الاستخدام المحاسبي للقيم المعيارية المطابقة واثرها على عملية تقييم أداء الشركات:
دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية العراقية

THE ACCOUNTING EMPLOYMENT OF THE STANDARD FITTED VALUE METHOD AND IT S ROLES ON IMPROVING FIRM PERFORMANCE PROCESS: AN APPLIED STUDY ON A SAMPLE OF IRAQI INDUSTRIAL COMPANIES

أ.م.د. سعد صالح حسين — **لؤي حاضر هزاع**

Saad Salih Hussein, (Ph.D.) — **Luay Hadher Hazzaa**

كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت

shussein@tu.edu.iq — **luaayhadher@gmail.com**

المستخلص

تعد هذه الدراسة من الدراسات الأولى في مجال تقدير التكلفة وبيان أثر كفاءة الشركات على ربحيتها باستخدام أسلوب إحصائي يستخدم لأول مرة في الأدب المحاسبي. فاستخدام القيم المطابقة (Fitted values) يعد من الأساليب الحديثة التي تمكن المحاسبين والإدارة الوقت نفسه من معرفة مدى كفاءة الشركة من خلال مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المعياري وإيجاد مقدار الانحراف التكاليفي أو المالي. بالاستناد إلى عمل نموذج القيم المطابقة فيتم تقدير التكاليف المعيارية لشركتين عاملة في القطاع الصناعي العراقي لمدة زمنية تتجاوز 12 سنة من 2004 ولغاية 2015. إذ إنَّ عملية تقدير التكاليف تعد نقطة البداية لتحليل الانحرافات للشركتين من خلال استخدام نموذج آخر وهو نموذج الانحدار الجزئي (partial adjustment model) الذي بدوره يقيم أداء الشركة للمدة نفسها التي تم استخدام نموذج القيم المطابقة لها. ومن خلال نموذج الانحدار الجزئي يتم تقييم كفاءة الشركة بالاستناد إلى قيمة معامل بيتا التي إذا كانت قيمتها تساوي 1 أو قريبة منه فان الشركة ذات كفاءة عالية. وهذا يعني بأنَّ البيانات الفعلية كانت تساوي او قريبة من البيانات المعيارية المقابلة لها. والعكس بالعكس، فاذا كانت قيمة معامل بيتا صفر او قريبة منه فهذا يعني بأنَّ الشركة غير كفوءة وأنها لم تستطع أن تحقق أهدافها المالية والتكاليفية على اعتبار أن القيم المعيارية هي أهداف للشركة يجب أن تحققها ولا تنتهي مهمة هذا البحث عند هذا الحد بل تتحقق من جدوى استخدام النماذج السابقة (القيم المطابقة، والانحدار الجزئي) من خلال بيان أثر كفاءة الشركات على أدائها المالي باستخدام نموذج للانحدار تكون فيه الكفاءة المتغير المستقل وربحية الشركة المتغير التابع.

الكلمات المفتاحية: القيم المطابقة، نموذج الانحدار الجزئي، مؤشرات الأداء، القطاع الصناعي، العراق.

Abstract:

This study is considered one of the maiden studies in cost estimation field and measuring the impact of firm efficiency on its financial performance in the accounting field. using fitted value which is one of the contemporary methods could help the accountants and the management at the same time to know the firm efficiency through comparing the actual performance with the standard performance and then measure the cost and revenue variances. Using fitted value, this study deals with twelve of Iraqi companies working in industrial sector for 12 years period from 2004 to 2015. Value estimating is not the only objective of this study; variance analysis through partial adjustment model is used to determine the firm efficiency. If Beta value is equal or near to 1, this indicates high firm efficiency and minimal variance between the actual and standard values, and vice versa, if Beta value is found to be zero or near to this value, this indicate that inefficiency of firm performance. The study extends its objectives to measure the impact of firm efficiency on financial performance by considering the efficiency of the firm as an independent variable and firm profitability which is indicated by ROA as a dependent variable.

Keywords: fitted value, partial adjustment model, performance indicators, industrial sector, Iraq.

المقدمة

في هذه الدراسة، تم اعتماد البيانات المالية والتكاليفية لشركتين ضمن القطاع الصناعي في العراق كمجال للتحليل الاحصائي خدمة للأغراض المحاسبية، وكذلك مناقشة النتائج محاسبياً بهدف تحقيق اهداف الرسالة ومعالجة المشاكل التي سيتم ذكرها لاحقاً، بالإضافة إلى محاولة الإجابة على التساؤلات من خلال إعطاء دليل ملموس عن طريق النتائج الإحصائية. تقدير التكاليف والايرادات ليس بالمهمة السهلة ولكنها ليست بالمستحيلة، فالأساليب المحاسبية التقليدية في تقدير التكاليف والايرادات ومحاولة تحديد معايير تتلاءم مع طبيعة الشركة، حجم انتاجها، كفاءة موظفيها، الأهداف المستقبلية لها وغيرها من المتغيرات الداخلية والخارجية، كان بالأساس يعتمد على الأساليب الهندسية، بالاستناد على بعض الأساليب الإحصائية المقترحة في هذه الرسالة، فان الباحث يقترح أسلوب التقدير باستخدام أسلوب القيم المطابقة (Fitted Values) كأسلوب محاسبي يخدم الإدارة في عملية التخطيط لعناصر التكاليف والايرادات والرقابة عليها وكذلك تقييم أداء الشركة باستخدام أساليب إحصائية إضافية، كأسلوب الانحدار الخطي الجزئي. وفي هذا الفصل سوف يتم قياس أثر كفاءة الشركات عينة البحث على أدائها المالي من خلال المؤشرات المحاسبية المتعارف عليها ومن أهمها العائد على الموجودات او العائد على حقوق الملكية. وبناءاً على ما سبق فقد تم تخصيص هذا الفصل لتحليل ومناقشة النتائج محاسبياً ووفقاً للفقرات الاتية:

الإطار النظري والدراسات السابقة **(LITERATURE REVIEW)**

ينصب جل اهتمام الباحثين في هذا البحث الى تحديد اهم المفاهيم التي تساعد على تحقيق الأهداف المرسومة والمراد تحقيقها. فعلى سبيل المثال، بعد تحديد مفهوم واضح للقيم المطابقة بهدف تطويع هذا المفهوم واستخدامه محاسبيا في تقدير التكاليف وتحديد معاييرها وكذلك الإيرادات والقيم المالية التي تساعد على فهم الوضع المالي لشركة ما. اما المفهوم الثاني الذي كان ضمن اهتمام الباحث هو نظرية اعداد الاهداف، فمن المعلوم ان معيار التكلفة او الايراد يمثل هدفا تحاول إدارة الشركة الوصول اليه وتحقيقه في نهاية الفترة المحاسبية. ويعتمد تقييم الأداء المحاسبي على مقدار الانحراف واتجاهه (مفضل او غير مفضل) فكلما كان مقدار الانحراف صغيراً أو قريباً من الصفر بغض النظر عن اتجاهه كلما كان الأداء أفضل، والعكس بالعكس، كلما كان مقدار الانحراف كبيراً كان أداء الشركة ضعيفاً ويحتاج إلى مراجعة لمعرفة أسبابه بهدف اقتراح الحلول لمعالجتها في المستقبل. وبهدف مناقشة اهم الفقرات كان لابد من تقسيمها الى الاتي:

القيم المطابقة **(Fitted value)**

تناول العديد من الباحثين تقدير القيمة باستخدام القيم المطابقة (Joshi et:al 2003; Davis et:al.2009; Batool and Zulfiqar 2011; Warrad and Ajlouni 2012; Wheat 2013; Gharehchopogh et:al 2013; Hasanzadeh et:al 2016; Orayo and Ombaba 2017) ; Tsionas et:al 2018 إذ يتمثل مفهوم القيم المطابقة في إمكانية تقدير تكلفة أو قيمة معينة بالاعتماد على البيانات الفعلية من خلال نموذج القيم المطابقة الإحصائي. وإذا كان بإمكان هذا النموذج تقدير القيم فانه من المنطقي إمكانية استخدامه لخلق معيار للتكاليف بشكل علمي وباعتماد البيانات التاريخية وكذلك خبرات المحاسبين والإداريين ومديري الأقسام في الشركة. وأسلوب القيم المطابقة من الاساليب الحديثة والمقترحة من قبل الباحث في تقدير المعايير التي من خلالها يتم التخطيط، والرقابة، وتقييم الأداء وكذلك تسهيل عملية اتخاذ القرارات. إذ إنه ووفقاً للمفهوم التقليدي لوضع المعايير في الشركات فإنَّ الأسلوب الهندسي الذي يعتمد على الحسابات الهندسية بعيدٌ عن المفهوم المحاسبي يعد الأكثر استخداماً وشيوعاً. لا لقصور المحاسبين والإداريين في إعداد المعايير ولكن لما لموارد الشركة من أعمار(ages) إنتاجية ومواصفات هندسية يتم الاعتماد عليها في تقدير إنتاجية الآلات والمعدات وكذلك استهلاك المواد الداخلة للإنتاج والوقت اللازم لإنتاجها والطاقة المستهلكة في هذا المجال لتحقيق إنتاج وحدة تامة من المنتج. ولكن لهذا النموذج الخاص في وضع المعايير قصور في انه يتم تقدير قيمة واحدة فقط واستخدامها معياراً لعنصر التكلفة (مواد مباشرة، وأجور مباشرة، وتكاليف صناعية غير مباشرة)، وهذا يعني أنه بإمكانية وجود أي خطأ بالمعيار سواء اكان الخطأ فنياً او تطبيقياً فأن الفائدة من تطبيق المعيار تنتفي بل

ويصبح تطبيقه أكثر ضرراً على القرارات التي يتم اتخاذها من قبل الإدارة. وعليه كان من الضرورة بمكان البحث عن وسائل محاسبية تمكن من تحديد معايير أكثر مرونة وأكثر دقة. فالاعتماد على البيانات المالية والتكاليفية التاريخية للشركة يعد أساساً محاسبياً صلباً لتقدير التكلفة وبالتالي خلق معيار يتناسب مع طبيعة التكاليف والقيم المالية في الشركة. فأسلوب القيم المطابقة يوفر للشركة أسلوباً محاسبياً بمبادئ إحصائية ينتج عنه قيماً معياريةً تكون أقرب إلى الواقع التكاليفي والمالي في الشركة مما يساعد الشركة على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.

نظرية اعداد الأهداف (target setting theory)

تتمثل نظرية إعداد الأهداف في تحديد الهدف المراد تحقيقه من قبل الإدارة في بداية المدة المالية بهدف العمل وفق برنامج ممنهج على تحقيقه في نهاية المدة المالية. فعلى سبيل المثال ذكر (Latham and Locke,1991:212)أنَّ نظرية إعداد الأهداف تستند على أبسط الملاحظات الاستطلاعية أي إن السلوك البشري الواعي هو الهدف إذ يتم تنظيمها من قبل أهداف الفرد وتوجيه الهدف وأن العمل الموجه نحو تحقيق الأهداف، يتم تحديده من خلال ثلاث سمات:

1. التكليف الذاتي: وهو مصدر الطاقة الذي يعد جزءاً لا يمكن تجزئته من رسالة العاملين في الشركة.
2. أهمية القيمة: وهي التي لا تجعل الإجراءات ممكنة فقط ولكنها تكون ضرورية من أجل استمرارية الشركة.
3. سبب الهدف: وهي الاجراءات الناتجة بسبب نتائج الاهداف.

يتم اختيار الهدف (Goal Choice) من خلال العوامل المتشابهة التي تؤثر على اختيار الهدف مع العوامل التي تؤثر على التزام الهدف إذ يزداد احتمال اختيار هدف معين إذا اعتقد الفرد أنه يمكن تحقيقه إما بسبب القدرة أو النجاح في الماضي ومن المرجح أن يختار الأشخاص ذو الكفاءة الذاتية العالية أهدافًا صعبة (عالية) مقارنةً بالأشخاص ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة إذ يتأثر الاختيار أيضاً باعتقاد الشخص أنَّ هدفًا معينًا مناسب أو مرغوب فيه و يمكن أن يحدث هذا عندما يتم تزويد الشخص بالمعلومات المعيارية أو نماذج الأدوار ومع ذلك فان الطريقة التي تكون أكثر تأثيراً على اختيار الأهداف هي تعيين شخصية السلطة للأهداف إذ يعد الرؤساء أن تعيين الهدف مشروعاً ولكن شخصيات السلطة عادةً ما تكون لديها القدرة على مكافأة ومعاقبة الموظفين لقبولهم أو رفضهم الأهداف المحددة .(Latham and Locke,1991:220)

ومن جانب آخر، فقد حدد ((Heslin et:al, 2009:91-95خمس طرق على الأقل لإقناع الناس بأن تحقيق الأهداف أمر جدير بالاهتمام. وتشمل هذه الطرق ما يأتي:

1. الحصول على التزام عام بالأهداف: إذ إنَّ وجود التزام عام تجاه هدف ما يعزز التزامهم به، ويفترض أن التصرف بشكل مخالف لإعلانهم العام من شأنه أن يحفز الانطباع غير المرغوب فيه شخصياً واجتماعياً للانفاق.
2. توصيل رؤية ملهمة: إذ يمكن بناء الالتزام بالهدف من قبل القادة الذين ينقلون رؤية ملهمة أو هدفًا رائعًا للتابعين للتجمع. إذ تخلق الرؤية الفعالة الإثارة والطاقة لدى الموظفين وتتوافق مع القيم والأهداف والمزايا الاستراتيجية للشركة وتسهل أيضاً العمل الموحد المتوافق مع هذه الرؤية.
3. استخدام تحليل صندوق التعاطف لفهم وتغيير التبعات المدركة لالتزام الهدف: ويعتمد تحليل مربع التعاطف على أساس فهم العواقب المتوقعة، وذلك من خلال تفهم سلوك الناس وكذلك تغيير العواقب المتوقعة إذ سيؤدي ذلك إلى تغيير سلوك الناس.
4. توفير الحوافز المالية لتحقيق الهدف: وذلك عن طريق زيادة الحوافز النقدية إذ تعد من الأهمية التي يعلقها الناس على الأهداف. ومع ذلك، يمكن أن يكون هذا النهج لبناء الالتزام بالهدف إشكالية من خلال إحباط المخاطرة والإبداع وتقطيع العلاقات وتشجيع المدى القصير.
5. الإعراب عن الثقة في أن الهدف سوف يتحقق: يمكن للمديرين بناء القيمة المتصورة لتحقيق الهدف من خلال الإعراب عن ثقتهم الداعمة بأن "الهدف يمكن تحقيقه" اي من المحتمل أن يعزز هذا النهج الالتزام بالهدف من خلال زيادة الكفاءة الذاتية للموظفين.

ويضيف (Latham and Locke,1991:227-228)بأنَّ هناك ثلاث سمات أو آليات لتحقيق وتنظيم الأهداف وهي:

1. يوجه الهدف النشاط نحو الإجراءات المتعلقة به على حساب الإجراءات التي لا تتعلق بالهدف إذ يؤدي إلى إعطاء أهداف تعلم القراء وتدفعهم إلى الاهتمام للمحتوى المتعلق بتلك الأهداف وتقليل اهتمامهم بالباقي.
2. إن الهدف المحدد ينظم الجهد أو إنفاق الطاقة (أي الشدة) بحيث يقوم الناس بضبط جهدهم على مستوى الصعوبة التي تحقق الهدف وأنَّ هذا هو التفسير الأساسي لتأثير صعوبة الهدف أمَّا التأثير الايجابي لصعوبة الهدف فيكون على الجهد المبذول عندما يتم قياس الجهد من حيث الجهد البدني أو معدل العمل أو التصنيفات الذاتية.
3. يؤثر الهدف على الثبات (أي المدة) في الحالات التي لا توجد فيها حدود زمنية مفروضة على الأشخاص إذ عندما يتم فرض حدود زمنية تحفز الناس أو العاملين على تحقيق الأهداف الصعبة بشكل أسرع وتحفزهم أيضاً على العمل لمدة أطول.

وقد حدد (Heslin et:al,2009:98) إمكانية زيادة الالتزام بالهدف من خلال الالتزامات العامة ، والرؤى الملهمة ، باستخدام تحليل صندوق التعاطف لفهم وتغيير العواقب التي يتوقعها الموظفون ، والحوافز المالية ، والتعبير عن الثقة في أن الهدف سوف يتحقق. ويمكن بناء التزام الهدف أيضًا من خلال تنمية الكفاءة الذاتية من خلال تطبيق مبادئ الاحترام الذاتي النشط ونمذجة الأدوار والإقناع اللفظي كما يتضح بشكل ملموس من تدبير التقييم الذاتي لفعالية الذاتية التي تكون معزولة عن التأثيرات المحتملة لخفض النكسات من خلال تنمية عقلية النمو.

ويضيف (Heslin et:al,2009:102) بأنه تتم صياغة الأهداف بصورة أفضل أي بشكل إيجابي وليس سلبياً خاصة عندما تكون الأهداف صعبة إذ من المهم مساعدة الناس على تأطيرها على أنها تحدٍ قد يتعلمون منه بدلاً من كونه تهديدًا يمكن توقع الفشل فيه. وأخيراً من الحكمة للمديرين التأكيد على أن الأخطاء على طريق تحقيق الأهداف هي جزء طبيعي من عملية التعلم.

منهجية الدراسة (THE STUDY METHODOLOGY)

تتمثل منهجية الدراسة بالفقرات الآتية:

مشكلة الدراسة (THE STUDY PROBLEM)

بينت الدراسات السابقة بشكل عام أن الباحثين ركزوا في دراساتهم على اختبار متغيرات الدراسة إمَّا بشكل مباشر أو غير مباشر في عدد من الدول منها الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، والصين، والهند وغيرها من الدول، ولكن لم يجد الباحث وفقاً للمعلومات المتوفرة حتى اللحظة أي بحث يهتم بدراسة المتغيرات في بيئة العراق والشركات العراقية. وخصوصاً الأساليب الحديثة في تقدير التكاليف والتي من خلالها تتم عملية تقييم الأداء بمقارنتها بالأداء الفعلي للشركات. وعليه فانَّ هناك مسوغاً ومجالاً علمياً لاقتراح الدراسة الحالية بالتطبيق على الشركات العراقية وذلك لمحاولة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل هناك إمكانية إعداد المعايير للمتغيرات المالية والتكاليفية باستخدام القيم المطابقة (Fitted value) للشركات العراقية؟
2. هل أن اتباع طرق حديثة في تقييم الأداء سوف يؤدي إلى اتخاذ الشركات خطوات تصحيحية في أدائها؟
3. هل أن اتباع الطرق الحديثة سوف يؤثر على الأداء المالي للشركات؟

اهداف الدراسة (THE STUDY OBJECTIVES)

لغرض مناقشة وإيجاد الأجوبة لمشكلة الدراسة المذكورة أعلاه فقد تم تصميم الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

1. تقدير التكاليف باستخدام القيم المطابقة (fitted values) لأهم المؤشرات المالية والتكاليفية في عينة الدراسة.
2. تقييم أداء الشركات عينة البحث وبيان مدى تحقيق الهدف لكل شركة من خلال نموذج تحليل الانحرافات.
3. بيان أثر الانحرافات (مؤشرات الأداء) على الأداء المالي للشركات عينة البحث.

فرضيات الدراسة (THE STUDY HYPOTHESES)

عرضت الدراسة عدة دراسات متعلقة بموضوعها وتبين من خلالها بان هناك علاقات متعددة ومختلطة لمتغيرات الدراسة المقترحة. وبهدف التحقق من العلاقات بين متغيرات الدراسة فانه يتم وبناءً على الدراسات السابقة والقبول العام (status quo) فان فرضيات الدراسة العدمية والمقترحة هي كالآتي:

H_0^1= إمكانية تقدير القيم المعيارية للشركات باستخدام أسلوب القيم المطابقة .(Fitted Value)

H_0^2= إمكانية تقييم أداء الشركات من خلال نموذج الانحدار الجزئي وقياس كفاءتها من خلال قيمة (β)

H_0^3= هناك علاقة معنوية بين كفاءة الشركة وأداءها المالي.

منهجية الدراسة وتصميم النموذج الإحصائي :(METHODOLOGY AND MODEL DESIGN)

تقدمت الدراسة بعدة أهداف تم ذكرها سلفاً، ولغرض تحقيق الهدف الأول فإنَّ الباحث يقترح استخدام نموذج تقدير التكاليف باستخدام القيم المطابقة (fitted values) المبين في النموذج (i)، فالمعروف بشكل عام ومن خلال الدراسات السابقة وتصميم الإطار النظري أنَّ أغلب الشركات سواء كانت عراقية أم أجنبية تفتقر إلى نظام تقدير للتكاليف المعيارية فيها والقيم المالية الأخرى، وبالتالي فإنَّ الدراسة تقترح استخدام نموذج القيم المطابقة لتقدير التكاليف المعيارية المقابلة للتكاليف الفعلية وكذلك القيم المالية وغير المالية الأخرى الظاهرة في القوائم المالية. أمَّا هدف الدراسة الثاني فيتم تحقيقه من خلال تقديم نموذج تقييم الأداء من خلال الانحرافات على المستوى البعيد (12 سنة في هذه الدراسة)، فتقييم أداء الشركة لا يعد معبراً عن الأداء الفعلي فيما لو تم اعتماد انحرافات سنة أو سنتين لشركة ما، وبالتالي فإنَّ الدراسة تقترح استخدام نموذج التقدير الجزئي (partial adjustment model) المبين في النموذج (ii) لتقييم أداء لشركات محل البحث والدراسة. فكلما كانت قيمة β قريبة من 1 كانت الشركة قادرة على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية، ومن جانب آخر كلما كانت قيمة β قريبة من الصفر كانت الشركة بعيدة عن تحقيق أهدافها (المعايير الموضوعة) وبالتالي يكون أدائها غير كفوءٍ وغير فَعَّالٍ. ولغرض تحقيق الهدف الثالث من الدراسة فان نموذج انحدار خطي بسيط (Ordinary least square) (OLS)يصمم بهدف بيان أثر كفاءة الشركة على أدائها المالي من خلال مؤشرات مالية كالعائد على الموجودات أو العائد على حقوق الملكية في الشركة.

تقدم العديد من الباحثين أمثال (Joshi, et:al 2003 Davis, et:al;2009 Batool and Zulfiqar, 2011 Warrad and Ajlouni, 2012; Wheat, 2013; Gharehchopogh et:al 2013 Hasanzadeh, et:al 2016; Orayo and Ombaba,2017; Tsionas et:al 2018)بأليات وأساليب إحصائية تهدف الى قياس القيم المطابقة (fitted values)للقيم التكاليفية والمالية في الشركات عينة البحث من خلال نموذج تقدير التكاليف الاتي، حيث ان تقدير قيمة متغير معين لا تتشابه الا من حيث الالية في إيجاد قيمة المتغير الاخر. وقد تم اعتماد النموذج الاحصائي (i) الاتي لتقدير القيم المطابقة

ولغرض اختبار الفرضيات وتحقيق الأهداف المقترحة فانه قد تم تجميع بيانات مالية وغير مالية من القوائم المنشورة للشركات محل الدراسة للفترة من 2004-2015.

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \qquad .....(i)$$

إذ إنَّ y = القيمة المطابقة للشركة i وللمدة t،

x = قيمة المتغير المستقل والذي تم استخدامه لتقدير القيمة المطابقة.

$$K_{it} = \alpha + \beta L_{it} + \varepsilon_{it} \qquad .....(ii)$$

$$K_{it} = M_{it} - M_{it-1} \quad and \quad L_{it} = X^{*}_{it} - X_{it-1}$$

:إذ إنَّ

X_{it}= النتائج الفرق بين النتائج الفعلية للشركة للمدة t وللشركة i. اما X^{*}_{it}فتمثل الفرق بين الهدف المالي او التكاليفي (fitted value) للشركة i للمدة t-1.

وقيمة β المقدرة تبين قدرة الشركة على تحقيق أهدافها خلال مدة زمنية معينة.

تصميم العينة ومصادر البيانات(SAMPLE DESIGN & SOURCES OF DATA)

سوف يتم اختيار عينة من شركات القطاع الصناعي المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية لأغراض هذه الدراسة لما لها من أهمية في الاقتصاد العراقي ومساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي[1](2%) (GDP) (Gross Domestic Product) مقارنةً بالقطاعات الأخرى ماعدا القطاع النفطي. إذ إنه من المهم التركيز على القطاعات غير النفطية لتمويل الميزانية العامة للدولة وللمشاركة في الناتج المحلي الاجمالي. إذ تم اختيار شركتين عاملتين في القطاع الصناعي في العراق وهما (شركة الصناعات الخفيفة وشركة الهلال الصناعية) لانها عينة ممثلة بالمجتمع بحسب حجم الشركات في سوق العراق للأوراق المالية. تم جمع البيانات بشكل أساسي من مصاد البيانات الثانوية (secondary source of data) من خلال تجميع للقوائم المالية والتكاليفية للشركات عينة البحث وللفترة من 2004–2015. وكذلك تم الحصول على أهم مؤشرات الأداء المالي مثل العائد على الموجودات والعائد على حقوق الملكية من القوائم المالية وكذلك أهم المتغيرات اللازمة لبناء نموذج القيم المتطابقة (fitted values) بهدف الحصول على القيم التكاليفية والمالية المعيارية.

قياس متغيرات الدراسة (MEASUREMENT OF VARIABLES)

1. القيم المطابقة للقيم المالية والتكاليفية :(FITTED VALUES)

وتناول العديد من الباحثين تقدير القيمة باستخدام القيم المطابقة (Joshi, et:al 2003; Davis, et:al 2009; Batool and Zulfiqar, 2011; Warrad and Ajlouni, 2012; Wheat, 2013; Gharehchopogh, et:al 2013; Hasanzadeh, et:al 2016; Orayo and Ombaba, 2017; Tsionas, et:al 2018;).

بهدف قياس القيم المطابقة (fitted values) للقيم التكاليفية والمالية في الشركات عينة البحث فقد تم استخدام نموذج تقدير التكاليف الاَتي، إذ إنَّ تقدير قيمة متغير معين لا تتشابه إلاَّ من حيث الاَلية في إيجاد قيمة المتغير الاَخر. وقد تم اعتماد النموذج الاحصائي (i) لتقدير القيم المطابقة.

2. تقييم أداء الشركات عينة البحث من خلال درجة الوصول إلى الهدف من خلال نموذج الانحدار الجزئي وكما هو مبين بالنموذج .(ii)
3. قياس أداء الشركات المالي من خلال العائد على الموجودات (ROA) والعائد على حقوق الملكية .(ROE)

بهدف قياس العائد على الموجودات لشركة معينة يتم استخدام قيمة صافي الربح بعد الضريبة على قيمة الموجودات المملوكة للشركة وهي من المؤشرات المحاسبية المستخدمة على نطاق واسع في البحوث المحاسبية والمالية. وقد تم اعتماد النموذج الاحصائي (iii) للحصول على هذه القيمة التي تمثل مؤشراً للأداء المالي للشركة

$$ROA_{it} = \frac{R_{it}}{A_{it}} \qquad .....(iii)$$

إذ إنَّ:

ROA_{it} = مؤشر العائد على الموجودات للشركة i للمدة t، R_{it} = العائد للشركة i للمدة t،

A_{it}=الموجودات المملوكة للشركة i للمدة t.

أو يتم استخدام قيمة المؤشر ROE_{it} لإيجاد الأداء المالي للشركة خلال مدة زمنية معينة وكما هو مبين في النموذج (iv)

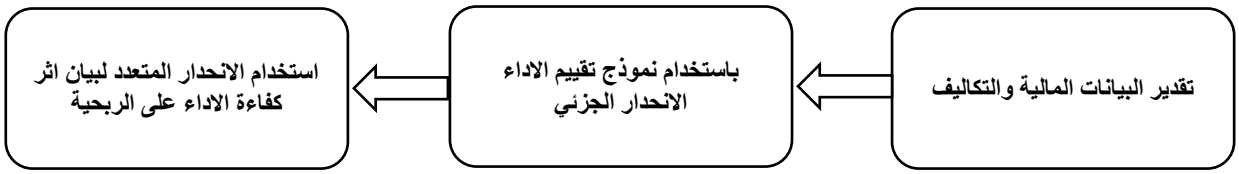
$$ROE_{it} = \frac{R_{it}}{E_{it}} \qquad .....(iv)$$

إذ إنَّ:

[1] http://fcdrs.com/economical/895

ROE_{it} = مؤشر العائد على حقوق الملكية للشركة i للمدة t، R_{it} = العائد للشركة i للمدة t، E_{it} = حقوق الملكية في الشركة i للمدة t.

وبعد التحقق من كفاءة الشركة باستخدام المعادلة (i) يتم استخدام الانحدار الخطي المتعدد باعتبار كفاءة الشركة المتغير المستقل ويمكن اعتماد متغيرات أخرى متحكمة (control variable) بهدف الحصول على نتائج موضوعية، ومن جهة أخرى يمكن عدّ أداء الشركة المالي المتغير التابع وكما مبين بالشكل (1).



الشكل (1) مسار البحث العملي

المصدر: الشكل من إعداد الباحث.

النتائج المعيارية لنموذج القيم المطابقة

تم اعتماد بيانات الإيرادات، المصروفات الجارية، المخزون، المواد المباشرة، الأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة لشركتين تعمل في القطاع الصناعي في العراق. ان اختيار عناصر التكاليف والايرادات قد تم وفقاً لأغلب اراء مدراء الأقسام والشركات عينة البحث، إذ يرى هؤلاء المدراء أهمية تلك العناصر على عناصر التكاليف والايرادات التي لم يتم اخذها بالحسبان في التحليل الاحصائي والمحاسبي.

يبين الجدول (1) القيم المطابقة لشركة الصناعات الخفيفة، وبتمحيص النظر في الجدول يلاحظ بأنَّ أغلب القيم المعيارية التي تم الحصول عليها من معادلة القيم المطابقة (i) كانت قريبة من البيانات الفعلية المعروضة بالملحق (1). في حين يلاحظ أنه هناك مجموعة من النتائج كان انحرافها عن القيم الفعلية كبيراً قياساً بالقيم الأخرى لسنوات مختلفة. فعلى سبيل المثال أنَّ القيمة المعيارية للتكاليف الصناعية غير المباشرة لسنة 2008 (1058986375) دينار، في حين كانت التكاليف الفعلية لعنصر التكلفة نفسه وللسنة نفسها (572557265,1) دينار. تدل هذه النتائج على كفاءة الشركة في تحقيق أهدافها الموضوعة (المعايير)، خلال السنوات محل الدراسة والتحليل.

تم تصميم الجدول ليشمل جميع متغيرات الدراسة(الايرادات، والمصروفات الجارية، والمخزون، والموادالمباشرة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة) وللفترة من 2004-2015.

الجدول (1) القيم المطابقة لشركة الصناعات الخفيفة

السنة	الإيرادات	المصروفات الجارية	المخزون	المواد المباشرة	الأجور المباشرة	التكاليف الصناعية غير المباشرة
	معياري	معياري	معياري	معياري	معياري	معياري
2004	350259988	195418685,2	15409229743	10178504382	4225039411	534352824,9
2005	4285845696	1329222505	13876912274	7058760611	4069821458	503903614,7
2006	157690676,6	1978864396	14600755502	4944461878	2924781297	1058986375
2007	1393525877	2846555291	11555821425	5055727876	2707601307	618221933,4
2008	2380850675	3167273838	8797266910	1844015187	2527278048	572557265,1
2009	3737195026	3450259058	15189762151	6020831566	3519774087	703587247,3
2010	2691795261	5246857303	12389161691	3141394577	3498771683	648379924,9
2011	3362048570	3595708382	10012898065	3198881997	3598428558	538476447,7
2012	5004832804	4381234608	8359146877	3006080741	3981059408	678569404,5
2013	4461186568	4988672153	6881235823	3876474662	3888726646	664574202,5
2014	5350320058	5406036863	4763550513	2517968264	2861610807	456871831,1
2015	704049584	4272662173	2152731606	1157856809	2352141451	259123745,4

المصدر: الجدول من اعداد الباحث.

يبين الجدول (2) القيم المطابقة لشركة الهلال الصناعية، من بيانات الجدول ومقارنته بالبيانات الفعلية لنفس الشركة المعروضة في الملحق (2) يلاحظ بأنَّ شركة الهلال الصناعية قد حاولت قدر المستطاع بلوغ أهدافها الموضوعة من خلال معرفة مقدار الانحرافات ما بين البيانات الفعلية والبيانات المعيارية التي تم الحصول عليها من خلال نموذج القيم المطابقة.

الجدول (2) القيم المطابقة لشركة الهلال الصناعية

السنة	الإيرادات	المصروفات الجارية	المخزون	المواد المباشرة	الأجور المباشرة	التكاليف الصناعية غير المباشرة
	معياري	معياري	معياري	معياري	معياري	معياري
2004	475210162.1	151046101	2678111507	1092059008	2262836945	256430910
2005	668098190.4	666651543	4127872851	1348780011	3404343564	354142517.6
2006	2157268284	2156271676	3475293421	1017909320	3707674568	510114939.2
2007	3054082659	3053183038	3600107858	1418837802	3360468026	489686686.1
2008	2154012204	2153053787	1661609268	590298292.5	3076154115	506261320.3
2009	1034648943	1033829510	3051502631	1000381429	3500472625	4694267214
2010	2011169285	2012723316	3360469555	916268046.5	3377933772	594446295.3
2011	2392513205	2393825542	3791430019	1053029585	3181547143	619284373.6
2012	3632429078	3633946718	3159634443	1127541434	4124532803	575991219.3
2013	4384106695	4384853091	2690732270	280342989.8	3816192419	601887091
2014	4850018577	4850610411	2317564849	118167969.2	3809284390	503934828.8
2015	3641662831	3642205469	2000541891	209114491.3	3030554144	523887581.8

المصدر: الجدول من اعداد الباحث.

مناقشة النتائج الخاصة بالقيم المطابقة

من خلال النتائج السابقة فقد تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة التمثل بهل هناك إمكانية إعداد المعايير للمتغيرات المالية والتكاليفية باستخدام القيم المطابقة (Fitted value) للشركات العراقية؟ فعلاً ومن خلال توظيفنا للإمكانيات الإحصائية لتحقيق الأغراض المحاسبية فقد تم تقدير البيانات المالية والتكاليفية للشركات محل البحث والدراسة. وبالتالي فانه قد تم تحقيق الهدف الأول من الدراسة المتمثل بتقدير التكاليف باستخدام القيم المطابقة (fitted values) لأهم المؤشرات المالية والتكاليفية في عينة الدراسة. وقد تم عرض نتائج التقدير في الجداول 1 و2. ومن خلال النتائج نفسها المعروضة في الجداول السابقة فقد تم اختبار فرضية الدراسة الأولى المتمثلة بإمكانية تقدير القيم المعيارية للشركات باستخدام أسلوب القيم المطابقة (Fitted Value) وتم التوصل إلى إثبات هذه الفرضية من فرضيات الدراسة.

تقييم الأداء وفقاً للأساليب الحديثة

نموذج التقدير الجزئي(partial adjustment model)

يعد هذا النموذج أحد الأساليب الحديثة التي تستخدم في الأدب المحاسبي من خلال تقديم نموذج تقييم الأداء من خلال الانحرافات على المستوى البعيد (10 سنوات فأكثر)، فتقييم أداء الشركة لا يعد معبراً عن الأداء الفعلي فيما لو تم اعتماد انحرافات سنة او سنتين لشركة ما، وبالتالي فإنَّ الدراسة تقترح استخدام نموذج التقدير الجزئي (partial adjustment model) المبين في النموذج (ii) لتقييم أداء الشركات محل البحث والدراسة. فكلما كانت قيمة β قريبة من 1 كانت الشركة قادرة على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية، ومن جانب اَخر كلما كانت قيمة β قريبة من الصفر كلما كانت الشركة بعيدة عن تحقيق أهدافها (المعايير الموضوعة) وبالتالي يكون أدائها غير كفوءٍ وغير فَعَّالٍ. ويلاحظ من خلال الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع مثال دراسة: (Argyris, 1953; Hofstede, 1968; Dunk, 1992; Shields & Young, 1993; Shields & Shields, 1998) وجود علاقة معنوية بين مشاركة الموظفين وأدائهم العالي. إذ إنَّ مشاركة الموظفين سوف تؤدي إلى فهم أهداف الشركة الموضوعة بشكل دقيق وبالتالي سهولة تحقيقها. ومن جانب اخر كلما كانت الأهداف صعبة ولكنها قابلة للتحقق فان درجة التحفيز لدى الموظفين تكون عالية وبالتالي درجة الرضا عالية وفي النهاية تحقيق أداء عال . Kenis (1979)

النتائج التطبيقية

من خلال استخدام نموذج الانحدار الجزئي المبين في النموذج(ii) على البيانات الخاصة بالشركات سواء كانت المعيارية التي تم الحصول عليها من النموذج (i) والمعروضة في الجداول (1و2) والبيانات الفعلية للشركات نفسها ولعناصر التكاليف والايرادات (المتغيرات) نفسها وللمدة الزمنية نفسها (2004–2015) والمعروضة في الملاحق (1و2)، تم الحصول على نتائج الانحدار الجزئي التي تقيس كفاءة الشركات كلاً على حدة وعلى مستوى كل متغير من متغيرات الدراسة.

يبين الجدول (3) نتائج تحليل الانحدار لشركة الصناعات الخفيفة، ويلاحظ من الجدول بأنَّ كفاءة الشركة كانت عالية بالاستناد إلى قيمة معامل الانحدار (B)، إذ يلاحظ بان قيمة (B) تتراوح ما بين (0.764) للمبيعات و (0.994) للمصروفات الجارية. وكانت درجة كفاءة الشركة بالنسبة للمخزون (0.976)، والمواد المباشرة (0,990)، والأجور المباشرة (0.778)، والتكاليف الصناعية غير المباشرة (0.982)، وبالرغم من وجود قيم أقل لمعامل الانحدار (المبيعات والأجور المباشرة) فإنَّ مستوى المعنوية 1% لا يمكن إغفاله في هذه النتائج، يلاحظ أيضاً من الجدول نفسه بأنَّ القيم المعنوية لقيمة (F) كانت بمستوى 1% وهذا يدل على ملائمة النموذج المقترح في هذا السيناريو من التحليلات الإحصائية. يلاحظ من مؤشر القدرة التفسيرية للنموذج الإحصائي (R^2) بأنَّ النموذج الإحصائي يفسر (0.583) من التغيرات الحاصلة على المتغير التابع بسبب سلوك المتغيرات المستقلة المستخدمة في هذه الدراسة ، إذ أنَّ هذه النسبة تعد نسبة تفسير مريحة وقوية لاستخدام النموذج الإحصائي في هذا المجال، ويلاحظ من قيم (D.W.) بان مشكلة الارتباط الذاتي غير كبيرة ولا تؤثر على النتائج التي تم الحصول عليها من خلال استخدامنا للنموذج .(ii)

يبين الجدول (4) نتائج تحليل الانحدار لشركة الهلال الصناعية، نستنتج من الجدول بأنَّ كفاءة الشركة كانت عالية بالاستناد إلى قيمة معامل الانحدار(B)، إذ يلاحظ بأنَّ قيمة (B) تتراوح ما بين (0.941) للأجور المباشرة و (0.996) للتكاليف الصناعية غير المباشرة. وكانت درجة كفاءة الشركة بالنسبة للمبيعات (0.989)، والمصروفات الجارية (0.994)، والمخزون (0.974)، والمواد المباشرة (0.993)، وهذا يدل بأنَّ الشركة استطاعت الوصول إلى أهدافها بنسبة عالية جداً تكاد تكون 100%. ويلاحظ بأنَّ مستوى المعنوية لجميع المتغيرات كان 1%. يلاحظ أيضاً من الجدول نفسه بأنَّ القيم المعنوية لقيمة (F) كانت بمستوى 1% وهذا يدل على ملائمة النموذج المقترح. وكذلك يلاحظ من الجدول نفسه بأنَّ مؤشر القدرة التفسيرية للنموذج الإحصائي (R^2) بأنَّ النموذج الإحصائي يفسر (0.885) من التغيرات الحاصلة على المتغير التابع محل الدراسة، إذ إنَّ هذه النسبة تعد نسبة تفسير عالية لاستخدام النموذج الإحصائي في هذا المجال. ويلاحظ من قيم (D.W.) بأنَّ مشكلة الارتباط الذاتي هي غير كبيرة ولا تؤثر على النتائج التي تم الحصول عليها من خلال استخدامنا للنموذج .(ii)

الجدول (3) نتائج تحليل الانحدار لشركة الصناعات الخفيفة

#	البيان	قيمة معامل الانحدار (B)	قيمة t	درجة المعنوية Sig.	قيمة F	درجة المعنوية Sig.	قيمةR التربيعية	قيمة D.W.
1	المبيعات	0.764	3.547	0.006				
2	المصروفات الجارية	0.994	26.81	0.000				
3	المخزون	0.976	13.541	0.000				
4	المواد المباشرة	0.990	21.21	0.000	449.883	[b]0.000	0.583	1.850
5	الأجور المباشرة	0.788	3.837	0.004				
6	التكاليف الصناعية غير المباشرة	0.982	15.534	0.000				

ملاحظة: قيمة معامل التغير (B) تمثل درجة تحقيق الهدف.
المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

الجدول (4) نتائج تحليل الانحدار لشركة الهلال الصناعية

#	البيان	قيمة معامل الانحدار (B)	قيمة t	درجة المعنوية Sig.	قيمة F	درجة المعنوية Sig.	قيمةR التربيعية	قيمة D.W.
1	المبيعات	0.989	20.457	0.000	418.486	[b]0.000	0.885	1.961
2	المصروفات الجارية	0.994	27.54	0.000				
3	المخزون	0.974	12.982	0.000				
4	المواد المباشرة	0.993	24.397	0.000				
5	الأجور المباشرة	0.941	8.309	0.000				
6	التكاليف الصناعية غير المباشرة	0.996	35.534	0.000				

ملاحظة: قيمة معامل التغير (B) تمثل درجة تحقيق الهدف.
المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

مناقشة النتائج الخاصة بتحليل الانحدار

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (3 و 4) فقد تمت الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة المتمثل بهل ان اتباع طرق حديثة في تقييم الأداء سوف يؤدي إلى اتخاذ الشركات خطوات تصحيحية في أدائها؟ نعم، إنَّ اتباع الطرق الحديثة يعطي صورة كاملة لإدارة الشركة عن أداء الشركة وكفاءتها خلال مدة زمنية كبيرة تزيد عن عشرة سنوات، وفي هذه الدراسة قد كانت المدة التي تم اعتبارها للبحث 12 سنة. ومن خلال النتائج المعروضة في الجداول نفسها فإنه قد تم تحقيق الهدف الثاني من الدراسة المتمثل بتقييم أداء الشركات عينة البحث وبيان مدى تحقيق الهدف لكل شركة من خلال نموذج تحليل الانحرافات. وفي النهاية فقد تم اختبار الفرضية الثانية المتمثلة بإمكانية تقييم أداء الشركات من خلال نموذج الانحدار الجزئي وقياس كفاءتها من خلال قيمة (β). فقد تم تقييم أداء الشركات محل البحث والدراسة من خلال نموذج الانحدار الجزئي كما هو مبين في الجداول (3 و 4).

أثر تحقيق اهداف الشركة على الأداء المالي لها

الأداء المالي للشركات**(FINANCIAL PERFORMANCE)**

هناك العديد من المؤشرات التي تبين كفاءة الشركات منها المؤشرات الربحية، ومن أهم المؤشرات المستخدمة في مجال البحوث المحاسبية هي العائد على الموجودات وكذلك العائد على حقوق الملكية.

العائد على الموجودات **RETURN ON ASSETS(ROA)**

يمثل مؤشر العائد على الموجودات أشهر الأدوات المالية المستعملة في تقييم المشروعات فضلاً عن كونه من أكثر اساليب التحليل المالي انتشاراً إذ يستخدم مقياساً للحكم على قدرة الإدارة على توليد الأرباح من الموجودات المتاحة، فهي إذن نسبة من النسب الربحية تمثل النسبة بين الارباح الصافية وإجمالي الموجودات لتكون النتيجة ربحية الدينار الواحد المستثمر في الموجودات. ويعبر عن قدرة الموجودات على تحقيق دخل معبر عنه بنسبة عائد وهذه النسبة تكشف ربحية الشركة في عملياتها التشغيلية وغير التشغيلية أي الربح أو الخسارة المترتبة على الاستثمار خلال مدة زمنية معينة وعادة ما تكون سنة ويرجع شيوع استخدام معدل العائد على الموجودات معياراً لقياس الأداء إلى أنه أكثر النسب المالية شمولاً . ويطلق على هذا الأسلوب نظام ديبونت (Du Pont System)نسبة إلى الشركة التي ابتكرته وهي شركة ديبونت الأمريكية ، ويتلخص هذا النظام في ادماج هامش صافي الربح مع معدل دوران إجمالي الموجودات في معادلة واحدة على أساس أنَّ ربحية الشركة تتوقف أساساً على عنصرين هما : كفاءة الموجودات في توليد المبيعات ومعدل ربحية المبيعات. (ياره،138:2018). وكذلك هي إحدى النسب التي تقيس ربحية الشركة وتعبر عن مدى كفاءة الإدارة في استثمار الموجود وموارد المصرف وتوليد الإيرادات وبالتالي كلما كانت هذه النسبة مرتفعة كان هذا مؤشراً على كفاءة الادارة في استغلال موارد الشركة المتاحة وكانت الشركة في أمان أكثر (الامين واخرون،174:2014). ويرى (القضاة،264:2015) بأنَّ العائد على الموجودات هو مقياس للحكم على مدى كفاءة الإدارة في

تحقيق عوائد مجزية على الموارد المتاحة وتم احتسابه بقسمة صافي الدخل على مجموع الموجودات. ويعتمد هذا المؤشر بشكل كبير على نوع الصناعة، وحجم الموجودات المستخدمة في الإنتاج وبالتالي تستخدم للمقارنة بين الشركات في القطاعات المماثلة لمعرفة حجم الأرباح الناتجة عن استثمار الموجودات، إذ إنَّ معدل العائد على الموجودات يقيس قدرة الشركة على استثمار الموجودات التي تمتلكها وذلك من خلال بيان كفاءة استخدام موجودات الشركة المستثمرة لتحقيق عائد مناسب يسوغ التكاليف الخاصة بالاستثمار في هذه الموجودات (عوض الله والجيلاني، 41:2016).

تم استخدام العائد على الموجودات لقياس ربحية الشركة لكونها أكثر المقاييس المحاسبية شيوعاً واستخداماً، وسيتم استخدام كفاءة الشركة لجميع العناصر (المبيعات، والمصروفات الجارية، والمخزون، والمواد المباشرة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة) من خلال النسبة ما بين القيمة الفعلية قياساً بالقيمة المعيارية (القيم المطابقة)، إذ وكما هو معلوم تساوي القيمة الفعلية مع نظيرتها المعيارية يعبر عن الحالة المثالية وأن الانحراف يكون صفراً في حالة كون القيمة تساوي 1. والعكس بالعكس، فان الحصول على قيمة تكون صفراً أو قريبة منه يدل على أن القيمة الفعلية لشركة ما ولعنصر ما خلال مدة زمنية محددة تكون بعيدة عن القيمة المعيارية (الهدف).

قياس أثر شركة الصناعات الخفيفة على أدائها المالي

يبين الجدول(5) نتائج قياس أثر كفاءة شركة الصناعات الخفيفة على أدائها المالي، وبالتدقيق في الجدول يتبين أنَّ كفاءة الشركة (درجة تحقيق الهدف) لها أثر عال ومعنوي على الأداء المالي لها متمثلاً بالعائد على الموجودات (ROA). فعلى سبيل المثال فقد كانت قيمة معامل الانحدار للمبيعات والأجور المباشرة (0.95) والمصروفات الجارية (0.79)، في حين أنَّ قيمة معامل الانحدار للمخزون (0.82)، والمواد المباشرة (0.90)، والتكاليف الصناعية غير المباشرة (0.88)، بالرغم من وجود قيم لمعامل الانحدار أقل من (0.80) فإنه يلاحظ من الجدول بأنَّ جميع القيم كانت بمستوى معنوية (0.01). وبالنظر إلى الجدول نفسه مرة أخرى يلاحظ بأنَّ درجة المعنوية لقيمة (F) كانت بمستوى (1%) مما يدل على ملائمة النموذج الإحصائي المستخدم في هذا التحليل. وكذلك فان قيمة (R^2) تعطي مؤشراً بأنَّ القيمة التفسيرية للمتغيرات المستقلة قد فسرت وبشكل كبير الظاهرة قيد الدراسة من خلال تفسير سلوك المتغير التابع (ROA)، إذ إنه يلاحظ بأنَّ قيمة (R) التربيعية كانت (0.76).

الجدول (5) أثر كفاءة شركة الصناعات الخفيفة على اداءها المالي

البيان	قيمة معامل الانحدار (B)	قيمة t	درجة المعنوية Sig.	قيمة F	درجة المعنوية Sig.	قيمةR التربيعية
المبيعات	0.95	14.55	0.000	25.11	0.00	0.76
المصروفات الجارية	0.79	12.68	0.004			
المخزون	0.82	13.11	0.002			
المواد المباشرة	0.90	17.25	0.000			
الأجور المباشرة	0.95	20.20	0.000			
التكاليف الصناعية غير المباشرة	0.88	15.87	0.000			

ملاحظة: المتغير التابع هو العائد على الموجودات .(ROA)
المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

قياس أثر كفاءة شركة الهلال الصناعية على اداءها المالي

يبين الجدول (6) نتائج قياس أثر كفاءة شركة الهلال الصناعية على أدائها المالي، وبالنظر إلى الجدول يتبين أنَّ الكفاءة لها أثر عال ومعنوي على الأداء المالي لها. فعلى سبيل المثال فقد كانت قيمة معامل الانحدار للمبيعات (0.96) والتكاليف الصناعية غير المباشرة (0.69)، أمَّا قيمة معامل الانحدار للمصروفات الجارية فكانت (0.84)، وبالتدقيق في الجدول يلاحظ بأنَّ قيمة معامل الانحدار للمخزون كانت (0.89) وللمواد المباشرة (0.94) وللأجور المباشرة (0.91). ويلاحظ من الجدول نفسه أن جميع قيم المعاملات كانت بمستوى معنوية (0.01) ماعدا التكاليف الصناعية غير المباشرة التي كانت بمستوى معنوية

(5%). ويلاحظ من الجدول بأنَّ درجة المعنوية لقيمة (F) كانت بمستوى (1%) مما يدل على ملائمة النموذج الإحصائي المستخدم في هذا التحليل. وقيمة (2R) تعطي مؤشراً بأنَّ القيمة التفسيرية للمتغيرات المستقلة قد فسرت وبشكل كبير الظاهرة قيد الدراسة من خلال تفسير سلوك المتغير التابع (ROA)، إذ إنه يلاحظ بأنَّ قيمة (R) التربيعية كانت تفسر ما نسبته (0.86) من التغيرات على المتغير التابع.

الجدول (6) أثر كفاءة شركة الهلال الصناعية على أدائها المالي

البيان	قيمة معامل الانحدار (B)	قيمة t	درجة المعنوية Sig.	قيمة F	درجة المعنوية Sig.	قيمةR التربيعية
المبيعات	0.96	21.21	0.00	49.24	0.03	0.86
المصروفات الجارية	0.84	18.13	0.00			
المخزون	0.89	19.17	0.00			
المواد المباشرة	0.94	25.25	0.00			
الأجور المباشرة	0.91	26.20	0.00			
التكاليف الصناعية غير المباشرة	0.69	25.70	0.03			

ملاحظة: المتغير التابع هو العائد على الموجودات .(ROA)

المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

مناقشة النتائج الخاصة بأثر كفاءة الشركة على اداءها المالي

من خلال النتائج المعروضة في الجداول من 5 إلى 6 يلاحظ بأنه قد تمت الإجابة عن السؤال الثالث من الدراسة المتمثل بهل ان اتباع الطرق الحديثة سوف يؤثر على الأداء المالي للشركات؟ والملاحظ بأن اتباع الطرق الحديثة بتقييم الأداء وقياس كفاءة الشركة يؤثر على الأداء المالي، إذ يلاحظ أنَّ اغلب الشركات قد ركزت على المبيعات التي تعد الخطوة الأولى ومفتاح الربحية وكذلك لوحظ بأنَّ عناصر التكاليف وانحرافاتها كان له الأثر المباشر على الأداء المالي الجيد من خلال تحقيق ربحية أكثر. وعليه فإنه قد تمت مناقشة وتحقيق هدف الدراسة الثالث المتمثل ببيان أثر الانحرافات (مؤشرات الأداء) على الأداء المالي للشركات عينة البحث. وكذلك تم اختبار فرضية البحث الثالثة المتمثلة بهناك علاقة معنوية بين كفاءة الشركة وأداءها المالي. إذ تم اثبات هذه الفرضية من خلال وجود العلاقات المعنوية المبينة في الجداول من 5 إلى 6 بين كفاءة الشركة للمبيعات، والمصروفات الجارية، والمخزون، والمواد المباشرة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة من جهة والأداء المالي للشركات متمثلاً بالعائد على الموجودات من جهة أخرى.

الاستنتاجات

1. وجود واستخدام نموذج الانحدار الجزئي لتحديد كفاءة الشركة وتحليل الانحرافات لا يلغي التحليل التقليدي لانحرافات التكاليف والايرادات.
2. تم اثبات انه هناك إمكانية اعداد المعايير للمتغيرات المالية والتكاليفية باستخدام القيم المطابقة (Fitted value) للشركات العراقية عينة البحث.
3. تم اثبات أيضاً ان اتباع طرق حديثة في تقييم الأداء سوف يؤدي إلى اتخاذ الشركات خطوات تصحيحية في أدائها.
4. ان اتباع الطرق الحديثة سوف يؤثر على الأداء المالي للشركات.
5. اغلب الشركات قد حاولت قدر المستطاع بلوغ أهدافها الموضوعة من خلال معرفة مقدار الانحرافات ما بين البيانات الفعلية والبيانات المعيارية التي تم الحصول عليها من خلال نموذج القيم المطابقة.
6. الأهداف الموضوعة كانت واقعية وقابلة للتحقيق من خلال العمل الكفوء للموظفين واستغلال الموارد المتاحة بكفاءة وفاعلية.
7. للشركات محل الدراسة معايير قد تم تقديرها بواقعية بالاعتماد على خبرات الموظفين ونموذج الانحدار الجزئي المستخدم.

8. تدل النتائج التي تم الحصول عليها من نماذج الدراسة على محاولة الشركات الوصول إلى الأهداف وان مقدار الانحرافات كان قليلاً نسبياً فيما لو تم اعتماد نماذج تحليل الانحرافات التقليدية أم الحديثة.
9. يلاحظ من الجداول الخاصة بتحليل الدراسة بان كفاءة الشركة كانت عالية بالاستناد على قيمة معامل الانحدار .(B)
10. ويلاحظ بان مستوى المعنوية لمعامل الكفاءة كان 1% لجميع المتغيرات فيما عدا حالات قليلة كان مستوى المعنوية 5% و10%.
11. القيم المعنوية لقيمة (F) كانت بمستوى 1% و5% و10% وهذا يدل على ملائمة النموذج المقترح في التحليل الاحصائي المستخدم.
12. يلاحظ ان قيم (D.W.) تدل على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للنتائج التي تم الحصول عليها من خلال استخدامنا للنموذج (ii).
13. يتبين ان كفاءة الشركة (درجة تحقيق الهدف) لها أثر عال ومعنوي على الأداء المالي لها متمثلا بالعائد على الموجودات (ROA).
14. قيمة (R^2) لجميع الحالات تعطي مؤشرا بان القيمة التفسيرية للمتغيرات المستقلة قد فسرت وبشكل كبير الظاهرة قيد الدراسة من خلال تفسير سلوك المتغير التابع .(ROA)

التوصيات:

من خلال نتائج البحث فانه يتم التوصية بالآتي:

1. ان يتم اعتماد نموذج القيم المطابقة كأحد الوسائل الساندة والتي تعطي للإدارة الصورة الشاملة لتقييم الأداء للشركة واستخدامه جنبا الى جنب مع الأساليب التقليدية في تقييم الأداء مثل تحليل الانحرافات على مستوى عنصر الايراد والتكلفة.
2. ان يتم استخدام تلك المؤشرات التي تم الحصول عليها وربطها بكفاءة الشركة لما لها من أهمية على مستوى الشركة في المنافسة في السوق واستمراريتها بكفاءة وفاعلية.
3. ان لا يتم اهمال أي متغير اخر ممكن دراسته من اجل الحصول على كافة المعلومات (المعلومات الشاملة) التي من شانها ان تحقق الوصول الى الكفاية والمنافسة بشكل فعال في السوق.
4. تقدير المعايير باستخدام أساليب أخرى جديدة مثل أسلوب دلفي والمنهج المضبب من اجل الحصول على معلومات إضافية باستخدام أساليب جديدة ومقارنتها بالنتائج التي تم الحصول عليها من الأساليب التقليدية والأساليب الأخرى الحديثة كأسلوب القيم المطابقة.

المصادر:

اولا: المصادر باللغة العربية

1. التقارير المالية والتكاليفية للشركات عينة البحث للفترة من 2004-2015.

2.الامين، ماهر عباس والبهلول، محمد عبد الغني والحارس، عبدالرحمن عمر.(2014). محددات كفاية رأس المال وأثرها على درجة الامان المصرفي دراسة تطبيقية على المصارف الخاصة السورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية،.187-165 :(1)36

3. القضاة، مصطفى عبدالله احمد.(2015). العوامل المؤثرة على الاداء المالي في الشركات المساهمة العامة الصناعية الاردنية مقاساً بالعائد على الاصول والعائد على حقوق الملكية للفترة 2005-2011، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات الاقتصادية والادارية،-255 :(1)23 281.

4. عوض الله، أشرف حسين صالح والجيلاني، الطاهر الشريف.(2016). أثر العائد على الاصول(ROA) ودرجة الرفع المالي(FLM) على العائد على حقوق المساهمين(ROE) لدى شركة حديد الاردن وشركاتها التابعة، مجلة العلوم الاقتصادية،.49-35 :(1)17

5. ياره، سمير عبد الصاحب.(2018). دور رأس المال البشري في تعظيم قيمة العائد على الموجودات دراسة تحليلية في عينة من المصارف العراقية الخاصة، مجلة الادارة والاقتصاد،.138-126 :100

ثانياً: المصادر باللغة الانكليزية

1. Argyris, C. (1953). Human problems with budgets. *Harvard Business Review*, *31*(1), 97-110.

2. Batool, S., & Zulfiqar, S. (2011) The Performance and Structure of Small & Medium

3. Davis, S., Grim, C., Haltiwanger, J. and Streitwieser, M. (2009) *Electricity Pricing to U.S. Manufacturing Plants, 1963-2000*, NBER Working Papers 13778, National Bureau of Economic Research, Inc.

4. Dunk, A. S. (1992). Reliance on budgetary control, manufacturing process automation and production subunit performance: a research note. *Accounting, Organizations and Society*, *17*(3), 195-203.

5. Gharehchopogh, F., Bonab, T., Khaze, S. (2013) A Linear Regression Approach To Prediction Of Stock Market Trading Volume: A Case Study, *International Journal of Managing Value and Supply Chains (IJMVSC), 4*(3), 25-31.

6. Hasanzadeh, M., Shirani, B., Ardali, G. (2016) An Improved Performance Measurement Approach for Knowledge-Based Companies Using Kalman Filter Forecasting Method, *Hindawi Publishing Corporation Mathematical Problems in Engineering Volume*, 1-15.

7. Heslin, P., Carson, J. and Vandewalle, D. (2009). Practical Applications of Goal Setting Theory to Performance Management. Retrived fromhttps://www.researchgate.net/publication/228211042_Practical_Applications_of_Goal_Setting_Theory_to_Performance_Management on 29/8/2019.

8. Hofstede, G. H. (1968). *The Game of Budget Control*. (Tavistock: London).

9. Joshi, P. L., Al-Mudhaki, J., & Bremser, W.G. (2003). Corporate Budget Planning, Control and Performance Evaluation in Bahrain, *Managerial Auditing Journal*, 18(9), 737-750.

10. Kenis, I. (1979). Effects of Budgetary Goal Characteristics on Managerial Attitudes and Performance. *The Accounting Review*, *54*(4), 707-721.

11. Latham, g. and Locke, e. (1991) self-regulation through goal setting, *organizational behavior and human decision processes* 50, 212-247.

12. Orayo, J. & Ombaba, K. (2017). Empirical Analysis On Financial Performance Of Listed Firms In Commercial And Service Sector In Kenya: Corporate Boards, Do They Matter?, *Africa International Journal of Management Education and Governance (AIJMEG) 2*(2),10-29.

13. Shields, J. F & Shields, M. D (1998).Antecedents of participative budgeting. *Accounting, Organizations and Society*, *23*(1), 49-76.

14. Shields, M. D. & Young, S. M. (1993). Antecedents and Consequences of Participative Budgeting: Evidence on the Effects of Asymmetrical Information. *Journal of Management Accounting Research*, *5*, 265-280.

15. Tsionas, M., Malikov, E. & Kumbhakar, S. (2018). An Internally Consistent Approach to the Estimation of Market Power and Cost Effciency with an Application to U.S. Banking, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/85811/ *retrieved on January* 26, 2019.

16. Warrad, T. . & Ajlouni, S. (2012) Is Jordan Petroleum Refinery Company a Natural Monopoly?, *Journal of Applied Economics and Business Research, 2(*4) 184-211.

17. Wheat, PH. (2013). Econometric cost analysis in vertically separated railways, Ph.D. thesis, *The University of Leeds*, U.K.