



عمادة البحث العلمي  
DEANSHIP OF SCIENTIFIC RESEARCH

مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية

Journal homepage:

<http://scientific-journal.sustech.edu/>



## أثر التكامل بين محاسبة إستهلاك الموارد ونظام المحاسبة الرشيقة في تخفيض التكاليف

"دراسة ميدانية على بعض شركات الصناعات الغذائية بالسودان"

ليندا عليش عوض الله و بابكر ابراهيم الصديق

مدرسة الإقتصاد والعلوم الإدارية - كلية شرق النيل

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات التجارية

المستخلص:

تناولت مشكلة الدراسة التطورات التي حدثت في كل من الأنظمة الإدارية وأنظمة التصنيع والتي كان لابد أن يقابلها تطور في الأنظمة المحاسبية أيضا، فنظم المحاسبة التقليدية أصبحت غير فعالة في توفير إحتياجات الإدارة من توفير معلومات ملائمة تخدم الإدارة في وظائفها المختلفة في بيئة شديدة التنافس، وهدفت إلى دراسة أثر التكامل بين محاسبة إستهلاك الموارد و المحاسبة الرشيقة ومدى مساهمتهما في تخفيض التكاليف وتوفير معلومات دقيقة للإدارة. وإتبعت الدراسة المناهج الاتية: الإستنباطي، الاستقرائي، والمنهج التاريخي. توصلت الدراسة إلى أن تطبيق محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع النظام الرشيق يوفر معلومات مهمة تؤثر في دقة إتخاذ القرار، وأن التتبع الدقيق للتكاليف ومساراتها يؤدي إلى دقة تخصيص التكاليف علي العمليات الإنتاجية ممايخفض تكلفة الوحدة، وأن إستخدام محاسبة استهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقة يؤدي إلى الإستخدام الأمثل لموارد المنشأة. وأوصت الدراسة بضرورة إيجاد طرق تكاليف حديثة تلائم البيئة الصناعية السودانية، وضرورة المتابعة الدقيقة لموارد المنشأة لإكتشاف الطاقات العاطلة والعمل على استغلالها والإستخدام الأمثل لتلك للموارد.

### ABSTRACT:

The study problem was represented in the developments in both administrative and manufacturing systems which had to be matched by an evolution in the accounting systems as well. Accordingly, traditional accounting systems had become ineffective in providing management needs to provide appropriate information to serve management in different functions in a highly competitive environment. The study aimed to explore the effect of the integration between the Resource Consumption Accounting and Lean Accounting System in reducing cost and providing accurate information to the management. The study adopted the deductive, inductive, descriptive, and the historical methods. The study concluded that the application of resource consumption accounting in combination with the lean system provides important information that affects the accuracy of decision making. Moreover, the accurate tracking of costs and their path leads to the accuracy of allocating costs to production processes; thus reducing the cost of the unit. Furthermore, the use of the resources consumption accounting in combination with the lean accounting leads to the optimal use of resources of organization. The study calls for the necessity of finding modern cost methods suitable for the Sudanese industrial environment; besides the need for careful monitoring of the organization resources to discover the idle energies and work to utilize them, as well as optimization of the use of those resources.

الكلمات المفتاحية: محاسبة إستهلاك الموارد، المحاسبة الرشيقة، خفض التكلفة.

**المقدمة:**

إن التطورات الاقتصادية والتكنولوجية في العقود الأخيرة أدت إلى تطور البيئة الصناعية محلياً وعالمياً، وفي ظل المنافسة الشديدة، مما أثر على الشركات الصناعية التي وجدت أن نشاطها أمام تحد كبير وإستراتيجي وأصبحت تواجه العديد من المشاكل في سبيل تحقيق أهدافها، أما من الناحية المحاسبية فإن نظم المحاسبة التقليدية أصبحت غير فعالة في تلبية متطلبات الشركة الإدارية في ظل سعي الإدارة الدائم لتحسين جودة منتجاتها وتخفيض تكاليفها، بالتالي كان لابد من ظهور نظم وأدوات جديدة تتماشى مع تلك التطورات وتغطي إحتياجات الإدارة المختلفة.

**مشكلة الدراسة:**

تتمثل المشكلة في أن التطورات التي حدثت في كل من الأنظمة الإدارية وأنظمة التصنيع كان لابد أن يقابلها تطور في الأنظمة المحاسبية أيضاً، فنظم المحاسبة التقليدية أصبحت غير فعالة في توفير إحتياجات الإدارة من توفير معلومات ملائمة تخدم الإدارة في وظائفها المختلفة في بيئة شديدة التنافس، بالتالي ظهرت العديد من الأنظمة الحديثة التي توفر معلومات دقيقة للإدارة وتساعد في تخفيض تكلفة الوحدة مع زيادة الكفاءة الإنتاجية. ومما سبق يمكن صياغة المشكلة من خلال الأسئلة التالية:

مامدى مساهمة إستخدام محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكلفة إنتاج الوحدة؟  
هل تطبيق محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقة يوفر معلومات تساعد الإدارة في إحتياجاتها المختلفة؟  
**فرضيات الدراسة:**

تسعى هذه الدراسة الى إختبار الفرضيتين التاليتين:

يساهم إستخدام محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكلفة الإنتاج.  
تطبيق محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقة يوفر معلومات تساعد الإدارة في إتخاذ القرارات.

**أهداف الدراسة:**

دراسة أثر محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع نظام المحاسبة الرشيقة ومدى مساهمتها في تخفيض تكلفة الإنتاج.  
دراسة أثر التكامل بين محاسبة إستهلاك الموارد ونظام المحاسبة الرشيقة في توفير معلومات دقيقة للإدارة.

**أهمية الدراسة:**

الإتراء العلمي الذي يمكن أن تضيفه للمكتبة الأكاديمية نظراً لندرة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع.  
أهمية دراسة أساليب محاسبة التكاليف الحديثة وأثرها على تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية.

**الأهمية العملية:**

ضرورة تطوير أساليب التكاليف التقليدية المستخدمة حالياً في القطاع الصناعي السوداني، والإستفادة من نتائج الدراسة في تطبيق أساليب التكاليف الحديثة التي تساهم تخفيض التكلفة وتوفير معلومات دقيقة للإدارة.

**مناهج الدراسة:**

تنتهج هذه الدراسة المناهج التالية: المنهج الإستنباطي للتعرف على طبيعة المشكلة وتحديد محاور الدراسة ووضع الفرضيات، المنهج الإستقرائي لإختبار مدى صحة الفرضيات، المنهج الوصفي لوصف عينة الدراسة وتحليل بيانات الدراسة بإستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، المنهج التاريخي لتتبع الدراسات السابقة التي لها صلة بموضوع الدراسة.

**مصادر بيانات الدراسة :**

المصادر الأولية: جمع البيانات الأولية بإستخدام الإستبانة، والتي وزعت على عينة عشوائية من موظفين ببعض شركات الصناعات الغذائية بالسودان.

المصادر الثانوية: جمع البيانات الثانوية من الكتب، الدوريات، الرسائل الجامعية، النشرات، والمجلات العلمية.

**حدود الدراسة:**

الحدود المكانية: قطاع الصناعات الغذائية في السودان.

الحدود الزمانية: 2017م.

**الدراسات السابقة:**

دراسة: راند، سعد، (2013م) :

تناولت الدراسة مشكلة عدم ملائمة الأساليب التقليدية في القضاء على الضياع في الوقت والموارد وأداء العمليات في ظل التطورات الحديثة للإنتاج ومدى توفر الحاجة والقدرة لإستبدالها بأسلوب المحاسبة الرشيقة، وهدفت الدراسة بصورة أساسية إلى التعرف على المحاسبة الرشيقة من حيث المفهوم والمتطلبات والأدوات وتحديد خطوات تطبيق المحاسبة الرشيقة لتخفيض التكاليف. توصلت الدراسة إلى أنه يمكن إستخدام أدوات المحاسبة الرشيقة في الشركات عينة البحث لتخفيض التكاليف، وقد تم تحقيق وفورات مالية للشركة وزيادة سرعة الإستجابة والمرونة والجودة وتلبية طلبات الزبون وتخفيض تكاليف المخزون من الإنتاج التام والمخزون من الإنتاج تحت التشغيل، وتقليل وقت الإنتظار والتحويل وتقليل الضياع وإختيار أفضل المجهزين للتجهيز بالكميات المطلوبة وبجودة عالية وفي الوقت المحدد. وأوصت الدراسة بأن على الشركات التحول إلى الإنتاج الرشيق حتى تتمكن تلك الشركات بمنتجاتها من منافسة السلع المنتجة محلياً والمستورده من الخارج.

دراسة: يارا سعد علي، (2014م):

تتبلور مشكلة الدراسة في ضوء سؤال مامدى إمكانية تحسين جودة مخرجات نظام المحاسبة عن التكلفة من خلال مدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد- الجيل القادم لنظم إدارة التكلفة. ويتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في محاولة تدعيم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال من خلال إستخدام مدخل المحاسبة عن إستهلاك الموارد. توصلت الدراسة إلى وجود تأثير جوهري لمدخل RCA على تحسين مخرجات نظام المحاسبة عن التكلفة، من خلال تحقيق دقة أكبر في تخصيص التكاليف، وتحقيق قدرة أكبر في تحقيق الموارد والإستغلال الأمثل للطاقة الفائضة للوحدات الإقتصادية.

دراسة: حاتم كريم كاظم، (2014م):

ناقشت الدراسة مشكلة أنظمة المحاسبة التقليدية التي لاتتلائم مع أنظمة الإنتاج الرشيق اضافة إلى قصورها في تقديم معلومات حول مقاييس الأداء المالي فقط، ولغرض تحسين نظام الإنتاج يتطلب الأمر الحاجه إلى نظام محاسبي جديد يتلاءم مع تبنى الوحدة الاقتصادية لنظام الإنتاج الرشيق والقدرة على إحتساب الأثر المالي للتحسين الرشيق، هدفت الدراسة إلى بيان مجالات إستخدام المحاسبة الرشيقة لاسيما في مجال التحليل المالي وغير المالي بإستخدام مجموعة من الادوات. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة يوفر القدرة على تخفيض التكاليف وكمية المخزون وزيادة الجودة وسرعة الإستجابة للزبون وتحقيق رضاه وتحسين الكفاءة الإنتاجية وتحقيق الميزة التنافسية للشركة.

دراسة: صديق، فتح الرحمن، (2014م):

تمثلت مشكلة الدراسة في عدم مقدرة التكاليف التقليدية المستخدمة في قطاع صناعة السكر في السودان على إنتاج معلومات تكلفه تساعد الإدارة في القيام بوظائف الرقابة وتخفيض التكلفة في ظل المنافسة التي يشهدها عالم اليوم،

وتتمثل هدف الدراسة في تحديد مدى تأثير الأساليب الحديثة لمحاكاة التكاليف على تخفيض التكلفة ودراسة مدى إمكانية تطبيق أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد إلى جانب التكلفة على أساس النشاط وأثر ذلك على تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة. توصلت الدراسة إلى أن تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط يساعد الإدارة في السيطرة على تكاليف التشغيل وبالتالي تخفيضها. وأوصت الدراسة بأن على إدارات المنشآت العمل على السيطرة على تكاليف التشغيل من خلال تطبيق الأساليب الحديثة للتكاليف.

من خلال عرض الدراسات السابقة تبين أنها ركزت على تطبيق نظام واحد من الأساليب الحديثة للتكاليف وأثره على خفض التكلفة، بينما ركزت هذه الدراسة على التكامل بين نظامين من الأساليب الحديثة للتكاليف (نظام محاسبة إستهلاك الموارد والمحاسبة الرشيقية) وأثر هذا التكامل في تخفيض التكاليف.

### محاسبة إستهلاك الموارد :

نشأة نظام محاسبة إستهلاك الموارد :

أثمرت الجهود الحديثة المبذولة من قبل الباحثين في مجال القياس المحاسبي للتكلفة في ظهور نظام محاسبة إستهلاك الموارد خلال عام 2002 ، كأحد مداخل تطوير قياس التكلفة التي ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية وفي العديد من دول أوربا، ويعتبر مدخل محاسبة إستهلاك الموارد منهجاً أساسياً للمحاسبة الإدارية يطبق علي نحو دقيق في مبادئ المحاسبة الإدارية لتوفير المعلومات التي يمكن إستخدامها لتعظيم قيمة المنظمة، ويستند في فلسفته علي مدخل التكلفة الألمانية، كما يتضمن أفضل المبادئ التي يقوم عليها مدخل التكلفة علي أساس النشاط.(وليد احمد 2013م، ص260) تعريف أسلوب المحاسبة عن إستهلاك الموارد:

هي أحد نظم إدارة التكلفة التي تهدف إلي تقديم نظرة مستقبلية لكيفية الإستغلال الأمثل لموارد الأنشطة بالمنشأة في ضوء كل من الرغبات المتوقعة للعملاء ومنافع الطلب علي الخدمات بما يساهم في خفض تكلفة المنتج وتعظيم القيمة المضافة للعملاء ودعم المركز التنافسي للمنشأة(صديق ادم، فتح الرحمن الحسن، 2014م، ص66). ويرى (Syed Ajaz, 2011, p755) Mehboob Moosa محاسبة إستهلاك الموارد هو نظام محاسبة إدارية يركز على خلق معلومات موثوق بها لتقليل التكاليف وتعظيم الإيرادات لتعزيز القدرة الإنتاجية للشركة. وتهدف إلى مزيد من النجاح في سوق تنافسية للغاية. بينما عرفها (Ercument Okutmus, 2015, p46) هي نظام محاسبة إدارية قائم على أساس كمي يؤيد أن سبب التكاليف هي الموارد، وفيه توزع التكاليف وفقاً لإستهلاك الموارد، ويدعم عملية صنع المديرين للقرار. وبناءً على ماسبق يُستنتج أن محاسبة إستهلاك الموارد هي نظام محاسبة إدارية حديث يركز على الإستخدام الأمثل للموارد مما يؤدي إلى خفض تكلفة المنتج ويوفر معلومات دقيقة يمكن الإعتماد عليها. الهدف من محاسبة إستهلاك المواد:

في ضوء مفهوم RCA يتضح الهدف الرئيسي للنظام هو تحقيق أفضل إستغلال ممكن للموارد المتاحة بالمنشأة بما يؤدي إلي خفض تكلفة المنتج وتحقيق أفضل قيمة للعميل ودعم المركز التنافسي للمنشأة. (عماد سيد قطب، 2009م، ص334).

هنالك العديد من المشاكل التي تبرر الحاجة إلي إستخدام مدخل محاسبة إستهلاك الموارد مثل(سهير محمود الهلباوي، تهاني محمود النشار، 2013، ص127): عدم القدرة علي التنبؤ بالفاقد في الموارد، عدم القدرة علي التنبؤ بمقدار حاجة بعض الموارد إلي موارد أخرى، الشكوي من أن تكلفة المنتج أكبر مما يجب بسبب التضمين غير الدقيق لتكلفة الطاقة العاطلة التي لا تتوفر لها علاقة سببية مع منتجات معينة، عدم الإدراك الجيد للطبيعة ونمط إستهلاك الموارد سواء كانت ثابتة أم متناسبة.

**مبادي أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد:**

يستند علي ثلاثة مبادئ أساسية وهي:

- 1/ النظرة الشاملة للموارد والطاقة: تركز المحاسبة عن إستهلاك الموارد أساساً على الموارد، وتتضمن مجموعات الموارد كل الموارد (والتي تتضمن تكاليف خدمة الموارد)، على الرغم من أن مدخل RCA مازال معتمداً على فكرة المحاسبة عن "الموارد- النشاط- المنتج" إلا أنه نقل التركيز الى "الموارد" وليس الى "النشاط" كما في نظام ABC، فالموارد هي بمثابة المصدر الرئيسي للتكاليف، وتزود المديرين برؤى الطاقة، وإستخدام وكفاءة الموارد. (يارا سعد، 2014م، ص756)
- 2/ طبيعة التكلفة: تفر المحاسبة عن إستهلاك الموارد بعدين هامين لطبيعة التكاليف (علي مجدي، 2010م، ص355): البعد الأول هو: الطبيعة الاولية/ الملازمة للتكاليف أنها إما ثابتة أو تناسبية (متغيرة) في نماذجها لإستهلاك الموارد. البعد الثاني هو: أن الطبيعة الاحتمالية للتكاليف التناسبية (المتغيرة) قد تتغير عند نقطة إستهلاك الموارد، أن الموارد المتوفرة في الطبيعة التناسبية يمكن إستهلاكها بطريقة تتسق مع معاملة التكلفة الثابتة، ومن ثم، فإن طريقة تخصيص التكاليف سوف تعامل التكاليف التناسبية أما كتكاليف تناسبية أو تكاليف ثابتة حسب ما تمليه نماذج الاستهلاك، وفي المقابل، لا تتغير الطبيعة الملازمة للتكلفة الثابتة مع نماذج الإستهلاك .

**3/النموذج الكمي لإستهلاك الموارد :**

محاسبة إستهلاك الموارد تضع هيكله (تركيبية) للكميات من الموارد التي يتم إستهلاكها. وهي بذلك تستخدم مقياساً كمياً للمخرجات من كل مجمع مورد معين. هذا النموذج يوفر تمييزاً واضحاً بين إستهلاك الموارد من جهة وتخصيص التكلفة من جهة أخرى، وتسهيل تحليل الطاقة، وتحليل الانحراف. (سمير رياض، 2012م، ص281).

**خصائص أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد:**

أن أسلوب محاسبة إستهلاك الموارد يمتاز بالعديد من الخصائص ،من أهمها مايلي(صديق ادم، فتح الرحمن الحسن، 2014م، ص67):

- 1/التتبع الدقيق للتكاليف ومساراتها بما يؤدي إلي دقة تخصيص التكاليف علي العمليات الإنتاجية.
  - 2/إتاحة قدر أكبر من إمكانية تخطيط الموارد.
  - 3/إتاحة الفرصة أمام الإدارة للفهم الجيد للعلاقات التشابكية بين الموارد، مما يدعم عملية إتخاذ القرارات.
  - 4/السيطرة علي الطاقات الزائدة (العاطلة) والتوجيه السليم لتلك الطاقة بما يخدم أهداف المنشأة .
  - 5/توجيه الإهتمام نحو المنتجات التي تباع بأسعار منخفضة من خلال التأثير في عملية تخصيص التكاليف لتحديد المنتجات التي يجب إستبعادها.
  - 6/ دعم فلسفة التوجه بالعمل، من خلال الإدارة السليمة للموارد المستثمرة وتوجيهها نحو الأنشطة الأساسية ذات القيمة للعمل وتقليل الإستثمار في الأنشطة التي لا تضيف قيمة للعمل.
  - 7/ يجمع ما بين الإهتمام بالأجلين القصير والطويل.
- ويتضح أن أهم ما يميز تطبيق محاسبة إستهلاك الموارد هو المعلومات التي توفرها عن الموارد بتفاصيلها المختلفة وهو ما لا توضحه النماذج الأخرى مما يساعد الإدارة في عملية إتخاذ القرار.
- المحاسبة الرشيقة (محاسبة تقليل الفاقد أو الإنتاج الخالي من الفاقد):**
- نشأة ومفهوم المحاسبة الرشيقة :

بدأ تطبيق المدخل الرشيق في خمسينات القرن الماضي حيث إقتصر تطبيقه على عنصر المخزون، وقد تعددت مراحل تطور هذا المدخل حتى وصل إلى الصورة المطبقة الآن، وذلك من خلال مراحل عدة أبرزها التطور الذي إبتكرته

شركة (تويوتا اليابانية) والذي يعتبر أهم الأنظمة الإنتاجية التي عززت الابتكارات الإدارية منذ بداية القرن العشرين. (اسراء عبدالسلام، 2016م، ص36).

كلمة Lean تعني باللغة العربية الرشيق أو الهزيل أو العجاف أو النحيل أو الخالي من الدسم كما أنها تعني الفقر، وهذا قد يسبب سوء الفهم لهذا المصطلح لأن المغزى الحقيقي منه هو الإستفادة القصوى من جميع الموارد المتوفرة. وفي ضوء ذلك يكون مصطلح الرشيق مشتقاً من تقليل إستخدام الموارد وعدم التبذير فيها، بمعنى تحقيق الكفاءة العالية في إستخدامها، إذ يدور محتوى النظام الرشيق بشكل عام حول تحقيق إنجاز عال مع التقليل من إستخدام الوقت، التخزين، العمل (جهد العاملين) ورأس المال. (رائد مجيد، سعد سلمان، 2013م، ص287).

المنهج الرشيق للإدارة هو الإستمرار في العثور على طرق أقل إهداراً لخلق قيمة من وجهة نظر الإستخدام النهائي للعملاء. فمن منظور المدخل الرشيق جميع العمليات التجارية تحتوي على الهدر، بالتالي الحد من الهدر في أى عملية تجارية يعنى ذلك تسليم نفس قيمة العملاء بأقل تكلفه. (LAWRENCE P., 2005, p18) ويستنتج أن النظام الرشيق هو إستخدام أمثل لجميع الموارد مع التقليل من الفاقد أو الهدر مما يؤدي إلى تخفيض في التكاليف.

وقد ظهرت مفاهيم عدة يمكن إستنتاجها من نموذج المحاسبة الرشيقة ومنها (اسراء عبدالسلام، 2016م، ص32):

1. الثقافة الرشيقة: تعني تعليم وتدريب وتعويد العاملين في المنشآت الرشيقة على أفكار ومبادئ التشغيل المتبعة في منهج الرشيق.
2. التفكير الرشيق: بعد تأسيس وثبيت الثقافة الرشيقة يصبح تفكير العاملين منسجماً مع الأفكار الرشيقة الأساسية كإضافة قيمة للعميل وإستبعاد الفاقد وتسهيل تدفق الإنتاج.
3. السلوك الرشيق: الهدف من تغيير ثقافة وتفكير العاملين هو التأثير على سلوكهم وتصرفاتهم لتتوافق مع متطلبات التشغيل وفقاً للمنهج الرشيق.
4. التصنيع الرشيق: تشغيل عمليات التصنيع وفقاً لتيارات القيمة ومبادئ المنهج الرشيق وأساليبه الصناعية.
5. المحاسبة الرشيقة: تعكس الأداء المالي وغير المالي لنظام التصنيع الرشيق من أجل قياس النجاح والتقدم نتيجة تطبيق نظام التصنيع الرشيق، ووظيفتها الفصل بين الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة.
6. المشروع الرشيق: يمكن أن نطلق على منشأة الأعمال بالمشروع الرشيق إذا تبنت الثقافة الرشيقة وأصبحت جميع جوانب التشغيل تعمل وفقاً للأساليب الرشيقة بما في ذلك علاقتها مع الموردين التي يجب أن تكون قائمة على الشراكة؛ لأن أسلوب التوريد في المنهج الرشيق يتطلب الشحن في الوقت المناسب بكميات مناسبة وجودة عالية دون الحاجة للفحص.

وتعرف المحاسبة الرشيقة أيضاً بأنها مجموعة من الأدوات التي يمكن أن تساعد على تحديد الفاقد أو الهدر والقضاء عليه، كما أنه لا يضيف قيمة للعمل وتحسين النوعية، كما تعمل المحاسبة الرشيقة على تخفيض تكلفة الإنتاج والوقت.

(FARIS ABDULZAHRA, 2016, p11)

أيضاً عرفت المحاسبة الرشيقة هي الطريقة الأكثر كفاءة لتقديم المعلومات المطلوبة، وتتمثل بتعديل المعلومات المالية التقليدية والتقارير، وذلك لتوفير كشوفات مالية سهلة الفهم لجميع المستفيدين، فهي تحمل بعدين (اسراء عبدالسلام، 2016م، ص6):

البعد الأول: هو تطبيق الأساليب الرشيقة في محاسبة الوحدات الاقتصادية كالرقابة، وعمليات القياس ويكون الهدف الرئيس هو القضاء على الضياع والأخطاء، وجعل العمليات واضحة ومفهومة.

البعد الثاني: هو تغيير جذري للمحاسبة والرقابة، وعمليات القياس للتحفيز على التغيير والتحسينات الرشيقة، وتوفير فهم لقيمة الزبون، وتقييم صحيح للتأثيرات المالية؛ للتحسين الرشيق وهذا البعد هو الأهم.

المحاسبة الرشيقة تعنى تقنيات الرقابة، القياس، والإدارة التي تعكس واقع الممارسات والتفكير الرشيق. أن تطبيق المحاسبة الرشيقة يؤدي إلى أفضل القرارات من خلال فهم أدواتها وتنشيط التكاليف ومعلوماتها الدقيقة. وتهدف إلى قياس الأثر النقدي لتنفيذ المشروع الرشيق على العمليات التجارية ( Louay Abou-Shady, Stephen L. Woehrle, 2010, p71)

ويرى (مخلد فؤاد، 2015م، ص11) أن الهدف الأساسي للمحاسبة الرشيقة هو خلق قيمة للزبون عن طريق رسم تدفقات القيمة لتلبية إحتياجات الزبائن، حيث تتألف تدفقات القيمة من عمليات ذات صلة ببعضها، تبدأ من طلب الزبون وتنتهي عند إستلامه للطلبية، والتركيز على تقليل الهدر في الوقت والموارد التي تصاحب هذه العملية، ويعد نظام المحاسبة الرشيقة نظاماً لتنظيم وإدارة وتطوير الإنتاج والعمليات والموردين، وأرضاء الزبائن بحيث تتم عملية الإنتاج بأقل تكاليف ووقت.

بينما يرى (رائد مجيد، سعد سلمان، 2013م، ص296) أن المحاسبة الرشيقة تهدف إلى تكوين ثقافة تنظيمية يشارك فيها جميع الموظفين، وتركز باستمرار في الحد من جميع أنواع الضياع الموجودة في العمليات مثل وقت الإنتظار والمخزون والنقل، وأن فلسفة الرشاقة دائماً تجعل المنظمة قوية وعملياتها مستقرة، ومن ثم تتمكن من تقديم ما يحتاجه العملاء بدقة وسرعة وكفاءة مع الحد الأدنى من التكاليف.

ويستنتج مما سبق أن النظام الرشيق يقوم بصورة أساسية على تقليل الفاقد بكل أنواعه.

#### معالجة الفاقد والتخلص من الهدر ضمن المحاسبة الرشيقة:

ويمكن تعريف الفاقد بأنه أى نشاط أو فعل في عملية معينة لا يضيف قيمة للمنتج أو الخدمة من وجهة نظر العميل. (احمد حسين، 2013م، ص217). وتتمثل أنواع الفاقد أو الهدر في (حاتم كريم، 2014م، ص225): الإنتاج الفائض، وقت الإنتظار، الهدر في النقل، الهدر في العمليات، الخزين الفائض، الهدر في الحركة، المنتجات المعابه. معالجة الفاقد: أن المدخل الرشيق يعد نظام التصنيع الأمثل في القرن الحادي والعشرين؛ حيث لا يبحث عن حالة كاملة من صفرية الفاقد، ولكنها رحلة ليس لها نهاية نحو التفوق من خلال التحسين المستمر سعياً لتقليل الفاقد في جميع العمليات المؤداة. ويتضح أن الفاقد يقصد به كل شكل من أشكال الفاقد في الموارد المادية والبشرية، والعيوب في الإنتاج، والتعطيل في سير العمليات الإنتاجية؛ مما قد يسبب في ضياع فرص المنظمة، إضافة إلى الصعوبات التي تعيق عملياتها، وتعيق الوصول إلى خدمات ذات جودة عالية للزبائن، فعملية التخلص من الفاقد بأشكاله كافة وما يتعلق به من تكاليف الأنشطة التي لا تضيف قيمة يؤدي إلى تخفيض التكلفة والوقت اللازم لتحقيق رغبات العملاء؛ فهو بذلك يخلق ويعظم قيمة المنتج لدى العميل، ويساهم في نجاح الوحدة الاقتصادية في تقديم منتج متميز ذات جودة عالية وبالسعر والوقت المناسب. (اسراء عبدالسلام، 2016م، ص38).

#### مجالات إستعمال المحاسبة الرشيقة:

هناك أربعة مجالات أو أبعاد رئيسة لمحاسبة الرشيقة، تتمثل في الآتي (رائد مجيد، سعد سلمان، 2013م، ص297):  
1/ ممارسات التصنيع: أن ممارسات التصنيع الرشيق يجب أن تتغير من الإنتاج في شكل دفعات وجدولة الدفع إلى تدفق الإنتاج وجدولة السحب. والإتجاه الرئيس الذي يمثل هذا التحول الرشيق هو القضاء المطلق على الضياع الذي يتطلب عقلية جديدة والعمل يجب أن يصنف ضمن الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة وبشكل صارم من منظور العميل.



2/ قياسات الأداء: في البيئة الرشيفة قياسات الأداء يجب أن تعكس الإستراتيجية الرشيفة، المقاييس يجب أن تكون بسيطة وسهلة الفهم لأن أغلب المستفيدين هم غير ماليين ويجب أن تكون في الوقت المناسب ومن المفضل أن تكون بعض القياسات تتضمن خدمات الزبائن ووقت الدورة والحد من الخلل.

3/ الممارسات المحاسبية: أن العمليات المحاسبية يجب أن تركز في العمليات وليس النتائج والتشديد على القضاء على العمليات التي لا تضيف قيمة مع المحاسبة الرشيفة مع منافع إضافية للمهام أقل تعقيداً والحاجه لبعض الأشخاص لأداء تلك المهام.

4/ إدارة الإستثمار: إدارة الرشاقة تسعى إلى إعادة هيكلة جذرية للمنظمة عن طريق تيارات القيمة بدلاً من الأقسام الوظيفية وذلك بهدف تبسيط العمليات التجارية بحد كبير للتصنيع والخدمات لتحسين خدمة الزبائن وايضا تحسين الكفاءة والربحية ومن ثم أن البعد النهائي للمحاسبة الرشيفة هو إدارة الإستثمار.

أدوات المحاسبة الرشيفة: من أدوات المحاسبة الرشيفة (رائد مجيد، سعد سلمان، 2013م، ص301):  
خرائط تيار القيمة، التكلفة المستهدفة، كايزن (التحسن المستمر)، مخطط ربط قياس الأداء، تيارات القيمة، سياسة هوشين، تخفيض المخزون.

وقد اختلف الباحثون حول نظام المحاسبة الرشيفة ويمكن تلخيص الإختلاف فيمايلي:  
أشارت بعض الدراسات إلى أن نظام المحاسبة الرشيفة يعد بديلاً لأنظمة التكاليف التقليدية (نظام التكاليف المعياري و نظام تكاليف الأنشطة ABC) وليس تطوراً لها، حيث أنه مبني على مبادئ وممارسات وأدوات تختلف كلياً عما هو مستخدم سابقاً وقد تم تطويره للتغلب على عيوب تلك الأنظمة. ففي أنظمة التكاليف التقليدية مثلاً يتم الإعتماد على نظام التكاليف المعيارية وتوجد مستويات عالية من التكاليف الصناعية غير المباشرة، أما في حالة المحاسبة الرشيفة فيتم الإعتماد على إستخدام التكلفة المستهدفة، وكايزن وتعامل كل التكاليف قدر الإمكان على أنها تكاليف مباشرة. ( اسراء عبدالسلام، 2016م، ص35)

ويرى (LAWRENCE P. GRASSO, 2005, p19) أن النظام الرشيق هو نظام إداري لا نظام محاسبي، فأن مصطلح المحاسبة الرشيفة يحمل بعدين:

- 1/ المحاسبة للنظام الرشيق - ماهي المعلومات التي ينبغي أن توفر لدعم نظام الإدارة الرشيفة.
  - 2/ المحاسبة الرشيفة - الطريقة الأكثر كفاءة، لتقديم المعلومات المطلوبة.
- لايتفق الباحثان مع الرأي "أن نظام المحاسبة الرشيفة يعد بديلاً لأنظمة التكاليف التقليدية" أما يمكن إعتبار نظام محاسبة إستهلاك الموارد مكمل لهذا النظام لأنه يكشف أماكن الطاقة العاطلة وهذا ما يهتم به المدخل الرشيق. ويتفق الباحثان مع الرأي القائل أن نظام المحاسبة الرشيفة هو نظام إداري، لأن المدخل الرشيق هو نظام للوحدة الاقتصادية ككل بالتالي فالمحاسبة الرشيفة الهدف منها توفر معلومات تدعم هذا النظام المتكامل بإستخدام الطرق الأكثر كفاءة.

### خفض التكلفة:

مفهوم خفض التكلفة: هو الإنتقال من مستوي التكاليف الحالي إلي مستوي أقل منه، حيث يتطلب ذلك إتخاذ الإجراءات التي تؤدي إلي تغيير ظروف التشغيل حتي تتمكن المنشأة من إنتاج نفس المنتج ولكن بتكلفة أقل. (ولاء علي، 2011م، ص2).

الهدف من خفض التكلفة: الهدف الرئيسي هو تحقيق مايلي (اماني زكريا، 2009م، ص3):

- 1/ الإستهخدام الإقتصادي للأمتل للموارد المتاحة مما يقلل من مجالات الإسراف وسوء الإستهخدام .
- 2/ زيادة القدرة علي المنافسة .
- 3/ تحقيق رضا المستهلك من خلال تقديم منتج بالجودة والمواصفات المطلوبة وبأقل سعر ممكن.



ويتضح أن خفض التكلفة يقصد به تقليل تكلفة المنتج مع المحافظة على الجودة وذلك بالإستخدام الأمثل للموارد مع مراعاة أن يكون هذا الخفض حقيقى ومستمر.

طرق خفض التكلفة: ظهرت الطرق التقليدية لخفض التكلفة في الشركات الأوربية ، وتقوم هذه الطريقة علي تصميم المنتج أولاً ثم تحديد التكلفة وأخيراً معرفة ما إذا كان المنتج يمكن بيعه أم لا. فإذا كانت التكلفة مرتفعة جداً يتم إرجاع المنتج لإعادة تصميمه. وقد أوضح Fisher أنه في ظل هذه الطريقة التقليدية تبدأ أنشطة خفض التكلفة في مرحلة متأخرة من دورة حياة المنتج. وتهدف هذه الطريقة إلي خفض التكاليف البعدية للمنتجات الحالية، فهي لا تسعى إلي هدف تكلفة محدد وإنما فقط إلي خفض التكلفة بشكل دوري وليس بشكل مستمر، وهناك مسميات أخرى لهذه الطريقة وتعرف برقابة أو الحفاظ علي التكلفة. وهناك طرق أخرى ظهرت مؤخراً لخفض التكلفة في مرحلة التصنيع والشراء هذه الطرق تركز علي خفض تكلفة المنتجات الحالية من خلال إستخدام نظم لإستبعاد التآلف وخفض تكلفة الأنشطة المرتبطة بالتصنيع، ومن خلال إستخدام نظم التصنيع الحديثة. (علي جابر، 2013م، ص249).

#### محاسبة إستهلاك الموارد كمدخل لخفض التكلفة:

فمدخل RCA في محاسبة التكاليف والإدارات يساعد المنشآت أولاً علي تحليل الطاقة الإنتاجية وحساب التكلفة علي نحو أكثر دقة، حيث يوزع مدخل RCA التكاليف بين العمليات الخاصة والمنتجات بشكل مناسب، ومن ثم يقسم إستهلاك الموارد نوعياً بالتفصيل، وفي نفس الوقت يحسب الإهلاك علي أساس التكلفة الإستبدالية، وبالتالي يقضي بشكل أساسي علي التوزيع غير المتكافئ للمنتجات المماثلة التي تستهلك موارد وأنشطة مماثلة. ثانياً يساعد علي بناء نظام لرقابة تكلفة المنشآت، لأنه يعتمد علي الجمع بين تحليل الموارد والتكلفة، ويعتمد كذلك علي أسلوب تحليل التباين، ويحقق الرقابة الشاملة علي التكلفة. ثالثاً، يفرق بين الأنشطة التي تضيف قيمة، والأنشطة التي لا تضيف قيمة، لتحسين سلسلة القيمة وإلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة مما يخفض التكاليف (يارا سعد، 2014م، ص764)

بالتالي يتضح أن تخفيض التكلفة عن طريق نظام محاسبة إستهلاك الموارد بصورة أساسية يتم عن طريق تطبيق هذا النظام مما يوفر معلومات عن الطاقة العاطلة بالتالي عدم تحميل وحدة المنتج بهذه التكلفة مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة المنتج، ومن ناحية أخرى أن هذا النظام يعمل علي تقسيم الأنشطة إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة مما يساعد علي التخلص من هذه الأنشطة التي لا تضيف قيمة بالتالي تخفيض التكاليف.

#### المحاسبة الرشيقة كأداء لتخفيض التكاليف :

عمل نظام المحاسبة الرشيقة على تقليل الحاجة إلى التقارير و مقاييس التحليل للقيم التي تكاد إن لا تذكر، وهذا يشير إلى أن العمليات أصبحت أصغر وأنه لا يوجد فروق في تكاليف الإنتاج، العمليات، الموظفين، المعدات والطلب، وبالنتيجة فإن نظام المحاسبة الرشيقة تعمل على تقليل الهدر والضياع في الموارد والأنشطة التي لا تضيف أي قيمة للعملية الإنتاجية، كما عمل النظام على توفير مساحة أكبر للعمل، وعلى زيادة الإنتاجية وتحسين ورفع قيمة وجودة المنتج، ويتوقع من الشركات التي تستخدم نظام المحاسبة الرشيقة تقليل وقت تجهيز الطلبات، وتقليل التآلف في العملية الإنتاجية، وزيادة احتمالية إستخدام الموارد، تحسين قيمة المنتج، زيادة الإنتاجية، تقليل التكلفة، وقد أشارت الدراسات إلى إن إستخدام نظام المحاسبة الرشيقة قد يوفر عدة إيجابيات ومنها % 12 توفير الوقت، و% 52 مكان أفضل للإستخدام % 42 إنخفاض نسبة الوقوع بالخطأ % 42 تحسين الجودة % 22 زيادة الإنتاج. (مخلد فؤاد، 2015م، ص17).

يتضح أن نظام المحاسبة الرشيقة وبما أن الهدف الأساسي منه التخلص من الفاقد أو الهدر مما يمثل الأسلوب الأمثل لخفض التكاليف، بالإضافة إلى ذلك فإن نظام المحاسبة الرشيقة يركز على التحسين المستمر في الوحدة الاقتصادية ككل بالتالي فإن النظام المحاسبي بحاجة إلى التحسين لأن نظم المحاسبة التقليدية لاتوفر معلومات دقيقة غير أنها لا

تواكب التطورات والبيئة الحديثة، عليه فإن استخدام نظام محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع نظام المحاسبة الرشيفة يساهم في تخفيض التكاليف مما يمكن المؤسسات من المنافسة في ظل البيئة الحديثة.

### تحليل البيانات وإختبار الفرضيات :

مجتمع وعينة وأداة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين بالإدارات المالية بعينة من شركات الصناعات الغذائية بالسودان. وتم إختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة بلغ عددها (65) فرداً. حيث تم توزيع (65) إستمارة على عينة الدراسة إسترجع منها (50) بنسبة 77% من مجموع العينة.

وصف الإستبانة:

تتكون الإستبانة من جزئين يتناول الجزء الأول المعلومات الشخصية لعينة الدراسة، والجزء الثاني يتكون من (20) عبارة تتعلق بفرضيتي الدراسة بواقع (10) عبارات لكل فرضيه.

إختبار الصدق والثبات للإستبانة:

تم التأكد من صدق الإستبانة عن طريق الآتي:

أ/صدق المحكمين: حيث تم إختيار الإستبانة قبل صياغتها النهائية للتأكد من ملائمتها لقياس أهداف الدراسة، والتأكد من صياغة العبارات الواردة فيها ومدى وضوحها لعينة الدراسة وذلك عن طريق تحكيمها من قبل أساتذة متمرسين في مجال المنهج العلمي وإعداد الإستبانة، حيث تمت دراسة ملاحظاتهم على الإستبانة وأخذها بعين الإعتبار لأخراج الإستبانة بصورتها النهائية.

ب/صدق المقياس: تم حساب الصدق البنائي للإستبانة، حيث يبين مدى إرتباط كل مجال من مجالات البحث بالدرجة الكلية لفقرات الإستبانة. يوضح الجدول رقم (1) الصدق البنائي لكل فرضيه من فرضيات البحث:

جدول رقم (1): الثبات والصدق الإحصائي لإجابات أفراد العينة على الإستبانة

معامل الصدق الذاتي	معامل الثبات	جميع العبارات
0.88	0.79	

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الإستبانة ، 2017م

يتضح من الجدول رقم (1) أن محتوى كل فرضيه من الفرضيات له علاقة قوية بهدف البحث ويؤكد وجود إرتباط بنائي قوى بين كل فرضيه و بين مجمل فقرات الإستبانة. أما ثبات الإستبانة فقد أستخدم الباحث طريقة ألفا - كرونباخ لحساب معامل الثبات بإستخدام برنامج SPSS والذي من خلاله نحسب معامل التمييز لكل سؤال حيث يتم حذف السؤال الذي معامل تمييزه ضعيف أو سالب. وقد تم إجراء الإختبار لإجابات المستجيبين عن كل فرضيه من فرضيات الدراسة وعن مستوى الإستبانة ككل. وجاءت نتائج التقدير للثبات للإستبانة ككل كما هو موضح في الجدول رقم (1) مما يدل على أن الإستبانة تتصف بالصدق والثبات بما يحقق أغراض الدراسة بدرجة إعتمادية عالية ويجعل التحليل الإحصائي سليماً ومقبولاً.

ج/الأساليب الإحصائية المستخدمة: لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فرضياتها، تم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية: التوزيع التكراري، النسب المئوية، إختبار T، وللحصول على نتائج دقيقة قدر الإمكان تم إستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وللإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من فرضياتها سيتم إستخدام مقياس لكرت الخماسي لكل عبارة من عبارات الإستبيان والتي تبين آراء أفراد الدراسة، ويستخدم مقياس لكرت في تحويل المتغيرات الأسمية إلى متغيرات كمية.

د/التحليل الوصفي لعينة الدراسة: فيما يلي إستعراض تفصيلي لخصائص المبحوثين بإعتبارها المتغيرات النوعية لأفراد العينة:

العمر: غالبية أفراد عينة الدراسة وعددهم (28) كانت أعمارهم فى المدى بين (31-40) بنسبة (56%)، يليهم (15) كانت أعمارهم فى المدى بين (41-50) بنسبة (30%)، ثم (4) كانت أعمارهم فى المدى (30 فأقل) بنسبة (8%)، (3) كانت أعمارهم فى المدى (أكبر من 51) بنسبة (6%).

سنوات الخبرة: أن غالبية أفراد عينة الدراسة وعددهم (23) كانت خبرتهم فى المدى (10-15) بنسبة (46%)، ثم يليهم (12) من أفراد عينة الدراسة كانت خبرتهم فى المدى بين (5-9) بنسبة (24%)، و(10) من أفراد عينة الدراسة كانت خبرتهم (أكثر من 15 سنة) بنسبة (20%)، بينما (5) من أفراد العينة كانت خبرتهم (أقل من 5 سنوات) بنسبة (10%).  
التخصص: تخصص غالبية أفراد العينة "محاسبة" وعددهم (25) بنسبة (50%)، بينما (10) من أفراد العينة تخصصهم "تكاليف" بنسبة (20%)، و(10) من أفراد العينة تخصصهم "إدارة" بنسبة (20%)، ثم (3) من أفراد العينة تخصصهم "اقتصاد" بنسبة (6%)، بينما (2) من أفراد العينة تخصصهم دراسات مصرفية بنسبة (4%)، يتضح أن أعلى نسبة هي تخصص المحاسبة ويلبها تخصص التكاليف وهذا يعزز من دقة الآراء لإرتباط غالبية أفراد العينة بموضوع الدراسة أكاديمياً.

المؤهل العلمي: أن غالبية أفراد الدراسة من حملة شهادة البكالوريوس حيث بلغ عددهم (22) بنسبة (44%)، ويليه عدد (15) من حملة شهادة الماجستير بنسبة (30%)، ثم عدد (8) من حملة الدبلوم العالى بنسبة (16%)، وعدد (4) من حملة شهادة الدبلوم الوسيط بنسبة (8%)، بينما يوجد عدد (1) فقط من حملة شهادة الدكتوراه بنسبة (2%) مما يدل على تأهيل أفراد العينة مما يجعل إجابات افراد العينة أكثر موضوعية.

المؤهل المهني: أن غالبية أفراد العينة ليست من حملة الزمالات المهنية حيث بلغ عدد الذين لا يحملون زمالات (30) بنسبة (60%)، يليهم (10) أفراد من حملة الزمالة السودانية بنسبة (20%)، بينما (7) من أفراد العينة لهم مؤهلات مهنية أخرى غير المذكورة فى الإستبانة بنسبة (14%)، ويوجد (2) من أفراد العينة من حملة الزمالة العربية بنسبة (4%)، بينما يوجد (1) من أفراد العينة من حملة الزمالة البريطانية بنسبة (2%).

المركز الوظيفي: أن غالبية أفراد العينة وعددهم (18) بنسبة (36%) مركزهم الوظيفي محاسبون ماليون، وهناك عدد (11) من أفراد العينة بنسبة (22%) مركزهم الوظيفي مسميات أخرى غير التى ذكرت فى الإستبانة، بينما (8) من أفراد العينة وبنسبة (16%) كانوا محاسبو تكاليف، و (4) من أفراد العينة وبنسبة (20%) هم رؤساء أقسام، ثم (3) من أفراد العينة و بنسبة (6%) هم مديريين ماليين، و(3) من أفراد العينة بنسبة (6%) مراجعون داخليون، بينما (2) من أفراد العينة بنسبة (4%) هم مدير عام، بينما (1) من أفراد الدراسة وبنسبة (2%) مراجع خارجي.

#### التوزيع النسبي للمبحوثين وإختبار فرضيات الدراسة:

تم إختبار فرضيات الدراسة من خلال إيجاد الأوساط الحسابية كمؤشر لجميع أسئلة المحور لتوضيح إتجاه رأي الأغلبية فى كل عبارة وذلك بناءً على مقياس ليكرت الخماسي: "أوافق بشدة"، "أوافق"، "محايد"، "لا أوافق"، "لا أوافق بشدة". ومن نتائج المتوسطات لكل متوسط فرضية ومتوسطات عبارات الفرضيات، نستطيع إستخلاص نتيجة آراء وإتجاهات المستجيبين حول أي فرضية من خلال حساب المتوسط الحسابي (المتوسط المرجح لكل فرضية) ويتم ذلك بحساب طول الفترة أولاً، وهي عبارة عن حاصل قسمة (4 على 5). (حيث 4 تمثل عدد المسافات (من 1 إلى 2 مسافة أولى)، ومن 2 إلى 3 مسافة ثانية، ومن 3 إلى 4 مسافة ثالثة، ومن 4 إلى 5 مسافة رابعة))، بينما 5 تمثل عدد الإختبارات، وعند قسمة (4 على 5) ينتج طول الفترة ويساوي (80.0)، وعليه تم قياس درجة الموافقة العامة وفقاً للتقسيم التالي: من 1 إلى 79.1 لا أوافق بشدة. ومن (80.1 إلى 59.2) لا أوافق. ومن (60.2 إلى 39.3) محايد. ومن (40.3 إلى 19.4)

أوافق. ومن (20.4 إلى 5) أوافق بشدة. كذلك تم حساب الانحرافات المعيارية لجميع بنود الإستبانة، وذلك لمعرفة درجة التجانس بين إجابات المبحوثين حول فقرات الفرضية المعنية. فإذا كانت النتيجة أقل من الواحد دل ذلك على التجانس الكبير بين إجابات المبحوثين، وأن التجانس بين إجابات المبحوثين لا يدل على أن جميع المبحوثين متفقين على فقرات الفرضية، وإنما هنالك آراء مخالفة لذلك. وتم استخدام اختبار  $t$  لإختبار الدلالة الإحصائية لكل عبارة من عبارات المحور و حساب الفروقات ما بين متوسط إجابات المبحوثين فإذا كانت الفروقات معنوية، دل ذلك على قبول الفرضية، فإذا كانت القيمة الإحصائية لإختبار  $t$  أقل من مستوي المعنوية 5% فإن هذا يعني أنه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل وعليه في هذه الحالة فإن العبارة لها دلالة إحصائية أي معنوية إحصائية. والعكس صحيح فإذا كانت القيمة الإحصائية للإختبار أكبر من مستوي المعنوية 5% فإن هذا يعني أنه نقبل فرض العدم ونرفض الفرض البديل وعليه في هذه الحالة فإن العبارة ليس لها دلالة إحصائية أي ليست معنوية إحصائياً.

#### أ/إختبار الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على ( يساهم استخدام محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكلفة الإنتاج). لمعرفة إتجاهات آراء المبحوثين عن مدى تحقق هذه الفرضية تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين وإختبار  $t$  على كل عبارة من عبارات الفرضية الأولى ولعبارات الفرضية مجتمعة.

جدول رقم (2) : التكرارات والنسب والوسط الحسابي والانحراف المعياري وأتجاه رأي الأغلبية وقيمة إختبار  $t$  وقيم  $t$  الإحصائية

#### للفرضية الأولى

القيم الإحصائية	قيم $t$	إتجاه رأي الأغلبية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الإيجابية			العبارة			
					لاوافق	لاوافق	وافق				
0.000	27.867	وافق	.27405	1.080	-	-	4	46	التكرار	الإستخدام الأمثل لموارد المنشأة يؤدي إلى	
							0.8	0.92	النسبة	خفض التكلفة	
0.000	27.867	أوافق	.27405	1.080	-	-	4	46	التكرار	الرقابة على إستخدام الموارد عن طريق	
							0.8	0.92	النسبة	تتبع الموارد المستخدمة والطاقت العاطلة يحقق الإستخدام الأمثل للموارد	
0.000	15.155	محايد	1.39971	3.000 0	15	-	8	24	3	التكرار	تحديد كمية الموارد (حجم التكاليف)
					0.30		0.16	0.48	0.6	النسبة	المتوقعه لتنفيذ أنشطة أو عمليات معينه عند مرحلة تصميم المنتج يقود إلى تكلفه حقيقه لهذا المنتج
0.000	13.163	وافق	1.54708	2.8800	16	-	4	22	8	التكرار	أن إستخدام الشركات التكلفة المعيارية أو الكلية يحدد تكلفة الوحدة بصوره دقيقه
					0.32		0.8	0.44	0.16	النسبة	عند تحديد تكلفة وحدة المنتج إذا تم إستبعاد تكلفة الطاقة العاطلة فإن تحديد التكلفة يكون دقيق
0.000	15.312	وافق	1.08063	2.3400	-	7	19	8	16	التكرار	تصنيف الأنشطة إلى مضيئه وغير مضيئه للقيمة يساعد في تحديد الأنشطة غير الضرورية ممايساعد على إستبعادها
						0.14	0.38	0.16	0.32	النسبة	التحسين المستمر في العمل ومحاولة تقليل الفاقد إلى أقل قدر ممكن يخفض التكاليف
0.000	21.638	وافق	.58169	1.7800	-	-	4	31	15	التكرار	التركيز على التكاليف خلال مراحل التخطيط والتصميم لا يحدد تكلفة المنتج
							0.8	0.62	0.30	النسبة	
0.000	27.867	وافق	.27405	1.0800	-	-	-	4	46	التكرار	
								0.8	0.92	النسبة	
0.000	14.834	وافق	.59109	1.2400	-	-	4	4	42	التكرار	
							0.8	0.8	0.48	النسبة	

										بصوره دقيقه	
0.000	10.659	وافق	1.77787	2.6800	15	4	4	4	23	التكرار	أن الإنتاج بكميات صغيرة وإنتاج منتجات
					0.30	0.8	0.8	0.8	0.46	النسبة	مختلفة إلى حد كبير في ضوء إحتياجات العملاء يؤثر إيجابا على التكاليف الكلية
0.000	11.996	وافق	1.37929	2.3400	7	4	4	19	16	التكرار	الشراء المتكرر للمواد الخام والقطع بشكل دفعات صغيرة حيث يتم على أثره إدخالها
					0.14	0.8	0.8	0.38	0.32	النسبة	التصنيع مباشرة يقلل التكلفة

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الإستبانة ، 2017م

يلاحظ من الجدول رقم (2) أن كل إتجاهات المستجوبين وفقا لقيمة الوسط الحسابي كانت بموافق ما عدا العبارة الثالثة حيث أن وسطها الحسابي يساوي 3 وعليه فإن إتجاه رأي الأغلبية لهذه العبارة محايدون. ويتضح ايضا أن كل العبارات لها دلالة احصائية لأن القيم الإحتمالية المقابلة لإختبار t لكل عبارة تساوي (0.000) وهذه القيم أقل من مستوى المعنوية 0.05 عليه تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل وهذا يعني أنه يساهم إستخدام محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكلفة الإنتاج ولا يمكن الجزم بأن تحديد كمية الموارد (حجم التكاليف) المتوقعه لتنفيذ أنشطة أو عمليات معينه عند مرحلة تصميم المنتج يقود إلى تكلفة حقيقة لهذا المنتج (وهذه العبارة الثالثة).

ب/إختبار الفرضية الثانية: تنص الفرضية على (تطبيق محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقة يوفر معلومات تساعد الإدارة في إتخاذ القرارات). لمعرفة إتجاهات آراء المبحوثين عن مدى تحقق هذه الفرضية تم حساب الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين وإختبار t على كل عبارة من عبارات الفرضية الثانية ولعبارات الفرضية مجتمعة.

جدول رقم (3) : التكرارات والنسب والوسط الحسابي والإنحراف المعياري وإتجاه رأي الأغلبية وقيمة إختبار t وقيم t الإحتمالية

#### للفرضية الثانية

القيم الإحتمالية	قيم t	إتجاه رأي الأغلبية	الإنحراف المعياري	الوسط الحسابي	الإجابة				العبارة		
					لاوافق	لاوافق بشدة	محايد	وافق			
0.000	22.149	وافق	.37033	1.1600	-	-	-	8	24	التكرار	توفر معلومات أساسية حول موارد المنشأة والعلاقة بين الموارد المختلفه وتكاليف الموارد المتاحة يساعد في إتخاذ القرار
					-	-	-	0.16	0.48	النسبة	
0.000	20.737	أوافق	.50467	1.4800	-	-	-	24	26	التكرار	تتبع كميات الموارد المستخدمة والغير مستخدمة (العاطله) يوفر معلومات دقيقه تفيد في إتخاذ القرار
					-	-	-	0.48	0.52	النسبة	
0.000	20.324	أوافق	.43142	1.2400	-	-	-	12	38	التكرار	توفر معلومات حول كمية الموارد (حجم التكاليف) المتوقعه لتنفيذ أنشطة أوعمليات معينه عند مرحلة تصميم المنتج يساعد في توفير معلومات مهمه للإدارة
					-	-	-	0.24	0.76	النسبة	
0.000	8.852	وافق	1.18218	1.4800	-	-	4	4	24	التكرار	تستخدم الشركات التكلفة المعيارية

							0.8	0.8	0.84	النسبة	أوالكلية لأغراض إتخاذ القرار نتيجة لبرساطتها وعدم تعقيدها
0.000	12.351	اوافق	1.68317	2.9400	15	7	4	8	16	التكرار	عند تحديد تكلفة وحدة المنتج إذا تم إستبعاد تكلفة الطاقة العاطلة فأن ذلك يؤدي إلى دقة القرارات المتعلقة به
					0.30	0.14	0.8	0.16	0.32	النسبة	تحقق الدقة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة يوفر معلومات دقيقة تساعد الإدارة
0.000	21.999	اوافق	.50143	1.5600	-	-	-	28	22	التكرار	تصنيف الأنشطة الى مضيغه وغير مضيغه للقيمة يوفر معلومات تساعد في إتخاذ قرار رشيد
					-	-	8	20	22	النسبة	إستفاد موارد أقل ووجود حد أدنى من المخزون والتسليم للعملاء وفقاً للمواعيد المقررة والرقابة الدقيقة على الجودة يشجع التحسين المستمر في الوحدة الإقتصادية
0.000	16.671	اوافق	.72955	1.7200	-	-	0.16	0.40	0.44	التكرار	التتبع الدقيق للتكاليف ومساراتها يؤدي إلى دقة تخصيص التكاليف على العمليات الإنتاجية مما يوفر معلومات قيمه
0.000	12.602	اوافق	.74066	1.3200	-	-	-	8	42	التكرار	مقاييس الأداء غير المالية مثل التسليم في الوقت المحدد ورضا الزبون تعتبر معلومات ذات قيمه
					-	-	4	19	27	النسبة	
0.000	16.868	اوافق	.64555	1.5400	-	-	0.8	0.38	0.54	التكرار	
					-	-	-	27	23	النسبة	
0.000	21.629	اوافق	.50346	1.5400	-	-	-	0.54	0.46	التكرار	

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الإستبانة ، 2017م

يلاحظ من الجدول رقم (3) أن كل اتجاهات المستجوبين وفقاً لقيمة الوسط الحسابي كانت بموافق. ويتضح ايضاً أن كل العبارات لها دلالة احصائية لأن القيم الإحتمالية المقابلة لإختبار t لكل عبارة تساوي (0.000) وهذه القيم أقل من مستوى المعنوية 0.05 عليه تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل وهذا يعني أن تطبيق محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقه يوفر معلومات تساعد الإدارة في إتخاذ القرارات.

#### النتائج:

1. التتبع الدقيق للتكاليف ومساراتها يؤدي إلى دقة تخصيص التكاليف على العمليات الإنتاجية مما يخفض تكلفة الوحدة.
2. أن إستخدام محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع المحاسبة الرشيقه يؤدي إلى الإستخدام الأمثل لموارد المنشأة وبالتالي تخفيض التكاليف.
3. أن السيطرة على الموارد العاطلة والتوجيه السليم لتلك الموارد يعمل على تخفيض التكاليف.
4. أن تطبيق محاسبة إستهلاك الموارد بالتكامل مع النظام الرشيق يوفر معلومات مهمه تؤثر في دقة إتخاذ القرار.
5. مقاييس الأداء غير المالية كالتسليم في الوقت المحدد ورضا الزبون تعتبر معلومات ذات قيمه وتؤثر على القرارات الإدارية.

6. صعوبة تطبيق محاسبة إستهلاك الموارد والمحاسبة الرشيقة فى الشركات الصناعية السودانية للمعوقات الكثيره التى تواجه هذا القطاع (مثلا العوامل الإقتصادية).

#### التوصيات:

1. العمل على التحسين المستمر للعمل ومحاولة تقليل الفاقد لتخفيض التكاليف.
2. التركيز على التكاليف من بداية مرحلة التخطيط والتصميم حتى آخر مرحلة وليس العكس لتحسين الجودة وخفض التكلفة.
3. المتابعة الدقيقة لموارد المنشأه لأكتشاف الطاقات العاطلة والعمل على توجيهها والإستخدام الأمثل لتلك الموارد.
4. ضرورة المحاولة فى إيجاد طرق تكاليف حديثة تلائم البيئة الصناعية السودانية.

#### المراجع:

1. احمد حسين على ، (2013م)، المحاسبة الإدارية المتقدمة للفكر الإستراتيجى، الاسكندرية: الدار الجامعية.
2. اسراء عبدالسلام محسن ، (2016م)، مدى إستخدام أدوات المحاسبة الرشيدة فى تحقيق ميزة تنافسية فى ظل إدارة الجودة الشاملة، رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة الازهر - غزة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية.
3. امانى زكريا مصطفى، (2009م)، دراسة تحليليه لأساليب ومداخل خفض التكلفة فى ظل المتغيرات البيئية الحديثة إطار مقترح للتطبيق فى بيئة الأعمال المصرية، رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال
4. رائد مجيد عبد محمد، سعد سلمان عواد ، (2013م)، أستعمال أدوات المحاسبة الرشيقة فى تخفيض التكاليف بحث تطبيقي فى الشركة العامة لمصناعات الكهريائية، مجلة دراسات مالية ومحاسبية، جامعة بغداد، المجلد الثامن، العدد 25.
5. حاتم كريم كاظم ، (2014م)، أنموذج مقترح لتطبيق المحاسبة الرشيقة فى الشركة العامة للصناعات الكهريائية، مجلة مركز دراسات الكوفه، جامعة الكوفه، بغداد، العدد 35.
6. سعيد محمود الهلباوى، تهانى محمود النشار، (2013م)، المحاسبة الإدارية المتقدمة (مدخل إدارة التكلفة)، القاهرة، د. ت.
7. سمير رياض هلال، (2012م)، دراسات فى المحاسبة الإدارية المتقدمة، القاهرة، د. ت.
8. صديق ادم محمد، فتح الرحمن الحسن المنصور، (2014م)، التكلفة على أساس النشاط والمحاسبة عن إستهلاك الموارد ودورها فى تخفيض التكلفة فى المنشآت الصناعية (دراسة ميدانية على قطاع صناعة السكر بالسودان)، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد 15، العدد الثانى.
9. على جابر صالح، (2013م)، العوامل المؤثرة على خفض تكلفة المنتجات الجديدة، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد 35، العدد الاول.
10. عماد سيد قطب، (2009م)، التوافق والتكامل بين نظم إدارة التكلفة ونظام الانتاج الانسيابى، المجلة العلميه لقطاع كليات التجارة، جامعة الازهر، العدد الرابع.
11. حمد السيد محمد، (2011م)، إطار مقترح للتكامل بين مدخل تكلفة المواصفات ومحاسبة إستهلاك الموارد لأغراض دعم القدرة التنافسية للمنشأة، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة سوهاج، المجلد 25، العدد الاول.
12. ولاء على احمد، (2011م)، أساليب خفض التكلفة بين التطور الفكرى والتطبيق العملى، رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة القاهرة، كلية التجارة.
13. وليد احمد محمد، (2013م)، أثر التكامل بين نظام محاسبة إستهلاك الموارد ونظام تخطيط موارد المشروع فى دعم إدارة التكلفة، المجلة الدولية للمحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، العدد الاول.



14. يارا سعد على، (2014م)، المحاسبة عن استهلاك الموارد: الجيل القادم لنظم إدارة التكلفة، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، عدد خاص.
15. Adrienn Andersch (2014), Lean Implementation and The Role of Lean Accounting in the Transportation Equipment Manufacturing Industry, Unpublished PhD thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University, United States.
16. Anuroop Athalye, Pankaj Gera, A.R. Madan (2015), Study and Analysis of Cost Reduction Techniques in Press Part Production, International Journal of Science and Research (IJSR), India, Volume 4.
17. Barbole A. N., Yuvraj D. Nalwade, Santosh D. Parakh (2013), Impact of Cost Control and Cost Reduction Techniques on Manufacturing Sector, Indian Streams Research Journal, Volume 3, Issue. 5.
18. Ercument Okutmus (2015), Resource Consumption Accounting with Cost Dimension and an Application in a Glass Factory, International Journal of Academic Research in Accounting, Turkey, VOL.5, No.1.
19. Lawrence P. Grasso (2005), Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible with Lean Management?, Management Accounting Quarterly, United States, Vol. 7, NO .1.
20. Stephen L. Woehrle, Louay Abou-Shady (2010), Using Dynamic Value Stream Mapping and Lean Accounting Box Scores to Support Lean Implementation, American Journal of Business Education, USA, Volume 3, Number 8.
21. Syed Ajaz Ahmed, Mehboob Moosa (2011), Application OF Resource Consumption Accounting (RCA) IN AN Educational Institute, Pakistani, Pakistan Business Review.
22. Tuğçe Uzun Kocamiş, Lean Accounting Method for Reduction in Production Costs in Companies, International Journal of Business and Social Science, Center for Promoting Ideas (CPI), USA., Vol. 6, No. 9.