربحية الشركة لأنها تدعم النمو من حيث المبيعات والأرباح، حيث تتأثر المبيعات بشكل إيجابي بالائتمان التجاري، مما يؤدي إلى تحسين العلاقات مع العملاء، كما أن الاحتفاظ بالمزيد من المخزون يؤدي الي التحوط من مخاطر فقد المبيعات وتقلبات أسعار

شراء المدخلات في عملية الإنتاج. علاوة على ذلك ، فإن الديون قصيرة الأجل المستخدمة في تمويل رأس المال العامل ذات معدلات فائدة منخفضة وخالية من مخاطر التضخم (Baños-Caballero et al. 2020; Aktas et al, 2015; Alvarez et al. 2021; Lyngstadaas, 2020; Goncalves et al. 2018; Enqvist et al. 2014; Kabuye et al. 2019; Nguyen and Nguyen, 2018 ) .

علي جانب آخر، توصلت دراسات أخرى إلي وجود تأثير سلبي للإستثمار في رأس المال العامل على ربحية الشركة، فزيادة الاستثمارات في رأس المال العامل تتطلب تمويل إضافي وبالتالي تكاليف إضافية وقد يؤدي إلى آثار سلبية وخسائر مالية للمساهمين، فالزيادة في تكلفة استثمارات رأس المال العامل قد تتخطي فوائد الاحتفاظ بمخزون أكبر أو السماح بالائتمان التجاري للعملاء مما يقلل من مستويات ربحية الشركة (Chang, 2018; Nazir & Afza, 2009; Deloof, 2003; García-Teruel & Martínez-Solano, 2007; Baños-Caballero et al. 2014; Ren et al. 2019; Dalci et al. 2019; Akgun and Karatas, 2020; Wang et al. 2020; Ukaegbu 2014) .

وأخيراً فقد توصلت بعض الدراسات الي أن العلاقة بين الاستثمار في رأس المال العامل وربحية الشركة هي علاقة غير خطية، حيث تفترض أن الاستثمارات في رأس المال العامل لها تأثير إيجابي على ربحية الشركة حتى نقطة معينة تسمى المستوى الأمثل لرأس المال العامل (أو نقطة التعادل). وإذا تخطي الإستثمار في رأس المال العامل المستوى الأمثل، قد يكون للاستثمار في رأس المال العامل آثار سلبية على أداء الشركة (Mahmood et al. 2019; Tsuruta, 2018; Sensini & Vazquez, 2021; Botoc& Anton, 2017; Fernandez-Lopez et al. 2020; Mun & Jang, 2015; Anton & Afloarei Nucu, 2021; Rey-Ares et al. 2021) .

وهناك دراسات تزي أن أغلب الدراسات التي تناولت العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وبين ربحية الشركات تم تطبيقها علي الشركات في الاقتصاديات المتقدمة، ولكن يصعب تعميم نتائج تلك الدراسات علي الاقتصاديات الناشئة بسبب سياقاتها الاجتماعية والسياسية والاقتصادية المختلفة. حيث أن وجود قيود على أسواق التمويل في البلدان الناشئة يمكن أن يؤثر بشكل كبير على القرارات المتعلقة بالاستثمار في رأس المال

العامل وتمويله، فضلاً عن التقلبات في الأسعار (Mielcarz et al. 2018; Seth et al. 2020).

لذلك ونظراً لوجود هذه الإختلافات في نتائج الدراسات السابقة، تحاول الدراسة الحالية المساهمة في تلك النقطة البحثية بتقديم دليل ميداني على تأثير إدارة رأس المال العامل على ربحية الشركات بالتطبيق علي سوق الأوراق المالية المصري، حيث توجد ندرة في الدراسات التي تناولت تلك العلاقة بالتطبيق علي البيئة المصرية خاصة الدراسات التي تناولت العلاقة غير الخطية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات. ولذلك تسعى الدراسة الحالية الي محاولة الإجابة علي التساؤل البحثي التالي: هل توجد علاقة تأثير لإدارة رأس المال العامل على ربحية الشركات المساهمة المدرجة في سوق الأوراق المالية المصري؟ وما هو شكل تلك العلاقة هل هي علاقة خطية أم علاقة غير خطية؟

### ٣/١ هدف الدراسة

تهدف الدراسة الي تحليل طبيعة وشكل العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات، وإختبار مدي وجود تأثير معنوي لإدارة رأس المال العامل علي ربحية الشركات المساهمة المدرجة في سوق الأوراق المالية المصري خلال الفترة من عام ٢٠٠٤ وحتى عام ٢٠١٨.

### ٤/١ أهمية الدراسة

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة في محاولة المساهمة في الفكر المحاسبي المتزايد حول أهمية إدارة رأس المال العامل وتأثيرها على ربحية الشركات، ومسايرة التوجه الحديث في البحوث المحاسبية والذي يشير الي وجود علاقة غير خطية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات ومحاولة التحقق من مدي صحة هذه العلاقة في البيئة المصرية. بينما تأتي الأهمية العملية للدراسة في أن تحديد طبيعة وأهمية ودور

إدارة رأس المال العامل في زيادة ربحية الشركات يؤدي إلى تحفيز الشركات على الإدارة الفعالة لرأس المال العامل ومحاولة الوصول الي المستوى الأمثل للإستثمارات في الأصول المتداولة وكذلك هيكل التمويل الأمثل لزيادة الربحية وتحقيق مستوي مرضي من السيولة للحفاظ علي بقاء الشركة ونموها.

## ٥/١ تنظيم البحث

في محاولة الباحث لتحقيق هدف البحث والإجابة علي التساؤل البحثي، فقد تم تقسيم الجزء المتبقي من البحث علي النحو التالي:

- ٢- الدراسات السابقة
- ٣- مفهوم إدارة رأس المال العامل
- ٤- تحليل العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركة
- ٥- الدراسة التطبيقية
- ٦- نتائج وتوصيات البحث

## ٢- الدراسات السابقة

نظراً لأهمية العلاقة بين رأس المال العامل وأداء الشركات فقد تناولتها العديد من البحوث بالدراسة والتحليل بالتطبيق علي دول مختلفة، إلا أن نتائج الدراسات التي تناولت تلك العلاقة جاءت متباينة إلى حد ما. وظهرت عدة توجهات تحدد شكل العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات. فهناك إتجاه أكد علي وجود علاقة إيجابية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركة، وإتجاه ثاني يري بسلبية هذه العلاقة وإتجاه ثالث يري عدم خطية العلاقة بين المتغيرين. ويمكن تلخيص تلك التوجهات من خلال الجدول رقم

(١) علي النحو التالي:



جدول رقم (١)  
الدراسات السابقة

التوجه الأول: دراسات أكدت علي وجود علاقة إيجابية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات				
أهم النتائج	متغيرات الدراسة	عينة الدراسة	فترة التطبيق	الدراسة
أنه يمكن للمديرين تحقيق أرباح لشركاتهم من خلال التعامل بشكل صحيح مع دورة تحويل النقدية وعن طريق الحفاظ على حسابات القبض عند المستوى الأمثل.	Operating profit ACP ; APP ; ASP ; CCC	٨٨ شركة (الولايات المتحدة)	2005– 2007	Gill, et al. (2010)
أن الشركات يمكن أن تعزز ربحيتها من خلال تحسين كفاءة رأس المال العامل.	ROA; Operating profit ACP ; APP ; ASP ; CCC	٦٠ شركة (فنلندا)	1990– 2008	Enqvist et al. (2014)
في ظل وجود المتغيرات الرقابية إتضح وجود تأثير إيجابي كبير لإدارة رأس المال العامل على أداء الشركات .	Operating profit ACP ; APP ; ASP	٥٤ شركة (باكستان)	2006– 2010	Javid and Dalian (2014)
توجد علاقة إيجابية بين فترة تحويل المخزون إلى مبيعات والربحية. كما توجد علاقة إيجابية بين متوسط فترة السداد للدائنين والربحية.	Operating profit ACP ; APP ; ASP ; CCC	٣٠ شركة (كينيا)	1993– 2008	Mathuva (2015)
توجد علاقة إيجابية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركة، وأن أسواق الأوراق	ROA; Tobin's q ACP ; APP ; ASP ; CCC	٦٨ شركة (مصر)	2000– 2010	Moussa (2018)

المالية في الاقتصادات الناشئة تحتاج الي إدراك أهمية الوصول للمستوي الأمثل لرأس المال العامل.				
أكدت علي وجود علاقة ايجابية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٣٧٤ شركة (فيتنام)	2008– 2014	Nguyen and Nguyen, (2018)
أن كفاءة إدارة رأس المال العامل تزيد من ربحية الشركات غير المدرجة بالسوق البريطاني.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٤٠٠ شركة (المملكة المتحدة)	2006– 2014	Goncalv es et al. (2018)
أن إدارة رأس المال العامل له تأثيرات إيجابية على كلاً من العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية	ROA; ROE ACP ; APP ; ASP ; CCC	٢٠ شركة (غانا)	2015- 2019	Ampons ah- Kwatiah and Asiama h (2020)
أن إدارة رأس المال العامل الفعالة مرتبطة بالأداء المالي الأعلى للشركات المدرجة بالسوق الأمريكي.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٥٨٩ شركة (الولايات المتحدة)	2012– 2019	Lyngsta daas, (2020)
وجود علاقة إيجابية بين جميع مكونات رأس المال العامل والربحية.	ROA ; ROE ACP ; APP ; ASP ; CCC	١٧٧ شركة (الارجنتين)	2016- 2018	Alvarez et al. (2021)
<b>التوجه الثاني: دراسات أكدت علي وجود علاقة سلبية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات</b>				
أهم النتائج	متغيرات الدراسة	عينة الدراسة	فترة التطبيق	الدراسة
وجود ارتباطاً سلبياً	ROA; Operating profit	١٠٠٩	1991– 1996	Deloof (2003)

جوهرياً بين الدخل التشغيلي وعدد أيام الذمم المدينة والحسابات الدائنة والمخزون.	ACP ; APP ; ASP ; CCC	شركة (بلجيكا)		
هناك علاقة سلبية قوية بين دورة تحويل النقدية وربحية الشركة	Operating profit ACP ; APP ; ASP ; CCC	١٣١ شركة (اليونان)	2001–2004	Lazaridis and Tryfonidis (2006)
الاستثمار المكثف في المخزون والذمم المدينة يرتبط جوهرياً بانخفاض الربحية.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٥٨ شركة الصناعية (موريتانيا)	1997–2003	Padachi (2006)
يمكن زيادة قيمة المنشأة عن طريق تقليل المخزون وفترة تحصيل الذمم المدينة. كما يؤدي تقصير دورة تحويل النقدية إلى تحسين ربحية الشركة.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٨٨٧٢ شركة SMEs (أسبانيا)	1996–2002	García-Teruel and Martínez-Solano (2007)
هناك علاقة سلبية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركة.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٩٤ شركة (باكستان)	1999–2004	Raheman and Nasr(2007)
هناك ارتباطاً سلبياً بين أداء الشركة وفترة الاحتفاظ بالمخزون، وفترة تحصيل المدينين ودورة رأس المال العامل، بينما هناك ارتباط إيجابي مع فترة سداد الدائنين.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٢٣ شركة (الهند)	1994–2005	Vishnani and Shah (2007)

توجد علاقة عكسية بين سياسات رأس المال العامل وربحية الشركة. وأن المستثمرين يولون وزناً أكبر لأسهم الشركات التي تتبنى السياسة الصارمة لإدارة التزاماتها قصيرة الأجل.	ROA; Tobin's q TCA/TA ; TCL/TA	٢٠٤ شركة (باكستان)	1998– 2003	Nazir & Afza (2009)
الزيادة في فترة التحصيل وفترة الدفع وصافي فترة التداول تؤدي إلى تقليل ربحية الشركة.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC; Net trade cycle	٥٠ شركة (إيران)	2006– 2009	Vahid et al. (2012)
يوجد ارتباط عكسي بين الحسابات الدائنة والمخزون ودورة تحويل النقدية مع الربحية. بينما هناك علاقة إيجابية بين الحسابات الدائنة والربحية.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٥٥ شركة SMEs (باكستان)	2006– 2012	Gul et al. (2013)
هناك تأثير سلبي لدورة التحويل النقدي على صافي الربح التشغيلي. فزيادة الاستثمارات في رأس المال العامل تنطوي على تكلفة تمويل إضافية، مما يعرضها لمخاطر الإفلاس.	Operating profit ACP ; APP ; ASP ; CCC	١٠٢ شركة (مصر، كينيا، نيجيريا، جنوب افريقيا)	2005– 2009	Ukaegbu (2014)
تظهر النتائج أن هناك علاقة سلبية كبيرة بين إدارة	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٩٨ شركة (إيران)	2008– 2012	Rezaei and Pourali (2015)

رأس المال العامل وربحية الشركات.				
أن تحسين أداء الشركات يمكن أن يتم من خلال سياسة إدارة رأس المال العامل الصارمة	ROA; Tobin's q CCC	٣١٦١٢ شركة (٤٦ دولة)	1994–2011	Chang, (2018)
أن تقصير مدة دورة تحويل النقدية له تأثير إيجابي على ربحية الشركات.	ROA CCC	٢٨٥ شركة (المانيا)	2006–2013	Dalci et al. (2019)
هناك علاقة عكسية بين دورة تحويل النقدية وربحية الشركات الخاصة.	Core Profit CCC	١٠٢٤ شركة (الصين)	2010–2017	Ren et al. (2019)
أكدت علي وجود علاقة سلبية بين رأس المال العامل وأداء الشركات	ROA ; ROE WCR ; cash and liquidity ratio	٧٨١٢ شركة أوروبية	2003–2012	Akgun and Karatas, 2020
أكدت علي وجود ارتباط سلبي بين إدارة رأس المال العامل وأداء الشركات غير المالية المدرجة في باكستان	ROA Net trade cycle; Net Working Capital	٣٩٦ شركة (باكستان)	2005–2014	Wang et al. (2020)
<b>التوجه الثالث: دراسات أكدت علي وجود علاقة غير خطية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات</b>				
أهم النتائج	متغيرات الدراسة	عينة الدراسة	فترة التطبيق	الدراسة
أكدت علي وجود علاقة غير خطية بين رأس المال العامل وقيمة الشركة، وأن المستوى الأمثل لرأس	(Market value of equity + Book value of debt)/ Book value of assets) CCC; NTC	٢٥٨ شركة (المملكة المتحدة)	2001–2007	Baños-Caballero et al. (2014)

المال العامل يزيد من إيرادات الشركة.				
هناك علاقة تأثير مقعرة لرأس المال العامل على قيمة الشركة، مما يدعم أهمية الحفاظ علي مستوى رأس المال العامل الأمثل للشركات الأمريكية.	ROA WCR (working capital ratios) ; CCC	٢٩٨ شركة (المملكة المتحدة)	1963–2012	Mun & Jang (2015)
أكدت علي وجود علاقة مقعرة بين مستوى رأس المال العامل والربحية.	ROA, ROCE ; ROE CCC	١٦٠ شركة (بريطانيا)	2005–2010	Afrifa & Padachi (2016)
القرارات المالية قصيرة الأجل تعمل علي تعزيز ربحية الشركات عالية النمو، وأن هناك علاقة مقعرة بين مستوى رأس المال العامل والربحية.	ROA WCR	٩٣٧ شركة (١٣ دولة اوروبية)	2006–2015	Botoc& Anton, (2017)
أكدت علي وجود علاقة على شكل مقلوب حرف U بين رأس المال العامل وربحية الشركات الصينية	ROA WCF	٧٠٠ شركة (الصين)	2000–2017	Mahmo od et al. (2019)
وجود علاقة غير خطية بين المكونات المختلفة لرأس المال العامل وأداء شركات العينة.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٤٤٤ شركة (اسبانيا)	2010–2016	Fernandez-Lopez et al. (2020)
أكدت علي وجود علاقة على شكل مقلوب حرف U	ROA; operating return on assets; WCR	٧١٩ شركة (بولندا)	2007–2016	Anton & Afloarei Nucu,

بين مستوى رأس المال العامل وربحية الشركة استناداً إلى مجموعة الشركات عالية النمو.				(2021)
هناك علاقة غير خطية لرأس المال العامل مع ربحية الشركات، وأن الاستثمار في المخزون والحصول على تمويل قصير الأجل يؤثر سلباً على الربحية.	EBITDA/Total Assets ACP ; APP ; ASP	١٠٥ شركة (التشيك)	2014–2018	Arnaldi et al. 2021
توجد علاقة إيجابية غير خطية بين الاستثمارات في رأس المال العامل وأداء الشركة. كما أن الاستثمارات في رأس المال العامل تعمل بشكل أفضل في الشركات الأكبر حجماً.	ROA; Tobin's q WCR	٤٦١ شركة (تشيلي، المكسيك، بيرو، البرازيل)	2000–2018	Mardones, (2021)
توصلت الي ضرورة وجود مستوى مثالي من الذمم المدينة يوازن بين فوائد زيادة المبيعات وتكاليف الفرصة البديلة لتمويل العملاء. وأن هناك علاقة مقعرة بين الاستثمار في المخزون والربحية.	ROA ACP ; APP ; ASP ; CCC	٣٧٧ شركة (اسبانيا)	2010–2018	Rey-Ares et al. (2021)

أكدت علي وجود علاقة سلبية غير خطية لرأس المال العامل مع ربحية الشركات، وأن الاستثمار في المخزون يؤدي إلى تكاليف إضافية لا يمكن أن تعوض الفوائد الناتجة من زيادة المخزون.	EBITDA/Total Assets ACP ; APP ; ASP ; CCC	٣٢٦ شركة (الارجنتين)	2020	Sensini & Vazquez, z, (2021)
--	---	-------------------------	------	------------------------------------

(معدل العائد علي الأصول Return on Assets (ROA)، دورة تحويل النقدية Cash conversion cycle (CCC)، متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة (ACP) Average Collection Period، متوسط فترة سداد الموردين (APP) Average Payment Period، متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون (ASP) Average Storage Period)

من خلال الجدول رقم (١) وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة يتضح أهمية ودور إدارة رأس المال العامل وتأثيره في الربحية وتحقيق النمو وإستقرار الشركات، وقد أكدت **دراسات التوجه الأول** أن للإستثمارات في رأس المال العامل تأثير إيجابي على ربحية الشركة. فوفقاً لهذا التوجه فإن زيادة الاستثمار في رأس المال العامل وبالتالي في الائتمان التجاري والمخزون قد تؤدي إلى زيادة ربحية الشركات. حيث أن زيادة المخزون تؤدي الي تقليل تكاليف التوريد وتجنب تقلبات الأسعار وتمنع الانقطاعات في عملية الإنتاج وخسارة جزء من المبيعات نتيجة نقص المنتجات. كما أنها تتيح خدمة أفضل لعملاء الشركة وتجنب تكاليف الإنتاج المرتفعة الناشئة عن التقلبات العالية في الإنتاج (Enqvist et al. 2014; Moussa, 2018).

ومن ناحية أخرى، قد يؤدي منح الائتمان التجاري أيضاً إلى زيادة مبيعات الشركة، لأنه يمكن أن يكون بمثابة خفض فعال للأسعار، كما يشجع العملاء على اقتناء البضائع في أوقات انخفاض الطلب، ويعزز العلاقات طويلة الأجل مع الموردين والعملاء، ويسمح للمشتريين بالتحقق من جودة المنتجات والخدمات قبل الدفع، وبالتالي فإنه يقلل من المعلومات غير المتماثلة بين المشتري والبائع (Alvarez et al. 2021; Lyngstadaas, 2020; Goncalves et al. 2018). ويعد الائتمان التجاري معيار هام



لاختيار الموردين عندما يكون من الصعب التمييز بين المنتجات، كما أن الائتمان التجاري هو استثمار قصير الأجل أكثر ربحية من الأوراق المالية القابلة للتداول. أخيراً، قد يعمل رأس المال العامل أيضاً كمخزون للسيولة الاحترازية ويوفر تأميناً ضد النقص المستقبلي في النقدية (Mathuva, 2015; Nguyen and Nguyen, 2018).

وعلي الجانب الآخر، أكدت دراسات التوجه الثاني علي أن الاستثمار المفرط في رأس المال العامل يتطلب تمويل إضافي، وبالتالي تكاليف إضافية، مما قد يؤدي إلى آثار سلبية وخسائر مالية للمساهمين. لذلك، فإن الزيادة في تكلفة استثمارات رأس المال العامل قد تتخطي فوائد الاحتفاظ بمخزون أكبر أو السماح بالائتمان التجاري للعملاء مما قد يقلل من مستويات ربحية الشركات.

ويفترض هذا التوجه أن تكاليف الاحتفاظ بالمخزون تميل إلى الارتفاع مع زيادة مستوى المخزون (García-Teruel & Martínez-Solano, 2007). ونظراً لأن زيادة مستوى رأس المال العامل تشير إلى الحاجة إلى رأس مال إضافي يجب على الشركات البحث عن مصادر لتمويله، وبالتالي ينطوي على زيادة تكاليف التمويل وتكاليف الفرصة البديلة (Nazir & Afza, 2009). زيادة رأس المال العامل تؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان والتي يمكن أن يصاحبها مخاطر العسر المالي وخطر الإفلاس، مما يعطي دافعاً للشركات ذات الاستثمار المرتفع في رأس المال العامل لتقليل مستويات رأس المال العامل وتقليل مخاطر العسر المالي والإفلاس. من ناحية أخرى، فإن الحفاظ على مستويات رأس المال العامل العالية يعني إحتجاز الأموال في رأس المال العامل مما قد يعيق أيضاً من قدرة الشركات على تولي مشاريع أخرى لتعزيز قيمة الشركة (Deloof, 2003).

أما دراسات التوجه الثالث فقد أكدت علي أن العلاقة بين الاستثمار في رأس المال العامل وربحية الشركة هي علاقة غير خطية. حيث يفترض هذا التوجه أن الاستثمارات في رأس المال العامل لها تأثير إيجابي على ربحية الشركة حتى نقطة معينة تسمى المستوى الأمثل لرأس المال العامل (أو نقطة التعادل)، وعند تحطّي هذا الحد

الأمثل، قد يصبح رأس المال العامل محددًا سلبياً لأداء الشركة. ويرتبط هذا الاتجاه بالإعتماد علي التمويل قصير الأجل في تمويل رأس المال العامل. فتكلفة الفائدة المرتفعة وحالات عدم التأكد الخاصة بإعادة التمويل تمثل العوامل الرئيسية التي تحول العلاقة الإيجابية في البداية بين رأس المال العامل والربحية إلى علاقة سلبية (-Baños Caballero et al. 2014).

الزيادة في الديون قصيرة الأجل بغرض الإستثمار في رأس المال العامل تؤدي إلى زيادة الأرباح لأن الديون قصيرة الأجل لها معدلات فائدة منخفضة وخالية من مخاطر التضخم، كما أن الاقتراض قصير الأجل أكثر مرونة بالنسبة للمتطلبات المالية للشركة (Mun & Jang, 2015). كما تعمل الديون قصيرة الأجل على تحسين العلاقات بين الشركة والمقرضين مما يؤدي في النهاية إلى خفض أسعار الفائدة على الديون المستقبلية (Botoc & Anton, 2017). وبالتالي، فإن الديون قصيرة الأجل في رأس المال العامل لها تأثير إيجابي على الأرباح. ولكن عندما تستخدم الشركة المزيد من الديون قصيرة الأجل، فإن المقرض مع الوقت لا يفرض أسعار فائدة عالية على المزيد من الديون فحسب، بل إنه يتردد أيضاً في تجديد هذا الدين في تاريخ الاستحقاق. وبالتالي، تؤثر تكلفة الفائدة المرتفعة وعدم التأكد المتعلق بالتجديد على الربحية بشكل عكسي، مما يتسبب في علاقة سلبية بين رأس المال العامل والربحية. ولذلك، فإن العلاقة الإيجابية بين رأس المال العامل والربحية تضعف تدريجياً وتقترب في النهاية من المستوى الأمثل (نقطة التعادل) حيث يكون لرأس المال العامل تأثير صفري على الربحية ويبدأ رأس المال العامل في التأثير سلباً على الأرباح بعد نقطة التعادل، ويؤسس علاقة معكوسة على شكل حرف U بين رأس المال العامل والربحية (Mahmood et al. 2019).

ويتفق الباحث مع ما توصلت اليه دراسات التوجه الثالث حيث يتوقع أن تكون العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات في البيئة المصرية هي علاقة غير خطية، لذلك يحاول الباحث من خلال الدراسة الحالية المساهمة في تلك النقطة البحثية بمحاولة الوصول الي تأكيد ميداني بمدى صحة هذه الفرضية. وكما يتضح من الجدول

رقم (١) فإن أغلب الدراسات السابقة إستخدمت معدل العائد علي الأصول كمؤشر لربحية الشركات، كما إعتمدت أغلب الدراسات علي كل من دورة تحويل النقدية، متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة، متوسط فترة سداد الموردين، متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون كمقاييس لإدارة رأس المال العامل، لذلك فسوف يعتمد الباحث في الدراسة الحالية علي تلك المقاييس في إختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة.

وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أن أغلب الدراسات العربية وفي حدود علم الباحث لم تتناول العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات من منظور العلاقة غير الخطية بين المتغيرين، لذلك تسعى الدراسة الحالية الي محاولة تقديم دليل ميداني لوجود علاقة غير خطية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات بالتطبيق علي عينة من الشركات المساهمة المصرية خلال الفترة من عام ٢٠٠٤ حتي عام ٢٠١٨.

### ٣- مفهوم ادارة رأس المال العامل

بصفة عامة، رأس المال العامل هو الفرق بين الأصول المتداولة والالتزامات المتداولة، كما يمكن تعريفه بأنه ذلك الجزء من الأصول المتداولة للشركة الذي يتم تمويله من مصادر أموال طويلة الأجل، بالتالي فهو يمثل صافي الأصول المتاحة لأنشطة التشغيل اليومية. ووفقاً لدراسة (Nguyen & Nguyen, 2018) فإن رأس المال العامل هو مصطلح لقياس كل من الكفاءة التشغيلية وسيولة الشركات، عندما يتعلق الأمر باتخاذ القرار بشأن الاستثمار باستخدام النسبة المالية، فإن النسب التي تتعلق برأس المال العامل تلعب دوراً هاماً في عملية اتخاذ القرار.

وقد تضطر العديد من الشركات التي تبدو مربحة إلى التوقف عن التداول بسبب عدم القدرة على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل عند استحقاقها، فالإدارة الناجحة لرأس المال العامل ضرورية لإستمرارية الشركات في السوق (Harris, 2005). تشمل مكونات رأس المال العامل على النقدية والذمم المدينة والمخزون والحسابات الدائنة

والديون الجارية. كما تتمثل اهم مقاييس رأس المال العامل في دورة تحويل النقدية وتقدير الوقت المستغرق لتحويل صافي الاستثمار في حسابات الذمم المدينة والمخزون والحسابات الدائنة إلى نقدية، وترتبط هذه المقاييس بعمليات الشركة وبمستوى الكفاءة التشغيلية للشركة (Chang, 2018).

ويجب التفريق بين إجمالي رأس المال العامل وصافي رأس المال العامل. حيث يتمثل إجمالي رأس المال العامل في إجمالي الأصول المتداولة، بينما صافي رأس المال العامل هو الفرق بين الأصول المتداولة والالتزامات المتداولة، وترتبط إدارة رأس المال العامل بشكل أساسي بجميع قرارات الإدارة التي تؤثر على حجم وفعالية مكونات رأس المال العامل (Kaur, 2010)، وغالباً ما يكون المبلغ المستثمر في رأس المال العامل مرتفعاً بالنسبة الي إجمالي الأصول، لذلك من الضروري ضمان الاستخدام الفعال لرأس المال العامل، وتتم عملية إدارة رأس المال العامل في إطار تحقيق التوازن بين مستوي الأرباح المطلوبة ودرجة المخاطر المقبولة من قبل إدارة الشركة (Padachi, 2006).

تعد إدارة رأس المال العامل مفهوماً بسيطاً ومباشراً لضمان قدرة المنظمة على تمويل الفرق بين الأصول قصيرة الأجل والالتزامات قصيرة الأجل. وقد أصبحت إدارة رأس المال العامل واحدة من أهم القضايا في الشركات، حيث تسعى ادارة الشركة الي تحديد مسببات رأس المال العامل الأساسية والمستوى المناسب لرأس المال العامل. وبالتالي يمكن للشركات تقليل المخاطر وتحسين الأداء العام من خلال فهم دور ومسببات إدارة رأس المال العامل (Lamberson, 1995).

إن إدارة رأس المال العامل تضمن أفضل إستخدام للأصول المتداولة والالتزامات قصيرة الأجل من أجل التشغيل الفعال لأنشطة الشركة. والهدف الرئيسي من إدارة رأس المال العامل هو تخطيط ومراقبة أصول الشركة والتزاماتها المتداولة، للحفاظ علي التدفق النقدي الكافي لمقابلة النفقات المخططة وغير المخططة، ويحقق الكفاءة التشغيلية من خلال الحفاظ علي السيولة وتحقيق الأهداف التشغيلية قصيرة الأجل (Falope & Ajilore,).

2009). لذلك تتطلب إدارة رأس المال العامل عناية كبيرة بسبب التفاعلات المحتملة بين مكوناته، وتهدف إدارة رأس المال العامل إلى الحفاظ على التوازن بين السيولة والربحية في العمليات التشغيلية اليومية من خلال الحفاظ على التوازن الأمثل بين كل مكون من مكونات رأس المال العامل.

إن العديد من الشركات تواجه تحديات بسبب عدم كفاية / سوء إدارة رأس المال العامل وعدم القدرة على تحديد مكونات رأس المال العامل الفاعلة لتحسين أداء الشركة. فرأس المال العامل هو العمود الفقري لأي مؤسسة، والسبب في ذلك هو أنه إذا لم تتم إدارة رأس المال العامل للشركة بشكل صحيح، فقد يؤدي ذلك إلى الانهيار الكامل للمؤسسة وإغلاقها (Filbeck and Krueger, 2005).

#### ٤- تحليل العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركة

ترجع أهمية إدارة رأس المال العامل الي أن الأصول المتداولة تشكل غالبية الأصول الإجمالية لبعض الشركات، وأن ثروة المساهمين ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتوليد النقدية أكثر من الأرباح المحاسبية حيث يعد الفشل في إدارة رأس المال العامل سبباً رئيسياً لإفلاس الشركات. والربحية هي خلق قيمة للمساهمين تتحقق من خلال الإدارة الفعالة لرأس المال العامل، وهي جزء لا يتجزأ من استراتيجية الشركة الشاملة، فتحقيق الشركة لخسائر متراكمة يمكن أن تؤثر علي استمراريتها. كما تعتبر مؤشرات رأس المال العامل أمراً بالغ الأهمية للموردين لأنها تظهر مدي قدرة الشركة علي الوفاء بالتزاماتها، وتعد مقياساً للكفاءة والصحة المالية قصيرة الأجل للشركة (Soukhakian & Khodakarami, 2019).

إن العلاقة بين المخاطر والربحية هي علاقة تبادلية، فتميل القرارات التي تؤدي الي زيادة الربحية إلى زيادة المخاطر، وعلى العكس فإن القرارات التي تركز على الحد من المخاطر تميل إلى تقليل الربحية المحتملة. فقد يؤدي تمديد فترة الائتمان المقدمة للعملاء إلى مبيعات إضافية، ومع ذلك فإن سيولة الشركة ستخفض بسبب طول فترة

التحصيل من العملاء، مما قد يؤدي إلى الحاجة إلى تمويل إضافي قد تتجاوز تكلفتة المبيعات الإضافية، مما يخفض من الأرباح، خاصة إذا كانت هناك زيادة أيضاً في الديون المعدومة (García-Teruel & Martínez-Solano, 2007). لذلك يجب إدارة رأس المال العامل بكفاءة من خلال المراقبة المستمرة لمكونات رأس المال العامل حيث تنعكس القرارات المتعلقة بحجم الاستثمار في الذمم المدينة والمخزون وحجم الائتمان المقبول من الموردين على ربحية الشركة.

وتعتمد ربحية الشركة على السياسة التي تتبعها الشركة في إدارة أصولها، وفي ضوء العلاقة التوازنية بين المخاطر وربحية الشركة يمكن تصنيف سياسات إدارة رأس المال العامل الي ثلاث سياسات، وهي السياسة المتحفظة Conservative policy والسياسة المعتدلة Moderate policy والسياسة المغامرة Aggressive policy. السياسة المتحفظة تهدف الشركة من خلالها الي تدنية المخاطر الي أقل حد ممكن علي حساب الربحية، فإذا كانت الشركة تتعامل مع سياسة متحفظة من خلال الإستثمار المتزايد في الأصول المتداولة والاحتفاظ بمزيد من المخزون، فسيتعين عليها تحمل تكلفة عالية للإحتفاظ بالمخزون وتكلفة الفرصة البديلة، مما قد يقلل من الربحية (Nazir & Afza, 2009).

بينما السياسة المغامرة فتهدف الشركة من خلالها الي تعظيم الربحية علي حساب قبول قدر كبير من المخاطر، فتتمثل السياسة المغامرة في الاحتفاظ برأس مال عامل منخفض مما يؤدي إلى نفاد المخزون وصعوبات في الحفاظ على سلسلة العمليات، ووفقاً للسياسة المغامرة يمكن أيضاً للشركة استخدام قرارات تمويل تعتمد علي الالتزامات قصيرة الأجل بشكل مرتفع كنسبة من اجمالي الالتزامات والذي يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع مخاطر عدم توافر السيولة اللازمة للوفاء بها (Panda & Nanda, 2018). أما السياسة المعتدلة فتهدف الشركة من خلالها الي ايجاد علاقة توازنية بين الربحية وبين المخاطر، ويتعين علي إدارة الشركة الوصول الي المستوي الأمثل من الإستثمار في رأس المال العامل كما يجب عليها تحديد المزيج الأمثل من مصادر تمويل ذلك القدر من

الإستثمار سواء من مصادر التمويل قصيرة الأجل أو مصادر التمويل طويلة الأجل، والحفاظ على التوازن الأمثل لكل مكون من مكونات رأس المال العامل (Filbeck & Krueger, 2005).

إن الاستثمارات في رأس المال العامل تزيد من قدرة الشركة التفاوضية مع مورديها، مما يسمح لها بالحصول على خصم على المدفوعات المجمعة والمقدمة، وخفض تكاليف التوريد، والتحوط ضد تقلبات أسعار المدخلات، وتقليل المبيعات المفقودة بسبب نفاد المخزون وبالتالي زيادة الأرباح (Banos-Caballero et al. 2020)، لذلك فإن الاحتفاظ باستثمار مناسب في رأس المال العامل يسمح بتحسين أداء الشركة (Ukaegbu, 2014). ومع ذلك قد يزيد الاستثمار المفرط في رأس المال العامل من تكاليف التمويل مما يقلل الربحية (Banos-Caballero et al. 2014). وذلك يدعو الشركات لمحاولة الوصول الي المستوي الأمثل من الاستثمار في رأس المال العامل، والذي يمثل نقطة التعادل في علاقة غير خطية بين الاستثمار في رأس المال العامل والأداء المالي (Mahmood et al. 2019).

يخلص الباحث مما سبق إلي أنه علي إدارة الشركات تطبيق السياسة المعتدلة في إدارة رأس المال العامل وقد دعمت الأدلة الميدانية هذه السياسة فقد أظهرت الدراسات السابقة أن العلاقة بين ربحية الشركة وكفاءة إدارة رأس المال العامل لها تأثير هام إحصائياً، كما إتضح من نتائج التوجه الثالث من الدراسات السابقة أن الشركات يمكنها تقليل المخاطر وزيادة الربحية من خلال الوصول الي المستوي الأمثل من رأس المال العامل وأن هناك علاقة غير خطية بين مستوى رأس المال العامل وربحية الشركات.

تحاول الدراسة الحالية الحصول علي تأكيد ميداني بمدى صحة هذا الافتراض القائل بوجود علاقة غير خطية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركة، ولغرض بناء فروض الدراسة سوف يتناول الباحث في الجزء التالي تحليل العلاقة بين المؤشرات المستخدمة في قياس وتحديد كفاءة إدارة رأس المال العامل وبين ربحية الشركات. علي النحو التالي:

#### ١/٤ متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركة

عمليات البيع الأجل للعملاء قد يكون لها تأثيراً كبيراً على ربحية الشركات، وعادة ما يتم قياس كفاءة إدارة الذمم المدينة من خلال فترة التحصيل. وكما أوضح الجزء السابق والخاص بالدراسات السابقة فهناك تباين كبير بين نتائج الدراسات الأكاديمية التي تناولت هذه العلاقة، فتشير بعض الدراسات إلى أن فترات التحصيل الطويلة لها تأثيرات إيجابية على ربحية الشركة. ويرجع ذلك إلى حقيقة أنه خلال فترة التحصيل، يحصل عملاء الشركة على تمويل بتكلفة أقل بشكل عام من تلك التي تقدمها المؤسسات المالية، بالإضافة إلى ذلك، يسمح للعملاء باختبار المنتجات قبل عملية السداد (Lazaridis & Tryfonidis, 2006). ستعمل هذه العوامل كقيمة مضافة عند الاختيار بين البدائل لمنتجات مماثلة مما يسمح بمزيد من المبيعات، وتوطيد العلاقات طويلة الأجل بين الشركة والعملاء (Baños-Caballero et al. 2014). كما أن هناك بعض الدراسات الأخرى لم تتوصل الي أي علاقة معنوية بين فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركات (Musau, 2015, Sarwat et al. 2017, Sathyamoorthi et al. 2018).

وعلي الجانب الآخر فقد أكدت معظم الدراسات السابقة وجود ارتباطاً سلبياً بين فترة التحصيل وربحية الشركات. يعتمد أحد تفسيرات هذا التوجه على حقيقة أن فترات التحصيل الأقصر تميل إلى تجنب العملاء الأقل جدارة ائتمانية والذين يحتاجون الي تمويلاً فورياً عند الشراء، وبالتالي ينخفض عدد العملاء المتعسرين وحالات التخلف عن السداد المحتملة (Jayarathne, 2014). كما يمكن تفسير نفس التوجه بأن تقديم الائتمان التجاري يعني أن الشركة تحتاج إلى مزيد من التمويل لأنشطتها التشغيلية اليومية، وبالتالي تزيد من تكلفة الفرصة البديلة وتميل إلى تقليل ربحيتها. بالمقابل، إذا تم تخفيض الائتمان التجاري المقدم للعملاء، فإن تكلفة الفرصة البديلة ستتبع نفس الاتجاه (Deloof, 2003; Raheman & Nasr, 2007; Rezaei & Pourali, 2015).

يخلص الباحث مما سبق، أن منح فترات تحصيل طويلة قد يؤثر إيجاباً على الربحية بسبب الزيادة في العملاء الجدد والإيرادات. ومع ذلك ، فإن هذا التأثير ليس إلى



أجل غير مسمى، حيث أنه عند نقطة معينة قد تجذب سياسات التحصيل الخاصة بالشركة عدد كبير من العملاء الذين يعانون من مشاكل السيولة، مما يؤدي إلى ظهور المتعثرين والديون المحتملة غير القابلة للاسترداد، ونتيجة لذلك تتخفف ربحية الشركة.

وبالتالي وفي محاولة الدراسة الحالية التوفيق بين النتائج المتناقضة من خلال تبني العلاقة غير خطية بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركات، يمكن صياغة الفرض الأول والتي تحاول الدراسة الحالية إختبار مدي صحته علي النحو التالي:

**الفرض الأول : توجد علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركة.**

#### ٢/٤ متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركة

إدارة المخزون تهدف الي ضمان وجود مخزون كاف لتلبية الطلب. إن إدارة المخزون بفاعلية تضمن الاحتفاظ بالمخزون في المكان المناسب وفي الوقت المناسب وبالكميات المطلوبة، كما يتضمن تحديد المساحة المتاحة للمخزون وإدارة الجودة وإدارة المرتجعات والسلع المعيبة والتنبؤ بالطلب (Ogbo et al. 2014). والحصول علي المخزون يتطلب بعض التكاليف التي تعتبر ضرورية للغاية ولكن تحتاج إلى إدارتها بشكل جيد من أجل تقليل التكلفة غير الضرورية. فعندما يتم الاحتفاظ بكميات كبيرة جداً أو قليلة جداً من المخزون، سيؤدي إلى تكلفة إضافية غير ضرورية (Wanyoike et al. 2021).

وعلى غرار حالة الذمم المدينة، توصلت بعض الدراسات الي وجود علاقة إيجابية بين فترة تحويل المخزون وربحية الشركة. تعد إدارة المخزون أحد العوامل الرئيسية للقدرة التنافسية، تزداد درجة تعقيدها مع زيادة المخزون، ودرجة الطلب المتغير وتعقيد سلسلة التوريد، فيكاد يكون من المستحيل أن تصل البضائع إلى المكان المطلوب في الوقت المحدد عندما تظهر الحاجة إليها (Baños- Caballero et al. 2014). إن

التقلب في الطلب على المستويات المختلفة للمخزون وعدم موثوقية سلسلة التوريد قد يؤدي إلى قيام الشركات بالاحتفاظ بكمية أكبر من المخزون، كما قد تحتفظ الشركات بالمخزون للحماية من تقلبات الأسعار أو للحصول على خصومات على الكمية أو لتحقيق تكاليف أقل للطلب (Mulyono et al. 2018). ويجنب المستوى المرتفع للمخزون الشركات مخاطر خسارة المبيعات، فالاحتفاظ بمستوى كبير من المخزون يتجنب تكبد التكاليف الناتجة بسبب الانقطاعات في عملية الإنتاج أو سلسلة التوريد، بالإضافة إلى أن الحفاظ على مستويات عالية من المخزون يسمح بالتحوط ضد تقلبات الأسعار المرتفعة والاستفادة من وفورات الحجم. وبالتالي يمكن للشركة زيادة ربحيتها وقيمتها إذا كان لديها مخزون احتياطي (Vishnani & Shah, 2007).

وعلى عكس ذلك فقد توصلت عدة دراسات الي وجود علاقة سلبية بين فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركة. حيث تتطوي المستويات المرتفعة من المخزون على تكاليف كبيرة مثل تكلفة الفرصة البديلة وتكلفة التخزين والتأمين وغيرها التي قد تقلل من ربحية الشركة، وأنه يمكن تحسين ربحية الشركة عن طريق تخفيض كمية المخزون المحتفظ بها (Deloof, 2003; Mulyono et al. 2018). كما أنه من الجدير بالذكر أن هناك أيضاً دراسات لم تتوصل الي أي علاقة بين ربحية الشركة وفترة الإحتفاظ بالمخزون (Lazaridis & Tryfonidis, 2006; Gill et al. 2010; Padachi, 2006; Sarwat et al. 2017; Sathyamoorthi et al. 2018).

يخلص الباحث مما سبق، أنه من الأهمية بمكان أن يكون لدى الشركة أنظمة مناسبة لإدارة المخزون تضمن الاحتفاظ بالمستويات المثلي من المخزون لتحقيق مستويات الخدمة المطلوبة بأقل تكلفة. فكلما زاد المخزون المحتفظ به، زادت تكلفة الاحتفاظ به بالإضافة الي تكلفة الفرصة البديلة، كما أن نقص المخزون قد يتسبب في خسارة جزء من المبيعات وزيادة مخاطر تقلبات الأسعار، لذلك تحتاج الشركة إلى مخزون مناسب وتخطيط ونظام فعال لإدارة المخزون من أجل الحصول على تنبؤات جيدة للمبيعات لاستخدامها في طلب المخزون. إن الحفاظ على مستويات المخزون المثلي يقلل من تكلفة

الانقطاعات المحتملة أو فقدان الأعمال بسبب ندرة المنتجات، ويقلل من تكاليف التوريد ويحمي من تقلبات الأسعار. وبالتالي وفي محاولة الدراسة الحالية التوفيق بين النتائج المتناقضة من خلال تبني العلاقة غير خطية بين فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركات، تحاول الدراسة الحالية إختبار مدي صحة الفرض التالي:

**الفرض الثاني. : توجد علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركة**

**٣/٤ متوسط فترة سداد الموردين وربحية الشركة**

بشكل عام، مع زيادة فترة السداد للذمم الدائنة، تستفيد الشركة من تمويل مورديها، وتحتفظ بالنقد لفترة أطول. وبالتالي بدلاً من اللجوء إلى مصادر تمويل من المؤسسات المالية والأكثر تكلفة، ستعمل الشركة على زيادة إمكاناتها الاستثمارية، لتكون قادرة على تخصيص الموارد لاستثمارات أكثر ربحية (García- Teruel & Martínez- Solano, 2007). يمكن أن يصبح تأجيل الدفع للموردين مصدر تمويل رخيص نسبياً ومرناً، ويكتسب استخدام الائتمان التجاري كمصدر تمويل بديل أهمية إضافية في البلدان التي تكون فيها الأسواق المالية ناشئة، من خلال تخفيف قيود التمويل التي تواجهها الشركات، حتى في البيئات ذات الأسواق المالية المتطورة بشكل جيد، أصبح الائتمان التجاري مصدر التمويل قصير الأجل هو السائد خاصة للشركات الصغيرة والمتوسطة (Deelof, 2003).

ومع ذلك، فقد أشارت أغلب الدراسات إلى وجود علاقة سلبية بين فترة سداد الذمم الدائنة والربحية. إن هذا الارتباط السلبي يمكن تفسيره بأن الشركات عند تأجيل المدفوعات للموردين، قد لا تستفيد من خصومات السداد المبكر، وبالتالي قد تدفع سعراً أعلى للمنتجات التي تشتريها (Raheman & Nasr, 2007). بالإضافة إلى ذلك ، تشير دراسة (Deelof, 2003) إلى أن هذه العلاقة السلبية يمكن أن تكون راجعة إلى حقيقة أن الشركات الأقل ربحية تميل إلى تأخير المدفوعات للموردين قدر الإمكان، مما قد يؤدي

إلى علاقة عكسية بين السبب والنتيجة. وتفسر دراسة (Jayarathne, 2014) هذه العلاقة بتدهور العلاقات التجارية مع الموردين الذين قد يزيدون أسعار منتجاتهم إذا كانوا يتوقعون تأخر سداد مدفوعات العملاء لموازنة تكاليفهم المالية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن ينطوي تأجيل مدفوعات الائتمان التجاري على تكاليف كبيرة للشركة إذا قدم الموردين خصومات هامه على المدفوعات المبكرة مما يضر بربحية الشركة ( Raheman & Nasr, 2007).

يخلص الباحث مما سبق، أن الزيادة في فترة السداد للذمم الدائنة تتيح للشركات الوصول إلى مصدر تمويل أرخص وأكثر مرونة من التمويل المصرفي. ومع ذلك عندما تتجاوز الفترة حداً معيناً فإن تكاليف التمويل التي تتحملها الشركة ضمناً قد تقلل من ربحيتها. وبالتالي وفي محاولة دراسة العلاقة غير الخطية بين فترة سداد الموردين وربحية الشركات، تحاول الدراسة الحالية إختبار مدي صحة الفرض التالي:

**الفرض الثالث: توجد علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة سداد الموردين وربحية الشركة**

#### **٤/٤ دورة تحويل النقدية وربحية الشركة**

تعد دورة تحويل النقدية مؤشراً هاماً لإدارة رأس المال العامل للشركات، وهي نتيجة طرح فترة السداد للموردين من مجموع فترة تحصيل الذمم المدينة وفترة الإحتفاظ بالمخزون. ويمثل هذا المقياس عدد الأيام التي تنقضي بين الدفع للمخزون وبيعه للعملاء. توفر دورة تحويل النقدية تقديراً سهلاً لاحتياجات التمويل الإضافية فيما يتعلق برأس المال العامل، ويستخدم بشكل شائع لتمثيل الكفاءة في ادارة رأس المال العامل (Baños - Caballero et al, 2014).

وكما إتضح من نتائج الدراسات السابقة أن بعض الدراسات توصلت الي وجود علاقة إيجابية بين دورة تحويل النقدية والربحية، والتي يمكن تفسيرها بأن دورة تحويل النقدية الأطول تجذب عدداً أكبر من العملاء مما قد يزيد من ربحية الشركة طالما أن

فوائد الاحتفاظ بهذا المستوى من رأس المال العامل تفوق تكاليف الفرصة البديلة (Gill et al. 2010).

ومع ذلك، فإن التأثير الإيجابي لدورة تحويل النقدية علي ربحية الشركات ليس مستمراً، لأنه في مرحلة ما تكون الآثار السلبية لامتلاك فترات تحصيل أطول (على سبيل المثال، جذب عملاء أقل جدارة ائتمانية يمكن أن يؤدي إلى حالات تعسر) وفترات إحتفاظ أطول للمخزون (على سبيل المثال، حالة مخزون راكد تؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإحتفاظ بالمخزون) ستؤدي تلك الزيادة الي الحاجة الي تكلفة إضافية، مما يؤدي إلى زيادة احتياجات التمويل (Vural et al. 2012). لذلك ، يمكن توقع علاقة سلبية بين دورة تحويل النقدية وربحية الشركة، فكلما انخفضت دورة تحويل النقدية زادت الربحية. لذلك اكدت معظم الدراسات السابقة علي وجود علاقة سلبية بين دورة تحويل النقدية والربحية، فإن طول دورة تحويل النقدية يعني بالضرورة احتياجات أكبر لتمويل الأنشطة اليومية، مما سيؤدي إلى زيادة التمويل أو تكاليف الفرصة البديلة للموارد مما يؤدي إلى انخفاض الربحية (Chowdhury et al. 2018).

بناءً على ما سبق وفي محاولة دراسة العلاقة غير خطية بين دورة تحويل النقدية وربحية الشركات، تحاول الدراسة الحالية إختبار مدي صحة الفرض التالي:

**الفرض الرابع: توجد علاقة معنوية غير خطية بين دورة تحويل النقدية وربحية الشركة**

**٥ - الدراسة التطبيقية**

**١/٥ مجتمع وعينة الدراسة**

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات المساهمة المدرجة بسوق الأوراق المالية المصري وعددها ٢١٧ شركة مساهمة، وقد تم إستبعاد قطاع البنوك (١٣ بنك) وقطاع الخدمات المالية (٢٦ شركة) لما لها من طبيعة خاصة، وكذلك تم إستبعاد عدد ١٢ شركة

لعدم توافر البيانات اللازمة لقياس متغيرات الدراسة، لتصبح عينة الدراسة النهائية عبارة عن ١٦٦ شركة مساهمة مصرية بما يعادل ٧٦% من إجمالي مجتمع الدراسة، وتم تطبيق الدراسة خلال الفترة من عام ٢٠٠٤ حتى عام ٢٠١٨.

## ٢/٥ توصيف وقياس متغيرات الدراسة

### ١/٢/٥ ربحية الشركة (المتغير التابع):

هناك العديد من المقاييس التي تستخدم لقياس ربحية الشركة والتي من أهمها:

- معدل العائد علي الأصول ROA: ويعد من أشهر المقاييس المستخدمة في قياس ربحية الشركات ويشير الي مدي كفاءة إدارة الشركة في إستخدام الأصول بغرض توليد الأرباح. ويقاس بقسمة صافي الربح قبل الفوائد والضرائب علي إجمالي الأصول.
  - معدل العائد علي حقوق الملكية ROE: ويشير الي مدي كفاءة إدارة الشركة في إستغلال أموال المستثمرين في توليد الأرباح. ويقاس بقسمة صافي الربح قبل الفوائد والضرائب علي حقوق الملكية.
  - نموذج Tobin's Q : ويستخدم كمؤشر لقيمة الشركة، ويقاس هذا المؤشر بربحية الشركة بقسمة القيمة السوقية لحقوق الملكية مضافاً إليها إجمالي الديون علي القيمة الدفترية لإجمالي الأصول.
- $$\text{Tobin's Q} = (\text{total debt} + \text{market value of equity}) / \text{book value of total assets}$$
- نسبة هامش الربح Gross profit ratio: ويقاس هذا المؤشر بربحية الشركة بقسمة مجمل الربح علي صافي المبيعات، ويشير الي مدي كفاءة إدارة الشركة في تحقيق الأرباح من صافي المبيعات.
  - هامش الربح التشغيلي Gross operating profit ratio: ويقاس هذا المؤشر بربحية الشركة بقسمة الربح التشغيلي علي صافي المبيعات، ويشير

الي مدي كفاءة إدارة الشركة في تحقيق الأرباح مع استبعاد أثر سياسات التمويل والعمليات غير التشغيلية.

وسوف يعتمد الباحث في قياس ربحية الشركة علي معدل العائد علي الإستثمار، حيث أنه من أفضل المؤشرات المستخدمة في قياس ربحية الشركة وقد تم إستخدامه في غالبية الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات.

#### ٢/٢/٥ إدارة رأس المال العامل (المتغير المستقل):

تم اختيار المتغيرات الأكثر تمثيلاً لإدارة رأس المال العامل كمتغيرات مستقلة، والتي تم إستخدامها في أغلب الدراسات السابقة وهي متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة، متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون، متوسط فترة سداد الموردين، ودورة تحويل النقدية. وقد تم حساب تلك المتغيرات من خلال المعادلات التالية:

- متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة = ( الذمم المدينة × ٣٦٥ ) // المبيعات.
- متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون = ( المخزون × ٣٦٥ ) // تكلفة المبيعات.
- متوسط فترة سداد الموردين = ( الدائنين × ٣٦٥ ) // تكلفة المبيعات.
- دورة تحويل النقدية = فترة تحصيل الذمم المدينة + فترة الإحتفاظ بالمخزون - فترة سداد الموردين.

### ٣/٢/٥ المتغيرات الرقابية:

- إعتمد الباحث علي المتغيرات الرقابية التي اوضحت الدراسات السابقة تأثيرها في الأداء المالي للشركات وتتمثل تلك المتغيرات في التالي:
- معدل العائد علي الأصول للعام السابق: ويتم قياسه بمعادل العائد علي الأصول للفترة t-1
  - نمو الشركة: ويتم قياسه بحاصل قسمة الفرق بين مبيعات الفترة t ومبيعات الفترة t-1 علي مبيعات الفترة t-1.
  - حجم الشركة: ويتم قياسه باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي مبيعات الفترة t.
  - الرافعة المالية: ويتم قياسها بحاصل قسمة إجمالي الديون علي إجمالي الأصول.

### ٣/٥ نتائج الإختبارات الإحصائية

#### ١/٣/٥ الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج Descriptive statistics

يتناول الباحث في هذا الجزء الخصائص الإحصائية الوصفية الأساسية لمتغيرات نموذج الدراسة وذلك بالإعتماد علي المتوسط الحسابي والوسيط والمدى والانحراف المعياري. ويلخص الجدول رقم (٢) تلك الخصائص.

يتضح من الجدول رقم (٢) أن قيمة العائد علي الأصول لشركات العينة تتراوح بين ٨٢,٢٥% و٤١,٧٤% بمتوسط ٣,٢٩ وانحراف معياري قدرة ٧,٢٤ وهو ما يشير إلي تشتت كبير في معدل العائد علي الأصول لشركات العينة حول متوسطها وهو ما يؤكد انخفاض قيمة الوسيط عن المتوسط الحسابي. وقد يرجع هذا التفاوت في معدلات العائد علي أصول مفردات عينة الدراسة إلي إختلاف خصائص شركات العينة من حيث الحجم وهيكل التمويل ومعدلات النمو، لذلك تم تضمين تلك الخصائص كمتغيرات رقابية في نموذج الدراسة.



جدول رقم (٢)

الإحصائيات الوصفية لمتغيرات نموذج الدراسة

المتغير	عدد المشاهدات	المتوسط	الوسيط	أعلى قيمة	أقل قيمة	الانحراف المعياري
العائد علي الأصول	2483	3.29	1.490	41.74	-82.25	7.24
متوسط فترة تحصيل الذمم	2403	57.11	13.62	594.11	.0000	99.96
متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون	2077	395.50	102.56	983.14	.0000	101.29
متوسط فترة سداد الموردين	2436	36.19	13.97	569.7	.0000	67.52
دورة تحويل النقدية	2061	447.62	135.82	945.67	-488.5	192.86
حجم الشركة	2090	2.41	2.44	4.69	-2.35	.8783
نمو الشركة	1931	.2570	.0864	19.04	-7.67	1.1761
الرافعة المالية	2060	4.66	.4785	270.65	-49.19	15.57

أما الإحصاء الوصفي للمتغيرات المستقلة فيتضح من الجدول رقم (٢) أن قيمة متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة لشركات العينة تراوحت بين صفر و ٥٩٤,١١ يوم بمتوسط ٥٧,١١ وانحراف معياري ٩٩,٩٦ . وتراوحت قيمة متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون لشركات العينة بين صفر و ٩٨٣,١٤ يوم بمتوسط ٣٩٥,٥٠ وانحراف معياري ١٠١,٢٩ . كما تراوحت قيمة متوسط فترة سداد الموردين لشركات العينة بين صفر و ٥٦٩,٧ يوم بمتوسط ٣٦,١٩ وانحراف معياري ٦٧,٥٢ . وأخيراً تراوحت قيمة دورة تحويل النقدية لشركات العينة بين -٤٨٨,٥ و ٩٤٥,٦٧ يوم بمتوسط ٤٤٧,٦٢ وانحراف

معياري ١٩٢,٨٦ . وهو ما يشير إلي تشتت كبير في مقاييس إدارة رأس المال العامل لشركات العينة حول متوسطها وهو ما يؤكد انخفاض قيمة الوسيط عن المتوسط الحسابي للمقاييس الأربعة.

أخيراً الإحصاء الوصفي للمتغيرات الرقابية يوضح أن اللوغاريتم الطبيعي لمبيعات شركات العينة يتراوح بين -٢,٣٥ و ٤,٦٩ و بمتوسط ٢,٤١ و إنحراف معياري ٠,٨٧٨ . وتراوح معدل نمو المبيعات لشركات العينة بين -٧,٦٧ و ١٩,٠٤ يوم بمتوسط ٠,٢٥٧ و إنحراف معياري ١,١٧ . كما تراوحت قيمة الرافعة المالية لشركات العينة بين -٤٩,١٩ و ٢٧٠,٦٥ يوم بمتوسط ٤,٦٦ و إنحراف معياري قدرة ١٥,٥٧ .

### ٢/٣/٥ إختبار شكل العلاقة بين متغيرات الدراسة Curve Estimation

أعتمد الباحث علي إختبار Curve Estimation للتحقق من شكل العلاقة بين مؤشرات إدارة رأس المال العامل وبين ربحية الشركات وما إذا كانت العلاقة بينهم خطية أو غير خطية، ويوضح الجدول رقم (٣) نتائج هذا الإختبار.

جدول رقم (٣)

#### إختبار Curve Estimation

المتغير	Curve Fit	F-statistic	Prob(F-statistic)	t-statistic	Prob(t-statistic)	معامل الارتباط
متوسط فترة	Linear	.319	.572	.565	.572	.012
تحصيل الذمم	Quadratic	7.379	.001	-3.800	.000	.078
متوسط فترة	Linear	11.923	.001	-3.453	.001	.076
الإحتفاظ	Quadratic	9.978	.000	2.827	.005	.098
متوسط فترة	Linear	1.466	.226	-1.211	.226	.025
سداد الموردين	Quadratic	22.164	.000	-6.545	.000	.134
دورة تحويل النقدية	Linear	14.944	.000	-3.866	.000	.085
	Quadratic	10.627	.000	2.504	.012	.101

يتضح من الجدول رقم (٣) أن العلاقة بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة ومعدل العائد علي الأصول هي علاقة غير خطية تربيعية Quadratic. حيث يتضح أن قيمة إحصائية F في النموذج الخطي Linear هي ٠,٣١٩ بمستوي معنوية ٠,٥٧٢ وهي أكبر من مستوي معنوية ٠,٠٥ وبالتالي عدم معنوية النموذج الخطي. بينما يتضح أن قيمة إحصائية F في النموذج التربيعي Quadratic هي ٧,٣٧٩ بمستوي معنوية ٠,٠٠١ وهي أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ وبالتالي يتضح معنوية النموذج، وأن قيمة t للمتغير التربيعي (مربع متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة) هي -٣,٨ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ مما يعني أن هناك علاقة ارتباط بين مربع متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركة، وما يؤكد أن العلاقة بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة ومعدل العائد علي الأصول هي علاقة غير خطية تربيعية هو ان قيمة معامل الارتباط للنموذج التربيعي جاءت أكبر من قيمة معامل الارتباط في النموذج الخطي.

كما يتضح أن العلاقة بين متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون ومعدل العائد علي الأصول هي علاقة غير خطية تربيعية. حيث يتضح أن قيمة إحصائية F في النموذج الخطي هي ١١,٩٢٣ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ وأن قيمة t هي -٣,٤٥ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ مما يعني أن هناك علاقة ارتباط بين متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركة، وبالتالي يتضح معنوية النموذج الخطي وأن هناك علاقة بين المتغيرين. كما يتضح أن قيمة إحصائية F في النموذج التربيعي هي ٩,٩٧٨ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ وبالتالي يتضح معنوية النموذج، وأن قيمة t للمتغير التربيعي (مربع متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون) هي ٢,٨٢٧ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ مما يعني أن هناك علاقة ارتباط بين مربع متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركة. وعلي الرغم من معنوية العلاقة في كلاً من النموذج الخطي والنموذج التربيعي، إلا أن قيمة معامل الارتباط للنموذج التربيعي جاءت أكبر من قيمة معامل الارتباط في النموذج

الخطي، وهو ما يوضح أن العلاقة بين متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون ومعدل العائد علي الأصول هي علاقة غير خطية تربيعية.

أيضاً يتضح أن العلاقة بين متوسط فترة سداد الموردين ومعدل العائد علي الأصول هي علاقة غير خطية تربيعية. حيث يتضح أن قيمة إحصائية  $F$  في النموذج الخطي هي ١,٤٦٦ بمستوي معنوية أكبر من مستوي معنوية ٠,٠٥ وبالتالي عدم معنوية النموذج الخطي. بينما يتضح أن قيمة إحصائية  $F$  في النموذج التربيعي هي ٢٢,١٦٤ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥، وبالتالي يتضح معنوية النموذج، وأن قيمة  $t$  للمتغير التربيعي (مربع متوسط فترة سداد الموردين) هي -٦,٥٤ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥، مما يعني أن هناك علاقة إرتباط بين مربع متوسط فترة سداد الموردين وربحية الشركة، وما يؤكد أن العلاقة بين متوسط فترة سداد الموردين ومعدل العائد علي الأصول هي علاقة تربيعية هو ان قيمة معامل الإرتباط للنموذج التربيعي جاءت أكبر من قيمة معامل الإرتباط في النموذج الخطي.

أخيراً يتضح أن العلاقة بين دورة تحويل النقدية ومعدل العائد علي الأصول هي علاقة غير خطية تربيعية. حيث يتضح أن قيمة إحصائية  $F$  في النموذج الخطي هي ١٤,٩٤ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥ وأن قيمة  $t$  هي -٣,٨٦ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥، مما يعني أن هناك علاقة إرتباط بين دورة تحويل النقدية وربحية الشركة، وبالتالي يتضح معنوية النموذج الخطي وأن هناك علاقة بين المتغيرين. كما يتضح أن قيمة إحصائية  $F$  في النموذج التربيعي هي ١٠,٦٢ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥، وبالتالي يتضح معنوية النموذج، وأن قيمة  $t$  للمتغير التربيعي (مربع دورة تحويل النقدية) هي ٢,٥٠٤ بمستوي معنوية أقل من مستوي معنوية ٠,٠٥، مما يعني أن هناك علاقة إرتباط بين مربع دورة تحويل النقدية وربحية الشركة. وعلي الرغم من معنوية العلاقة في كلاً من النموذج الخطي والنموذج التربيعي، إلا أن قيمة معامل الإرتباط للنموذج التربيعي جاءت أكبر من قيمة معامل

الإرتباط في النموذج الخطي، وهو ما يوضح أن العلاقة بين دورة تحويل النقدية ومعدل العائد علي الأصول هي علاقة تريبعية.

مما سبق يتضح أن شكل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع هي علاقة غير خطية تريبعية، ولغرض إختبار هذه العلاقة غير الخطية بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات، فقد تم الإعتماد علي النموذج التالي :

$$ROA_{i,t} = b_0 + b_1WK_{i,t} + b_2WK_{i,t}^2 + b_3ROA_{i,t-1} + b_4LS_{i,t} + b_5SG_{i,t} + b_6Liv_{i,t} + e_{i,t}$$

حيث أن:

$ROA_{i,t}$  : مقياس ربحية الشركة وتتمثل في معدل العائد علي الأصول للشركة  $i$  في نهاية السنة المالية  $t$  .

$WK_{i,t}$  : مقياس إدارة رأس المال العامل للشركة  $i$  في نهاية السنة المالية  $t$  وقد تم قياصة من خلال أربع مؤشرات، وهي متوسط فترة التحصيل  $ACP$  ، متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون  $AIP$  ، متوسط فترة سداد الموردين  $APP$  ، ودورة تحويل النقدية  $CCC$  .

$ROA_{i,t-1}$  : ربحية الشركة مع فترة إبطاء واحدة وتتمثل في معدل العائد علي الأصول للشركة  $i$  في نهاية السنة المالية  $t - 1$  .

$LS_{i,t}$  : اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي مبيعات الشركة  $i$  خلال السنة المالية  $t$  .

$SG_{i,t}$  : مقياس نمو مبيعات الشركة  $i$  عن السنة المالية  $t$  .

$Liv_{i,t}$  : الرافعة المالية للشركة  $i$  عن السنة المالية  $t$  .

$b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$  : معاملات الإنحدار للنموذج

$e_{i,t}$  : الخطأ العشوائي

## ٣/٣/٥ إختبار فروض الدراسة باستخدام طريقة العزوم المعممة Generalized Method of Moments

استخدمت أغلب الدراسات السابقة طريقة العزوم المعممة GMM في دراسة العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات. وكذلك إعتد الباحث علي طريقة العزوم المعممة في إختبار مدي صحة فروض الدراسة حيث يعد هذا الأسلوب أفضل من طريقة المربعات الصغري OLS لأنه يأخذ بعين الإعتبار تأثير الزمن في كفاءة النموذج وتعالج مشاكل التحيز الناتج عن إهمال بعض المتغيرات المستقلة مما يحسن من جودة النموذج (Arellano & Bond, 1991). ويوضح الجدول رقم (٤) نتائج إختبارات فروض الدراسة.

كما يتضح من الجدول رقم (٤)، فإن النموذج (١) والذي يختبر مدي صحة الفرض الأول من الدراسة يشير الي أن قيمة إحصائية إختبار هانسن (**J-statistic**) هي ٠,٠٨٣٢ بمستوي معنوية أكبر من ٠,٠٥ وبالتالي يتم قبول فرض العدم لهذا الإختبار والذي يؤكد علي صلاحية شروط الإختبار المستخدمة في التقدير وإتساق القيم المقدرة لمعاملات إحدار النموذج، كما توضح قيمة إختبار **Durbin-Watson** (١,٨٦) وهي تقترب من القيمة ٢ وبالتالي خلو النموذج من مشكلة الإرتباط الذاتي Autocorrelation، وبالتالي يمكن الإعتماد علي نتائج النموذج. وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل  $adj. R^2$  ٠,٦٠٥ وهو ما يعني أن متوسط التغيرات في المتغيرات المستقلة تفسر ٦٠,٥% من متوسط التغيرات في ربحية الشركة (المتغير التابع) أما نسبة ٣٩,٥% ترجع إلي الخطأ العشوائي في التقدير وإلي المتغيرات الأخرى التي لا يتضمنها النموذج. وتشير نتائج الإختبارات الإحصائية للنموذج (١) عدم معنوية العلاقة بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركة حيث أن قيمة  $t$  هي -٠,٠٠٠٣ بمستوي معنوية أكبر من ٠,٠٥، بينما تشير نتائج النموذج الي معنوية العلاقة بين مربع متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة

$(ACP)^2$  وربحية الشركة حيث أن قيمة t هي -0,125 بمستوى معنوية أقل من 0,05، وبالتالي ومن خلال النتائج السابقة يخلص الباحث إلي قبول الفرض الأول من الدراسة والقائل بوجود علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركة.

جدول رقم (٤)

نتائج إختبارات فروض الدراسة (طريقة العزوم المعممة GMM)

نموذج (٤)	نموذج (٣)	نموذج (٢)	نموذج (١)	
0.793845 (0.2427)	1.222051 (0.0313)	-0.260647 (0.7049)	1.247411 (0.0452)	الحد الثابت
			-0.000369 (0.8324)	متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة
			-0.125394 (0.0430)	(متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة) <sup>٢٨</sup> $(ACP)^2$
		0.000186 (0.3138)		متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون
		-0.081882 (0.1540)		(متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون) <sup>٢٨</sup> $(ASP)^2$
	- 0.005442 (0.0270)			متوسط فترة سداد الموردين
	- 0.224665 (0.0456)			(متوسط فترة سداد الموردين) <sup>٢٨</sup> $(APP)^2$
0.000191 (0.2249)				دورة تحويل النقدية
-0.149394 (0.0009)				(دورة تحويل النقدية) <sup>٢٨</sup> $(CCC)^2$
0.751485 (0.0000)	0.765275 (0.0000)	0.751292 (0.0000)	0.815506 (0.0000)	معدل العائد علي الأصول للعام السابق

0.773280 (0.0000)	0.596377 (0.0003)	0.881846 (0.0000)	0.471539 (0.0055)	حجم الشركة
0.423505 (0.0000)	0.663524 (0.0000)	0.405742 (0.0001)	0.751258 (0.0000)	نمو الشركة
0.000910 (0.7642)	- 0.035050 (0.0775)	-0.008906 (0.5898)	-0.060325 (0.0784)	الرافعة المالية
1.930140	1. 864876	1.843816	1.863293	Durbin-Watson
0.545249	0.592219	0.545486	0.605086	Adjusted R-squared
8	8	8	8	Instrument rank
2.244853	0.112574	0.638569	0.083282	Hansen J-statistic
0.134060	0.737233	0.424230	0.772898	Prob(J-statistic)

نتائج النموذج (٢) والذي يختبر مدى صحة الفرض الثاني من الدراسة تشير الي أن قيمة إحصائية إختبار هانسن (**J-statistic**) هي ٠,٦٣٨٥، بمستوي معنوية أكبر من ٠,٠٥، وبالتالي يتم قبول فرض العدم لهذا الإختبار والذي يؤكد علي صلاحية شروط الإختبار المستخدمة في التقدير وإتساق القيم المقدرة لمعاملات إنحدار النموذج، كما توضح قيمة إختبار **Durbin-Watson** (١,٨٤) وهي تقترب من القيمة ٢ وبالتالي خلو النموذج من مشكلة الإرتباط الذاتي Autocorrelation، وبالتالي يمكن الإعتماد علي نتائج النموذج. وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل  $adj. R^2$  ٠,٥٤٥ وهو ما يعني أن متوسط التغيرات في المتغيرات المستقلة تفسر ٥٤,٥% من متوسط التغيرات في ربحية الشركة (المتغير التابع) أما نسبة ٤٥,٥% ترجع إلي الخطأ العشوائي في التقدير وإلي المتغيرات الأخرى التي لا يتضمنها النموذج.

وتشير نتائج الإختبارات الإحصائية للنموذج (٢) عدم معنوية العلاقة بين متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركة حيث أن قيمة t هي ٠,٠٠٠١٨، بمستوي معنوية أكبر من ٠,٠٥، كذلك تشير نتائج النموذج أيضاً الي عدم معنوية العلاقة بين مربع متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون  $(ASP)^2$  وربحية الشركة حيث أن قيمة t



هي - ٠,٠٨١ بمستوي معنوية أكبر من ٠,٠٥، وبالتالي ومن خلال النتائج السابقة يخلص الباحث إلي رفض الفرض الثاني من الدراسة والقائل بوجود علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركة

كما يتضح من الجدول رقم (٤)، أن النموذج (٣) والذي يختبر مدي صحة الفرض الثالث من الدراسة يشير الي أن قيمة إحصائية إختبار هانسن (**J-statistic**) هي ٠,١١٢٥ بمستوي معنوية أكبر من ٠,٠٥ وبالتالي يتم قبول فرض العدم لهذا الإختبار والذي يؤكد علي صلاحية شروط الإختبار المستخدمة في التقدير وإتساق القيم المقدره لمعاملات إنحدار النموذج، كما توضح قيمة إختبار **Durbin-Watson** (١,٨٦) وهي تقترب من القيمة ٢ وبالتالي خلو النموذج من مشكلة الإرتباط الذاتي Autocorrelation، وبالتالي يمكن الإعتماد علي نتائج النموذج. وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل  $adj. R^2$  ٠,٥٩٢ وهو ما يعني أن متوسط التغيرات في المتغيرات المستقلة تفسر ٥٩,٢% من متوسط التغيرات في ربحية الشركة (المتغير التابع) أما نسبة ٤٠,٨% ترجع إلي الخطأ العشوائي في التقدير وإلي المتغيرات الأخرى التي لا يتضمنها النموذج.

كما تشير نتائج الإختبارات الإحصائية للنموذج (٣) الي معنوية العلاقة بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركة حيث أن قيمة  $t$  هي -٠,٠٠٤٣ بمستوي معنوية أقل من ٠,٠٥، كما تشير نتائج النموذج أيضاً الي معنوية العلاقة بين مربع متوسط فترة سداد الموردين  $(APP)^2$  وربحية الشركة حيث أن قيمة  $t$  هي -٠,٢٢٤ بمستوي معنوية أقل من ٠,٠٥، وبالتالي ومن خلال النتائج السابقة يخلص الباحث إلي قبول الفرض الثالث من الدراسة والقائل بوجود علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة سداد الموردين وربحية الشركة.

وأخيراً نتائج النموذج (٤) والذي يختبر مدي صحة الفرض الرابع من الدراسة تشير الي أن قيمة إحصائية إختبار هانسن (**J-statistic**) هي ٢,٢٤٤٨ بمستوي معنوية أكبر من ٠,٠٥ وبالتالي يتم قبول فرض العدم لهذا الإختبار والذي يؤكد علي

صلاحية شروط الإختبار المستخدمة في التقدير وإتساق القيم المقدرة لمعاملات إنحدار النموذج، كما توضح قيمة إختبار **Durbin-Watson** (١,٩٣) وهي تقترب من القيمة ٢ وبالتالي خلو النموذج من مشكلة الإرتباط الذاتي Autocorrelation، وبالتالي يمكن الإعتماد علي نتائج النموذج. وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل  $R^2$  adj. ٠,٥٤٥ وهو ما يعني أن متوسط التغيرات في المتغيرات المستقلة تفسر ٥٤,٥% من متوسط التغيرات في ربحية الشركة (المتغير التابع) أما نسبة ٤٥,٥% ترجع إلي الخطأ العشوائي في التقدير وإلي المتغيرات الأخرى التي لا يتضمنها النموذج.

وتشير نتائج الإختبارات الإحصائية للنموذج (٤) عدم معنوية العلاقة بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركة حيث أن قيمة  $t$  هي ٠,٠٠٠١٩ بمستوي معنوية أكبر من ٠,٠٥، بينما تشير نتائج النموذج الي معنوية العلاقة بين مربع دورة تحويل النقدية  $CCC^2$  وربحية الشركة حيث أن قيمة  $t$  هي -٠,١٤٩ بمستوي معنوية أقل من ٠,٠٥، وبالتالي ومن خلال النتائج السابقة يخلص الباحث إلي قبول الفرض الرابع من الدراسة والقائل بوجود علاقة معنوية غير خطية بين دورة تحويل النقدية وربحية الشركة.

## ٦ - نتائج وتوصيات الدراسة

### ١/٦ نتائج الدراسة

هدفت الدراسة الي إختبار أثر إدارة رأس المال العامل علي ربحية الشركة بالتطبيق علي الشركات المدرجة في سوق الأوراق المصري خلال الفترة من ٢٠٠٤ حتي ٢٠١٨، وقد إستخدم الباحث إختبار Curve Estimation للتحقق من شكل العلاقة بين مقاييس إدارة رأس المال العامل وبين ربحية الشركات وتحديد ما إذا كانت العلاقة بينهم خطية أو غير خطية، وتوصل الباحث من خلال نتائج الإختبار إلي أن العلاقة بين مقاييس إدارة رأس المال العامل (متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة، متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون، متوسط فترة سداد الموردين، دورة تحويل النقدية) وبين ربحية الشركة هي علاقة غير خطية (تربيعية Quadratic).

وفي سبيل إختبار مدي صحة فروض الدراسة إستخدم الباحث طريقة العزوم المعممة GMM في دراسة العلاقة بين إدارة رأس المال العامل وربحية الشركات، وقد أظهرت نتائج إختبار هانسن عدم معنوية إحصائية (J-statistic) للنماذج الاربعة محل الإختبار وبالتالي يتم قبول فرض العدم لهذا الإختبار والذي يؤكد علي صلاحية شروط الإختبار المستخدمة في التقدير وإتساق القيم المقدرة لمعاملات إنحدار النموذج، كما أوضحت نتائج إختبار النماذج الأربعة خلو النموذج من مشكلة الإرتباط الذاتي Autocorrelation حيث أن قيمة إختبار Durbin-Watson تقترب من القيمة ٢. كذلك أظهرت قيم معامل التحديد المعدل  $adj. R^2$  للنماذج الأربعة أن مقاييس إدارة رأس المال العامل بالإضافة الي المتغيرات الرقابية ذات قدرة تفسيرية كبيرة في شرح التغيرات في ربحية للشركة.

أخيراً ولغرض إختبار مدي صحة فروض الدراسة فطبقاً لنتائج طريقة العزوم

المعممة GMM توصلت الدراسة التطبيقية الي:

- قبول الفرض الأول من الدراسة وهو : " توجد علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة وربحية الشركة".
- رفض الفرض الثاني من الدراسة وهو: " توجد علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة الإحتفاظ بالمخزون وربحية الشركة".
- قبول الفرض الثالث من الدراسة وهو : " توجد علاقة معنوية غير خطية بين متوسط فترة سداد الموردين وربحية الشركة".
- قبول الفرض الرابع من الدراسة وهو : " توجد علاقة معنوية غير خطية بين دورة تحويل النقدية وربحية الشركة".

## ٢/٦ توصيات البحث

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- زيادة الإهتمام بنسب ومؤشرات رأس المال العامل وتحسينها لما لها من أهمية في نمو الشركات واستمراريتها في سوق الأعمال.
- تشجيع الشركات علي الوصول الي الحد الأمثل من الإستثمار في رأس المال العامل لتعظيم قيمة الشركة وتحقيق مستويات عالية من الربحية.
- أهمية دراسة العلاقات المتبادلة خلال سلسلة التوريد بغرض تحسين العلاقة مع الموردين والعملاء والوصول الي أكبر خفض في التكلفة وتحقيق ميزة تنافسية للشركة.
- كما يوصي الباحث بمزيد من الدراسات المستقبلية في مجالات البحث التالية:
- أثر إدارة رأس المال العامل علي مستوى التحفظ المحاسبي بالتقارير المالية للشركات المساهمة المصرية.
- أثر إدارة رأس المال العامل علي الأداء المالي للشركات الصغيرة والمتوسطة.

- دراسة أثر رأس المال العامل وإدارة الربح علي قيمة الشركة بالتطبيق علي الشركات المساهمة المصرية.
- دور المراجعة الخارجية في ضبط مؤشرات إدارة رأس المال العامل.
- دور إدارة رأس المال العامل في التنبؤ بإفلاس الشركات بالتطبيق علي البيئة المصرية.
- أثر إدارة رأس المال العامل علي هيكل الملكية بالشركات المساهمة المصرية.

## مراجع البحث

- Afrifa, G. A., & Padachi, K. (2016). Working capital level influence on SME profitability. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D. (2015). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, 30, 98-113.
- Alvarez, T., Sensini, L., & Vazquez, M. (2021). Working Capital Management and Profitability: Evidence from an Emergent Economy. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 11(1), 32-39.
- Akgün, A. I., & Karataş, A. M. (2020). Investigating the relationship between working capital management and business performance: Evidence from the 2008 financial crisis of EU-28. *International Journal of Managerial Finance*.
- Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D. (2015). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, 30, 98-113.
- Amponsah-Kwatiah, K., & Asiamah, M. (2020). Working capital management and profitability of listed manufacturing firms in Ghana. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
- Anton, S. G., & Afloarei Nucu, A. E. (2021). The impact of working capital management on firm profitability: Empirical evidence from the Polish listed firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(1), 9.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Arnaldi, A., Novak, B., Roscigno, R., & Zhang, W. (2021). Working Capital Management and Profitability: Empirical

- Evidence. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 12(2), 1911-1917.
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332-338.
  - Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2020). Net operating working capital and firm value: A cross-country analysis. *BRQ Business Research Quarterly*, 23, 234–251.
  - Boisjoly, R. P., Conine Jr, T. E., & McDonald IV, M. B. (2020). Working capital management: Financial and valuation impacts. *Journal of Business Research*, 108, 1-8.
  - Boţoc, C., & Anton, S. G. (2017). Is profitability driven by working capital management? Evidence for high-growth firms from emerging Europe. *Journal of Business Economics and Management*, 18(6), 1135-1155.
  - Chang, C. C. (2018). Cash conversion cycle and corporate performance: Global evidence. *International Review of Economics & Finance*, 56, 568-581.
  - Chowdhury, A. Y., Alam, M. Z., Sultana, S., & Hamid, M. K. (2018). Impact of working capital management on profitability: A case study on pharmaceutical companies of Bangladesh. *Journal of Economics, Business and Management*, 6(1), 27-35.
  - Dalci, I., Tanova, C., Ozyapici, H., & Bein, M. A. (2019). The moderating impact of firm size on the relationship between working capital management and profitability. *Prague Economic Papers*, 28(3), 296-312.
  - Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms?. *Journal of business finance & Accounting*, 30(3-4), 573-588.
  - Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different

- business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and finance*, 32, 36-49.
- Falope, O. I., & Ajilore, O. T. (2009). Working capital management and corporate profitability: evidence from panel data analysis of selected quoted companies in Nigeria. *Research journal of business management*, 3(3), 73-84.
  - Fernández-López, S., Rodeiro-Pazos, D., & Rey-Ares, L. (2020). Effects of working capital management on firms' profitability: evidence from cheese-producing companies. *Agribusiness*, 36(4), 770-791.
  - Filbeck G and Krueger T (2005), “Industry Related Differences in Working Capital Management”, *Mid-American Journal of Business*, Vol. 20, No. 2, pp. 11-18.
  - García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of managerial finance*.
  - Gill, A. S., & Biger, N. (2013). The impact of corporate governance on working capital management efficiency of American manufacturing firms. *Managerial Finance*, 39 (2), 116-132.
  - Gill, A., Biger, N., & Mathur, N. (2010). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States. *Business and economics journal*, 10(1), 1-9.
  - Gonçalves, T., Gaio, C., & Robles, F. (2018). The impact of Working Capital Management on firm profitability in different economic cycles: Evidence from the United Kingdom. *Economics and Business Letters*, 7(2), 70-75.
  - Gul, S., Khan, M. B., Raheman, S. U., Khan, M. T., Khan, M., & Khan, W. (2013). Working capital management and performance of SME sector. *European Journal of Business and management*, 5(1), 60-68.
  - Harris A (2005), “Working Capital Management: Difficult, but Rewarding”, *Financial Executive*, Vol. 21, No. 4, pp. 52-53.



- Jayarathne, T. A. N. R. (2014, February). Impact of working capital management on profitability: Evidence from listed companies in Sri Lanka. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Management and Economics* (Vol. 26, No. 1, pp. 269-274).
- Javid, S., & Dalian, P. R. (2014). Effect of working capital management on SME's performance in Pakistan. *European Journal of Business and Management*, 6(12), 206-220.
- Kabuye, F., Kato, J., Akugizibwe, I., & Bugambiro, N. (2019). Internal control systems, working capital management and financial performance of supermarkets. *Cogent Business & Management*.
- Kaur, J. (2010). Working capital management in Indian tyre industry. *International Research Journal of Finance and Economics*, 46(1), 7-15.
- Lamberson M (1995), "Changes in Working Capital of Small Firms in Relation to Changes in Economic Activity", *Mid-American Journal of Business*, Vol. 10, No. 2, pp. 45-50.
- Lazaridis, I., & Tryfonidis, D. (2006). Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange. *Journal of financial management and analysis*, 19(1), 26-35.
- Lyngstadaas, H. (2020). Packages or systems? Working capital management and financial performance among listed US manufacturing firms. *Journal of Management Control*, 31(4), 403-450.
- Mahmood, F., Han, D., Ali, N., Mubeen, R., & Shahzad, U. (2019). Moderating effects of firm size and leverage on the working capital finance–profitability relationship: evidence from China. *Sustainability*, 11(7), 2029.
- Mardones, J. G. (2021). Working capital management and business performance: evidence from Latin American companies. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1-17.

- Mathuva, D. (2015). The Influence of working capital management components on corporate profitability.
- Mielcarz, P., Osiichuk, D., & Behr, A. (2018). The influence of capital expenditures on working capital management in the corporate sector of an emerging economy: the role of financing constraints. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 31(1), 946-966.
- Moussa, A. A. (2018). The impact of working capital management on firms' performance and value: Evidence from Egypt. *Journal of Asset Management*, 19(4), 259-273.
- Mulyono, S., Djumahir, D., & Ratnawati, K. (2018). The effect of capital working management on the profitability. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 22(1), 94-102.
- Mun, S. G., & Jang, S. S. (2015). Working capital, cash holding, and profitability of restaurant firms. *International Journal of Hospitality Management*, 48, 1-11.
- Musau, J. W. (2015). *The effects of working capital management on profitability of public listed energy companies in Kenya* (Doctoral dissertation, Strathmore University).
- Nazir, M. S., & Afza, T. (2009). Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability. *IUP Journal of Applied Finance*, 15(8), 19–30.
- Nguyen, A. T. H., & Van Nguyen, T. (2018). Working capital management and corporate profitability: Empirical evidence from Vietnam. *Foundations of Management*, 10(1), 195-206.
- Ogbo, A. I., & Ukpere, W. I. (2014). The impact of effective inventory control management on organisational performance: A study of 7up bottling company nile mile enugu, nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(10), 109-109.
- Padachi, K. (2006), "Trends in working capital management and its impact on firm's performance: an analysis of Mauritian small manufacturing firms", *International Review of Business Research Papers*, Vol. 2 No. 2, pp. 45-58.

- Panda, A.K. and Nanda, S. (2018), “Working capital financing and corporate profitability of Indian manufacturing firms”, *Management Decision*, Vol. 56 No. 2, pp. 441-457.
- Raheman, A., & Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability–case of Pakistani firms. *International review of business research papers*, 3(1), 279-300.
- Rezaei, M., & Pourali, M. R. (2015). The relationship between working capital management components and profitability: Evidence from Iran. *European Online Journal of Natural and Social Sciences: Proceedings*, 4(1 (s)), pp-342.
- Ren, T., Liu, N., Yang, H., Xiao, Y., & Hu, Y. (2019). Working capital management and firm performance in China. *Asian Review of Accounting*.
- Rey-Ares, L., Fernández-López, S., & Rodeiro-Pazos, D. (2021). Impact of working capital management on profitability for Spanish fish canning companies. *Marine Policy*, 130, 104583.
- Sarwat, S., Iqbal, D., Durrani, B. A., Shaikh, K. H., & Liaquat, F. (2017). Impact of working capital management on the profitability of firms: Case of Pakistan’s cement sector. *Journal of Advanced Management Science*, 5(3).
- Sathyamoorthi, C. R., Mbekomize, C. J., Mapharing, M., & Selinkie, P. (2018). The impact of corporate governance on working capital management efficiency: evidence from the listed companies in the consumer service sector in Botswana. *International Journal of Economics and Finance*, 10(2), 135-149.
- Sensini, L., & Vazquez, M. (2021). Effects of Working Capital Management on SME Profitability: Evidence from an emergent economy. *International Journal of Business and Management*, 16(4), 85-95.
- Seth, H., Chadha, S., Sharma, S. K., & Ruparel, N. (2020). Exploring predictors of working capital management efficiency and

- their influence on firm performance: An integrated DEA-SEM approach. *Benchmarking: An International Journal*.
- Soukhakian, I., & Khodakarami, M. (2019). Working capital management, firm performance and macroeconomic factors: Evidence from Iran. *Cogent Business & Management*, 6(1), 1684227.
  - Tsuruta, D. (2018). Do working capital strategies matter? Evidence from small business data in Japan. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 47(6), 824-857.
  - Ukaegbu, B. (2014). The significance of working capital management in determining firm profitability: Evidence from developing economies in Africa. *Research in International Business and Finance*, 31, 1-16.
  - Vahid, T. K., Elham, G., khosroshahi Mohsen, A., & Mohammadreza, E. (2012). Working capital management and corporate performance: evidence from Iranian companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 1313-1318.
  - Vural, G., Sökmen, A. G., & Çetenak, E. H. (2012). Affects of working capital management on firm's performance: evidence from Turkey.
  - Vishnani, S., & Shah, B. K. (2007). Impact of working capital management policies on corporate performance—An empirical study. *Global business review*, 8(2), 267-281.
  - Wang, Z., Akbar, M., & Akbar, A. (2020). The interplay between working capital management and a firm's financial performance across the corporate life cycle. *Sustainability*, 12(4), 1661.
  - Wanyoike, H. W., Onyuma, S. O., & Kung'u, J. N. (2021). Working capital management practices and operational performance of selected supermarkets with national network: Evidence from Kenya. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)*, 10(2), 72-85.