IUGJEBS Vol 29, No 4, 2021, pp 59 -74

ISSN 2410-5198

مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية

تاريخ الإرسال (17-05-2021)، تاريخ قبول النشر (27-06-2021)

د. زاهر عبد الفتاح السليحات

اسم الباحث:

قسم إقتصادالأعمال - كلية الأعمال - جامعة الطفيلة التقنية - الأردن اسم الجامعة والبلد:

.

E-mail address:

* البريد الالكتروني للباحث المرسل: **Zalabadi@yahoo.com** أثر دورة التحول النقدي والتشغيلي ودوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للفترة (2012-2012)

https://doi.org/10.33976/IUGJEB.29.4/2021/3

الملخص:

هدفت الدراسة إلى إختبار تأثير دورة التحول النقدي والتشغيلي ودوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان. ولقد بلغت عينة الدراسة 35 شركة خلال الفترة من 2012 ولغاية 2019. ولتحقيق أهداف الدراسة وإختبار فرضياتها تم إستخدام انموذج الإنحدار الخطي البسيط والمتعدد بإستخدام برمجية (E-views).

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، منها وجود تأثير سلبي وذو دلالة إحصائية لدورة التحول النقدي والتشغيلي على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية، بالاضافة إلى عدم وجود تاثير لدوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي. وأوصت الدراسة بضرورة تبني سياسات من شأنها تخفيض فترة دورة التحول النقدي والتشغيلي وتحسين معدل دوران رأس المال العامل.

كلمات مفتاحية: دورة التحول النقدي، دورة التشغيل، دوران رأس المال العامل، الأُداء التشغيلي.

The impact of the cash and operating conversion cycle and working capital turnover on Operational performance: An empirical study on industrial companies listed on the Amman Stock Exchange for the period (2012-2019)

Abstract:

This study aimed to examine the impact of the cash and operating conversion cycle and working capital turnover on the operational performance of industrial companies listed on the Amman Stock Exchange. The study sample consist of 35 companies during the period from 2012 to 2019. To achieve the objectives of the current study and test its hypotheses, a simple and multiple linear regression model was used via the E-views software.

The study reached several results, including the existence of a negative and statistically significant impact of the cash and operating conversion cycle on the operational performance of Jordanian industrial companies. Beside, there is no impact of working capital turnover on the operating performance. The study recommendations the necessity of adopting policies that reduce the period of the cash and operating conversion cycle and improve the rate of working capital turnover.

Keywords: Cash conversion cycle, Operating cycle, Working capital turnover, Operational performance.

أولاً: الإطار العام للدراسة:

المقدمة:

يعتبر القطاع الصناعي في الأردن أحد الركائز المهمة للإقتصاد الأردني كونة يساهم في الناتج المحلي الإجمالي وتشغيل القوى العاملة، بالإضافة إلى مساهمتة الكبيرة والبارزة في تحقيق عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية. (Statisitics, 2019)

ولقد أشارت دائرة الإستثمار الأردنية (2019) في دراسة خاصة عن القطاع الصناعي أنه يساهم إلى حد كبير في قوة الدينار الأردني وإستقرار سعر الصرف من خلال إستكمال الإحتياطات الرسمية للمملكة بالعملات الأجنبية. كما أنه القطاع الأكثر أهمية من الناحية الإقتصادية من حيث القيمة الإقتصادية المضافة للإقتصاد الأردني، وبالتالي فإن لهذا القطاع جهود كبيرة في تحقيق التنمية الشاملة للإقتصاد الأردني من خلال جذب الإستثمارات والوصول إلى أسواق جديدة خارج حدود البلاد.

من هذا المنطلق زاد إهتمام الشركات الصناعية بدورة التحول النقدي والتشغيلي ودوران رأس المال العامل حيث تعتبر أحد العناصر المهمة التي تسعى الشركات إلى تحقيقها بالمستوى الأمثل، لتتمكن من الإستمرارية في أعمالها وتحقيق القدرة على تسديد التزامتها. كذلك كونها تركز على تحويل وخلق النقود من عملياتها اليومية سواء الداخلة إلى الشركة أو الخارجة منها.

ولأن المبيعات هي العصب الرئيس في الشركات أصبح لزاماً عليها التركيز أيضا على دوران رأس المال كونه يوضح القدرة على توليد المبيعات ومؤشر رئيس يدل على كفاءة إدارة رأس المال، وبما ينعكس بالإيجاب على الأداء التشغيلي في الشركات كونة أحد المؤشرات المهمة التي تدل على قدرة القيادات الإدارية في الشركات حول كيفية الحصول على الموارد المالية وتوزيعها بالشكل الأمثل. بالإضافة إلى أن الأداء التشغيلي يساعد جميع الوحدات العاملة في الشركة لضمان تعاونها في تحقيق الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها. (Bani Hani, 2021)

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تكمن مشكلة الدراسة في أن تعظيم رأس المال العامل يؤدي إلى تراكم غير ضروري في المخزون والأصول المتداولة الاخرى، وهذا يؤدي إلى خلق العديد من المشاكل منها: فقدان فرص إستثمارية قد تكون مربحة في الأصول المتداولة، بالإضافة إلى تراكم غير ضروري في المخزون (ناتج عن سوء الإدارة أو المبالغة في تقدير المبيعات، الشراء أو الإنتاج)، زيادة الديون المعدومة وعدم الكفاءة التشغيلية (Barine, 2012). من هنا تحاول الدراسة الحالية إختبار أثر دورة التحول النقدي بجميع مكوناتها والمتمثلة بفترة تحويل المخزون، فترة تحصيل الحسابات المدينة فترة التأخير في سداد الحسابات الدائنة، ودورة التشغيل بالإضافة إلى دوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية.

ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة بالإجابة على الأسئلة الآتية:

- هل يوجد أثر لدورة التحول النقدي على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية؟
 - هل يوجد أثر لدورة التشغيل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية؟
- هل يوجد أثر لدوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية؟

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من الأهمية العلمية والعملية للموضوع الذي تتناولة، فمن الناحية العلمية يعتبر موضوع دورة التحول النقدي والتشغيلي ودوران رأس المال العامل بالإضافة إلى الأداء التشغيلي للشركات من المجالات المهمة في علم التمويل حيث أن هذه المتغيرات تعمل على توجية الأموال بالشكل الأمثل وبما ينعكس بالإيجاب على قيمة الشركة وبالتالي ثروة الملاك. ومن الناحية العملية يعد موضوع كفاءة دورة التحول النقدي والتشغيلي ودوران رأس المال العامل مكونات مهمة للإدارة في تخطيط ورقابة موجوداتها ومطلوباتها بطريقة تنعكس بتخفيض فترة التحول النقدي للمستوى الأمثل هذا من جانب، ومن جانب آخر الإبتعاد عن الفرص الإستثمارية غير المربحة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى إختبار أثر دورة التحول النقدي بجميع مكوناتها والمتمثلة بفترة تحويل المخزون، فترة تحصيل الحسابات المدينة وفترة التأخير في سداد الحسابات الدائنة، ودورة التشغيل بالإضافة إلى دوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان للفترة (2012-2019).

ثانياً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

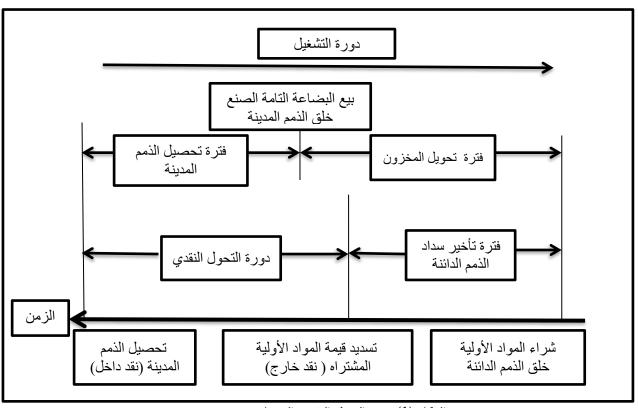
تستخدم دورة التحول النقدي على نطاق واسع لقياس فعالية وكفاءة إدارة الشركة وتحديد مقدار حاجة الشركة للتمويل الخارجي، وتعتبر أحد الأركان الرئيسه في عمل الشركات حيث تركز على أنشطة الشراء والإنتاج، المبيعات، التحصيل والدفع وجميعها تخلق تدفقات في حساب رأس المال العامل (Wang, 2017). أشار (Gitman, 1974; Jordan, 2003) إلى أن دورة التحول النقدي تستخدم لقياس كفاءة إدارة رأس المال العامل كما وتعتبر أحد المكونات الرئيسية له. كذلك فسر كل من (Keown et al., 2003; Ranji, 2008) أن دورة التحول النقدي القصير تشير إلى توليد المزيد من المبيعات مما يدل على إستخدام الموارد بكفاءة لتحقيق الربحية العالية في الشركات كونها حسنت من كفاءة إستخدام رأس المال العامل، وكفاءة في تسريع عميلة التحصيل والإبطاء في المدفوعات ما يعني الإنعكاس بالإيجاب في الحصة السوقية للشركات (And Lee , 1990; Moss and Stine, 1993 2015; Al-Mohareb, 2019; Deloof, 2003; Ebben and Johson, 2011; Tsagem, Aripin, and Ishak, 2017; إلى أن دورة التحول النقدي عبارة عن مجموع فترة تحصيل الذمم المدينة ومتوسط فترة المخزون مطروحا منها فترة سداد الذمم الدائنة. ويمكن التعبير عنها وفق المعادلة الأتية (Jordan, 2010; Yasir, Majid, and Yousaf, 2014):

$$CCC = ICP + RCP - PDP \dots (1)$$

حبث أن:

(CCC): دورة التحول النقدي.

إن مجموع فترة تحصيل الذمم المدينة ومتوسط المخزون تسمى بدورة التشغيل وتمر هذه الدورة بأربعة مراحل تتمثل بتحويل النقدية إلى مخزون، تحويل المخزون إلى مبيعات، تحويل المبيعات إلى ذمم مدينة ثم تحويل الحسابت المدينة إلى نقدية. ووفق المعادلة الاتية (Ross et al., 2010; Gitman and Zutter, 2012):



الشكل (1): دورة التحول النقدي والتشغيلي

أشار (Hutchison, Farris, and Anders, 2007) إلى أنه إذا كانت دورة التشغيل أطول من فترة سداد الموردين فإن دورة التشغيل أطول من فترة سداد الموردين فإن دورة التشغيل. أما إذا كانت سالبه فإن الشركة تستطيع تحصيل قيمة المبيعات الآجلة من زبائنها قبل موعد سداد هذه الإلتزامات. علماً بأنه كلما كانت سالبه دلت على قدرة الشركة في إدارة تدفقاتها النقدية التشغيلية بكفاءة وأن معدل دوران رأس المال العامل أكبر ويساهم في توليد مبيعات كفؤه لكل دينار مستثمر.

ويعتبر دوران رأس المال العامل أحد المقاييس المستخدمة لتقييم فعالية رأس المال العامل في الشركات خلال فترة زمنية معينة، وهو مفيد في التحليل المالي ويساعد في تقييم أداء الشركات وفق إدارة شفافة وخاضعة للمساءلة. (Wibowo and Rohyati,) حيث يمكن التعبير عنه وفق المعادلة الآتية:

أشارت (Jasmani, 2019) إلى أن معدل دوران رأس المال العامل المنخفض يظهر زيادة في رأس المال العامل بسبب إنخفاض معدل دوران المخزون، الذمم المدينة أو إرتفاع الرصيد النقدي. وعندما يكون معدل دروان رأس المال العامل مرتفعاً فيكون بسبب إرتفاع معدل دوران المخزون أو الذمم المدينة أو الأرصدة النقدية القليله.

وبما أن الهدف الرئيس للشركات هو تعظيم ثروة الملاك وتحقيق المبادلة بين العائد والمخاطر، كان لزاما عليها التركيز على الأداء التشغيلي كونة أحد المؤشرات المهمة لنتائج عمليات المؤسسة مثل دوران الإنتاج ودوران المخزون، بالإضافة إلى تأثيرة على مقاييس أداء أعمال الشركات كالحصة السوقية ورضا المتعاملين (Voss, Ahlstrom, and Blackmon, 1997). إعتمدت الدراسة على معدل دوران الأصول الثابتة لقييم الأداء التشغيلي في الشركات، حيث أن هذه النسبة مهمة للأسباب التالية (Ahmed, and Shibbir Khan, 2015):

- مؤشر مهم يوضح فيما إذا كانت الأموال التي تنفقها الشركة على الممتلكات والمعدات تضيف قيمة إلى الشركة.
 - تقدم نظرة حول كيفية تحقيق الشركة للإيرادات، وفيما إذا كانت الأموال تسير بشكل جيد.
 - كما تدل على مدى كفاءة إستخدام الإدارة للأصول والموارد.

ويمكن التعبير عنها وفق المعادلة الأتية: (Ross et al., 2010)

تم إجراء العديد من الدراسات حول دورة التحول النقدي ودوران رأس المال العامل في مختلف البلدان والصناعات وبمتغيرات متعددة وكانت النتائج مختلفة من دراسة إلى اخرى ، فعلى سبيل المثال يذكر (Phuong and Hung, 2020) أن معدل دوران المخزون، متوسط الذمم المدينة والدائنة، ودورة التحول النقدي لها أثار سلبية على ربحية الشركات. وكذلك توصلت دراسة (Lau,2019 (Lau,2019 إلى أن مكونات رأس المال العامل ودورة التحول النقدي لها علاقات مهمة مع أداء الاستثمار قبل وبعد ازمة (Alhassan, and Fuseini ولقد ركزت الدراسة على التأثير السلبي لفترة تحصيل الذمم المدينة ودورة التحول النقدي. كذلك توصل (Alhassan, and Fuseini ولمنوب على أداء الشركات. وبنفس السياق، توصل (Malik and Bukhari, 2014) الى مجموعة من النتائج من أهمها ان دورة التحويل النقدي ترتبط بشكل كبير وإيجابي بإداء الشركات، كذلك ترتبط متوسط فترة التحصيل ودورة التشغيل بشكل ايجابي ولكن غير هام. كما إستنتج (Das, 2016; Das 2015) أنه من خلال دورة تحويل النقد يمكن تحديد متطلبات رأس المال العامل وأن

دورة تحويل النقد تلعب دوراً مهما في موجودات ومطلوبات الشركات قصيرة الأجل وكذلك في نجاح الشركات. وأنه بسبب إرتفاع درجة الائتمان قامت الشركات بتخفيض دورة تحويل النقد الخاصة بها وبالتالي الحفاظ على مستوى أقل من رأس المال العامل. كما توصل (Kipkemoi, Kiru, and Koima, 2018) إلى أنه لم يكن لدورة التحويل النقدي علاقة بالإداء المالي ولم تؤثر عليه لشركات القطاع التجاري. بينما توصل كل من (Rhodrati and Ghanbari, 2014; Makarani and Bineshian,) أنه في حال زيادة فترة التحصيل وفترة سداد الديون وفترة المخزون ودورة التحويل النقدي فإنها تقلل من ربحية الشركات. بينما توصل كل من (Agha, and Mphil, 2014; Al-Mohareb, 2019) إلى أن هناك تأثير كبير لإدارة راس المال العامل على ربحية الشركات ويمكن تعزيز هذه الربحية من خلال تقليل معدل دوران المخزون، ونسبة الذمم المدينة ومعدل دوران الدائنين، واعتماد سياسة إئتمانية فعالة وبالتالي خلق فرصة للمساهمين.

إستنتج (Adi wibowo and Rohyati, 2018) أن مؤشر دوران رأس المال العامل يؤثر سلباً على الربحية بينما مؤشر دوران (Warrad and Alomari, 2015; Warrad, 2013) أنه لا المخزون يؤثر ايجاباً على ربحية الشركات. في حين كشفت دراسة (Warrad and Alomari, 2015; في قطاع الخدمات الأردني. بينما يوجد تاثير لدوران رأس المال العامل على معدل العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية في قطاع الخدمات الأردنية. كما توصلت توصل إلى وجود تاثير كبير لرأس المال العامل على العائد على الأصول في شركات الصناعات الكيماوية الأردنية. كما توصلت دراسة (Safiah and Nizam, 2015) إلى وجود علاقة مهمة بين نسبة دوران رأس المال العامل وفترة التحصيل. وبينت نتائج دراسة (Jamil, Alani, and shubiri, 2015) أن هناك علاقة إرتباط سلبية بين دورة التحويل النقدي ونسبة التداول وصافي الربح التشغيلي، وأن نسبة صافي رأس المال العامل لها علاقة ايجابية بصافي الربح التشغيلي، كما أن دورة التحويل النقدي وصافى رأس المال العامل فقط لهما تاثير على صافى الربح التشغيلي.

ما يميز الدراسة الحالية:

للدراسات السابقة أهمية بالغة في علم التمويل وقد تم تناولها من زوايا مختلفة وبمقاييس مختلفة، وهذا ما يفسر الدور الكبير لدورة التحول النقدي والتشغيلي ودوران رأس المال العامل على الأداء بشكل عام. وتأتي هذه الدراسة استكمالاً للدراسات السابقة إلا أنها الدراسة الأولى على حد إطلاع الباحث التي تربط بين ثلاث متغيرات تتمثل بدورة التحول النقدي بجميع مكوناتها بالإضافة إلى إختبار جزء مهم منها وهو دروة التشغيل، ودوران رأس المال العامل والأداء التشغيلي. كما تبرز أهمية الدراسة كونها طبقت في بيئة إقتصادية تتصف بالمنافسة الشديدة، والتطورات المتسارعة في تكنولوجيا العمل الصناعي.

ثالثاً: منهجية الدراسة:

إستخدم الباحث المنهج الوصفي لتغطية الإطار النظري المتعلق بهدف هذه الدراسة، بالإضافة إلى المنهج الكمي التحليلي لدراسة تاثير دورة التحول النقدي ودوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية وللفترة (2012-2019).

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية والبالغ عددها 54 شركة حسب دليل الشركات الصادر عن هيئة الأوراق المالية للعام 2012، في حين إقتصرت عينة الدراسة على 35 شركة للفترة من العام 2012

ولغاية 2019، أي ما نسبتة 65% تقريباً من مجتمع الدراسة. حيث بلغ عدد المشاهدات 280 مشاهدة (35 شركة × 8 سنوات) خلال فترة الدراسة قيد الفحص والتحليل.

قياس متغيرات الدراسة:

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، تم قياس متغيرات الدراسة الحالية وفق الآتي:

المتغيرات المستقلة

دورة التحول النقدي = فترة تحويل المخزون + فترة تحصيل الحسابات المدينة – فترة التأخير في سداد الحسابات الدائنة.
 وتم قياس مكونات دورة التحول النقدي وفق الأتي:

فترة تحويل المخزون = المخزون / (كلفة البضاعة المباعة / 360)

فترة تحصيل الحسابات المدينة = الحسابات المدينة / (المبيعات / 360

فترة التأخير في سداد الحسابات الدائنة = الحسابات الدائنة / (كلفة البضاعة المباعة / 360

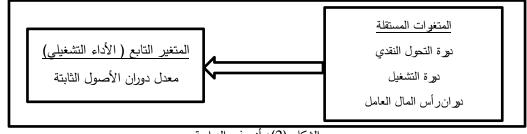
- دورة التشغيل = متوسط المخزون + فترة تحصيل الذمم المدينة
- دوران رأس المال العامل = صافى المبيعات / صافى رأس المال العامل

المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع بالأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية وتم قياسة وفق الآتي:

معدل دوران الأصول الثابتة = المبيعات / صافى الأصول الثابتة.

أنموذج الدراسة:

الانموذج التالي يعكس التصورات الخاصة بطبيعة الدراسة الحالية والمتعلقة بأثر دورة التحول النقدي والتشغيلي ودوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المدرجة في بورصة عمان.



الشكل (2): أنموذج الدراسة

فرضيات الدراسة:

قام الباحث بمراجعة الدراسات السابقة وعلى وجهة الخصوص دراسة كل من (Yakubu et al., 2017;)، وعلية تم تطوير الفرضيات الأتية:

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدورة التحول النقدي بجميع مكوناتها على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية. ويتفرع منها الفرضيات الفرعية الاتية:

 H_{01} : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفترة تحويل المخزون على الأداء التشغيلي.

H₀₂: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفترة تحصيل الحسابات المدينة على الأداء التشغيلي.

 H_{03} : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفترة التأخير في سداد الحسابات الدائنة على الأداء التشغيلي.

H2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدورة التشغيل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية.

H3 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية.

رابعاً: النتائج وإختبار الفرضيات:

التحليل الوصفى:

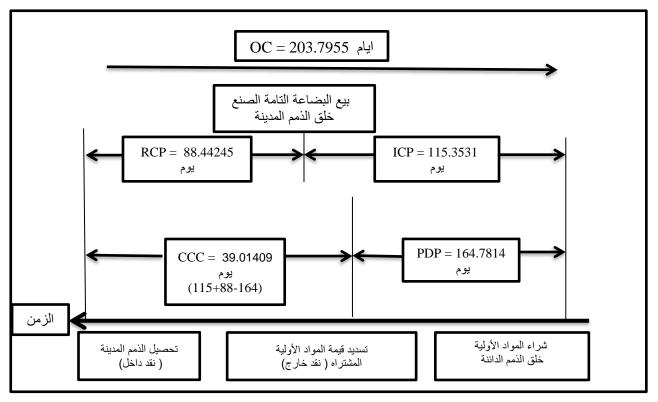
تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (1) إلى المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكل من (PDP). ومنه يتضح بأن متوسط دورة التحول النقدي لعينة الدراسة 39 يوم ، كما أنها تحتاج إلى 115 يوم لتحويل المخزون إلى مبيعات مقابل 88 يوم لتحصيل حساباتها المدينة، بالاضافة إلى 164 يوم كمتوسط فترة سداد الدائنين.

كما يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي لدروان راس المال العامل (WCT) بلغ (0.98 مرة) ويعود سبب ذلك إلى صافي الخسارة التي حققتها بعض الشركات عينة الدرسة، أما معدل دوران الأصول فبلغ (2.7 مرة)، وهذا يشير كفاءة الشركات في استخدام الأصول والموارد المالية. أما سبب التفاوت في الإنحرافات المعيارية لهذه المتغيرات فهو ناتج عن الإختلاف الكبير في حجم الأصول والمبيعات لهذة الشركات بالإضافة إلى العمر التشغيلي لها أيضاً.

الجدول رقم (1) نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة								
	CCC ICP RCP OC PDP WCT FAT							
Mean	39.01409	115.3531	88.44245	203.7955	164.7814	0.983714	2.736321	
Std. Dev.	138.0181	80.76669	51.90177	93.17187	96.49378	7.721636	4.004348	
Observations	280	280	280	280	280	280	280	

حيث أن: (CCC) دورة التحول النقدي. (ICP) فترة تحويل المخزون. (RCP) فترة تحصيل الذمم المدينة. (OC) دورة التشغيل. (PDP) فترة تأخير سداد الذمم الدائنة. (WCT) دوران رأس المال العامل. (FAT) معدل دوران الأصول الثابتة.

ويمكن توضيح المتغيرات الوصفية المتعلقة بدورة التحول النقدي والتشغيلي وذلك بتطبيقها على الشكل (1) السابق، وكما يلي:



66 IUG Journal of Economics and Business (Islamic University of Gaza) / CC BY 4.0

مصفوفة إرتباط بيرسون:

يوضح الجدول رقم (2) مصفوفة الإرتباط بين المتغيرات المستقلة والتابعة، ومنه يظهر بأن معاملات الإرتباط متباينة من حيث القوة، إذ ترتبط بعلاقات عكسية واخرى طردية عند مستوى دلالة (0.05) و(0.01). وبالتالي فإنه لا يوجد إرتباط ذاتي بين هذه المتغيرات بإستثناء معامل الإرتباط بين فترة تحصيل الحسابات المدينة (RCP) ودورة التشغيل (OC) حيث بلغ 0.75 ويعود السبب في ذلك إلى أن هذه المتغيرات هي وحدة واحدة وضمن مؤشر قياسي واحد إلا أنه تم فصلها لغاية تحقيق هدف الدراسة. كما وتشير النتائج الواردة في الجدول أهمية كل من دورة التحول النقدي والتشغيلي ودوران رأس المال العامل في الأداء التشغيلي للشركات قيد الدارسة والتحليل.

الجدول رقم (2) تحليل مصفوفة ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة								
variables	ICP	RCP	PDP	OC	CCC	WCT	FAT	
ICP	1	•						
RCP	045-	1						
PDP	080-	.025	1					
OC	.583**	.750**	011-	1				
CCC	.432**	.390**	304-**	.581**	1			
WCT	.012	.076	.163**	.084	083-	1		
FAT	.265**	168-**	155-**	.070	.144*	085-	1	

^{**.} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

حيث أن: (CCC) دورة التحول النقدي. (ICP) فترة تحويل المخزون. (RCP) فترة تحصيل الذمم المدينة. (OC) دورة التشغيل. (PDP) فترة تأخير سداد الذمم الدائنة. (WCT) دوران رأس المال العامل. (FAT) معدل دوران الأصول الثابتة.

إختبار الفرضيات

نتائج إختبار الفرضية الأولى:

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (3) إلى إختبار الإنحدار الخطي المتعدد للفرضية الأولى. حيث يتضح بأن هناك قوة تفسيرية عالية لدورة التحول النقدي على الأداء التشغيلي، حيث بلغت قيمة معامل التفسير (R²) (0.91) مع تأثير جميع مكونات دورة التحول النقدي في معادلة الإنحدار، وتؤكد هذه النتيجة قيمة اختبار (t-Statistic) عند مستوى دلالة أقل من 0.05. كما تشير نتائح الجدول أن جميع مكونات دورة التحول النقدي والمتمثلة ب (فترة تحويل المخزون ، فترة تحصيل الحسابات المدينة وفترة تأخير سداد الحسابات الدائنة) ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05). وعلية يتم قبول فرضية الدراسة الأولى ومفادها بوجود أثر لدورة التحول النقدي بجميع مكوناتها على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية.

			*			<u> </u>		
Table 3 First Hypotheses Testing Result								
Dependent Variable	hypothesis	Method: Panel Least Squares, Periods included: 8, Cross-sections included: 35, Total panel (balanced) observations: 280						
 .e.		Independent Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Result	
Operational performance (FAT)	H1	Cash conversion cycle (CCC)	-0.6469	0.182	-3.5469	0.0005	Accepted	
Sub-hypotheses								
) d		Independent Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Result	

^{*.} Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

H_{01}	Inventory Conversion Period (ICP)	-2.0263	0.389	-5.1963	0.0000	Accepted	
H_{02}	Recevable Collection Period (RCP)	-0.9782	0.226	-4.3174	0.0000	Accepted	
H_{03}	Payable Deferral Period (PDP)	-1.4679	0.248	-5.9129	0.0000	Accepted	
	R-squared	0.91					
	Adjusted R-squared		0.89				
	F-statistic	57.977					
	Prob(F-statistic)	0.0000					

نتائج إختبار الفرضية الثانية:

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (4) إلى إختبار فرضية الدراسة الثانية. ويتضح بأن دورة التشغيل لها قوة تفسيرية عالية على الأداء التشغيلي حيث بلغت قيمة (R2) 0.91 وبنفس القوة التفسيرية للفرضية الأولى ويعود السبب في ذلك إلى أن متغيرات الدورة التشغيلة هي جزء من مكونات دورة التحول النقدي إلا أنه تم فصلها لتحقيق هدف الدراسة. كما تؤكد هذه النتيجة قيمة (-t) (Statistic) عند مستوى دلالة أقل من 0.05. وعلية يتم قبول فرضية الدراسة الثانية ومفادها بوجود تأثير لدورة التشغيل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية.

Table 4 Second Hypotheses Testing Result									
Dependent Variable	Method: Panel Least Squares, Periods included: 8, Cross-sections								
	included: 35, To	included: 35, Total panel (balanced) observations: 280							
Operational performance (FAT)	Independent	Coefficient	Std.	t-	Prob.	Result			
	Variables	Coefficient	Error	Statistic	1100.				
	Operating cycle	-2.0643	0.370	-5.5739	0.0000	Accepted			
(IAI)	(OC)	-2.0043		-3.3737	0.0000	Accepted			
R-squared	0.91								
Adjusted R-squared	0.90								
F-statistic	62.689								
Prob(F-statistic)	0.0000								

نتائج إختبار الفرضية الثالثة:

يعرض الجدول رقم (5) نتائج إختبار فرضية الدراسة الثالثة، ومنة نجد بأنه ورغم القوة التفسيرية لدوران رأس المال العامل والبالغة 0.90 في الأداء التشغيلي، والتي قد يعود سببها إلى وجود المبيعات في مقام نسبة دوران رأس المال العامل وبالتالي فإن له مساهمة في زيادة المبيعات والإنعكاس على النقدية في الشركات، بالإضافة إلى وجود متغيرات اخرى تؤثر على الأداء التشغيلي. إلا أنه وحسب اختبار (t-Statistic) فإنة غير دال احصائياً عند مستوى دلالة 0.05. وعلية يتم رفض فرضية الدراسة الثالثة وقبول الفرضية البديلة ومفادها بعدم وجود أثر لدوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية.

Table 5 Third Hypotheses Testing Result								
Dependent Variable	Method: Panel Least Squares, Periods included: 8, Cross-sections							
	included: 35, Total panel (balanced) observations: 280							
Operational	Independent Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Result		
performance (FAT)	Working capital turnover	-0.01876	0.0130	-1.4429	0.1504	Rejected		

	(WCT)			
R-squared	0.90			
Adjusted R-squared	0.89			
F-statistic	55.3011			
Prob(F-statistic)	0.0000			

خامساً: مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة النتائج:

- 1. تشير نتائج التحليل الوصفي بأن عينة الدراسة قيد الفحص والتحليل قد إستغرقت 115 يوم بالمتوسط لتحويل المواد الخام إلى بضاعة مصنعة أو تامة الصنع. كما أنها تحتاج إلى 88 يوم لتحصيل حساباتها المدينة بالإضافة إلى قدرتها في الإستفادة من مصدر مهم من مصادر التمويل وهو المتأخرات بحيث تستطيع تأخير سداد حساباتها الدائنة 164 يوم. وبالتالي فإن دورة تحويل النقد تبلغ 39 يوم بالمتوسط ولجميع عينة الدراسة، في حين أن الدورة التشغيلية للنقد تستغرق وبالتالي فإن المادة الأولية ستبقى في المخزون ما يقارب 115 يوم، وأن إستلام النقد لن يكون إلا بعد 88 يوم تقريبا بعد عملية البيع. كما وتظهر قدرة الشركات عينة الدراسة على زيادة سرعة دوران رأس المال العامل بجميع مكوناتة بالإضافة إلى كفاءتها في الحصول على الموارد والسعى لتوزيعها بالشكل الأمثل.
- 2. توصلت نتائج إختبار فرضية الدراسة الأولى إلى وجود تأثير سلبي ذو دلالة احصائية لدورة التحول النقدي بجميع مكوناتها على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية الأردنية وذلك كما يلى:
- A. أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية بين فترة تحويل المخزون والأداء التشغيلي مقاساً بمعدل دوران الأصول الثابتة، وبالتالي فإن الشركات قيد الدارسة كلما كانت قادرة على تخفيص مدة تحويل المخزون كلما زادت كفاءتها في إستخدام الأصول والتنويع الأمثل بين المجالات الإستثمارية المتاحة.
- B. كذلك أظهرت نتائج الفرضية الأولى علاقة سلبية بين فترة تحصيل الحسابات المدينة ومعدل دوران الأصول الثابتة بمعنى أن الشركات قيد الدراسة تستطيع زيادة دوران الأصول الثابتة من خلال تشديد سياسات منح الائتمان للزبائن وبالتالي المزيد من التدفقات النقدية الداخلة للشركة.
- O. وتشير النتائج أيضا إلى وجود علاقة سلبية بين فترة تأخير الحسابات الدائنة والأداء التشغيلي للشركات عينة الدراسة، ومفاد هذه النتيجة أن الشركات تستطيع الإعتماد على سياسات من شانها التأخير في سداد الإلتزامات لخلق المزيد من النقد والذي سيتم إعادة استثمارة في الأصول سواء المتداولة أو الثابتة بشكل أمثل مما ينعكس بالإيجاب على قيمة الشركة.
- D. من خلال نتائج مكونات دورة التحول النقدي السابقة، كانت النتيجة الكلية للفرضية الأولى بأن هناك أثر سلبي لدورة التحول النقدي على الأداء التشغلي مقاساً بمعدل دوران الأصول الثابتة. وهذا يعني أنه كلما قلت مدة التحول النقدي كلما زاد معدل دوران الأصول الثابتة (الأداء التشغيلي)، كون أن الإنخفاض في دورة التحول النقدي سيزيد من قدرة الشركات في توليد مبيعات إضافية وبالتالي إستخدام أمثل لصافي رأس المال العامل بمعنى الوصول إلى أفضل قيمة لدوران الأصول الثابتة.

- E. وتجدر الإشارة هنا إلى أن إرتفاع قيمة (R2) يشير إلى الدور الكبير لدورة التحول النقدي في التأثير على الأداء التشغيلي للشركات، حيث تتقارب هذه القيمة، ونتيجة اختبار الفرضية بشكل جزئي (كون الدراسات السابقة لم تستخدم نفس المتغير التابع) مع كل من: (Hung, 2020; Loo and Lau, 2019)
- 3. تشير نتائج إختبار فرضية الدراسة الثانية إلى وجود علاقة سلبية بين دورة التشغيل ومعدل دوران الأصول الثابتة (الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية ميث تستطيع تحصيل الحسابات المدينة خلال 88 يوم (كما في التحليل الوصفي) قبل سداد الإلتزامات المترتبة عليها والبالغ 164 يوم. الأمر الذي يعني أنه بإنخفاض دروة التشغيل سيزيد الأداء التشغيلي لها ويعزز إتجاه الأموال في الأصول الثابتة بشكل صحي وسليم وبالتالي توليد المزيد من المبيعات والأرباح.
- 4. أما الفرضية الثالثة والمتعلقة بإختبار أثر دوران رأس المال العامل على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية، فكانت العلاقة بينهما سلبية حيث تتفق هذه النتيجة بشكل جزئي مع دراسة (Adi wibowo and Rohyati, 2018). ولقد بلغ متوسط دوران رأس المال العامل للشركات عينة الدراسة (0.98) مرة وهو غير دال احصائياً ومنخفض نوعاً ما. ويعود سبب هذا الإنخفاض إلى الإختلاف في حجم الإصول للشركات عينة الدراسة، وتحقيق بعض الشركات صافي خسارة في نهاية السنة المالية. وعلية فإن الإنخفاض في دروان رأس المال العامل يزيد من الأداء التشغيلي للشركات ولكن حسب نتيجة إختبار الفرضية فان عدم الدلالة تشير إلى وجود متغيرات اخرى تؤثر على معدل دوران الأصول الثابتة. تتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة (Warrad and Alomari, 2015).

التوصيات

من خلال مناقشة النتائج أعلاه توصى الدراسة بمجوعة من التوصيات وعلى النحو الآتى:

- 1. توصي الدراسة الشركات الصناعية الأردنية بالسعي نحو تخفيض دورة التحول النقدي والتشغيلي لكي ينعكس بتحسين دوران الأصول الثابتة. وذلك على سبيل المثال لا الحصر من خلال ما يلي:
- A. إتباع سياسات من شأنها تشجيع العملاء على السداد المبكر لكي يتم تخفيض إستثماراتها في الحسابات المدينة. بالإضافة إلى إتباع طرق تحصيل للحسابات المدينة المتاخرة تهدف إلى تسريع عمليات التحصيل وتقليل الخسارة.
- B. السعي لتحديد حجم أمثل من المخزون وبما يساعد في تخفيض تكاليف الخزن إلى الحد الأدنى. مع السعي نحو تقليص فترة تحويل المخزون إلى المستوى الأمثل.
- C. إتباع الطرق العلمية المناسبة للحفاظ على النقدية من خلال تسريع عميلة التحصيل وابطاء عملية المدفوعات النقدية بإتباع اسلوب العائم مثلاً.
 - 2. إتباع سياسات إستثمارية متنوعة من شانها زيادة المبيعات، وبما ينعكس بالإيجاب على معدل دروان رأس المال العامل.
 - 3. إجراء مزيد من الدراسات المستقبلية بتطبيقها على قطاعات اخرى وإدخال متغيرات اخرى.

المصادر والمراجع

المراجع الأجنبية:

- Agha, H., and Mphil, M. (2014). impact of working capital management on profitability. European Scientific Journal, 10 (1): 374-381.
- Akdogan, E., and Dinc, D. (2019). Managing working capital efficiency in Turkish agribusinesses and the impact of globalization: insights from an emerging market RESEARCH ARTICLE. International Food and Agribusiness Management Review, 22 (4): 557-569. DOI: 10.22434/IFAMR2018.0069.
- Al-Mohareb, M. (2019). Cash conversion cycle and profitability, evidence from Jordan. Asian Journal of Finance & Accounting, 11 (2).
- Al-nuaimi, A., and Altameemi, A. (2007). Financial analysis and planning (Contemporary trends), Dar Al-Yazori For Publishing & Distribution, Jordan.
- Amman Stock Exchange. (2020). The financial statements of the Jordanian industrial sector.: www.ase.com.jo
- Appuhami, B., and Ranji, T. (2008). The impact of firm's capital expenditure on working capital management: An empirical study across industries in Thailand. International Management Review, 4 (1): 8-21.
- Azim, M., Ahmed, H., and Shibbir khan, A. (2015). Operational performance and profitability: an empirical study on the bangladeshi ceramic companies. International Journal of Entrepreneurship and Development Studies, 3 (1): 63-73. https://www.researchgate.net/publication/323414631.
- Bani Hani, J. (2021). The moderating role of lean operations between supply chain integration and operational performance in Saudi manufacturing organizations. Uncertain Supply Chain Management, 9: 169-178. doi: 10.5267/j.uscm.2020.10.004.
- Barine, M. (2012). Working capital management efficiency and corporate profitability: Evidences from quoted firms in Nigeria. Journal of Applied Finance and Banking, 2 (2): 215-237.
- Das, S. (2015). Management of corporate cash: A Study on retail sector. Accounting, 1: 51-68, doi: 10.5267/j.ac.2015.12.003.
- Das, S. (2016). Impact of cash conversion cycle for measuring the efficiency of cash management: A study on pharmaceutical sector. Accounting, 2: 143-150. doi: 10.5267/j.ac.2016.4.003.
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms. Journal of business Finance and Accounting, 30 (3-4): 573-587.
- Department of Statistics, (2019). www.dos.gov.jo.
 - 71 IUG Journal of Economics and Business (Islamic University of Gaza) / CC BY 4.0

- Ebben, J and Johnson, A. (2011). Cash Conversion Cycle Management in Small Firms Relationships with Liquidity, Invested Capital, and Firm Performance, Journal of Small Business and Entrepreneurship, 24 (3): 381–396.
- Gentry, J., Vaidyanathan, L., and Lee, H. (1990). A Weighted Cash Conversion Cycle. Financial Management, 19 (1): 90-99.
- Ghodrati, H., and Ghanbari, J. (2014). A study on relationship between working capital and profitability, Management Science Letters, 4: 1675-1684. doi: 10.5267/j.msl.2014.7.017.
- Gitman, L. (1974). Corporate liquidity requirement: A simplified approach. The Financial Review, 9 (3): 79-88. https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.1974.tb01453.x.
- Hutchison, P., Farris, M., Anders, S. (2007). Cash to-Cash analysis and management. The CPA Journal, 77(8).
- Jamil, S., Alani, M., and Al Shubiri, F. (2015). The Effect of Working Capital Management Efficiency on the Operating Performance of the Industrial Companies in Oman. International Journal of Economics and Financial Issues, 5 (4): 897-904.
- Jasmani. (2019). The Effect of Liquidity and Working Capital Turnover on Profitability at PT. Sumber Cipta Multiniaga, South Jakarta. Pinisi Discretion Review, 3 (1): 29-38.
- Jordan investment Commission, Industrial brochure, (2019). https://www.jic.gov.jo/wp-content/uploads/2019/11/Industry-Sector-Profile1.pdf.
- Jordan, R. (2003). Fundamentals of Corporate Finance, 6th edition, McGraw-Hill companews, Boston.
- Keown, A., Martin, J., Petty, J and Scott, D. (2003). Foundations of Finance, 4th edition, New Jersey.
- Kipkemoi, P., Kiru, K., and Koima, J. (2018). Effect of Inventory and Cash Conversion Cycles on Financial Performance of Listed Commercial and Service Firms in Nairobi Securities Exchange Kenya. Scholars Journal of Economics, Business and Management (SJEBM), 5 (11): 997-1002. DOI:10.21276/sjebm.2018.5.11.2.
- Loo, P., and Lau, W. (2019). Key components of working capital management: Investment performance in Malaysia. Management Science Letters, 9: 1955–1964, doi: 10.5267/j.msl.2019.7.010.
- Makarani, K., and Bineshian, Z. (2013). An empirical study on the relationship between working capital management and profitability: A case study of Mehregan Sangesar Company. Management Science Letters, 3: 771-776. doi: 10.5267/j.msl.2013.02.013.

- Malik, M., and Bukhari, M. (2014). The Impact of Working Capital Management on Corporate Performance: A Study of Firms in Cement, Chemical and Engineering Sectors of Pakistan, Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 8 (1): 134-148.
- Moss, J., and Stine, B. (1993). Cash conversion cycle and firm size: a study of retail firms. Managerial Finance, 19 (8): 25-34.
- Mwangi, M. (2019). Cash conversion cycle variables and profitability of listed manufacturing firms in the nairobi securities exchange, kenya, Degree of Masters in Business Administration (MBA), United States International University-Africa.
- Phuong, N., and Hung, D. (2020). Impact of working capital management on firm profitability: Empirical study in Vietnam. Accounting, 6: 259-266. doi: 10.5267/j.ac.2020.3.001.
- Ross, S., Westerfield, R., and Jordan, B. (2010). Fundamentals of Corporate Finance. 6th Standard Edition. The McGraw-Hill.
- Safiah, F., and Nizam, I. (2015). The effects of working capital management on the profitability of plantation and petroleum sector in Malaysia. International Journal of Accounting & Business Management, 3 (2): 87-108. DOI: 10.24924/ijabm/2015.11/v3.iss2/87.108.
- Tsagem, M., Aripin, N., and Ishak, R. (2017). Cash Conversion Cycle and Profitability of Nigerian Small and Medium-Sized Entities: An Empirical Analysis. The International Journal of Banking and Finance, 13 (1): 49-69.
- VeliCam, A. (2015). The Effect of Cash Conversion Cycle on Profitability of Small and Medium Sized Enterprises. International Journal of Management Sciences and Business Research, 4 (2): 66-72.
- Voss, C., Ahlstrom, P., and Blackmon, K. (1997). Benchmarking and operational performance: some empirical results. International Journal of Operations & Production Management, 17 (10): 1046-1058. https://www.researchgate.net/publication/235302120.
- Wang, B. (2017). The Cash Conversion Cycle Spread, SSRN Electronic Journal, https://www.researchgate.net/publication/316851399.
- Warrad, L. (2013). The impact of working capital turnover on jordanian chemical industries' profitability. American Journal of Economics and Business Administration, 5 (3): 116-119. doi:10.3844/ajebasp.2013.116.119.
- Warrad, L., and Al Omari, R. (2015). The Impact of Turnover Ratios on Jordanian Services Sectors' Performance. Journal of Modern Accounting and Auditing, 11 (2): 77-85. doi: 10.17265/1548-6583/2015.02.001.

- Wibowo, S., and Rohyati, E. (2019). The effect of Working Capital Turnover and Profitability of Inventory Turnover Manufacturing companies Listed in Indonesia Stock Exchange. Journal of Applied Accounting and Taxation, 3 (1): 95-98.
- Yakubu, I., Alhassan, M., and Fuseini, A. (2017). The impact of working capital anagement on corporate performance: evidence from listed non-financial firms in Ghana. European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research, 5 (3): 68-75.
- Yasir, M., Majid, A., & Yousaf, Z. (2014). Cash Conversion Cycle and its Impact upon Firm Performance: an Evidence from Cement Industry of Pakistan. Global Business and Management Research: An International Journal, 6 (2): 139-149.