

## The Impact of Different Length of Operating Cycle on Saudi Cement Corporations' Performance: An Applied Study

Manal Mohammed Hamoudah

Faculty of Economics and Administration || King Abdulaziz University || Jeddah || KSA

**Abstract:** This study examined the impact of different length of operating cycle (the sum of the average inventory period and average collection period) on the profitability and earnings quality of Saudi Cement corporations listed in Saudi Arabia Stock exchange during five years from 2016 to 2020. In addition, current ratio, net profit, and company age were used as control variables. The study used Return on Asset (ROA) and Return on Assets from Operating Cash Flow (ROAFOCF) as proxies to measure profitability and earnings quality. To achieve the aims of the study, data were obtained from the annual financial reports published in the "Tadawul", for a purposive sample of fourteen (14) companies. Descriptive statistics, Two Way Anova, Pearson's Linear Correlation and Simple regression analysis were used to test the hypotheses of the study. The results indicated that ROA and ROAFOCF have been explained at 61%, and 56% respectively. Furthermore, the results found that the length of operating cycle and current ratio have a negative and statistically significant effect on ROA. However, while the results found that the length of operating cycle has a negative and statistically significant effect on ROAFOCF, it did not find any significant effect of current ratio on ROAFOCF. Based on the results, we recommend that corporations need to pay attention to shorten the length of operating cycle in more efficient ways, especially through increasing the level of sales, which in turn lead to improve firm profitability and earnings quality.

**Keywords:** Length of Operating Cycle, Profitability, Earnings Quality, Saudi Cement Sector.

### أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية على أداء شركات الإسمنت المساهمة السعودية: دراسة تطبيقية

منال محمد حمودة

كلية الاقتصاد والإدارة || جامعة الملك عبد العزيز || جدة || المملكة العربية السعودية

**المستخلص:** هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية (مجموع متوسط فترة التخزين، ومتوسط فترة التحصيل)، بالإضافة إلى أثر المتغيرات الضابطة (نسبة التداول وصافي ربح الشركة وعمرها) على ربحية شركات الإسمنت المساهمة السعودية وجودة أرباحها، لفترة تغطي خمس أعوام (2016-2020). وقد تم استخدام معدل العائد على الأصول لقياس الربحية، ومعدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية لقياس جودة الأرباح. ولتحقيق أهداف الدراسة تم الحصول على البيانات من التقارير المالية المنشورة في سوق تداول لعينة غير عشوائية قصدية بلغت 14 شركة، واختبار الفروض وتحليل البيانات تم استخدام الإحصاء الوصفي، وتحليل التباين الثنائي، ومعامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار الخطي البسيط. وقد خلصت الدراسة إلى أن المتغير المستقل في ظل وجود المتغيرات الضابطة فسر 61% من التغيرات الحادثة في العائد على الأصول، وأن هناك أثراً سلبياً ذا دلالة إحصائية لطول الدورة التشغيلية ونسبة التداول عليه، بينما يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لصافي الأرباح وعمر الشركة على الربحية وجودة الأرباح. أما العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية فقد تم تفسيره بنسبة 56%، وأن هناك تأثيراً سلبياً ذا

دلالة إحصائية من المتغير المستقل عليه. ومن أبرز التوصيات هو ضرورة الاهتمام بتقصير طول الدورة التشغيلية بطرق أكثر كفاءة، وذلك من خلال الاهتمام بزيادة مستوى المبيعات؛ لتقصير فترة التخزين، والتي بدورها تؤدي إلى تحسين الربحية وجودة الأرباح. الكلمات المفتاحية: طول الدورة التشغيلية، جودة الأرباح، ربحية الشركات، قطاع الإسمنت السعودي.

## 1- المقدمة.

تعتبر إدارة الأصول المتداولة من أهم القرارات الإدارية التي تواجه الشركات لتوفير السيولة، والتي من خلالها تستطيع الشركة القيام بتغطية التزاماتها قصيرة الأجل في غضون عامٍ واحد؛ حيث نشأت هذه الالتزامات لتمويل العمليات التشغيلية اليومية بما يحقق استمراريتها ويعظم ربحيتها (Asiedu, Adegbedzi, Oduro. & Iddrisu. 2020). تعد إدارة الأصول المتداولة أيضاً أمراً حيوياً وهاماً بالنسبة لشركات التصنيع بشكل خاص؛ وذلك بسبب أن الأصول المتداولة تمثل النسبة الأكبر من إجمالي الأصول وتحديدًا المخزون والذمم المدينة التجارية، ومجموع طول الفترتين (فترة تحويل المخزون إلى مدينين بالأيام مع فترة تحويل المدينين إلى نقدية بالأيام) يعطينا طول الدورة التشغيلية (N & Ramanan. 2013).

تنقضي طول الفترة الزمنية للدورة التشغيلية في المصانع من نقطة البداية وهي تحويل النقدية إلى مخزون- شراء مواد خام والتي يتم تصنيعها إلى مواد نصف مصنعة ثم إلى منتج نهائي- ومن ثم بيع المخزون بالأجل ليتحول إلى مدينين وتنتهي الدورة التشغيلية بالنقدية التي يتم تحصيلها من المدينين.

يسعى المدراء في المصانع إلى تخفيض طول الدورة التشغيلية؛ بهدف الإفراج عن الأموال المحتجزة داخل الدورة، وفي هذه الحالة يصبح من الضروري قياس مدى تأثير طول الدورة التشغيلية على أداء الشركة، وقد قامت معظم الدراسات السابقة في هذا المجال بقياس أداء الشركات متمثلةً بالربحية، بالنسب التقليدية مثل معدلي العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية (Gofas. 2020, Ramachandran, Santos & Unnikrishnan. 2020, طويرش، 2018، Ponsian, Chrispina, Tago. & Mkiibi. 2014, Yasir, Abdul Majid. & Yousaf. 2014).

إن الاقتصاد فقط على أساس الاستحقاق (قائمتي الدخل والمركز المالي) لحساب نسب الربحية قد تعطينا نتائج مضللة؛ لذلك كان لا بد من اتباع الأساس النقدي من خلال أخذ نسب التدفقات النقدية لقياس جودة الأرباح، حيث توفر هذه النسب لمستخدمي القوائم المالية معلومات بدرجة عالية من الجودة؛ فقد أشار أحد الكُتَّاب إلى أن النظام المحاسبي الذي يتبع الأساس النقدي يتميز بالإسراع في تحويل الأصول إلى نقد، وإلى مقابلة احتياجات التشغيل أو السيولة (موسى، 2009).

كما يرى طويرش (2018) أن سرعة بيع المخزون وتحصيل الذمم المدينة تساعد الشركة على سداد التزاماتها، وبالتالي تحسين قدرتها التشغيلية، والتي تجعل ثقة أصحاب المصالح المختلفة-خاصة الدائنين وحملة الأسهم- في ازدياد، وفي حال تحقيق الشركة أرباح ذات جودة عالية فإن ذلك يقودها إلى اتخاذ قرارات مالية واستثمارية رشيدة. تعتبر جودة الأرباح من المواضيع الهامة التي تسعى الشركات- في ظل غزو الشركات الأجنبية، للأسواق المحلية، وتزايد حدة المنافسة العالمية - إلى الوصول إليها بهدف تعزيز ثقة مستخدمي القوائم المالية، وتحقيق ميزات تنافسية.

## مشكلة الدراسة:

نظرًا لأهمية إدارة الأصول المتداولة بكفاءة عالية- حفاظاً على السيولة المطلوبة في تشغيل العمليات اليومية بسلاسة، وضمنًا لسير عمل الشركة وفق المخطط له، ووفاءً بالتزاماتها وتحقيق الأرباح- قامت العديد من الدراسات

في جميع أنحاء العالم- خاصة في الدول المتقدمة- باختبار العلاقة بين إدارة الأصول المتداولة والربحية. وقد توصلت نتائج إحدى الدراسات إلى أن حوالي 60% من وقت المدير النمذجي يُخصص لإدارة الأصول المتداولة (Brigham & Houston, 2009).

نجد من أدبيات الدراسة أن معظم الدراسات اختارت عينة شاملة لجميع أنواع الشركات الصناعية والتجارية والخدمية، حيث تم تجاهل حقيقة أن متوسط فترة التخزين ومتوسط فترة التحصيل تتفاوت من شركة إلى شركة في نفس القطاع الصناعي، وليس فقط بين أنواع القطاعات الأخرى، كما نجد أيضًا أن هذه الدراسات السابقة اقتصرت على النسب التقليدية فقط لقياس أداء الشركات، الأمر الذي أدى إلى تضارب النتائج وعدم الوصول إلى نتيجة محددة للعلاقة بين المتغيرين. كما أن هناك ندرة في الدراسات الأجنبية والعربية التي قامت بقياس إدارة الأصول المتداولة متمثلة بعنصري متوسط فترة التخزين ومتوسط فترة التحصيل فقط- دورة التشغيل- حيث ركزت معظم الدراسات على أخذ متوسط فترة السداد للدائنين إلى جانب عنصري الدورة التشغيلية- دورة التحويل النقدية- لدراسة أثرها على ربحية الشركات.

بناءً على ما سبق، تحاول الدراسة الحالية تفادي نقاط الضعف الموجودة في الدراسات السابقة وسداد بعض من فجواتها، وذلك بالتركيز على قطاع صناعي واحد فقط وهو قطاع الإسمنت السعودي؛ وذلك لأهمية هذا القطاع في ظل زيادة الكثافة السكانية، الأمر الذي دفع المملكة إلى التوسع في إنشاء مشروعات الإسكان العامة، وزيادة حجم المبالغ الممنوحة لقطاع التشييد والإسكان، وانعكس ذلك في الطلب على الإسمنت، ليجعله أحد أكبر القطاعات الصناعية في المملكة. وركزت الدراسة على طول الدورة التشغيلية فقط؛ وذلك لأهميتها، حيث عادةً ما يتم قفل مبلغ ضخ من المال فيها، وبالتالي يصبح من الضروري قياس علاقتها مع أداء الشركة. وبذلك تكون من الدراسات القليلة التي تناولت طول الدورة التشغيلية بين الدراسات العربية والأجنبية، وأول دراسة في المملكة العربية السعودية، كما أنها أيضًا أول دراسة تجمع بين النسب المحسوبة على أساس الاستحقاق والأساس النقدي على حد علم الباحثة؛ وذلك لمعرفة أي هذه النسب هي الأكثر تأثيرًا بطول الدورة التشغيلية، وأيهما من هذه النسب هي الأكثر تفسيرًا من خلال طول الدورة التشغيلية.

#### أسئلة الدراسة:

بناءً على ما سبق؛ يمكن تحديد مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

- 1- ما مدى اختلاف طول الدورة التشغيلية بين شركات الإسمنت المساهمة السعودية خلال خمس أعوام؟
- 2- ما أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية على ربحية شركات الإسمنت المساهمة السعودية؟
- 3- ما أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية على جودة أرباح شركات الإسمنت المساهمة السعودية؟

#### فرضيات الدراسة:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية لطول الدورة التشغيلية بين شركات الإسمنت المساهمة السعودية خلال خمسة أعوام (2016-2020).
2. يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لاختلاف طول دورة التشغيل على معدل العائد على الأصول لشركات الإسمنت المساهمة السعودية.
3. يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لاختلاف طول دورة التشغيل على معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية لشركات الإسمنت المساهمة السعودية.

## أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

1. معرفة مدى اختلاف طول الدورة التشغيلية بين شركات الإسمنت المساهمة السعودية خلال خمسة أعوام من عام 2016 إلى عام 2020.
2. معرفة أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية على ربحية شركات الإسمنت المساهمة السعودية.
3. معرفة أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية على جودة أرباح شركات الإسمنت المساهمة السعودية.

## أهمية الدراسة:

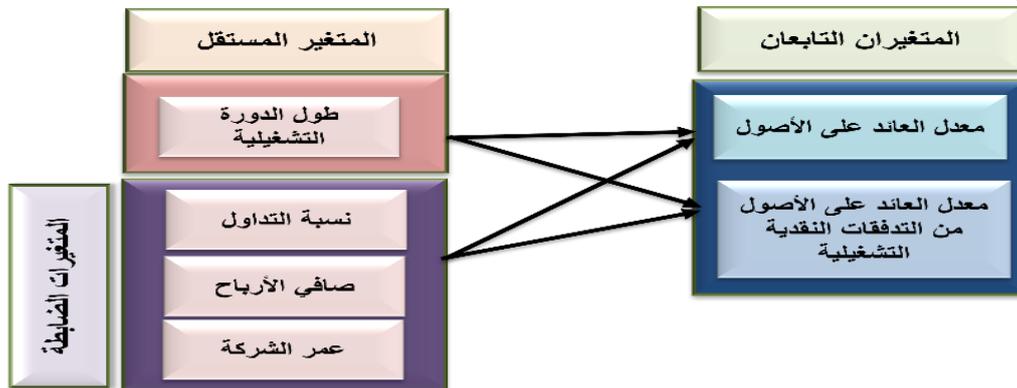
- 1- يستمد صناعة الإسمنت أهميته لاعتباره من الصناعات التحويلية الاستراتيجية، والتي تتميز بكونها أكثر الأنشطة الاقتصادية تحفيزاً لمعدلات نمو القطاع الخاص، علاوة على دورها في تحفيز الأنشطة الاقتصادية الأخرى.
- 2- تعطي نسب التدفقات النقدية مؤشراً عن مدى جودة الأرباح والذي يعتبر أكثر مصداقية من النسب التقليدية في رأي أغلب المهنيين ورجال الأعمال.
- 3- محاولة مساعدة إدارة الشركات الصناعية على اتخاذ القرارات الرشيدة في مواجهة الأزمات التي قد تنتج من سوء إدارة المخزون والذمم المدينة التجارية، وبالتالي تؤثر على الأداء المالي للشركات.
- 4- تنبع أهمية الدراسة من كونها من الدراسات النادرة التي اختبرت أثر طول الدورة التشغيلية على ربحية وجودة أرباح شركات الإسمنت المساهمة السعودية.

## حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية على أداء شركات الإسمنت المساهمة
- الحدود المكانية: شركات الإسمنت المدرجة في سوق المال السعودي (تداول) والبالغ عددها 14 شركة.
- الحدود الزمانية: القوائم المالية لشركات الإسمنت المساهمة السعودية للفترة من 2016 - 2020.

## 6/1 نموذج الدراسة:



## 2- الدراسات السابقة.

سيتم عرض الدراسات السابقة من الأحدث إلى الأقدم، ويمكن تقسيمها إلى قسمين وهما:

- أ- دراسات اختبرت العلاقة بين الدورة التشغيلية وأداء الشركات:
1. دراسة (BARINO, 2019): استهدفت هذه الدراسة معرفة أثر طول دورة التشغيل على التحفظ المشروط في التقارير المالية في ظل وجود عقود الدين، وتم تطبيقها على عينة حجمها 67.937 من الشركات الأمريكية، و1.327 من الشركات البرازيلية للفترة من عام 2010 إلى عام 2017. وتوصلت النتائج إلى أن الديون تدفع الشركات إلى التحفظ في التقارير المالية المنشورة، وذلك يعزز من النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة، كما توصلت النتائج أيضًا إلى أن طول دورة التشغيل يضيف معلومات إضافية؛ حيث أن تأثير طول دورة التشغيل على التحفظ المشروط في التقارير المالية، يرتبط بمستوى الرافعة المالية (مرتفعة أو منخفضة)، فالشركات عالية الاستدانة ودورات تشغيلية أطول، تكون أقل تحفظًا من الشركات عالية الاستدانة ذات دورات تشغيلية أقصر، وفي المقابل نجد أن الشركات منخفضة الاستدانة ودورات تشغيلية أطول هي أكثر تحفظًا من الشركات منخفضة الاستدانة ودورات تشغيلية أقصر.
  2. دراسة الشامي، (2018): كان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد العلاقة بين طول الدورة التشغيلية وجودة أرباح 15 شركة من الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ولفترة أربع أعوام. واستخدمت الدراسة أسلوب الانحدار الخطي البسيط؛ لاختبار الفرضيات، ومن النتائج التي توصلت إليها: عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين طول الدورة التشغيلية وجودة الأرباح مقاسة بمؤشر النقدية التشغيلية؛ يرجع السبب في ذلك أن عينة الدراسة اقتصرت على اختيار الشركات ذات الجودة العالية كمتغير تابع، وهذا يعني عدم إمكانية زيادة جودة الأرباح عن طريق التأثير في طول الفترة التشغيلية والتي يفترض أن تكون عند طول ملائم بحالة هذه الشركات. ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة المحافظة على طول عدد أيام الفترة التشغيلية في المخزون والذمم المدينة لأن هذا المستوى حقق جودة عالية في الأرباح.
  3. دراسة (Gorondutse, Ali. & Ali, 2016): هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير إدارة المخزون، والذمم المدينة التجارية على ربحية 66 شركة صناعية متوسطة وصغيرة في ماليزيا، وقد تم جمع بيانات هذه العينة لفترة تغطي سبع أعوام (2006-2012). واستخدمت الدراسة العائد على الأصول (ROA)، والعائد على حقوق الملكية (ROE)، وصافي الربح التشغيلي (NOP) كمؤشرات لقياس ربحية الشركات. وتوصلت نتائج اختبار أسلوب الانحدار الخطي المتعدد (OLS) إلى وجود علاقة سلبية بين متوسط فترة التخزين بالأيام ومتوسط فترة التحصيل بالأيام وبين الربحية، كما توصلت إلى أن ربحية الشركات الصغيرة والمتوسطة تعتمد على إدارة مكونات رأس المال العامل بفعالية. وأشارت هذه الدراسة إلى أنه يمكن لمديري الشركات الصناعية صغيرة ومتوسطة الحجم من تحسين ربحية شركاتهم من خلال تقصير طول الدورة التشغيلية، كما أشارت إلى أنه لا يمكن تعميم نتائجها على الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في قطاعات أخرى.
  4. دراسة (Malik & Bukhari, 2014): الهدف من هذه الدراسة هو اختبار أثر إدارة رأس المال العامل (متوسط فترة المخزون، ومتوسط فترة التحصيل، ودورة التشغيل، ومتوسط فترة السداد، ودورة التحويل النقدي)، بالإضافة إلى اختبار أثر المتغيرات الضابطة (نسبة الرفع المالي، وحجم الشركات) على ربحية (معدل العائد على حقوق الملكية) 38 شركة من ثلاث قطاعات- الإسمنت (15 شركة)، والمواد الكيماوية (15 شركة)، والهندسية (8 شركات)- مدرجة في بورصة كراتشي في باكستان، وتم الحصول على البيانات من تقاريرها السنوية المنشورة لفترة خمسة أعوام (2007-2011). تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد (OLS) لاختبار فروض الدراسة، وتوصلت النتائج إلى أن متوسط فترة التحصيل ودورة التشغيل لها أثر إيجابي ذات دلالة غير معنوية إحصائيًا على ربحية الشركة، وإلى أن متوسط فترة السداد، ومتوسط فترة المخزون لهما أثر سلبي، ولكن ذو دلالة معنوية

إحصائيًا وبشكل ملحوظ لمتوسط فترة السداد، وغير معنوي لمتوسط فترة المخزون، في حين أن دورة التحويل النقدي تؤثر بشكل إيجابي وقوي على الربحية.

5. دراسة قلندر ومنديو وكلكش، (2009): قام الباحثون بدراسة وتحليل دورة التشغيل لدى عينة يبلغ عددها خمس من الشركات العامة السورية في قطاع الصناعات الغذائية لفترة زمنية مدتها سبع أعوام، وقاموا أيضًا بدراسة العلاقة بين دورة التشغيل وثلاث من مؤشرات الربحية (معدل العائد على الأصول وهامش الربح الإجمالي وصافي ربح العمليات). اعتمدت الدراسة على التحليل الوصفي، وأسلوب الانحدار الخطي المتعدد، والارتباط؛ لاختبار فروض الدراسة. وكانت نتيجة التحليل الوصفي أن أغلب الشركات المدروسة لديها ارتفاع كبير في طول دورة التشغيل، حيث بلغ المتوسط العام 680 يوم، أما نتائج تحليلي الارتباط والانحدار المتعدد فقد أشارت إلى وجود علاقة ارتباط سلبية ومعنوية بين دورة التشغيل ومؤشرات الربحية. وقد استنتج الباحثون أن منشآت قطاع الصناعات الغذائية تستطيع أن تعزز من ربحيتها من خلال تخفيض الدورة التشغيلية.

ب- دراسات اختبرت أثر إدارة رأس المال العامل على أداء الشركات:

1. دراسة (2021) Rameshbhai: الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو معرفة أثر إدارة رأس المال العامل على ربحية ثلاثة مصانع إطارات (Balkrishna. Apollo. & Ceat) مدرجة في البورصة الهندية، لفترة زمنية مدتها 8 أعوام (2011-2019). واختارت الدراسة نسبة التداول، والنسبة السريعة، ومعدل دوران المخزون، ومعدل دوران رأس المال العامل كمتغيرات مستقلة لقياس إدارة رأس المال العامل، ونسبة هامش صافي الربح كمتغير تابع لقياس ربحية مصانع الإطارات. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد، وتوصلت النتائج إلى أن ربحية شركة Balkrishna كانت جيدة مقارنة بالشركات الأخرى، أما إدارة رأس المال العامل، فكان جيدًا لشركة Ceat، بينما كان سلبيًا بالنسبة لشركة Apollo؛ وذلك بسبب أن المطلوبات المتداولة كانت أكبر من الأصول المتداولة، كما ساعد تحليل الانحدار في تحديد أثر إدارة رأس المال العامل على ربحية الشركات المختارة Balkrishna. Apollo. & Ceat بنسبة 57.86%، 39.60%، 44.84% على التوالي.

2. دراسة (2021) Braimah. Mu. Quaye. & Ibrahim: هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر إدارة رأس المال العامل على ربحية الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) للقطاعات غير المالية في غانا، وتم جمع بيانات العينة (366 شركة)، التي تم اختيارها من منظمة الصناعات الغانية، والمجلس الوطني للصناعات الصغيرة، لفترة تغطي 10 أعوام (2007-2016). وتم اختيار متوسط فترة تحصيل المدينين، ومتوسط فترة سداد الدائنين، متوسط فترة التخزين، ودورة تحويل النقدية، كمتغيرات مستقلة لقياس إدارة رأس المال العامل، أما الربحية فتم قياسها بنسبة مجمل الربح التشغيلي، ونسبة صافي الربح التشغيلي، ومعدل العائد على الأصول. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام طريقة العزوم المعممة (GMM)، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية بين متوسط فترة السداد والربحية، وإلى وجود علاقة سلبية بين متوسط التخزين ودورة التحويل النقدي من جهة والربحية من جهة أخرى، كما أظهرت النتائج إلى وجود علاقة على شكل مقلوب حرف U بين متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة التجارية وربحية الشركة، وهذا مؤشر على أن الفترة المثلى لتحصيل الذمم المدينة التجارية تزيد من الربحية، كما أشارت النتائج إلى أن الانحراف عن الفترة المثلى لتحصيل الذمم المدينة التجارية تؤثر تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية على ربحية الشركة. وتكشف الدراسة إلى حاجة الشركات إلى وجود إدارة فعالة لرأس المال العامل من أجل تعظيم الربحية.

3. دراسة (Seth. Chadha. Ruparel. Arora. & Sharma. (2020): الغرض من هذه الدراسة هو اختبار العلاقة بين كفاءة إدارة رأس المال العامل متمثل بدورة التحويل النقدي ومجموعة من المتغيرات الخاصة بالشركة ومتغيرات الاقتصاد الكلي لعينة حجمها 563 شركة صناعية من ثمان قطاعات صناعية تحويلية مختلفة في الهند إلى جانب الصناعات الفرعية التي تشارك في أنشطة التصدير. وقد استخدمت الدراسة نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed effect) من خلال أسلوب تحليل الانحدار لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel regression): لاختبار العلاقة من عام 2008 إلى عام 2018. وأظهرت النتائج للمصانع مجتمعة بأن هناك علاقة إيجابية قوية بين دورة التحويل النقدي وحجم الشركة- مقاسة بإجمالي الأصول المتداولة- ونمو مبيعات الشركات ومعدل الفائدة، وإلى وجود علاقة سلبية قوية مع نسبة صافي الأصول الثابتة وحجم الشركة- مقاسة بحجم المبيعات- ومعدل دوران الأصول ونمو إجمالي الأصول والإنتاجية والصادرات. كما قامت الدراسة بتقسيم الثمان قطاعات الصناعية لاختبارها، وكانت النتائج أن هناك علاقة إيجابية كبيرة بين دورة التحويل النقدي ونسبة الرفع المالي، وإلى وجود علاقة سلبية كبيرة بين دورة التحويل النقدي ونسبة صافي الأصول الثابتة والربحية ومعدل دوران الأصول ونمو إجمالي الأصول والإنتاجية. وكشفت هذه الدراسة عن الدور الحيوي الذي تلعبه العديد من متغيرات الاقتصاد الكلي والمتغيرات الخاصة بالشركة في توضيح كفاءة إدارة رأس المال العامل لشركات محل الدراسة، كما تقدم هذه الأدلة مجتمعة نهجاً أفضل لإدارة رأس المال العامل بكفاءة.
4. دراسة (Alsulayhim. (2019): هدفت هذه الدراسة إلى تحديد نوع العلاقة بين إدارة رأس المال العامل (مكونات دورة التحويل النقدي، ونسبة التداول) وربحية 67 شركة غير مالية مدرجة في السوق المالي السعودي لفترة مدتها عشر أعوام (2007-2016)، وذلك بعد استبعاد البنوك وشركات التمويل وشركات التأمين؛ بسبب اختلاف خصائصها كشركات مالية، والقواعد المحاسبية التي تحكمها عن الشركات غير المالية. وتم قياس الربحية بالعائد على الأصول والعائد على الملكية والعائد على رأس المال العامل ومجموع الربح التشغيلي وصافي الربح التشغيلي. وأشارت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، ونموذج البيانات المجمع لاختبار الفروض إلى وجود علاقة إيجابية بين إدارة رأس المال العامل والربحية. ويرى الباحث أنه يمكن أن يكون لكل شركة مستوى أمثل مختلف لرأس المال العامل، وأن تتبع استراتيجيات مختلفة لزيادة مستوى الربحية.
5. دراسة (Kumaraswamy. (2016): هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير رأس المال العامل على ربحية 20 شركة من الشركات الصناعية المساهمة للإسمنت المدرجة في أسواق المال لدول مجلس التعاون الخليجي (GCC) والمكونة من المملكة العربية السعودية، وأبوظبي، والكويت، وسلطنة عمان، وقطر. وقد تم تجميع البيانات من قاعدة بيانات طومسون رويترز (Thomson Reuters Database) لفترة تغطي 7 أعوام (2008-2014). واختبرت الدراسة أربع فروض تتعلق بأثر مكونات إدارة رأس المال العامل (دورة التحويل النقدي، ومتوسط فترة التخزين، ومتوسط فترة التحصيل، ومتوسط فترة السداد) على نسبة هامش الربح قبل الفوائد والإهلاك والإطفاء (EBITDA). وأشارت نتائج استخدام نماذج الانحدار الخطي إلى وجود علاقة إيجابية بين متوسط فترة تحويل المخزون ومتوسط فترة السداد مع الربحية، وإلى وجود علاقة سلبية بين متوسط فترة التحصيل والربحية. كما أشارت النتائج إلى أن متوسط فترة التحصيل وفترة تحويل المخزون هما من أهم مكونات إدارة رأس المال العامل متبوعاً بمتوسط فترة السداد. وأظهرت النتائج أيضاً أن ربحية شركات الإسمنت الصناعية المساهمة في دول مجلس التعاون الخليجي تتأثر بشكل كبير بمتوسط فترة التحصيل وبالمستويات العالية للمخزون.
6. دراسة (Almazari. (2014): قامت هذه الدراسة باختبار العلاقة بين كفاءة إدارة رأس المال العامل وربحية شركات مصانع الإسمنت السعودية والبالغ عددها ثمان مصانع مدرجة في سوق المال السعودي (تداول) لفترة

تغطي خمسة أعوام (2008-2012). وأظهرت النتائج أن نسبة التداول هي أهم مقياس سيولة يؤثر على الربحية، وأنه كلما زاد حجم الشركة زادت الربحية، وكلما زادت نسبة الديون، انخفضت الربحية. ومن النتائج الهامة أن كفاءة إدارة رأس المال العامل تؤثر على الربحية والسيولة، لذلك يجب على شركات الإسمنت الحفاظ على التوازن بينهما. وأكدت اختبارات الانحدار الخطي بوجود تأثير سلبي قوي من المتغيرات الخمس المستقلة (متوسط فترة السداد، ودورة تحويل النقدية، ومتوسط فترة التخزين، ونسبة الديون، ومتوسط فترة التحصيل) على مجمل الربح التشغيلي. وفي نفس الوقت أكدت النتائج بوجود ارتباط إيجابي قوي بين مجمل الربح التشغيلي وحجم الشركة ونسبة الأصول الثابتة. وفي ضوء هذه النتائج يرى الباحث أنه يتعين على مديري الشركات الاهتمام أكثر بإدارة رأس المال العامل؛ بغرض تكوين ثروة المساهمين.

#### التعليق على الدراسات السابقة:

1. ندرة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت التركيز على طول الدورة التشغيلية وعلاقتها بالمتغيرات الأخرى. ومن أدبيات الدراسات الأجنبية، وجدت الباحثة دراستين يفصح العنوان فيهما عن علاقة الدورة التشغيلية بأداء الشركة، ولكن المحتوى، يناقش إدارة رأس المال العامل (متوسط فترة كل من التخزين، والتحصيل، والسداد، ودورة تحويل النقدية)، ولم تتطرق الدراستان أبدًا إلى الدورة التشغيلية. الأمر الذي يُظهر اختلاط مفهوم دورة التشغيل، ومفهوم إدارة رأس المال العامل عند الباحثين (Pandya. 2016. Qureshi. 2014)، وقد أشارت الباحثة واحدة من الدراسات الأجنبية التي توافق عنوانها مع المحتوى في الدراسات السابقة (BARINO. 2019).
2. على حد علم الباحثة توجد دراستين فقط في أدبيات الدراسات العربية، اختبرت إحداها علاقة الدورة التشغيلية مع ربحية الشركات في سوريا (قلندر وآخرون، 2009)، والأخرى درست علاقة طول الدورة التشغيلية مع جودة أرباح الشركات في الأردن (الشامي، 2018).
3. معظم الدراسات العربية والأجنبية درست أثر المتغيرين متوسط فترة التحصيل، ومتوسط فترة التخزين منفصلين-كمكونات لإدارة رأس المال العامل-على ربحية الشركات، ولم تختبر أثر مجموعهما كدورة تشغيلية على أداء الشركات.
4. جميع الدراسات السابقة استخدمت البيانات الثانوية؛ لاختبار العلاقة بين طول الدورة التشغيلية أو إدارة رأس المال العامل والمتغيرات الأخرى.
5. عند الاطلاع على الدراسات السابقة نلاحظ أن معظم الدراسات العربية والأجنبية تم تطبيقها على صناعات مختلفة وقطاعات متنوعة، والقليل منها تم تطبيقها على نوع واحد من الصناعات مثل صناعة الإطارات (Rameshbhai.2021)، والصناعات الغذائية (قلندر وآخرون، 2009)، وصناعة الإسمنت (Kumaraswamy. 2014. Almazari. 2016).

#### ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

1. تعتبر هذه الدراسة هي أول دراسة تختبر مدى اختلاف طول الدورة التشغيلية بين شركات القطاع الواحد خلال خمس أعوام.
2. تعتبر أول دراسة تختبر أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية على متغيرين تابعين مختلفين؛ لقياس أداء الشركة، أحدهما قائم على أساس الاستحقاق (ربحية الشركات)، والأخر قائم على الأساس النقدي (جودة الأرباح)؛ وذلك لتوضيح أيهما أكثر تأثيرًا بطول دورة التشغيل، الربحية أم جودة الأرباح.

3. تعد هذه الدراسة مساهمة إيجابية في أدبيات طول الدورة التشغيلية؛ حيث تركز على شركات صناعية مساهمة تتبع قطاع واحد (قطاع الإسمنت السعودي)؛ والسبب يرجع إلى أن طول الدورة التشغيلية تتأثر بنوع الصناعة، فمقارنة طول الدورة التشغيلية بين شركات القطاع هو الأكثر منطقية، والأكثر دقة في النتائج، وبذلك تكون هذه الدراسة، هي الأولى من نوعها في البيئة السعودية، ومن الدراسات النادرة في أدبيات الدراسات العربية والأجنبية.
4. حداثة الدراسة والتي تمتد جمع بياناتها من نهاية عام 2016 إلى نهاية عام 2020.

### 3- الإطار النظري للدراسة.

#### أولاً- طول الدورة التشغيلية:

تبدأ دورة تشغيل الشركة الصناعية بمرحلة شراء المواد الخام، والتي تقتصر على عدد أيام الاحتفاظ به دون إدراج النقدية في هذه المرحلة، ثم تدخل المواد الخام في مرحلة التصنيع، وتسمى بمرحلة العمل تحت التنفيذ (work in process)، وتقاس بعدد الأيام التي تستغرقها، ثم تنتقل إلى مرحلة بضاعة تامة الصنع وتكون جاهزة للتوزيع على تجار التجزئة أو الجملة دون استلام أية نقود، وهذه أيام أخرى تحسب في الدورة التشغيلية، وعند وضع البضاعة الجاهزة للبيع في المخازن تدخل في مرحلة جديدة، وتصبح عملية بيعها في هذه المرحلة معتمدة على التاجر الذي سبق له شراؤها، وتسمى بأيام الاحتفاظ بالنقدية في صورة ائتمان أو ذمم مدينة، وتنتهي الدورة التشغيلية بمرحلة تحصيل المستحقات وهي المرحلة الخامسة والأخيرة وهي محسوبة بعدد الأيام أيضاً، ونتيجة لذلك يتم تحليل الدورة بأكملها، وجمع عدد الأيام في كل المراحل الخمس من الدورة (Naumoski & Juhasz. 2018، الشامي، 2018).

مما سبق يتضح أن دورة التشغيل تتألف من ثلاث أنشطة رئيسية (الشراء، والتصنيع، والبيع) تخلق تدفقات نقدية غير متزامنة؛ وذلك لأن النقدية الخارجة لسداد قيمة المشتريات تحدث قبل النقدية المحصلة من العملاء، بالإضافة إلى أن هذه التدفقات النقدية غير مؤكدة؛ لأن المبيعات والتكاليف المستقبلية التي تولد النقدية المستلمة لا يمكن التنبؤ بها بدقة كاملة، لذلك تحتاج الشركة أن تحتفظ برصيد كافٍ من النقدية لسداد المستحقات، كما تحتاج إلى الاستثمار في حسابات الذمم المدينة؛ وذلك لمنح الائتمان إلى الزبائن (قلندر وآخرون، 2009).

وبالتالي فإن طول دورة التشغيل تساوي مجموع متوسط فترة التخزين بالأيام ومتوسط فترة تحصيل الذمم المدينة التجارية أيضاً بالأيام.

يعتبر متوسط فترة الاحتفاظ بالمخزون بالأيام مؤشراً لتقييم جودة المخزون، حيث يدل انخفاض هذه الفترة على قدرة الشركة على بيع المنتجات، وعلى كفاءتها في سياسة التسويق، ولحسابها لا بد أولاً من حساب معدل دوران المخزون (عدد مرات بيع المخزون خلال السنة) والذي يشير ارتفاعه إلى تحسن مستوى السيولة والقدرة على سداد الالتزامات في الأجل القصير، وإمكانية الحصول على خصومات كبيرة، كما يؤدي أيضاً إلى انخفاض عدد أيام الاحتفاظ بالمخزون وسرعة عالية في تحويله إلى نقد، أما انخفاض معدل دوران المخزون فيؤدي إلى تراكم المخزون باعتباره فائض، والذي قد يعرض الشركة لمخاطر السيولة النقدية، أما متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة بالأيام فتقيس قدرة الشركة على تحويل الذمم المدينة إلى نقدية، ولحسابها لا بد أولاً من حساب معدل دوران الذمم المدينة (عدد مرات تحويل الذمم المدينة إلى نقدية خلال العام) والذي يعد مؤشراً للحكم على كفاءة وقدرة الشركة في تقديم الائتمان وتحصيله في الوقت المناسب، فزيادة معدل دوران الذمم المدينة يعكس كفاءة الشركة في تحصيل

ديونها، وبالتالي تحسين الربحية، وهذا يعني أن هناك علاقة عكسية بين متوسط فترة التحصيل ومعدل دوران الذمم المدينة فكلما انخفضت فترة التحصيل ارتفع كل من معدل دوران الذمم المدينة والسيولة المالية للشركة (الشامي، 2018).

وتهدف الشركات الصناعية إلى تقصير طول الدورة التشغيلية من خلال تخفيض فترة الائتمان الممنوحة للعمال واتباع سياسات بيعية أكثر نجاحًا؛ وذلك لتوفير حجم كبير من السيولة النقدية والمساهمة في خفض التكاليف وزيادة ربحية الشركة. ويضرب قلندر وآخرون (2009) مثالاً عن تخفيض دورة التشغيل وهو: بافتراض أن إحدى الشركات تحتاج إلى مخزون قيمته 4 مليون ريال بشكل يومي، وتحتفظ بالمخزون لمدة 60 يوم، وهذا يعني أن رأس المال المستثمر في المخزون سيكون مقداره 240 مليون ريال، وبافتراض أن الشركة تمنح فترة ائتمان مقدارها 30 يوم، والمبيعات الأجلة اليومية بمقدار 2 مليون ريال، وبالتالي فإن المبلغ المستثمر في الذمم المدينة يساوي 60 مليون ريال، ومما سبق نجد أن طول دورة التشغيل بالأيام تساوي 90 يوم (30+60)، وعلى افتراض أن الشركة قامت بتخفيض فترتي التخزين والتحصيل بمقدار 5 أيام لكل منهما، فإن طول دورة التشغيل سوف يقصر ليصبح 80 يوم (90-10)، أما رأس المال الذي سوف يتم توفيره نتيجة هذا التخفيض فيبلغ 30 مليون ريال  $[(4 \times 5) + (2 \times 5)]$ ، وبالتالي سوف يتم الاستفادة من هذه الأموال باستثمارها في مجالات أخرى، وتحسين ربحية الشركة.

كما أشار الباحث Ghi (2016) في دراسته إلى أن طول الدورة التشغيلية تتأثر بنوع الصناعة والعديد من العوامل الخاصة بالشركة مثل: طبيعة أنشطة التشغيل، ونماذج أعمالها، وكفاءة الإدارة، وأضاف بأن الدورة التشغيلية الأطول تعني استثمار المزيد من رأس المال في الأصول المتداولة، لذلك لابد من الإشارة إلى أن الاحتفاظ بمستويات زائدة من الأصول المتداولة يؤدي إلى تحقيق أرباح غير مجدية مقارنة بحجم استثماراتها قصيرة الأجل، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض حجم النقدية التي تحتفظ بها الشركة، وبالتالي تصبح العلاقة سلبية بين طول دورة التشغيل وكمية النقدية التي يمكن الاحتفاظ بها، وفي المقابل يؤدي الاحتفاظ بمستوى قليل نسبيًا من الأصول المتداولة إلى صعوبات تحقيق العائد المرغوب به على الأصول، بالإضافة إلى مواجهة مشاكل في السيولة؛ والتي تعمل في إخفاق قدرة الشركة على سداد التزاماتها المالية قصيرة الأجل.

### ثانيًا- الربحية وجودة الأرباح:

ينظر العديد من مستخدمي القوائم المالية، إلى الأرباح بأنها مقياس كمي (رقم مطلق في قائمة الدخل) ومنهم من ينظر إليها بأنها مقياس نوعي، أي يهتم بالجودة. فعمليات أي شركة يتم توجيهها في الأساس لتحقيق الأرباح، وتعظيمها، فمن تجاهل مستوى الجودة فهو بذلك يهتم بمعرفة مبلغ ربح السهم الواحد، أو المقارنة بين أرباح الشركة الواحدة خلال فترة زمنية معينة، أو أرباح الشركات المماثلة في السوق المالي، وهذا يعني أن الأرباح مهمة للمستثمر وللمقرض على حدٍ سواء، ولقياس قدرة الشركة على تحقيق الأرباح، يتم استخدام مجموعة من نسب الربحية المحسوبة على أساس الاستحقاق (النسب المالية التقليدية) مثل العائد على حقوق الملكية، والعائد على الأصول، والعائد على المال المستثمر، والعائد على المبيعات (السهلي، 2015).

قد اختارت الدراسة الحالية العائد على الأصول؛ لأنه الأكثر استخدامًا في أدبيات الدراسة عند قياس الربحية، كما أن العائد على الأصول يقيس ربح كل ريال مستثمر في أصول الشركة سواء كانت متداولة، أو غير متداولة ملموسة أو غير ملموسة.

أما من يهتم بجودة الأرباح، فقد ذكر الشريف (2017) بأنه يستخدم الأسلوب الأفضل لقياس أرباح الشركات المستقبلي؛ وذلك بسبب احتلال جودة الأرباح مكانة متميزة في الفكر المحاسبي؛ فهي تستخدم للتعبير عن

صدق وحقيقة الأرباح التي تجعل المعلومة أكثر فائدة في تخفيض تكلفة التمويل والمخاطر المرتبطة بها، فكلما اتصفت الأرباح بالجودة انخفضت مخاطرها، وأصبحت أكثر ملاءمة لمستخدمي التقارير المالية، وحصول الشركات على تمويل بشروط أسهل، بالإضافة إلى أنها دليل لمستوى أفضل للقدرة التشغيلية وقلّة التذبذب في الأرباح المستقبلية وزيادة درجة التحفظ وتحقيق آثار إيجابية على عوائد السهم، أما انخفاض الجودة فيؤدي إلى زيادة مخاطر الحصول على المعلومات، وزيادة تكلفتها، وما ينجم عن ذلك من آثار سلبية على شروط الحصول على تمويل (الشامي، 2018).  
 قد أضافت الشريف (2017) بأن الشركات التي تتمتع بجودة أرباح عالية تميل إلى البقاء والاستمرار في السوق لفترة زمنية طويلة، وهي بذلك تعطي سبباً وجيماً للمستثمرين يعمل على تحفيزهم بزيادة استثماراتهم المستقبلية، إذًا يجب أن تكون جودة الأرباح عالية؛ حتى تكوف مفيدة أكثر لصناعة القرار الإداري أو الاستثماري.  
 ومما سبق يتضح أن المحللين قد اختلفوا في تقييمهم وتعريفهم لجودة الأرباح، فمن هذه التعريفات-على سبيل المثال- أنها هي الأرباح التي تعتبر تقديرات جيدة للتدفق النقدي، أو هي الأرباح التي تكون أكثر تحفظاً، ومن التعريفات أيضاً أنها الأرباح القابلة للتنبؤ (السهي، 2015، ص:246).

عرف الباحثان عبيد وأكبر (2016) جودة الأرباح بأنها مدى قدرة الوحدة الاقتصادية في تحقيق استمرارية الأرباح والتنبؤ بالأرباح المستقبلية وكذلك التنبؤ بالأداء المستقبلي للشركة. ولقياس جودة الأرباح، نجد أن هناك مجموعة من النسب المحسوبة باستخدام التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية، مثل نسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى صافي الدخل، ونسبة التدفق النقدي التشغيلي إلى المبيعات، والعائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية. وقد ركزت الدراسة الحالية على معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية، فإذا كانت النتيجة من حساب هذا المعدل 20%، فهذا يعني أن الشركة تحصل على تدفق نقدي من الأنشطة التشغيلية مقداره 20 ريال مقابل 100 ريال من الأصول.  
 ولا بد من التنويه إلى أن نسب التدفقات النقدية تعتبر مكملية للنسب المالية التقليدية؛ لإعطاء صورة واضحة عن أداء الشركات، ولأنها تعتبر مفيدة في تقديم معلومات إضافية لتلك التي يمكن الحصول عليها من النسب التقليدية (مطرو وعبيدات، 2007).

### ثالثاً- المتغيرات الضابطة:

تنقسم المتغيرات التي تحدد ربحية أي شركة إلى متغيرات داخلية وخارجية، الداخلية متعلقة بالقرارات الإدارية، والسمات المالية، وخصائص الشركات مثل رأس المال العامل وحجم الشركة وعمرها وهيكل رأس المال ونمو المبيعات، أما الخارجية فهي تتعلق بالسوق، ونوع الصناعة، والبيئة الاقتصادية. (Nguyen. Nguyen. Ngo. & Nguyen. 2019).

كما أشارت إحدى الدراسات أن خصائص الشركات تنقسم إلى ثلاث مجموعات هي: (1) متغيرات متعلقة بالهيكل (الديون، وتشتت الملكية، وحجم الشركة، وعمر الشركة)، (2) متغيرات متعلقة بالأداء (هامش الربح، والعائد على حقوق الملكية، والسيولة)، (3) متغيرات متعلقة بالسوق مثل نوع الصناعة، وحجم شركة المراجعة (Camfferman & Cooke. 2002).

بناءً على ما سبق، ركزت الدراسة الحالية على المتغيرات الداخلية والمتعلقة بالهيكل (عمر الشركة)، والمتعلقة بالأداء (نسبة التداول، وصافي الربح)، وتم استخدامهم كمتغيرات ضابطة.  
 تقيس نسبة التداول قدرة الشركة على سداد الديون قصيرة الأجل، حيث تعبر الأصول المتداولة عن السيولة المتاحة للسداد، والخصوم المتداولة تعبر عن الديون قصيرة الأجل، فإذا كانت نسبة التداول على سبيل

المثال تساوي 3، فهذا يعني أن الشركة لديها أصولاً قابلة للتحويل إلى نقدية تكفي لسداد الديون قصيرة الأجل ثلاث مرات. إذًا نسبة التداول يتم حسابها لمعرفة عدد مرات تغطية الأصول المتداولة للخصوم المتداولة خلال عام واحد. أما صافي الربح المحسوب على أساس الاستحقاق فهو مهم عند مستخدمي القوائم المالية، حيث يقدم لهم عند تحليلهم له معلومات هامة يمكن الاعتماد عليها في بعض القرارات، كما يعتبر من المقاييس الهامة عند تقييم الأداء والحكم على مدى كفاءة الإدارة في استخدام الموارد المتاحة. وقد تم استخدام عمر الشركة لتأثيره الإيجابي على أداء الشركة؛ فكل ما كان عمرها أطول، كل ما تحسن أداءها.

#### 4- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

##### منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها؛ اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي والاستدلالي، حيث يتم حساب المتوسطات ومقاييس التشتت من خلال المنهج الوصفي، أما المنهج الاستدلالي فيحاول الكشف عن العلاقات بين المتغيرات، وبناء النماذج التنبؤية من خلال نماذج الانحدار؛ للتنبؤ بالمستقبل. أما طبيعة الدراسة فهي دراسة تطبيقية، حيث اعتمدت الباحثة على المصادر الأولية، والتي تمثلت في البيانات التي تم الحصول عليها من التقارير المالية السنوية للشركات محل الدراسة والمنشورة في سوق المال السعودي (تداول) لفترة خمسة أعوام (2016-2020)، والتي تم إخضاعها للتحليل الإحصائي.

##### مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة الحالية من الشركات المساهمة السعودية المدرجة في سوق المال السعودي (تداول) والتي يبلغ عددها (203) شركة مساهمة موزعة على 21 قطاعا، وتم اختيار عينة غير عشوائية، نوعها قصدية؛ كي تخدم أهداف الدراسة، حيث يعتبر قطاع الإسمنت من أكبر القطاعات الصناعية التحويلية في المملكة العربية السعودية، وقد بلغ عدد العينة (14) شركة إسمنت مساهمة، وهي نسبة تمثل 6.8% من مجتمع سوق المال السعودي، لفترة خمس أعوام، وبذلك يصبح عدد المشاهدات 70 مشاهدة.

##### متغيرات الدراسة وقياسها:

تهدف الدراسة إلى اختبار أثر اختلاف طول الدورة التشغيلية على ربحية شركات الإسمنت المساهمة السعودية، وجودة أرباحها، في ظل وجود متغيرات ضابطة وهي: نسبة التداول، وصافي الربح، وعمر الشركة، وقد تم اختيار المتغيرات بناء على مجموعة من الدراسات السابقة، كما يظهر في جدول رقم (1) التالي:

الجدول (1) المتغيرات وقياسها

المرجع	قياس المتغير	المتغيرات	
(الشامي، 2018)، (Malik & Bukhari، 2014) (قلندر وآخرون، 2009).	متوسط فترة التحصيل بالأيام + متوسط فترة التخزين بالأيام	طول الدورة التشغيلية	المتغير المستقل
(قلندر وآخرون، 2009) (Gorondutse et al.. 2016)	صافي الربح متوسط إجمالي الأصول	معدل العائد على الأصول	المتغيرات التابعة: الربحية

المرجع	قياس المتغير	المتغيرات	
(إيمان، 2019)، (السهلي، 2015)	صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية متوسط إجمالي الأصول	معدل العائد النقدي على الأصول	جودة الأرباح
(NGUYEN et al.. 2019) (Alsulayhim. 2019) (Almazari. 2014)	الأصول المتداولة الالتزامات المتداولة	نسبة التداول	سيولة الشركة
(إبراهيم، 2019)	صافي الأرباح بعد الزكاة والضريبة	صافي الربح	أرباح الشركة
(NGUYEN et al.. 2019)	من تاريخ تأسيس الشركة	محسوبة بعدد الأعوام	عمر الشركة

### 5- نتائج الدراسة ومناقشتها.

أولاً- اختبارات الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

قامت الدراسة بحساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وأكبر وأصغر قيمة للمتغيرات الدراسة كما يتضح في الجداول رقم (2)، و(3)، و(4) التالية:

الجدول (2) نتائج اختبار الإحصاء الوصفي لطول فترة التخزين والتحصيل ودورة التشغيل

طول فترة التخزين بالأيام				
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	اسم الشركة
31	183	226	148	إسمنت المدينة
72	293	389	205	إسمنت القصيم
92	297	411	178	إسمنت العربية
74	312	401	234	إسمنت الجنوبية
36	350	385	295	إسمنت ينبع
82	377	471	254	إسمنت اليمامة
83	395	487	280	إسمنت السعودية
124	395	531	224	إسمنت أم القرى
57	409	481	336	إسمنت الجوف
106	414	519	277	إسمنت نجران
52	415	479	353	إسمنت الشرقية
179	541	785	383	إسمنت الشمالية
34	542	578	498	إسمنت تبوك
113	595	761	445	إسمنت حائل

طول فترة التحصيل بالأيام				
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	اسم الشركة
2	10	13	8	إسمنت الجنوبية
14	24	42	10	إسمنت تبوك
6	29	38	22	إسمنت المدينة
20	36	56	15	إسمنت القصيم
15	38	54	19	إسمنت نجران
11	39	56	27	إسمنت حائل
7	64	75	54	إسمنت ينبع
45	72	142	29	إسمنت أم القرى
16	77	89	50	إسمنت السعودية
19	84	102	57	إسمنت الشمالية
25	91	122	59	إسمنت العربية
20	110	132	93	إسمنت الشرقية
30	114	163	87	إسمنت اليمامة
109	212	372	98	إسمنت الجوف

طول الدورة التشغيلية بالأيام				
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	اسم الشركة
34	212	260	170	إسمنت المدينة
76	322	414	242	إسمنت الجنوبية
76	330	445	243	إسمنت القصيم
111	388	516	237	إسمنت العربية
41	414	448	350	إسمنت ينبع
119	452	573	295	إسمنت نجران
145	467	618	289	إسمنت أم القرى
85	472	576	366	إسمنت السعودية
100	491	590	342	إسمنت اليمامة
71	524	611	446	إسمنت الشرقية
39	566	602	522	إسمنت تبوك
161	620	853	465	إسمنت الجوف
195	625	887	441	إسمنت الشمالية
119	634	817	485	إسمنت حائل

تشير نتائج الجدول رقم (2) إلى أن شركة إسمنت المدينة تميزت بين شركات القطاع، بأقل متوسط حسابي لطول فترة التخزين، والتي بلغت 183 يوماً وانحراف معياري قيمته 31 يوماً، وهذا يعني أن إسمنت المدينة تقوم بتصغير مخزونها مرتين تقريباً في السنة، والذي يظهر كفاءة إدارة المبيعات في تسويق المنتج وبيعته وتحقيق الأرباح. وتشير النتائج أن شركة إسمنت الجنوبية تميزت بأقل متوسط الحسابي لطول فترة التحصيل - مقارنة بالشركات المنافسة لها في نفس القطاع- والتي بلغت 10 أيام بانحراف معياري مقداره يومين، وهذا يعني أنها تقوم بتدوير المدينين 37 مرة تقريباً في السنة؛ وتفسير ذلك الرقم يدل على نجاح إسمنت الجنوبية في سياستها إغراء العملاء بتعجيل دفع ما عليهم من خلال إعطائهم خصومات نقدية، وعلى الرغم من تميز أداء تحصيلها للمستحقات بين شركات القطاع إلا أن مستوى أدائها في تخزين المنتج جعلها تتراجع لتحل المركز الرابع بين شركات القطاع. أما أقل متوسط حسابي لطول الدورة التشغيلية فكان من نصيب شركة إسمنت المدينة، حيث بلغت قيمته 212 يوماً، وانحراف معياري 34 يوماً، ومن هذه النتيجة يتضح أن طول فترة التخزين لها تأثير على طول الدورة التشغيلية أكثر من طول فترة التحصيل، وتؤكد تلك النتيجة إنه بسبب تميز إسمنت العربية في تحقيقها المرتبة الثالثة بين شركات القطاع في طول فترة التخزين (297 يوماً)، جعلها تحتل المرتبة الرابعة في الوصول إلى أقصر دورة تشغيلية (388 يوماً)، هذا على الرغم من تراجعها إلى المرتبة الحادية عشر في تحصيل مستحقاتها من الذمم المدينة (91 يوماً).

الجدول (3) نتائج اختبار الإحصاء الوصفي للمتغيرين التابعين

معدل العائد على الأصول				
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	اسم الشركة
0.06	0.17	0.23	0.08	إسمنت القصيم
0.04	0.13	0.21	0.10	إسمنت السعودية
0.06	0.12	0.20	0.05	إسمنت الجنوبية
0.03	0.08	0.10	0.04	إسمنت المدينة
0.04	0.08	0.13	0.02	إسمنت ينبع
0.02	0.06	0.09	0.03	إسمنت الشرقية
0.05	0.06	0.13	-0.01	إسمنت العربية
0.04	0.04	0.09	-0.01	إسمنت اليمامة
0.04	0.04	0.09	-0.01	إسمنت أم القرى
0.04	0.04	0.08	-0.02	إسمنت حائل
0.02	0.03	0.04	0.00	إسمنت الشمالية
0.04	0.02	0.08	-0.03	إسمنت نجران
0.03	0.00	0.03	-0.05	إسمنت تبوك
0.02	0.00	0.03	-0.03	إسمنت الجوف

معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية				
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	اسم الشركة
0.08	0.19	0.29	0.09	إسمنت القصيم
0.05	0.18	0.25	0.11	إسمنت السعودية
0.07	0.16	0.24	0.09	إسمنت الجنوبية
0.04	0.12	0.19	0.07	إسمنت ينبع
0.05	0.12	0.18	0.05	إسمنت المدينة
0.05	0.10	0.16	0.05	إسمنت الشرقية
0.04	0.09	0.15	0.03	إسمنت العربية
0.04	0.09	0.12	0.03	إسمنت اليمامة
0.03	0.07	0.10	0.03	إسمنت الشمالية
0.05	0.07	0.15	0.02	إسمنت نجران
0.05	0.06	0.15	0.02	إسمنت أم القرى
0.05	0.06	0.12	0.00	إسمنت حائل
0.03	0.04	0.08	0.01	إسمنت تبوك
0.02	0.03	0.05	0.01	إسمنت الجوف

يتضح من الجدول رقم (3)، أن أعلى متوسط حسابي لربحية شركات الإسمنت المساهمة السعودية (معدل العائد على الأصول)، كان من نصيب إسمنت القصيم (17%)، بانحراف معياري 0.06 يليها إسمنت السعودية ثم الجنوبية. وبالمثل كان أعلى متوسط حسابي لجودة الأرباح (معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية) من نصيب منشأة إسمنت القصيم (19%)، بانحراف معياري 0.08 يليها إسمنت السعودية ثم الجنوبية. ومن هذه النتائج يتضح أن هناك تأثير لطول الدورة التشغيلية على ربحية الشركات وجودة أرباحها، ولكن هذا التأثير ليس قوياً؛ حيث احتلت شركتي الجنوبية والقصيم المركز الأول والثاني على التوالي في طول الدورة التشغيلية، بينما احتلتا المركز الأول (القصيم) والثالث (الجنوبية) في ربحية الشركات وجودة أرباحها، كما نلاحظ أيضاً هذا التأثير في شركتي المدينة وينبع، والذي يؤكد العلاقة بين المتغير المستقل (طول الدورة التشغيلية) والمتغيرين التابعين (معدلي العائد على الأصول والعائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية).

#### الجدول (4) نتائج اختبار الإحصاء الوصفي للمتغيرات الضابطة

صافي الربح				
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	اسم الشركة
258.907.753	503.535.297	880.579.423	194.782.613	إسمنت الجنوبية
126.251.928	312.600.309	419.835.123	120.798.213	إسمنت القصيم
158.659.419	298.036.384	535.501.384	93.220.059	إسمنت ينبع
179.457.946	208.642.136	366.351.233	-51.840.377	إسمنت اليمامة
101.362.109	102.542.615	220.493.117	93.306	إسمنت المدينة
49.033.846	81.027.169	138.565.710	13.087.021	إسمنت الشمالية

صافي الربح				
56.854.139	52.727.766	107.478.748	-23.554.700	إسمنت حائل
52.259.125	52.579.026	117.672.926	-10.431.371	إسمنت أم القرى
65.076.869	2.214.720	58.011.388	-98.941.141	إسمنت تبوك
58.828.462	1.119.162	72.067.712	-73.326.934	إسمنت الجوف
207.982	531.701	901.592	400.510	إسمنت السعودية
188.853	225.893	491.425	-36.388	إسمنت العربية
70.682	161.597	233.179	69.748	إسمنت الشرقية
114.281	55.433	204.300	-83.500	إسمنت نجران

نسبة التداول				
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	اسم الشركة
3.12	6.51	11.08	3.1	إسمنت الجنوبية
1.92	5.48	7.82	3.02	إسمنت نجران
0.20	5.13	5.4	4.9	إسمنت اليمامة
0.76	4.39	5.32	3.24	إسمنت الشمالية
2.27	3.95	5.58	0.01	إسمنت الشرقية
0.32	3.68	4	3.2	إسمنت تبوك
0.62	2.95	3.67	2.02	إسمنت حائل
1.04	2.70	3.43	0.91	إسمنت القصيم
0.99	2.22	3.21	0.57	إسمنت السعودية
0.69	2.14	2.84	1.38	إسمنت ينبع
0.25	1.63	1.91	1.33	إسمنت الجوف
0.13	1.26	1.47	1.16	إسمنت العربية
0.21	1.08	1.33	0.76	إسمنت المدينة
0.39	1.05	1.6	0.72	إسمنت أم القرى

عمر الشركة				
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	اسم الشركة
1.581	63	65	61	إسمنت العربية
1.581	62	64	60	إسمنت السعودية
1.581	57	59	55	إسمنت اليمامة
1.581	42	44	40	إسمنت القصيم
1.581	42	44	40	إسمنت ينبع

عمر الشركة				
1.581	40	42	38	إسمنت الجنوبية
1.581	36	38	34	إسمنت الشرقية
1.581	24	26	22	إسمنت تبوك
1.581	13	15	11	إسمنت المدينة
1.581	13	15	11	إسمنت نجران
1.581	12	14	10	إسمنت الشمالية
1.581	11	13	9	إسمنت الجوف
1.581	8	10	6	إسمنت حائل
1.581	5	7	3	إسمنت أم القرى

من الجدول رقم (4)، يتضح أن أعلى نسبة تداول في شركات القطاع هما لشركة إسمنت الجنوبية ونجران واليمامة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم على التوالي 6.51، و5.48 و5.13 ريال وهي قيم عالية مقارنة بالشركات المنافسة؛ وهذا يعني أن هذه الشركات لديها أصول قابلة للتحويل إلى نقدية تكفي لسداد الالتزامات المتداولة ما بين 6 إلى 5 مرات. وبالنسبة لصافي أرباح الشركات فقد حققت شركة إسمنت الجنوبية أعلى متوسط حسابي قدره 503.535.297 ريال، تليها شركتي القصيم وينبع، وهذا يدل على أن هناك علاقة غير قوية بين طول الدورة التشغيلية وصافي الأرباح. أما أقدم شركة تأسست من شركات القطاع كانت شركة إسمنت العربية؛ حيث كان تأسيسها عام 1955، وبالتالي فإن المتوسط الحسابي لها بلغ 63 عام، يليها المتوسط الحسابي (62 عام) لشركة إسمنت السعودية، يليها المتوسط الحسابي لشركة إسمنت اليمامة (57 عام).

الباحثة قامت أيضًا بإجراء اختبار الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة للقطاع ككل، فكانت النتائج كما تظهر في الجدول رقم (5) التالي:

الجدول (5) نتائج اختبار الإحصاء الوصفي لقطاع الإسمنت السعودي

اسم الشركة	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
طول الدورة التشغيلية	170	887	465	156
طول فترة التخزين	148	785	394	134
طول فترة التحصيل	8	372	71	59
معدل العائد على الأصول	-0.05	0.23	0.06	0.06
معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية	0.004	0.29	0.10	0.07
نسبة التداول	0.01	11.08	3.15	2.04
صافي الربح	-98.941.141	880.579.423	115.428.515	181.194.541
عمر الشركة	3	65	31	20.32

يتضح من الجدول (5)، أن المتوسط الحسابي لطول الدورة التشغيلية للقطاع بشكل عام يساوي 465 يوم، بينما كان المتوسط الحسابي لفترة التخزين قد بلغ 394 يوم، أما المتوسط الحسابي لفترة التحصيل فقد بلغ 59 يوم،

وهذا يدل على قوة العلاقة بين طول فترة التخزين وطول الدورة التشغيلية، وإلى ضعف العلاقة بين طول فترة التحصيل والدورة التشغيلية.

أما ربحية الشركات والمتمثلة في المتغيرين التابعين- العائد على الأصول والعائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية- فنجد أن القطاع قد حقق نسبة أعلى في جودة الأرباح من الربحية المحسوبة على أساس الاستحقاق؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لهما على التوالي 0.10، و0.06، بانحراف معياري بلغت قيمته على التوالي 0.07، و0.06، وقد يرجع السبب في انخفاض نسبة الربحية هو تحقيق ستة من شركات القطاع للخسائر في عام 2018، مقابل ثماني شركات حققت أرباحاً لكن معظمها متراجعة بنسب بين 11.7% حتى 84.6% (جريدة الاقتصادية، 2019).

كما ذكرت أحد المصادر أن سبب الخسائر هو حدة المنافسة بين الشركات والتي أدت إلى حدوث حرباً في الأسعار، الأمر الذي جعل الطلب على الإسمنت يتراجع، ومن ثم اضطرار بعض الشركات إلى بيع الإسمنت بأقل من التكلفة؛ للحفاظ على المبيعات وتصريف المخزون المتضخم، والذي تسبب في تراجع الأرباح المجمعة إلى أقل من 700 مليون ريال (الرياض، 2020).

أما بالنسبة للمتغيرات الضابطة فنجد أن المتوسط الحسابي للسيولة مقاساً بنسبة التداول قد بلغ 3.15، وهذا يعني أن القطاع لديه أصول قابلة للتحويل إلى نقدية تكفي لسداد الالتزامات المتداولة 3 مرات. كما بلغ المتوسط الحسابي لصافي أرباح القطاع 115.428.51 ريال، بينما بلغ المتوسط الحسابي لعمر شركات القطاع 31 عام.

#### ثانياً- اختبار التحقق من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي:

قبل البدء بمعالجة البيانات بالاختبارات الإحصائية المعلمية Parametric (تحليل التباين في اتجاهين، ومعامل بيرسون للارتباط الخطي، والانحدار الخطي البسيط) اللازمة لاختبار فروض الدراسة، توجب الإشارة إلى أن شرط إجراء الاختبارات المعلمية هو توفر شرط الاعتدالية في حال حجم العينة صغير (أقل من 30) والمتغير التابع له مقياس كمي، إلا أنه في حال كان حجم العينة كبير (30 مشاهدة فأكثر)، والمتغير التابع له مقياس كمي، فيمكن الاستغناء عن قيد إنتماء البيانات للتوزيع الطبيعي (عبد الفتاح، 2013).

بالإضافة إلى أن البيانات لا حاجة لإخضاعها لاختبار الاعتدالية (Normality) كما أوضح ذلك الكاتب Field (2001)؛ والذي أشار إلى ما يسمى بنظرية النهاية المركزية، والتي تفيد بعدم الحاجة لإجراء اختبار الاعتدالية في حال ازدياد حجم العينة. وبما أن حجم العينة المختارة في الدراسة الحالية كبير، حيث بلغت 70 مشاهدة (14 شركة \* 5 أعوام)، بالإضافة إلى أن المتغيرين التابعين لهما مقياس كمي، فإنه يمكن معالجة بيانات الدراسة بالاختبارات المشار إليها سابقاً دون إجراء اختبار الاعتدالية.

#### ثالثاً- اختبار تحليل التباين في اتجاهين Two Way Anova

● فحص الفرض الإحصائي الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية لطول الدورة التشغيلية بين شركات الإسمنت المساهمة السعودية خلال خمس أعوام (2016-2020).

تم استخدام هذا الاختبار (Two Way Anova): للتحقق من ما إذا كانت هناك فروق معنوية لطول الدورة التشغيلية بين شركات الإسمنت المساهمة السعودية خلال خمس أعوام أم لا توجد، وظهرت النتائج كما في الجدول (6):

الجدول (6) اختبار تجانس البيانات

F	df1	df2	Sig.
1.386	13	56	0.195

يتضح من الجدول رقم (6) أنه تم إجراء اختبار التجانس (Levene's Test of Equality of Error Variance)؛ للتعرف على ما إذا تباين طول الدورة التشغيلية بين شركات قطاع الإسمنت السعودي متساوي أم مختلف، وتظهر قيمة احتمال المعنوية (Sig.) تساوي 0.195 وهي أكبر من 0.05، وهذا يشير إلى أن التباين أو الاختلاف بين الشركات متجانس أو متساوي خلال الخمس أعوام، وهو ما يؤكد أن تطبيق اختبار تحليل التباين تطبيق صحيح.

الجدول (7) اختبار تحليل التباين في اتجاهين

Sig.	F	Mean Square	df	Source
0.000	6.728	78522.2	13	Corrected Model
0.000	1299.306	15164220	1	Intercept
0.000	6.728	78522.2	13	Comp. for 5 years
		11671.01	56	Error
			70	Total
			69	Corrected Total

يمكن القول من الجدول رقم (7) بأن هناك معنوية في اختبار تحليل التباين، وهذا يعني أن متوسطات النتائج تختلف باختلاف الشركات خلال الخمس أعوام؛ وذلك بسبب أن القيمة الظاهرة في عمود اختبار المعنوية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.01.

#### رابعًا- معامل ارتباط بيرسون للارتباط الخطي Pearson's Linear Correlation Coefficient

تم استخدام اختبار معامل ارتباط بيرسون؛ بهدف التحقق من وجود علاقة ارتباط خطية بين أزواج مشاهدات البيانات، إضافة إلى مدى قوة واتجاه العلاقة بين كل متغيرين، وتكمن أهمية هذا الاختبار، عندما تأخذ قيمة معامل الارتباط إحدى القيم المحصورة بين +1 و-1، والتي عندها نبحت عن معنوية معامل الارتباط، وكلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الواحد الصحيح، كلما دل ذلك على قوة العلاقة بين المتغيرات، أما إشارة معامل الارتباط فتصف ما إذا كانت العلاقة بين المتغيرين طردية أم عكسية. توضح الدراسة مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون في الجدول رقم (8) التالي:

الجدول (8) مصفوفة معاملات الارتباط Pearson's Linear Correlation Coefficient بين متغيرات الدراسة

المتغيرات	طول الدورة التشغيلية بالأيام	فترة التخزين بالأيام	فترة التحصيل بالأيام	معدل العائد على الأصول	معدل عائد الأصول من التدفقات التشغيلية	نسبة التداول	صافي الربح	عمر الشركة
طول الدورة التشغيلية بالأيام	1	.927**	.528**	-.588**	-.556**	0.127	-.450**	-0.228
Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.295	0.000	0.058
فترة التخزين بالأيام	.927**	1	0.17	-.510**	-.472**	0.221	-.369**	-.281*
Sig.	0.000	0.000	0.160	0.000	0.000	0.066	0.002	0.018

المتغيرات	طول الدورة التشغيلية بالأيام	فترة التخزين بالأيام	فترة التحصيل بالأيام	معدل العائد على الأصول	معدل عائد الأصول من التدفقات التشغيلية	نسبة التداول	صافي الربح	عمر الشركة
فترة التحصيل بالأيام	.528**	0.17	1	-.388**	-.392**	-0.166	-.345**	-0.024
Sig.	0.000	0.16		0.001	0.001	0.17	0.003	0.844
معدل العائد على الأصول	-.588**	-.510**	-.388**	1	.920**	-0.129	.632**	.411**
Sig.	0.000	0.000	0.001		0.000	0.287	0.000	0.000
العائد على الأصول من التدفقات التشغيلية	-.556**	-.472**	-.392**	.920**	1	-0.074	.605**	.443**
Sig.	0.000	0.000	0.001	0.000		0.544	0.000	0.000
نسبة التداول	0.127	0.221	-0.166	-0.129	-0.074	1	0.200	0.089
Sig.	0.295	0.066	0.17	0.287	0.544		0.096	0.464
صافي الربح	-.450**	-.369**	-.345**	.632**	.605**	0.200	1	0.231
Sig.	0.000	0.002	0.003	0.000	0.000	0.096		0.055
عمر الشركة	-0.228	-.281*	0.039	.411**	.443**	0.089	0.231	1
Sig.	0.058	0.018	0.75	0.000	0.000	0.464	0.055	

\*\*دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) \*دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05)

يظهر من الجدول رقم (8)، وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية جداً بين طول الدورة التشغيلية وطول فترة التخزين حيث معامل الارتباط = 0.927 ومعنوية الارتباط دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغت (0.000)، بينما توجد علاقة ارتباط موجبة ومتوسطة (0.528) ودالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين طول الدورة التشغيلية وطول فترة التحصيل، وهذا يدل على توافر درجة عالية جداً من الارتباط الطردي بين طول الدورة التشغيلية وطول فترة التخزين وهي أعلى من قوة الارتباط مع فترة التحصيل، بمعنى أنه كلما زادت فترة التخزين، زاد طول الدورة التشغيلية، وهذا يؤكد نتائج الإحصاء الوصفي. أما علاقة المتغيرين التابعين (معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية) مع طول الدورة التشغيلية فكانت علاقة ارتباط متوسطة سالبة، وهي علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01، ونستطيع من معاملي الارتباط لهذين المتغيرين (0.588 و 0.556) ملاحظة أنه كلما قصر طول الدورة التشغيلية، زادت ربحية شركات الإسمنت السعودية (معدل العائد على الأصول) والمحسوبة على أساس الاستحقاق، ونجد أن هذه الزيادة أكثر من الزيادة التي حدثت في معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية بنسبة 3.2%، وهذا يعني أن النسبة المستخدمة لقياس جودة الأرباح والمحسوبة على الأساس النقدي كانت أقل تأثراً من النسبة المحسوبة على أساس الاستحقاق- بطول الدورة التشغيلية. وبالنسبة للمتغيرات الضابطة الثلاث، يتضح أن نسبة التداول هي النسبة الوحيدة التي لا توجد علاقة ارتباط بينها وبين جميع متغيرات الدراسة؛ حيث أن القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط تزيد عن مستوى معنوية 0.05.

#### رابعاً- تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression analysis

- فحص الفرض الإحصائي الثاني: يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لاختلاف طول دورة التشغيل على معدل العائد على الأصول لشركات الإسمنت المساهمة السعودية.

لاختبار أثر متغير مستقل واحد (طول الدورة التشغيلية) على المتغير التابع (معدل العائد على الأصول) في ظل وجود المتغيرات الثلاث الضابطة (نسبة التداول، وصافي الربح، وعمر الشركة)، تم استخدام الأسلوب الإحصائي المتمثل في تحليل الانحدار الخطي البسيط، وظهرت النتائج في الجدول رقم (9) كما يلي:

الجدول (9) ملخص نتائج اختبار تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرض الثاني

R <sup>2</sup>	F.Test		T.Test		معامل الانحدار	المتغير المستقل
	P. value	F	P. value	T		
0.610	0.000	25.407	0.003	-3.064	B1=-0.000109	طول الدورة التشغيلية
			0.013	-2.564	B2=-0.006	نسبة التداول
			0.000	5.387	B3= 1.627E-10	صافي الربح
			0.002	3.205	B4= 0.001	عمر الشركة
			0.000	4.393	B0= 0.091	المقدار الثابت

يتضح من اختبار "F" أن طول الدورة التشغيلية لها تأثير ذو دلالة إحصائية على ربحية الشركات؛ حيث أن قيمة اختبار "F" تساوي (25.407)، وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية = 0.000، وهي معنوية عالية جداً حيث أنها أقل من ( $\alpha = 0.001$ )، مما يدل على جودة نموذج الانحدار، وأنه يمكن الاعتماد عليه. أما معامل التحديد  $R^2 = 0.610$ ، وهذا يعني أن طول الدورة التشغيلية في ظل وجود المتغيرات الضابطة فسرت 61% من التغيرات التي تحدث في معدل العائد على الأصول (وهي نسبة عالية). كما نجد من اختبار "T" أن جميع القيم الاحتمالية للمتغيرات الضابطة والمتغير المستقل أقل من مستوى المعنوية ( $\alpha = 0.05$ )، وهذا يعني أن جميعهم لهم تأثير ذو دلالة إحصائية على معدل العائد على الأصول. ويمكن القول من إشارة معاملات الانحدار أنه يمكن زيادة ربحية شركات قطاع الإسمنت السعودي، من خلال تقصير طول الدورة التشغيلية والذي يتفق مع نتيجة دراستي Gorondutse et al. (2016)، وقلندر ومندو وكلش (2009)، ولا تتفق مع دراسة Malik & Bukhari. (2014)، كما يمكن زيادة الربحية من خلال تقليل نسبة السيولة، وزيادة صافي الأرباح. كما يتضح أيضاً أن عمر الشركة له أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على ربحية شركات الإسمنت السعودية.

ومما سبق تصبح معادلة الانحدار البسيط كالآتي:

$$\text{معدل العائد على الأصول} = -0.091 + 0.00011 \times \text{طول الدورة التشغيلية} - 0.006 \times \text{نسبة التداول} + 0.00000000016 \times \text{صافي الربح} + 0.001 \times \text{عمر الشركة}$$

$$Y = 0.091 - 0.00011 X_1 - 0.006 X_2 + 0.00000000016 X_3 + 0.001 X_4$$

- **فحص الفرض الثالث:** يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لاختلاف طول دورة التشغيل على معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية لشركات الإسمنت المساهمة السعودية. تم اختبار أثر متغير مستقل واحد (طول الدورة التشغيلية) على المتغير التابع (معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية) في ظل وجود المتغيرات الثلاث الضابطة (نسبة التداول، وصافي الربح، وعمر الشركة)، وذلك باستخدام الأسلوب الإحصائي المتمثل في تحليل الانحدار الخطي البسيط، والنتائج كما في الجدول (10) التالي:

الجدول (10) ملخص نتائج اختبار تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرض الثالث

R <sup>2</sup>	F.Test		T.Test		معامل الانحدار	المتغير المستقل
	P. value	F	P. value	T		
0.564	0.000	20.847	0.007	-2.788	B1=-0.00011	طول الدورة التشغيلية
			0.078	-1.794	B2=-0.005	نسبة التداول
			0.000	4.639	B3= 1.647E-10	صافي الربح
			0.001	3.424	B4= 0.001	عمر الشركة
			0.000	5.07	B0= 0.12	المقدار الثابت

يتضح من اختبار "F" أن طول الدورة التشغيلية لها تأثير ذو دلالة إحصائية على جودة أرباح الشركات؛ حيث أن قيمة اختبار "F" تساوي (20.847)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية = 0.000، وهي معنوية عالية جداً حيث أنها أقل من  $(\alpha = 0.001)$ ، مما يدل على جودة نموذج الانحدار، وأنه يمكن الاعتماد عليه. أما معامل التحديد  $R^2 = 0.564$ ، وهذا يعني أن طول الدورة التشغيلية في ظل وجود المتغيرات الضابطة فسرت تقريباً 56% من التغيرات التي تحدث في معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية (وهي نسبة عالية). كما نجد من اختبار "T" أن جميع القيم الاحتمالية للمتغيرات الضابطة والمتغير المستقل أقل من مستوى المعنوية  $(\alpha = 0.05)$ ، ما عدا المتغير الضابط نسبة التداول وهذا يعني أن جميعهم لهم تأثير ذو دلالة إحصائية على معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية، باستثناء نسبة التداول. ويمكن القول من إشارة معاملات الانحدار أنه يمكن زيادة جودة أرباح شركات قطاع الإسمنت السعودي، من خلال تقصير طول الدورة التشغيلية والذي لا يتفق مع نتيجة دراسة الشامي (2018)، كما أن جودة أرباح الشركات زادت، بزيادة صافي الأرباح، وعمر الشركة.

ومما سبق تصبح معادلة الانحدار البسيط كالتالي:

معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية =  $0.00011 - 0.12$  طول الدورة التشغيلية +  $0.00000000017$  صافي الربح +  $0.001$  عمر الشركة

$$Y = 0.12 - 0.00011 X_1 + 0.00000000017 X_2 + 0.001 X_3$$

## النتائج والتوصيات:

أولاً: يمكن تلخيص النتائج التي تم التوصل إليها بناءً على الاختبارات الإحصائية واختبار فرضيات الدراسة على النحو التالي:

- 1- حققت شركة إسمنت المدينة أقصر فترة تخزين للمنتج والتي بلغت 183 يوماً، وبالتالي أقصر دورة تشغيلية (212 يوماً).
- 2- وصول إسمنت القصيم إلى أعلى نسبة جودة أرباح وربحية، مقارنةً بالشركات المنافسة في القطاع، حيث بلغت على التوالي 19%، و17%.
- 3- بلغت طول فترة تخزين الإسمنت للقطاع 394 يوماً، وهي فترة طويلة جداً، والتي أثرت على طول الدورة التشغيلية (465 يوماً)؛ وتفسر هذه النتيجة بتراجع الطلب على الإسمنت في الفترة محل الدراسة؛ وبالتالي نجد أن العديد من شركات القطاع حققت خسائر، والتي أدت إلى تراجع نسبة جودة أرباح وربحية شركات القطاع والتي بلغت نسبتها على التوالي 10%، و6%.

- 4- تبين أن طول الدورة التشغيلية تختلف باختلاف شركات قطاع الإسمنت السعودي خلال الخمس أعوام.
- 5- من اختبار معامل ارتباط بيرسون، اتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية جدًا بين طول الدورة التشغيلية وطول فترة التخزين، والتي تؤكد نتائج الإحصاء الوصفي، كما اتضح وجود علاقة ارتباط سلبية متوسطة بين طول الدورة التشغيلية وربحية الشركات وجودة أرباحها.
- 6- يؤثر اختلاف طول الدورة التشغيلية في ظل وجود المتغيرات الثلاث الضابطة تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية على ربحية شركات قطاع الإسمنت السعودي، كما اتضح أنها تفسر التغيرات الحادثة في معدل العائد على الأصول بنسبة 61%، وهذا يعني أنه يمكن زيادة ربحية الشركات من خلال التركيز على تقصير طول الدورة التشغيلية.
- 7- يؤثر اختلاف طول الدورة التشغيلية في ظل وجود المتغيرات الثلاث الضابطة تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية على جودة أرباح شركات قطاع الإسمنت السعودي، كما اتضح أنها تفسر التغيرات الحادثة في معدل العائد على الأصول من التدفقات النقدية التشغيلية بنسبة 56% تقريبًا، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن جودة أرباح الشركات كانت الأقل تأثرًا من ربحية الشركات بالعمل على تقصير طول الدورة التشغيلية.

#### ثانيًا- التوصيات والمقترحات.

وفي ضوء النتائج السابقة توصي الباحثة وتقتح الآتي:

- 1- ضرورة الاهتمام بتأهيل كوادر تسويقية قادرة على تطوير خطط تسويقية تمكنها من زيادة مستوى المبيعات؛ لتجنب تراكم المخزون، وتقصير فترة تخزينه، وبالتالي تقصير طول الدورة التشغيلية.
- 2- متابعة الزبائن بشكل مستمر؛ لتجنب تراكم حسابات الذمم المدينة غير المبرر، وتخفيض فترة تحصيل الذمم المدينة، وبالتالي تقصير طول الدورة التشغيلية.
- 3- إخضاع العاملين، والمدراء لدورات تدريبية تزودهم بالمعلومات اللازمة عن مفهوم الدورة التشغيلية وأهميتها، بالإضافة إلى تزويدهم بالخبرات العملية التي تمكن كلاً منهم بدوره الذي يجب أن يقوم به من خلال موقعه؛ وذلك بهدف تقصير طول الدورة التشغيلية، والذي يؤدي إلى تحسين ربحية الشركة وجودة أرباحها أيضًا.
- 4- إجراء مزيد من الدراسات تشمل عوامل ضابطة أخرى قد يكون لها تأثير على ربحية الشركات وجودة الأرباح، وتطبق على باقي القطاعات الصناعية الأخرى، ومقارنتها بنتائج الدراسة الحالية.

#### قائمة المراجع.

- اسحق محمد موسى. (2009). دور التحليل المالي في تقويم كفاءة أداء المنشآت. رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا: السودان.
- إيمان بن سي زارة. (2019). النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات ودورها في تقييم العسر المالي للمؤسسة وجودة أرباحها. رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.
- حسن قلندر، عبد القادر مندو، وإسماعيل كلش. (2009). دورة التشغيل وتأثيرها على ربحية المنشأة: دراسة تحليلية على قطاع الصناعات الغذائية في الجمهورية العربية السورية. مجلة بحوث جامعة حلب-سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية (63)، 57-71.
- روان سليمان الشامي. (2018). العلاقة بين طول الدورة التشغيلية وجودة الأرباح في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

- طلال الصياح. (2 ابريل، 2019). أدنى أرباح سنوية لشركات الإسمنت في 16 عامًا.. تراجعت 67.1 % خلال 2018. تم الاسترداد من الاقتصادية جريدة العرب الاقتصادية الدولية: [https://www.aleqt.com/2019/04/02/article\\_1573151.html](https://www.aleqt.com/2019/04/02/article_1573151.html)
- عبد الله طويرش. (2018). رأس المال العامل وأثره على الربحية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الأردنية. المجلة العربية للإدارة، 38(2)، 89-106.
- فداء عدنان عبيد، ويونس عباس أكبر. (2016). جودة الأرباح وتأثيرها في القوائم المالية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة (48)، 250-264.
- محمد سلطان السهلي. (2015). التحليل المالي: نظرة محاسبية (الإصدار الطبعة الثالثة). الجمعية السعودية للمحاسبة.
- محمد عطية مطر، وأحمد نواف عبيدات. (2007). دور النسب المالية المشتقة من قائمة التدفقات النقدية في تحسين دقة النماذج المبنية على نسب الاستحقاق وذلك في التنبؤ بالفشل المالي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية. المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 3(4)، 440-462.
- مرمز أحمد الشريف. (2017). جودة الأرباح في الشركات الصناعية المدرجة في البورصات الفلسطينية والأردنية- دراسة مقارنة-. رسالة ماجستير، جامعة الخليل، فلسطين.
- هشام سعيد إبراهيم. (2019). أثر إدارة الأرباح بالأنشطة الحقيقية على العلاقة التفاعلية بين التدفقات النقدية التشغيلية والقيمة السوقية للشركة دراسة تطبيقية على الشركات المصرية المدرجة بسوق الأوراق المالية. الفكر المحاسبي، 23(3)، 397-483.

#### ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Almazari, A. A. (2014). The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Saudi Cement Companies. British Journal of Economics, Management & Trade, 4(1), 146-157.
- Alsulayhim, N. A. (2019). The Relationship between Working Capital Management and Profitability. International Business Research, 12(8), 142-152.
- Asiedu, M. A., Adegbedzi, D. K., Oduro, R., & Iddrisu, S. (2020). Working Capital Management Effect on Return on Equity Evidence From Listed Manufacturing Firms on Ghana Stock Exchange (GSE). International Journal of Finance and Accounting, 5(1), 47-66.
- BARINO, H. P. (2019). ACCOUNTING CONSERVATISM, DEBT CONTRACT AND OPERATING CYCLE. Master thesis, Federal University of Espirito Santo, Brazil.
- Braimah, A., Mu, Y., Quaye, I., & Ibrahim, A. (2021). Working Capital Management and SMEs Profitability in Emerging Economies: The Ghanaian Case. SAGE Open, 1-16. doi:<https://doi.org/10.1177/21582440219893>
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2009). FUNDAMENTALS OF FINANCIAL MANAGEMENT (12th edition ed.). South-Western, USA.

- Camfferman, K., & Cooke, T. E. (2002). An Analysis of Disclosure in the Annual Reports of U.K. and Dutch Companies. *Journal of International Accounting Research*, 1(1), 3-30.
- Ghi, T. N. (2016). Impact of Inflation and Operating Cycle on Cash Holding in Vietnam. *International Journal of Information Research and Review*, 3(8), 2730-2733.
- Gołaś, Z. (2020). Impact of working capital management on business profitability: Evidence from the Polish dairy industry. *Agriculture Economics-Czech*, 66(6), 278-285.
- Gorondutse, A. H., Ali, R. A., & Ali, A. (2016). Effect of Trade Receivables and Inventory Management on SMEs Performance. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 12(4), 1-8.
- Kumaraswamy, S. (2016). Impact of Working Capital on Financial Performance of Gulf Cooperation Council Firms. *International Journal of Economics and Financial Issues* 2016, 6(3), 1136-1142.
- Malik, M. S., & 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.
- N, A. O., & Ramanan, T. R. (2013). Working Capital Management and Profitability: A Sensitivity Analysis. 2(1), 52-58. doi:ISSN (Print): 2319-5479
- Naumoski, A., & Juhasz, P. (2018). The Impact of Inflation and Operating Cycle on the Corporate Cash Holdings in South-East Europe. *Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 1-12. doi: 10.7595/management.fon.2018.0026
- NGUYEN, A., PHAM, H. T., & NGUYEN, H. (2020). Impact of Working Capital Management on Firm's Profitability: Empirical Evidence from Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(3), 115-125.
- NGUYEN, P., NGUYEN, A., NGO, T., & NGUYEN, P. (2019). The Relationship between Productivity and Firm's Performance: Evidence from Listed Firms in Vietnam Stock Exchange. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6(3), 131-140.
- Pandya, B. H. (2016). The Relationship between Operating Cycle Ratios and Market Value Added (MVA): An Empirical Analysis of Listed Companies of India. *Amity Journal of Finance*, 1(1), 107-116.
- Ponsian, N., Chrispina, K., Tago, G., & Mkiibi, H. (2014). The effect of working capital management on profitability. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 2(6), 347-355.
- Qureshi, A. (2014). Relationship of Operating Cycle and Firm's Returns: Cases From Manufacturing Firms Listed in Kse Pakistan. *International Journal of Advance Research, IJOAR.ORG*, 2(2), 1-10.
- Ramachandran, N., Santos, M. P., & Unnikrishnan, I. (2020). Impact of Working Capital on Financial Performance of Construction Material Support Companies in Oman. *Scientific Research Journal*, 8(8), 97-110.

- Rameshbhai, A. T. (2021). Working Capital Management and Its Impact on Profitability in Tyre Industry: A Study of Selected Companies. Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences, 2(1), 40-46.
- Seth, H., Chadha, S., Ruparel, N., Arora, P., & Sharma, S. (2020). Assessing working capital management efficiency of Indian manufacturing exporters. Managerial Finance, 46(8), 1061-1079.
- Yasir, M., Abdul Majid, & 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.