



دور نموذج قياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في إعداد الموازنات على أساس النشاط - دراسة حالة على إحدى الشركات المصرية لصناعة الأدوية

د/منال حامد فراج

أستاذ مساعد المحاسبة

بالمعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

أكاديمية الشروق

dr.manal.hamed@sha.edu.eg

ملخص البحث

أستهدفت هذه الدراسة تقديم دليل من الواقع العملي على دور النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في زيادة دقة الموازنة على أساس النشاط في إحدى الشركات المصرية لصناعة الأدوية المسجلة في سوق الأوراق المالية المصري ، وقامت الباحثة بأختبار دور النموذج المقترح لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة في قياس تكلفة النشاط ، بالإضافة إلى أختبار دور النموذج المقترح لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة في تحليل أنحرافات التكاليف. وقد توصلت النتائج إلى أن تطبيق النموذج المقترح لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة في الشركة محل الدراسة يؤدي إلى زيادة دقة قياس تكلفة النشاط مما يؤدي إلى زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط ، كما توصلت إلى أن النموذج المقترح لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة يؤدي إلى زيادة دقة تحليل أنحرافات التكاليف ، وقد أوصت الدراسة بضرورة تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة عند إعداد الموازنة على أساس النشاط ، كما أوصت بضرورة زيادة الأبحاث حول طبيعة وأثار السلوك غير المتماثل للتكلفة على النظم المحاسبية عامة وعلى المحاسبة الإدارية خاصة بحيث تتضمن مفهوم السلوك غير المتماثل للتكلفة ومحدداته ، وأوصت أيضاً بتطوير مقررات المحاسبة الإدارية والتكاليف في الجامعات المصرية.

الكلمات المفتاحية

السلوك غير المتماثل للتكلفة - محددات السلوك غير المتماثل للتكلفة - نموذج قياس السلوك غير المتماثل للتكلفة - الموازنات على أساس النشاط - التكلفة على أساس النشاط - أنحرافات التكلفة.

¹ تقديم البحث في 2024/6/7 وقبول نشره في 2024/7/17

The Role of the Asymmetric Cost Behavior Measurement Model in Preparing Activity-based Budget

(A Case Study on an Egyptian Pharmaceutical Company)

Abstract

This study aimed to provide practical evidence of the role of the proposed model for measuring asymmetric cost behavior in increasing the accuracy of activity-based budgeting in one of the Egyptian pharmaceutical manufacturing companies registered in the Egyptian stock market. The researcher tested the role of the proposed model to measure the degree of asymmetric cost behavior in measuring activity cost, in addition to testing the role of the proposed model to measure the degree of asymmetric cost behavior in analyzing cost deviations. The results concluded that applying the proposed model to measure the degree of asymmetric cost behavior in the company under study leads to increasing the accuracy of measuring activity cost, which leads to increasing the accuracy of activity-based budget preparation. It was also concluded that the proposed model for measuring the degree of asymmetric cost behavior leads to increasing the accuracy of analyzing cost deviations. The study recommended the necessity of applying the proposed model to measure asymmetric cost behavior when preparing the activity-based budget. It also recommended the need to increase research on the nature and effects of asymmetric cost behavior on accounting systems in general and on management accounting in particular. In order to include the concept of asymmetric cost behavior and its determinants, it also recommended developing management accounting and cost courses in Egyptian universities.

Key words

Asymmetric cost behavior – Determinants of asymmetric cost behavior – Model for measuring asymmetric cost behavior – Activity based budgets – Activity based costing – Cost deviations.

1- مقدمة البحث

تتسم بيئة الأعمال الحالية بالديناميكية والقابلية للتغير المستمر وفقا لتغير الظروف المحيطة بها والتي يصعب التنبؤ باتجاه تغيراتها، وذلك بسبب التغيرات التكنولوجية المتلاحقة، وحتى تستطيع المنشآت العاملة في هذه البيئة أن تستمر وتحقق أهدافها كان لزاما عليها العمل باستمرار على تحديث الإمكانيات المادية والتكنولوجية والإدارية والمالية. والتركيز على المعلومات المتعلقة بهيكل التكاليف وسلوك هذه التكاليف. وتقوم المحاسبة الإدارية بدورا مهما و متميزا في إعداد وتقديم المعلومات المحاسبية الملائمة للإدارة في الوقت المناسب لذلك فهي تعتبر واحدة من أهم الأدوات لتقديم المعلومات المطلوبة للمديرين لاتخاذ القرارات الرشيدة.

وتعتبر التكاليف دائما عامل رئيسي في اتخاذ القرارات، لذا يجب فهم سلوكها للحصول علي معلومات ملائمة بحيث تكون متاحة لمتخذ القرار في الوقت المناسب، مما يزيد من درجة استيعاب البدائل وتقليل درجة عدم التأكد وبالتالي الوصول الي قرارات صحيحة ورشيدة وتقييم الأداء بشكل أفضل، وبالتالي فإن الفهم الصحيح لسلوك التكاليف له أهمية كبيرة في المحاسبة الإدارية لأنه جوهر عملية اتخاذ القرارات الإدارية والاستثمارية.

وتعتبر دراسة سلوك التكلفة من الركائز الأساسية لبناء وتوصيف المعلومات المستقاه من نظام المحاسبة الإدارية، بإعتبارها أداة التمييز بين التكلفة الملائمة وغير الملائمة للقرار الإداري، وقد ظل النموذج التقليدي لتحليل سلوك التكلفة يرتكز على فلسفة مؤداها أن عناصر التكاليف تصنف إلى عناصر متغيرة وعناصر ثابتة فقط وفقا للتغير في حجم النشاط (Venieris, et.al, 2023).

ويعد فهم سلوك التكلفة من التحديات التي تواجه الإدارة خاصة في ظل تطورات الأحوال الاقتصادية وزيادة حدة المنافسة، حيث تعتبر التكلفة من أهم المعلومات التي تحتاجها الإدارة عند القيام بوظائفها المختلفة من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات، إذ أن المديرين يهتمون بتقدير أنماط سلوك التكلفة التاريخية ومن ثم التنبؤ بسلوك التكلفة في المستقبل بصورة أكثر دقة، الأمر الذي ينعكس على كفاءة وظائف الإدارة من تخطيط ورقابة واتخاذ القرارات (Banker, R., et al 2021).

وقد أعتاد الفكر المحاسبى على النموذج التقليدى لسلوك التكلفة الذى يشير إلى أستجابة التكلفة للتغير فى حجم النشاط بشكل مماثل عند ارتفاعه أو انخفاضه، فزيادة حجم النشاط يتبعه زيادة فى التكلفة بمعدل مماثل مع معدل انخفاض التكلفة عند حدوث انخفاض مكافىء فى حجم النشاط. فى حين يتمثل السلوك غير المتماثل للتكلفة فى عدم استجابة بعض بنود التكلفة للتغيرات فى حجم النشاط بطريقة متماثلة، والذى

قد يرجع إلى قرار الإدارة المتعلق بالمفاضلة بين تكاليف الاحتفاظ بالموارد عند انخفاض حجم النشاط وتكاليف تسوية أو تعديل تلك الموارد. (Ahattarai, D. 2023).

وهناك حاجة ملحة لضرورة اهتمام المفكرين في مجال المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف بتطوير نظام إعداد الموازنات، وفي ظل التطورات السريعة والمتلاحقة والتغيرات البيئية الحديثة والتحديات في إدارة الموارد الاقتصادية والتخطيط لها والعمل على رقابتها، والتغير في بيئة الخدمات يحتم على الإدارة تغيير سياستها وتطويرها بما يتلائم مع احتياجاتها وبما يتوافق طموحاتها، ونتيجة لذلك لم تعد الأساليب التقليدية في اتخاذ القرارات الإدارية مجدية ودقيقة لاستيعاب هذه التحديات ولذلك ظهرت الحاجة إلى أساليب حديثة، ومن أهم هذه الأساليب هي الموازنة على أساس النشاط (Mousatafa, E. 2022). ومع ظهور مفهوم نظام التكاليف على أساس النشاط، وجد الباحثون في هذا المجال، أنه بالإمكان الرفع من فعالية الدور التخطيطي والرقابي للموازنات التقديرية، وذلك من خلال الاستفادة من مفهوم نظام التكاليف على أساس النشاط (Witherite, et.al, 2023).

2- مشكلة البحث

لم تتال دراسات أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة علي استخدامات التكلفة في نظام محاسبة التكاليف ونظام المحاسبة الإدارية الاهتمام الكافي من جانب الفكر المحاسبي نظرا لتركيز الدراسات علي مفهوم سلوك التكلفة وملامحه والاختلافات الجوهرية بين ثوابت الفكر المحاسبي وبين هذا المفهوم، الأمر الذي جعل انعكاس السلوك غير المتماثل للتكلفة علي أدوات ومخرجات نظام المحاسبة الإدارية محل توصيات الفكر المحاسبي المعاصر (Pichetkun and Panmanee, 2021)، وإن البيئة الحديثة وما اختصت به من التعقيد والآلية وعدم الاستقرار أدت في مجملها إلى حدوث تغيير في نظام هيكل تكاليف الإنتاج، حيث أصبح تركيز الاتجاه الحديث منصبا على المعلومات التكاليفية للاستخدامات الإدارية في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء، وفي ظل التطورات السريعة والمتلاحقة والتغيرات البيئية الحديثة والتحديات في إدارة الموارد الاقتصادية والتخطيط لها والعمل على رقابتها، والتغيير في بيئة الخدمات يحتم على الإدارة تغيير سياستها وتطويرها بما يتلائم مع احتياجاتها، ونتيجة لذلك لم تعد الأساليب التقليدية في اتخاذ القرارات الإدارية مجدية ودقيقة لاستيعاب هذه التحديات (Noreen et.al, 2020) ، ولذلك ظهرت الحاجة إلى أساليب حديثة، حيث أصبحت النظم التقليدية للتكاليف عاجزة عن تحقيق أهداف الموازنة التقديرية من ناحية، وعن الوفاء بمتطلبات البيئة الحديثة من ناحية أخرى، وذلك مرجعه إلى تزايد نسبة التكاليف غير المباشرة إلى إجمالي تكاليف الإنتاج .

ويعتمد نظام المحاسبة الإدارية على نظام محاسبة التكاليف بصورة أساسية في القيام بمهامه الرئيسية والتي تشمل على التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة وترشيد واتخاذ القرارات وتقييم الأداء. ويؤثر السلوك الغير متماثل على المحاسبة الإدارية من خلال تأثيره على دقة تقديرات بنود التكلفة التي تستخدم في ترشيد واتخاذ القرارات وتقييم الأداء.

ويمثل سلوك التكلفة محور الأرتكاز في نظام المحاسبة الإدارية بمفهومه الشامل، حيث يعتمد نظام المحاسبة الإدارية على نظام محاسبة التكاليف بصورة أساسية في القيام بمهامه الرئيسية، حيث يستطيع نظام محاسبة التكاليف بما له من أدوات وأساليب توفير تلك المعلومات، وأن نظام المحاسبة الإدارية يعتمد على تحديد وتفسير سلوك التكلفة وكيفية رقابتها والتحكم فيها (Magheed, B. A. 2021).

ويساهم السلوك غير المتماثل للتكلفة في تحسين أداء نظام المحاسبة الإدارية الذي يؤثر في دقة المحتوى المعلوماتي لمخرجات نظام المحاسبة الإدارية من خلال تأثيره على دقة تقديرات بنود التكلفة التي تستخدم في إعداد الموازنات، فعند إعداد الموازنات دون الأخذ في الاعتبار للسلوك الغير متماثل للتكاليف يؤدي إلى التقليل من أستجابة التكاليف للزيادة في النشاط أو الزيادة في استجابتها لأنخفاض النشاط (Lanen, W.N., 2023). ويتحقق نجاح نظام التكاليف على أساس النشاط من خلال تحديد مسببات التكلفة المناسبة لكل نشاط وبشكل دقيق، حيث تتم عملية تتبع تكلفة استخدام الموارد بالأنشطة المتاحة بالوحدة الاقتصادية من خلال استخدام هذه المسببات، والتي تستخدم أيضا في تتبع تكاليف النشاط على وحدات الأنتاج (Mahdavinia, M. et al., 2023).

وتختلف الموازنة المبنية على أساس النشاط في طبيعة المدخلات من حيث دقة المعلومات والبيانات اللازمة لإعدادها فإنها قادرة على تزويد الإدارة بالمعلومات والبيانات التي تحتاجها في إعداد الموازنات بشكل أكثر دقة ومصداقية، الأمر الذي سينعكس على دقة ومصداقية وفاعلية قيامها بوظائفها المختلفة ((Haluk, Y., 2021)). وأن فعالية نظام الموازنات على أساس النشاط في التخطيط والرقابة تتبع في الحقيقة من قدرتها في الرفع من كفاءة التكلفة، وذلك من خلال التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة، والجدير بالذكر كذلك أن نظام التكاليف على أساس النشاط يعتبر حجر الأساس الذي يركز عليه إعداد الموازنة على أساس النشاط، فالخطوة اللاحقة لخطوة نظام التكاليف على أساس النشاط هي الموازنة على أساس النشاط (Mousatafa, E. 2022).

وتأسيساً على ما سبق يمكن بلورة مشكلة البحث في التعرف على انعكاسات السلوك غير المتماثل للتكلفة على المحاسبة الإدارية، وقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة وانعكاسها على دقة تقدير التكاليف في المنشآت الصناعية وبالتالي زيادة دقة إعداد الموازنات على أساس النشاط، فضلاً عن دور للنموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في زيادة الدقة في تحليل أنحرافات التكاليف.

3- أهداف البحث

في ضوء طبيعة المشكلة، تتمثل أهداف البحث في الآتي:

- يهدف البحث بشكل عام إلى التعرف على دور النموذج المقترح للسلوك غير المتماثل للتكلفة في زيادة دقة إعداد الموازنات على أساس النشاط.
- ويمكن صياغة هذا الهدف العام في مجموعة من الأهداف الفرعية وهي:
- دراسة وتحليل السلوك غير المتماثل للتكلفة.
- التعرف على محددات السلوك غير المتماثل للتكلفة.
- تطبيق النموذج المقترح للسلوك غير المتماثل للتكلفة للتعرف على درجة الدقة في قياس تكاليف كل نشاط.
- تطبيق النموذج المقترح للسلوك غير المتماثل للتكلفة للتعرف على درجة الدقة في تحليل أنحرافات التكاليف.

4- أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من خلال تناوله لموضوع في غاية من الأهمية، حيث يمثل البحث الحالي إضافة علمية إلى المكتبات العلمية وإلى الأدبيات المحاسبية، حيث يتناول أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة في زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط، والذي لم يتم التطرق له في الأدبيات المحاسبية، ويعتبر هذا البحث هو الأول من نوعه والذي تناول هذا الموضوع، وتتمثل أهمية البحث فيما يلي:

- الأهمية العلمية

أن المكتبة العربية تعاني نقصاً واضحاً في تلك الدراسات التي تناولت أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة في زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط، لذلك تناولت هذه الدراسة أحد الموضوعات الهامة والحديثة في الفكر المحاسبي، بما سيفرز نوع من المعلومات تساعد في تحسين أداء الموازنة على أساس النشاط.

- الأهمية العملية

- تبحث هذه الدراسة في تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط، بشكل أكثر دقة ومن ثم تحسين أداء المنشأة.

- إن النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة ستفيد إدارة المنشأة وصانعي القرار والمخططين بضرورة الأخذ في الاعتبار السلوك غير المتماثل للتكلفة عند إجراء عمليات التخطيط وإعداد الموازنات. توضيح أهمية استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكاليف الصناعية غير المباشرة بالشكل الذي يساعد على زيادة دقة المعلومات المقدمة لإعداد الموازنة على أساس النشاط.

5- منهج البحث

أعتمد هذا البحث علي كل من المنهج الاستنباطي والاستقرائي، حيث تم الاعتماد علي المنهج الاستنباطي للوصول إلى الأطار النظرى من خلال تحليل وتقييم الدراسات السابقة وأستنتاج الأسئلة البحثية، وأستنباط نموذج مقترح لقياس درجة عدم تماثل سلوك عناصر التكاليف فيما يتعلق بعناصر التكاليف غير المباشرة ، وكذلك دراسة أثر تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة على دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط ، كما اعتمد البحث علي المنهج الاستقرائي من خلال إجراء دراسة حالة علي إحدى الشركات المصرية لصناعة الادوية لتطبيق النموذج المقترح والاجابة علي التساؤلات البحثية.

6- نطاق وحدود البحث

- يقتصر البحث الحالي على إستخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة فى زيادة دقة إعداد الموازنات على أساس النشاط.
- اعتمد البحث الحالي على تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة فى زيادة دقة إعداد الموازنات على أساس النشاط على إحدى الشركات المصرية لصناعة الأدوية.

7- خطة البحث

- فى إطار مشكلة البحث وأهميته وتحقيقا لأهدافه، تم تقسيم هذا البحث على النحو التالى:
- تحليل وتقييم الدراسات السابقة وبناء التساؤلات البحثية.
 - الإطار النظرى للسلوك غير المتماثل للتكلفة.
 - نموذج قياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة.
 - تأثير السلوك غير المتماثل للتكلفة على ممارسات المحاسبة الإدارية.
 - إستخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة فى إعداد الموازنات على أساس النشاط.
 - دراسة الحالة (بالتطبيق على إحدى الشركات المصرية لصناعة الأدوية).
 - النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية .

8-الدراسات السابقة وبناء التساؤلات البحثية

1-8 الدراسات السابقة

1-1-8 : دراسات تناولت دراسة وتحليل السلوك غير المتمائل للتكلفة ومحدداته

هدفت دراسته (جاب الله ، 2019) إلى التأكد من وجود السلوك غير المتمائل للتكلفة في الشركات الصناعية المصرية المسجلة في سوق الأوراق المالية المصري بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين السلوك غير المتمائل للتكلفة وتمهيد الدخل في تلك الشركات، وأعدمت منهجية البحث على دراسة تطبيقية لأختبار الفروض حيث تم جمع البيانات اللازمة من عينة مكونة من 39 شركة صناعية مصرية مقيدة في سوق الأوراق المالية في مصر خلال الفترة من عام 2008-2017، وقد توصلت النتائج إلى أن سلوك إجمالي التكاليف في الشركات الصناعية محل الدراسة يتبع السلوك اللزج بالنسبة لبعض الشركات وهي 22 شركة ويتبع السلوك المقاوم للزوجة بالنسبة للبعض الأخرى 17 شركة وذلك فإن النتائج تقدم دليل على وجود السلوك غير المتمائل لإجمالي التكلفة في الشركات الصناعية المسجلة في سوق الأوراق المالية. وقد أوصت الدراسة بضرورة إعطاء الأهتمام المناسب لموضوع السلوك غير المتمائل للتكلفة من قبل كافة المتعاملين والمستخدمين للقوائم المالية في الشركات الصناعية المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري بشكل خاص وكافة الشركات بشكل عام.

وقامت دراسة (Subramaniam,C.2019) بالوصول إلى دليل من الشركات عن وجود مفهوم السلوك غير المتمائل للتكلفة لديها اعتمادا على علاقة سلوك التكلفة بالقرارات الإدارية بتعديل الموارد استجابة للتغيرات المعاصرة في حجم المبيعات. وشملت عينة الدراسة ٣٣٤ منشأة كبيرة ومتوسطة وصغيرة الحجم تعمل في صناعة المشروبات والأغذية ولديها تغيرات واضحة في المبيعات وتكاليف المواد والعمالة وقد توصلت النتائج إلى أن نسبة تكاليف المواد والعمالة تزداد مع زيادة المبيعات بمعدل أكبر من نسبة انخفاضهما مع انخفاض مكافئ للمبيعات. مما يؤكد على وجود السلوك غير المتمائل للتكلفة ، وتوصلت أيضا إلى أن درجة السلوك غير المتمائل للتكلفة تزداد مع زيادة تفاؤل المديرين حول مستقبل الطلب .

أما دراسة (محمود، 2019) فقامت بتحليل العوامل التي تؤدي إلى ظهور السلوك غير المتمائل للتكلفة وقد قامت الدراسة بالتعرف على دوافع المديرين، مثل دوافع السيطرة والنفوذ الإداري والعوامل المؤثرة فيها ودوافع إدارة الأرباح وتأثيرها على السلوك غير المتمائل للتكلفة، وتوصلت الدراسة إلى وجود مجموعة من العوامل التي تؤثر على قرارات المديرين المتعلقة بإدارة التكلفة والتي ينتج عنها السلوك غير المتمائل للتكلفة ومنها الدوافع الانتهازية للمديرين بهدف تحقيق مصالحهم الذاتية، حيث تؤثر تلك الدوافع الانتهازية على قرارات المديرين بشأن تغيير مستوى الموارد عند تغيير حجم النشاط وقد تتسم قراراتهم بأنها قرارات غير رشيدة تأخذ في الاعتبار المنفعة الشخصية للمديرين وليس قيمة المنشأة.

وأستهدفت دراسة (سعيد، 2020) قياس مدى تأثير مستويات عدم تماثل سلوك التكلفة وممارسات إدارة الأرباح بالأنشطة الحقيقية والأثر التفاعلي بينهما على جودة الأرباح المحاسبية والتعرف على العوامل المسببة للسلوك غير المتمائل للتكلفة، وقد تم بناء ست نماذج لقياس هذا التأثير، وتم إجراء الدراسة التطبيقية على عينة قوامها (46) منشأة صناعية مسجلة في البورصة المصرية وقد كشفت نتائج الدراسة التطبيقية عن أتباع تكاليف التشغيل في المنشآت الصناعية المصرية للسلوك غير المتمائل الأعلى، وتوصلت أيضا إلى أنه يوجد العديد من المتغيرات التي تعد بمثابة المحركات الأساسية لقرارات المديرين المسببة للسلوك غير المتمائل للتكلفة، كما بينت النتائج أن التفاعل بين السلوك غير المتمائل لأعلى لتكاليف التشغيل وممارسات لإدارة الأرباح بالأنشطة الحقيقية يرتبط بعلاقة عكسية معنوية مع جودة الأرباح المحاسبية.

وتناولت دراسة (Lisa Silge and Arnt W., 2021) أثر توقعات نمو الشركة علي المدى الطويل على ظهور السلوك غير المتمائل للتكلفة، وقد قامت الدراسة باستخدام عينة من الشركات الأمريكية علي مدي زمني 2014-2018، وتوصلت الدراسة إلي وجود لزوجة تكلفة أكبر عندما يكون لدي الشركة توقعات نمو مرتفعة علي المدى الطويل، كما توصلت الدراسة الي أن اختلاف توقعات معدلات النمو بين الشركات (مرتفعة أو منخفضة) علي المدى الطويل تؤثر على قرارات المستثمرين، حيث يتفاعل المستثمرون بشكل أكثر سلبية مع سلوك التكلفة للزوجة عندما يكون لدي الشركة فرص نمو طويلة الأجل، كما أن دوافع الوكالة تؤدي الي مزيد من لزوجة سلوك التكاليف.

وقامت دراسة (Yasukata, K., 2021) بتحليل السلوك غير المتمائل للتكلفة والتعرف على محددات هذا السلوك، وأختبار العلاقة بين السلوك غير المتمائل للتكلفة ودرجة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركات التي يظهر بها هذا السلوك، وتوصلت الدراسة إلى ايجابية العلاقة بين السلوك غير المتمائل للتكلفة ودرجة المخاطر التي تواجهها الشركات، حيث إن ارتفاع درجة عدم تماثل سلوك التكلفة يزيد من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركة والتي تتمثل في مخاطر تقلبات الأرباح المستقبلية وعدم القدرة على الوفاء بالالتزامات المالية في المستقبل.

وأختبرت دراسة (خيرى، 2022) أثر آليات التحسين الإداري المتمثلة في أزدواجية دور الرئيس التنفيذي ، وفترة بقاء الرئيس التنفيذي في منصبه، الملكية الإدارية، واستقلال مجلس الإدارة على السلوك غير المتمائل للتكاليف البيعية والعمومية والإدارية وتكاليف البضاعة المباعة، وقد تم التطبيق على عينة من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية بلغ عددها 55 شركة خلال الفترة ، وتوصلت الدراسة إلى أن التكاليف البيعية والعمومية والإدارية وتكاليف البضاعة المباعة تسلك سلوكا غير متمائل في علاقتها بالتغير في المبيعات ، كما تبين وجود علاقة معنوية بين السلوك غير المتمائل لتكلفة البضاعة المباعة

وازدواجية دور الرئيس التنفيذي واستغلال مجلس الإدارة وعدم اثبات معنوية هذه العلاقة مع فترة بقاء الرئيس التنفيذي في منصبه والملكية الإدارية.

وأوضحت دراسة (Shipeng Han et.al 2022) أن تغيير الموارد استجابة لتغير المبيعات يمكن ان يخلق تكاليف غير متماثلة، كما يمكن أن تؤثر حوافز الإدارة في تحريك أسعار الأسهم من خلال تأثير تنبؤات الإدارة بالأرباح علي السلوك غير المتماثل للتكلفة. وأوضحت الدراسة أيضاً أن الخيارات الاستراتيجية للإدارة بجانب توقعات الإدارة عن الأداء المستقبلي يؤدي إلي السلوك غير المتماثل لتكلفة وهذا يؤدي الي عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والمستثمرين، وخلصت الدراسة إلي أن حوافز الإدارة والتنبؤ بالأداء المستقبلي يؤثر علي سلوك التكلفة.

بينما تناولت دراسة (Chen et al.، 2022) أثر حوافز بناء امبراطورية إدارية على ظهور سلوك التكلفة غير المتماثل للتكلفة ، وقد قامت الدراسة بفحص سلوك التكاليف البيعية والإدارية لعينة من 5278 مشاهدة في الشركات الأمريكية خلال الفترة من 2015-2020م. وتوصلت الدراسة إلى أن السلوك غير المتماثل لتكلفة يزداد مع حوافز بناء إمبراطورية إدارية بسبب مشكلة الوكالة، وأن هيكل حوكمة الشركات الفعال يخفف من تأثير مشكلة الوكالة على لزوجة التكلفة.

وأختبرت دراسة (Kama and Weiss، 2023) العلاقة بين الحوافز الإدارية لتحقيق الأرباح المستهدفة ودرجة لزوجة التكلفة المشروطة بتوقعات المديرين للطلب. وقد قامت الدراسة باستخدام بيانات العينة لـ 11758 شركة أمريكية خلال فترة الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى أنه عندما يواجه المديرون حوافز لتحقيق الأرباح المستهدفة يعجلوا بتخفيض الموارد الراكدة بشكل حاد مع انخفاض المبيعات حتى لو كانوا يتوقعون أن انخفاض المبيعات مؤقت، في حين يسرعوا في إضافة الموارد عند زيادة المبيعات، مما يؤدي إلى ظهور السلوك غير المتماثل للتكلفة.

8-1-2 : دراسات تناولت تأثير السلوك غير المتماثل للتكلفة على المحاسبة الإدارية

قامت دراسة (شاهين ، 2018) بتوضيح الاختلاف بين تحليل التعادل المعتمد على الفكر التقليدي لسلوك عناصر التكاليف، وتحليل التعادل المعتمد على السلوك غير المتماثل للتكاليف في العديد من الجوانب، وأقترحت الدراسة نموذج لقياس السلوك غير المتماثل للتكاليف لاختيار محرك التكلفة الأكثر فعالية، وتطوير النموذج التقليدي لتحليل التعادل إلى نموذج حديث لتحليل التعادل يأخذ في الاعتبار السلوك غير المتماثل للتكاليف ، وقد أعتمدت الدراسة على بيانات خاصة بالتكاليف في مجموعة " الكترولوكس مصر " ، وقد توصلت النتائج إلى أن محرك التكلفة الأفضل هو ذلك المحرك الذي يخفض من درجة السلوك غير المتماثل إلى أقل درجة ممكنة من الممكن أن تصل إلى الصفر، والتي تعبر عن

عناصر تكاليف ذات سلوك متمائل ، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى ظهور ما يعرف بتحليل العلاقة بين التكاليف - الحجم - الأرباح غير المنتظم، أو ما قد يمكن تسميته بتحليل التعادل غير المنتظم.

كما قامت دراسة (محمد، 2020) بقياس تأثير التوقعات الإدارية على درجة السلوك غير المتمائل للتكلفة بغرض زيادة جودة المحتوى المعلوماتي لمخرجات المحاسبة الإدارية. ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على التقارير المالية المستقبلية لـ 33 شركة مصرية خلال الفترة من 2015-2018م. وخلصت نتائج الدراسة إلى ضرورة إدراك المديرين لسلوك التكاليف غير المتمائل لتحسين جودة محتوى ومخرجات المحاسبة الإدارية، كما توصلت الدراسة إلى أن التوقعات الإدارية المستقبلية المتفائلة يكون لها أثر قوي في ظل درجة عالية من الموارد العاطلة وتكاليف التعديل على درجة السلوك غير المتمائل للتكاليف البيعية والعمومية والإدارية.

وقدمت دراسة (مدهش، 2021) المزيد من الأدلة التجريبية على السلوك غير المتمائل للتكلفة في الشركات الصناعية السعودية، وقياس أثر تضمين هذا السلوك على تقديرات تحليل التكلفة - الحجم - الأرباح، وانعكاساته على جودة معلومات المحاسبة الإدارية. ولتحقيق ذلك تم إجراء بحث تطبيقي على بيانات (42) شركة صناعية مسجلة ببورصة الأوراق المالية السعودية، بإجمالي (322) مشاهدة خلال الفترة من عام 2015-2020م. وقد استخدم البحث تحليل الانحدار المتعدد لاختبار فروض البحث. وتوصلت نتائج البحث إلى أن سلوك تكاليف التشغيل في الشركات الصناعية السعودية يُظهر سلوكاً غير متمائل - لزوج لأعلى، وأن هناك علاقة طردية معنوية بين حجم تكاليف التعديل ودرجة لزوجة التكلفة. كما قدمت نتائج البحث دليلاً على أن سلوك التكلفة غير المتمائل يؤدي إلى تغييرات مفاهيمية رئيسية في العديد من تطبيقات تحليل التكلفة - الحجم - الأرباح مثل تحليل التعادل واستخدام الموازنة المرنة للتخطيط والرقابة.

وتعد دراسة (Banker et al. 2022) من الدراسات الرائدة في مجال تحويل الاهتمام من دراسة طبيعة سلوك التكلفة غير المتمائل ومحدداته إلى دراسة تأثير هذا السلوك على دقة المحتوى المعلوماتي لنظام المحاسبة الإدارية، إذ حاولت هذه الدراسة توضيح أثر التكلفة اللزجة والتحفز المشروط على تحليل التكلفة - الحجم - الأرباح، من خلال تطوير نموذج بديل عرف بتحليل التكلفة - الحجم الأرباح غير المتمائل. وبالاعتماد على بيانات عينة شملت 11346 شركة أمريكية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن سلوك التكلفة اللزج يؤدي إلى تغييرات مفاهيمية رئيسية في العديد من تطبيقات تحليل التكلفة - الحجم - الأرباح (مثل تحليل التعادل واستخدام الموازنة المرنة للتخطيط والرقابة)، كما كشفت تقديرات تحليل التكلفة

- الحجم - الأرباح غير المتماثل أنه بالنسبة لمستوى المبيعات الحالي المحقق، تكون الأرباح أقل بشكل كبير عندما تتخفض المبيعات بدلاً من الزيادة.

8-1-3 : دراسات تناولت الموازنة على أساس النشاط

هدفت دراسة (محمد، 2019) إلى تطوير الموازنة على أساس النشاط باستخدام أدوات إدارة التكلفة، علاج قصور الموازنة التقليدية في احتساب التكلفة بدقة لعدم مراعاة أثر المخاطر على بنود التكاليف وعدم أخذ الطاقة غير المستغلة في الحسبان، وتوصلت الدراسة إلى وجود توافق على وجود أوجه قصور في الموازنة التقليدية فيما يتعلق بقياس التكلفة بدقة كما كانت الموافقة كبيرة على ضرورة تطوير الموازنة على أساس النشاط باستخدام أدوات إدارة التكلفة للتغلب على أوجه قصور الموازنة التقليدية، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام الشركات للأطر المقترح لتطوير الموازنة على أساس النشاط باستخدام أدوات إدارة التكلفة للتغلب على أوجه قصور الموازنة التقليدية.

بينما قامت دراسة (Sorina،2020) بالتأكيد على أهمية تطبيق الموازنة على أساس النشاط في شركات صناعة التعدين في رومانيا، حيث تمت خطوات التنفيذ لهذا البحث داخل شركة Lupeni للتعدين. وتوصلت الدراسة إلى إن فائدة تطبيق الموازنة على أساس النشاط تكمن في إدارة وتنسيق ومواءمة أنشطة المنشآت الصناعية والخاصة بصناعة واستخراج المعادن في رومانيا، وذلك لكونها توفر معلومات أكثر دقة وتفصيلاً. كما توصلت إلى أن الموازنة على أساس النشاط تقوم بتحليل التكاليف في كل عملية، بحيث يتم تحديد التكاليف المخطط لها بدقة حسب كل مستوى، ويمكن ملاحظته من كل نشاط، كما يمكن تحديد الاختلافات في نهاية الفترة عن طريق مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف المخطط لها. وقد أوصت الدراسة بضرورة تطبيق الموازنة على أساس النشاط في المنشآت الصناعية وذلك لمرونة هذا النظام، ولتوفر توقعات أكثر وضوحاً فيما يتعلق بالتكاليف الحالية والموارد اللازمة للمنشأة.

كما هدفت دراسة (لريش، 2021) إلى التعرف على نظام الموازنة على أساس النشاط وإمكانية تطبيقه بالشركات، حيث تناولت الدراسة الموازنات التقديرية من خلال تكوين إطار نظري للدراسة، ثم تحليل البيانات المتحصل عليها عن طريق استمارة الأستبيان الموزعة على عينة الدراسة والبالغ عددها 32 شركة صناعية، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن تطبيق الموازنة على أساس النشاط بسبب وجود المقومات اللازمة للتطبيق والتمثلة في أدراك ودعم الإدارة العليا، تعدد وتنوع الأنشطة والأنشطة المساندة، اختلاف وأحجام السلع المنتجة، زيادة تكاليف التصنيع الإضافية.

بينما تناولت دراسة (Pietrzak، 2022) تحديد مدى فائدة تطبيق الموازنة على أساس النشاط في المنشآت الخدمية، مع الأخذ بعين الاعتبار المزايا، والإمكانات، والصعوبات المرتبطة بتطبيق هذه

الموازنة، كما عرضت هذه الدراسة مزايًا ومساوئ تطبيق الموازنة على أساس النشاط في الشركة الخدمية. حيث اعتمدت هذه الدراسة على الدراسات السابقة، وتعميم وجهات نظر الباحثين. وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات الخدمية في بولندا لا تخطط للابتعاد عن الموازنة التقليدية بشكل كامل، فهي تفضل تعديلها وتكييفها وفقًا لاحتياجات الإدارة مع إمكانية استخدام التقنيات الحديثة، مثل تطبيق الموازنة على أساس النشاط.

وبناء على ما سبق ومن خلال تحليل الدراسات السابقة يتضح:

قامت الدراسات السابقة بأختبار مجموعة من الفروض حول العلاقة بين السلوك غير المتماثل للتكلفة وبين مجموعة من المحركات المحتملة لهذا السلوك، وقد توصلت تلك الدراسات إلى مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- تتفق الدراسات حول مفهوم السلوك غير المتماثل للتكلفة من حيث كونه نتاج مجموعة محركات تؤدي إلى اختلاف معدل زيادة التكلفة عند زيادة النشاط عن معدل انخفاضها عند انخفاض النشاط بمعدل مساوي للزيادة فتصبح التكلفة لزجة أو غير لزجة.

- أكدت نتائج الدراسات على أن مفهوم السلوك غير المتماثل للتكلفة يظهر في كل المنشآت على اختلاف طبيعة عملها ولكن بدرجات متفاوتة؛ حيث تكون الزوجة في ذروتها بالمنشآت الصناعية ثم التجارية ثم الخدمية، وذلك لاختلاف طبيعة الهيكل التكاليفي في كل منها. كما أثبتت أيضاً ظهوره بدرجات متفاوتة عبر الدول والمجتمعات الاقتصادية المختلفة وفقاً لمعدلات النمو الاقتصادي وقوانين العمل بها والمشاكل الاجتماعية.

- تزداد درجة عدم تماثل سلوك التكلفة مع زيادة مجموعة من المحددات مثل: تفاؤل المديرين حول مستقبل الطلب، شدة قوانين حماية العمالة، ضعف وقوة آليات حوكمة المنشآت، وعمر المنشأة، معدل النمو للمنشأة وللاقتصاد، المنافسة، كثافة الأصول، الوزن النسبي للتكاليف الثابتة داخل الهيكل التكاليفي.

- دعمت الدراسات بعضها البعض فيما يتعلق بالعلاقة التأثيرية القوية للقرار الإداري على تشكيل السلوك غير المتماثل للتكلفة، وذلك من منطلق أن نشأة لزوجة التكلفة وقوتها تتوقف بشكل رئيسي على نتيجة المفاضلة التي يعقدها المديرون بين تكلفة الاحتفاظ بالزائد من الموارد خلال فترات هبوط النشاط (الطلب) وبين التكاليف المتوقعة لعملية تكيف الموارد.

- اتفقت الدراسات على أن مفهوم السلوك غير المتماثل للتكلفة هو امتداد وتطور لسلوك التكلفة المتعارف عليه في الفكر المحاسبي، لذا من الضروري إعادة النظر في نظم محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية

لضمان تقديم معلومات ملائمة وأكثر دقة من تلك المستخرجة من الأطراف أو النماذج أو الأساليب أو النظم المتعارف عليها وبخاصة المعتمدة على السلاسل الزمنية في التنبؤ.

- أكدت الدراسات السابقة على وجود السلوك غير المتمائل لبعض بنود التكاليف، وقد أجريت هذه الدراسات في بيئات متنوعة كما تنوعت بنود التكاليف التي حاول الباحثون إثبات مدى عدم تماثلها، وأن معظم الدراسات ركزت على دراسة السلوك غير المتمائل للتكاليف البيعية والعمومية والإدارية، وتوصلت هذه الدراسات سواء التي أجريت في بيئات الدول المتقدمة أو الدول النامية إلى أن هذا البند يأخذ سلوك غير متمائل لأعلى، كما تناولت كثير من الدراسات تكلفة البضاعة المباعة وتبين أنها تأخذ أيضاً سلوك غير متمائل لأعلى وهناك عدد قليل من الدراسات أخضعت تكاليف التشغيل للدراسة، معظمها وجد أنها تأخذ سلوك غير متمائل لأعلى والقليل منها وجد أنها تأخذ سلوك غير متمائل لأسفل.

في ضوء ما هدفت إليه الدراسات السابقة وما توصلت إليه من نتائج يمكن للباحثة تحديد الفجوة البحثية في النقاط التالية:

- أن التأصيل النظري والأكاديمي لهذا السلوك غير مكتمل الأركان وغير واضح الملامح في الفكر المحاسبي، وهو ما يتضح من توصية معظم الدراسات بمزيد من الأبحاث حول هذا المفهوم وكيفية إدراجه في نظم التكاليف ونظم المحاسبة الإدارية، الأمر الذي يعطي دلالة على عدم اكتمال أطر واضحة له توضح علاقته وآثاره على نظم المحاسبة بصفة عامة وعلى نظم المحاسبة الإدارية وأدوات إدارة التكلفة بصفة خاصة.

- على الرغم من تزايد عدد الدراسات والبحوث حول طبيعة السلوك غير المتمائل للتكلفة، ومحدداته، وأثره على المحاسبة المالية والإدارية في الدول الأجنبية، إلا أنه من خلال اطلاع الباحثة على العديد من هذه الدراسات واستعراض بعض منها، تبين أن هناك دراسات قليلة في الدول العربية تناولت هذا الموضوع (وذلك في حدود قراءات الباحثة)، على الرغم من أن كثيراً من الدول العربية وبخاصة مصر لديها من الكوادر المهنية والأكاديمية ما يُمكنها من المشاركة في وضع أطر لهذا السلوك والاستفادة منه في الواقع العملي، خاصة في ظل سوق المنافسة القوية التي تدفع المنشآت نحو البحث عن الجديد من أدوات إدارة التكلفة لخفض الأسعار وتعظيم الربحية والتوافق مع المعايير الدولية للجودة وللمحاسبة.

- لم تذكر الدراسات بشكل واضح انعكاس السلوك غير المتمائل للتكلفة على أساليب تقدير التكلفة مثل الموازنات، أساليب الرقابة على التكلفة وتقييم الأداء واتخاذ القرارات، وكذلك على أدوات إدارة التكلفة، مما يعني استمرار وزيادة فجوة التوقعات لدقة مخرجات نظام المحاسبة الإدارية حالة تجاهل الفكر المحاسبي لتداعيات هذا السلوك.

- هناك ندرة في الدراسات التي تناولت تأثير السلوك غير المتماثل للتكلفة على الإطار النظري والتطبيقي على مخرجات المحاسبة الإدارية. وبناء عليه يساهم هذا البحث في تقديم المزيد من الأدلة التجريبية على السلوك غير المتماثل لتكاليف التشغيل في بيئة الممارسة المصرية.

- لم تتناول الدراسات السابقة أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة علي زيادة دقة نظام التكلفة على أساس النشاط.

- أن الدراسات السابقة لم تتناول أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة علي زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط، وهو ما أعطي لدراستنا أهمية خاصة.

وتحدد الفجوة البحثية في التعرف على دور السلوك غير المتماثل للتكلفة في قياس تكلفة النشاط، وكيفية استخدام نموذج قياس السلوك غير المتماثل للتكلفة عند إعداد الموازنات على أساس النشاط، بالإضافة إلى دور نموذج قياس السلوك غير المتماثل للتكلفة عند تحليل أنحرافات التكاليف.

8-2 التساؤلات البحثية

قد أثار دراسة وتحليل الدراسات السابقة والقراءات المكتبية لوضع تساؤلات بحثية عن:
التساؤل الأول: هل يؤدي استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة قياس تكلفة كل نشاط؟ .

التساؤل الثاني: هل يؤدي استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط؟ .

التساؤل الثالث: هل يؤدي استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة تحليل انحرافات التكاليف؟ .

9- الإطار النظري للسلوك غير المتماثل للتكلفة

يحتاج المديرون إلي معرفة وفهم سلوك التكاليف لأخذ القرارات المناسبة المتعلقة بالتخطيط والرقابة وتقييم الأداء، حيث ان الفهم الصحيح لسلوك عناصر التكاليف له أهمية كبيرة في المحاسبة الإدارية لأنه يمثل جوهر عملية اتخاذ القرارات الإدارية والاستثمارية وغيرها من القرارات.

9-1 مفهوم السلوك غير المتماثل للتكلفة

كشفت الدراسات (Pichetkun, et al. 2021)، (Yasukata, K. 2021) على مدى العقدين الماضيين أن سلوك التكلفة في الواقع أكثر تعقيداً مما هو مفترض في نظم محاسبة التكاليف، وقدمت أدلة تجريبية على أن بعض أنواع التكاليف تستجيب للتغيرات في النشاط بصورة غير متماثلة حسب اتجاه هذا التغير صعوداً وهبوطاً، وكانت دراسة (Anderson et al.، 2003) من أوائل الدراسات التي تناولت

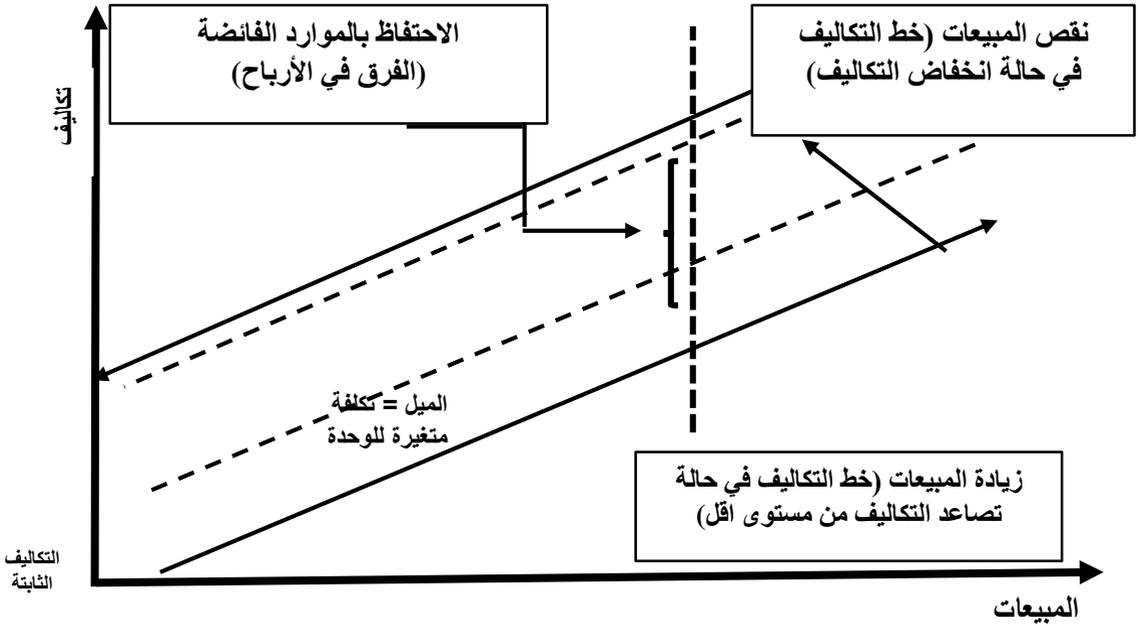
سلوك التكاليف، حيث أوضحت أن علاقة تغير سلوك عناصر التكاليف مع تغير حجم النشاط ليست بالضرورة أن تكون خطية، حيث يوجد بعض عناصر التكاليف لها سلوك غير متمائل مع تغير حجم النشاط، كما عرضت مفهوم سلوك التكاليف اللزجة بشكل واضح وصريح كتكاليف غير متمائلة، حيث تم فحص سلوك التكاليف باستخدام التكاليف البيعية والعمومية والإدارية، وإيرادات المبيعات من 7629 مؤسسة على مدى فترة 20 عاما، ووجد أن هذا النوع من التكاليف لزجة ، وأن العلاقة بين التكاليف ومستويات النشاط ليست علاقة خطية ومتناسبة في ظل السلوك غير المتمائل للتكلفة، ولكنها تختلف في مقدار تغيرها باختلاف اتجاه التغير في مستوى النشاط، سواء كان هذا التغير باتجاه الأعلى أو الأسفل، وأن سلوك العديد من أنواع التكاليف هي تكاليف لزجة؛ أي أنها ترتفع في حالة ارتفاع أو زيادة المبيعات، وتتنخفض بنسبة أقل في حالة انخفاض المبيعات (Benviolent et al. 2023) ، ومن هنا فإن الإدارة تأخذ بعين الاعتبار التكاليف المترتبة على الاحتفاظ بالموارد وخصوصاً البشرية منها، ومقارنة تلك التكاليف مع تكاليف فصل العمالة الزائدة وغير المستغلة، وتكلفة تشغيل عمالة جديدة وتدريبها، وتكاليف تشغيل المعدات الرأسمالية، وتكاليف إعادة تأهيلها في الفترة التي تبدأ معها المبيعات والنشاط بالانتعاش لحين الوصول بالإنتاج إلى المستوى الذي كان عليه قبل الانخفاض، إذا كانت الموارد تعمل في الشركة ولم يتم التخلص منها (Kama and Weiss، 2023).

وبشير (Weiss, D. 2020) إلى أن السلوك غير المتمائل للتكلفة هو تكلفة تتبع السلوك العشوائي للتغير مع حجم النشاط، أي أنها تزداد مع زيادة حجم النشاط بمقدار أكبر من انخفاضها عند الانخفاض المكافئ للنشاط وذلك حين يمتلك المديرين تأكيدا بأن الانخفاض في النشاط مستمر وليس مؤقتا، وأن تكلفة الاحتفاظ بالموارد غير المستغلة أكبر من تكلفة الاستغناء عن المورد حاليا ثم أستعادته مستقبلا، حيث أنهم يميلون أكثر إلى التخلص من الموارد غير المستغلة، بينما يفضلون مع زيادة النشاط زيادة معدل استغلال الطاقة الحالية قبل التفكير في زيادتها، مما يجعل معدل زيادة التكلفة أقل من معدل انخفاضها.

ويدور مفهوم السلوك غير المتمائل للتكلفة حول أن هناك بعض بنود التكاليف تكون نسبة زيادتها مع زيادة حجم النشاط لا تساوي نسبة انخفاضها مع حدوث انخفاض مكافئ في حجم النشاط، حيث تتباين نسبة استجابة التكلفة للتغيرات المماثلة في حجم النشاط، فقد تزداد التكلفة مع زيادة حجم النشاط بنسبة أكبر من انخفاضها مع انخفاض مكافئ في حجم النشاط (Lanen, W.N., 2023).

وأن تحليل سلوك التكلفة لا يعتمد فقط على مقدار التغير في حجم النشاط ولكن يتأثر كذلك باتجاه هذا التغير (Subramaniam,C.2019).

كما حاول (Banker, R. D. et al. 2022) تفسير هذا السلوك غير المتماثل للتكلفة من خلال الشكل التالي:



شكل 1: يوضح السلوك الغير متماثل للتكلفة

المصدر (Banker , R. D. et al 2022)

يوضح الشكل رقم (1) (Banker, R. D. et al 2022) التمييز بين مستويين للتكاليف الإجمالية لكل مستوى من هذه المستويات، حيث يعرض الخط السفلي دالة التكلفة الإجمالية في خطين مختلفين، إذا يعرض الخط السفلي دالة التكلفة الإجمالية في حالة زيادة المبيعات، وحيث يعكس خط التكاليف مستويات الموارد المطلوب توفيرها، عند كل مستوى من مستويات المبيعات. ويوضح السطر العلوي دالة التكلفة الإجمالية في حالة انخفاض المبيعات والذي يمثل الأحتياجات من الموارد المتوافقة مع حجم المبيعات وحجم الموارد العاطلة المحتفظ بها بقرار من الإدارة، ويتم تمثيل الأرباح بخطين مختلفين، حيث يمثل الخط العلوي للأرباح في حالة زيادة المبيعات، والخط السفلي في حالة انخفاض المبيعات، ويرجع ذلك إلى قرار المديرين بالاحتفاظ ببعض الموارد العاطلة أختياريا، ومن المحتمل أن يحدث تغير في حجم الفروق بين الأرباح الناتجة بسبب وجود السلوك غير متماثل التكلفة فيما بين الشركات، نتيجة أختلاف تكاليف الأحتفاظ ببعض الموارد العاطلة أختياريا مقارنة بتكاليف التخلص منها وأستعادتها مرة أخرى.

وتخلص الباحثة بأن سلوك التكاليف غير المتمائل يتشكل ينتج من تعمد المديرين تعديل مستويات طاقة الموارد عند توقع انخفاض أو زيادة الطلب على منتجات الشركة، وعليه يمكن تعريف السلوك غير المتمائل للتكاليف بأنه استجابة التكاليف للتغير بشكل غير متمائل عند ارتفاع أو انخفاض مستوى النشاط عبر الفترات بمقدار مكافئ. بمعنى أن التكاليف قد تزيد بمعدل أكبر أو أقل من انخفاضها مع التغيرات في النشاط بين الفترات.

9-2 محددات السلوك غير المتمائل للتكلفة

لقد تعددت محاولات الفكر المحاسبي في تفسير ظاهرة السلوك غير المتمائل للتكلفة مع تغيرات النشاط صعوداً وهبوطاً، وذلك من خلال منهجية الوقوف على الدوافع أو المحركات لهذا السلوك :

- تشير الدراسات (Noreen and Soderstrom، 2020) (Mousatafa, E., 2022) إلى أن السبب الرئيسي وراء السلوك غير المتمائل للتكلفة يرجع إلى حالة عدم تأكد المديرين بشأن آلية الطلب في المستقبل، وطول الفترة الزمنية المتوقعة لاستمرار انخفاض للطلب، ولذلك لا يقوم المديرين باتخاذ قرارات بنخفيض الموارد، وخاصة إذا كانت هناك إشارات إيجابية بشأن حالة الطلب المتوقع وامكانية استعادة مستوياته في المستقبل القريب، ويميل المديرين إلى قرار الاحتفاظ بهذه الموارد عند اتخاذ قرار المفاضلة بين الاحتفاظ بالموارد غير المستغلة أم الاستغناء عنها، حيث تكون تكاليف الاحتفاظ بالموارد أقل من تكاليف تعديلها، وعلى العكس إذا توافرت لدى المديرين أدلة على استمرارية الانخفاض في حجم النشاط فإن قرار المفاضلة يميل بشكل أكبر إلى الاستغناء عن الموارد غير المستغلة.

- قد يحدث السلوك غير المتمائل للتكلفة نتيجة الاستغلال العالي للطاقة بالفترة الحالية وانخفاض متوقع للطلب، حيث ترتفع درجة عدم التماثل نظراً لميل الإدارة إلى الاحتفاظ بالموارد غير المستغلة واستخدام انخفاض الطلب لتخفيف الضغط على الطاقة وإجراء عمليات الصيانة، بينما تنخفض درجة عدم التماثل مع انخفاض استغلال الطاقة حالياً وتراجع متوقع للطلب، نتيجة تحرك الإدارة نحو التخلص من الموارد غير المستغلة المتراكمة عبر فترات انخفاض الطلب (Kama and Weiss، 2023).

- يحدث السلوك غير المتمائل للتكلفة نتيجة أن المدير يتخذ قراراً بناءً على المفاضلة بين تكاليف الاحتفاظ ببعض الموارد العاطلة وتكاليف التعديل (الحالية والمستقبلية) عندما ينخفض الطلب، ونظراً لأن الطلب غير مؤكد، فإن القرار يعتمد على توقع المدير بشأن استمرارية انخفاض الطلب أو اعتباره مؤقتاً ، إذا كان توقع المدير أن انخفاض الطلب مؤقتاً، فستكون تكاليف التعديل أعلى من تكاليف الطاقة غير المستغلة وسيكون القرار الاحتفاظ بالموارد (Balakrishnan et a ..2021). وبالمثل فإن عدم التأكد بشأن الطلب المستقبلي إذا كان مرتفعاً وتكاليف التعديل كبيرة، فسيقرر المدير الانتظار للحصول على

- مزيد من المعلومات للتأكد من استمرارية انخفاض الطلب قبل تكبد تكاليف نتيجة التعديل مما قد يسبب سلوك التكلفة غير المتمائل (Li, & Zheng, 2020) .
- يشير (Venieris et al., 2023) إلى أن السلوك غير المتمائل للتكلفة يحدث نتيجة أن خصائص الشركة من حيث كثافة العمالة، وكثافة الأصول، وكثافة الديون، وتشريعات حماية العاملين، وحجم الشركة تؤثر في تكاليف تعديل الموارد، ومن ثم زيادة درجة لزوجة التكلفة، لأنه يصعب التخلص منها بسرعة عند انخفاض الطلب .
- أن المنافسة الصناعية والموقف الاستراتيجي للشركات يؤثر على سلوك التكلفة، حيث تختلف درجة السلوك غير المتمائل للتكلفة لدى الشركات التي تتبع استراتيجية تمايز أعلى من الشركات التي تتبع استراتيجية قيادة التكلفة (Onesimo, A. 2022).
- قد يحدث السلوك غير المتمائل للتكلفة نتيجة أن مستوى استخدام الطاقة الحالية يؤثر على استجابة المديرين للتغير في مستوى النشاط، فإذا كان مستوى استخدام الطاقة مرتفعاً، فإن تعديل الموارد لأعلى مع زيادة النشاط أكبر من معدل تعديلها لأسفل مع انخفاض النشاط (Balakrishnan et al. 2021).
- أن زيادة مبيعات الفترات السابقة يمكن أن تؤدي إلى توقعات متفائلة لدى الإدارة، ومن ثم تزداد درجة عدم تماثل سلوك التكلفة تصاعدياً ؛ لأن المديرين يكونوا أكثر استعداداً للاحتفاظ ببعض الموارد العاطلة في حالة انخفاض المبيعات الحالية، بينما انخفاض مبيعات الفترات السابقة يمكن أن يؤدي إلى توقعات متشائمة تدفع الإدارة لسرعة قطع الموارد العاطلة في حالة انخفاض المبيعات الحالية، وقد يؤدي ذلك إلى سلوك غير متمائل للتكلفة هبوطياً. (Shipeng H. et al. 2022).
- يشير (Blue, G., E., et al. 2023) إلى أن نتيجة لثقة المديرين المفرطة التي تؤدي إلى المبالغة في دقة تقديراتهم بشأن الطلب في المستقبل، والتأثير الإيجابي لقراراتهم على الربحية وقيمة الشركة، ومن ثم لا يخفضون الموارد الراكدة استجابة لانخفاض المبيعات إلى المستوى المعقول اقتصادياً، لقرار إداري متعمد غير رشيد على حساب أصحاب المصالح بالشركة؛ بسبب الدوافع الإدارية الشخصية والاعتبارات السلوكية التي تقف خلف قرار الإدارة بتعديل طاقة الموارد فوفقاً للتفسير السلوكي للزوجة التكاليف مما يؤدي إلى سلوك التكلفة غير المتمائل .
- يحدث السلوك غير المتمائل للتكلفة نتيجة لأحتفاظ المديرين بمراد عاطلة لتجنب نتائج شخصية مترتبة على تخفيض الموارد، مثل: فقدان المكافآت، والمكانة، والقوة، وأن القرارات الإدارية المتعمدة الحالية ليست هي التفسير الوحيد لسلوك التكلفة غير المتمائل.

فقد أشار (Magheed, B. .A. 2021) إلى أن القرارات الإدارية السابقة بشأن هيكل تكلفة الشركة قد تؤدي إلى وجود تكاليف ثابتة في المدى القصير بما يؤدي إلى مرونة غير ثابتة في استجابة التكلفة للتغير في النشاط، ومن ثم تباطؤ تعديل الموارد .

- قد يحدث السلوك غير المتمائل للتكلفة نتيجة أن هناك تفسير آخر غير اقتصادي لسلوك التكلفة غير المتمائل، فقد تحتفظ الإدارة ببعض الموارد العاطلة في فترات انخفاض الطلب، بسبب السياسة الاجتماعية وسياسة شئون الموظفين بالشركة، ولا تزال الإدارة تعمل في هذه الحالة لصالح الشركة (Kama, I. & Weiss, D. 2023).

- نتيجة للقيود القانونية المتعلقة بالالتزامات التعاقدية طويلة الأجل التي لا يمكن تعديلها وفقاً لتغيرات النشاط، بالإضافة إلى القيود المعرفية وعدم الكفاءة في اتخاذ القرار، ونتيجة أن القيود التكنولوجية التي تفرضها الخيارات التكنولوجية السابقة تؤدي إلى سلوك غير متمائل للتكلفة. وأن حوكمة الشركات ونظم الرقابة الإدارية والمنافسة المناسبة داخل الشركة تلعب دوراً مهماً في تأثير عوامل الوكالة على قرارات المديرين بتعديل الموارد عند تغير النشاط (Banker and Byzalov,2021).

- يزداد السلوك غير المتمائل للتكلفة في الشركات التي لديها نظام رقابة داخلية ضعيف عن تلك المنشآت التي لديها نظام رقابة قوي، لأن نظام الرقابة الداخلية الضعيف يؤدي إلى إنتاج تقارير مالية غير دقيقة وانخفاض جودة المعلومات، مما يحد من قدرة المديرين على التنبؤ بالمستقبل وقد يؤدي ذلك إلى تأخر قرار الإدارة بخفض الموارد الرائدة عند توقع انخفاض الطلب لعدم توافر معلومات حول استمرارية الانخفاض، وهذا يؤدي إلى زيادة درجة عدم تماثل التكلفة (Cohen, S. et al. 2021).

- تزداد العلاقة وضوحاً بين مشاكل الوكالة والسلوك غير المتمائل للتكلفة في ظل آليات ضعيفة للحوكمة، لأن الآليات القوية للحوكمة تحد من إفراط المديرين في زيادة التكلفة عند زيادة الطلب، كما تساعدهم للقضاء على الراكب من الطاقة أو الموارد عند انخفاض الطلب (Reimer K. 2022).

- تتأثر درجة السلوك غير المتمائل للتكلفة ، بحجم المنشأة، حيث تكون هناك علاقة طردية بين عدم تماثل التكلفة وزيادة حجم المنشأة، فالمنشآت الكبيرة تفتقر نسبياً للمرونة عند زيادة الطلب وتنوع المنتجات دون زيادة واضحة في التكاليف وبخاصة غير المباشرة، كما أنها تجد صعوبة في تقليص مواردها عند انخفاض الطلب وذلك لأرتفاع كثافة الأصول وكثافة العمالة مما يزيد من درجة عدم تماثل التكلفة، بينما المنشآت المتوسطة والصغيرة تتمتع بمرونة كافية للتكيف مع تقلبات حجم ونوع الطلب بدون زيادة مؤثرة للتكاليف (Chen, C., et al. 2022).

وفي ضوء ما سبق، نخلص الباحثة إلى ضرورة التعرف على أسباب حدوث السلوك غير المتماثل للتكلفة، لأن تجاهل تلك الأسباب الأساسية، ربما يجعل دلالات تفسير سلوك التكلفة متحيزة أو غير دقيقة، مما يؤثر سلباً على تقدير وتخطيط التكاليف والأرباح، وتقديم محتوى معلوماتي يفقد إلى الموضوعية والنفعية في إعداد الموازنات وترشيد القرارات.

10- نموذج قياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة

أعتمد (Anderson et al.2003) في اختبار درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة على تحليل العلاقة بين التغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية (SG & A) كمتغير تابع وبين التغير في إيرادات المبيعات (Sales Revenue) كمتغير مستقل للمنشأة (i) بين الفترة (t) والفترة (1)؛ وذلك من خلال النموذج (ABJ) التالي:

$$LLog \left[\frac{SG\&Ai, t}{SG\&Ai, t - 1} \right] \\ = \beta_0 + \beta_1 Log \left[\frac{Revenuei, t}{Revenuei, t - 1} \right] + \beta_2 \\ \times Decrease_Dummyit, t \times Log \left[\frac{Revenuei, t}{Revenuei, t - 1} \right] + \epsilon_{i, t}$$

حيث:

$$Log \left[\frac{SG\&Ai, t}{SG\&Ai, t - 1} \right] : \text{يُمثل اللوغاريتم الطبيعي للمتغير التابع (تكلفة SG & A) للشركة (i) في الفترة (t) بالنسبة للفترة السابقة (t-1).}$$

β_0 : يمثل الجزء من التكلفة الذي تتحمله الشركة بغض النظر عن اتجاه تغير إيرادات المبيعات.

β_1 : يُمثل نسبة التغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية لكل 1% زيادة في إيرادات المبيعات.

$Log \left[\frac{Revenuei, t}{Revenuei, t - 1} \right]$: يُمثل اللوغاريتم الطبيعي للمتغير المستقل (إيرادات المبيعات) للشركة (i) في الفترة (t) بالنسبة للفترة السابقة (t-1)، فإذا كان الناتج موجب، دل ذلك على زيادة إيرادات الفترة الحالية عن إيرادات الفترة السابقة، والعكس صحيح.

β_2 : يمثل درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة عند انخفاض إيرادات المبيعات 1% عند الفترة (t).

Decrease_Dummy: متغير أعتباري يشير إلى وجود أو عدم وجود حالة انخفاض في إيراد المبيعات ويأخذ هذا المتغير القيمة (1) عند انخفاض إيراد المبيعات في الفترة (t)، والقيمة (صفر) عند زيادة إيراد المبيعات في الفترة (t).

$\in i, t$: يمثل الخطأ في القياس (أخطاء التقدير الناتجة من تغير التكلفة للشركة (i) في الفترة (t)). ويمثل مجموع $\beta_1 + \beta_2$ نسبة التغير في التكلفة البيعية والعمومية والإدارية لكل 1% انخفاض في إيراد المبيعات.

ومن خلال النتائج المحسوبة من النموذج (ABJ) السابق، يكون من الممكن بيان آلية عمل النموذج للكشف عن وجود السلوك غير المتماثل للتكلفة وذلك على النحو التالي:

- إذا كان التغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية مع زيادة الإيرادات بنسبة 1% (β_1) أكبر من التغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية مع انخفاض الإيرادات بنفس النسبة 1% ($\beta_2 + \beta_1$) أي أن ($\beta_2 + \beta_1 < \beta_1$) فإن التكلفة في هذه الحالة تكون ذات سلوك غير متماثل للتكلفة صعودياً.

- إذا كان التغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية مع زيادة الإيرادات بنسبة 1% (β_1) أقل من التغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية مع انخفاض الإيرادات بنسبة 1% ($\beta_2 + \beta_1$) أي أن ($\beta_2 + \beta_1 > \beta_1$) فإن التكلفة في هذه الحالة تكون ذات سلوك غير متماثل للتكلفة هبوطياً .

- في حين لا يتواجد السلوك غير المتماثل للتكلفة إذا كان التغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية مع زيادة الإيرادات بنسبة 1% (β_1) مساوي للتغير في التكاليف البيعية والعمومية والإدارية مع انخفاض الإيرادات بنسبة 1% ($\beta_2 + \beta_1 = \beta_1$) أي أن ($\beta_2 + \beta_1 = \beta_1$) .

11- تأثير السلوك غير المتماثل للتكلفة على ممارسات المحاسبة الإدارية

تعتبر التكاليف دائماً عامل رئيسي في اتخاذ القرارات، لذا يجب فهم سلوكها للحصول علي معلومات ملائمة بحيث تكون متاحة لمتخذ القرار في الوقت المناسب، مما يزيد من درجة استيعاب البدائل وتقليل درجة عدم التأكد وبالتالي الوصول الي قرارات صحيحة ورشيده وتقييم الأداء بشكل أفضل، وبالتالي فإن الفهم الصحيح لسلوك التكاليف له أهمية كبيرة في المحاسبة الإدارية لأنه جوهر عملية اتخاذ القرارات الإدارية والاستثمارية (Banker et al., 2021)، وهناك العديد من القرارات الإدارية في الشركة تعتمد علي التكاليف في ضوء النموذج التقليدي لتحليل سلوك التكاليف والذي يفترض أن إجمالي التكاليف المتغيرة تتغير بصورة خطية وتناسبية مع التغير في حجم النشاط بغض النظر عن اتجاه هذا التغير بالزيادة او الانخفاض مقارنة بمستوي النشاط، مما يعني تماثل سلوك التكلفة بالنسبة لزيادة او انخفاض

حجم النشاط ولكن في نهاية القرن الماضي و بداية هذا القرن أشارت بعض الدراسات (Noreen et.al, 2020) إلى عدم صحة النموذج التقليدي حول خطية العلاقة بين بعض عناصر التكاليف وحجم النشاط، وأن سلوك التكلفة غير المتمائل يؤثر في دقة المحتوى المعلوماتي لمخرجات المحاسبة الإدارية؛ لأنه يؤثر على دقة التقديرات لبنود التكلفة التي تستخدم في إعداد الموازنات وتقويم الأداء وترشيد القرارات والتنبؤ بالأرباح. وفي هذا تشير دراسة (محمد، 2020) إلى أن استمرار نظم وأدوات تقدير التكلفة المتعارف عليها في الربط بين سلوك عناصر التكلفة والتغيرات في حجم النشاط دون الأخذ في الاعتبار درجة عدم تماثل التكلفة علي عملية التقدير ودون أخذ محددات ومسببات التكلفة غير المتماثلة في الحسبان، ربما يؤدي ذلك الي المغالاة أو التقليل من استجابة بنود التكلفة للزيادة أو النقص في حجم النشاط مما يؤدي الي حدوث تشوهات في القيم الناتجة عن إعداد الموازنات وتقييم الأداء، ويؤدي بالتالي الي انخفاض جودة مخرجات نظام المحاسبة الإدارية بمفهومه الشامل.

وعن علاقة فهم السلوك غير المتمائل للتكلفة بمخرجات المحاسبة الإدارية، نجد أن المديرون يحتاجون إلى فهم سلوك التكاليف لاتخاذ قرارات مناسبة حول تكلفة المنتجات، والتخطيط والرقابة، وتقييم الأداء، لأن الفهم الصحيح لسلوك التكاليف له أهمية كبيرة في المحاسبة الإدارية، وهو جوهر عملية اتخاذ القرارات الإدارية والاستثمارية، وغيرها من القرارات التي يتخذها أصحاب العلاقة المباشرة وغير المباشرة بالشركة. وهناك الكثير من القرارات الإدارية الداخلية في الشركة تعتمد على التكاليف في عملية اتخاذها، ومنها القرارات التي تخص منتجات جديدة، والقرارات التي تتعلق بالنشاط، وتحديد الأسعار، والقرارات الروتينية واليومية، وهذه القرارات تؤثر بصورة أساسية على استمرار ونمو الشركة، وذلك لأن فهم واستخدام سلوك التكاليف غير المتمائلة سينعكس على هذه القرارات الإدارية ايجابية، وتكون تلك القرارات فعالة وذات أثر إيجابي على نمو الشركة واستمراريتها وقدرتها على المنافسة (Blue, G., E, et al. 2023).

وأن سلوك التكلفة يقدم معلومات هامة لمديري المنشآت تسمح لهم بإعداد الموازنات وتقدير التدفقات النقدية، وتخطيط توزيعات الأرباح، والمساعدة في تقييم ربحية المشروعات. وهو ما يفسر الاهتمام الكبير الذي حظي به سلوك التكلفة في الأدب المحاسبي كمحاولة لفهم محركات هذا السلوك وآثاره المختلفة خاصة فيما يتعلق بالقرارات الإدارية (Balakrishnan et al., 2021).

كما يوضح (Mahdavinia, M. et al, 2023) أن تقدير التكاليف لإعداد الموازنات دون الأخذ في الاعتبار السلوك الغير متمائل للتكاليف يؤدي إلى التقليل من استجابة التكاليف للزيادة في النشاط أو الزيادة في استجابتها لانخفاض النشاط وبالتالي عدم الرشد في عملية اتخاذ القرار وتقييم الأداء، لذا يساهم إدراك السلوك غير المتمائل للتكلفة في تقليص فجوة المعلومات لمخرجات نظام المحاسبة الإدارية وبالتالي الوصول إلى قرارات رشيدة ودقة تقييم الأداء.

كذلك عند تقويم أداء المديرين باستخدام الفروق في الموازنة المرنة، يجب تعديل مقاييس أداء الموازنة المرنة بمعامل السلوك غير المتماثل للتكلفة ليعكس أثر تغير اتجاه النشاط، عندما يواجه مدير الإنتاج الذي هو غير مسؤول عن المبيعات المحققة انخفاضاً في المبيعات، فإنه ينبغي أن تعكس مقاييس الكفاءة والتكلفة أثر سلوك التكلفة للزج؛ لأنه لا يستطيع التخلص تماماً من الموارد العاطلة دون تكبد تكاليف تعديل كبيرة. حيث أن السلوك غير المتماثل للتكلفة يؤثر على مفاهيم وقيم التكاليف الملائمة لبدائل القرار (Kontesa and Brahmana, 2020). ويعد استغلال الموارد المتاحة مقياساً لفعالية قرارات الاستثمار ومؤشراً لكفاءة الإدارة في استغلال الموارد المتاحة، ومن ثم ينظر فكر المحاسبة التقليدي إلى الموارد العاطلة دائماً على أنها مؤشراً لعدم كفاءة الإدارة في استغلال الموارد المتاحة (Lisa Silge et al, 2021).

وفي ضوء ما سبق، تخلص الباحثة إلى أن من المتوقع إن الشروع في تقدير التكاليف لإعداد الموازنات دون الأخذ في الاعتبار السلوك غير المتماثل للتكلفة ربما يؤدي إلى التقليل من استجابة التكلفة للزيادة في النشاط أو المغالاة في استجابتها لانخفاض النشاط، وبالتالي عدم رُشد القرارات الإدارية المعتمدة على تحليل التكلفة. ويحاول البحث الارتكاز على دراسة السلوك غير المتماثل للتكلفة التي تحدده قرارات تعديل أو إعادة تخصيص الموارد والتي تتأثر بالمحركات الاقتصادية والدوافع الإدارية مما يؤدي إلى زيادة دقة معايير التكاليف وبالتبعية زيادة نفعية المحتوى المعلوماتي للموازنات التخطيطية. أن المديرين يتعمدون الاحتفاظ ببعض الموارد العاطلة عند انخفاض الطلب مؤقتاً بقصد تعظيم قيمة الشركة في الأجل الطويل، وهذا يعد مؤشراً إيجابياً على الإدارة الفعالة للتكلفة. وأن الرؤية الجديدة المكتسبة في سياق إدارة التكلفة لها أثر على العديد من مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية، ومن ثم فإن إدراك وفهم المديرين للسلوك الغير متماثل للتكاليف، واستخدامها في تعديل بنود التكاليف ومقاييس الأداء، سيساهم في تضيق فجوة المعلومات لمخرجات نظام المحاسبة الإدارية.

ومن هذا المنطلق، تحاول الباحثة اقتراح نموذج لقياس درجة عدم تماثل سلوك التكلفة، حيث ستقوم الباحثة بإجراء تعديلات على النموذج للتعرف على السلوك غير متماثل للتكاليف الغير مباشرة .

12- استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في إعداد الموازنات على أساس النشاط.

1-12 الموازنات على أساس النشاط (Activity Based Budgeting (ABB)

هناك حاجة ملحة لضرورة أهتمام المفكرين في مجال المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف بتطوير نظام إعداد الموازنات التقديرية، وضرورة الأخذ في الاعتبار أهمية مدخل محاسبة التكاليف على أساس

النشاط (Activity-Based Costing) في قياس تكلفة الموارد لما لذلك من أهمية في إيجاد مستويات بديلة لاستهلاك الموارد، فضلا عن ضمانه إعداد موازنات تقديرية تعتمد على تحليل الأنشطة بصورة أكثر دقة وموضوعية. لقد عرف (Dan Ioan et al, 2022) نظام الموازنة على أساس النشاط بأنه تخطيط وتحكم الأنشطة المتوقعة من المنظمة لاشتقاق موازنة فعالة للتكاليف تعنى بحمل العمل المتبأ به وتحقيق الأهداف الاستراتيجية المتفق عليها. من جهة أخرى، يعرف (Benviolent et al, 2023) الموازنة على أساس النشاط (ABB) على أنها نظام للتخطيط والرقابة على عناصر التكاليف وأنشطة المنشأة. بينما يعرف ((Haluk, Y., 2021) الموازنة على أساس النشاط (ABB) بأنها أسلوب يركز على تكاليف الأنشطة الضرورية لإنتاج وبيع المنتجات والخدمات بأنها تعبير كمي عن الأنشطة التي تمارسها الوحدة الاقتصادية والتي تعكس التنبؤ بالأعمال، والمتطلبات المالية الأخرى لتحقيق الأهداف الاستراتيجية أو لتغيير الخطة لتحسين الأداء.

ويوضح (Antos, John, 2022) بأن نظام الموازنة على أساس النشاط (ABB) يقوم على مفهوم يناقض المفهوم التقليدي الذي يقوم عليه نظام الموازنات التقديرية التقليدي، والذي ينجم عنه تقديرات مشوهة ومضللة للتكاليف، وبالأخص الحالات التي لا ترتبط فيها الأنشطة المتعلقة بالمنتج بالحجم، على اعتبار أن المفهوم التقليدي يعتمد على أسس قائمة على الحجم. بينما نظام الموازنة على أساس النشاط يعتمد على أسس تخصيص جديدة مستقلة عن حجم الإنتاج، ويتميز هذا النظام بتقديمه لمعلومات ليست مالية فقط بل أيضا غير مالية تضمن تخطيطاً فعالاً ورقابة محكمة تخص العمل الذي يجب القيام به.

أما (Capueanu, S., 2023) فيشير إلى أن مفهوم الموازنة على أساس النشاط يركز انتباه الإدارة إلى معرفة أسباب ظهور التكاليف، وذلك لأنه يقوم على افتراض أن الأنشطة المستهلكة للموارد هي السبب الرئيسي لنشوء التكاليف، وأن المنتجات التي تستحق تكاليف من خلال استهلاكها للأنشطة، مثل أنشطة التصميم والهندسة والتصنيع والتسويق والتسليم وتقديم الخدمات. يمكن من خلال معرفة التكاليف التي تستهلكها الأنشطة الرئيسية بالمشروع فهم إدارة التكاليف بأكثر فعالية. في الواقع، إن الفرق في الإعداد التقليدي للموازنات وعملية إعداد الموازنات على أساس الأنشطة يكمن في موازنة تكاليف الصنع الإضافية وكذلك موازنة التكاليف البيعية والعمومية والإدارية (Witherite, et al., 2023).

وترى الباحثة أن تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة، والذي كان من أبرزها مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط (Activity Based Costing ABC) الذي يعتمد على تقسيم المنشأة لمجموعة من الأنشطة تُستخدم كأوعية لخصر بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة التي تُحتمل على المنتج النهائي اعتماداً على محرك مناسب لكل نشاط يتم استخدامه في تنفيذ الخطة الإنتاجية.

ولقد انعكس هذا التطور في حصر وتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على عملية إعداد الموازنة التخطيطية لها؛ حيث ظهر مدخل إعداد الموازنات التخطيطية على أساس النشاط الذي يبدأ بتحديد أنشطة تحقيق الموازنة الإنتاجية ثم استخدام محركات الأنشطة لحساب معدل التحميل التقديري للتكاليف الصناعية غير المباشرة، ولذلك تعرف الباحثة الموازنة على أساس النشاط (ABB) بأنها عملية تخطيط وتحكم في الأنشطة المتوقع للمؤسسة من أجل إعداد موازنة فعالة للعمل المتنبأ به وتحقيق الأهداف الإستراتيجية.

12-2 نموذج مقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة عند إعداد الموازنات على أساس النشاط

إن تقدير التكاليف لإعداد الموازنات على أساس النشاط دون الأخذ في الاعتبار السلوك غير المتماثل للتكلفة، ربما يؤدي إلى حدوث تشوهات في القيم الناتجة عن إعداد الموازنات على أساس النشاط، ويؤدي بالتالي إلى انخفاض جودة مخرجات الموازنة على أساس النشاط، وهذا ما يحاول البحث معالجته من خلال التعرف على العلاقة بين السلوك غير متماثل للتكلفة والموازنة على أساس النشاط، وبالتبعية زيادة نفعية المحتوى المعلوماتي للموازنات على أساس النشاط. وحتى نستطيع إعداد الموازنة على أساس النشاط لابد من حساب تكلفة وحدة القياس للمنتج بالاعتماد على نظام التكاليف على أساس النشاط والارتكاز على ذلك في زيادة دقة أنحرافات التكاليف (Mousatafa, E, 2022).

واعتماداً على ما سبق، تقترح الباحثة إجراء تعديلات على نموذج (ABJ) ، لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكاليف الصناعية الغير مباشرة لكل نشاط ، الأمر الذي يساعد في زيادة دقة تقديرات نظام التكاليف على أساس النشاط ، وهو النظام الذي تقوم عليه الموازنة على أساس النشاط ، وبالتبعية زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط ، وذلك على النحو التالي:

- أستبدال إيرادات المبيعات كمتغير مستقل في النموذج الأصلي كمؤثر أساسي في وجود السلوك غير المتماثل للتكلفة بالطاقة المستغلة لكل نشاط .

- أستبدال التكاليف البيعية والعمومية والإدارية كمتغير تابع في النموذج الأصلي بالتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط.

$$\text{Log} \left[\frac{\text{IIC}_{i,t}}{\text{IIC}_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} \left[\frac{\text{EUA}_{i,t}}{\text{EUA}_{i,t-1}} \right] + \beta_2 \times \text{Decrease_Dummy}_{i,t} \\ \times \text{Log} \left[\frac{\text{EUA}_{i,t}}{\text{EUA}_{i,t-1}} \right] + \epsilon_{i,t}$$

حيث:

IIC : يرمز إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة (Industrial Indirect Costs) .
EUA : يرمز إلى الطاقة المستغلة للنشاط (Energy used for activity) ،

$\text{Log} \left[\frac{\text{IIC}_{i,t}}{\text{IIC}_{i,t-1}} \right]$: يمثل اللوغاريتم الطبيعي للمتغير التابع التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط في الشركة (i) في الفترة (t) بالنسبة للفترة السابقة (t-1).

$\text{Log} \left[\frac{\text{EUA}_{i,t}}{\text{EUA}_{i,t-1}} \right]$: يمثل اللوغاريتم الطبيعي للمتغير المستقل الطاقة المستغلة لكل نشاط في الشركة (i) في الفترة (t) بالنسبة للفترة السابقة (t-1).

β_0 : يمثل الجزء من التكلفة الذي تتحمله الشركة بغض النظر عن اتجاه تغير في الطاقة المستغلة لكل نشاط .

β_1 : يمثل نسبة التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل 1% زيادة في الطاقة المستغلة لكل نشاط .

β_2 : يمثل درجة السلوك غير المتماثل للتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط عند انخفاض الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1% في الفترة الزمنية (t).

Decrease-Dummy: متغير أعتباري يشير إلى وجود أو عدم وجود حالة الانخفاض في الطاقة المستغلة للنشاط في الفترة (t) ، ويأخذ هذا المتغير القيمة (1) عند انخفاض الطاقة المستغلة للنشاط في الفترة (t)، والقيمة (صفر) في حالة زيادة الطاقة المستغلة للنشاط في الفترة (t).

$\epsilon_{i,t}$: تمثل الخطأ في القياس (أخطاء التقدير الناتجة عن تغير التكلفة للشركة (i) في الفترة (t)).

ويمثل مجموع $\beta_1 + \beta_2$ نسبة التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط لكل 1% انخفاض في الطاقة المستغلة لكل نشاط خلال الفترة .

ويمكن التعرف على وجود السلوك غير متماثل للتكلفة وذلك على النحو التالي :

- في حالة اذا كان التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع الزيادة في الطاقة المستغلة للنشاط خلال الفترة بنسبة 1% أكبر من التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع انخفاض في الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1% ($\beta_2 + \beta_1$) أي أن ($\beta_2 + \beta_1 < \beta_1$) يكون السلوك غير متماثل للتكلفة صعودياً .

- في حالة اذا كان التغيير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع الزيادة في الطاقة المستغلة للنشاط خلال الفترة بنسبة 1% أقل من التغيير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع انخفاض في الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1% ($\beta_2 + \beta_1$) أى أن ($\beta_2 + \beta_1 > \beta_1$) يكون السلوك غير متماثل للتكلفة هبوطيا .
- اذا كان التغيير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع الزيادة في الطاقة المستغلة للنشاط خلال الفترة بنسبة 1% مساوى للتغيير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع انخفاض الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1% ($\beta_2 + \beta_1$) أى أن ($\beta_2 + \beta_1 = \beta_1$) ، فى هذه الحالة لا يوجد سلوك غير متماثل للتكلفة .

13- دراسة حالة

13-1 استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة فى زيادة دقة إعداد الموازنات على أساس النشاط فى إحدى شركات صناعة الأدوية بجمهورية مصر العربية

- تهدف الباحثة فى هذا الجزء إلى تقديم أدبات تطبيقى على إمكانية استخدام النموذج المقترح لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة فى زيادة دقة إعداد الموازنات على أساس النشاط، وقد قامت الباحثة بأختيار إحدى الشركات الصناعية الكبرى فى جمهورية مصر العربية لصناعة الأدوية والمدرجة ببورصة الأوراق المالية المصرية لاعتبارها بيئة مناسبة لتطبيق النموذج المقترح، والتي تم الاحتفاظ بعدم ذكر أسم الشركة بغرض تحقيق سرية البيانات خلال الفترة من 2019-2023. وتهدف الدراسة إلى اختبار ما يلى:
- هل يؤدي استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة قياس تكلفة كل نشاط؟
- هل يؤدي استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط؟
- هل يؤدي استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة تحليل انحرافات التكاليف؟

وتشير الباحثة إلى ضرورة الاعتماد على نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) حتى يمكن إعداد الموازنة على أساس النشاط ، وأن أهم المراحل التي يتم من خلالها تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط تتمثل فيما يلى:

1-1-13 تحديد خطوط الإنتاج في شركة صناعة الأدوية

يمكن تقسيم الشركة إلى خطوط الإنتاج التالية:

- خط إنتاج السوائل
- خط إنتاج الأقراص
- خط إنتاج المراهم
- خط إنتاج الكبسول

يتم تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط على خط إنتاج السوائل وذلك للأعتبارات التالية:

- مركز نشاط مستقل لإنتاج السوائل.
- يمثل خط إنتاج السوائل حوالى ثلثى إنتاج الشركة.
- ما يتم تطبيقه على خط إنتاج السوائل يمكن تطبيقه على الخطوط الأخرى.

13-1-2 تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط لخط إنتاج السوائل

- الأنشطة الموجودة بخط إنتاج السوائل

وقد قامت الباحثة بالتعرف على الأنشطة الموجودة بخط إنتاج السوائل، والأنشطة هي:

- نشاط التحضير والخلط.

- نشاط تعبئة المستحضرات الدوائية.

- نشاط التغليف للمنتجات.

- تجميع البيانات

أهتمت الباحثة بتجميع البيانات من واقع التقارير الخاصة بإدارة التكاليف، وكذلك بالاطلاع على بعض الكشوف التي تشمل بيانات التكاليف المتوفرة في الشركة، وقد تم حصر وتحديد بنود التكاليف داخل مجتمعات تكلفة كل نشاط داخل خط إنتاج السوائل. وقد قامت الباحثة بوضع رمز لكل منتج كالتالى:

جدول 1: يوضح عدد الوحدات المنتجة وتكلفة الوحدة من كل منتج لخط إنتاج السوائل لسنة 2023

المنتجات	عدد الوحدات المنتجة	تكلفة الوحدة المنتجة (بالجنيه)
A	48254	27
B	31215	31
C	23168	23
D	9920	32

المصدر: من إعداد الباحثة بالأعتماد على بيانات خط إنتاج السوائل، ومحاسبى إدارة التكاليف.

جدول 2: يوضح التكاليف الفعلية لكل نشاط لخط إنتاج السوائل بالشركة لسنة 2023

النشاط	تكلفة النشاط (بالجنيه)
التحضير والخلط	1123140
تعبئة المستحضرات الدوائية	862348
التغليف للمنتجات	432821

المصدر: من إعداد الباحثة بالأعتماد على كل من موظفى مكتب الأجور، محاسبى إدارة التكاليف.

3-1-13 تحديد مسبب تكلفة كل نشاط

جدول 3: يوضح مسبب تكلفة كل نشاط لخط إنتاج السوائل

النشاط	مسيبات التكلفة
التحضير والخلط	ساعات تشغيل الآلات
تعبئة المستحضرات الدوائية	كمية الإنتاج بالوحدة
تغليف المنتجات	ساعات العمل المباشر

جدول 4: يوضح عدد مسببات التكلفة المتوقعة لكل نشاط لخط إنتاج السوائل لعام 2024

النشاط	مسيب التكلفة	عدد مسببات التكلفة لعام 2024
التحضير والخلط	ساعات تشغيل الآلات	1200
تعبئة المستحضرات الدوائية	كمية الإنتاج بالوحدة	900
تغليف المنتجات	ساعات العمل المباشر	400

جدول 5: يوضح التكاليف المقدرة لكل نشاط لخط إنتاج السوائل لعام 2024

النشاط	تكلفة النشاط (بالجنيه)
التحضير والخلط	1243789.64
تعبئة المستحضرات الدوائية	884036.58
تغليف المنتجات	457443.713

13-1-4 تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة لكل نشاط لخط

أنتاج السوائل

يتم تطبيق النموذج لتحقيق الأهداف التالية:

- استخدام النموذج المقترح لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط لخط أنتاج السوائل. مما يؤدي إلى:
 - زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط.
 - زيادة دقة تحليل أنحرافات التكاليف.
- يتم استخدام النموذج المقترح لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكاليف لأختبار سلوك عناصر للتكاليف الصناعية غير المباشرة في علاقتها بالطاقة المستغلة لكل نشاط .

$$\text{Log} \left[\frac{\text{IICi,t}}{\text{IICi,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} \left[\frac{\text{EUAI,t}}{\text{EUAI,t-1}} \right] + \beta_2 \times \text{Decrease_Dummyit,t}$$

$$\times \text{Log} \left[\frac{\text{EUAI,t}}{\text{EUAI,t-1}} \right] + \epsilon_{i,t}$$

- المتغير التابع : هو اللوغاريتم الطبيعي للتغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط في الفترة الزمنية الحالية مقارنة بالفترة الزمنية السابقة ويعبر عنه $\text{Log} \left[\frac{\text{IICi,t}}{\text{IICi,t-1}} \right]$.

- المتغير المستقل : هو اللوغاريتم الطبيعي للتغير في الطاقة المستغلة لكل نشاط في الفترة الزمنية الحالية مقارنة بالفترة الزمنية السابقة ويعبر عنه $\text{Log} \left[\frac{\text{EUAI,t}}{\text{EUAI,t-1}} \right]$.

- المتغير الأعتبارى : يأخذ القيمة (1) عند انخفاض الطاقة المستغلة لنشاط معين ، ويأخذ القيمة (صفر) عند زيادة الطاقة المستغلة لنفس النشاط في الفترة الزمنية الحالية مقارنة بالفترة الزمنية السابقة ويعبر عنه **Decrease-Dummy**.

β_0 : يمثل الجزء من التكلفة الذى تتحمله المنشأة بغض النظر عن اتجاه تغير في الطاقة المستغلة لكل نشاط (نشاط تغليف المنتجات - نشاط تعبئة المستحضرات الدوائية - نشاط التحضير والخلط).

β_1 : يمثل نسبة التغير في التكاليف غير المباشرة لكل نشاط لكل 1% زيادة في الطاقة المستغلة لكل نشاط (نشاط تغليف المنتجات - نشاط تعبئة المستحضرات الدوائية - نشاط التحضير والخلط).

β_2 : يمثل السلوك غير المتمائل للتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط عند انخفاض الطاقة المستغلة لكل نشاط (نشاط تغليف المنتجات - نشاط تعبئة المستحضرات الدوائية - نشاط التحضير والخلط) بنسبة 1% في الفترة (t) .

وقد تم الاعتماد على بعض الأساليب الإحصائية ومنها تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS 21) ، وذلك بهدف اختبار دور النموذج المقترح في قياس درجة السلوك غير المتمائل للتكلفة للتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط نتيجة التغير في الطاقة المستغلة للنشاط ارتفاعاً أو انخفاضاً عن السنة التي تسبق سنة التغير .

حيث يعرض الجداول رقم (6) نتائج نموذج الانحدار للعلاقة بين اللوغاريتم الطبيعي الطاقة المستغلة لكل نشاط كمتغير مستقل ، واللوغاريتم الطبيعي التكاليف الصناعية غير المباشرة كمتغير تابع لكل نشاط من أنشطة خط إنتاج السوائل .

جدول 6: يوضح نتائج استخدام النموذج المقترح

في قياس السلوك غير المتمائل للتكلفة الغيرمباشرة لنشاط التحضير والخلط

Model Summary					
0.841	Adjusted R Square		943.20	F Value	
2.41	D.W		0.000	P Value	
VIF	Sig.	T-test	Coeff.	المتغير	
	0.105	2.765-	0.027-	β_0	Constant
1.664	0.000	0.789	0.640	β_1	$Log \left[\frac{EUAI, t}{EUAI, t - 1} \right]$
1.624	0.023	0.701-	0.154-	β_2	معامل السلوك غير المتمائل
تكاليف غير متمائلة - صعودا			0.486	$\beta_1 + \beta_2$	سلوك التكاليف

ويوضح الجدول رقم (6) نتائج تحليل الانحدار المتعدد والذي يظهر أن معامل أنحدار $=0.640$ (β_1) ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا يعني أن زيادة الطاقة المستغلة لنشاط التحضير والخلط بنسبة 1% سيؤدي إلى زيادة التكاليف الغير مباشرة بمقدار (0.640) ، كما يبلغ معامل انحدار ($\beta_2 = -0.154$) وهو ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا يعني أن نسبة التغير في التكاليف الغير مباشرة يبلغ (0.486 %) لكل 1% انخفاض في الطاقة المستغلة للنشاط وهي

أقل من نسبة الزيادة في التكاليف الغير مباشرة عند زيادة الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1%، وبناء عليه فإن سلوك تكاليف التكاليف الغير مباشرة يظهر سلوكا غير متماثل، ويظهر السلوك غير المتماثل للتكلفة في حالة ($\beta_2 + \beta_1 < \beta_1$)، ونجد أن نشاط التحضير والخلط ($\beta_2 + \beta_1 = 0.486$) وأن (β_1) تبلغ (0.640)، وبالتالي يتحقق شرط وجود السلوك غير المتماثل للتكلفة وهو ($\beta_2 + \beta_1 < \beta_1$).

جدول 7: يوضح نتائج استخدام النموذج المقترح

في قياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة الغير مباشرة لنشاط تعبئة المستحضرات الدوائية

Model Summary					
0.825	Adjusted R Square		931.10	F Value	
2.41	D.W		0.000	P Value	
VIF	Sig.	T-test	Coeff.	المتغير	
	0.105	3.663	0.004	β_0	Constant
1.664	0.000	7.387	0.725	β_1	$Log \left[\frac{EUA_{i,t}}{EUA_{i,t-1}} \right]$
1.624	0.023	2.591-	0.590-	β_2	معامل السلوك غير المتماثل
تكاليف غير متماثلة - صعودا			0.135	$\beta_1 + \beta_2$	سلوك التكاليف

ويوضح الجدول رقم (7) نتائج تحليل الأنحدار المتعدد والذي يظهر أن معامل أنحدار ($\beta = 0.725$) ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا يعني أن زيادة الطاقة المستغلة لنشاط تعبئة المستحضرات الدوائية بنسبة 1% سيؤدي إلى زيادة التكاليف الغير مباشرة بمقدار (0.725) وحدة، كما يبلغ معامل انحدار ($\beta_2 = 0.590$) وهو ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا يعني أن نسبة التغير في التكاليف الغير مباشرة يبلغ (0.135%) لكل 1% انخفاض في الطاقة المستغلة للنشاط وهي أقل من نسبة الزيادة في التكاليف الغير مباشرة عند زيادة الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1%، وبناء عليه فإن سلوك تكاليف التكاليف الغير مباشرة يظهر سلوكا غير متماثل. وأن ($\beta_2 + \beta_1 = 0.135$) وأن (β_1) تبلغ (0.725)، وبالتالي يتحقق شرط وجود السلوك غير المتماثل للتكلفة وهو ($\beta_2 + \beta_1 < \beta_1$).

جدول 8: يوضح نتائج استخدام النموذج المقترح
في قياس السلوك غير المتماثل للتكلفة الغير مباشرة لنشاط تغليف المنتجات

Model Summary					
0.820	Adjusted R Square		921.60	F Value	
2.41	D.W		0.000	P Value	
VIF	Sig.	T-test	Coeff.	المتغير	
	0.000	3.561	0.756	$\beta 0$	Constant
1.664	0.023	8.453	0.845	$\beta 1$	$Log \left[\frac{EUA_{i,t}}{EUA_{i,t-1}} \right]$
1.624	0.001	0.384	0.121-	$\beta 2$	معامل السلوك غير المتماثل
تكاليف غير متماثلة - صعودا			0.724	$\beta 1 + \beta 2$	سلوك التكاليف

ويوضح الجدول رقم (8) نتائج تحليل الأنحدار المتعدد والذي يظهر أن معامل أنحدار $(=0.845)$ $(\beta 1)$ ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) ، وهذا يعني أن زيادة الطاقة المستغلة لنشاط تغليف المنتجات بنسبة 1% سيؤدي الى زيادة التكاليف الغير مباشرة بمقدار (0.845) وحدة، كما يبلغ معامل انحدار $(\beta 2 = -0.121)$ وهو ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) ، وهذا يحقق الشرط الأول لوجود السلوك غير المتماثل للتكاليف الغير مباشرة، وأن مجموع قيمة $(\beta 1 + \beta 2)$ والذي يبلغ (0.724) ، وهذا يعني أن نسبة التغير في التكاليف الغير مباشرة يبلغ (0.724%) لكل 1% انخفاض في الطاقة المستغلة للنشاط وهي أقل من نسبة الزيادة في التكاليف الغير مباشرة عند زيادة الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1%، وبناء عليه فإن سلوك تكاليف التكاليف الغير مباشرة يظهر سلوكا غير متماثل ، وأن $(\beta 1 + \beta 2 = 0.724)$ ، $(\beta 1)$ تبلغ (0.845) ، وبالتالي يتحقق شرط وجود السلوك غير المتماثل للتكلفة وهو $(\beta 1 < \beta 1 + \beta 2)$.

ومن الجداول (6 ، 7 ، 8) يمكن ملاحظة وجود السلوك غير المتماثل للتكلفة غير المباشرة لكل نشاط . وبناء على ما سبق قد أوضحت الباحثة خلال الدراسة كيفية استخدام النموذج المقترح لقياس درجة السلوك غير المتماثل للتكلفة للتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط ، والذي يزيد من دقة تكاليف الأنشطة المستخرجة من نظام قياس التكاليف على أساس النشاط، مما يؤدي إلى زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط.

5-1-13 إعادة تقدير تكاليف كل نشاط مع الأخذ في الاعتبار السلوك غير المتماثل للتكلفة

وذلك وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{تقدير تكلفة النشاط المعدلة} = \text{تكلفة النشاط التقديرية لعام 2024}$$

+

$$\text{تكلفة النشاط الفعلية للعام السابق 2023} \times \text{معامل السلوك الغير متماثل للنشاط}$$

$$\text{تقدير التكلفة المعدلة لنشاط التحضير والخلط} = 1243789.64 - (1123140 \times 0.154\%)$$

$$= 1729.64 - 1243789.64$$

$$= 1242060$$

$$\text{تقدير التكلفة المعدلة لنشاط تعبئة المستحضرات الدوائية} = 884036.58 - (862348 \times 0.590\%)$$

$$= 5087.85 - 884036.58$$

$$= 878949 \text{ جنيها}$$

$$\text{تقدير التكلفة المعدلة لنشاط تغليف المنتجات} = 457443.713 - (432821 \times 0.121\%)$$

$$= 523.713 - 457443.713$$

$$= 456920 \text{ جنيها}$$

6-1-13 تحديد معدل تحميل تكلفة كل نشاط

$$\text{معدل تحميل تكلفة النشاط} = \frac{\text{تكلفة النشاط}}{\text{عدد مسببات تكلفة النشاط}}$$

عدد مسببات تكلفة النشاط

جدول 9: يوضح معدل تحميل تكلفة كل نشاط لخط إنتاج السوائل

النشاط	تكلفة النشاط بعد التعديل (بالجنيه)	مسبب التكلفة	عدد مسببات التكلفة	معدل التحميل
التحضير والخط	1242060	ساعات تشغيل الآلات	1200	1035.05
تعبئة المستحضرات الدوائية	878949	كمية الإنتاج بالوحدة	900	976.61
تغليف للمنتجات	456920	ساعات العمل المباشر	400	1142.30

13-1-7 تخصيص تكاليف الأنشطة المقدرة على المنتجات

سيتم في هذه المرحلة تخصيص تكاليف كل لنشاط السوائل على المنتجات التي ساهمت في إنتاجها حسب معدلات التحميل التي تم تحديدها سابقا لكل منتج وفق العلاقة التالية:

$$\text{تكلفة المنتج الواحد} = \text{عدد مسبب التكلفة} \times \text{معدل التحميل}$$

جدول 10: يوضح تخصيص التكاليف المقدرة لكل نشاط لخط إنتاج السوائل على المنتجات لعام 2024

المنتجات	التحضير والخط		تعبئة المستحضرات الدوائية		تغليف المنتجات	
	عدد مسببات التكلفة	التكاليف (بالجنيه)	عدد مسببات التكلفة	التكاليف (بالجنيه)	عدد مسببات التكلفة	التكاليف (بالجنيه)
A	500	517525	400	390644	180	205614
B	300	310515	250	244152.5	110	125653
C	250	258762.5	150	146491.5	60	68538
D	150	155257.5	100	97661	50	57115
الإجمالي	1242060		878949		456920	

13-1-8 التنبؤ بكمية المنتجات لعام 2024

جدول 11: يوضح كمية المنتجات المتوقعة لخط إنتاج السوائل للشركة لسنة 2024

المنتجات	عدد الوحدات المقدرة
A	53037
B	34016
C	26322
D	12918

جدول 12: يوضح التكلفة المقدرة للوحدة المنتجة لخط إنتاج السوائل للشركة لعام 2024

المنتجات	عدد الوحدات المنتجة	تكلفة نشاط التحضير والخلط (بالجنيه)	تكلفة نشاط تعبئة المستحضرات الدوائية (بالجنيه)	تكلفة نشاط تغليف المنتجات (بالجنيه)	التكلفة الكلية (بالجنيه)	تكلفة الوحدة المنتجة (بالجنيه)
A	53037	517525	390644	205614	1113783	21
B	34016	310515	244152.5	125653	680320.5	20
C	26322	258762.5	146491.5	68538	473792	18
D	12918	155257.5	97661	57115	310033.5	24
الاجمالي		1242060	878949	456920	2577929	

13-2 استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في زيادة دقة

تحليل انحرافات التكاليف

تعد مرحلة حساب الانحراف وتحليلها من أهم مراحل الرقابة باستخدام الموازنات على أساس النشاط حيث يتم مقارنة النتائج الفعلية مع ما اشتملت عليه الموازنات على أساس النشاط وهذا لاكتشاف الانحرافات سواء إيجابية أم سلبية مع التعليق عليها. ويتم استخراج الانحرافات من خلال المقارنة بين التكاليف الفعلية التي تحمّلها الشركة فعلا والنفقات التي تحتوى عليها الموازنة على أساس النشاط.

تحليل الانحرافات وفقا للتكلفة المعدلة لكل نشاط بالسلوك غير المتماثل للتكلفة

يمثل تحليل الانحرافات ركيزة أساسية لنجاح محاسبة المسؤوليات، ويبين أسباب انحراف الوفر لتدعيمة والأسراف للقضاء عليه، ولتحقيق ذلك يجب أن يعتمد أسلوب تحليل الانحرافات على معايير واقعية وعادلة تعكس الى قدر كبير السلوك المتماثل للتكلفة عند تغير حجم النشاط، وكذلك السلوك غير المتماثل لها والمرتبط بالقرارات الإدارية المتعلقة باستبعاد أو الاحتفاظ بالموارد غير المستغلة.

جدول 13: يوضح أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة في تحليل انحرافات كل نشاط

النشاط	تقديرات التكلفة المعدلة	تقديرات الشركة للتكاليف	أثر السلوك غير المتماثل (فرق تقدير التكاليف)	نسبة التعديل
التحضير والخلط	1242060	1243789.64	1729.64-	0.139-%
تعبئة المستحضرات الدوائية	878949	884036.58	5087.58-	0.575 % -
التغليف للمنتجات	456920	456396.287	523.713+	0.115+%
الاجمالي	2577929	2173465.507	404463.493+	18.60+%

ومن خلال تحليل وتفسير نتائج الجدول رقم (13) يظهر دور استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في زيادة دقة تحليل انحرافات التكاليف، حيث يظهر فرق التقدير الناتج عن قياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في دقة حساب الانحرافات لكل نشاط.

وبناء على تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في إحدى الشركات المصرية لصناعة الأدوية ، تكون قد أوضحت الباحثة كيفية استخدام النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط في زيادة دقة إعداد الموازنة على أساس النشاط ، وفي زيادة دقة تحليل انحرافات التكاليف.

14- النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية

14-1 النتائج

توصلت الباحثة إلى بعض النتائج، أهمها:

- أن الفهم الصحيح لسلوك عناصر التكاليف له أهمية كبيرة في المحاسبة الإدارية لأنه يمثل جوهر عملية اتخاذ القرارات الإدارية والاستثمارية وغيرها من القرارات ، لذلك تحتاج إدارة المنشأة إلى معرفة وفهم سلوك التكاليف لأخذ القرارات المناسبة المتعلقة بالتخطيط والرقابة وتقييم الأداء.

- أن السلوك غير المتمائل للتكلفة قد يحدث نتيجة الاستغلال العالي للطاقة بالفترة الحالية وانخفاض متوقع للطلب، حيث ترتفع درجة عدم التماثل نظرا لميل الإدارة إلى الاحتفاظ بالموارد غير المستغلة واستخدام انخفاض الطلب لتخفيف الضغط على الطاقة وإجراء عمليات الصيانة، بينما تنخفض درجة عدم التماثل مع انخفاض استغلال الطاقة حاليا وتراجع متوقع للطلب.

- أن السلوك غير المتمائل للتكلفة قد يحدث نتيجة أن خصائص الشركة من حيث كثافة العمالة، وكثافة الأصول، وكثافة الديون، وتشريعات حماية العاملين، وحجم الشركة تؤثر في تكاليف تعديل الموارد، والمنافسة الصناعية والموقف الاستراتيجي للشركات.

- السلوك غير المتمائل للتكلفة يؤثر علي مخرجات نظام المحاسبة الإدارية، لأنه يؤثر علي دقة التقديرات لبنود التكاليف التي تستخدم في إعداد الموازنات.

- وينطبق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتمائل للتكلفة على بيانات إحدى الشركات المصرية لصناعة الأدوية تم التوصل إلى النتائج التالية:

- إذا كان التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع الزيادة في الطاقة المستغلة للنشاط خلال الفترة بنسبة 1% أكبر من التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع انخفاض في الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1% ($\beta_1 < \beta_2 + \beta_1$) يكون السلوك غير متمائل للتكلفة صعوديا . وإذا كان التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع الزيادة في الطاقة المستغلة للنشاط خلال الفترة بنسبة 1% أقل من التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة مع انخفاض في الطاقة المستغلة للنشاط بنسبة 1% ($\beta_2 + \beta_1 > \beta_1$) يكون السلوك غير متمائل للتكلفة هبوطيا .

- يؤدي تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة قياس تكلفة النشاط.
- يؤدي تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة إعداد نظام التكلفة على أساس النشاط .
- يؤدي تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة إعداد الموازنات على أساس النشاط .
- يؤدي تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة إلى زيادة دقة تحليل أنحرافات التكاليف.

14-2 التوصيات

- في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن تقديم التوصيات التالية:
- ضرورة الأخذ في الاعتبار السلوك غير المتماثل للتكلفة عند تقدير التكاليف التي تستخدم في إعداد الموازنات ، لأن تجاهل هذا السلوك قد يؤدي إلى تشوهات في تقديرات هيكل التكلفة، مما يقلل من جودة مخرجات نظام المحاسبة الإدارية.
- ضرورة قيام مستخدمي المعلومات المحاسبية بشكل عام بالتعرف على طبيعة ومحددات السلوك غير المتماثل للتكلفة.
- ضرورة إعادة النظر في أساليب وأدوات إعداد الموازنات على أساس النشاط في ظل السلوك غير المتماثل للتكلفة ، لأن استمرار إعدادها وفقاً للفكر المحاسبي المتعارف عليه، قد يؤدي إلى التقليل أو المغالاة في إستجابة التكلفة للتغيرات في حجم النشاط مما قد يضعف من نفعية المعلومات المستقاة من تلك الموازنات للتنبؤ بالمستقبل.
- ضرورة زيادة الأبحاث حول طبيعة وآثار السلوك غير المتماثل للتكلفة على النظم المحاسبية عامة وعلى المحاسبة الإدارية خاصة، ولتعزيز فهم دور دوافع القرارات الإدارية في تشكيل هيكل التكلفة بالمنشآت.
- ضرورة الربط بين تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة وعمليات التطوير والتحديث الخاصة بنظام قياس التكاليف على أساس النشاط ، وذلك لتحقيق زيادة في درجة الدقة في قياس التكاليف.

- ضرورة تطبيق النموذج المقترح لقياس السلوك غير المتماثل للتكلفة في إعداد الموازنة على أساس النشاط، وذلك لتحقيق زيادة في درجة دقة إعداد الموازنة.
- ضرورة تعاون المنشآت التي تعمل في البيئة المصرية مع الباحثين - خاصة في مجال محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية - والعمل على ربط نتائج الدراسات بالواقع العملي.
- ضرورة إجراء دراسات في شركات غير صناعية للتعرف على فرص وجود السلوك غير المتماثل للتكلفة في هذه الشركات، ومقارنتها مع شكل واتجاه هذا السلوك.
- ضرورة تطوير مقررات المحاسبة الإدارية والتكاليف في الجامعات المصرية، حيث تتضمن مفهوم السلوك غير المتماثل للتكلفة، ومحدداته، وتأثيره على مفاهيم وأدوات إدارة التكلفة.
- ضرورة تقديم الجهات الأكاديمية والمهنية مزيداً من الأبحاث حول أسباب وأثار السلوك غير المتماثل للتكلفة، لإثراء الفكر المحاسبي وتحقيق التوافق والتكامل بين الدراسات النظرية والواقع العملي ومواكبة التغيرات المستمرة في بيئة الأعمال.

14-3 الدراسات المستقبلية

توصى الباحثة ببعض الدراسات المقترحة التي تشكل أساساً لبحوث مستقبلية:

- أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة على زيادة دقة نظام التكلفة على أساس النشاط في المنشآت الخدمية.
- أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة على زيادة دقة نظام التكلفة المستهدفة.
- دراسة السلوك غير المتماثل للتكلفة في المنشآت التجارية.
- دراسة دور السلوك غير المتماثل للتكلفة في قياس أداء المنشأة.
- قياس تأثير السلوك غير المتماثل للتكلفة على زيادة قيمة المنشأة.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- جاب الله، سامية طلعت عباس. (2019). السلوك غير المتماثل للتكلفة وعلاقته بتمهيد الدخل: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المصرية المسجلة في سوق الأوراق المالية، *مجلة المحاسبة والمراجعة*، كلية التجارة، جامعة بني سويف، عدد 2، 89-128.
- خيرى، يسرى محمد على (2022) "أثر التحسين الإدارى على السلوك غير المتماثل للتكلفة فى إطار نظرية الوكالة: دراسة تطبيقية"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، كلية التجارة، جامعة المنصورة، عدد 4، 336-396.
- سعيد، عماد (2020)، قياس الأثر التفاعلى لمستويات عدم تماثل سلوك التكلفة وممارسات إدارة الأرباح بالأنشطة الحقيقية على جودة الأرباح المحاسبية: دراسة تطبيقية، *مجلة الفكر المحاسبى*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، عدد 4، 1-49.
- شاهين، محمد (2018). إطار محاسبى مقترح لاستخدام نموذج السلوك غير المنتظم للتكاليف فى تحديد محرك تكلفة النشاط الأكثر فاعلية: دراسة تطبيقية. *مجلة الفكر المحاسبى*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 499-561.
- لریش، منصور محمد (2021) "الموازنة على أساس الأنشطة وأمكانية التطبيق بالبيئة اللببية، دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية اللببية، *مجلة الدراسات الاقتصادية*، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، عدد 1، 165-193.
- محمد، ابراهيم عوض (2019) "تطوير الموازنة على أساس النشاط باستخدام أدوات إدارة التكلفة لدعم مدخل موازنة المخاطر وعلاج قصور الموازنة التقليدية - دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات، *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، عدد 1، 484 - 505.
- محمد، هاجر (2020). قياس تأثير توقعات الإدارة على السلوك غير المتماثل للتكلفة بهدف زيادة جودة المحتوى المعلوماتى لنظام الماسبة الإدارية: دراسة تطبيقية، *مجلة الفكر المحاسبى*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 624 - 562.

محمود، لمياء كمال (2019) تحليل دور آليات الحوكمة في الحد من تأثير دوافع المديرين الانتهازية على السلوك غير المتماثل للتكلفة، *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، عدد 10، 790-818.

مدهش، منير على (2021). أثر سلوك غير المتماثل للتكلفة على تحليل التكلفة - الحجم - الأرباح وإنعكاساته على جودة معلومات المحاسبة الإدارية - بحث تطبيقي، *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، العدد 16، كلية العلوم الإدارية، جامعة تعز، 241 - 278.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- Ahattarai, D. (2023). Strategic Positioning and Asymmetric Cost Behavior in Nepalese Enterprises. *The International Research Journal of Management Science*: 2 (1):542-2510.
- Anderson, M.C., Banker, R.D. and Janakiraman, S.N. (2003). "Areselling, general, and administrative costs 'sticky?', *Journal of Accounting Research*, 1(1): 47-63.
- Antos, John, (2022), Activity Based Management, Activity Based, Costing, Activity Based Budgeting Value Creation Group, Inc., 32-84.
- Balakrishnan, R., and Gruca, T. S, (2021), Cost Stickiness and Core Competency: A Note, *Contemporary Accounting Research*, 25, 993-1006.
- Banker, R., Byzalov, D., Ciftci, M. and R. Mashruwala. (2021). The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2): 221-242.
- Banker, R. D. and Chen. L, (2022) " Predicting earnings using a model based on cost variability and cost stickiness", *The accounting review*. Vol.81, 369-394.
- Benviolent Chigara , Tirivavi Moyo , Fungai Hamilton Mudzengerere ,(2023) "An Analysis of Cost Management Strategies Employed By Building Contracors on Projects In Zimbabwe", *International Journal of Sustainable Construction Engineering & Technology*, Vol 4, No 2, 551-582.

- Blue, G., E. Moazez, D. Khanhossini and M. Nikoonesbati. (2023). "The Relationship between Perspective Managers and 'Sticky Costs' in the Tehran Stock Exchange." Working Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2216631>.
- Capueanu, S., (2023). "Implementation of Activity-Based Budgeting Method in the Economic Entities from Mining Industry of Romania". *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 3, (1): 26-34.
- Chen, C., Lu, H. and Sougiannis, T. (2022). The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs, *Contemporary Accounting Research*, 29(1):252-282.
- Cohen, S., Karatzimas, S. and Naoum, V-C. (2021). "The sticky cost phenomenon at the local government level: empirical evidence from Greece", *Journal of Applied Accounting Research*, 18(4).
- Dan Ioan Topor, Sorinel Capusneanu , Dana Maria Constantin,(2022) "ABBABC-ABE-ABM Approach for Implementation in the Economic Entities from Energy Industry", *Business and Management Horizons* ,, Vol. 5, No. 2.125-154.
- Haluk, Y, (2021), "The Role of Activity Based Budgeting on Target Costing Practice", *The Journal of Faculty of Economic and Administrative Sciences*, 15 (1): 213-233.
- Kama, I. & Weiss, D. (2023). "Do Earnings Targets and Managerial Incentives Affect Sticky Costs?". *Journal of Accounting Research*, 51(1):201-224.
- Kontesa, M. and Brahmana, R. K. (2020). "Cost Stickiness Effect on Firm's Performance: Insights from Malaysia". *Asia-Pacific Management Accounting Journal* 13(1): 1-14.

- Lanen, W.N., (2023). "Understanding Cost Management: What can We Learn From the Evidence on Sticky Costs Retrieved from", <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn975135>.
- Lisa Silge and Aront Wohrmann, (2021). " Market reaction to asymmetric cost behavior: **The impact of long term growth expectations** , University of Munster , published online.245-271.
- Li, W.-L., & Zheng, K. (2020). Product market competition and cost stickiness. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 49 (2), 283-313.
- Magheed, B. A. (2021). "The determines of the sticky cost behavior in the Jordanian industrial companies listed in Amman stock market". *Journal of Accounting, Business and Management (JABM)*, 23(1), 64-81.
- Mahdavinia, M. and Zolfaghari, M. (2023). "Effect of intensity of cost stickiness on stock price volatility as the role of accounting conservatism", *Revista Publicando*, 4(13).26-48.
- Mousatafa, E. (2022). "An Application of Activity-Based-Budgeting in Shared Service Departments and Its Perceived Benefits and Barriers under Low-IT Environment Conditions", *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 21 (1): 42-72.
- Noreen, E., and Soderstrom, N. (2020). The Accuracy of Proportional Cost Models: Evidence from Hospital Service Departments", *Review of Accounting Studies*, 2(1): 89-114.
- Onesimo,A. (2022). Analyzing Cost Behavior of Philippine IndustrialFirms, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*,20(1),103-113.
- Pichetkun, N. and Panmanee, P. (2021). "The Determinants of Sticky Cost Behavior: A Structural Equation Modeling Approach", Available at <http://www.jap.tbs.tu.ac.th/files/Article/Jap23/Full/Jap23NuchPanapdf>.
- Pietrzak, Zaneta (2022). Traditional versus Activity-Based Budgeting in Non-manufacturing Companies. *Social Sciences*, 82, (4): 26-37.

- Reimer K. (2022). "Cost Stickiness Concept. In: Asymmetric Cost Behavior", Quantitative Controlling, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Shipeng H, & Zabihallah R.,(2022), "Is cost stickiness associated with management earning forecasts", this paper is available at: [www.emeraldinsight.com 11321 – 7346.htm](http://www.emeraldinsight.com/11321-7346.htm).
- Sorinal, Boca , Barbu , Rof , Topor. (2020): Implementation of Activity-Based. Budgeting method in the economic entities from mining industry of Romania , International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences.
- Subramaniam,C. & Watson,M. (2019) Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs, *Advances in Management Accounting*, 26: 275_305.
- Venieris, G., Naoum, V. C., & Vlismas, O. (2023). Organisation capital and sticky behaviour of selling, general and administrative expenses. *Management Accounting Research*, 26, 54-82.
- Weiss, D. (2020), "Cost Behavior and Analysts' Earnings Forecasts". *The Accounting Review* 85 (4): 1441-1471.
- Witherite, Jeffrey and Kim, Il-Woon. (2023). "Implementing Activity-Based Costing in the Banking Industry". *Bank Accounting and Finance*, 29-32.
- Yasukata , K. and Kajiwar, T. ,(2021) "Are sticky Costs The Result of Deliberate Decision of Managers ?" , Paper Presented at the, Annual Conference of the Japan Accounting Association , Japan.Availabe at: fHP.11 Papers. ssm. com /013 / Papers. efm .abstract – id = 1444746.

ثالثا : المواقع الإلكترونية

www.mubasher.info/countries/EG

www.egx.com.eg

<https://kfs.edu.eg/kdl/display.aspx?topic=45324>

[https:// www.google. Com/ search](https://www.google.Com/search)