

- العنوان: دراسة تحليلية اختبارية لأثر التباين في سلوك التكلفة غير المباشرة عند تغير حجم النشاط على التنبؤات الإدارية
- المصدر: الفكر المحاسبي
- الناشر: جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة
- المؤلف الرئيسي: مؤمن، شريف محمد لطفي
- المجلد/العدد: مج21, ع1
- محكمة: نعم
- التاريخ الميلادي: 2017
- الشهر: أبريل
- الصفحات: 745 - 820
- رقم MD: 810978
- نوع المحتوى: بحوث ومقالات
- اللغة: Arabic
- قواعد المعلومات: EcoLink
- مواضيع: الإدارة المالية، محاسبة التكاليف، التقارير المالية، الإفصاح المحاسبي
- رابط: <http://search.mandumah.com/Record/810978>

**دراسة تحليلية اختبارية لأثر التباين فى سلوك التكلفة غير المباشرة
عند تغير حجم النشاط على التنبؤات الإدارية**

الدكتور

شريف محمد لطفى مؤمن

مدرس المحاسبة والمراجعة

بالمعهد العالى للإدارة والحاسب الآلى

جامعة بورسعيد

دراسة تحليلية إختبارية لأثر التباين فى سلوك التكلفة غير المباشرة

عند تغير حجم النشاط على التنبؤات الإدارية

An experimental analysis study of the impact of the variation in the behavior of the indirect cost when change volume of activity on administrative forecasts

دكتور/ شريف محمد لطفى مؤمن

مدرس المحاسبة والمراجعة بالمعهد العالى للإدارة والحاسب الآلى - جامعة بورسعيد

المخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة ومناقشة وتحليل المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة، وما يترتب عليه من تأثيرات ذات دلالة على التنبؤات الإدارية، من خلال الأرباح ومعدلات البطالة المستقبلية لفترات إنخفاض حجم النشاط والمبيعات، وكذلك سياسات التحفظ فى التقارير المالية، ثم إختبار ذلك الأثر على قرارات المحاسب الإدارى فى البيئة المصرية، ومدى قبولهما لهذه الفلسفة من عدمه.

وقد خلص الباحث إلى أن المدخل التقليدى فى دراسة وتحليل سلوك التكلفة غير المباشرة، والذي يقوم على إفتراض أساسى وهو أن العلاقة بين قيمة التكاليف وقيمة المبيعات (حجم النشاط) هى علاقة طردية على الدوام، قد ثبت عدم صحته، وكذلك رفض فكرة أن العلاقة السابقة تتأسس فقط على نسبة التغير فى حجم النشاط، ولكن ينبغى أخذ إتجاه التغير فى حجم النشاط سواء بالزيادة أو النقصان فى الإعتبار، ففى حالة زيادة حجم النشاط فإن التكاليف غير المباشرة تزداد بقيمة معينة، بينما فى حالة نقص حجم النشاط فإن إنخفاض التكاليف يكون بنسبة أقل من نسبة زيادتها فى الحالة العكسية .

وبناء على نتائج الدراسة قدم الباحث توصيات بضرورة مراعاة هذا المدخل فى منظمات الأعمال الصناعية، عند دراسة العلاقة بين حجم النشاط وسلوك التكلفة للتنبؤ بالأرباح أو حساب حجم التعادل، أخذاً فى الإعتبار التباين فى سلوك التكلفة ووجود ما يطلق عليه التكاليف الملتصقة، عند التغير فى حجم النشاط .

Abstract

This study has aimed to shed light on the philosophy of the novelty of the behavior of the differential cost when analyzed, was absent from the mind for a long time, entail a radical change in the nature of decision analyzed, was absent from the mind for a long time, entail a radical change in the nature of administrative decisions has been absent for long decades, and then the analysis and discussion of the views submitted in this

regard evidence both sports to prove it. As well as to draw attention to the need to look at the management decisions and predictive, and the change in the direction of the volume of activity together with the change in the volume of activity instead of the neglect of one, which reflected the predictability of profits and unemployment rates, and therefore the volume of indirect costs et seq. of the policies of the reservation in financial reports.

The current study has revealed a set of results, the most important are:

1. The recognition must be now at the entrance novelty in the analysis of cost behavior change when the volume of activity, which implies a clear disparity or the asymmetry in case of the decline in the volume of activity or increased where cost, was not balanced in two cases.
2. Should be borne in mind the direction of change in the volume of activity with the amount of change in that, contrary to what was followed in the analysis of the behavior of the cost for long extended periods of time.
3. The difference in the behavior of cost-effective building to verify digital applied in pilot studies or in accordance with the analysis reached researcher, resulting in the adhesion of certain elements of the costs and the size of the activity at the drop, and torn when the increase in the volume of activity, this indicates the existence of what could be called the costs of glued (Sticky Cost) or the costs of non-glued (Ant sticky Cost)
4. We must take into account the degree of optimism or pessimism of decision maker, where the amount of the value of the conjoined costs higher or lower change when the volume of activity.

Key word: Cost Behavior, Sticky Indirect Costs, Contrast Effect, Administrative Forecasting, Experimental Study.

مقدمة البحث وطبيعة المشكلة:

تعتبر دراسة وتحليل العلاقة بين التكاليف والإيرادات، هي العامل الأساسي والتقليدي الذي يسيطر على فكر المحاسب الإداري ومن خلفه المدير المسئول الناجح، الذي يعمل في ظل المبادئ الإدارية السليمة. وكانت تلك العلاقة التحليلية تركز منذ ظهورها عام ١٩٠٨م، على مجموعة من الثوابت والفروض التي يقتنع بها القائم على دراسة وتحليل تلك العلاقة، وتتلخص في الآتي^١:

١- فرض ثبات الطاقة الإنتاجية والأوضاع الفنية للمنتج في الأجل القصير، وهذا ما يعنى تصنيف سلوك التكلفة إلى شقين أساسيين، متغير وثابت، حيث يتغير الشق الأول منهما في مجموعه بنسبة ثابتة مع تغير حجم النشاط، أى يتناسب تناسباً طردياً مع حجم النشاط، بينما يظل الشق الثانى ثابت في مجموعه عن الفترة محل الدراسة.

٢- فرض ثبات أسعار البيع وأسعار مدخلات الإنتاج خلال الفترة موضوع التحليل، وتساوى حجم الإنتاج مع حجم المبيعات ليكون ممثلاً لحجم النشاط، أى ليست هناك وحدات مخزنة.

٣- فرض معاملة كل من التكاليف الكلية والإيرادات كدالة خطية لحجم النشاط، وأن المنشأة تنتج منتجاً وحيداً، أو أنها فى حالة تعدد المنتجات تعتمد على ثبات تشكيلة المبيعات.

وهكذا ظل النموذج التقليدي لتحليل سلوك التكلفة وفقاً لمعظم الكتابات المحاسبية، يركز على فلسفة مؤداها أن عناصر التكاليف تصنف إلى عناصر متغيرة وعناصر ثابتة فقط وفقاً لحجم النشاط، وأن التغير الحقيقى لها يعتمد على

^١ سلامة، نبيل فهمى، الإطار الفكرى للمحاسبة الإدارية، مكتبة النهضة العربية بالقاهرة، ٢٠١٣/

مدى أو نسبة التغير فى حجم النشاط وليس لإتجاه التغير فى حد ذاته^٢، حتى ظهرت دراسة فى بدايات الألفية الثالثة الميلادية، أحدثت إنقلاباً فى هذا المفهوم، حيث أثبت عملياً وتجريبياً أن هناك بعض العناصر فى التكاليف (ويصفة خاصة الثابتة)، تكون زيادتها أكبر من نسبة الزيادة فى حجم النشاط عنها فى حالة نقصانها عند خفض حجم النشاط، نتيجة لوجود تباين فى سلوك التكلفة، بما يمكن تصنيف أجزاء منها على أنها "تكاليف ملتصقة" Sticky Cost، وآخري تكون تكاليف غير ملتصقة Antisticky Cost^٣، مما يؤثر بشكل مباشر على التنبؤات الإدارية المختلفة.

ومن هنا يهدف هذا البحث إلى دراسة ومناقشة وتحليل ذلك المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة، وما يترتب عليه من تأثيرات ذات دلالة على التنبؤات الإدارية، من خلال الأرباح ومعدلات البطالة المستقبلية لفترات إنخفاض حجم النشاط والمبيعات، وكذلك سياسات التحفظ فى التقارير المالية، ثم إختبار ذلك الأثر على قرارات المحاسب الإدارى فى البيئة المصرية، ومدى قبولهما لهذه الفلسفة من عدمه، وذلك بإستخدام عينة كافية من مجتمع مديرو إدارات التكاليف بالشركات الصناعية والمحللون الماليون بمكاتب الإستشارات المالية، والسادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية المهتمون بمحاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية.

أهمية البحث:

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على فلسفة مستحدثة لسلوك التكلفة المتباين عند تحليلها، كانت غائبة عن الأذهان لفترة طويلة مما يترتب عليها تغير

² Noreen, E. and N. Soderstrom, "The Accuracy of Proportional Cost Models: Evidence from Hospital Service Departments", *Review of Accounting Studies*, Vol. 2, 1997, pp: 89-114.

³ Anderson, M. A., R. D. Banker and S. Janakiraman, "Are Selling, General and Administrative Costs Sticky"? *Journal of Accounting Research*, Vol. 41, No. 1, March 2003, pp: 47-63.

جذرى فى طبيعة إتخاذ القرارات الإدارية ظلت غائبة لعقود طويلة، ومن ثم تحليل ومناقشة الآراء التى قدمت فى هذا الشأن والإثباتات الرياضية والبيانية للتدليل عليها. فضلاً عن توجيه الإنتباه لضرورة تعديل النظرة عند إتخاذ القرارات الإدارية التنبؤية، وأخذ التغير الحاد فى إتجاه حجم النشاط جنباً إلى جنب مع التغير فى حجم النشاط بدلاً من إهمال أحدهما تماماً، مما ينعكس أثره على التنبؤ بالأرباح ومعدلات البطالة، ومن ثم حجم التكاليف غير المباشرة وما يتبعهما من سياسات للتحفظ فى التقارير المالية.

حدود البحث:

يخرج عن نطاق هذه الدراسة ما يلى :

١- التحقق من النتائج رقمياً من واقع البيانات الفعلية للشركات - كما حدث فى بعض الدراسات الرائدة فى هذا المجال - لعدم توافر قاعدة بيانات إلكترونية تنتج بيانات التكاليف وحجم النشاط لسنوات عدة لكافة الشركات، كما هو الحال فى الولايات المتحدة الأمريكية والدول الكبرى، حيث يكتفى الباحث بالإشارة إلى نتائج معظم هذه الدراسات.

٢- عرض الدراسات الرائدة التى تناولت هذا المدخل كدراسات سابقة، نظراً لدخولها فى فحوى دراسته التحليلية فى متن البحث، وذلك لعدم التكرار.

٣- الإعتماد على دراسات أو كتابات عربية فى هذا المجال بخلاف المتاح باللغة الأجنبية، نظراً للندرة النسبية لهذه الدراسات.

فروض البحث:

تقوم هذه الدراسة على دراسة وتحليل ومناقشة طبيعة المدخل المستحدث فى تحليل سلوك التكاليف ومدى التباين الذى ينطوى عليه وكان لا يعلمه الدارسون فيما سبق، ومن ثم الاستفادة من القياسات التى قدمت والتصوير البيانى لها

للوقوف على القدر من التكاليف غير المباشرة الملتصقة عند تغير حجم النشاط بالإنخفاض عنه عند تغييره بالإرتفاع، وما يترتب على ذلك من تأثيرات على القرارات الإدارية التنبؤية سواء في مجال الأرباح أو العمالة أو تطبيق سياسات التحفظ المحاسبي في التقارير المالية لمنظمات الأعمال .

ومن هنا يحاول الباحث في دراسته الميدانية المكملة للدراسة التحليلية في البحث، إثبات صحة أو عدم صحة الفروض الثلاثة التالية - والتي يتم صياغتها في صورة فروض إحصائية تتمثل في فروض صفرية أو عدمية، لتكون الفروض البديلة ممثلة لعكس كل منها تماماً - كمتطلبات الفكر الإحصائي في القياس للدراسات البحثية للعلوم الإجتماعية، وهي:

الفرض الأول - العدمي: (٠.١)

لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن هناك تباين في سلوك التكلفة غير المباشرة عند تحليلها، يتطلب الأخذ في الحسبان إتجاه التغير في حجم النشاط جنباً إلى جنب مع حجم التغير في ظل المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة.

الفرض الثاني - العدمي: (٠.٢)

لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن التغير في مقدار قيمة التكاليف الملتصقة بحجم النشاط يختلف نسبياً صعوداً أو هبوطاً عند التغير في الإتجاه عنه في فترات الرواج أو الكساد بناء على درجة التفاؤل أو التشاؤم.

الفرض الثالث - العدمي: (٠.٣)

لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن المداخل

المستحدث في تحليل سلوك التكلفة بما ينطوي عليه من تباين ووجود تكاليف ملتصقة يؤثر على التنبؤات الإدارية في مجالات الأرباح ومعدلات البطالة المتوقعة ودرجة التحفظ في البيانات المحاسبية.

منهج وأسلوب البحث:

يعتمد الباحث في دراسته هذه على مزيج من منهجى البحث العلمى، وهما: المنهج الإستقرائى، والمنهج الإستنباطى، حيث يعتمد على المنهج الأول فى تحليل ودراسة الكتابات البحثية الرائدة فى هذا المجال، والتي قدمت عبر خمسة عشر عاماً وربما أكثر، والوقوف على مصداقية ما توصلت إليه من نتائج تجريبية، من خلال تحليله العلمى المناسب، ثم يستخدم المنهج الإستنباطى فى إستنتاجه لمدى صحة الفلسفة محل البحث من عدمه، وأيضاً تداعيات ذلك على التنبؤات الإدارية فى مجالات الربحية ومعدلات البطالة للعاملين والإرتكاز على سياسة التحفظ المحاسبى عند إعداد التقارير المالية. ويدعم هذا أسلوب الدراسات التحليلية والمناقشة، وكذلك المقارنات العلمية، والدراسة الإختبارية الميدانية لعينة من المهتمين بهذا المجال التطبيقى فى البيئة المصرية، والتي تقوم على آليات جمع المعلومات والإستقصاء والتحليل الإحصائى للبيانات.

أولاً - فلسفة المدخل المستحدث فى تحليل سلوك التكاليف :

كانت قد أشارت دراستى (Noreen&Soderstran) عام ١٩٩٧م، وكذا (Cooper&Kaplan) عام ١٩٩٨م، إلى أن هناك خطأ يسود المدخل التقليدى لتحليل سلوك التكلفة غيرالمباشرة عند التغير فى حجم النشاط، والذي ظل سائداً ومهيماً على الفكر المحاسبى وتطبيقاته لعقود طويلة، حيث نبهت إلى حقيقة هامة لا بد من أخذها فى الحسبان لدى متخذى القرارات الإدارية، وهى تستند على أن التغير الحقيقى والمنطقى فى قيمة التكاليف غير المباشرة (الممثلة فى التكلفة

البيعية والتكلفة الإدارية والتكاليف العامة)، يجب ألا تعتمد فقط عند التحليل على التغيير في حجم النشاط، بل أيضاً لا بد أن تأخذ في الحسبان إتجاه التغيير سواء بالزيادة أو النقصان^٤.

وذلك لأن هناك بعض العناصر التكاليفية - وهي ليست بالقليلة - تتأثر زيادة أو نقصاً وفقاً لإتجاه التغيير في حجم النشاط أو المبيعات، نظراً لوجود بعض التكاليف تلتصق بحجم النشاط حتى في حالة إنخفاضه، لا يمكن تجاهلها وخاصة أنها قد تكون كبيرة في الحجم، وإن كان هذا التأثير بالزيادة أو النقصان، يكون نسبياً أي أنه يحدث بنسب متباينة (غير متماثلة) بعض الشيء .

حيث تلاحظ لوضعي الدراسة المذكورة سابقاً عند دراستهم لسلوك التكلفة غير المباشرة المتباين (أو غير المتماثل) Asymmetrik Cost Behavior بالتطبيق على عناصر التكاليف البيعية والعامة والإدارية (SG&A) نظراً لإرتباط بعض تلك العناصر التكاليفية بوجه خاص بحجم النشاط أو حجم المبيعات بشكل ملحوظ، وهي ترتبط بحجم النشاط عند تغييره صعوداً أو هبوطاً، ولذا أطلق على هذه التكاليف فيما بعد مصطلح "تكاليف ملتصقة" Sticky Cost من قبل دراسات تالية^٥.

ومن هنا فإن دراسة السلوك المتباين لهذه النوعية من التكاليف غير المباشرة، مقارنة بالتغيير في حجم النشاط الممثل في إيرادات المبيعات (لعدم وجود وحدات مخزنة)، يمكن أن يقود إلى دلالات عديدة تستحق مزيداً من الجهد، ولا بد من أخذها في الاعتبار عند إتخاذ القرارات الإدارية المختلفة المتصلة بالتنبؤات. وهكذا

⁴ Cooper, R. and A. Kaplan, **The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings**, Upper Saddle River, N.J., Prentice Hall, 1998, pp: 247-252.

⁵ Kama, I. and D. Wiess, "Do Earnings Targets and Managerial Incentives Affect Sticky Costs?", **Journal of Accounting Research**, Vol, 51, No. 1, March 2013, pp: 201-224.

فإنه ينبغي ألا ينظر إلى العلاقة بين قيمة التكاليف غير المباشرة وحجم النشاط (ممثلًا في المبيعات) على أنها علاقة طردية أو آليه على الدوام كما كان حادثاً من قبل، الأمر الذي فتح الباب على مصراعيه لخروج العديد من الدراسات البحثية، التي حاولت دراسة ذلك الأمر رقمياً ورياضياً وبيانياً، من عدة زوايا وذلك إستناداً على البيانات المالية المتوافرة والمتاحة عن الشركات الأمريكية العامة، والتي تضمنتها قاعدة بيانات مبرمجة (Compustat) سواء سنوية أو مجزأة بشكل ربع سنوي (أو فصلي) يسهل الإعتماد عليها، حيث إستفاد منها في هذا المجال الباحث (Mintz) في دراسته المؤكدة لما تقدم والتي قدمها عام ١٩٩٩م، والتي توصلت إلى أن التكاليف البيعية والعامة والإدارية تمثل حوالى ٢٦,٤١% في المتوسط من إجمالي إيرادات المبيعات (حجم النشاط) لعينة مكونة من (٧٦٢٩) شركة لفترة تزيد عن عشرين عاماً، حيث تصل في الفترات العادية إلى ١٧,٧٩% من قيمة المبيعات، وفي الفترات التي يزيد فيها حجم النشاط تصل إلى ٣٤,٣١%، بينما في الفترات ذات حجم النشاط المنخفض تكون ١٣,٦٦%، وذلك بإستقراء البيانات الحقيقية والفعلية من قاعدة البيانات^٦.

ثم جاءت دراسة (ABJ) الشهيرة عام ٢٠٠٣م لتكمل هذا الفكر وتؤكد على المدخل المستحدث في تحليل السلوك المتباين للتكلفة، والتي قدمها فريق بحثي من ثلاثة باحثين عرفت الدراسة بالأحرف الأولى من اسمائهم (ABJ)، وهم: (Anderson & Banker & Janakiraman)، حيث حاولت هذه الدراسة إختبار سلوك التكلفة المتباين للتكاليف البيعية والعامة والإدارية، للوقوف على القدر الملتصق منها، وذلك لنفس عينة الشركات الأمريكية العامة خلال الفترة من عام ١٩٧٩م وحتى ١٩٩٨م، والتي تظهرها قاعدة البيانات المشار لها سابقاً، حيث توصلوا إلى أن هذه التكاليف غير المباشرة تزيد بنسبة ٠,٥٥% عند كل زيادة

⁶ Mintz,S., "Unsnarling SG&A Costs Requires Constant Vigilance and a Grip on Complexity", CFO Magazine, Vol.15, December 1999, pp:190-215.

فى حجم النشاط (معبراً عنه بإيرادات المبيعات) قدرها ١%، فى حين أنها تقل بنسبة ٣٥،٠% فقط عند كل إنخفاض فى حجم النشاط (معبراً عنه بإيرادات المبيعات) قدرة ١%، وهو ما جعل هذه الدراسة تعتبر الأولى من نوعها التى أكدت بما لا يدع مجالاً للشك على وجود سلوك متباين للتكلفة غير المباشرة يصاحب التغير فى حجم النشاط، ويظهر ذلك فى نفس الوقت أن هناك قدراً من عناصر التكلفة غير المباشرة يلتصق بحجم النشاط، ويجب أخذه فى الإعتبار عند القيام بدراسة وتحليل العلاقة بين قيمة التكلفة وحجم النشاط فى أى وقت أو مكان ^٧ .

ووفقاً لما توصلت له هذه الدراسة، بدأت الآراء تتوالى وتشير إلى وجود مدخل مستحدث فى تحليل السلوك المتباين للتكلفة، يتأسس على حقيقة هامة مؤداها أن هناك زيادة فى قيمة بنود التكاليف غير المباشرة تصاحب الزيادة فى حجم النشاط ولكن تكون أكبر نسبياً عن معدل إنخفاضها فى حالة حدوث نقص فى حجم النشاط، وهو ما يطلق عليه "السلوك الثنائى للتكلفة" - أو السلوك المتباين (غير المتماثل) فى التكلفة - وعلى ذلك فإنه يجب ألا يعتمد تحليل سلوك التكلفة غير المباشرة على مقدار التغير فى حجم النشاط فقط، بل أيضاً لابد من الأخذ فى الحسبان كذلك إتجاه التغير فى حجم النشاط صعوداً أوهبوطاً، وهو ما يناقض تماماً المدخل التقليدى الذى كان يسود الفكر المحاسبى فى السابق ^٨ .

وفى تطور لاحق بعد الإستقرار على هذا المدخل المستحدث لتفسير وتحليل السلوك المتباين للتكلفة غير المباشرة (أوغير المتماثل)، بدأ الربط بين هذا المدخل ونظرية القرارات الإدارية، من حيث ربطه بالتفاوض أو التفاوض لمتخذ القرار الإدارى، أو حالة الإقتصاد التى تسود سواء يغلب عليها الرواج أوالإتكماش والكساد، وهو

⁷ Anderson, M.A., R.D. Banker and S. Janakiramon, "Are Selling, General and Administrative Costs Sticky"? *Journal of Accounting Research*, Vol. 41, No.1, March 2003, P.48.

⁸ Weiss, D., "Cost Behavior and Analysts' Earnings Forecasts", *The Accounting Review*, Vol. 85, No.4, October 2010, pp:1441-1474.

يؤدى بالتبعية إلى نمط أكثر تعقيداً عند تحليل السلوك المتباين للتكلفة، ويمكن أن يصف بارتكازه على نوعين من العمليات المتناقضة، هما :

(أ) إلتصاق بعض عناصر التكاليف المشروط بالزيادة فى حجم النشاط (المبيعات) عن السابق له، ويطلق عليها لفظ "التكاليف الملتصقة" Sticky Cost .

(ب) عدم إلتصاق بعض عناصر التكاليف الأخرى المشروط بالنقص فى حجم النشاط (المبيعات) عن السابق له، تسمى "تكاليف غيرملتصقة" Antisticky Cost هذا ويتأسس ذلك التباين فى سلوك التكلفة غير المباشرة، عند دراسة وتحليل العلاقة بين حجم النشاط (قيمة المبيعات)، والتكلفة غير المباشرة المتزامنة معه، على بعدين أساسيين، الأول منهما يقوم على أن العديد من عناصر التكاليف تزداد بسبب القرارات الإدارية المتأنية للإيرادات فى حالة الرغبة فى زيادتها، والثانى يقوم على أن التغير فى مستوى حجم النشاط يتبعه تكلفة مرتفعة نسبياً، عند زيادته أو إنخفاضه كتكلفة الإستئجار وتكلفة الإستغناء عن بعض العاملين وتكلفة التخلص من بعض الآلات والمعدات وتكاليف الحملة الإعلانية وغيرها.

ويعتبر الإختيار الأفضل لمستوى الدخل من الإيرادات والتكاليف المصاحبة له، أن يعتمد على كلاً من المستوى الحالى لحجم النشاط، وأيضاً مستوى الإيرادات للفترة السابقة، وكذلك توقعات المديرين للطلب على المنتج فى المستقبل، أى أنه لابد من دراسة أثر إتجاه المبيعات فى الفترة السابقة على عملية تعديل الإيرادات فى الفترة الحالية بدون الزيادة السعرية، وتوصلت دراسة (Anderson et al.) فى عام ٢٠٠٣م إلى العديد من النتائج منطقية فى هذا الشأن، وهى ^٩ :

١- أن معدل إلتصاق التكاليف البيعية والعامّة والإدارية عند زيادة حجم النشاط (إيرادات المبيعات) يكون أكبر من هذا المعدل عند إنخفاض حجم النشاط .

⁹ Anderson, M.A., R.D. Banker and S. Janakiramon, op. cit, pp:50-52.

٢- أن هذا الالتصاق لعناصر التكاليف يتغير بتغير حجم النشاط، وكذلك إتجاه التغير في حجم النشاط من فترة إلى أخرى صعوداً أو هبوطاً.

٣- أن إلتصاق هذه التكاليف أثناء الفترات المتتالية، يختلف ولا يساير حالة الإقتصاد الكلى السائدة فى المجتمع، حيث يمكن أن تزداد التكلفة فى فترات الإنكماش عنها فى فترات الرواج أو النمو الإقتصادى - أى تتحمل ثبات أكبر أثناء فترات النمو الإقتصادية.

٤- أن درجة إلتصاق التكاليف يزداد عند كثافة أصول المنشأة (أى النسبة بين إجمالى الأصول وإيرادات المبيعات)، وبالمثل فى حالة زيادة كثافة العمالة (أى النسبة بين عدد العاملين وإيرادات المبيعات) فإن درجة الإلتصاق للتكاليف تزداد، حيث تستخدم الشركات المزيد من العاملين لدعم حجم المبيعات، ويكون من الصعب التخلّى عنهم عندما ينخفض حجم النشاط لأسباب عديدة.

هذا وكانت قد قدمت دراسة أخرى للباحثين (Banker&Chen) عام ٢٠٠٦م، كإستكمال للمدخل المستحدث فى تحليل سلوك التكلفة غير المباشرة، والذي يقوم على التباين، حيث حاولت الربط بين الزيادة والنقص فى التكاليف البيعية والعمامة والإدارية - موضوع البحث فى كل الدراسات المرتبطة بذات الموضوع - من حيث مقدار الملتصق منها عند زيادة أو نقص حجم النشاط عن الفترة السابقة، ونظرية القرارات الإدارية. وقد أطلقت على القدر من التكلفة غير المباشرة التى تلتصق بحجم النشاط لفظ "تكاليف التفاؤل"، والقدر من هذه التكلفة غير الملتصق بحجم النشاط لفظ "تكاليف التشاؤم" ^{١٠}.

وفسرت تلك الدراسة هذا الإتجاه، بأنه عند زيادة حجم النشاط عن الفترة السابقة

¹⁰ Banker, R.D., Dmitri B., Mustafa C. and Raj Mashruwala, "The Moderating Effect of Prior Sales Changes on Asymmetric Cost Behavior" ,Journal of Management Accounting Research, Vol.26, No.2,2014, pp285-307.

تكون هناك حالة من التفاؤل تعم على قرارات المدراء - لأن زيادة الطلب ستؤدي بطبيعة الحال إلى زيادة الإيرادات ومن ثم زيادة التكاليف بقيمة معينة - بينما في حالة إنخفاض حجم النشاط عن الفترة السابقة، فإن بعض المدراء يفضلون الإحتفاظ بجانب من الأصول باهظة التكاليف نسبياً وعدم التفريط فيها، لأنه ينتظر أن تغل عوائد في المستقبل، وفي نفس الوقت تكلفة الحصول عليها مرة ثانية ستكون مرتفعة جداً، وذلك إنتظاراً لحالة الرواج المستقبلية المتوقعة التي يصاحبها زيادة حجم النشاط مرة أخرى. هذا ويلاحظ أنه إذا كان حجم حالة الكساد السائد في الفترة الحالية يقل عن حجم الرواج المنتظر في الفترات اللاحقة أو السابقة، بالنسبة لحجم النشاط (قيمة المبيعات)، فإن هذا الأمر يؤدي إلى إلتصاق بعض عناصر التكلفة غير المباشرة في الفترة الحالية التي يحدث بها إنخفاضاً ما في حجم النشاط وهناك فروضاً تأسس عليها المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة المتباينة، وهي أن حجم النشاط هو ذاته إيرادات المبيعات - تجنباً لوجود وحدات غير مباحة عند زيادة الطاقة الإنتاجية للمنشأة عن حجم المبيعات - كما يتأسس على تحليل سلوك التكلفة غير المباشرة ممثلة في التكلفة البيعية والإدارية والعامة، التي يمكن أن يلتصق بعض عناصرها بحجم النشاط عند تغييره، كما إشتراط المدخل المستحدث أن تكون العلاقة بين حجم النشاط ممثلاً في إيرادات المبيعات وعناصر التكلفة المتزامنة معه، علاقة خطية للمتغيرات، وهي نفس الفروض تقريباً التي كانت تنطبق على المدخل التقليدي للتحليل، ولكن الإنتقاد الوحيد الذي يمكن أن يثارها هو عدم إمكانية قياس التكاليف الملتصقة لأكثر من فترة واحدة مقارنة بالفترة السابقة لها، وهو ما جعل مقترحي هذا المدخل لتقديم دراسة تعالج هذا الإنتقاد عام ٢٠١٤م، سوف يتعرض لها الباحث بالمناقشة في مكان لاحق من هذا البحث.

ثانياً: إثبات وجود التكاليف الملتصقة عند تغير حجم النشاط رياضياً وبيانياً

قدمت دراسة (ABJ) الرائدة عام ٢٠٠٣م، نموذج كمي يعتمد على تحليل

التمايز والتغيرات اللوغاريتمية، للكشف عن مدى وجود تكاليف ملتصقة لبعض عناصر التكلفة غير المباشرة عند التغير في حجم النشاط تختلف في المقدار في حالة الإنخفاض عنه في حالة الزيادة بشكل نسبي، وذلك عند مقارنتها بالسنة الحالية أو الفترة السائدة (كفترة معيارية). وقد إعتد ذلك النموذج إلى حد بعيد على قياس التغير اللوغاريتمى للتكاليف غير المباشرة (ممثلة فى التكاليف البيعية والعامه والإدارية) بين فترتين بإعتبار أحدهما تمثل فترة الأساس، وذلك من خلال علاقة خطية لوغاريتمية ذات دلالة، كانت على النحو التالى :

$$\begin{aligned} \text{Log} \left[\frac{(SG\&A)_{i,t}}{(SG\&A)_{i,t-1}} \right] &= B_0 + B_1 \text{Log} \left[\frac{(\text{Revenue})_{i,t}}{(\text{Revenue})_{i,t-1}} \right] \\ + B_2 * (\text{Dectese - Dummy})_{i,t} * \text{Log} &\left[\frac{(\text{Revenue})_{i,t}}{(\text{Revenue})_{i,t-1}} \right] \\ + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

حيث أن:

$\text{Log} \left[\frac{(SG\&A)_{i,t}}{(SG\&A)_{i,t-1}} \right]$ = التغير اللوغاريتمى فى التكاليف البيعية والعامه والإدارية للشركة (i) فى الفترة (t) مقارنة أو منسوبة إلى مثلتها فى الفترة (t-1) .

$\text{Log} \left[\frac{(\text{Revenue})_{i,t}}{(\text{Revenue})_{i,t-1}} \right]$ = التغير اللوغاريتمى فى إيرادات المبيعات (باعتبارها تمثل حجم النشاط) للشركة (i) فى الفترة (t) مقارنة أو منسوبة إلى مثلتها فى الفترة (t-1) .

$(\text{Dectese - Dummy})_{i,t} =$ دالة خطية تشير إلى النقص الهيكلي (الوهمي) للتكلفة غير المباشرة عند خفض حجم النشاط للشركة (i) في الفترة (t)، يكون أكبر من الزيادة الهيكلية (الوهمية) للتكلفة غير المباشرة، عند نفس حجم النشاط وعدم التعادل بينهما في النسبة. وذلك بإفتراض أن معاملات إيرادات المبيعات (حجم النشاط) تكون (B_2) مساوية للصفر، (B_1) أقل من الواحد الصحيح .

$\epsilon_{i,t} =$ ثابت الإنحدار الخطى للشركة (i) في الفترة (t) أو معدل الخطأ للدوال الرياضية .

وقد أعادت دراسة أخرى هذه الدالة الكمية الملائمة لإختبار التكلفة الملتصقة في ضوء البيانات الرقمية المستمدة من قاعدة البيانات الأمريكية للشركات (Compustat) خلال فترة العشرين عاماً للتقارير ربع السنوية، حيث تمت صياغتها على النحو التالي¹¹ :

$$\Delta \ln \text{SGA}_{i,t} = B_0 + B_1 \Delta \ln \text{SALES}_{i,t} + B_2 D_{i,t} \Delta \ln \text{SALES}_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

حيث أن :

$\Delta \ln \text{SGA}_{i,t} =$ التغير اللوغاريتمي في التكاليف البيعية والعامة والإدارية للشركة

(i) للفترة (t)

$\Delta \ln \text{SALES}_{i,t} =$ التغير اللوغاريتمي في إيرادات المبيعات للشركة (i) للفترة (t)

مقارنة بالفترة (t-1) .

$D_{i,t} =$ حالة نقص إيرادات المبيعات في الشركة (i) للسنة (t) مقارنة بالسنة

(t-1). وذلك بين الصفر والواحد الصحيح .

¹¹ Banker, R.D., Dmitri B., Mustafa C. and Raj Mashruwala, op. cit, pp:231-233.

وقد توصلت كلا الدراستين إلى نتائج رقمية مطابقة لما أظهرته الدراسة النظرية التحليلية، وهو أن مقدار التكاليف الملتصقة (من العناصر غير المباشرة) تزداد بنسبة أكبر في حالة نقص حجم النشاط بدرجة أكبر من زيادتها في حالة زيادة حجم النشاط، وذلك عند المقارنة الرقمية بين حالة زيادة إيرادات المبيعات (كممثل لحجم النشاط) عن سنة الأساس أو المعيارية أو نقصها. ويوضح الجدولين التاليين رقمي (١ ، ٢) نتائج التحليل الرياضي على النحو التالي :

جدول رقم (١)

التحليل الوصفي لتغير قيمة المبيعات في الفترة الجارية عن السابقة

بيان	نسبة الزيادة	نسبة النقص	إجمالي المساهمة
نسبة الزيادة عن الفترة السابقة	%٤٨,٥	%١٩,٦	%٦٨,١
نسبة النقص عن الفترة السابقة	%١٤,٤	%١٧,٥	%٣١,٩
إجمالي المساهمة	%٦٢,٩	%٣٧,١	%١٠٠

حيث يعرض الجدول رقم (١)، احتمال أن الشركة في إحدى السنوات تبتعد عن تحقيق الطاقة القصوى للمبيعات التي تحققها الفترة الحالية، سواء بالزيادة أو النقص في حجم النشاط (المبيعات).

حيث يتلاحظ أن نسبة زيادة المبيعات في الفترة الحالية عن الفترة السابقة بالعينة محل القياس كانت %٦٨,١، وبذلك فإن التصاق التكاليف غير المباشرة يكون أكبر - وهو الافتراض المتوقع قبل هذه الدراسة - ويكون النمط المعاكس عند نقص المبيعات في الفترة الحالية عن الفترة السابقة والتي سجلت في الدراسة المذكورة نسبة %٣١,٩. ولكن من بيانات الجدول رقم (٢) التالي يتضح خلاف ذلك تماماً مما يؤكد صحة الافتراض المستحدث للتباين في سلوك التكلفة غير المباشرة، وذلك كما يلي :

جدول رقم (٢)
نسب الزيادة (أو النقص) في قيم المبيعات والتكاليف غير المباشرة
في حالة تغير المبيعات عن الفترة السابقة

بيان	نسب التغير في المتوسط	زيادة المبيعات	نقص المبيعات
		الحالية	الحالية
حالة زيادة المبيعات السابقة	نسبة التغير في إيرادات المبيعات	١٧%	(١,١)%
حالة نقص المبيعات السابقة	نسبة التغير في التكاليف غير المباشرة	١٥%	(٢,٢)%
حالة زيادة المبيعات السابقة	نسبة التغير في إيرادات المبيعات	١٠,٨%	(١١,٢)%
حالة نقص المبيعات السابقة	نسبة التغير في التكاليف غير المباشرة	٥,٣%	(٧,٢)%

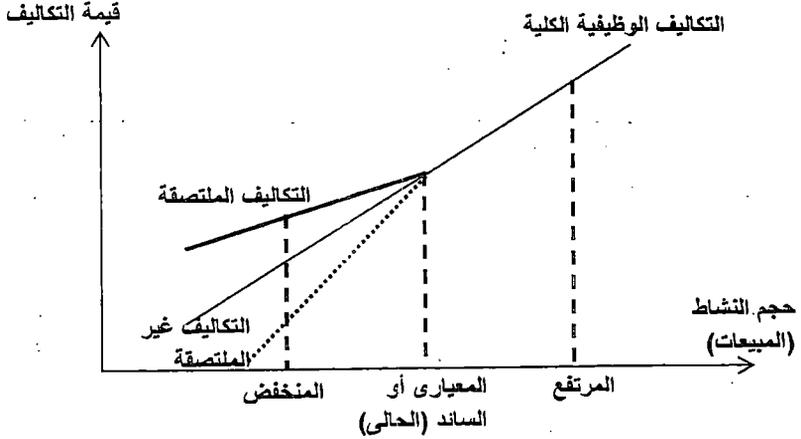
ويتضح من الجدول رقم (٢) السابق، أن متوسط نسبة التغير في قيمة المبيعات (حجم النشاط) وكذلك التكاليف غير المباشرة (ممثلة في التكاليف البيعية والعامّة والإدارية)، في الأربعة حالات السابقة، تتجه تماماً في ظل الفرض المستحدث لسلوك التكلفة المتباين، حيث أن في حالة نقص حجم النشاط عن الفترة السابقة تقل قيمة التكاليف غير المباشرة عنه في حالة زيادة حجم النشاط، ولكن يلاحظ أن معدل النقص يكون بنسبة ٥,٣% بينما كان حجم النشاط ١٠,٨% زيادة مقارنة بحالة النقص في حجم النشاط (المبيعات) الحالية الذي يكون ٧,٢% في مقابل ١١,٨% نقص في مقدار قيمة المبيعات، وهذا بطبيعة الحال يعكس أن هناك بعض عناصر التكاليف غير المباشرة تكون ملتصقة بحجم النشاط كما أشارت الدراسة النظرية إلى ذلك من قبل .

هذا ويلاحظ للباحث أن هذا الأمر يصعب تطبيقه على بيانات البيئة المصرية نظراً لعدم وجود قاعدة بيانات إلكترونية تتيح للباحثين مثل هذا النوع من الدراسة كما هو الحال في الدول المتقدمة.

وقد قدم أنصار المدخل المستحدث وصفاً بيانياً يساير طريقة الإثبات رياضياً السابقة، ويوضح التباين في سلوك التكلفة غير المباشرة عند وجود عناصر

تكاليفية ملتصقة وأخرى غير ملتصقة، عند مستوى حجم النشاط السائد حالياً هذه الفترة (المعيارى)، ثم فى حالة إنخفاضه عن هذه الفترة أو ارتفاعه عن هذه الفترة، وذلك يوضحه الشكل البيانى رقم (١) التالى^{١٢} :

شكل رقم (١)
التباين فى سلوك التكلفة غير المباشرة



حيث يوضح الشكل رقم (١) بيانياً التكاليف الملتصقة وغير الملتصقة، كما جاءت بإحدى الدراسات الرائدة فى عام ٢٠٠٤م^{١٣} ، فيمثل الخط الغامق مقدار التكاليف الملتصقة عند إنخفاض حجم النشاط عن الحجم السائد (أو المعيارى) حيث تزداد كلما إنخفض حجم النشاط، بينما يمثل الخط المنقوط التكاليف غير الملتصقة التى تتخفف كلما قل حجم النشاط، لأنه فى حالة إنخفاض حجم النشاط لا تتخذ القرارات الإدارية الفورية بتخفيض التكلفة، لأن هذا الإنخفاض يكون مؤقتاً، بينما إذا كانت هناك تكاليف غير ملتصقة فإنها تقبل فى حالة وجود طاقة إنتاجية زائدة أى عندما يتجه حجم النشاط للزيادة (ولذا تمثل هذه التكلفة بخط منقوط).

¹² Weiss, D., op. cit, p.1444.

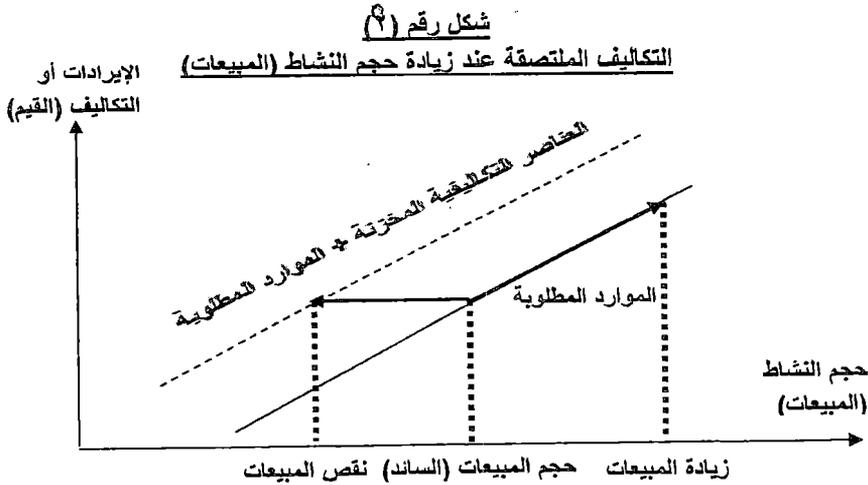
¹³ Balakrishnan, R., M.J. Peterson and N.S. Soderstrom, "Does Capacity Utilization affect The (Stikiness) of Costs?", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol.19, No.3, 2004, p.288.

ويرتكز سيناريو الرسم البياني السابق - الظاهر في شكل رقم (١) - على أن المدراء يسعون للحصول على الأصول التي تغل موارد إضافية لمواجهة زيادة حجم النشاط السائد (أو الأساسي) والممثل هنا بالزيادة في حجم المبيعات من فترة إلى أخرى. ولكن عند إنخفاض حجم النشاط في مرحلة لاحقة عن ذلك الحجم السائد (أو الأساسي) في هذه الفترة، يفضل المدراء الاحتفاظ ببعض تلك الأصول ذات الموارد الإضافية (والتي ستكون مهمشة أو مجنبة خلال تلك الفترة)، تحسباً منهم لزيادة حجم النشاط هذا في فترات تالية. وذلك الأمريكيون مرجعه بطبيعة الحال، مدى التفاؤل أو التشاؤم الذي يسود في قراراتهم الإدارية المختلفة، ويعتبر ذلك هو التفسير المنطقي والأقرب إلى العقل لتبرير وجود تكاليف ملتصقة أو غير ملتصقة عند تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة عند التغيير في حجم النشاط عن السابق، ويطلق عليه التباين في سلوك التكلفة غير المباشرة أو عدم التماثل.

وتتمثل الأصول ذات الموارد المخزنة والمحتفظ بها خلال فترة إنخفاض حجم النشاط، في تلك التي يفاضل المدراء بين تحمل نفقاتها المعقولة الآن بدلاً من تحمل صعوبات إعادة الحصول عليها في وقت لاحق، مثل مكافآت العاملين الذين لم يتم الإستغناء عنهم - بإعتبار أن هذه التكلفة تكون أفضل من تكلفة تسويات المثيلة لها مستقبلاً، والتي قد تتركز في مكافأة ترك الخدمة للقادمي أو تكلفة إستدعاء وإحلال عاملين جدد وتدريبهم، وخاصة إذا كانت الأجور قد ارتفعت عما سبق، وأيضاً التضحية بتكلفة إهلاك الآلات الموجودة بدلاً من التخلص منها وإستبدالها مستقبلاً بأخرى جديدة قد تكون أعلى تكلفة، وكذلك تكاليف الأبحاث والتطوير إستعداداً لفترات الرواج، والحملات الإعلانية وبعض المخصصات ذات الطبيعة المشابهة للإحتياجات وما شابه ذلك. وهذه العناصر التكاليفية المحتفظ بها (بشكل مهمش أو مجنب) عند تغيير حجم النشاط بالنقصان، تؤثر في إنحدار إستجابة التكلفة لزيادة حجم النشاط، وبالتالي في درجة تباين (أو عدم تماثل) سلوك

التكلفة غير المباشرة، ومن ثم التصاق بعض عناصر التكلفة المشروط بالتغير في حجم النشاط^{١٤}.

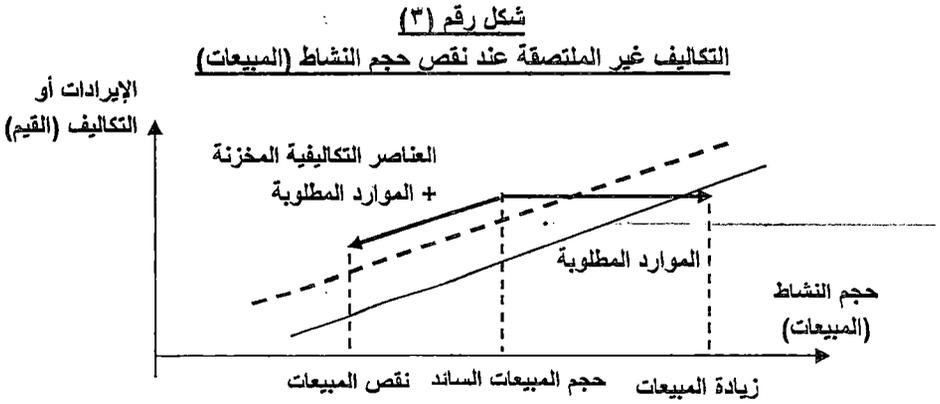
وفي عام ٢٠١٤م قدمت دراسة (Banker et. Al)، توضيحاً بيانياً ورياضياً لهذا التباين في سلوك التكلفة، يقوم على الإحصاء الوصفي الذي يعتمد على بيانات مستخلصة من عدد (١٥٦٦٨٩) تقريراً ربع سنوي لعدد (١٨٠٦٦) شركة صناعية أمريكية، كانت قد أظهرتها قاعدة البيانات الأمريكية (Compustat) عن الفترة من عام ١٩٧٩م وحتى عام ٢٠٠٩م حيث بلغت إيرادات المبيعات خلال تلك الفترة (١٦٠٢) مليون دولار أمريكي، والتكاليف البيعية والعامه والإدارية لذات الفترة مبلغ ٢٩٢ مليون دولار أمريكي، ونسبة هذه التكاليف غير المباشرة لإيرادات المبيعات ٢٦% (وهو ما يؤكد ما توصلت إليه الدراسات السابقة لها جميعاً)، وكانت تكاليف التشغيل عن ذات الفترة ٢٧,٨% منسوبة لإيرادات المبيعات. وفي هذه الحالة يتم التعبير عن التكاليف الملتصقة وغير الملتصقة وفقاً للتغيرات في حجم النشاط، بالشكلين البيانيين التاليين، شكل رقم (٢)، (٣)، على هذا النحو :



¹⁴ Banker, R.D., Dmitri B., Mustafa C. and Raj Mashruwala, *op. cit*, pp:221-242.

ففي الشكل البياني رقم (٢) السابق، يتضح أنه في حالة زيادة حجم النشاط (ممثلاً في زيادة المبيعات) عن حجم النشاط السائد، يحتاج المدراء للموارد المطلوبة فقط لتكلفة النشاط في الفترة الحالية - ويظهرها الخط الأسفل المائل بالجزء المظلل - بينما في حالة نقص حجم النشاط (ممثلاً في نقص المبيعات) عن حجم النشاط السائد، فإن المدراء يظهرون إستغناء عن الموارد المطلوبة فقط، وتصبح العناصر التكاليفية المخزنة في حجمها الأقصى، ويكون المطلوب منها مقتربا من الصفر - كما يظهرها السهم المظلل لأسفل.

أما الشكل رقم (٣) التالي، فيعكس حالة التكاليف غيرالملتصقة عند نقص حجم النشاط ممثلاً في مقدار المبيعات عن الفترة السائدة لحجم هذا النشاط، وهو كما يلي



ففي الشكل رقم (٣) السابق، يتضح بيانياً أنه في حالة نقص حجم المبيعات (النشاط) عن الحجم السائد للنشاط، فالمدراء يحتفظون بأكبر حجم ممكن من العناصر التكاليفية المخزنة، ولذا فإن التكاليف غير المباشرة في فترة حجم المبيعات السائدة تتحدد بالخط العلوي بالرسم. أما في حالة نقص حجم المبيعات في الفترة السائدة أو الحالية، فإن التكاليف محتمل نقصانها بطول الخط الغامق الموازي للأحداثى الأفقى لحجم النشاط، لأن المدراء سيصلوا إلى أقصى مستوى

من التكاليف المخزنة، والذي يوضحه الخط الغامق لأسفل، أما في حالة زيادة حجم النشاط (المبيعات) عن الفترة الحالية السائدة، فإنهم يضيعون موارد جديدة ولكن فقط بالقدر الذي يزيد عن مقدار التكاليف المخزنة لديهم، وتصل التكاليف عند ذلك الحجم إلى الحد الأقصى الذي يجعل العناصر المخزنة تعادل الصفر .

ومما تقدم خلصت الدراسات البحثية التي ناقشت هذا المدخل المستحدث لتباين سلوك التكلفة غير المباشرة عند تغير حجم النشاط، سواء بالتحليل الكمي أو التحليل البياني، وفقاً لعدد غير محدود من بيانات السنوات وعدد هائل للشركات في نفس الوقت، أنه صواب ولا يقبل التشكيك فيه من قريب أو بعيد، ولذا وجب على الباحث هنا مناقشة أثر ذلك على التنبؤات الإدارية في منظمات الأعمال .

ثالثاً: انعكاسات التباين في سلوك التكلفة على التنبؤات الإدارية

يخلص الباحث مما تقدم، إلى أن المدخل التقليدي في دراسة وتحليل سلوك التكلفة غير المباشرة، والذي يقوم على إفتراض أساسى وهو أن العلاقة بين مبلغ التكاليف وقيمة المبيعات (حجم النشاط) هي علاقة طردية على الدوام، قد ثبت عدم صحته، وكذلك رفض فكرة أن العلاقة السابقة تتأسس فقط على نسبة التغير في حجم النشاط، ولكن ينبغي أخذ إتجاه التغير في حجم النشاط سواء بالزيادة أو النقصان في الإعتبار . ففي حالة زيادة حجم النشاط فإن التكاليف غير المباشرة تزداد بقيمة معينة، بينما في حالة نقص حجم النشاط فإن إنخفاض التكاليف يكون بنسبة أقل من نسبة زيادتها في الحالة العكسية.

ويرجع ذلك إلى ما توصلت إليه العديد من الدراسات التطبيقية في الولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك في اليابان¹⁵، من وجود تكاليف تلتصق بحجم النشاط لا

¹⁵ He, Daoping, Jenny Tervya and Takashi Shimizu, "Sticky Selling, General and Administrative Cost Behavior and It's Changes in Japan" , *Global Journal of Business Research*, Vol.4, No.4, 2010, pp:1-10.

تتخفص بنفس زيادتها مع تغير حجم النشاط، يطلق عليها "تكاليف التفاوض"، ووجود نوعية أخرى من عناصر التكاليف تتميز بعدم إلصاقها بحجم النشاط، يطلق عليها "تكاليف التفاوض"، وهو ما يعنى أن الشركة فى ظل التكاليف الملتصقة تظهر إنخفاضاً أكبر فى الأرباح عند إنخفاص حجم النشاط، وذلك بشكل يختلف عن مثيلتها التى يكون بها تكاليف غير ملتصقة. ومن هنا يمكن ملاحظة هذا التباين فى سلوك التكلفة على كثير من القرارات الإدارية والتنبؤات وهو ما يناقشه الباحث فيما يلى:

[١] الأثر على التنبؤ بالأرباح

قدمت دراسة (Weiss) عام ٢٠١٠م، تحليلاً جديراً بالإهتمام بناء على دراسة ميدانية قوامها (٤٤٩٣١) تقريراً للإيرادات الربع سنوية لعدد (٢٥٢٠) شركة صناعية فى الولايات المتحدة الأمريكية فى الفترة ما بين ١٩٨٦م وحتى ٢٠٠٥م، رجوعاً إلى البيانات المقدمة من قاعدة البيانات السنوية الأمريكية (compustat)، حيث ركزت الدراسة على "سلوك التكلفة والتنبؤ بالأرباح"، فأوضحت أن المنشأة فى ظل وجود تكاليف ملتصقة، يظهر بها إنخفاضاً أكبر فى الأرباح عنه فى حالة وجود تكاليف غير ملتصقة، وذلك عند زيادة حجم النشاط، ويرجع ذلك لحدوث زيادة فى قيمة التكاليف غير المباشرة ولكن بنسبة أقل من نسبة إنخفاصها عند نقص حجم النشاط بنفس القدر.

وقد توصلت تلك الدراسة إلى أنه هناك إجماع بين آراء المحللون الماليون عند التوقع بأرباح المنشآت، فيكون سلوك التكلفة الملتصقة فى المتوسط أقل دقة من تلك التى يتم التوقع بها وتكون التكلفة غير الملتصقة بها تمثل نسبة ٢٥% من قيمة التكلفة غير المباشرة. ولذا فإن سلوك التكلفة يمكن أن يمثل أحد العوامل الهامة فى توقعات الأرباح، كما يتوافق المستثمرون فى أن التكاليف الملتصقة تشير إلى أرباح أكثر تقبلاً فى المستقبل. وهنا دعت تلك الدراسة إلى ضرورة تحليل

العلاقة بين تقدير الإختلاف فى الأزمت وتعدىل حزم النشاط صعوباً وهبوطاً^{١٦}، وقد صاغت تلك الدراسة خلاصة ما توصلت إليه عملياً من نتائج فى النقاط التالية:

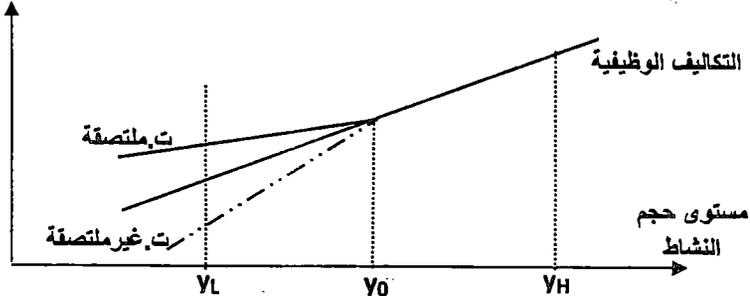
- أ- تنخفض مدى دقة توقعات المحللون الماليون بالأرباح فى المنشآت التى تتميز بإرتفاع نسبة التكاليف الملتصقة بها، مقارنة بالمنشآت ذات التكاليف الملتصقة الأقل .
- ب- تؤثر التكاليف الملتصقة على قرارات المحللون الماليون، كما يأخذ المستثمرون فى إعتبارهم سلوك التكاليف غير الملتصقة عند تكوين فكرة عن قيمة المنشأة .
- ج- يوجد إنخفاض أكبر فى قيمة الأرباح للمنشآت التى تتميز بإرتفاع التكاليف الملتصقة بها، عندما يقل مستوى حجم النشاط، مقارنة بنظيرتها التى تتميز بإنخفاض تكاليفها الملتصقة، وينتج عنه زيادة أو تقلبات فى توزيع الأرباح، نتيجة أن التوقع يكون أقل دقة بهذه الأرباح.
- د- يزداد مدى دقة التوقع بالأرباح فى حالة التكاليف غير الملتصقة ذات النسبة الأكبر عنها فى حالة التكاليف الملتصقة عندما تكون هى ذات النسبة الأعلى .

وهذا يعنى أن سلوك التكلفة الملتصقة يقلل من دقة توقعات الأرباح، وذلك إذا إستقرت العوامل الأخرى المحيطة وكمية المعلومات المتاحة، وأفق التوقعات وآثار الصناعة، وقد أوضحت تلك الدراسة بيانياً عدم التماثل فى التكلفة غير المباشرة، وذلك كما يوضحه الشكل رقم (٤) التالى :

¹⁶ Weiss,D., op. cit, pp:1449-1451.

الشكل رقم (٤)

التباين في سلوك التكلفة عند تغير حجم النشاط



حيث يعرض الشكل البياني رقم (٤) - السابق - إلى أنه عندما يقل حجم النشاط (ممثلاً في قيمة المبيعات) ويكون (Y_L) عن ما كان سائداً في الفترة السابقة له والذي يشار له بالرمز (Y_0)، فإنه في ظل وجود عناصر تكاليف ملتصقة، فلا تنخفض التكاليف غير المباشرة بنفس نسبة نقص حجم النشاط (الممثل في قيمة المبيعات)، ويظهر ذلك في الخط المتصل لهذه التكاليف بالرسم. بينما في الحالة العكسية أي عندما يزيد حجم النشاط (ممثلاً في قيمة المبيعات) ويصبح (Y_H)، فإن الزيادة في قيمة التكاليف غير المباشرة ستكون أقل منها في حالة نقصان حجم النشاط، ويظهرها في الرسم الخط المنقط للتكاليف غير الملتصقة.

وتوصلت دراسة (Balakrishnan et al) عام ٢٠٠٤م^{١٧} إلى أن وجود تكاليف ملتصقة (Sticky Cost) من شأنه أن يؤدي إلى حدوث تقلبات أكبر في الأرباح حيث أن حاجة المنشأة إلى حجز بعض عناصر الأصول المخزنة مؤقتاً، للاستفادة من قدرتها وطاقاتها في وقت لاحق بدلاً من التخلص منها وجلب غيرها في حينه، وبذلك يعزز قدر التكاليف الملتصقة، مما يؤدي بعد ذلك إلى تحقيق وفورات ملموسة ممثلة في إنخفاض أكبر للتكلفة عند زيادة حجم النشاط أكبر منه في حالة نقص حجم النشاط - بفرض أن باقي العوامل المؤثرة في تحقيق الأرباح لم تتغير -

¹⁷ Balakrishnan, R., M.J. Peterson and N.S. Soderstrom, op. cit, pp:283-299.

وهذا الإنخفاض يعكس التباين المسبق لسلوك التكلفة بما يصب في مقدار الأرباح المقدرة .

ولذا فإنه بفرض أن المحلل المالى أو المحاسب الإدارى كان يتوقع الأرباح المستقبلية، وأن حجم النشاط فى المستقبل قد يزيد أو يقل ولكن بنفس القدر (إحتمال المساواة)، وأن هناك تماثل مسبق فى سلوك التكلفة إلى حد معقول، ويفترض أن التوقعات تشير إلى وجود أرباح.

فمع وجود عناصر التكاليف الملتصقة، ستخف الأرباح نسبياً، وتكون الحالة أقل حدة عند وجود عناصر للتكاليف غير الملتصقة. ولعل هذا يعكس مقدار الخطأ المطلق الذى يمكن أن يقع فيه متخذ القرار الإدارى التنبؤ بشأن الأرباح فى منظمات الأعمال الصناعية بمناسبة التوقع المستقبلى للأرباح دون الأخذ فى الإعتبار كلاً من التكاليف الملتصقة والتكاليف غير الملتصقة^{١٨} .

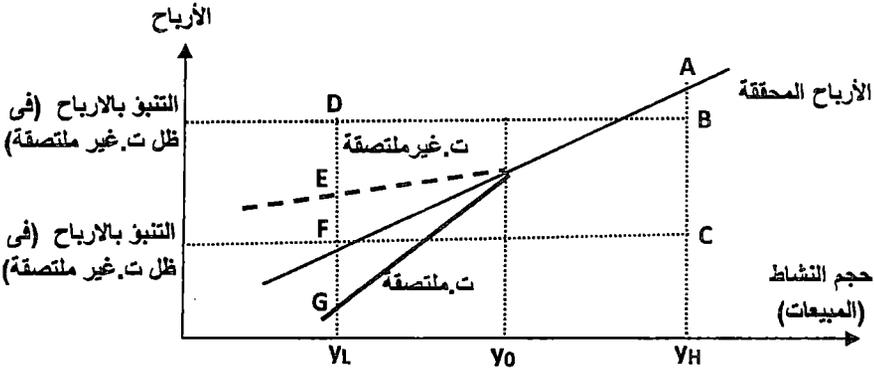
ويصور الشكل البيانى رقم (٥)، إنخفاض الأرباح فى ظل وجود عناصر التكاليف الملتصقة، مع إفتراض الإستفادة من القدرات المالية لبعض الأصول المخزنة أو الكامنة خلال تلك الفترة، لتمثل قيمتها تلك العناصر الملتصقة، وإفتراض عدم الإستفادة منها عندما ينخفض حجم النشاط لتمثل عناصر تكاليف غير ملتصقة، وذلك عند مستويات للنشاط مختلفة، كما يلى: (G) أقل من المتوقع فى ظل وجود تكاليف ملتصقة، و (E) الأكبر من المتوقع فى ظل وجود تكاليف غير ملتصقة، فتكون مستويات الأرباح فى الحالة الأولى (Fc) و (DB) على التوالى .

وتكون الأخطاء المتوقعة للتنبؤ بالأرباح فى ظل التكاليف الملتصقة (AC) بالرسم، وتكون ممثلة فى ذات الرسم بالرمز (AB) عندما يزيد حجم المبيعات وتحقق الربح بالقدر (FG) أو ينخفض بمقدار (DE) عندما تقل المبيعات الممثلة لحجم النشاط .

¹⁸ Weiss,D., op. cit, pp:1444-1445.

شكل رقم (٥)

رسم يوضح مقدار الخطأ المتوقع عند التنبؤ بالربح بأنه أكبر في حالة التكاليف المتصقة عنه في حالة التكاليف غير المتصقة



وهكذا يوضح الشكل رقم (٥) - السابق - مثالاً للعلاقة بين مدى التصاق التكلفة ودقة توقعات المحللين الماليين أو المحاسبين الإداريين للأرباح، ويمكن أن نستنتج من ذلك ما يلي :

١. أن زيادة التصاق عناصر التكلفة يقلل من دقة توقعات المحللين الماليين للأرباح .

٢. أن السلوك المتباين (غير المتماثل) للتكلفة غير المباشرة يؤثر على دقة التنبؤ بالأرباح .

٣. أن إستجابة السوق لتوقعات الأرباح تختلف بحسب منظمات الأعمال التي تأخذ في حساباتها التباين في سلوك التكلفة غير المباشرة عنها في حالة عدم أخذ ذلك في الحسبان .

[٢] الأثر على التنبؤ بمعدلات البطالة المستقبلية

بناء على ما تقدم، فقد بدأ المحاسبون الإداريون بتكثيف العمل على عامل تحليل سلوك التكلفة غير المباشرة، بإعتباره عامل هام في تحليل الربحية

وتخطيطها عند مستوى حجم النشاط لمنظمات الأعمال، وذلك من منطلق أن الباحثين الآن يشغل بالهم السلوك المتباين للتكلفة غيرالمباشرة، وما يترتب عليها من وجود علاقة أكيدة بين التصاق بعض عناصر التكلفة عند تغيرحجم النشاط، أو عدم التصاق البعض الآخر، مما قد يؤثر بشكل أوبآخرعلى فحوى البيانات المالية التى تقدمها القوائم الختامية لمنظمات الأعمال، وبالتالي على المستوى الكلى للإقتصاد من حيث مستوى الإنجاز فى المستقبل، وكذلك التوقع بمعدلات البطالة على المستوى القومى أى مستوى الإقتصاد الكلى للمجتمع^{١٩} .

وإذا كانت كافة الدراسات الرائدة قد أقرت أن التكاليف الملتصقة تؤدى إلى زيادة التكاليف مع زيادة حجم النشاط ولكن بصورة تقل عن نسبة نقصانها عند إنخفاض حجم النشاط، والذي ينتج عن قرارات التفاؤل أو التشاؤم لدى المديرين، لذا يكون من الجائز جداً أن تتضمن بعض عناصر التكاليف الملتصقة ما يتعلق بتكلفة توظيف العمالة أو حتى الإحتفاظ بها فى أوقات الرواج أو الكساد،وهو الأمر الذى يمكن أن يستفاد منه مستقبلاً فى التنبؤ بمعدلات البطالة لا على مستوى المنظمة فقط بل على مستوى الإقتصاد الكلى أيضاً^{٢٠} .

وتطبيقاً لفسفة التكاليف الملتصقة هذه، يتوقع بعض الباحثين، أن تكون تلك التكلفة الملتصقة يمثلها جزء ليس بقليل عبارة عن تكلفة توظيف العمالة بمنظمات الأعمال أو الإحتفاظ بها فى أوقات الكساد. وبذا يكون هناك نوعين رئيسيين من المعلومات التى تساعد فى دقة هذه التنبؤات، وهما:الأول يتعلق بتعديلات التكاليف ذات الصلة بالعمل التى تواجهها منظمة الأعمال، مثل مكافأة ترك الخدمة

¹⁹ Rouxelin, Florent, Wan Wongsunwai and Nir Yehuda, "Aggregate Cost Stickness in GAAP Financail Statements and Future Unemployment Rate", *Journal of Management Accounting Research*, March 2015, pp:1-27.

²⁰ Banker, R.D., Dmitri B., Mustafa C. and Raj Mashruwala, *op. cit*, pp:43-79.

وتكاليف تدريب الموظفين الجدد وتكاليف الإلتحاق بالتنظيم، فضلاً عن توظيف عمالة إضافية وزيادة قدرة العمل عندما يزيد حجم النشاط. والثاني يتعلق بتوقعات المديرين لحجم النشاط في المستقبل وما يتطلبه من عدد أو نوعية العمالة، مثل تكلفة التوظيف والإستغناء عن العمالة (تكاليف التكيف)، أو تكلفة تركيب الجديد منها عند إستعواض المباع والتخلص من المعدات، عند توقع مستوى منخفض لحجم النشاط²¹، نظراً لأنه قد يفضل المدراء الإحتفاظ بمورد العمالة المتاحة فعلاً، وتحمل الركود النسبي لإنتاجيتها كنوع من الإستراتيجية الإدارية، حيث يتم المقارنة بين تكاليف الإستغناء عن بعض العمالة المتاحة الآن وأيضاً تكاليف الإحتفاظ بها، عن تكلفة طلب عمالة جديدة وتميئتها في وقت لاحق - يمكن أن تكون قد زادت نسبياً - عند زيادة حجم النشاط والمبيعات في المستقبل

فعلى سبيل المثال، ينظر متخذ القرار في حالة إنخفاض حجم النشاط وقتياً إلى عملية المقاضلة والمقارنة، بين حالة أعباء تحمل تكاليف قطع فترة التدريب عند تراجع المبيعات، ومن ثم فصل العمالة بسبب الإبقاء على الموارد المستخدمة فقط وتحمل تكاليف إنهاء الخدمة لعدد كبير منهم، فضلاً عن تكاليف التدريب في المستقبل عند إعادة التوظيف في حالة زيادة حجم النشاط، فيكون القرار في صالح عدم الإستغناء عن تلك العمالة، وإعتبارها موارد رابدة، وعلى ذلك فإنه مع ثبات كافة العوامل الأخرى، فإن تحمل تكلفة تسريح العمالة الزائدة عند إنخفاض حجم النشاط، أمر ليس بالسهل خاصة إذا كانت التوقعات الإدارية حول مستوى حجم النشاط والمبيعات في المستقبل تميل وتتجه نحو التفاؤل بالزيادة .

وتخلص الدراسات الرائدة من ذلك إلى أنه عند إحتتمالات عدم إنهاء خدمة

²¹ Banker, R.D. and D. Byzalov and T. Chen, "Employment Protection Legislation, Adjustment Costs and Cross-Country Differences in Cost Behavior", *Journal of Accounting and Economics*, 55(i), 2013, pp:111-127.

بعض العاملين في منظمات الأعمال بمناسبة إنخفاض حجم النشاط، فمن شأنه أن يعمل على زيادة "التكلفة الملتصقة" لها، وخاصة في البلدان التي تسرى بها تشريعات صارمة لحماية العاملين^{٢٢}، كما يمكن أن يعزز ذلك القرار درجة التفاؤل أو التشاؤم التي تصيب المدراء في هذا الشأن، فإذا كانت منظمة الأعمال تواجه زيادة في حجم النشاط ومن ثم المبيعات، فيكون ذلك قائماً على القرارات التفاؤل، بحيث تكون على إستعداد لتوظيف عمال إضافيين لتلبية الطلب المتزايد في الحاضر والمستقبل. وأيضاً في الحالة العكسية عند إنخفاض حجم النشاط ونقص المبيعات، فيكون المدراء - في ظل حالة التفاؤل السائدة - على إستعداد للإحتفاظ بالموارد الحالية غير المستغلة (أو الراكدة) المتمثلة في العمالة أو الآلات وما شابه ذلك، سواء طمعاً في إحتتمالات حدوث زيادة في حجم النشاط والمبيعات في المستقبل القريب، أو لتجنب تحمل المزيد من التكاليف للإلتحاق والتكيف أو التوظيف والحصول على خدمات آلات جديدة، والتي ربما تكون أكثر إرتفاعاً عند التعاقد المستقبلي مقارنة بما هو سائد في الفترة الحالية. ولا شك أن هذا الأمر برمته سيكون على النقيض منه، إذا سادت حالة التشاؤم للموقف المستقبلي لدى المدراء.

و بناء على مفهوم التكاليف الملتصقة، ووجود مقياس يرصد التفاوت في أوقات الإلتصاق لجميع الشركات العامة، وحجم الموارد المحتفظ بها عادة من قبل الشركات في أوقات إنخفاض المبيعات، يمكن توقع هذه الفترات التي يتبعها حجم من البطالة المنخفضة نسبياً ، وبذا فإن هذه التكلفة الملتصقة يمكن أن تساعد في التنبؤ بمعدل البطالة في المستقبل، وتحديد الإحتياجات التدريجية من ناحية، وتساعد المستثمرون في الإستفادة من توقعات معدل البطالة لقياس الإتجاه المحتمل لتدابير متعددة: مثل أسعار الفائدة ومعدل الإستهلاك المنزلي، والرهن العقاري والمخاطر وأسعار المساكن. وإن كان يرى الباحث أن معدل التنبؤ الدقيق

²² Rouxelin, Florent, Wan Wongsunwai and Nir Yehuda, *op. cit*, pp:11-17.

من الأمور الصعبة، والذي يسود الفكر الأمريكي لدى صناع السياسات الأمريكية فى مجلس الإحتياطى الفيدرالى، وخاصة إذا ارتبط الأمر بالدول النامية التى لا تتضمن قاعدة بيانات إلكترونية لقوائم الشركات خلال فترات طويلة، مثلما يحدث فى الولايات المتحدة الأمريكية.

وبذلك يمكن القول أن التنبؤ والتوقع بمعدلات البطالة - من وجهة النظر الأكاديمية - يمكن أن يركز على منهجين رئيسيين، هما: الأول ذلك المنهج الذى يستند على فلسفة السلاسل الزمنية التاريخية وما تعكسه من خصائص لمؤشرات معدلات البطالة فى سوق العمل وذلك على المدى القريب، أما الثانى فهو الذى يقوم على العلاقة الموثقة تجريبياً بين نمو حجم النشاط أو المبيعات وتغيرات معدلات البطالة، فى ظل رصد التكاليف الملتصقة بدقة من خلال قاعدة بيانات إلكترونية دقيقة كما هو الحال فى الولايات المتحدة الأمريكية.

وقد قدمت إحدى الدراسات الميدانية الرائدة عام ٢٠١٥م، دراسة لتحقيق المنهج الثانى المشار إليه سابقاً، تعتمد على قياس التكلفة الملتصقة بإستخدام البيانات المالية ربع السنوية المقدمة من الشركات العامة الأمريكية - من خلال قاعدة البيانات Compustat - من حيث دراسة تكاليف التشغيل التى تتألف من: المصروفات البيعية، والمصروفات الإدارية العامة، وتكلفة البضاعة المباعة، حيث أن تكاليف العمالة عادة تمثل العنصر الرئيسى فى هذه المجموعات التكاليفية للشركات. وقد تم الحصول على بيانات عن معدلات البطالة التاريخية وأيضاً التوقعات بشأنها، من خبراء التنبؤات المهنية، وإشترك فى هذه الإحصاءات الجمعية الإحصائية الأمريكية والمكتب الوطنى للبحوث الإقتصادية، كما أشرف على إعدادها البنك الإحتياطى الفيدرالى فى فيلادلفيا، وذلك خلال الفترة من عام ١٩٩٠م وحتى عام ٢٠١٢م، وذلك لمقارنتها بالبيانات الفعلية لذلك حتى عام ٢٠١٤م، نظراً لحاجة الدراسة لمعدلات البطالة الفعلية والمتوقعة.

وقد توصلت تلك الدراسة أن مستوى التكلفة الملتصقة الإجمالية المستمدة من تقارير الشركات خلال أرباع السنة، يرتبط سلباً مع إنجازاتها المستقبلية لمعدل البطالة خلال الأرباع الأربعة المقبلة، وذلك في حالة الإكثار من التكاليف الملتصقة، حيث تكون الشركات أقل ميلاً لأنهاء خدمة العاملين حتى عند مواجهة تراجع المبيعات، وبالتالي تكون معدلات البطالة أقل من المتوقع. وهذا مؤداه أنه كلما ارتفعت التكلفة الملتصقة الإجمالية فإن منظمات الأعمال تميل للإحتفاظ بالعاملين - حتى عند مواجهة تراجع المبيعات - وبذا يمكن التوقع بالألا يرتفع معدل البطالة أو حتى يتراجع في الفصول (الأربع) اللاحقة من السنة.

[٣] الأثر على سياسة التحفظ في التقارير المالية

بناء على الفلسفة المستحدثة للتباين في سلوك التكلفة غيرالمباشرة، والتي ترى أن هناك زيادة في التكاليف في حين أن زيادة مستوى النشاط يكون أكثر إنخفاضاً، عن مقدارالنقص في تلك التكلفة عندما يكون حجم النشاط منخفضاً، وهو ما سمي "بالتكاليف الملتصقة"، والتي لم تلاحظ في الدراسات التقليدية الخاصة بتحليل سلوك التكلفة غيرالمباشرة، يتضح أن التكاليف البيعية والإدارية والعامة تزيد بالرغم من إنخفاض المبيعات، ولا تتغيرمع الزيادة في المبيعات بنفس نسبة النقص وهو ما من شأنه التأثيرعلى أسعار البيع ومقدار الربحية، ومن ثم أسعار الأسهم^{٢٣}.

وجدير بالذكر بأن العلاقة بين الأرباح وعوائد الأسهم، من أهم الأخبار التي تنقلها التقارير المالية، فوجود قدر من التكاليف الملتصقة يزداد عند خفض حجم النشاط أو المبيعات يعكس نقص في الربحية، إذا كانت الإدارة لم تراعى ما جاء بالفلسفة المستحدثة لسلوك التكلفة وما يحدث بها من تباين. وهو ما يرتبط بالأخبار الجيدة والأخبار السيئة، أو حالة التفاؤل والتشاؤم السابق الإشارة إليها.

²³ Namazi, M. and A. Davanipour, "An Experimental Study on The Adhesion Behavior of Cost at Listed Companies in Tehran Stock Exchange", *Accounting Investigation*, Vol.17, No.62, 2010, pp:17-26.

علماً بأنه من المنطقي أن تنتشر الأخبار السيئة بصورة أسرع من الأخبار الجيدة، وهو ما كان بعض الباحثون قد توصلوا إليه في وقت سابق، مثل الباحث (Basu) عام ١٩٩٧م وغيره^{٢٤}، ولعل هذا الأمر يكون دافعاً لإستخدام الإدارة سياسة التحفظ المحاسبي لتحقيق التماثل في تحديد هوية المنهجية المتبعة بين فترات الأخبار السيئة والجيدة، من حيث توقيت كل منها وإتساق الأرباح، علماً بأن التحفظ المحاسبي وإلتصاق أسعار الأسهم للشركات من أهم الظواهر التي تلقى دراسة وبحث في مجالى المحاسبة المالية والإدارية، لما يؤديه التحفظ المحاسبي من تغيير للتماثل بين نوعى الأخبار السيئة والجيدة، وبالتالي التغيير فى سلوك المصالح المتماثلة، وأيضاً سياسة أسعار البيع والربحية، وهى الحالات التى تؤدى إلى سلوك غير متماثل فى الدخل^{٢٥}.

وكانت قد قدمت دراسة ميدانية فى هذا المجال، من خلال الشركات المدرجة فى سوق الأوراق المالية بطهران، خلال فترة ست سنوات من عام ٢٠٠٧م وحتى ٢٠١٢م، والتي يتم تداول أسهمها بنشاط فى البورصة، ولا تتضمن الشركات ذات الوظائف المتعددة (مثل تلك التى تعمل فى مجالات الوساطة المالية أو الإستثمار أو التأمين والأعمال المصرفية أو الشركات القابضة)، وتتوافر معلوماتها عند الدراسة - وكانت هذه الشركات عبارة عن ١٠٦ شركة تنتمى إلى ١٩ صناعة - وذلك بإستخدام أسلوب الإنحدار الخطى .

وقد إختبرت تلك الدراسة فرضاً وحيداً عن مدى وجود علاقة بين سلوك إلتصاق

²⁴ Basu,S., "The Conservatism Principle and The Asymmetric Timeliness of Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.24,1997, pp:3-37.

²⁵ Fosarany,M.Ghasemi,Azim Aslani and Mohammad Imani Baraudagh , "Sticky Cost Behavior and Accounting Conservatism:Evidence Fram Tehran Stock Exchange", *International Journal of Accounting Research*, Vol.2,No.3,2015, pp:38-44.

الأسعار والتحفظ المحاسبى للشركات. وقد توصلت بالفعل إلى أنه توجد علاقة مباشرة بين المتغيرين .

ويخلص الباحث مما تقدم إلى أنه هناك تأكيدات عدة توحى بصحة المدخل المستحدث فى تحليل سلوك التكلفة غير المباشرة، نتيجة ظهور بعض عناصر التكاليف التى تلتصق بحجم النشاط ولا تنخفض بنفس القدر عند زيادته، وهو ما يجب أن يؤخذ فى الإعتبار عند دراسة التنبؤات الإدارية فى منظمات الأعمال، نظراً لعدم توافر قاعدة للبيانات فى مصر - شبيهه بتلك التى يستقى منها الباحثون فى الولايات المتحدة الأمريكية بياناتهم - توضح تقارير التكاليف الربع سنوية لمختلف الشركات الصناعية لفترة تاريخية كافية، حتى يمكن إجراء الدراسة التطبيقية للتحقق من صحة هذه الظاهرة عند تحليل سلوك التكلفة غير المباشرة فى البيئة المصرية من عدمه، مثل ما حدث فى دراسة مشابهة فى دولة اليابان من قبل وقد أشار إليها الباحث فى حينه^{٢٦}، وقد أكتفى الباحث بإختبار الظاهرة بعد أن قدم دراسة تحليلية شاملة له، من خلال إجراء دراسة ميدانية على بعض القطاعات التى تحدث فيها تلك الظاهرة فى مجال عملها، وذلك بإستخدام أسلوب الإستقصاء والتحليل الإحصائى لتفريغ النتائج والبيانات، لمعرفة إيجابية النتائج التى توصلت إليها الدراسات الرائدة فى هذا المجال بإستخدام التطبيقات الرقمية المتاحة والأساليب الرياضية فى القياس، وذلك على بيئة الأعمال الصناعية بمصر، ومدى تأثر التنبؤات الإدارية بها، وهو موضوع البند التالى من البحث.

رابعاً: دراسة إختيارية لأثر التباين فى سلوك التكلفة

يستند الباحث فى دراسته هذه على إختبار مدى فناعة بيئة الأعمال الصناعية المصرية بالمدخل المستحدث لتحليل التكلفة غير المباشرة، وإكتشاف مدى التباين (أو عدم الإتساق) فى بعض العناصر التكاليفية عند تغير حجم النشاط، وما ينجم

²⁶ He, Daoping, Jenny Tervya and Takashi Shimizu, op. cit, pp:1-10.

عن ذلك من "تكاليف ملتصقة" Stick Cost تزداد قيمتها عند نقص حجم النشاط وتزيد بمقدار أقل عند زيادة حجم النشاط، الأمر الذي يلفت الإنتباه إلى ضرورة أخذ إتجاه التغير فى حجم النشاط فى الحسبان وعدم الإكتفاء بحجم التغير فقط. وبطبيعة الحال ما يسببه ذلك من تأثيرات على التنبؤات الإدارية عند تقدير الأرباح أو معدلات البطالة المتوقعة للعمالة عند إنخفاض حجم النشاط، فضلاً عن التوقع إلى الميل نحو سياسة التحفظ فى القوائم المالية للمنظمات .

مجتمع الدراسة:

أختار الباحث لهذه الدراسة مجتمع ملائم ، والذي يتكون من ثلاثة قطاعات أو طوائف محددة، حيث إختار الباحث عينة الدراسة على النحو التالى:

١- مديروا إدارات التكاليف بمنظمات الأعمال الصناعية أو من فى مستواهم بخبرة عملية فى مجال تحليل التكاليف والمحاسبة الإدارية، لا تقل عن خمسة عشر عاما بإعتبارها خبرة كافية من وجهة نظر الباحث لأن يشغل هذا المستوى الوظيفى حيث تخير الباحث بعض الشركات الصناعية التى تتمركز فى المنطقة الصناعية لمحافظة بورسعيد القريبة من الباحث، حيث وقع الإختيار على الشركات ذات المنتجات المعروفة والتى يتوافر بها نظام تكاليفى وإدارة للتكاليف تعمل بإنتظام (ووفق تقارير مالية معظمها يستخدم الكمبيوتر فى تشغيلها). وكانت هذه الشركات عددها ١٨ شركة، تم إرسال خمسة إستمارات إستقصاء لكل منها (محددأ فيها شروط المستقصى منه من حيث سنوات الخبرة والوضع الوظيفى).

٢- المحللون الماليون أعضاء مكاتب الإستشارات المالية والسمسرة، المقيدة فى الإدارة العامة للرقابة المالية فى مصر، من ذوى الخبرة الوظيفية فى هذا المجال لفترة لا تقل عن خمسة عشرعاماً أيضاً، وهى كافية من وجهة نظر الباحث للتمرس فى هذا العمل و إجراء المزيد من التحليل لعناصر التكاليف لعدد من الشركات الصناعية، حيث تخير الباحث خمسة مكاتب من المكاتب الشهيرة وذات

السمعة الطيبة فى عمل الإستشارات، سواء مراكز رئيسية فى محافظة بورسعيد أو أفرع لمكاتب فى القاهرة والإسكندرية لقربها من الباحث، حيث قام بتوزيع عدد ١٥ إستمارة إستقصاء على كل مكتب منها (محدداً معها شروط المستقصى منه من حيث سنوات الخبرة الوظيفية ومستوى الخبرة العملية).

٣- نخبة من السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية - بإعتبارها طائفة أو قطاع حاكم لنتائج الدراسة - على أن يتوافر فيهم شرطان، الأول له إهتمامات عديدة بمحاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية، والثانى يكون له خبرة عملية فى قطاع الشركات الصناعية بجانب الخبرة الأكاديمية. ولذا وقع إختيار الباحث على السادة أعضاء هيئة التدريس بجامعات محافظات القناة الثلاثة (بورسعيد والإسماعيلية والسويس) وأيضاً جامعة المنصورة، لقربها جميعاً من مكان إقامة الباحث. وقد قام الباحث بتسليم أقسام السكرتارية بهذه الجامعات مع توضيح الشرطان المحددان للمشاركة فى الإستقصاء لهذه الطائفة.

وقام الباحث بإرسال ٢٠٧ استمارة إلى عينه الدراسة بدون المقابلة الشخصية وأرفق بكل منها مظروف جاهز للرد من خلاله، مع الإشارة إلى أنه يجوز ترك هذا المظروف بقسم السكرتارية لكل فرد فى الاستقصاء، على أن يمر عليه الباحث لإستلامه فى خلال شهر لتجميع الردود، كما تم إرفاق ملخصاً موجزاً به يوضح طبيعة وأغراض الدراسة وفكرة مبسطة عن المدخل المستحدث لإطلاع المستقصى منهم عليه قبل الإجابة إذا لزم الأمر.

وعلى هذا فقد أرسل الباحث استمارات الاستقصاء بعدد ٩٠ لمديرى إدارات التكاليف بمنظمات الأعمال الصناعية، وكذلك عدد ٧٥ للمحللين الماليين بمكاتب الاستشارات المالية والسمسرة وأخيراً عدد ٤٢ استمارة لنخبة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية (من المهتمين بمحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية).

واشتملت الإجابة على أسئلة إستمارة الإستقصاء على خمس إجابات تخضع لمقياس "ليكرت" (Likert Scale) الذى بموجبه يمكن تحويل الإجابات الوصفية إلى صورة كمية مقاسة، يجوز التعامل معها إحصائياً لأغراض التحليل وتفسير الإجابات ومن ثم عرض النتائج، كما يمكن معها إستخدام بعض الأساليب الإحصائية لإثبات صحة أوعدم صحة فروض الدراسة، وذلك بأن يسجل كل مشارك إجاباته وفقاً لمقياس يتكون من خمس حالات تتدرج تنازلياً من (٥) حتى (١) وذلك على النحو التالى :

مستوى القياس	موافق بشده	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الاطلاق
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

هذا وقد أرفق الباحث موجزاً بأهداف الدراسة مع كل إستمارة إستقصاء لكل طائفة، وعاد بعد ذلك لأخذ الردود على هذه الإستمارات الموزعة، لعمل التفريغ والتحليل اللازم لها بعد إستبعاد الإستمارات غيرالصالحة أوغير الكاملة من نسب الإيجاب، كما يوضحها الجدول التالى رقم (٣) .

ويعتبر الباحث أن قوام هذه العينة من مجتمع الدراسة، لا يعتبرها عينة متحيزة أو حكمية بأى حال، نظراً لأنها من وجهة النظر الإحصائية لم يتم أخذها لأغراض التحليل الإحصائي للبحث فى حد ذاته، بل لمجرد أداء مهمة علمية وفقاً لمتطلبات الدراسة، ولذا يطلق عليها الإحصائيون "عينة غرضية" لأغراض البحث العلمى، أى عينة غير عشوائية يتم إختيارها من المجتمع القريب نسبياً للباحث، وفى الوقت لا تكون متحيزة نظراً لعدم تدخل الباحث فى إختيار مفرداتها، وهو ما يجعلها عينة طبقية تصلح لأغراض البحث العلمى^{٢٧} .

^{٢٧} أبو يوسف، محمد، الأحصاء فى البحوث العلمية، المكتبة الأكاديمية بالدقى، القاهرة، ١٩٨٩، ص ص : ٦٢٠ - ٦٢٨ .

وبذلك بلغت عدد الإستمارات المرسلة والردود الواردة الصحيحة والإستمارات غير الصالح منها، وفقاً للجدول التالي :

جدول رقم (٣)

الفئات المشاركة وعدد القوائم المرسلة والردود الصالحة

الردود الصحيحة		غير الصالح منها	القوائم المرسلة	الفئات المشاركة فى الدراسة
%	عدد			
٨٧,٧%	٧٩	١١	٩٠	١- مديروا إدارات التكاليف ومن فى مستواهم
٦٨%	٥١	٢٤	٧٥	٢- المحللون الماليون
٨٣%	٣٥	٧	٤٢	٣- أعضاء هيئة التدريس بالجامعات
٧٩,٧%	١٦٥	٤٢	٢٠٧	الإجمالى

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبيان .

ويعتبر الباحث أن نسبة الردود الصحيحة الإجمالية ٧٩,٧% هى نسبة معقولة لعينة الدراسة وخاصة أنهم من ذوى الدرجات العليا فى منظماتهم، والذين يتمتعون بخبرات طويلة حتى يمكن أن يعدد برأيهم. فى مجال الدراسات الميدانية .

ومن هنا يجد الباحث أن نسبة الإيجاب التى توصل إليها من هذا الإستقصاء يمكن أن تكون كافية لإستخدام بياناته كأساس للتحليل الإحصائى، والوصول إلى نتائج إيجابية يمكن أن تضيف قدراً لا بأس به إلى الدراسة النظرية التحليلية التى قام بها الباحث فى هذا البحث.

وفيما يلى بيان بتفريغ اجابات المستقصى منهم كما يلى :

جدول رقم (٤)

بيان بتفريغ إجابات المستقصى منهم

المصرية السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات					المحللون الماليون بمكاتب الاستشارات المالية والسمسة					مديروا إدارات التكاليف بمنظمات الأعمال الصناعية					رقم السؤال			
الجملة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً	الجملة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً	الجملة	غير موافق بشدة	غير موافق		محايد	موافق	موافق جداً
٢٥		٣٠	٤	١		٥١	١	٤٠	٦	٣	١	٧٩	٤	٦٧	٦	٢		١
٢٥	٢	٢٥	٦			٥١		٤٥	٤	٢		٧٩	٥	٦٦	٤	٣	١	٢
٢٥	١	٢٩	٥			٥١	٢	٣٩	٣	٦	١	٧٩	٣	٧٠	٥	١		٣
٢٥	١	٢٦	٧	١		٥١		٤٢	٧	١	١	٧٩	٣	٦٣	١١	٢		٤
٢٥	٢	٢٩	٤			٥١	٤	٣٨	٥	٣	١	٧٩	٧	٥٩	٨	٤	١	٥
٢٥	١	٣٠	٤			٥١		٤٥	٥	١		٧٩	٣	٧١	٢	١	٢	٦
٢٥	١	٢٨	٦			٥١	١	٤٠	٦	٤		٧٩	٢	٦٤	٩	٤		٧
٢٥	٣	٢٦	٤	٢		٥١		٤٢	٤	٢	٣	٧٩	٣	٦٦	٧	٢	١	٨
٢٥	١	٣٢	٢			٥١	٢	٣٩	٧	٣		٧٩	٤	٦٨	٤	٣		٩
٢٥	٤	٢٥	٦			٥١	١	٤٢	٥	١	٢	٧٩	٢	٧٣	٣	١		١٠
٢٥	١	٣٠	٣	١		٥١	١	٤١	٦	٣		٧٩	١	٧٢	٢	٤		١١
٢٥	٣	٢٨	٤			٥١	٣	٤٢	٤	٢		٧٩	٢	٦٩	٥	٣		١٢

المصدر: إعداد الباحث من إستمارة الإستقصاء

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS الإحصائي، حيث يستخدم برنامج (SPSS) في الدراسات الميدانية والاجتماعية، وقد روعي اختيار الأساليب الملائمة في التحليل التي تعتمد على

نوعية البيانات المراد تحليلها، وتعتبر أهم الأساليب التي سيتم استخدامها لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها، ما يلي :

١. حساب معامل الثبات والصدق.
٢. الأساليب الإحصائية الوصفية (Descriptive Statistics) حيث يتم استخدام الأساليب تلك للحصول على مدلولات عن عينة الدراسة باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والتكرارات والنسب المئوية.
٣. اختبار كروسكال واليس - Kruskal - Wallis، بغرض اختبار معنوية الفروق بين ثلاث فئات مستقلة فأكثر.

وذلك على النحو التالي:

١- حساب معامل الثبات والصدق :

يقاس ثبات عناصر الاستبيان من خلال معامل الثبات حيث يعنى ثبات المقياس أى أنه يعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة، ويستخدم معامل الثبات لبحث مدى الإعتماد على نتائج الدراسة الميدانية فى تعميم النتائج. ومن أبرزها يستخدم فى قياس معاملات الثبات معامل (ألفا كرونباخ)، الذى يأخذ قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح .

فإذا كانت قيمة المعامل تساوى الصفر فلا يوجد ثبات فى البيانات والعكس صحيح ، وكلما إقتربت قيمة المعامل من الصفر كان الثبات منخفضاً، وكلما إقتربت قيمة المعامل من الواحد كان الثبات مرتفعاً. وبحساب معامل الثبات لعناصر المحاور الثلاثة تبين أن قيمة معامل الثبات (ألفا) ٩٩% وتدل هذه القيمة على مستوى عال من ثبات أداة القياس، ويتم توضيح معاملى الثبات (ألفا) والصدق لأسئلة الاستبيان الخاصة بكل فرض من فروض الدراسة من خلال الجدول رقم

(٥) التالى :

جدول رقم (٥)

معاملى الثبات والصدق لأسئلة الإستبيان

المجموعات	البيان	عدد العناصر	معامل الثبات (Alpha)	معامل الصدق
الأولى	الاسئلة من الأول إلى الرابع فى قائمة الاستبيان	٤	٠,٩٧٨	٠,٩٨٩
الثانية	الاسئلة من الخامس إلى الثامن فى قائمة الاستبيان	٤	٠,٩٦١	٠,٩٨٠
الثالثة	الاسئلة من التاسع إلى الاثنى عشر فى قائمة الاستبيان	٤	٠,٩٨١	٠,٩٩٠
	الإجمالى	١٢	٠,٩٨٩	٠,٩٩٤

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبيان .

ويتضح من الجدول السابق ما يلى :

أ- بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٩٧٨) للمجموعة الأولى ، (٠,٩٦١) للمجموعة الثانية، (٠,٩٨١) للمجموعة الثالثة من الأسئلة .

ب- بلغت قيمة معامل الصدق (٠,٩٨٩) للمجموعة الأولى ، (٠,٩٨٠) للمجموعة الثانية، (٠,٩٩٠) للمجموعة الثالثة (حيث أن قيمة معامل الصدق تساوى الجذر التربيعى لمعامل الثبات)

وباستعراض الجدول رقم (٥) يخلص الباحث إلى أن قيم معاملى الثبات والصدق مقبولة لجميع الأسئلة، فهى معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث،ويمكن الإعتماد عليها فى تعميم النتائج .

٢- إختبارات الفروض وتحليل النتائج :

أ - إختبار الفرض الأول العدمى والذى ينص على :

" لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن هناك تباين فى سلوك التكلفة غيرالمباشرة عند تحليلها، يتطلب الأخذ فى الحسبان إتجاه

التغير في حجم النشاط جنباً إلى جنب مع حجم التغير، في ظل المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة".

ويصور الجدول رقم (٦) التالي ملخص توصيف آراء العينة حول الاسئلة من الأول إلى الرابع التي تضمنتها قائمة الاستبيان الموزعة علي العينة، وذلك كالآتي:

جدول رقم (٦)

توصيف آراء العينة حول الاسئلة من الأول إلى الرابع المتعلقة بإتجاه التغير في حجم النشاط جنباً إلى جنب مع حجم التغير في ظل المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة

الرتبة	الإحراف المعياري	الوسط الحسابي الإجمالي	الوسط الحسابي حسب الفئة			العبارات
			السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية	المحللون الماليون بمكاتب الاستشارات المالية والمسيرة	مديرو إدارات التكاليف بمنظمات الأعمال الصناعية	
٢	٠,٥٥٢	٢,١٦	٢,١٧	٢,٢٧	٢,٠٨	إن تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة يجب أن يعتمد على حجم التغير في النشاط فقط.
٤	٠,٥٥٠	٢,١٢	٢,١١	٢,١٦	٢,١٠	إن تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة لا ينبغي أن يأخذ في إعتباره إتجاه التغير في حجم النشاط سواء بالزيادة أو النقصان.
٣	٠,٥٦٦	٢,١٥	٢,١١	٢,٣١	٢,٠٥	إن النتائج التطبيقية والرقمية التي قدمتها الدراسات الرائدة بناء علي البيانات المتوافرة بقاعدة البيانات الأمريكية لعدد كبير من السنوات وعدد هائل من الشركات تبدو غير مقنعة عند دراستها.
١	٠,٥٤٠	٢,١٩	٢,٢٣	٢,٢٤	٢,١٥	إن وجود بعض عناصر للتكاليف غير المباشرة لا تتأثر بانخفاض حجم النشاط مقارنة بزيادته نسبياً، تحت مسمى تكاليف ملتصقة أمر غير مقبول من الناحيتين العلمية او العملية.
	٠,٥٣٤	٢,١٥	٢,١٦	٢,٢٥	٢,٠٩	المتوسط العام

ويتضح من الجدول السابق اتجاه آراء العينة بشكل عام بالموافقة نحو إتجاه التغيير في حجم النشاط جنباً إلى جنب مع حجم التغيير في ظل المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة، وذلك بوسط حسابي (٢,١٥) وانحراف معياري عام (٠,٥٣٤).

- ويتضح أن العبارة المتمثلة في أن وجود بعض عناصر للتكاليف غيرالمباشرة لا تتأثر بانخفاض حجم النشاط مقارنة بزيادته نسبياً، تحت مسمى تكاليف ملتصقة أمر غيرمقبول من الناحيتين العلمية أو العملية. حصل على أعلى نسبة بوسط حسابي عام ٢,١٩ وانحراف معياري ٠,٥٤٠ ، ومن خلال التوزيع التكراري في الملحق رقم (٢) يتضح أنه حصل على نسبة ٧٩,٤% عدم موافقة عن آراء العينة، حيث أن وجود بعض عناصرالتكاليف غيرالمباشرة لا تتأثر بانخفاض حجم النشاط مقارنة بزيادته نسبياً، تحت مسمى تكاليف ملتصقة أمرمقبول من الناحيتين العلمية او العملية .

- ويلية العبارة المتمثلة في أن تحليل سلوك التكاليف غيرالمباشرة يجب أن يعتمد على حجم التغيير في النشاط فقط، بوسط حسابي ٢,١٦ وانحراف معياري ٠,٥٥٢ ، ومن خلال التوزيع التكراري يتضح أنه حصل على نسبة ٨٣% عدم موافقة من آراء العينة، وذلك لأن تحليل سلوك التكاليف غيرالمباشرة يجب أن لا يعتمد على حجم التغيير في النشاط فقط، وإنما يأخذ في الاعتبار التغيير في إتجاه حجم النشاط جنباً إلى جنب مع التغيير في حجم النشاط .

- ثم العبارة المتمثلة في أن النتائج التطبيقية والرقمية التي قدمتها الدراسات الرائدة بناء على البيانات المتوفرة بقاعدة البيانات الأمريكية لعدد كبير من السنوات وعدد هائل من الشركات تبدو غير مقنعة عند دراستها، حيث حصل على وسط حسابي ٢,١٥ وانحراف معياري ٠,٥٦٦ ، ومن خلال التوزيع التكراري يتضح أنه حصل على نسبة ٨٣% عدم موافقة من آراء العينة، وذلك لأن النتائج التطبيقية والرقمية

التي قدمتها الدراسات الزائدة بناء على البيانات المتوافرة بقاعدة البيانات الامريكية لعدد كبير من السنوات وعدد هائل من الشركات تبدو مقنعة عند دراستها .

- وأيضاً بالنسبة للعبارة المتمثلة في أن تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة لا ينبغي أن يأخذ في إعتباره إتجاه التغير في حجم النشاط سواء بالزيادة أو النقصان، حيث حصل علي وسط حسابي ٢,١٥ وأنحراف معياري ٠,٥٥٠ ، ومن خلال التوزيع التكراري يتضح أنه حصل على نسبة ٨٢,٤% عدم موافقة من آراء العينة، وذلك لأن تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة ينبغي أن يأخذ في إعتباره إتجاه التغير في حجم النشاط سواء بالزيادة أو النقصان.

ولإختبار الفرض الأول الفرض العدمي أو الصفرى:

إستخدم الباحث اختبار كروسكال- واليس، نظراً لأن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، لإختبار الفرق بين متوسط آراء عينة الدراسة كمجموعات مستقلة حول درجة الثقة، وهو(اختبار لامعلمي لإختبار الفرق بين أكثر من متوسطين) أى إختبار بديل عن تحليل التباين ANOVA، ويوضح الجدول رقم (٧) التالى نتائج اختبار كروسكال - واليس، وذلك كما يلي :

جدول (٧)

نتائج اختبار كروسكال واليس

نتائج الاختبار				المعنى	العبارة
P-Value	Chi-Square	المتوسط الرتبى لعينة الدراسة			
غير معنوى	٠,١٧٥	٣,٤٨٢	٧٨,٤٣	٧٩	إن تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة يجب أن يعتمد على حجم التغير فى النشاط فقط.
			٨٨,٥٤	٥١	
			٨٥,٢٤	٣٥	
				١٦٥	
غير معنوى	٠,٥٣٦	١,٢٤٥	٨٠,١٣	٧٩	إن تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة لا ينبغي أن يأخذ فى إعتباره اتجاه التغير فى حجم النشاط سواء بالزيادة أو النقصان.
			٨٥,٧٧	٥١	
			٨٥,٤٣	٣٥	
				١٦٥	
غير معنوى	٠,١٦٩	٣,٥٥١	٧٨,٦٣	٧٩	إن النتائج التطبيقية والرقمية التى قدمتها الدراسات الرائدة بناء على البيانات المتوافرة بقاعدة البيانات الأمريكية لعدد كبير من السنوات وعدد هائل من الشركات تبدو غير مقنعة عند دراستها.
			٨٨,٩٣	٥١	
			٨٤,٢٣	٣٥	
				١٦٥	
غير معنوى	٠,٦٦٥	٠,٨١٤	٨٠,٦٤	٧٩	إن وجود بعض عناصر للتكاليف غير المباشرة لا تتأثر بانخفاض حجم النشاط مقارنة بزيادته نسبياً، تحت مسمى تكاليف ملتصقة أمر غير مقبول من الناحيتين العلمية او العملية.
			٨٤,٣٨	٥١	
			٨٦,٣١	٣٥	
				١٦٥	

* معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يتضح من الجدول (٧) عدم معنوية الفرق بين متوسط آراء عينة الدراسة عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث أن قيم P-Value أكبر من مستوى المعنوية، بمعنى وجود اتفاق معنوي بين التوزيع الفعلي لآراء عينة الدراسة بعدم موافقتهم على هذه العبارات وتأبيدهم نحو إتجاه التغيير في حجم النشاط جنباً إلى جنب مع حجم التغيير في ظل المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة.

وبناء على ما تقدم يتضح صحة الفرض الأول العدم (الصفري) بأنه " لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن هناك تباين في سلوك التكلفة غير المباشرة عند تحليلها، يتطلب الأخذ في الحسبان إتجاه التغيير في حجم النشاط جنباً إلى جنب مع حجم التغيير، في ظل المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة ، وبالتالي رفض الفرض البديل:

ب- إختبار الفرض الثاني العدمي والذي ينص على :

" لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن التغيير في مقدار قيمة التكاليف الملتصقة بحجم النشاط يختلف نسبياً صعوداً وهبوطاً عند التغيير في الإتجاه عنه في فترات الرواج أو الكساد بناء علي درجة التناول أو التناؤم "

ويصور الجدول رقم (٨) ملخص لتوصيف آراء العينة حول الاسئلة من

الخامس إلى الثامن:

جدول رقم (٨)

توصيف آراء العينة حول الأسئلة من الخامس إلى الثامن

المتعلقة باختلاف التغيير في مقدار قيمة التكاليف الملتصقة بحجم النشاط نسبياً صعوداً أو هبوطاً عند التغيير في الاتجاه عنه في فترات الرواج أو الكساد بناء علي درجة التفاؤل أو التشاؤم

الرتبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الإجمالي	الوسط الحسابي حسب الفئة			العبارات
			السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية	المحللون الماليون بمكاتب الاستشارات المالية والسمسرة	مديروا إدارات التكاليف بمنظمات الأعمال الصناعية	
٣	٠,٦٦٥	٢,١٥	٢,٠٢	٢,٢٠	٢,١٥	إن التحليل الرقمي والنسب الفعلية التي توصلت إليها الدراسات الرائدة في مجال المدخل المستجد لسلوك التكلفة غير المباشرة لا تدلان بشكل قاطع على وجود ما يمكن أن يطلق عليه التكاليف الملتصقة.
٤	٠,٤٨٩	٢,١٠	٢,٠٩	٢,١٤	٢,٠٩	من المنطقي ألا يحتفظ متخذ القرار الإداري ببعض الموارد غير المستقلة (الراكدة) عند توقع انخفاض في حجم النشاط مستقبلاً ، والتضحية بمثلتها حتى لو كانت أكبر تكلفة عند حدوث رواج في حجم النشاط.
٢	٠,٥٥٤	٢,٢٠	٢,١٤	٢,٢٥	٢,١٩	إن التفاؤل أو التشاؤم لا يؤثر من قريب أو بعيد في متخذ القرارات الإدارية التنبؤية لمنظمات الاعمال الصناعية.
١	٠,٦٧٤	٢,٢٠	٢,١٤	٢,٣٣	٢,١٤	إن التفاؤل لدى متخذ القرار الاداري يدعو إلى تخفيض التكاليف غير المباشرة عندما يتوقع انخفاض في حجم النشاط في الفترات التالية.
	٠,٥٦٨	٢,١٦	٢,١١	٢,٢٣	٢,١٤	المتوسط العام

يتضح من الجدول السابق إتجاه آراء العينة بشكل عام نحو الموافقة على اختلاف التغيير فى مقدار قيمة التكاليف الملتصقة بحجم النشاط نسبياً صعوداً أو هبوطاً عند التغيير فى الاتجاه عنه فى فترات الزواج أو الكساد بناء على درجة التفاؤل أو التشاؤم ، وذلك بوسط حسابى (٢,١٦) وانحراف معياري عام (٠,٥٦٨) .

- يتضح أن العبارة المتمثلة فى أن التفاؤل لدى متخذ القرار الإدارى يدعو إلى تخفيض التكاليف غير المباشرة عندما يتوقع إنخفاض فى حجم النشاط فى الفترات التالية، من خلال التوزيع التكرارى فى الملحق رقم (٢) حصل على نسبة ٨١,٢% عدم موافقة من آراء العينة، وذلك لأن التفاؤل لدى متخذ القرار الإدارى يدعو إلى ارتفاع التكاليف غير المباشرة عندما يتوقع إنخفاض فى حجم النشاط فى الفترات التالية، ومن حيث الوسط الحسابى فى هذا المبدأ فقد كان ٢,٢٠ والانحراف المعياري ٠,٦٧٤ .

- أن العبارة المتمثلة فى أن التفاؤل أو التشاؤم لا يؤثر من قريب أو بعيد فى متخذ القرارات الإدارية التنبؤية لمنظمات الأعمال الصناعية، حيث كان الوسط الحسابى ٢,٢٠ والانحراف المعياري ٠,٥٥٤، ويتضح أن هذا الرأى من خلال التوزيع التكرارى حصل على نسبة ٨٠% من عدم موافقة آراء العينة، وذلك لأن التفاؤل أو التشاؤم يؤثر من قريب أو بعيد فى متخذ القرارات الإدارية التنبؤية لمنظمات الأعمال الصناعية.

- وبالنسبة للعبارة المتمثلة فى أن التحليل الرقى والنسب الفعلية التى توصلت إليها الدراسات الرائدة فى مجال المدخل المستحدث لسلوك التكلفة غير المباشرة لا تدلان بشكل قاطع على وجود ما يمكن أن يطلق عليه التكاليف الملتصقة. حصلت على وسط حسابى ٢,١٥ وانحراف معياري ٠,٦٦٥ ، ومن خلال التوزيع التكرارى فى هذا المبدأ يتضح أنه حصل على نسبة ٧٦,٤% من عدم موافقة آراء العينة

حيث أن التحليل الرقمي والنسب الفعلية التي توصلت إليها الدراسات الرائدة في مجال المدخل المستحدث لسلوك التكلفة غير المباشرة تدلان بشكل قاطع على وجود ما يمكن أن يطلق عليه التكاليف الملتصقة.

- وأيضاً بالنسبة للعبارة المتمثلة في من المنطقي ألا يحتفظ متخذ القرار الإداري ببعض الموارد غير المستغلة (الراكدة) عند توقع انخفاض في حجم النشاط مستقبلاً والتضحية بمثلتها حتي لو كانت أكبر تكلفة عند حدوث رواج في حجم النشاط. حصلت على وسط حسابي اقل ٢,١٠ وانحراف معياري ٥٠,٤٨٩، ومن خلال التوزيع التكراري في هذا المبدأ يتضح أنه حصل علي نسبة ٨٨,٥% من عدم موافقة آراء العينة حيث أن من المنطقي يحتفظ متخذ القرار الإداري ببعض الموارد غير المستغلة (الراكدة) عند توقع انخفاض في حجم النشاط مستقبلاً ، والتضحية بمثلتها حتى لو كانت أكبر تكلفة عند حدوث رواج في حجم النشاط.

ولاختبار الفرض الثاني (العدمي أو الصفري):

فقد استخدم الباحث اختبار كروسكال واليس (اختبار لا معلمي، لاختبار الفرق بين أكثر من متوسطين) أي اختبار بديل عن تحليل التباين ANOVA، وذلك لاختبار الفروق بين متوسط آراء عينة الدراسة حول درجة الثقة، ويبين جدول رقم (٩) التالي لنتائج اختبار كروسكال واليس، كما في الجدول التالي :

جدول رقم (٩)

نتائج اختبار كروسكال واليس

نتائج الاختبار				المعبارات
المعنوية	P-Value	Chi-Square	المتوسط الرتبى لعينة الدراسة	
غير معنوية	٠,٨٧٧	٠,٢٦٣	٨٢,٩٢	٧٩
			٨٤,٧٠	٥١
			٨٠,٧٠	٣٥
				١٦٥
إن التحليل الرقمي والنسب الفعلية التي توصلت إليها الدراسات الرائدة في مجال المدخل المستحدث لسلوك التكلفة غير المباشرة لا تدلان بشكل قاطع على وجود ما يمكن أن يطلق عليه التكاليف المتصقة.				
غير معنوية	٠,٣٢٥	٢,٢٤٦	٧٩,٩٢	٧٩
			٨٦,٨٦	٥١
			٨٤,٣٣	٣٥
				١٦٥
من المنطقي ألا يحتفظ متخذ القرار الإداري ببعض الموارد غير المستقلة (الراكدة) عند توقع انخفاض في حجم النشاط مستقبلاً والتضحية بمثلتها حتى لو كانت أكبر تكلفة عند حدوث رواج في حجم النشاط.				
غير معنوية	٠,٨٣٦	٠,٣٥٧	٨٢,١٠	٧٩
			٨٥,٣٠	٥١
			٨١,٦٧	٣٥
				١٦٥
إن التفاؤل أو التشاؤم لا يؤثر من قريب أو بعيد في متخذ القرارات الإدارية التنبؤية لمنظمات الأعمال الصناعية.				
غير معنوية	٠,٤٢٢	١,٧٢٤	٨٠,٧٣	٧٩
			٨٧,٩٧	٥١
			٨٠,٨٧	٣٥
				١٦٥
إن التفاؤل لدى متخذ القرار الإداري يدعو إلى تخفيض التكاليف غير المباشرة عندما يتوقع انخفاض في حجم النشاط في الفترات التالية.				

* معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥

المصدر: إعداد الباحث من إستمارة الإستبيان.

يتضح من الجدول (٩) عدم معنوية الفرق بين متوسط آراء عينة الدراسة عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث أن قيم P-Value أكبر من مستوى المعنوية، بمعنى

وجود اتفاق معنوى بين التوزيع الفعلى لأراء عينة الدراسة بعدم موافقتهم على هذه العبارات وتأييدهم بأن التغير فى مقدار قيمة التكاليف الملتصقة بحجم النشاط يختلف نسبياً صعوداً أو هبوطاً عند التغير فى الاتجاه عنه فى فترات الرواج أو الكساد بناء على درجة التفاؤل أو التشاؤم.

مما سبق يتضح صحة الفرض الثانى العدمى: بأنه لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن التغير فى مقدار قيمة التكاليف الملتصقة بحجم النشاط يختلف نسبياً صعوداً وهبوطاً عند التغير فى الإتجاه عنه فى فترات الرواج أو الكساد بناء على درجة التفاؤل أو التشاؤم"، وبالتالي رفض الفرض البديل.

ج- إختبار الفرض الثالث العدمى والذى ينص على:

" لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن المدخل المستحدث فى تحليل سلوك التكلفة بما ينطوى عليه من تباين ووجود تكاليف ملتصقة يؤثر على التنبؤات الإدارية فى مجالات الأرباح ومعدلات البطالة المتوقعة ودرجة التحفظ فى البيانات المحاسبية".

وبصور الجدول رقم (١٠) التالى ملخص لتوصيف آراء العينة حول الاسئلة

التاسع إلى الثانى عشر ، وذلك كالاتى:

جدول رقم (١٠)

توصيف آراء العينة حول الأسئلة من التاسع إلى الثاني عشر المتعلقة بأن المدخل المستحدث يؤثر على التنبؤات الإدارية في مجالات الأرباح ومعدلات البطالة المتوقعة ودرجة التحفظ في البيانات المحاسبية

الترتبة	الاتحراف المعياري	الوسط الحسابي	الوسط الحسابي حسب الفئة			العبارات
			السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية	المحللون الماليون بمكاتب الاستشارات المالية والسمسرة	مديرو إدارات التكاليف بالمنظمات الصناعية	
٢	٠,٥٠٦	٢,١١	٢,٠٣	٢,٢٢	٢,٠٨	عند تحليل التكلفة غير المباشرة ينعكس سلوكها المتباين في شكل تكاليف ملتصقة وأخرى غير ملتصقة بحجم النشاط ، ولذا لن يتأثر متخذ القرار الإداري في تنبؤاته المختلفة بأي حال.
٣	٠,٥٢٥	٢,١٠	٢,٠٦	٢,٢٤	٢,٠٤	إن كبر حجم التكاليف الملتصقة عند انخفاض حجم النشاط يؤدي بمتخذ القرار محاولة التخلص من العمالة الزائدة لدية لحين ارتفاعه مستقبلاً ، يقوم بتوظيف غيرها ، ونفس الأمر ينطبق علي الآلات.
١	٠,٥٠٩	٢,١٥	٢,١١	٢,٢٢	٢,١١	إن التشاؤم لدى متخذ القرار في ظل انخفاض حجم النشاط يجعله يحد من استخدام سياسة التحفظ المحاسبي في التقارير المالية ، حتي لا تخسر المنظمة بعض المستثمرين.
٤	٠,٤٩٢	٢,٠٩	٢,٠٣	٢,١٠	٢,١١	لا يؤثر التغير في حجم النشاط من قريب أو بعيد ، وما يصاحبه من تغيرات في التكاليف غير المباشرة في أي من التنبؤات الإدارية التي تقوم بها الإدارة.
	٠,٤٩٤	٢,١١	٢,٠٦	٢,١٩	٢,٠٩	المتوسط العام

يتضح من الجدول السابق اتجاه آراء العينة بشكل عام نحو الموافقة على أن المدخل المستحدث يؤثر على التنبؤات الادارية فى مجالات الأرباح ومعدلات البطالة المتوقعة ودرجة التحفظ فى البيانات المحاسبية ، وذلك بوسط حسابى (٢,١١) وانحراف معيارى عام (٠,٤٩٤).

- ويتضح أن العبارة المتمثلة فى أن التشاؤم لدى متخذ القرار فى ظل إنخفاض حجم النشاط يجعله يحبذ عدم استخدام سياسة التحفظ المحاسبى فى التقارير المالية، حتى لا تخسر المنظمة بعض المستثمرين. حصل على أعلى نسبة بوسط حسابى ٢,١٥ وانحراف معيارى ٠,٥٠٩ ومن خلال التوزيع التكرارى فى الملحق رقم (٢) يتضح أنه حصل على نسبة ٨٦,٧% عدم موافقة من آراء العينة، حيث أن التشاؤم لدى متخذ القرار فى ظل إنخفاض حجم النشاط يجعله يحبذ استخدام سياسة التحفظ المحاسبى فى التقارير المالية ، حتى لا تخسر المنظمة بعض المستثمرين.

- أن العبارة المتمثلة فى إن عند تحليل التكلفة غير المباشرة ينعكس سلوكها المتباين فى شكل تكاليف ملتصقة وأخرى غير ملتصقة بحجم النشاط ، ولذا لن يتأثر متخذ القرار الادارى فى تنبؤاته المختلفة بأى حال. بوسط حسابى ٢,١١ وانحراف المعيارى ٠,٥٠٦ ، ومن خلال التوزيع التكرارى يتضح أنه حصل على نسبة ٨٤,٢% عدم موافقة من آراء العينة حيث إن تحليل التكلفة غير المباشرة ينعكس سلوكها المتباين فى شكل تكاليف ملتصقة وأخرى غير ملتصقة بحجم النشاط، ولذا يتأثر متخذ القرار الادارى فى تنبؤاته المختلفة بأى حال.

- أن العبارة المتمثلة فى إن كبر حجم التكاليف الملتصقة عند إنخفاض حجم النشاط يؤدي بمتخذ القرار محاولة التخلص من العمالة الزائدة لديه لحين إرتفاعه مستقبلاً، يقوم بتوظيف غيرها، ونفس الأمر ينطبق على الآلات. من خلال التوزيع التكرارى يتضح أنه حصل على نسبة ٨٤,٨% عدم موافقة من آراء العينة حيث

إن كبر حجم التكاليف الملتصقة عند إنخفاض حجم النشاط يؤدي بمتخذ القرار بعدم محاولته التخلص من العمالة الزائدة لدية لحين إرتفاعه مستقبلاً، يقوم بتوظيف غيرها ، ونفس الأمر ينطبق على الآلات.

- أما العبارة المتمثلة في أن لا يؤثر التغير في حجم النشاط من قريب أو بعيد، وما يصاحبه من تغيرات في التكاليف غير المباشرة في أى من التنبؤات الإدارية التي تقوم بها الإدارة. فقد حصلت على وسط حسابي اقل ٢,٠٩ وانحراف معياري ٠,٤٩٢، ومن خلال التوزيع التكراري يتضح أنه حصل على نسبة ٨٤,٢% عدم موافقة من آراء العينة، حيث أن التغير في حجم النشاط يؤثر من قريب أو بعيد ، وما يصاحبه من تغيرات في التكاليف غير المباشرة في أى من التنبؤات الإدارية التي تقوم بها الإدارة.

ولإختبار الفرض الثالث (العدمى أو الصفرى):

فقد أستخدم الباحث اختبار كروسكال واليس (اختبار لا معلمى، لاختبار الفرق بين أكثر من متوسطين) أى إختبار بديل عن تحليل التباين ANOVA، وذلك لاختبارالفرق بين متوسط آراء عينة الدراسة حول درجة الثقة، ويبين جدول رقم (١١) التالى نتائج اختبار كروسكال واليس، وذلك كالتالى :

جدول رقم (١١)
نتائج اختبار كروسكال واليس

نتائج الاختبار				العبارات
المعنوية	P-Value	Chi-Square	المتوسط الرتبى لعينة الدراسة	
غير معنوى	٠,١٧٠	٣,٥٤١	٨٠,٤٠	٧٩
			٨٩,٦٠	٥١
			٧٩,٢٦	٣٥
				١٦٥
غير معنوى	٠,٢٣٦	٢,٨٨٥	٧٩,٦٤	٧٩
			٨٨,٦٩	٥١
			٨٢,٣٠	٣٥
				١٦٥
غير معنوى	٠,٣٤٣	٢,١٣٩	٨٠,٤١	٧٩
			٨٧,٧٢	٥١
			٨١,٩٩	٣٥
				١٦٥
غير معنوى	٠,٨٢٧	٠,٣٨١	٨٤,١٨	٧٩
			٨٢,٩٧	٥١
			٨٠,٣٩	٣٥
				١٦٥

* معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يتضح من الجدول (١١) عدم معنوية الفرق بين متوسط آراء عينة الدراسة عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث أن قيم P-Value أكبر من مستوى المعنوية، بمعنى

وجود اتفاق معنوى بين التوزيع الفعلى لآراء عينة الدراسة بعدم موافقتهم لهذه العبارات وتأييدهم بأن المدخل المستحدث يؤثر على التنبؤات الادارية فى مجالات الأرباح ومعدلات البطالة المتوقعة ودرجة التحفظ فى البيانات المحاسبية.

مما سبق يتضح صحة الفرض الثالث العدمى: بأنه " لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة بأن المدخل المستحدث فى تحليل سلوك التكلفة بما ينطوى عليه من تباين ووجود تكاليف ملتصقة يؤثر على التنبؤات الإدارية فى مجالات الأرباح ومعدلات البطالة المتوقعة ودرجة التحفظ فى البيانات المحاسبية". وبالتالي رفض الفرض البديل.

نتائج وتوصيات البحث

يستنتج الباحث من دراسته التحليلية السابقة وما يدعمها من دراسة إختبارية ميدانية ما يلي:

١- يجب الإعتراف الآن بالمدخل المستحدث فى تحليل سلوك التكلفة عند تغير حجم النشاط، والذى ينطوى على تباين واضح أو عدم تماثل فى حالة إنخفاض حجم النشاط أو زيادته التى تكون فيها التكلفة غير متوازنة عند النقص أو الزيادة فى حجم النشاط.

٢- لابد من الأخذ فى الإعتبار إتجاه التغير فى حجم النشاط مع مقدار التغير فى آن واحد، وذلك خلافاً لما كان يتبع عند تحليل سلوك التكلفة لفترات زمنية ماضية طويلة .

٣- أن التباين فى سلوك التكلفة بناء على التحقق التطبيقى الرقمى فى الدراسات الرائدة أو وفقاً للتحليل الذى توصل إليه الباحث، ينتج عنه إلتصاق لبعض عناصر التكاليف بحجم النشاط عند إنخفاضه، وعدم إلتصاقها بها عند زيادة حجم النشاط، وهذا يدل على وجود ما يمكن أن يطلق عليه تكاليف ملتصقة (Sticky Cost) أو تكاليف غير ملتصقة (Antisticky Cost) .

٤- لابد من الأخذ فى الإعتبار درجة التفاؤل أو التشاؤم عند متخذ القرار، حيث تؤثر فى مقدار قيمة التكاليف الملتصقة إرتفاعاً أو إنخفاضاً عند تغير حجم النشاط .

٥- يمكن قياس مقدار التكاليف الملتصقة عند التحليل الرقمى لمقدار التكاليف غير المباشرة لفترات زمنية عديدة ولعدد كبير من الشركات، وذلك ببعض الدوال الرياضية أو التوضيح البيانى .

٦- يستفاد من دراسة التباين فى سلوك التكلفة هذا عند دراسة الأثر على بعض القرارات الإدارية التنبؤية، كحالة التنبؤ بالأرباح لفترات قادمة، أو الوقوف على معدلات البطالة عند إنخفاض حجم النشاط، وكذلك عند إستخدام سياسة التحفظ فى القوائم والتقارير المالية .

وعلى ذلك يوصى الباحث بضرورة مراعاة هذا المدخل فى منظمات الأعمال الصناعية، عند دراسة العلاقة بين حجم النشاط وسلوك التكلفة للتنبؤ بالأرباح أو حساب حجم التعادل، وذلك بالأخذ فى الإعتبار التباين فى سلوك التكلفة ووجود ما يطلق عليه التكاليف المتصقة، عند التغير فى حجم النشاط .

هوامش البحث

أولاً: المراجع العربية

- (١) أبو يوسف، محمد، الأحصاء فى البحوث العلمية، المكتبة الأكاديمية بالدقى، القاهرة، ١٩٨٩ .
- (٢) سلامة، نبيل فهمى، الإطار الفكرى للمحاسبة الإدارية، مكتبة النهضة العربية بالقاهرة، ٢٠١٣ /
٢٠١٤ .

ثانياً: المراجع الأجنبية

- (1) Anderson, M.A., R.D. Banker and S. Janakiramon, "Are Selling, General and Administrative Costs Sticky"?, **Journal of Accounting Research**, Vol. 41, No. 1, March 2003.
- (2) Balakrishnan, R., M.J. Peterson and N.S. Soderstrom, "Does Capacity Utilization affect The (Stikiness) of Costs?", **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, Vol. 19, No. 3, 2004.
- (3) Banker, R. and L. Chen, "Predicing Earning Using a Model Based on Cost Variability and Cost Stickiness", **The Accounting Review**, Vol. 81, No. 1, 2006.
- (4) Banker, R.D. and D. Byzalov, "Asymmetric Cost Behavior", **Journal of Management Accounting Research**, Febraury 2014.
- (5) Banker, R.D. and D. Byzalov and T. Chen, "Employment Protection Legislation, Adjustment Costs and Cross-Country Differences in Cost Behavior" , **Journal of Accounting and Economics** , 55(i), 2013.
- (6) Banker, R.D., Dmitri B., Mustafa C. and Raj Mashruwala, "The Moderating Effect of Prior Sales Changes on Asymmetric Cost Behavior", **Journal of Management Accounting Research**, Vol. 26, No. 2, 2014.
- (7) Basu, S., "The Conservatism Principle and The Asymmetric Timeliness of Earnings", **Journal of Accounting and Economics** , Vol. 24, 1997.

- (8) Cooper, R. and A. Kaplan, **The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings**, Upper Saddle River, N.J., Prentice Hall, 1998.
- (9) Fosarany, M. Ghasemi, Azim Aslani and Mohammad Imani Baraudagh, "Sticky Cost Behavior and Accounting Conservatism: Evidence From Tehran Stock Exchange", **International Journal of Accounting Research**, Vol.2, No.3, 2015.
- (10) He, Daoping, Jenny Tervya and Takashi Shimizu, "Sticky Selling, General and Administrative Cost Behavior and Its Changes in Japan", **Global Journal of Business Research**, Vol.4, No.4, 2010..
- (11) Kama, I. and D. Wiess, "Do Earnings Targets and Managerial Incentives Affect Sticky Costs?", **Journal of Accounting Research**, Vol.51, No.1, March 2013.
- (12) Mintz, S., "Unsnarling SG&A Costs Requires Constant Vigilance and a Grip on Complexity", **CFO Magazine**, Vol.15, December 1999.
- (13) Namazi, M. and A. Davanipour, "An Experimental Study on The Adhesion Behavior of Cost at Listed Companies in Tahrn Stock Exchange", **Accounting Investigation**, Vol.17, No.62, 2010.
- (14) Noreen, E. and N. Soderstron, "The Accuracy of Proportional Cost Models: Evidence from Hospital Service Departments", **Review of Accounting Studies**, Vol.2, 1997.
- (15) Rouxelin, Florent, Wan Wongsunwai and Nir Yehuda, "Aggregate Cost Stiekieness in GAAP Financail Statements and Future Unemployment Rate", **Journal of Management Accounting Research**, March 2015.
- (16) Weiss, D., "Cost Behavior and Analysts' Earnings Forecasts", **The Accounting Review**, Vol. 85, No.4, October 2010.

الملاحق

ملحق رقم (١)

قائمة الاستقصاء للدراسة

السيد الفاضل الأستاذ/.....

تحية طيبة وبعد،،،

أحيط سيادتكم علماً بأننى أقوم بإعداد بحث بعنوان "دراسة تحليلية إختبارية لأثر التباين فى سلوك التكلفة غير المباشرة عند تغيير حجم النشاط على التنبؤات الإدارية".

و يسرنا مساهمة سيادتكم للمشاركة فى إتمام هذا البحث، وذلك بإبداء الرأى الذى ترونه مناسباً أمام العبارات التالية، ولا يخفى عليكم أنه لا توجد إجابة صحيحة أوأخرى خاطئة، وإنما الإجابات الصحيحة هى التى تعبر عن وجهة نظركم بدقة، والتى تمثل فى رأى الباحث أحد الدعامات الأساسية لإثراء البحث، وما يسفر عنه من نتائج، علماً بأن هذه البيانات سوف تحظى بالسرية التامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمى فقط، ويتم الإفصاح عن البيانات المستقاة من قائمة الإستبيان فى شكل إجمالى لا تكشف عن أسم أو هوية القائم بالإجابة عنها.

هذا وقد أعد الباحث قائمة إستبيان لإستطلاع رأى الفئات المعنية والمهتمة بهذه المسألة، ولقد إحتوت القائمة على إثنى عشر سؤالاً يتلخص مفادها فيما يلى :

- الأسئلة من الأول إلى الرابع تتعلق باتجاه التغيير فى حجم النشاط جنباً إلى جنب مع حجم التغيير فى ظل المدخل المستحدث لتحليل سلوك التكلفة.

- الأسئلة من الخامس وحتى الثامن تتعلق باختلاف التغيير فى مقدار قيمة التكاليف الملتصقة بحجم النشاط نسبيا صعودا أو هبوطا عند التغيير فى الإتجاه عنه فى فترات الرواج أو الكساد بناء على درجة التفاؤل أو التشاؤم.

- الأسئلة من التاسع حتى الثانى عشر تتعلق بأن المدخل المستحدث يؤثر على التنبؤات الإدارية فى مجالات الأرباح ومعدلات البطالة المتوقعة ودرجة التحفظ فى البيانات المحاسبية.

وتفضلوا بقبول وافر الشكر والتقدير على حسن تعاونكم ،،،

الباحث

د/ شريف محمد لطفى مؤمن

مدرس المحاسبة والمراجعة

بالمعهد العالى للإدارة والحاسب الآلى

جامعة بورسعيد

أولاً- بيانات عامة عن شخصية المستقصى منه:

١- جهة العمل/

٢- الوضع الوظيفي/

٣- سنوات الخبرة /

٤- المؤهل العلمي/

ثانياً- أسئلة قائمة الإستقصاء:

المطلوب وضع علامة صواب (√) أمام الإختيار الذي تراه مناسباً لكل سؤال :

غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارات
					<p><u>١- التباين في سلوك التكلفة غير المباشرة</u></p> <p>١/١ إن تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة يجب أن يعتمد علي حجم التغير في النشاط فقط .</p> <p>٢/١ إن تحليل سلوك التكاليف غير المباشرة لا ينبغي أن يأخذ في إعتباره إتجاه التغير في حجم النشاط سواء بالزيادة أو النقصان .</p> <p>٣/١ إن النتائج التطبيقية والرقمية التي قدمتها الدراسات الرائدة بناء علي البيانات المتوافرة بقاعدة البيانات الأمريكية لعدد كبير من السنوات وعدد هائل من الشركات تبدو غير مقنعة عند دراستها .</p> <p>٤/١ إن وجود بعض عناصر للتكاليف غير المباشرة لا تتأثر بالإنخفاض في حجم النشاط مقارنة بزيادتها نسبياً، تحت مسمي تكاليف ملنصقة أمر غير مقبول من الناحيتين العلمية او العملية</p>

				<p>٢- زيادة التكلفة الملتصقة في حالة انخفاض حجم النشاط</p> <p>١/٢ إن التحليل الرقمي والنسب الفعلية التي توصلت إليها الدراسات الرائدة في مجال المدخل المستحدث لسلوك التكلفة غير المباشرة لا تدلان بشكل قاطع علي وجود ما يمكن أن يطلق عليه التكاليف الملتصقة .</p> <p>٢/٢ من المنطقي ألا يحتفظ متخذ القرار الإداري ببعض الموارد غير المستغلة (الراكدة) عند توقع انخفاض في حجم النشاط مستقبلاً ، والتضحية بمثلتها حتى لو كانت أكبر تكلفة عند حدوث رواج في حجم النشاط .</p> <p>٣/٢ إن التفاؤل أو التشاؤم لا يؤثر من قريب أو بعيد في متخذ القرارات الإدارية التنبؤية لمنظمات الأعمال الصناعية .</p> <p>٤/٢ إن التفاؤل لدى متخذ القرار الإداري يدعو إلى تخفيض التكاليف غير المباشرة عندما يتوقع انخفاض في حجم النشاط في الفترات التالية .</p>
				<p>٣- الأثر على التنبؤات الإدارية</p> <p>١/٣ عند تحليل التكلفة غير المباشرة ينعكس سلوكها المتباين في شكل تكاليف ملتصقة وأخرى غير ملتصقة بحجم النشاط، ولذا لن يتأثر متخذ القرار الإداري في تنبؤاته المختلفة بأي حال .</p> <p>٢/٣ إن كبر حجم التكاليف الملتصقة عند انخفاض حجم النشاط يؤدي بمتخذ القرار محاولة التخلص من العمالة الزائدة لدية لحين ارتفاعه مستقبلاً ، يقوم بتوظيف غيرها ، ونفس الأمر ينطبق على الآلات .</p> <p>٣/٣ إن التشاؤم لدى متخذ القرار في ظل انخفاض حجم النشاط يجعله يحذ عدم استخدام سياسة التحفظ</p>

					<p>المحاسبى فى التقارير المالية ، حتى لا تخسر المنظمة بعض مستثمريها .</p> <p>٤/٣ لا يؤثر التغيير فى حجم النشاط من قريب أو بعيد ، وما يصاحبه من تغيرات فى التكاليف غير المباشرة فى أى من التنبؤات الإدارية التي تقوم بها الإدارة .</p>
--	--	--	--	--	---

ملحق رقم ٢

التوزيعات التكرارية

المجموعة الاولى

Sicstatist

السؤال الأول

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.552
Variance		.304
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	5	3.0	3.0	3.0
	غير موافق	137	83.0	83.0	86.1
	محايد	16	9.7	9.7	95.8
	موافق	6	3.6	3.6	99.4
	موافق جدا	1	.6	.6	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال الثاني

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		0.550
Variance		.302
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	8	4.8	4.8	4.8
غير موافق	136	82.4	82.4	87.3
محايد	15	9.1	9.1	96.4
موافق	5	3.0	3.0	99.4
موافق جدا	1	.6	.6	100.0
Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال الثالث

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.566
Variance		.320
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	6	3.6	3.6	3.6
غير موافق	138	83.6	83.6	87.3
محايد	13	7.9	7.9	95.2
موافق	7	4.2	4.2	99.4
موافق جدا	1	.6	.6	100.0
Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال الرابع

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.540
Variance		.291
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	4	2.4	2.4	2.4
غير موافق	131	79.4	79.4	81.8
محايد	25	15.2	15.2	97.0
موافق	4	2.4	2.4	99.4
موافق جدا	1	.6	.6	100.0
Total	165	100.0	100.0	

المجموعة الثانية

Statistics

السؤال الخامس

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.665
Variance		.442
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	13	7.9	7.9	7.9
غير موافق	126	76.4	76.4	84.2
محايد	17	10.3	10.3	94.5
موافق	7	4.2	4.2	98.8
موافق جدا	2	1.2	1.2	100.0
Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال السادس

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.489
Variance		.239
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	4	2.4	2.4	2.4
غير موافق	146	88.5	88.5	90.9
محايد	11	6.7	6.7	97.6
موافق	2	1.2	1.2	98.8
موافق جدا	2	1.2	1.2	100.0
Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال السابع

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.554
Variance		.307
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	4	2.4	2.4	2.4
غير موافق	132	80.0	80.0	82.4
محايد	21	12.7	12.7	95.2
موافق	8	4.8	4.8	100.0
Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال الثامن

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.674
Variance		.454
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	6	3.6	3.6	3.6
غير موافق	134	81.2	81.2	84.8
محايد	15	9.1	9.1	93.9
موافق	6	3.6	3.6	97.6
موافق جدا	4	2.4	2.4	100.0
Total	165	100.0	100.0	

المجموعة الثالثة

Statistics

السؤال التاسع

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.506
Variance		.256
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	7	4.2	4.2	4.2
	غير موافق	139	84.2	84.2	88.5
	محايد	13	7.9	7.9	96.4
	موافق	6	3.6	3.6	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال العاشر

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.525
Variance		.276
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	7	4.2	4.2	4.2
غير موافق	140	84.8	84.8	89.1
محايد	14	8.5	8.5	97.6
موافق	2	1.2	1.2	98.8
موافق جدا	2	1.2	1.2	100.0
Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال الحادى عشر

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.509
Variance		.259
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	3	1.8	1.8	1.8
غير موافق	143	86.7	86.7	88.5
محايد	11	6.7	6.7	95.2
موافق	8	4.8	4.8	100.0
Total	165	100.0	100.0	

Statistics

السؤال الثاني عشر

N	Valid	165
	Missing	0
Std. Deviation		.674
Variance		.454
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	8	4.8	4.8	4.8
	غير موافق	139	84.2	84.2	89.1
	محايد	13	7.9	7.9	97.0
	موافق	5	3.0	3.0	100.0
Total		165	100.0	100.0	