



محور الدراسات الإدارية





امكانية تطبيق نموذج اندرسون لتحليل التكاليف اللزجة لترشيد القرارات الادارية في الشركات الصناعية العراقية بحث تطبيقي في الشركة العامة للألبسة الجاهزة المدرجة في سوق العراق للأوراق

مروه عز الدين جواد ا. د. امل عبد الحسين كحيط

الملخص:

نموذج أندرسون لتحليل التكاليف اللزجة. وخلصت الدراسة إلى أنه بالنسبة لكل من التكاليف الإدارية والعامة وكذلك البيع في الشركات الصناعية العراقية المدرجة في سوق الأوراق المالية العراقية، قد يتصرف في سلوك التكاليف اللزجة من خلال متابعة الإيرادات صعوداً أو هبوطاً. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بسلوك التكاليف اللاصقة لأن استخدام هذا السلوك والاهتمام به يؤدي إلى اتخاذ قرارات عقلانية وبالتالي يؤدي إلى نجاح الشركة، وكذلك على الإدارة إعادة النظر في قرارات التكلفة الخاصة بها، بما

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة سلوك التكاليف اللزجة وتحليلها من خلال تطبيق نموذج أندرسون في الشركات الصناعية العراقية ممثلة في الشركة الجاهزة للعام ٢٠٠٩-٢٠١٩، وذلك لمعرفة ما إذا كانت هناك تكاليف لزجة للترشيد القرارات الإدارية واتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب. اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الاستنتاجي في الجانب النظري من خلال جمع المصادر. كما استخدم الباحث المنهج التحليلي التطبيقي في الجانب العملي (التطبيقي) من خلال تطبيق

The possibility of applying Anderson's model to analyze sticky costs to rationalize administrative decisions in the Iraqi industrial economic units
Applied research in the general ready-made clothing company listed on the Iraqi stock exchange

Abstract

This study aims to know the behavior of sticky costs and analyze them by applying Anderson's model in the Iraqi industrial companies represented by the Ready-made Company, (IRMC) for the year 2009_2019, in order to find out if there are sticky costs to rationalize administrative decisions and to make the right decision at the right time. This study relied on the deductive approach in the theoretical aspect through collecting the sources. The researcher also used the applied analytical approach in the practical aspect (applied) by applying Anderson's model to analyze sticky costs. The study concluded that for each of the administrative and general costs as well as selling in the Iraqi industrial companies listed in the Iraqi stock market may behave in the behavior of sticky costs by following the revenues up or down. The study recommended the need to pay attention to the behavior of sticky costs because the use of this behavior and attention to it leads to taking Rational decisions and thus lead to the success of the company, as well as the management to reconsider its cost decisions, including what this might achieve in drawing a rational policy to reduce these costs, as the higher the costs, the lower the revenues and vice versa.

And the management should reduce the

في ذلك ما يمكن أن يحققه ذلك في رسم سياسة عقلانية لخفض هذه التكاليف ، فكلما ارتفعت التكاليف انخفضت الإيرادات والعكس صحيح. ويجب على الإدارة أن تقلل من التكاليف اللزجة لأن هذه التكاليف قد تقلل من الربحية والإيرادات ويرجع ذلك إلى وجود علاقة عكسية بين الإيرادات والربحية والتكاليف اللزجة مع ضرورة الانتباه إلى سلوك التكاليف اللزجة ومراعاة ذلك. من قبل المستفيدين والمتعاملين بالقوائم المالية للشركات الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية بشكل خاص والشركات بشكل عام لأن استخدام هذا السلوك والاهتمام به يؤدي إلى توفير معلومات أكثر دقة في التكاليف ومن ثم اتخاذ الحق وقرارات إدارية فعالة.

الكلمات المفتاحية: التكاليف اللزجة ، التكاليف البيعية والتسويقية والادارية ، نموذج اندرسون.



هذه التكاليف وذلك لاتخاذ القرار الصحيح ، ان تحديد سلوك التكلفة ووصفه والتنبؤ به أمراً مناسباً للمستثمرين في التنبؤ بالأرباح واتخاذ القرار . حيث اعتمد الباحث على المنهج الاستنتاجي في الجانب النظري من خلال مراجعة المراجع والمقالات والبحوث العلمية العربية المتعلقة بموضوع البحث واستنباط فرضيات البحث من غير الكتب والمقالات . على شبكة الانترنت . كما اعتمدت على المنهج التحليلي التطبيقي في الجانب العملي من خلال استخدام أدوات التحليل المالي والإحصائي بشكل عام وتطبيق نموذج أندرسون لتحليل سلوك التكلفة اللزجة بشكل خاص . ، حيث يتناول هذا البحث في معرفة سلوك التكاليف اللزجة وكذلك نشأتها والتعرف على نظريات التكلفة اللزجة و التعرف على نموذج أندرسون، وكيفية ترشيد القرارات الإدارية.

sticky costs because these costs may reduce profitability and revenues This is due to the existence of an inverse relationship between revenues, profitability and sticky costs with the need to pay attention to the behavior of sticky costs and to take into account by the beneficiaries and dealers of the financial statements of the Iraqi industrial companies listed in the Iraqi Stock Exchange in particular and companies in general because the use of this behavior and attention to it leads to the provision of information More accurate costs and then take the right and effective management decisions.

Keywords: sticky costs, marketing selling and administrative costs ,(IRMC) company, Anderson Model.

المقدمة

من المعروف ان هدف الوحدات الاقتصادية واستمرارها يعتمد علي القرارات الإدارية التي تتخذها الإدارة. حيث يعد فهم ودراسة سلوك التكاليف من الركائز الأساسية لتوصيف وبناء المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال نظام التكاليف حيث افترض النموذج التقليدي لسلوك التكاليف من وجود تكاليف لزجة وتكاليف متغيرة وفقاً مع التغيرات في حجم النشاط حيث ينبغي فصل

المبحث الأول : منهجية البحث

أولاً : مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في وجود ضعف في تحليل سلوك التكاليف اللزجة مما يؤدي إلى عدم اتخاذ القرارات الصحيحة بسبب المعلومات غير الدقيقة عن أنواع التكاليف وسلوكها مما يؤدي إلى ضعف في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء. ويمكن صياغة مشكلة البحث في الأسئلة التالية هل هناك تكاليف لزجة؟ كيف يمكن قياس هذه التكاليف وتحليلها باستخدام نموذج أندرسون؟

ثانياً: أهمية البحث

الغرض من البحث هو محاولة ترشيد القرارات الإدارية من خلال دراسة سلوك التكلفة اللزجة وقياسها من خلال تطبيق نموذج أندرسون. ومتقدمة ولكن تم تنفيذ القليل والقليل في الدول العربية بشكل عام والعراق بشكل خاص ، لذلك تعتبر هذه الدراسة خطوة مهمة في بيئة الأعمال العراقية. تنبع أهمية الدراسة من جانبين هما الأهمية العلمية والعملية:

الأهمية العلمية

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال مساهمتها في تحليل سلوك التكاليف اللاصقة في ظل بيئة الأعمال العراقية.

- الأهمية العملية

- معرفة التكاليف اللزجة وكيفية تحليلها وفصلها في الشركات الصناعية العراقية.
- تحسين القرارات الإدارية للشركات الصناعية
- المساهمة في التنمية الاقتصادية ووحدة المجتمع وتحسين البيئة التحليلية للشركات الصناعية
- تحليل وقياس التكاليف اللزجة من خلال تطبيق نموذج أندرسون لغرض اتخاذ قرارات إدارية فعالة من خلال توفير معلومات دقيقة عن سلوك التكاليف.

ثالثاً: اهداف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة وقياس سلوك التكاليف اللزجة ، ومن ثم توفير معلومات أكثر دقة عن التكاليف وسلوكها. وكذلك معرفة تأثير التكاليف اللزجة في بيئة الاعمال العراقية على القرارات

الإدارية .

رابعا: فرضيات البحث

١ - احتساب التكاليف في الشركات الصناعية لا يتبع سلوك التكلفة للزجة (السلوك غير المتماثل)

٢- لا يوجد تأثير لسلوك التكاليف للزجة على القرارات التي تتخذها الإدارة.

٣- لا تختلف لزوجة هذه التكاليف باختلاف بند التكلفة.

٤ - التخلص من مشكلة لزوجة التكلفة يؤدي إلى تحسين القرارات التي تتخذها الإدارة.

خامسا: منهج وأدوات البحث

من خلال مشكلة البحث وأهميته وأهدافه يمكن الاعتماد على المنهج الاستنتاجي في الجانب النظري من خلال مراجعة المراجع والمقالات والبحوث العلمية العربية المتعلقة بموضوع البحث واستنباط فرضيات البحث من غير الكتب والمقالات.

على شبكة الانترنت. كما اعتمدت على المنهج التحليلي التطبيقي في الجانب العملي من خلال استخدام أدوات التحليل المالي والإحصائي بشكل عام وتطبيق نموذج

أندرسون لتحليل سلوك التكلفة للزجة بشكل خاص.

سادسا: حدود وإمكانية البحث وتتمثل في الحدود المكانية والزمانية لإجراء البحث وهي:

١-٦ الحدود المكانية

يتكون مجتمع البحث من الشركات الصناعية التابعة للقطاع العام والمتعاملة في البورصة ، حيث اقتصر البحث على شركة الملابس الجاهزة وفق دليل الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية العراقي ، وكان البحث مقصوراً على هذه الشركة من أجل الحصول على البيانات الكاملة ، حيث أن عينة البحث تكونت من شركة الملابس الجاهزة. ٢-٦ حدود زمنية

اعتمدت الدراسة الحالية على البيانات المالية والتقارير السنوية الصادرة عن السنوات (٢٠١٠-٢٠١٩).

المبحث الثاني: الاطار النظري

أولاً: نشأة ومفهوم التكلفة للزجة يعد تحديد سلوك التكلفة ووصفه والتنبؤ به أمراً مناسباً للمحللين الماليين والمستثمرين للحصول على



الموافقة المناسبة أساسي لبيانات التكلفة في التنبؤ بالأرباح واتخاذ القرار. يوفر سلوك التكلفة أيضًا معلومات مهمة يسمح مديرو المنشأة بإعداد الميزانيات وتقدير التدفقات النقدية وتخطيط توزيعات الأرباح، والمساعدة في تقييم ربحية المشاريع وهو ما يفسر الفائدة الأهمية الكبرى لسلوك التكلفة في الأدبيات المحاسبية كمحاولة لفهم الدوافع والتأثيرات المختلفة لهذا السلوك خاصة فيما يتعلق بالقرارات الإدارية. (& *Brahmana* 2018:p3) زاد هذا الاهتمام خلال العقدين الأولين من القرن العشرين بسبب الانتقادات التي وجهتها العديد من الدراسات للافتراض المقبول عمومًا لمحاسبة التكاليف تصنيف التكلفة إلى متغيرة وثابتة في ضوء علاقتها بالتغير في حجم النشاط وبغض النظر عن اتجاه ذلك. الزيادة أو النقصان مقارنة بحجم النشاط في الفترة السابقة التكاليف اللزجة. ان مفهوم مصطلح (*sticky cost*) يرجع بالأساس إلى دراسة قام بها

(Anderson et al. 2003) على مجموعة شركات أمريكية فيما يتعلق مع التكاليف البيعية والتكاليف الإدارية والتسويقية في علاقتها مع إيرادات المبيعات لفترة زمنية تصل إلى ٢٠ سنة وتوصل إلى النتائج الخاصة في البحث إلى نوع جديد من السلوك فيما يتعلق بعناصر التكاليف. على خلاف الافتراضات في نموذج التقليدي لتحليل سلوك التكاليف التقليدي عبر عنها ب (*Sticky Cost*). (شاهين)

تناولت بعض الدراسات التي أثبتت عملياً أن هذا الافتراض التقليدي حول العلاقة بين التكاليف والنشاط ليست خطية، وأن هناك بعض عناصر التكاليف تكون زيادتها أكبر من نسبة الزيادة في حجم النشاط عنها في حالة نقصانها عند خفض حجم النشاط نتيجة السلوك غير المتماثل في التكلفة وتسمى هذه التكاليف اللزجة *Sticky Cost*، وهي التكاليف التي تحدث إذا كان حجم الزيادة في التكاليف المرتبطة بزيادة النشاط أكبر من حجم الانخفاض في التكاليف المرتبطة بانخفاض مماثل

لحجم النشاط. (Banker et, 112: 2014).
al. (.

ارتكزت العلاقة بين التكاليف وحجم النشاط منذ ظهورها حتى الان، على فرض ثبات الطاقة الإنتاجية والأوضاع الفنية في الأجل القصير وافترض العلاقة التماثلية بين التكاليف وحجم الإنتاج، بغض النظر عن حجم الانخفاض أو الزيادة في إيرادات النشاط، بمعنى أن التكاليف تتصرف بطريقة تماثلية إذ تزيد التكاليف بزيادة حجم النشاط وتقل عندما يقل الحجم، وفي ظل هذا النموذج التقليدي لتحليل سلوك التكلفة جرى تصنيف التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة، فيما يتعلق بالتغيرات في مستوى موجهات التكلفة، وتفترض أن التكاليف المتغيرة تتغير بشكل متناسب مع التغيرات في مسببات التكلفة، والثابتة تظل ثابتة بغض النظر عن التغير في مسببات التكلفة. (الصغير، ٢٠١٩: ٢٤).

يعد فهم سلوك التكاليف اللزجة أحد الركائز الأساسية لبناء وتوصيف المعلومات المستمدة من أدوات وطرق

نظام المحاسبة الإدارية. لم يتفق الفكر المحاسبي منذ فترة طويلة على نموذج سلوكي لعناصر التكلفة يميز بين جزأين للتكلفة في التحليل، جزء ثابت وجزء متغير، حيث يختلف مقدار النشاط مع زيادة أو نقصان (ببيع، ٢٠٠٢: ٢٦٠)، إلا أن هذا الافتراض المتأصل من أجل تحليل سلوك التكاليف، فقد جرى الكشف عنه مؤخراً بعد العديد من التناقضات والاعتراضات، فقد قدمت بعض الدراسات أدلة فعلية تتعارض مع الأساليب التقليدية لتحليل سلوك التكلفة. (Yasukata et al., 2011: 12)

تكون التكلفة غير لزجة إذا كان معدل الزيادة في التكلفة أقل من معدل الانخفاض عند التغيرات في حجم النشاط. (Weiss, 2010: 1442).

بالتالي، يتضح مما سبق أن السلوك التكلفة اللزجة، سواء اللزج أو غير اللزج، يؤخذ في الاعتبار كيف تتغير التكاليف بين الفترات بناءً على قرارات مديري الوحدة الاقتصادية لإضافة أو حذف الموارد عند الزيادة أو النقص في المبيعات،



في ظل ظروف عدم اليقين المحيطة بالطلب وتكاليف التعديل المختلفة. ثانيا: النظريات التي تفسر سلوك التكاليف للزجة عزى بعض الباحثين الأسباب المحددة لحدوث ظاهرة لزوجة التكلفة وهناك عدة نظريات التي تفسر ذلك وهي:

1.2 نظرية قرارات الإدارة (القرار المتأني)

تبين هذه النظرية طبيعة المديرين في منظمات الأعمال الذين يتخذون القرارات بناءً على آرائهم المستقبلية لحالة المنظمة والمقدار المتوقع للنشاط، إذ أن الامد الطويل هو أحد العوامل الرئيسة وراء لزوجة التكلفة يحدث عدم تناسق التكلفة والالتزام عندما يقوم مديرو منظمة ما بتعديل الموارد المخصصة لأنشطة التشغيل داخل المنظمة عن عمد، في حالة انخفاض النشاط وتراجعها، عندما يرى هؤلاء المديرون أو يتوقعون أن يكون الانخفاض في النشاط مؤقتاً، إذ من المتوقع استردادها في المستقبل القريب، والتخلص من الموارد بما يتناسب مع الانخفاض في النشاط

، ثم الحصول على موارد جديدة أو إعادة التوريد أو البيع مرة أخرى عند انخفاض النشاط، مما يؤدي إلى زيادة التكاليف لهذا يحدث هبوط في الامد الطويل في الأرباح، بالتالي تنخفض الربحية على الفترات التالية. (Martin et al., 2015: 248).

عندما ينخفض حجم النشاط ولكنه يحتفظ بما لديه من الموارد بدلاً من إهدارها، بسبب زيادة التكاليف على المدى القصير، ولكن على المدى الطويل يمكن أن يؤدي ذلك إلى انخفاض مؤقت في الإيرادات، وانتعاش في النشاط والمبيعات عندما يزداد النشاط، مع الحفاظ على الفائض (أو الركود) الموارد، فهي تزيد الإيرادات مؤقتاً لأن خفض التكلفة أقل من التخلص من هذه الموارد ثم إعادة اكتسابها أو يعرف هذا باسم التفسير من حيث القرارات المتعمدة التي ستؤدي إلى تكاليف لزجة: Yasukata et al., 2008: 6).

2.2 نظرية تعديل التكاليف وإعادة هيكلتها (نظرية التكيف)
عندما تحدث الصدمات الاقتصادية



، وخاصة في الشركات ، يصعب على الإدارة تعديل تكلفة عوامل الإنتاج على الفور إلى الوضع الجديد، لأن تغيير مستوى عوامل الإنتاج يتطلب عادةً بعض التكلفة، بسبب التغيرات في الاستثمار أو رأس المال، والتغيرات في مستويات المخزون، خاصةً إذا سعت إلى تحقيق كفاءات أكبر. (Danizger, 2008: 521)

تكاليف التكيف: هي التكاليف قصيرة الأجل للتحويل من حالة إلى أخرى في نشاط الوحدة الاقتصادية، أو تكاليف تحويل الموارد الراكدة من قطاع إلى آخر إذا كان هناك تغير في الظروف الاقتصادية، فهي تكاليف مرتبطة بالتغيير التنظيمي التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند إجراء أي تعديلات ، مثل تعيين موظفين جدد أو إنهاء عقود العمل الحالية وما يترتب على ذلك من فقدان للموارد. (Groth et al., 2010: 1470).

وفقاً لهذه النظرية في تفسير سلوك التكاليف وضهور ما يعرف بالتكاليف اللزجة يكون العامل الرئيس ان على المدراء اتخاذ القرارات بالمقارنة بين موارد الوحدة

الاقتصادية وتكاليف التعديل وتكاليف الاحتفاظ بالموارد غير المستخدمة، وان تكاليف التعديل تعتبر تضحية التي تتحملها المنظمة لتقليل الموارد المتاحة لهذا تتضمن مكافآت نهاية الخدمة او التعويضات المالية للعالمين. (Edgar et al., 2016: 683).

3.2 نظرية الوكالة

تبين نظرية الوكالة الارتباط بين المساهمين وسلوك المدراء داخل منظمات الأعمال التي تنفصل فيها الملكية عن الإدارة، وفي هذا الارتباط حملة الأسهم إلى تحفيز المدراء لاتخاذ القرارات التي تزيد من قيمة الأسهم، وفي المقابل فان المديرين يفضلون التوسع في الأعمال التجارية لزيادة عوائدهم والتي لا تؤدي بالضرورة إلى زيادة قيمة الأسهم، لقيام الإدارة بوضع المصالح الشخصية لها فوق مصالح المساهمين (الوكيل) ، إذ تعتمد نظرية الوكالة على فرضين أساسيين. (Dey, 2008: 1147-1145):

- الفرضية الاولى: أن الموكل والوكيل أشخاص يتميزون بالحصانة والوعي



بمعني أن كلا الطرفين يعرف
مصلحته لهذا يسعى الى تعظيم
منافعه المحتملة، وهذه المنافع هي
التي تحدد قراراته .

- الفرضية الثانية: يسعى الوكيل إلى
تعظيم منافعه حتى وان كانت على
حساب فائدة الموكل، هنا ينشأ نوع
من تعارض المصالح تتطلب تأمين
آليات تخفض من حدوث هذا
التضارب بقدر الإمكان ويترتب في
هذه النظرية تكاليف تتمثل تلك
التكلفة التي يتحملها حملة الأسهم
للمراقبة في القرارات الادارية،
وتكاليف الحوافز لتحفيز المدراء
على التصرف بالطريقة التي تساهم
مصالح حملة الأسهم وتنطوي
فلسفة هذه النظرية على تكاليف
التي يتكبدها الأصيل كالتنفقات
الإشراف والمتابعة.

وفي هذا السياق كشفت إحدى
الدراسات على إن ثقة مدراء
الوحدات الاقتصادية المفرطة
بالنفس، والمبالغة في تقدير احتمالات
نشاط السوق وحجم النشاط في
المستقبل تحثهم على الاحتفاظ
بالموارد غير مستغلة عند انخفاض

المبيعات والتي تتضمن تكاليف
بيعية وعمومية وإدارية التي تؤدي
إلى زيادة لزوجة هذه التكاليف.
(Chen et al .,2012: p263).

4.2 العملية السياسية والسياسات
الحكومية

ينظر إلى تفسير السلوك التكلفة
اللزجة بعكس ما تقدم نظرية
العملية السياسية التي توسع
قاعدة المعرفة في سلوك التكاليف
وتسخر مجموعة من المتغيرات التي
يمكن أن تؤثر في إدارة القرارات
عند تقدير فقرات بعض التكاليف
مثل التكاليف البيعية والإدارية
والعمومية أو التكاليف التشغيلية
الكلية وتري نظرية العملية
السياسية ضرورة استخدام الأرقام
المحاسبية داخل العملية السياسية
، قد يستخدم السياسيون زيادة
الأرباح التي تم جمعها كدليل على
الاحتكار، قد يجعل إدارة منظمات
الأعمال الكبرى إلى ممارسة الغش
وإدارة الأرباح من خلال التحفظ
على الموارد غير المستغلة ، تعويضاً
عن ضغط التكاليف عند خفض
حجم النشاط أو إيرادات المبيعات.

(Deegen et al., 2011: 39-37).

هناك رأي آخر تحت هذه النظرية هي أنه عادة ترى الحكومة والأجهزة الرقابية الإشرافية على منظمات الأعمال، أهمية فرض نوع من التكاليف السياسية أو الاجتماعية وهي التكاليف التي تتمثل في التضحية ببعض إيرادات المنظمات لإعادة توزيعها على المجتمع فتجرب منظمة الأعمال التأثير في نتيجة النشاط من خلال التطور في التكاليف الزجة، وذلك من خلال الاحتفاظ بالموارد غير المستخدمة ، حتى يمكن التأثير في تقليل مقدار التكاليف السياسية أو الاجتماعية مما يفسر سلوك التكاليف الزجة (Hartlieb et al., 2017: 14).

ثالثاً: نموذج اندرسون لتحليل سلوك التكاليف الزجة يعتبر نموذج .. (2003:) (Anderson et al من أشهر النماذج المستخدمة

في اختبار مستوى او درجة لزوجة التكاليف، وهو النموذج المتبع في الدراسات السابقة كافة في مجال سلوك التكاليف الزجة، وهذه المنهجية تمكن من قياس استجابة تكاليف البيع والعامّة والإدارية (SGSA) للتغيرات في إيرادات المبيعات، وهي تميز بين الفترة التي تزيد فيها الإيرادات أو تقل وتنخفض ولبناء النموذج فقد استخدم Anderson الخصائص اللوغارتمية والنسب كما هو موضح في المعادلة التالية وهذا النموذج هو النموذج الاساسي وتعتمد عليه النماذج الاخرى التي تتعلق بالعوامل المؤثرة او المفسرة لسلوك التكاليف الزجة. ويتمثل النموذج الرياضي المذكور أدناه من اهم النماذج لقياس سلوك التكاليف الزجة:

$$\text{Log [SG \& A}_{i,t} / \text{SG \& A}_{i,t-1}] = \beta_0 + \beta_1 \log [\text{Revenue}_{i,t} / \text{Revenue}_{i,t-1}] + \beta_2 \cdot \text{Decrease Dummy}_{i,t} \cdot \log [\text{Revenue}_{i,t} / \text{Revenue}_{i,t-1}] + \varepsilon_i$$

ان الجانب الايمن من النموذج يتألف من جزأين: (احمد, 2018: 23-24).

- الجزء الاول هو التغير في الايرادات الموجبة والجزء الثاني يمثل الايرادات السالبة مضروبة في متغير وهمي يأخذ قيم واحد وصفر إذ ان:-

$Log [SG \&Ai, t / SG\&Ai, t-1]$:-
يمثل اللوغاريتم الطبيعي للتغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية للمنشأة i .

β_0 :- هو ثابت $constant$

β_1 :- يمثل نسبة الزيادة في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية عند زيادة ايراد المبيعات بنسبة ١٪.

$log [Revenue \ i, t / Revenue \ i, t-1]$:-
يمثل اللوغاريتم الطبيعي للتغير في إيرادات المنشأة.

β_2 يمثل الاستجابة المتباينة للتكلفة لانخفاض في ايراد المبيعات مقارنة بالزيادة المماثلة في ايراد المبيعات.

$Decrease \ Dummy \ it$:- متغير وهمي يأخذ قيمة ١ عند انخفاض قيمة المبيعات خلال الفترة t عن الفترة $t-1$ والقيمة صفر بخلاف ذلك.

(شاهين ٢٠١٨: ٢١-٢٢)

ويمثل مجموع $\beta_1 + \beta_2$ نسبة الانخفاض في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية لكل ١٪ انخفاض في ايراد المبيعات.

فقد استخدم أندرسون وآخرون الخصائص اللوغاريتمية والنسب كما هو موضح في اعلاه وهذا النموذج هو النموذج الاساسي، وتعتمد عليه النماذج الأخرى التي تتعلق بالعوامل المؤثرة أو المفسرة لسلوك التكاليف اللزجة ويتكون هذا النموذج من متغير تابع يتمثل في التغير

في التكاليف، ومتغيرات مستقلة تتمثل في متغير التغير في الإيرادات، وحيث أن التغير في الإيرادات، إما أن يكون سالبا أو موجبا، وبما أن النموذج يستخدم القيمة اللوغاريتمية للتغير في الإيرادات، وحيث أنه لا يمكن استخراج القيمة اللوغاريتمية لرقم سالب فقد تم استخدام متغير وهمي لتأخذ إشارة التغير السالبة. وعليه فإن الجانب الأيمن من النموذج يتألف من جزئين، الجزء الأول هو التغير في الإيرادات الموجبة والجزء الثاني

يمثل الإيرادات السالبة مضروبة في متغير وهمي يأخذ قيم واحد وصفر. تأخذ قيمة المتغير الوهمي في النموذج الأساسي القيمة (١) عندما تنخفض الإيرادات بين فترتين، بينما تكون قيمة المتغير الوهمي (صفر) عندما تزيد الإيرادات. (مغيض وآخرون ٢٠١٧: ٤٨٨).

المبحث الثالث : التأطير التطبيقي

١- نبذة تعريفية عن شركة الألبسة الجاهزة

1.1 تأسيس الشركة

قدمت شركة الصناعة والمعادن طلباً لتأسيس شركة مختلطة باسم «شركة الألبسة الجاهزة والتجارة العامة»، رأسمالها عند التأسيس بلغ 1,500,000 أما رأس المال الحالي بلغ 3,186,600,000 وأدرجت في سوق العراق للأوراق المالية في ٢٥/٠٧/٢٠٠٤، ولها فروع داخل القطر وخارجه، وهي إحدى شركات وزارة الصناعة والمعادن/ قطاع الصناعات النسيجية، تأسست سنة ١٩٧٦ وتقع هذه الشركة في بغداد -المحمودية.

2.1 أهداف الشركة

تهدف إلى المساهمة في دعم الاقتصاد الوطني وتنمية التاج الصناعي، في مجال إنتاج كافة أنواع الملابس الجاهزة، بموجب المواصفات المعتمدة وبما يحقق أهداف خطط التنمية.

٢- تحليل سلوك التكلفة اللزجة

باستخدام نموذج اندرسون سوف يتم عرض في البحث الحالي تحليل لسلوك التكلفة اللزجة من خلال تطبيق نموذج اندرسون في عينة البحث (شركة الألبسة الجاهزة أشركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية).

أولاً. شركة الألبسة الجاهزة

عمل الباحث بجمع البيانات المالية للسنوات ٢٠١٠-٢٠١٩ التي سيتم استخدامها وتطبيقها في نموذج اندرسون وهذه البيانات موضحة في الجدول (١) أدناه :



جدول (١)

التكاليف والايادات في شركة الألبسة الجاهزة للسنوات ٢٠١٩-٢٠١٠

السنوات	التكاليف التسويقية	تكاليف إدارية	إيرادات
2010	91145	33158	32868
2011	12309	28486	14500
2012	52879	23118	52453
2013	30500	19535	16335
2014	86061	23746	82165
2015	12353	16815	10344
2016	40799	20497	22149
2017	14813	24691	67015
2018	61376	14252	73629
2019	24949	78900	17470

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات الشركة بالاعتماد على سجلات الشركة

حيث تم جمع البيانات من شركة الألبسة الجاهزة ل ١٠ سنه وتم وضعها في الجدول (٣) وذلك لاستخدام هذه البيانات وتحليلها في نموذج اندرسون لمعرفة هل توجد تكاليف لزجة مختلطة مع هذه التكاليف أي عند وجود تكاليف لزجة (الناتج بالموجب) يجب فصل هذه التكاليف بأحد طرق فصل التكاليف (طريقة الحد الاعلى والادنى طريقة تحليل الحسابات الطريقة الهندسية وطريقة الرسم البياني) وذلك لاتخاذ الإدارة القرارات الصحيحة والكفؤة والرشيده في الوقت المناسب وان هذا يساعد على ادامة الوحدة الاقتصادية وعندما لا تكون هناك تكاليف لزجة (الناتج بالسالب) يكون اتخاذ القرار ضعيف مما يؤدي الى اتخاذ قرارات ضعيفة وغير صحيحة .

ويوضح الجدول التالي تطبيق هذه التكاليف في نموذج اندرسون .



جدول (٢) تطبيق نموذج اندرسون في شركة الألبسة الجاهزة

السنوات	X1 (١)	rev/revi-t (٢)	١ لا نخفا ض الوهمي (٣)	X2(٤) (٣٠٢)	Y (٥)
2010	-0.4295	-0.4295	0	0	-0.0619
2011	-0.2529	-0.2529	1	-0.2529	-0.5272
2012	-0.8921	-0.8921	1	-0.8921	-0.4295
2013	-0.5896	-0.5896	1	-0.5896	1.3157
2014	-0.6084	-0.6084	1	-0.6084	0.5889
2015	-0.4085	-0.4085	0	0	-0.5743
2016	0.0573	0.0573	0	0	0.8008
2017	0.4703	0.4703	0	0	0.5986
2018	-0.6313	-0.6313	0	0	-0.3645
2019	0.8887	0.8887	0	0	-0.3443

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات الشركة.

وحقل (٤) : هو ناتج ضرب

الانخفاض الوهمي في حقل ٢ حيث يتضمن التغير في التكاليف نتيجة التغير في الإيرادات في حالة انخفاض الإيرادات أ التغير السلبي في الإيرادات .

نلاحظ ان في سنة ٢٠٠٩ ظهور مبلغ قدره (0.8142) يعني وجود تكاليف لزجة وكذلك في باقي السنوات (٢٠١٣, ٢٠١٤, ٢٠١٦, ٢٠١٧) ينبغي على الادارة فصل هذه التكاليف بطرق فصل التكاليف (طريقة الحد الأعلى والادنى طريقة

نلاحظ من خلال الجدول (٢) ان :-
حقل Y(٥): يمثل الكسر الأول من نموذج اندرسون $\log [SG\&Ait]$ الذي يقيس التغير في التكاليف البيعية والإدارية والتسويقية عن السنة السابقة على سنة التقدير.

اما حقل (٢) : يمثل الكسر الثاني لنموذج اندرسون $\log [Revenue]$ مع β_0 الذي يقيس لتغير في الإيرادات عن السنة السابقة على سنة التقدير .

التحليل الحسابات الطريقة الهندسية وطريقة الرسم البياني) وان هذه التكاليف تؤدي الى اتخاذ قرارات صحيحة وفعالة أما في سنة ٢٠١٠ ظهور مبلغ قدره (-0.0619) مما يعني لا توجد تكاليف لزجة وكذلك في باقي السنوات (٢٠١١, ٢٠١٢, ٢٠١٥, ٢٠١٨, ٢٠١٩) مما يؤدي الى فشل في اتخاذ القرارات الصحيحة. يمكن القول ان التكاليف في العمود Y تبين مدى تأثير التكاليف اللزجة على الشركة بشكل عام من خلال تطبيق نموذج اندرسون على

التكاليف وتبين وجود تكاليف لزجة ينبغي على الإدارة فصل التكاليف بما يسمح خلال السنة الاحقه بتجنب بعض التكاليف التي تحمل صفة اللزوجة مما يسهم في تحقيق إيرادات لم تكن لتحقق بدون وجود اللزوجة الذي منح الإدارة قدرة على التصرف في الانفاق على سبيل المثال نفقات الإعلان, أجور نقل السلع . حيث تم إجراء الاختبار في البرنامج الإحصائي EViews وكانت النتائج كما في الجدول رقم (٣) كالتالي:

جدول (٣) الارتباط

Correlation

	X1	X2	X3
X1	1.000000	-0.569114	-0.183799
X2	-0.569114	1.000000	0.368227
X3	-0.183799	0.368227	1.000000

تسويق X2 ، X1 إداري ، إيرادات X3.

يوضح الجدول رقم (٣) قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات باستخدام برنامج EViews) وكانت النتيجة:

تعني قيمة معامل الارتباط (-٠,٥٦٩ ، متوسط ٠,٥) أن الارتباط بين متغيري التسويق (متغير X1) والمتغيرات الإدارية (متغير X2) متوسط عكسيًا ، مما يعني أنه عند زيادة تكاليف التسويق ، تنخفض التكاليف الإدارية ، و بالعكس ، فعند زيادة التكاليف الإدارية ،

تنخفض تكاليف التسويق. وتعني قيمة معامل الارتباط (-١,٨٤, ٠) أن الارتباط بين المتغيرين، تكاليف التسويق (متغير $X1$) والإيرادات (متغير $X3$)، ضعيف، أي أنه عند زيادة تكاليف التسويق، تنخفض الإيرادات، ولكن بمقدار نسبة ضعيفة، والعكس صحيح عند زيادة الإيرادات، كما تنخفض تكاليف التسويق بنسبة مئوية. ضعيف. قيمة معامل الارتباط (٠,٣٦٨, ٠) تعني أن الارتباط بين المتغيرين (المتغير $X2$) والإيرادات (المتغير $X3$) متناسب بشكل إيجابي، أي أنه عند زيادة التكاليف الإدارية، تزداد الإيرادات، ولكن بمعدل ضعيف، والعكس صحيح عندما تزداد الإيرادات، تزداد التكاليف أيضاً من الإيرادات بنسبة مئوية ضعيفة. وأن التكاليف الإدارية والتسويقية لها تأثير إيجابي على التكاليف اللزجة، وأن هذا يؤدي إلى رفض الفرضية الأولى، مما يعني أن التكاليف اللزجة لا تؤثر على القرارات الإدارية، وقبول الفرضية القائلة بأن التكاليف اللزجة تؤثر على القرارات

الإدارية العقلانية. عند إجراء تحليل لسلوك التكلفة اللزجة باستخدام نموذج أندرسون، سنحصل على معلومات دقيقة وصحيحة فيما يتعلق بسلوك التكاليف وأن هذه المعلومات ستساعد الإدارة في اتخاذ قرارات إدارية عقلانية، بمعنى إذا تم استخدام هذا النموذج واتضح أن هناك التكاليف اللزجة التي تم تصنيفها على أنها تكاليف ثابتة إذا تم فصل هذه التكاليف وإعادة النظر في اتخاذ القرار الإداري وفقاً لهذه النتائج التي تم الحصول عليها وفقاً لتطبيق نموذج أندرسون في تحليل سلوك التكاليف اللزجة.. أي أنه كلما زادت المعلومات التي تم الحصول عليها من تحليل البيانات لهذا القرار، كان القرار أكثر عقلانية وصحيحة، لأنه يرفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن «عدم استخدام تحليل سلوك التكاليف اللزجة لا يؤثر على القرارات الإدارية».

المبحث الرابع:

الاستنتاجات والتوصيات

٤, ١ الاستنتاجات:

من خلال ما تمت مناقشته في هذه الدراسة استخدام نموذج أندرسون وتحليل البيانات الحقيقية ، وأن أهم الاستنتاجات التي تم التطرق إليها في هذه الدراسة بعد إجراء الاختبارات التحليلية والنظريات التي تمت دراستها حول هذا الموضوع ، تصبح يتضح للباحث عدد من الاستنتاجات

١. وجود تكاليف ثابتة بنسبة عالية للسنوات قيد الدراسة ضمن جزء معين يتطلب فصل هذه التكاليف بطرق فصل التكاليف حتى تتمكن الإدارة من اتخاذ القرارات الصحيحة.

٢. وجود تكاليف ثابتة تدفع الإدارة إلى إعادة النظر في قراراتها المتعلقة بالتكلفة ، مع ما قد يحققه ذلك في رسم سياسات عقلانية لتصحيح التكاليف.

٣. ارتفاع الإيرادات يتناسب عكسياً مع التكاليف للزجة ، مما يعطي

صورة للإدارة عن مدى ملائمة القرارات الإدارية في حالة الاهتمام بمسألة التكاليف الثابتة.

٤. في حالة إهمال سلوك التكاليف للزجة في الشركات الصناعية ، فإنه يضلل الإدارة في اتخاذ قرارات التكلفة ، مما يساهم في تكبد الشركة نفقات إضافية كان من الممكن تجنبها ، وهذا ما أثبتته الاختبارات. ٥. كلما ارتفعت التكاليف للزجة ، انخفضت الإيرادات والربحية. على العكس من ذلك ، هذا يعني أن هناك علاقة عكسية بين التكاليف للزجة والربحية.

٤, ١ التوصيات :

قدمت الدراسة عددا من التوصيات :

١. ضرورة الاهتمام المنشأة الصناعية العراقية بالسلوك التكلفة للزجة لبعض عناصر التكاليف لكي يحصلوا على معلومات دقيقة لتخاذ القرارات.

٢. ضرورة إضافة سلوك التكاليف للزجة لبعض عناصر التكاليف في المناهج التعليمية لكي يستفاد منه في مختلف المجالات كالمهنية والبحثية .



٣. ضرورة الالتزام بسلوك التكلفة
اللزجة حيث يساعد الإدارة على
تنفيذ الإجراءات الصحيحة من
أجل خدمة الوحدة الاقتصادية
لتعزيز مكاسبها المستقبلية.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

١. محمد الصغير أحمد السيد ٢٠١٩ « دور
التكلفة اللزجة في ترشيد قرارات الربحية
وتقييم الأداء في ظل فروض نظرية الوكالة »
دراسة نظرية ميدانية أجماعة سوهاج أكاديمية
التجارة أص ١٤ .

https://atasu.journals.ekb.eg/article_38623_ea91f3e2c713f71b028ee257fceb0ee5.pdf

٢. سالم أحمد جمال محمد أحمد ٢٠٢١
« لاطار مقترح لإدارة التكاليف اللزجة
لتدعيم استراتيجية ريادة التكلفة » مجلة
الدراسات التجارية المعاصرة كلية التجارة
- جامعة كفر الشيخ المجلد السابع . العدد
الحادي عشر - الجزء الثالث يناير ٢٠٢١ م.
٣. منطاش عبد الحميد عبد النعيم عبد
الحميد ٢٠١٥ « قياس انعكاس التكلفة
ثنائية الاتجاه على دقة مخرجات نظام
المحاسبة الإدارية » رسالة دكتوراه في كلية
التجارة أجماعة القاهرة .

٤. عبد الرحمن أحمد مصطفى محمد
٢٠٢٠ « قياس العلاقة بين الاستراتيجيات
التنافسية والتكلفة متباينة السلوك بهدف
ترشيد القرارات الإدارية » بالتطبيق في
القطاع الصناعي أرساله مقدمة للحصول
على درجة دكتور الفلسفة في المحاسبة أ
كلية تجارة أقسم محاسبة أجماعة القاهرة .

ثانياً : المصادر الأجنبية

1. Anderson, M. C., Banker, R. D.,
& Janakiraman, S. N., 2003, Are

- accounting conservatism", *Journal of Accounting Research*, Vol. 51 No. 5, pp. 1071-1097.
8. Cheung, J., Kim, H., Kim, S. and Huang, R. (2016), "Is the asymmetric cost behavior affected by competition factors?", *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, Vol. 25 Nos 1/2, pp. 218-234.
9. Chen, C.X., H. Lu, and T. Sougiannis. 2012. *The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs*. *Contemporary Accounting Research*, 29, Pp.252-282
10. Dey, A. (2008). *Corporate Governance & Agency Conflicts*. *Journal of Accounting Research*, 46(5), PP:1143-1181.
11. Groth ,c. & khan , H. ,| *Investment Adjustment costs : An Empirical Assessment*", *journal of money ,credit & Banking* , vol 42, No8,2010 Pp.,1469-1494
12. Homburg, C., Nasev, J., Reimer, K. and Uhrig-Homburg, M. (2016), "Does cost management affect credit risk?", *Working Paper*, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2792085>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2460540>
13. Hoffmann, K. (2017), *Cost selling, general, and administrative costs "sticky"? Journal of accounting research*, 41(1), 47-63.
2. Banker, R. D., Byzalov, D., & Plehn-Dujowich, J. M., 2011, *Sticky cost behavior: theory and evidence*. *Working paper*.
3. Banker, R.D., Byzalov, D., and Chen, L.T., (2013), "Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior", *Journal of Accounting & Economics*,
4. Banker, R.D., Byzalov, D., Fang, S. and Liang, Y. (2017), "Cost management research", *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 30 No. 3, pp. 187-209.
5. Balakrishnan, R., Labro, E., and Soderstrom, N.S., (2014), "Cost structure and sticky costs", *Journal Of Management Accounting Research*, Vol. 26 No. 2, PP. 91-116.
6. Balakishnan, R.and Grmca T.s., "Cost stickiness and core competency : A Note" , *Contemporary Accounting Research* vol 25, No 1,2008,Pp.993-1006.
7. Ball, R., Kothari, S. and Nikolaev, V.V. (2013), "Econometrics of the Basu asymmetric timeliness coefficient and



19. Xue, S. and Hong, Y. (2016), "Earnings management, corporate governance and expense stickiness", *China Journal of Accounting Research*, Vol. 9 No. 1, pp. 41-58.
20. Yasukata, K., & Kajiware, T. (2008). Are 'Sticky Costs' the result of deliberate decision of managers? Paper presented at the 2008 Annual Conference of the Japan Accounting Association, Japan. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1444746
21. Yasukata. K. and T. Kajiware. (2011). "Are "Sticky Costs" the Result of Deliberate Decision of Managers?" Working paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1444746>
22. Zhong, Y. and Li, W. (2017), "Accounting conservatism: a literature review", *Australian Accounting Review*, Vol. 27 No. 2, pp. 195-213
- Behavior: An Empirical Analysis of Determinants and Consequences of Asymmetries, Copenhagen Business School, Copenhagen.
14. Hartlieb, S. and Loy, T.R. (2017), "Evidence on the trade-off between cost stickiness and income smoothing", AAA 2017 Management Accounting Section (MAS) Meeting, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2814309>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2814309>
15. Kontesa, M. and Brahmana, R. K. 2018. Cost Stickiness Effect on Firm's Performance: Insights from Malaysia. *Asia-Pacific Management Accounting Journal* 13(1): 1-14.
16. Pichetkun, N., (2012), "The Determinants of Sticky Cost Behavior on Political Costs, Agency Costs, and Corporate Governance Perspectives", Phd Thesis, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
17. Reimer, K. (2019), "Cost stickiness concept", *Asymmetric Cost Behavior*, Springer, New York, NY, pp. 5-37.
18. Weiss, D. (2010), "Cost behavior and analysts' earnings forecasts", *The Accounting Review*, Vol. 85 No. 4, pp. 1441-1471.

