

محاسبة التسيير ودورها في قياس وتقييم الأداء بالتطبيق على المؤسسة الاقتصادية في الجزائر  
ط/د: سمية أحمد ميلي soumia.mili@yahoo.fr الدكتور: حسين بلعجوز h\_beladjouz@yahoo.fr  
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

المستخلص:	Abstract:
<p>في ظل التغيرات المستمرة في بيئة الأعمال الحديثة وما صاحبها من تقدم تقني هائل في أساليب الإنتاج وزيادة درجة الآلية في عمليات التصنيع وارتفاع حدة المنافسة تزايدت أهمية إدراك الإدارة لتأثير المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية عند تصميم نظم الرقابة وتقييم الأداء، وفي ظل هذه الظروف والمتغيرات فإن محاسبة التسيير بشكلها التقليدي تعاني من قصور وخاصة ما تعلق بجانب قياس وتقييم الأداء، فاستوجب عليها في ظل هذه المتغيرات المميزة لبيئة الأعمال الحديثة أن تعمل على مسيرتها لكي تضمن بقاءها كأداة فعالة لخدمة الإدارة خاصة، ولهذا فقد ظهرت العديد من الدراسات والأبحاث التي نادت بضرورة تطوير محاسبة التسيير وإدخال بعض التعديلات فيما يتعلق خاصة بجانب قياس وتقييم الأداء، ونتيجة لذلك فقد ظهرت العديد من أدوات محاسبة التسيير لعل أهمها بطاقة قياس الأداء المتوازن. وعليه فإن البحث يهدف إلى: معرفة آخر ما توصلت إليه الأبحاث والدراسات في محاسبة التسيير فيما يتعلق بقياس وتقييم الأداء. من الناحية التطبيقية: يهدف إلى: التعرف على أساليب تقييم الأداء في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية. وفي هذا البحث تم القيام باستبيان بغرض معرفة مستويات تقييم الأداء الحالي على عينة من المؤسسات الإنتاجية بالاعتماد على مكونات بطاقة الأداء المتوازن في هذه المؤسسات، ومن ثم تمت محاولة بناء نموذج لبطاقة الأداء المتوازن يمكن لهذه المؤسسات الاستعانة به في تصميم نظم قياس وتقييم الأداء. خلصت الدراسة إلى أن مستوى تقييم الأداء في المؤسسات موضع الاستبيان تميز بنوع من الضعف وفقا لمقياس (براون). ولهذا يوصى الباحث بالعمل على تصميم نظام لقياس وتقييم الأداء بالاعتماد على بطاقة الأداء المتوازن.</p> <p><b>الكلمات المفتاحية: محاسبة التسيير، تقييم الاداء، المؤسسة الاقتصادية</b></p>	<p>In the frame of the ongoing changes in the modern business environment, coupled with the rapid technical progress in the methods of production and the increase in the degree of automated manufacturing processes and high competition, management got aware of the importance of the impact of internal and external environment changes in the design and the performance evaluation. Within such changing environment, management accounting in its traditional form suffers from some shortcomings, in particular those relating to performance measurement and evaluation, it becomes necessary under the terms of these changes to tie up with the rate of environmental changes of modern companies in order to ensure its survival as an effective tool to serve top management. That is why a certain number of studies and researches have been made to recommend the enhancing of management Accounting to make some adjustments with regard to the area of performance measurement and evaluation. Hence, a great number of management accounting tools appeared, the most significant of them is what is called Balanced Scorecard. This research aims to:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- To discover the most recent contributions in the field of management accounting relating to performance measurement and evaluation.</li><li>- To identify the methods of performance measurement within the Algerian economic enterprises.</li><li>- To propose a model of measurement of the performance based on Balanced Scorecard adapted to the context of Algerian productive enterprises.</li></ul> <p>To conduct our study, we used a questionnaire to evaluate the levels of actual performance on a sample of productive companies based on balanced scorecard tools in such enterprises. The purpose is to build a model for balanced scorecard which will help these enterprises to design measurement systems and performance evaluation. The research study has come to a conclusion that the evaluation of the level of performance in the enterprises targeted by the questionnaire shows some weaknesses according to Brown Model. That is why the researcher recommends the design of a system of measurement and evaluation of the performance based on a balanced scorecard.</p>

### 1- مشكلة البحث:

تتمثل إشكالية هذا البحث في أن نظم ومقاييس محاسبة التسيير التقليدية المتعلقة بقياس وتقييم الأداء أصبحت غير قادرة في الوقت على إعطاء صورة متكاملة عن الأداء بالمؤسسة، إضافة إلى عدم مقدرتها على توفير مؤشرات ومقاييس أداء تمكن المؤسسات من تقييم الأداء الداخلي والخارجي في الأجل القصير والطويل وذلك بسبب التركيز على قياس نتائج الأداء المالية في الأجل القصير، وعدم اهتمامها بقياس مسببات ومحركات الأداء في الأجل الطويل. إن التصور المبدئي لحل هذه المشكلة يكون من خلال إيجاد إطار شامل يتناول كل محركات الأداء وأسس ومعدلات قياسه وتقييمه مما يمكن إدارة المؤسسة من التأكد من تحقيق الأهداف الإستراتيجية وفق عوامل البيئة والمنافسين والسوق. وبالتالي يمكننا صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- هل تعاني محاسبة التسيير من قصور في مجال قياس وتقييم الأداء؟
- هل استجابت محاسبة التسيير للتغير الحاصل في بيئة الأعمال الحديثة؟ وهل أوجدت أدوات لقياس وتقييم الأداء تتلاءم وخصوصيات هذه البيئة؟
- كيف يمكن تطوير تقارير محاسبة التسيير بحيث تخدم احتياجات الإدارة على كل المستويات؟

## 2- فرضيات البحث:

- الفرضية الأساسية:
- توفر نظم المعلومات المحاسبية الحديثة المعلومات الأساسية اللازمة لتقييم الأداء باعتبارها أهم مصادر المعلومات المتاحة لهذا الغرض.
- الفرضيات الفرعية (الجزئية):
- ✓ تعتبر المعلومات المحاسبية أهم المعلومات التي تستخدم في محاسبة التسيير عند تقييم الأداء.
- ✓ يعتمد التقييم السليم للمؤسسة على المعلومات بصفة عامة، والمحاسبية بصفة خاصة.
- ✓ تواجه نظم المعلومات المحاسبية في هذه المرحلة الانتقالية بعض جوانب القصور فتحتاج إلى التطوير.
- ✓ تتميز نظم قياس وتقييم الأداء بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية بنوع من الضعف.

## 3- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- من الناحية النظرية:
- معرفة آخر ما توصلت إليه أبحاث ودراسات محاسبة التسيير فيما يتعلق بقياس وتقييم الأداء.
- معرفة تأثير متغيرات بيئة الأعمال الحديثة على أدوات وأساليب محاسبة التسيير.
- معرفة مدى ترابط تطبيق أساليب التصنيع الحديثة مع خصائص تقارير محاسبة التسيير الإستراتيجية كإحدى أدوات مراقبة التسيير.
- من الناحية التطبيقية:
- في ظل المتغيرات الدولية واتفاقيات الشراكة فإنه يتعين على المؤسسات الاقتصادية الجزائرية أن تهئ نفسها للمنافسة المنتظرة وهذا يتطلب منها أن تعرض منتجات منافسة وذات جودة عالية، وهذا لن يتأتى إلا من خلال استخدامها للعديد من أدوات وأساليب محاسبة التسيير.
- التعرف على أساليب تقييم الأداء في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.
- اقتراح نموذج لقياس الأداء المتوازن يتلاءم وخصوصية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

## 4- أهمية البحث:

نظرا للتحدي الذي تواجهه المؤسسات في ظل بيئة الأعمال الحديثة التي تتسم بالدينامكية والتحرك السريع من حيث تطلعات واحتياجات الزبائن، والضغوط المتزايدة الناتجة عن عولمة السوق وشدة المنافسة العالمية والتركيز على البعد الاستراتيجي لسياسات الأعمال، الأمر الذي يفرض على تلك المؤسسات الاستجابة السريعة لتلك التغيرات والتوجه لتطوير تقنياتها واستراتيجياتها، ولتحقيق ذلك فقد ظهرت أهمية قياس وتقييم الأداء لتلك المؤسسات لتحديد جوانب التغيير والتطوير. وتبرز أهمية هذا البحث في محاولة اقتراح بطاقة الأداء المتوازن كمنهجية متكاملة لقياس وتقييم الأداء.

## 5- منهج البحث:

يعتمد البحث في أساسه على الدراسات النظرية والبحوث السابقة ذات الصلة، ومن محاولة الاستفادة في التعريف بكيفية الاستفادة من المناهج الحديثة في قياس وتقييم الأداء مثل سلسلة القيمة والقياس المرجعي والتكلفة المستهدفة وبطاقة قياس الأداء المتوازن في تقييم المؤسسات الاقتصادية. وقد اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي من خلال التعرض إلى مختلف الدراسات المتعلقة بقياس وتقييم الأداء وكذا محاولة توضيح شروط بناء وتطبيق بطاقة قياس الأداء المتوازنة كما اعتمدنا على المنهج الإحصائي من خلال دراسة الحالة.

## 6- حدود البحث:

لموضوع هذا البحث حدود التزم بها تتمثل في:

- يقتصر البحث في جانبه النظري على تناول الأدب المحاسبي لمواضيع محاسبة التسيير والخاصة بجانب قياس وتقييم الأداء في المؤسسات الاقتصادية.
- تناول الأسس النظرية للعديد من أساليب محاسبة التسيير.
- دراسة استكشافية لعينة من المؤسسات الإنتاجية المتواجدة بولاية الجزائر العاصمة، ولاية المسيلة، ولاية سطيف وولاية برج بوعرريج لعام 2015.

## 7- خطة البحث:

على ضوء ما سبق سنقوم في هذا البحث أولا: بمحاولة استكشاف نظم قياس وتقييم الأداء المتعمدة على المفهوم الحديث لمحاسبة التسيير بالتطبيق على عينة من المؤسسات الإنتاجية في الجزائر، ومن ثم محاولة عرض لإطار نظام متكامل

لقياس الأداء من المتوقع أن يفي بالالتزامات الجديدة المطلوبة منه في ظل البيئة التنافسية الحالية وذلك من خلال العناصر الآتية:

- مفهوم ومقومات تقييم الأداء.
- الدراسات التي تناولت مدى الحاجة لتطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير للوفاء بمتطلبات قياس وتقييم الأداء.
- الدراسات التي تناولت مفهوم نموذج الأداء المتوازن (BSC) وأثره على تطوير أدوات قياس وتقييم الأداء
- فروض الدراسة التجريبية.
- تصميم استمارة الاستبيان والأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة.
- المنهجية المستخدمة في تحليل الاستبيان موضع التطبيق.
- نتائج الدراسات الميدانية.
- الخاتمة

## تمهيد:

في ظل الاتجاه المتزايد نحو إتباع منهج الإدارة الإستراتيجية لإدارة مستقبل المؤسسات نتيجة للتغيرات التي طرأت في ظل بيئة الأعمال الحديثة، وما ترتب عليها من تغير مقومات نجاح المؤسسة خاصة في ظل تزايد حدة المنافسة والذي نتج عنه تحول اهتمام المؤسسات الاقتصادية إلى الأجل الطويل بدلا من الأجل القصير. كان من الضروري إعادة النظر في نظم محاسبة التسيير بالمؤسسة التي من أهمها نظام قياس الأداء، خاصة عندما تنفصل الملكية عن الإدارة بحيث يعكس جوانب الأداء التي يجب أن توليها إدارة المؤسسة الاهتمام الكافي حتى تتمكن من النجاح في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة. وفي ضوء ذلك أصبحت المؤسسات الاقتصادية تحتاج إلى نظم قياس وتقييم الأداء التي تهتم بتوضيح الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة والتعبير عنها بالمقاييس الملائمة، بحيث يتم توجيه اهتمامات المديرين وجهودهم نحو العوامل الجوهرية لنجاح المؤسسة التي يترتب عليها تحقق منافع اقتصادية تستمر لأجل طويل، ومن ثم تدفعهم إلى أخذ الآثار الاقتصادية المتوقعة مستقبلا والمترتبة على قراراتهم وتصرفاتهم الحالية عند اتخاذ هذه القرارات مما يدعم وجهة النظر طويلة الأجل لديهم وبحيث تساعد في توفير حوافز مجزية للمديرين لحثهم على تحسين الأداء تجاه هذه العوامل.

وفي هذا الصدد ظهرت تقيا لسنوات الأخيرة عدة مقالات وبحوث أكاديمية في مجال محاسبة التسيير تتناوب بما يلي:

- 1- إن نظام قياس الأداء في أي مؤسسة يجب أن يعكس الأولويات الإستراتيجية لها ويدعمها.
- 2- ضرورة أن يتضمن نظام قياس الأداء مجموعة من المؤشرات غير المالية لتدعم وتكمل المقاييس المالية وبالتحديد من وجهة نظر الزبون والعمليات الداخلية.
- 3- ضرورة تجزئة النظام الكلي لقياس الأداء إلى مجموعة من النظم الفرعية لقياس الأداء حسب المستويات الإدارية في الهيكل التنظيمي بما يساعد في ترجمة الأهداف العامة للمؤسسة إلى مجموعة فرعية من الأهداف لكل مستوى إداري.

## 1- مفهوم ومقومات تقييم الأداء

سعي التحليل إشكالية تقييم الأداء، سنعمل على معالجة العناصر الآتي ذكرها- حسب التسلسل:

### 1-1 مفهوم الأداء:

قبل أن نتناول مفهوم تقييم الأداء فمن المناسب التعرض أولاً إلى مفهوم الأداء ذاته، فالأداء هو الإنجاز ويقاس بمقاييس مختلفة تبعاً لنوع هو طبيعته، كما يذكر البعض "أن مفهوم الأداء يشير إلى درجة تحقيق وإتمام المهام لوظائف الوحدة الإدارية، وهي تعكس الكيفية التي يحقق أو يشبع بها المدير متطلبات الإدارة". وينتقد هذا التعريف للأداء، لأن مفهوم الأداء لا يشير في الحقيقة إلى درجة تحقيق وإتمام الوظائف، لأنه لكي نتوصل إلى درجة تحقيق وإتمام الوظائف لابد أن ننسبها إلى مستوى معين (مستهدف أو مخطط)، وهذا يمثل تعريف العملية تقييم الأداء وليس تعريف الأداء ذاته.

تعرفه المنظمة العالمية للتقييس (ISO9000) إصدار 2000 بأنه: "يشمل الكفاءة والفعالية. فهذه الأخيرة هي مدى بلوغ النتائج، أما الكفاءة هي العلاقة بين النتيجة المتحصل عليها والموارد المستعملة".

يركز هذا التعريف على عنصرين أساسيين هما الكفاءة والفعالية كمحددتين أساسيين للأداء.

كما يعرف (Jean YveSaulquin) الأداء بأنه: "مجموعة من المعايير الملائمة للتمثيل والقياس التي يحددها الباحثون والتي تمكن من إعطاء حكماً قيمياً الأنشطة والنتائج والمنتجات وعلى آثار المؤسسة على البيئة الخارجية".

وهناك من الباحثين من حصر تعريفه في بعد الكفاءة فقط، معني الاستخدام الأمثل للموارد. بينما هناك من يذهب في تعريفه للأداء بالاعتماد على مفهوم الفعالية فقط واعتبر بذلك بأنه، مدى تحقيق أهداف المؤسسة.

يعرف (KhemakhemA) الأداء بأنه: "تأدية عملاً وإنجاز نشاط أو تنفيذ مهمة، بمعنى القيام بفعل يساعد على

الوصول إلى الأهداف المسطرة".

ويعرفه (Miller & Bromily) بأنه: "انعكاس لكيفية استخدام المؤسسة للموارد المالية والبشرية، واستغلاله بكفاءة وفعالية بصورة تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها".

إلا أننا نرى بأن مفهوم الأداء بعنصرين أساسيين هما الكفاءة والفعالية، أي بمعنى أن الأداء هو دالة لكل الكفاءة والفعالية، أي الأداء = (الكفاءة، الفعالية).

ولهذا سوف نقوم بتوضيح مفهومي الكفاءة والفعالية كما يلي:

#### الفعالية:

ينظر الكتاب المهتمون بعلوم التسيير إلى الفعالية على أنها إحدى أدوات مراقبة التسيير في المؤسسة، وبهذا فإن الفعالية هي معيار يعكس درجة تحقيق الأهداف المسطرة.

الفعالية هي القدرة على تلبية مستويات استخدام الموارد دون المساس بالأهداف المسطرة، وعليه فإن الفعالية هي الأداة التي يمكننا من خلالها الحكم على مدى الاستخدام الأمثل لموارد المؤسسة بالشكل الذي يسمح بتحقيق الأهداف المسطرة.

**الكفاءة:** يقصد بالكفاءة مدى تحقيق الأهداف بالتالي فهي تقاس العلاقة بين النتائج المحققة والأهداف المسطرة.

في ظل عجز محاسبة التسيير التقليدية عن الوفاء بمتطلبات البيئة الحديثة من البيانات والمعلومات التي تلبى احتياجات الإدارة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وكذلك من أجل معرفة مدى تطبيق المؤسسات الإنتاجية الجزائرية لبعض من مفاهيم قياس الأداء المتوازن فقد قمنا بإعداد استبيان لمجموعة من المؤسسات المتواجدة على مستوى الوسط والشرق الجزائري فقط نظرا لتعدد توزيع هذا الاستبيان على مستوى كل القطر الجزائري نظرا لعامل الوقت والتكلفة، وتم توزيع هذا الاستبيان على مدراء ورؤساء المصالح ورؤساء الأقسام في المؤسسات، وقد تم توزيع 90 استمارة وتم استرجاع 73 استمارة أي بنسبة استرجاع قدرها 91%. وتم تحكيم هذه الاستمارة من طرف قبل ثلاثة خبراء.

ويختلف تقييم الأداء (Performance Valuation) عن تقييم الأداء (Performance Evaluation)، فتقييم الأداء على مستوى المؤسسة يعني تحديد نسبة الإنجاز الفعلي إلى المستويات المرغوب في الوصول إليها وكذلك يعني مدى تحقيقها لأهدافها ووفائها بالتزاماتها. أما تقييم الأداء فيعني الاستفادة بنتائج تقييم الأداء في تعديل ما تسفر عنه تلك النتائج من انحرافات غير مرغوبة (سلبية) والتغلب عليها، وكذلك تدعيم ما تسفر عنه انحرافات مرغوبة (موجبة).

## 2- الدراسات التي تناولت مدى الحاجة لتطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير للوفاء بمتطلبات قياس وتقييم الأداء:

يتضح من استعراض وتحليل الدراسات السابقة في المحور الفرعي السابق أوجه قصور مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير التقليدي عن الوفاء بمتطلبات قياس وتقييم الأداء وبصفة خاصة في ظل البيئة الحديثة للمؤسسات والتي تتسم بالسرعة والتطور المستمر إذ تتطلب تطورا، ليس فقط على المدى القصير بل أيضا على المدى الطويل مع التركيز على مسبات نتائج الأداء النهائية.

يتناول هذا المحور الفرعي الدراسات السابقة التي اقتصت بتحديد مدى الحاجة لتطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير للوفاء بمتطلبات قياس وتقييم الأداء. لأجل ذلك تناولنا بالشرح والتحليل كلا من الدراسات التالية:

- دراسة Horngren, 1995.
- دراسة Kaplan, 1998.
- دراسة Slagmulder, 1995.
- دراسة Klammer, 1994.
- دراسة Burns, Vaivio, 2000.
- دراسة Sheridan, 2000.
- دراسة Rangon, 1997.

شهدت الثمانينيات من القرن العشرين انتقادات واسعة النطاق للعديد من العمليات الإدارية من تصميم المنتج والهندسة والتصنيع والتسويق والتخطيط الاستراتيجي، وكانت نظم معلومات محاسبة التسيير التقليدية عرضة لتلك الانتقادات الواسعة حيث كان بعضها له تبرير والبعض الآخر مبالغ فيه.

وفي هذا الصدد، عرضت دراسة (Horngren, 1995) التطورات الهامة في مجال محاسبة التسيير خلال الثلاثين سنة الأخيرة مناقرون السابق حيث شملت الآتي: التركيز على التكاليف المتغيرة والمساهمة في بيديا الستينيات والذي كان له أثر في تغيير وتطوير محاسبة التسيير، التركيز على الموازنة الصفرية في أواخر السبعينيات مما ساهم في تحسين عملية الموازنة بها، ولقد سادت التكلفة على أساس النشاط (ABC) في أواخر الثمانينيات في محاسبة التسيير في أمريكا.

بناء على ذلك خلصت الدراسة إلى ضرورة تطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير كما أعطت تصورا لمستقبل محاسبة التسيير يتضح لنا في النقاط التالية: سيكون هناك استخدام واسع لقواعد تخصيص التكاليف غير المباشرة أكثر من العمل المباشر، سيادة المقاييس غير المالية للأداء واستخدام الأداء المتوازن (BSC) الذي يحقق الربط بين أهداف المؤسسة والجهود الإدارية ومقاييس الأداء والمكافآت، زيادة الاهتمام بمقاييس الأداء والمكافآت كأدوات للتحفيز مع تقليل

الاهتمام بمقاييس محاسبة التكاليف كمرشد للقرارات الاقتصادية، زيادة التركيز على قرارات الفريق والتعاون بين الوظائف بهدف الاهتمام بعملية الابتكار في مجموعة مقاييس الأداء والمكافآت.

شهدت الأونة الأخيرة اهتماما أكبر بالجوانب الإستراتيجية للاستثمار في التصنيع وتقنياته، هذا الأمر أدى إلى عدم الرضا عن الأساليب المحاسبية حيث أنها لا تتوافر وفق الطرق التقليدية على معلومات لازمة لتقييم الاستثمارات من حيث الجوانب الإستراتيجية للاستثمارات وفق التقنية الحديثة وذلك لتجاهلها العائد طويل الأجل والتركيز على الربحية قصيرة الأجل.

اختصت دراسة (Slagmulder, 1995) بمعرفة أثر تغيير تكنولوجيا التصنيع على محاسبة التسيير إضافة إلى تحديد الطرق الخاصة بهيئة أنظمة التكاليف وأنظمة محاسبة التسيير لدى المؤسسات لكي تتغير مع تغير التكنولوجيا. تقيد الدراسة أن أنظمة محاسبة التسيير وبخاصة أنظمة التكاليف وأنظمة تقييم الاستثمارات في المؤسسات أصبحت لا تتماشى مع التطورات في التقنية الصناعية، إضافة إلى أنها تمثل عائقا أمام رفع الكفاءة التنافسية للمؤسسات لذلك ترى الدراسة أن الحاجة ملحة وماسة لتغيير وتطوير أنظمة محاسبة التسيير نتيجة للتغيرات في التقنية الصناعية. وقد قدمت هذه الانتقادات دليلا وبرهانا لعدم ملاءمة التقييم المالي بالأساليب التقليدية لمحاسبة التسيير لتقييم الاستثمارات الإستراتيجية وفق التقنية الصناعية الحديثة.

وخلص البحث الميداني في هذه الدراسة لـ 6 شركات بلجيكية إلى بعض الخصائص الأساسية لعملية اتخاذ القرار الاستثماري والنظم المحاسبية المؤثرة عليها، وبذلك تصبح الأساليب التقليدية لمحاسبة التسيير غير ملائمة لتقييم الاستثمارات الإستراتيجية وفق التقنية الصناعية المتقدمة، كما يتطلب الاستثمار في التقنية الصناعية الحديثة إضافة إلى تغيير أساليب محاسبة التسيير أيضا تغيرا في البناء الفكري لمحاسبة التسيير.

إن قصور وفشل مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير في إمداد مديري المؤسسات بالمعلومات المطلوبة يضعها في موقف محرج. لذلك ولمواجهة تلك الأزمة هناك ضرورة لتطوير وتحسين تكنولوجيا المعلومات وإعادة التفكير بشكل جدي في أساليب وأنظمة محاسبة التسيير بما يمكنها من مواكبة احتياجات المديرين في ظل التطور التكنولوجي الهائل وتطوير بعض أساليب محاسبة التسيير وتطوير البيئة والإدارة والتنظيم.

ركزت الدراسات والأبحاث السابقة في العشرين سنة الماضية على أهمية تطوير وتغيير أساليب محاسبة التسيير حتى تستجيب للتغيرات السريعة التي حدثت في بيئة الأعمال الحديثة للمؤسسات. كما ركز الباحثون في دراستهم على الظروف البيئية والثقافية والتنظيمية على إمكانية التغيير لأنمثل تلك العوامل قد تعد قيوداً على إمكانية التغيير والتطوير. في هذا السياق، استهدفت دراسة (Burns, Vaivio, 2000) المراكز الهامة في تطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير، المتمثلة في:

- **فلسفة التطوير:** أن ينظر إلى التطوير كعملية مستمرة وسلسلة من الخبرات المتركمة.
  - **منطق التطوير:** أن يتم التطوير على أساس اقتصادي استجابة للتغيرات التي تحدث في البيئة التنافسية التي تعمل فيها المؤسسات.
  - **إدارة التطوير:** أن يمثل التطوير جهدا مركزيا تلعب الإدارة العليا فيه دوراً محورياً.
- خلصت الدراسة إلى أن الحاجة ماسة لتطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير ويمثل ذلك أمراً ضرورياً وأن الدراسات وفق عشرين سنة سابقة أكدت ذلك، وبصفة خاصة وفق الظروف والتغيرات المحيطة وضغوط المنافسة ليستطيع بذلك المديرين اتخاذ قرارات تحقق استراتيجيات مؤسساتهم.

وفقاً وجه القصور السابقة والخاصة بمخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير التقليدية فقد تم اقتراح ممارسات للتغلب على أوجه القصور تلك، مثل محاسبة التسيير الإستراتيجية وإدارة التكلفة الإستراتيجية ومقاييس الأداء غير المالية وذلك للتعامل مع القضايا الإستراتيجية.

وفي هذا الإطار تناولت دراسة (Rangone, 1997) أهمية تكامل مخرجات نظم معلومات محاسبة التسيير وإستراتيجية المؤسسة لدعم العملية الإستراتيجية ولتوفير معلومات ملائمة وخاصة فيما يتعلق بالبيئة الخارجية مما يساعد المؤسسة إلى الحد كبير لتقييم عوامل النجاح الخاصة بها وتحقيق أهدافها الإستراتيجية وتعزيز الفعالية التنظيمية. كما تطرقت الدراسة أيضا لأهمية تقييم العناصر غير الملموسة والتي تعتبر مشكلة أساسية للتقييم الشامل للمؤسسات وذلك من خلال مقاييس موضوعية معتمدة على انطباعات وخبرات المديرين واستخدام الاتصال اللغوي. وبذلك فإن التقييم الجديد للفعالية التنظيمية ساعد المديرين على مقارنة مركز مؤسساتهم التنافسي بالمؤسسات المنافسة، وبالتالي اختيار أنسب الاستراتيجيات من البدائل المتاحة مما يساعد في مهام التخطيط والرقابة وتقييم كل قطاع على حده في المؤسسة.

إن ممارسات تطوير مخرجات نظم معلومات محاسبة التسيير للتغلب على أوجه القصور فيها قد تواجه بعض محاولات الرفض عند التطبيق، أو قد لا تكون صالحة للاستخدام والتطبيق في جميع الأحوال أو في أي بيئة.

انتهجت دراسة (Kaplan, 1998)<sup>vi</sup> مدى صلاحية وقابلية تطبيق الممارسات المطورة لمخرجات نظم معلومات محاسبة التسيير في جميع الأحوال وفي أي بيئة. وتم ذلك عبر تبني مدخل: "بحث الممارسات المطورة" وهو أسلوب علمي يمر بعدة خطوات هدفها تحسين الممارسات الإدارية وفق احتياجات المؤسسات مما يؤدي إلى تحسين الأداء. وقد ركزت الدراسة على أسلوبين من الممارسات هما: التكلفة على أساس النشاط (ABC) ونموذج الأداء المتوازن. وتدرج الخطوات الخاصة بهذا المدخل "بحث الممارسات المطورة" فيما يلي:

- ملاحظة الممارسات الموجودة من حيث مزاياها وعيوبها ثم الحديث عن أساليب تطويرها وفق الظروف البيئية المناسبة.
  - كتابة المقالات والكتب عن الممارسات المطورة.
  - تطبيق الممارسات الجديدة أو المطورة في المؤسسات.
- وخلصت الدراسة إلى أن تلك الممارسات المطورة قد تفضيلاً باختلالات في التطبيق حتى وإن كانت جيدة وذلك للأسباب التالية:

- استعجال تطبيق تلك الممارسات المطورة.
  - ضعف الإدارة المطبقة والمستخدمة لتلك الممارسات المطورة.
  - رفض المديرين للعمل وفق الممارسات المطورة.
  - يتضح أن مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير التقليدي تواجه تحدياً في اتخاذ القرار نحو إحداث تغييرات لازمة ومناسبة لإيجاد قيمة أكبر للمؤسسات خصوصاً في بيئة ديناميكية الحركة والتغيرات المتسارعة.
- وفي هذا المنحاستهدفت دراسة (Klammer, 1994)<sup>vii</sup> إلقاء الضوء على مستقبل محاسبة التسيير بحلول عام 2004 إذ أريد لها البقاء وتفيد الدراسة أن الأمر يستوجب تغييراً وتطويراً في مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير التقليدي وفق الاختلافات واسعة النطاق في التكنولوجيا المتاحة والمستخدمة في مختلف المؤسسات.

ولوحظ أن كاتب هذه الدراسة قد اقترح سؤالاً محورياً: هل محاسبة التسيير ستقرض مثل الديناصورات وأنها ستخفي وتزول من المؤسسات؟  
ويجب الكاتب بالنفي ويؤكد أن محاسبة التسيير سوف تنشط وتنمو ويتعين عليها أن تستشعر مدى بعد وتخلف وسائلها في الرقابة والتخطيط المالي.

وخلصت الدراسة إلى أن محاسبة التسيير يجب أن تكون جزءاً أساسياً على مستوى كل الفريق التنظيمي لتساعدهم في تقييم مدى واسع من الاختبارات وتوفير الوقت مع تحديد أوسع للقياس وأن تأخذ الدور القيادي في الاستخدام الكفء والفعال للموارد الاقتصادية النادرة في محيط البيئة.

تتفق معظم المؤسسات حالياً في العالم، مع اختلاف أنواعها وجنسياتها وهوياتها، على مدى الحاجة الملحة والضرورية لتطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير، كما أن هناك تصوراً لوجهتها من حيث التطوير والمكانة والوظيفية.

وفي نفس الاتجاه عرضت دراسة (Sheridan, 2000)<sup>viii</sup> وجهة النظر الأوروبية فيما يتعلق بتصوير نظم معلومات محاسبة التسيير وكيف ستكون عليها في الـ10 سنوات القادمة مؤكدة على استمرار الاختلاف في المسميات والمصطلحات بين الدول أما الممارسات فستظل متشابهة.

وبينت الدراسة أن ممارسة محاسبة التسيير ستنتقل من ثلاثة عوامل:

- تأثير التطور التكنولوجي.
  - الحاجة لتطوير مهارات المديرين الماليين في وسط أوروبا وشرقها.
  - لتركيز على تطوير مهارات وخبرات محاسبي التسيير.
- وخلصت الدراسة إلى أنه على المديرين الماليين أن يمتثلوا بمهارات بشرية عالية وأن يكونوا سفراء إضافة إلى ذلك. وحيث أن الحاجة لتطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير أصبحت ماسة وضرورية إلا أن التغيير والتطوير لا بد أن يكون مبنياً على فهم دقيق لأهمية ذلك التغيير والهدف منه من قبل واضعيه ومنفذييه.

### 3- الدراسات التي تناولت مفهوم نموذج الأداء المتوازن (BSC) وأثره على تطوير أدوات قياس وتقييم الأداء:

اتجهت معظم البحوث والدراسات السابقة لتؤكد أهمية تكامل مقاييس الأداء المالية وغير المالية لإعطاء صورة شاملة عن أداء المؤسسة. هذا الأمر كان أحد الركائز الأساسية في ظهور أحد الاتجاهات الحديثة في بحوث محاسبة التسيير في مجال تقييم الأداء ألا وهو نموذج الأداء المتوازن (Balanced Scorecard).

يتناول هذا المحور الفرعي الدراسات والإصدارات السابقة التي اقتصت بمفهوم نموذج الأداء المتوازن وأثره على تطوير أدوات قياس وتقييم الأداء وسوف نتناول بالدراسة والتحليل كلا من:

- دراسة 2001 Malina.

- دراسة 1992 Kaplan.

- دراسة 2000 Norreklit.

- دراسة Lipe & Salterio.

يُعدّ نموذج الأداء المتوازن (BSC) منطقاً إدارياً متقدماً يحفز أعضاء المؤسسات على تحقيق أهدافها وتوجيه جهود الأفراد نحو إستراتيجيتها وأهدافها المستقبلية من خلال تقييم الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي إضافة إلى إعادة ترجمة إستراتيجية المؤسسة ورؤيتها وبلورتها في إطار متكامل يتضمن العديد من مقاييس الأداء المالية وغير المالية. وبذلك يعد الأداء المتوازن بمثابة أداة تحول الإستراتيجية الخاصة بالمؤسسة إلى لغة مشتركة يفهما جميع الأفراد من خلال مؤشرات أداء ضمن الإستراتيجية العامة التي توفر معلومات كاملة عن وضع ومركز المؤسسة. وعن تقييم نموذج الأداء المتوازن بكونه إطاراً شاملاً يترجم الأهداف الإستراتيجية للمؤسسات إلى مقاييس متوازنة توفر لها معلومات تشمل كافة أنشطتها.

إن دراسة (Kaplan, 1992)<sup>ix</sup> هي باكورة الدراسات في هذا الخصوص حيث أنها تقيم النموذج وتصفه من خلال الأبعاد أو المفاهيم التي يشتمل عليها. وتشير الدراسة إلى المقاييس المتوازنة لنموذج الأداء فتتضمن مقاييس مالية تعكس مؤشرات لأفعال اتخذت فعلاً إضافة إلى مقاييس تشغيلية تعكس رضا الزبون والعمليات الداخلية والابتكار والتحسين المستمر في المؤسسات.

ويُتصف هذا النموذج بأنه يعطي مدير المؤسسة وضعا كقائد الطائرة الذي هو بحاجة إلى معلومات من عدة مصادر مفيدة للبيئة الحالية والمنتبأ بها وتساعد في قيادة الطائرة. حيث درجة التعقيد في بيئة الأعمال اليوم تتطلب أن يكون المدير مسؤولاً عن رؤية الأداء في مواقع مختلفة داخل المؤسسة وخارجها في وقت واحد. أما الأبعاد أو المفاهيم التي يشتمل عليها نموذج الأداء المتوازن فهي أربع نواح لقياس الأداء وتشتمل على مقاييس متعددة لكل بعد وهي: البعد المالي، بعد الزبون، بعد العمليات الداخلية، بعد التعلم والابتكار. وقد خلصت الدراسة إلى أن نموذج الأداء المتوازن دفع بالمؤسسات إلى الأمام وساعدها في تحقيق أهدافها الإستراتيجية بشكل متوازن لذلك فهذه الدراسة انطلاقة لكل الدراسات في هذا الخصوص.

وعن أثر استخدام نموذج الأداء المتوازن من خلال مقاييسه العامة والخاصة للحصول على تقييم أفضل لأداء الوحدات، اهتمت دراسة (Lipe&Salterio, 2000)<sup>x</sup> بمعرفة ذلك الأثر معتمدة على ما قام به (Kaplan, Norton, 92) بتطوير مقاييس نموذج الأداء المتوازن لتكون مكملة للمقاييس التقليدية لأداء المؤسسة حيث اشتملت مقاييس الأداء المتوازن على مجموعة متنوعة من مقاييس الأداء التي صممت لجذب الانتباه نحو الإستراتيجية المرغوب فيها. كما أن الدراسة تلفت النظر إلى أنه يجب استخدام مقاييس الأداء التي تحسن اتخاذ القرارات من خلال تصنيفها بحسب الأهداف الإستراتيجية وتحقيقها، وحيث أن تطوير مقاييس الأداء مكلف، لذلك يجب أن يرتبط بمدى المنافع المحققة من استخدام تلك المقاييس لتحسين اتخاذ القرارات.

وتشير الدراسة إلى متخذي القرارات في المؤسسات كونهم يركزون على استخدام المقاييس العامة ويتجاهلون استخدام المقاييس الخاصة المصممة لكل إدارة أو وحدة، وهذا يقلل من منافع مقاييس الأداء المتوازن؛ لأن المقاييس الخاصة تجلب الانتباه نحو إستراتيجية الوحدة أو الإدارة أو القسم.

وتوضح الدراسة الخطوات التي يتم من خلالها تطوير مقاييس الأداء المتوازن التي تحقق الأهداف الإستراتيجية لكل من المؤسسة (مقاييس عامة) والإدارة أو الوحدة (مقاييس خاصة) كالتالي:

- ترجمة الرؤية والإستراتيجية.
- الاتصال والربط.
- التخطيط والتقدير للوضع المستهدف.
- التعلم والتغذية العكسية الإستراتيجية.

تتم الخطوة الأولى من قبل الإدارة العليا ويتم فيها تطوير وفهم رؤية المؤسسات ووجهتها واستراتيجيتها لتحقيق أهدافها. ثم يقوم المديرين بتوضيح وترجمة رسالة وأهداف محددة، ثم عليهم تطوير الإستراتيجية التي تستخدم نقاط قوة المؤسسات لمقابلة عدم وضوح رسالتها. ومن هنا يجب على الإدارة تطوير مقاييس تغطي هذه الإستراتيجية وهذا سيكون الأداء المتوازن لها.

بعد ذلك يقوم المسؤولون عن كل وحدة بتطوير مقاييس خاصة بها آخذين في الحسبان الأهداف العامة للمؤسسة والإستراتيجية الخاصة بالإدارة، مع العلم أن المقاييس الخاصة يجب أن تصف ما يجب فعله لإنجاز وإتمام الإستراتيجية الخاصة بالإدارة لتحقيق أهداف المؤسسة العامة. وبذلك يطور كل مدير وحدة الأداء المتوازن لوحده مع دعم وموافقة الإدارة العليا للأداء المتوازن واستخدام التقييم واتخاذ القرارات ذات العلاقة.

وتخلص الدراسة إلى أن الاهتمام بمقاييس الأداء المتوازنة مستمر في النمو، والتركيز على المقاييس العامة فقط قد يضعف المنافع الأساسية لمقاييس الأداء المتوازن. وأن كل قسم أو وحدة يجب أن يستخدم مقاييس أداء خاصة به تجلب الانتباه نحو إستراتيجيته الخاصة.

يمثل نموذج الأداء المتوازن أداة للاتصال الإستراتيجي والرقابة الإدارية، كما أن المؤسسات قد تواجه بعض التحديات عند تصميم وتطبيق الأداء المتوازن. لذلك اهتمت دراسة (Malina, 2001)<sup>xi</sup> بتأكيد دليل الإثبات لفعالية نموذج الأداء المتوازن كأداة للاتصال الإستراتيجي والرقابة الإدارية.

واستخدمت الدراسة منهجية مراجعة الأدبيات الخاصة بذلك وتحليل لمقابلات ميدانية وبيانات أرشيفية من أجل تقييم فعالية الاتصال والرقابة لمقاييس الأداء المتوازن. وجمعت الدراسة أدلة إثبات بخصوص التحديات لتصميم وتطبيق مقاييس الأداء المتوازن التي واجهتها المؤسسات. تشير الدراسة إلى أن الأداء المتوازن يقدم تحسينينهما ينفوق المقاييس المالية التقليدية والمقاييس غير المالية للأداء وهما كالتالي:

**الأول:** يحدد أربع مناطق ذات علاقة بالنشاط وتكون حرجة لجميع المؤسسات وجميع المستويات.

**الثاني:** دور بطاقة الأداء المتوازن في مجال التطبيق الاستراتيجي وقياس الأداء.

وخلصت الدراسة إلى أن نموذج الأداء المتوازن أداة فعالة للاتصال الاستراتيجي وتحقيق الرقابة الإدارية وتقديم فرص هامة للتطوير والاتصال وتطبيق الإستراتيجية كما أن استجابة المديرين لمقاييس الأداء المتوازن إيجابية وهم يعتقدون أن تحسين الأداء المتوازن يعمل على تحسين كفاءة عملهم والربحية. أما ما يتعلق بالتحديات التي يمكن أن تواجه تطبيق الأداء المتوازن فتندرج في الآتي:

- عند وضع مقاييس غير دقيقة وغير موضوعية ووهمية.

- أن يكون اتصال الأداء المتوازن في اتجاه واحد.

- عند استخدام الاقتداء بالتجارب الناجحة في التقويم وهو غير ملائم.

يربط نموذج الأداء المتوازن مقاييسه المالية وغير المالية للأداء وفق الاتجاهات والمفاهيم الأربعة للأداء من خلال علاقة سببية مع التركيز على الأهداف الإستراتيجية، وهذا الأمر ضروري لأنه يسمح للمقاييس غير المالية أن تقدم تنبؤا بالأداء المالي المستقبلي. لقد وجه للعلاقة السببية في نموذج الأداء المتوازن بعض الانتقادات أو التحليل الانتقادية لوصف تلك العلاقة هل هي سببية أم منطقية؟

ومن هذا المنطلق اقتصت دراسة (Norrekliit, 2000)<sup>xii</sup> بتحليل الافتراضات التي يقوم عليها نموذج الأداء المتوازن (BSC). حيث تشير الدراسة إلى أن نموذج الأداء المتوازن الذي قدمه (Kaplan, Norton, 1996) يقوم على دمج كل من مقاييس الأداء المالية والمقاييس غير المالية الإستراتيجية، ويترجم هذا المدخل رؤية المؤسسة وإستراتيجيتها إلى أهداف ومقاييس أربعة.

خلصت الدراسة إلى أن نموذج الأداء المتوازن يخفض المشاكل المتعلقة بالتركيز على المقاييس المالية لأغراض الرقابة كما أنه لا يعدّ فقط نظاماً للقياس الاستراتيجي ولكنه يمثل أيضا في أنه نظام للرقابة الإستراتيجية حيث أنه يدمج المقاييس غير المالية في إطار الرقابة الإستراتيجية التي يتم ربطها في علاقة سببية ترتبط بجميع مراحل العمل بالمؤسسة. إلا أن هذه الدراسة ونتيجة لتحليلها الانتقادي للعلاقة السببية بين مقاييس الأداء المتوازن توصي في أن تكون تلك العلاقة منطقية وليست سببية مع الأخذ في الاعتبار أن هناك عوامل متغيرة تؤثر في التنبؤ للمستقبل.

إلا أن هذا الانتقاد يؤكد أهمية نموذج الأداء المتوازن كنظام للرقابة الإستراتيجية، وفيما يتعلق بالعوامل المتغيرة المؤثرة في التنبؤ للمستقبل فهناك دراسات حديثة قدمت نتائج تشير فيها إلى تلك العوامل مثل حجم المنافسة وعدم التأكد البيئي والملكية والحجم للمؤسسة، ولا شك أن نموذج الأداء المتوازن يأخذ تلك العوامل في الاعتبار عند وضع الأهداف الإستراتيجية وتصميم مقاييس الأداء المالية وغير المالية.

يتضح من استعراض الدراسات والمراجعات السابقة التي اقتصت بتناول مفهوم نموذج الأداء المتوازن وأثره على تطوير أدوات قياس وتقييم الأداء ما يلي:

- نموذج الأداء المتوازن فلسفة إدارية متقدمة وإطار شامل يترجم الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة إلى مقاييس متوازنة (مالية/غير مالية) توفر معلومات عن أداء كافة أنشطة المؤسسات.
- يعتبر استخدام نموذج الأداء المتوازن هاما في تحقيق الاتصال الاستراتيجي والرقابة الإدارية علما أن هناك تحديات قد تواجه تنفيذ وتطبيق نموذج الأداء المتوازن، وللحصول على الفائدة المرجوة من نموذج الأداء المتوازن لتحقيق الاتصال الاستراتيجي والرقابة الإدارية لا بد من التغلب ومواجهة تلك التحديات.
- هناك بعض الدراسات والأبحاث المتخصصة التي حللت الافتراضات التي يقوم عليها نموذج الأداء المتوازن وتوصلت إلى أهمية نموذج الأداء المتوازن في الرقابة الإستراتيجية إلى أن العلاقات بين المقاييس المتوازنة تعدّ منطقية وليست سببية.

وستنطلق إلى هذه الدراسة من خلال المباحث التالية:

#### 4- فروض الدراسة التجريبية:

- نظرا لخصوصية البحث فقد تم الإقتصار في هذا البحث على الفرضيات الفرعية التالية والتي تدعم الفرضية الأساسية وهي أن هناك ضعف في قياس وتقييم الأداء بالاعتماد على معلومات محاسبة التسيير
- إن هناك من المؤسسات الجزائرية من تستخدم العديد من معايير قياس الأداء المتوازن ولكن بشكل ضعيف.
  - تحتاج معايير قياس الأداء المطبقة في المؤسسات بشكل ضعيف إلى تطوير.
  - لا يدرك المديرون في المؤسسات الجزائرية أهمية القياس المتوازن.

## 5- تصميم استمارة الاستبيان والأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

### 1-5 تصميم استمارة الاستبيان:

تم في الفصل السابق اقتراح نموذج لقياس وتقييم الأداء يتناسب وخصوصيات المؤسسات الاقتصادية في الجزائر، أخذ بعين الاعتبار المتغيرات العالمية، فقد تم تصميم استمارة الاستبيان وفق أبعاد نموذج قياس الأداء المتوازن المتمثلة في بعد التعلم والنمو، بعد الزبون، بعد العمليات التشغيلية، البعد المالي مستخدمين في مقياس ليكرت الخماسي وقد ركزنا في هذه الاستمارة على ثلاثة مجموعات من الأسئلة تتضمن المجموعة الأولى منها (السؤال من 1 إلى 5) منهج القياس أي نظام التقييم الذاتي، ومجموعة الأسئلة الثانية (السؤال من 6 إلى 40) فقد تم التركيز فيها على الزبائن، العمل، الموظفون، الجانب المالي، الجانب التشغيلي، الموردون، الجودة، والمتغيرات البيئية) بينما تضمنت المجموعة الثالثة ( الأسئلة من 41 إلى 50) من الأسئلة طرق جمع البيانات وتحليلها.

### 2-5 الأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة

#### 1-2-5 مقاييس النزعة المركزية:

**أولاً: المتوسط الحسابي:** الذي يعبر عن قيمة متوسطة للمجموعة البيانات، أو هو مجموع القيم مقسوما على عددها. وهو أكثر المقاييس الإحصائية انتشارا وشيوعا بين الباحثين لسهولته وفائدته التي تضفي عليه أهمية كبرى في حياتنا اليومية فكثيرا ما يتحدث الأفراد عن متوسطات الأسعار في الشهر الأول أو العام الأول ومتوسطات الأعمار واختلافاتها من جيل إلى جيل، ومن بلد إلى بلد آخر ومتوسطات الدخل الشهري والسنوي وغير ذلك من الأمور العملية التي تتصل من قريب بحياتنا اليومية.

**ثانياً: الوسيط:** هو القيمة التي تقسم مجموعة مرتبة من البيانات إلى نصفين، وبالتالي نصف البيانات يكون أقل من أو يساوي الوسيط والنصف الآخر يساوي الوسيط أو أكبر منه. واستقرارا من المتوسط بالنسبة لأطراف. أي أن المتوسط أكثر حساسية من الوسيط بالنسبة لأطراف التوزيع.

يصلح الوسيط لنفس الميادين التي يصلح فيها المتوسط، أي في المعايير والمقارنة وخاصة عندما يكون التوزيع التكراري للدرجات ملتويا أي مرتفعا من أحد طرفيه، والالتواء قد يكون موجبا أو سالبا: فإذا زاد تجمع تكرار الدرجات نحو الطرف الأول للتوزيع سمي الالتواء موجبا، وإذا زاد تجمع تكرار الدرجات نحو الطرف الثاني للتوزيع سمي الالتواء سالبا، وإذا اعتدل التوزيع التكراري سمي التوزيع معتدلا. وهذا يعني أن الوسيط يصلح كمقياس للنزعة المركزية في الالتواء الموجب والسالب، فيما يصلح المتوسط كمقياس للنزعة المركزية إذا كان التوزيع معتدلا.

إضافة إلى ذلك يصلح الوسيط في الحالات التي تهدف إلى قسمة التوزيع التكراري إلى قسمين متساويين منوسطه، فيصبح بذلك التوزيع ثنائيا أي أعلى من الوسيط وأقل من الوسيط، ولهذا الناحية أهميتها القصوى في حساب معاملات الارتباط التي تعتمد على مثل هذا التقسيم الثنائي مثل معاملات الارتباط الرباعية.

#### 2-2-5 مقاييس التشتت:

**أولاً: الانحراف المعياري:** وهو يعتبر أكثر مقاييس التشتت استخداما ويعرف بأنه متوسط الجذر التربيعي لمجموع مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي .

**ثانياً: التباين:** التباين هو متوسط مربعات الانحرافات عن المتوسط أي أنه مربع الانحراف المعياري. والتباين بهذا المعنى يعتبر من أهم مقاييس التشتت لاعتماده المباشر على الانحراف المعياري، وهو من ناحية أخرى أحد المتوسطات لأنه في جوهره متوسط لمربعات الانحرافات. ولذلك فهو يصلح لقياس الفروق الجماعية بين الأنواع المختلفة للتوزيعات التكرارية، كحساب الفروق بين مستويات تحصيل الطلبة والطالبات بالنسبة لأي مادة من المواد الدراسية، أو بالنسبة لدرجات أي قدرة من القدرات العقلية، ويسمى هذا النوع من التحليل بتحليل التباين.

#### 3-2-5 تعريف الفرضية (Hypothesis):

هي ادعاء حول صحة شيء ما. وتنقسم إلى الفرضية الصفرية (فرضية العدم  $H_0$ ) والفرضية البديلة  $H_1$ .

#### أولاً: الفرضية الصفرية ( $H_0$ ):

هي الفرضية حول معلمة المجتمع التي تجري اختبار عليها باستخدام بيانات من عينة والتي تشير أن الفرق بين معلمة المجتمع والإحصائي من العينة ناتج عن الصدفة ولا فرق حقيقي بينهما. وهي الفرضية التي ننتقل منها ونرفضها عندما تتوفر دلائل على عدم صحتها، وخلاف ذلك نقبلها وتعني كلمة Null انه لا يوجد فرق بين معلمة المجتمع والقيمة المدعاة ( إحصائية العينة).

#### ثانياً: الفرضية البديلة ( $H_1$ ):

هي الفرضية التي يضعها الباحث كبديل عن الفرضية الصفرية و نقبلها عندما نرفض هذه الأخيرة باعتبارها ليست صحيحة بناء على المعلومات المستقاة من العينة.

#### ثالثاً: أنواع اختبارات الفروضيات:

عندما نقبل الفرضية الصفرية فإننا نقبلها بنسبة دقة 90% أو 95% أو 99% أو غير ذلك وتسمى مستويات الثقة Significance Levels أي يوجد نسبة خطأ معين في قبولنا للفرضية الصفرية بمعنى أننا نقبل صحة الفرضية الصفرية وهي خاطئة وهذا الخطأ هو الخطأ  $\alpha$  ويسمى مستوى المعنوية، أي إذا كان مستوى الثقة 95% ( $1-\alpha$ ) فإن مستوى

المعنوية  $\alpha$  تساوي 5% وهي عبارة عن مساحة منطقة تحت منحنى التوزيع تمثل منطقة الرفض وتكون أما على صورة اتجاه واحد جهة اليمين أو اليسار أو في اتجاهين متساويين في المساحة واحد جهة اليمين والثاني جهة اليسار.

#### 6- المنهجية المستخدمة في تحليل الاستبيان موضع التطبيق:

- **تقييم نظام قياس الأداء:** يستند المنهج الذي اتبعته الدراسة الميدانية في هذا البحث على الاستبيان وأسس التقييم التي طرحها (Brown) في مجال البدء في إدخال القياس المتوازن للأداء لقياس وتقييم الأداء الاستراتيجي للمؤسسة، و يقوم هذا المنهج والاستبيان الخاص به على طرح مجموعة من الأسئلة في ثلاث مجموعات ويتم الإجابة على كل سؤال منها بأحد الإجابات التالية (وفقا لمقياس ليكرت):

✓ أتفق بشدة: وتمنح هذه الإجابة خمس درجات.

✓ أتفق: وتمنح هذه الإجابة أربع درجات.

✓ أتفق نوعا ما: وتمنح هذه الإجابة ثلاث درجات.

✓ أختلف: وتمنح هذه الإجابة درجتين.

✓ أختلف بشدة: وتمنح هذه الإجابة درجة واحدة.

**المجموعة الأولى:** وتختص بمنهج القياس بصفة عامة وتتمثل في أربعة أسئلة تتناول ارتباط المقاييس الحالية بعوامل النجاح ومدى وجود قاعدة بيانات مخطط لها مع ثبات تلك المقاييس ووجود مجموعة مقاييس جيدة الوزن مع كمية بيانات مناسبة وفق مختلف أوجه القياس.

ويتم تقييم إجابات الأفراد موضع الاستبيان في تلك المجموعة بواقع 5 درجات لكل سؤال كحد أقصى وتتكون المجموعة الأولى من خمس أسئلة؛ أي أن المجموع الكلي لدرجات تلك المجموعة يعتبر 25 درجة ونظرا لأهمية هذه المجموعة عن باقي الأسئلة يتم جمع الدرجات للأسئلة الخمسة ومضاعفاتها بالرقم اثنين وتكون بذلك الدرجة المثالية عند 50 درجة للمجموعة الأولى إذا كانت الإجابة على جميع الأسئلة (اتفق بشدة).

**المجموعة الثانية:** تختص بمدى وجود أنواع محددة من المقاييس ذات العلاقة بالأداء المتوازن في نظام القياس الحالي، وتتمثل في أسئلة تتناول مقاييس بعد الزبون ومقاييس بعد الموظفين ومقاييس البعد المالي والمقاييس التشغيلية ومقاييس المورد ومقاييس جودة الخدمة والمنتج ومقاييس المسؤولية .

ويتم تقييم إجابات الأفراد موضع الاستبيان في تلك المجموعة بواقع 5 درجات لكل سؤال كحد أقصى وتتكون المجموعة الثانية من 35 سؤالا أي؛ أن المجموع الكلي لدرجات هذه المجموعة يعتبر من 175 درجة كمستوى مثالي إذا كانت الإجابة على الأسئلة جميعا (اتفق بشدة).

**المجموعة الثالثة:** وتختص بتحليل واستخدام البيانات لتحسين المؤسسة وتتمثل في أسئلة تتناول مدى القرارات ومدى علاقتها بجوانب العميل والموظفين والأداء المالي ووضع الأهداف الاستراتيجية طويلة الأجل.

ويتم تقييم إجابات الأفراد وضع الاستبيان في تلك المجموعة بواقع 5 درجات لكل سؤال كحد أقصى وتتكون المجموعة الثالثة من 10 أسئلة أي؛ أن المجموع الكلي لدرجات تلك المجموعة يعتبر من 50 درجة ونظرا لأهمية الأسئلة في هذه المجموعة يتم مضاعفة مجموع درجاتها في اثنين لنحصل على مائة درجة كمستوى مثالي لهذه المجموعة إذا كانت الإجابة على جميع الأسئلة (اتفق بشدة).

ثم بعد ذلك يتم تجميع المجموعات الثلاث ويكون عندها المستوى المثالي للدرجات عند 325 درجة في حالة كانت الإجابات على جميع الأسئلة (اتفق بشدة) ثم تقارن مستويات درجات الإجابة بما يقابلها من تحليل ذلك على المستوى لمنهجية نظام القياس على النحو التالي:

- **مستوى النقاط من 276 إلى 325:** يشير هذا المستوى إلى نتيجة القياس للنظام الحالي ممتازة جدا وأن النظام

الحالي للمؤسسة لقياس وتقييم الأداء يعتبر عالي المستوى، وهناك توازن قوي بين المقاييس الحالية والبيانات المتاحة مفيدة لاتخاذ القرارات نحو تحسين أداء المؤسسة ويعتبر مستوى القياس الحالي نموذجا يتعي العمل به .

- **مستوى النقاط من 226 إلى 275:** يشير هذا المستوى إلى أن هناك أسلوبا روتينيا للقياس وضعف في مقاييس

رضا الزبائن ورضا الموظفين، كما انه ليس هناك تجميع بشكل جيد وملخص للإحصائيات وتحليلها لتحسين أداء المؤسسة، علما أن هناك تحسنا في أسلوب قياس أداء المؤسسة، لكن الحاجة موجودة لتحديد العلاقات بين المقاييس طويلة الأجل وقصيرة الأجل وهذا مؤشر بأن نظام القياس جيد 75%.

- **مستوى النقاط من 176 إلى 225:** يشير هذا المستوى إلى أن المؤسسة في منتصف رحلة التطوير والاستعداد جيد

لإعادة أسلوب القياس وقد يكون هناك مجموعة مقاييس جيدة للبدء بها، وهناك ضعف رئيسي في بعض الأحيان أنواع المقاييس علما أن هناك احتمالا بأن تكون مقاييس الأداء المالي والتشغيلي قوية وبيانات الجودة وضعف في بعد الزبون والموظفين والفرصة جيدة لوجود مقاييس مشتركة بين الإدارات المختلفة وهذا المستوى يشير أيضا إلى أن المؤسسة قد تكون أعادت نظام قياسها إلا أنها تحتاج إلى نظام متوازن ثابت.

- **مستوى النقاط من 175 وأقل:** يشير هذا المستوى إلى أن المؤسسة في حاجة أكيدة للأداء المتوازن وهذا المستوى

معظم المؤسسات الخدمية والحكومية وهناك ضعف في قياس الزبون والموظف وبيانات جودة الخدمة والمنتج

وأداء المديرين وليس هناك أهمية بالمقاييس طويلة المدى بل التركيز على المقاييس التشغيلية والتقليدية من حيث وجود مقاييس جيدة يمكن البدء وتطويرها.

#### 7- نتائج الدراسات الميدانية:

تم تفريغ إجابات عينة الدراسة في جداول الكترونية باستخدام برنامج Microsoft Excel كما استخدم برنامج Minitab الإصدار 15 في التحليل الإحصائي استنادا إلى اختبار (Wilcoxon)\*، ويمكن لاختبار معنوية أداء عينة البحث. كما تم أيضا استخدام برنامج SPSS الإصدار 17 في تحليل البيانات واستخراج العديد من مؤشرات الإحصاء الوصفي. ويمكن وصف بيانات الدراسة الميدانية وتحليل نتائجها وكذلك اختبار مدى الحاجة لتطوير نظم قياس الأداء الحالية وفقا لمؤشر (Brawn) كما يلي:

#### 7-1 وصف بيانات الدراسة الميدانية:

يعتبر ذلك إجراء يتم من خلاله استخراج مقاييس يتم استخدامها بصفة مبدئية لوصف البيانات تمهيدا لاستخدامه في إجراء اختبار الفروض وتعطي انطباع أولى عن نتائج اختبار الفروض. ويمكن وصف نتائج بيانات الأسئلة الخاصة بالدراسة الميدانية لمجموعات الأسئلة الثلاث على النحو التالي:

**أولا: بالنسبة لأسئلة المجموعة الأولى والخاصة بنموذج قياس الأداء المتوازن بصفة عام كانت نتائج البيانات كما يلي:**

#### الجدول رقم: 5-1 وصف بيانات الدراسة الميدانية لمجموعة الأسئلة الأولى

رقم السؤال	المتوسط Moyenne	الانحراف المعياري EcTyp	الربيع الأول Q1	الوسيط Médiane	الربيع الثالث Q3	المنوال Mode
1	4.356	1.775	4,00	4,00	6,00	4,00
2	5.479	1.375	4,00	6,00	6,00	6,00
3	5.699	1.361	4,00	6,00	6,00	6,00
4	5.479	1.002	6,00	6,00	6,00	6,00
5	4.795	1.658	4,00	4,00	6,00	4,00

**ثانيا: بالنسبة لأسئلة المجموعة الثانية والخاصة بمدى وجود مقاييس ذات علاقة الأداء المتوازن في نظام القياس الحالي، كانت نتائج البيانات على النحو التالي:**

#### الجدول رقم: 5-2 وصف بيانات الدراسة الميدانية لمجموعة الأسئلة الثانية

رقم السؤال	المتوسط Moyenne	الانحراف المعياري EcTyp	الربيع الأول Q1	الوسيط Médiane	الربيع الثالث Q3	المنوال Mode
6	2.7534	1.0000	3.0000	3.0000	5.0000	3.0000
7	2.8904	1.0000	3.0000	3.0000	5.0000	3.0000
8	2.781	1.0000	3.0000	3.0000	5.0000	3.0000
9	2.7808	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
10	2.918	1.0000	3.0000	3.0000	5.0000	3.0000
11	2.6712	1.0000	3.0000	3.0000	5.0000	3.0000
12	2.7260	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
13	2.3836	1.0000	2.0000	3.0000	3.0000	3.0000
14	2.8630	2.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
15	2.7808	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
16	2.7671	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
17	2.5205	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
18	2.808	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
19	2.8082	2.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
20	2.7123	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
21	2.6301	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
22	2.9589	2.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
23	2.671	1.0000	3.0000	3.0000	5.0000	3.0000
24	2.7945	2.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
25	2.7260	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
26	2.6849	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
27	2.5616	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
28	2.7671	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
29	2.2329	1.0000	2.0000	3.0000	3.0000	3.0000
30	2.7397	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
31	2.7671	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
32	2.6986	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
33	2.6986	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
34	2.7123	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
35	2.7534	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
36	2.5205	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000
37	2.6164	1.0000	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000

3.0000	5.0000	3.0000	3.0000	1.0000	2.712	38
3.0000	5.0000	3.0000	3.0000	1.0000	2.822	39
3.0000	4.0000	3.0000	3.0000	1.0000	2.7123	40

**ثالثا: وبالنسبة لأسئلة المجموعة الثالثة والخاصة بمدى توفير النظام الحالي لقياس أداء بيانات ذات علاقة بالأداء المتوازن وجوانبه المختلفة، وكانت النتائج على النحو التالي:**

**الجدول رقم: 5-3 وصف بيانات الدراسة الميدانية لمجموعة الأسئلة الثالثة**

رقم السؤال	المتوسط Moyenne	الانحراف المعياري EcTyp	الربع الأول Q1	الوسيط Médiane	الربع الثالث Q3	النموذج Mode
41	5.014	6.000	6,00	6,00	4,00	6,00
42	5.164	4.000	4,00	6,00	4,00	4,00
43	4.247	3.000	4,00	6,00	4,00	4,00
44	4.849	4.000	6,00	6,00	4,00	4,00
45	4.027	2.000	4,00	4,00	4,00	4,00
46	5.616	4.000	6,00	6,00	6,00	6,00
47	4.055	2.000	6,00	6,00	4,00	4,00
48	5.808	4.000	6,00	6,00	6,00	6,00
49	5.534	4.000	6,00	6,00	6,00	6,00
50	5.671	4.000	6,00	6,00	6,00	6,00

**رابعا: أما بالنسبة لمجموعة أسئلة الاستبيان كاملة والخاصة بتقييم نظام قياس الأداء الحالي في المؤسسات الاقتصادية موضوع الدراسة كانت النتيجة كالتالي:**

**الجدول رقم: 5-4 وصف بيانات الدراسة الميدانية لمجموعة أسئلة الاستبيان كلها**

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط
جميع الأسئلة	170.739	3.197	170

يتبين منالوصف التمهيدي لبيانات نتائج الدراسة الميدانية أنها تعطي انطبعا قويا من خلال متوسط إجمالي إجابات الاستبيانات والبالغ 170 درجة وهو ما يتفق المستوى الخاص بأقل من 175 درجة في مؤشر (Brown) والذي يشير بوجود ضعف في نظام القياس الحالي اتجاه الزبون والموظفين وجودة الخدمة والتركيز فقط على المقاييس التشغيلية والمالية قصير المدى وليس هناك تركيز على المقاييس طويلة المدى. وهذه الردود تعطينا انطبعا بأهمية الاختبار الإحصائي لكل سؤال علنحده وقالالمجموعاتالثلاث المختلفة في نماذج الاستبيان.

**2-7 تحليل نتائج بيانات الأسئلة الخاصة بالدراسة الميدانية:**

تم في هذا التحليل الاعتماد على اختبار (Wilcoxon) وهو اختبار لا معلمي يعتمد على الوسيط وليس المتوسط، وتم استخدامه لأن طبيعة البيانات في كل سؤال ترتيبية ولا تتبع التوزيع الطبيعي بهدف اختبار أن الوسيط أقل من أو يساوي قيمة معينة نقوم باختبارها وفقا لمقتضيات البحث. ويعتمد لاتخاذ القرار على أسلوب P-Value (القيمة الاحتمالية) حيث تقارن أقل مساحة يتم عندها رفض الفرضية الصفرية) ثم تقارن قيمة P-Value لكل سؤال بقيمة مستوى المعنوية عند ما لانهاية وسيتم تحديد مستوى المعنوية عند 0.05 حيث يعبر مستوى المعنوية هذا عن نسبة الخطأ المسموح به. وتتضح نتائج تحليل بيانات الأسئلة لكل مجموعة أسئلة كالتالي:

**أولا: المجموعة الأولى:** حيث الفرضية الصفرية هي أن الوسيط أقل من أو يساوي 6 وهذا معناه أن نظام القياس الحالي لا يحقق أهداف المؤسسات موضع الاستبيان والفرضية البديلة هي أن الوسيط أكبر من 6 وهذا معنا أن نظام القياس الحالي يحقق أهداف المؤسسات موضع الاستبيان.

$$H_0: Med \leq 6$$

$$H_1: Med > 6$$

ويوضح الجدول رقم 5-5 نتيجة التحليل الإحصائي وفق اختبار (Wilcoxon) لأسئلة المجموعة الأولى حيث نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى معنوية أقل 0.05 ونقبل الفرضية الصفرية عند مستوى معنوية أكبر من 0.05 .

**الجدول رقم: 5-5 التحليل الإحصائي لنتائج بيانات الدراسة الميدانية لمجموعة الأسئلة الأولى**

رقم السؤال	مستوى المعنوية 0.05	القرار	التفسير
1	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية الدراسة بارتباط قياسات المؤسسات بعوامل النجاح
2	0.997	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بتوفر قاعدة بيانات مرتبطة بالخطط
3	0.951	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة باهتمام الرؤساء لأكثر من 20 مقياس لتقييم الأداء
4	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بثبات مقاييس الأداء في مواقع العمل
5	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود مقاييس جيدة الوزن مع كمية البيانات

وكما هو واضح من الجدول السابق لنتيجة التحليل الإحصائي إجماع أغلبية العينة على أن منهج القياس بصفة عامة ليس ذو ارتباط بين المقاييس الحالية وعوامل النجاح المستقبلية وفق قاعدة بيانات مخطط لها ومجموعة مقاييس متوازنة وفق أوجه القياس المختلفة. ونعتقد أن هذه الإجابات تؤيد مشكلة هذا البحث وهدفه والدراسة فيه وذلك يعني ضرورة وجود منهج لقياس الأداء بهذه المؤسسات.

**ثانيا: المجموعة الثانية:** حيث؛ الفرضية الصفرية هي أن الوسيط أقل من أو يساوي 3 وهذا معناه أن نظام القياس الحالي في المؤسسات موضع الاستبيان لا يتضمن مقاييس ذات علاقة بالأداء المتوازن. والفرضية البديلة هي أن الوسيط أكبر من 3 وهذا معناه أن نظام القياس الحالي يتضمن مقاييس ذات علاقة بالأداء المتوازن.

$$H_0: Med \leq 3$$

$$H_1: Med > 3$$

ويوضح الجدول رقم: 5-6 نتائج التحليل الإحصائي وفقا لاختبار (Wilcoxon) لأسئلة المجموعة الثانية، حيث نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى معنوية أصغر من 0.05 ونقبلها عند مستوى معنوية أكبر من 0.05.

### الجدول رقم: 5-6 التحليل الإحصائي لنتائج بيانات الدراسة الميدانية لمجموعة الأسئلة الثانية:

رقم السؤال	مستوى المعنوية 0,05	القرار	التفسير
6	0.989	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود قاعدة بيانات تتعلق برضا الزبون
7	0.866	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأن المؤسسة تجم بيانات حول رضا الزبون
8	0.970	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بالبحث حول رضا الزبون أكثر من إقناعه
9	0.994	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بتركيز البحث على متطلبات الزبون
10	0.742	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود فهرس لمقاييس رضا الزبون
11	0.999	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بالقيام بتحديد مستوى رضا الموظفين سنويا
9	0.999	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بتطبيق مسح رضا الموظفين بنسبة 75 بالمائة
13	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بتحديد ما هو هام لرضا الموظفين
14	0.958	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود مقاييس أخرى ذات علاقة برضا الموظفين
15	0.995	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود فهرس عام لمقاييس رضا الموظفين
16	0.985	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بتعريف المقاييس الرئيسة للأداء المالي
17	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود خليط من المقاييس طويلة المدى وقصيرة المدى للنجاح المالي
18	0.954	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بثبات المقاييس المالية في الإدارات المختلفة
19	0.992	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود بيانات مالية حول المنافسين
20	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود ملخصات إحصائية مالية تعكس القيمة المضافة والعائد على الأصول
21	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود مقاييس تشغيلية لحساب القيمة المضافة لكل موظف
22	0.697	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بارتباط المقاييس بخصائص الخدمة والمنتج باستخدام
23	0.989	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة باستخدام الدورة الزمنية كمقياس تشغيلي رئيسي
24	0.994	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأن المقاييس التشغيلية تمنع المشكلات
25	0.999	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود معايير يمكن قياسها بكافة الإجراءات للمقاييس الرئيسية
26	0.998	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود نظام لتقييم أداء المورد
27	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأن نظام تقييم أداء المورد يشتمل على بيانات ثابتة وأخرى متغيرة
28	0.997	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة أن جودة المنتجات والخدمات التي تم شراؤها من الموردين يتم قياسها
29	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأن السعر هو احد المقاييس المستخدمة لتقييم واختيار المورد
30	0.999	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بتطلب أن خصائص الخدمات والمنتجات هي الأهم للزبائن
31	0.993	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأنه يتم استخدام أدوات القياس أليا
32	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بارتباط المقاييس بالانجاز أكثر من السلوك
33	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأنه يتم التعبير عن مقاييس جودة الخدمة بأرقام حقيقية أكثر من النسب

34	0.999	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأنه يتم جمع بيانات حول السلامة مرة شهريا
35	0.992	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأن مقاييس الأمن أكثر سلوكية ووقائية بطبيعتها
36	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأن المقاييس البيئية تفوق به المؤسسات العالمية
37	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأنه يتم جمع بيانات خاصة بمقاييس المسؤولية العامة
38	0.993	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود بان المؤسسة لديها فهرس عام لمقاييس الأمن والبيئة وخدمة المجتمع
39	0.916	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بوجود مقاييس تشغيلية لحساب القيمة المضافة لكل موظف
40	0.999	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بارتباط المقاييس بخصائص الخدمة والمنتج باستخدام

يتضح من التحليل الإحصائي في الجدول السابق لأسئلة المجموعة الثانية من أسئلة الدراسة الميدانية أن هناك اتفاق جماعي لعينة الدراسة بأن نظام القياس الحالي لا يوفر مقاييس ذات علاقة بالأداء المتوازن وأبعاده ذات العلاقة بالزبون والموظفين والأهداف المالية والتشغيلية طويلة الأجل وكذلك جودة الخدمة والموردين.

وهذه دلالة على ضعف نظام القياس الحالي اتجاه الزبون والموظفين وجودة الخدمة والموردين والتركيز فقط على المقاييس التشغيلية والمالية قصيرة الأجل. كما يؤكد لنا أيضا ضعف نظام القياس الحالي في المؤسسات موضع الدراسة وعدم تضمنه لمقاييس ذات علاقة بالأهداف الإستراتيجية طويلة الأجل وبالتالي عدم تضمنه لمقاييس ذات علاقة بالقياس المتوازن للأداء وإبعاده المختلفة.

**ثالثا: المجموعة الثالثة:** حيث؛ الفرضية الصفرية هي أن الوسيط أقل من أو يساوي 6 وهذا معناه أن نظام القياس الحالي في المؤسسات موضع الدراسة لا يوفر بيانات كافية لقياس وتقييم الأداء ذات العلاقة بالأداء المتوازن. والفرضية البديلة هي أن الوسيط أكبر من 6 وهذا معناه أن نظام القياس الحالي يوفر بيانات كافية لقياس وتقييم الأداء ذات علاقة بالأداء المتوازن واتخاذ القرارات.

$$H_0 \text{ Med} \leq 6$$

$$H_1 \text{ Med} > 6$$

حيث انه عند مستوى معنوية أقل من 0.05 نرفض الفرضية الصفرية وعند مستوى معنوية أكبر من 0.05 نقبلها. ويوضح الجدول نتائج التحليل الإحصائي وفقا لاختبار (Wilcoxon) لأسئلة المجموعة الثالثة:

#### الجدول رقم: 5-7 التحليل الإحصائي لنتائج بيانات الدراسة الميدانية لمجموعة الأسئلة الثالثة.

رقم السؤال	مستوى المعنوية 0.05	القرار	التفسير
41	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بان المؤسسة تجمع بيانات معلقة بالأداء المتوازن
42	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بتوفر بيانات تقدم في شكل كمي يمكن قراءته وتحليله لتحديد اتجاهات ومستويات الأداء
43	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأنه يتم مراجعة البيانات المتعلقة برضا الزبون والموظف
44	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بقيام المؤسسة بعمل أبحاث لتعريف مستوى رضا الزبون والأداء المالي
45	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بتفهم المؤسسة للعلاقات بين مقاييس الأداء المتوازن
46	0.977	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بقيام المؤسسة بتحليل البيانات واستخدامها في اتخاذ القرارات الرئيسية
47	1.000	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بثبات المقاييس الرئيسية مع أهداف وقيم المؤسسة
48	0.844	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بقيام المؤسسة باستمرار تقييم وتحسين مقاييسها
49	0.994	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بجدولة أدوات القياس البشرية والآلية على أسس منتظمة
50	0.948	قبول الفرضية الصفرية	عدم اقتناع غالبية عينة الدراسة بأن الأهداف النسبية طويلة المدى يتم وضعها وفق منهجية القياس المتوازن للأداء

يتضح من التحليل الإحصائي في الجدول السابق لأسئلة المجموعة الثالثة من أسئلة الدراسة الميدانية أن هناك إجماع لكافة عينة الدراسة أن نظام القياس الحالي لا يوفر بيانات كافية لقياس وتقييم الأداء وذات علاقة بالقياس المتوازن للأداء في جوانبه المختلفة والمتعلقة بالزبون والموظفين والإجراءات الداخلية والمالية، وكذلك ليس هناك بيانات كافية لتقدمها وعرضها على المستويات الإدارية المختلفة لاتخاذ القرار اتا الإستراتيجية المناسبة.

### 3-7 الاختبار الإحصائي لمدى الحاجة لتطوير نظم قياس وتقييم الأداء وفقا لمؤشر براون.

كما اتضح وفق وصف بيانات عينة الدراسة الميدانية من خلال التحليل الإحصائي أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة كان عند 170.74 درجة وهو يقع في المستوى الرابع لمؤشر براون لتقييم نتائج الدراسة الميدانية (من 175 وأقل).

لذلك سيتم اختبار أن متوسط المجتمع أقل من أو يساوي 175 درجة في مقابل أنالمتوسط أكبر من 175 درجة. وهذا اختبار معلمي لأنه يعتمد على المتوسط كما سيتم استخدام أسلوب القيمة المعنوية (حيث تقارن هذه الأخيرة مع أقلمساحة يتمعندها رفض الفرضية الصفرية) ثم تقارن قيمة كل سؤال بقيمة مستوى المعنوية عند ما لانهاية ويستخدم مستوى معنوية 0.05 وحيث يعبر مستوى المعنوية عن نسبة الخطأ المسموح به. بما أن عدد الاستمارات 73 استمارة وهو أكبر من 30 فإنه يمكن وفي ظل عدم معرفة الانحراف المعياري للتوزيع، فإنه يمكن تقريب توزيع Student إلى التوزيع الطبيعي ولأجل ذلك سوف نقوم باختبار البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا ؟ وذلك كما يلي:

$H_0$ : البيانات تتبع التوزيع الطبيعي

$H_1$ : البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي

عند مستوى معنوية 0.05.

باستخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov نجد أن:

أن قيمة المعنوية المحسوبة 0.303 وهي أكبر من قيمة المعنوية المخصصة للاختبار، فإننا نقبل بأن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط 170,74 وانحراف معياري 3,197.

الجدول رقم: 5-8 اختبار Kolmogorov-Smirnov حول إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي.

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ZP
N		73
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	170,74
	Std. Deviation	3,197
Most Extreme Differences	Absolute	,114
	Positive	,098
	Negative	-,114
Kolmogorov-Smirnov Z		,970
Asymp. Sig. (2-tailed)		,303

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

المصدر: مخرجات نظام SPSS

وبذلك تكون الفرضية الصفرية هي أن متوسط الإجابات أقل من أو يساوي 175 درجة والفرضية البديلة هي أن متوسط الإجابات أكبر من 175 درجة.

$$H_0: M \leq 175$$

$$H_1: M > 175$$

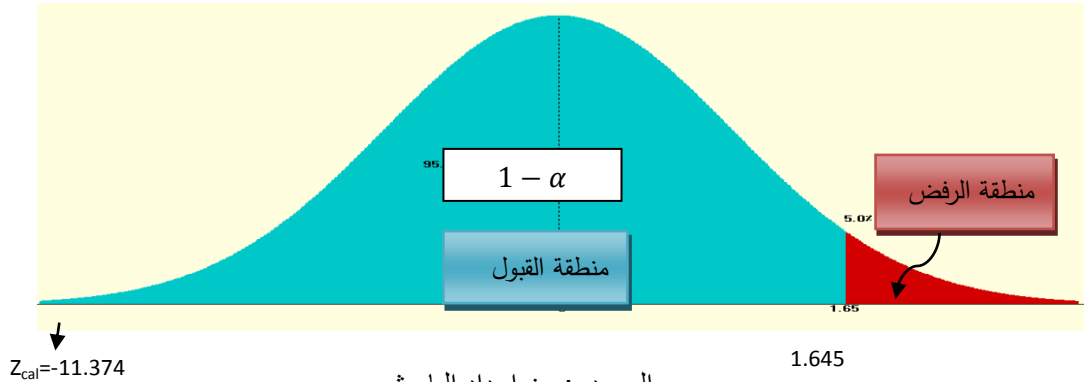
وتتضح نتيجة التحليل الإحصائي في الجدول التالي:

#### الجدول رقم: 5-9 التحليل الإحصائي لمتوسط نتائج بيانات الدراسة الميدانية لإجمالي أفراد العينة

المتغيرات	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة المحسوبة Z	القيمة المعنوية المحسوبة
(Zp) جميع الأسئلة	73	170.740	3.197	-11.384	0.000

المصدر: مخرجات لاختبار الفرضية من جانب واحد. SPSS

### الشكل رقم: 5-1 التوزيع الطبيعي المعياري لمنطقة قبول أو رفض الفرضية الصفرية.



المصدر: من إعداد الباحث.

نلاحظ أن قيمة  $Z_{cal}$  المحسوبة (-11.394) تقع في منطقة القبول، إذن نقبل الفرضية  $H_0$  وهي أن متوسط الإجابات أقل من أو يساوي 175 وهو ما يتفق مع مؤشر براو ناي عندما يكون مستوى الدرجات أقل أو يساوي 175 فإن نظام القياس يتميز بالضعف، وبالتالي فإن نظام القياس الحالي يحتاج إلى تطوير.

وبذلك يتأكد لنا أن نظام قياس الأداء الحالي يواجه قصور في قياس وجهة الزبون وسلوك الموظفين وجودة الخدمة والموردين وأن التركيز فقط على المقاييس التشغيلية والمالية قصيرة الأجل. وهذا الأمر يظهر أهمية وجود القياس المتوازن للأداء الذي يحقق قياس تلك الأبعاد بشكل متوازن يحقق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة والقطاعات. علما أن الاستعداد جيد للبدء في تطوير المقاييس الحالية وإيجاد مقاييس وفق التوجهات والتغيرات وزيادة حدة المنافسة العالمية والتوجهات نحو الخصوصية.

كما نستنتج أيضا بأن المؤسسات موضوع الاستبيان لم تهتم بشكل جيد بمقاييس الأداء، فهي تركز بشكل كبير على المقاييس المالية والبعوض من المقاييس التشغيلية وذلك في الأجل القصير، ونظرا لما سبق ذكره عن التطورات البيئية من منافسة عالمية، والتوجه أكثر فأكثر نحو الزبون واخذ الأبعاد الإستراتيجية والبيئية فقد لزم على هذه الأخيرة أن تعمل على مواكبة التطور الحاصل في ميدان محاسبة التسيير بمختلف أبعادها.

### 8- الخاتمة:

من البحث يمكن الوصول بخصوص في قياس وتقييم الأداء في المؤسسات الاقتصادية إلى:

- يُعدّ نموذج الأداء المتوازن أحد الفلسفات المعاصرة في تطوير مخرجات نظام معلومات محاسبة التسيير في ظل بيئة الأعمال الحديثة التي تتسم بالسرعة والدينامكية، وأداة فعالة لتحسين الأداء المالي مع اختلاف أنواع المؤسسات سواء أكانت صناعية أم خدمية.
  - يشكل نموذج الأداء المتوازن أحد المداخل المقترحة الحديثة لقياس وتقييم الأداء لاحتوائه على أربع وجهات تشمل جميع أنشطة المؤسسة الداخلية والخارجية وبذلك فهو أداة لتحويل إستراتيجية المؤسسة إلى لغة يفهمها جميع أفرادها بسبب احتواء الإستراتيجية العامة على مؤشرات قياس للأداء تعكس مركز المؤسسة بشكل كامل.
- نظرا لهذه الانتقادات الجوهرية لمحاسبة التسيير في الإطار التقليدي، فإنه يتعين علينا الوقوف على أهم تأثير المتغيرات الخاصة ببيئة الأعمال الحديثة التي كان لها الأثر الواضح على تطور محاسبة التسيير الحديثة، وهذا ما سنتناوله في الفصل الثالث الموالي.

<sup>i</sup> -Mark J Epstein & Jean François Manzoni, "The Balanced Scorecard and Tableau de Bard: Translating Strategy Into Action", Management Accounting, Institute of Management Accountants, USA, Aug 1997, p36

<sup>ii</sup> - Horngren C T, "Management accounting: This century and beyond management", Management Accounting Research, CIMA, London, Vol6, N°3, 1995, pp 281-286.

<sup>iii</sup> - Slagmulder R & Bruggeman W, "The impact of technological change on management accounting", Management Accounting Research, CIMA, London, Vol 6, September 1995, pp241-252.

<sup>iv</sup> - Burns J & Vaivio J, "Management accounting change", Management Accounting Research, CIMA, London, Vol 12, No4, December 2001, pp 389-402.

<sup>v</sup> - Rangone A, " Linking organizational effectiveness key success factors and performance measures: An analytical framework " , Management Accounting Research, CIMA, London, Vol 8, June 1997, pp 207 -219.

- vi- Kaplan R S, "Innovation action research: Creating new management theory and practice", *Journal of Management Accounting Research*, AAA, Sarasota FL, Vol 10, 1998, pp 89 -118.
- vii- Klammer TP, "Management accounting in 2004: A viewthrough a fussy looking glass", (International Federation of Accountants) IFAC, New York, September 1994, pp93-98.
- viii- Sheridan T, "Management accounting in the year 2004 ",the international federation of accountants, IFAC, New York, 1994, pp78-82.
- ix - Kaplan R S & Norton D P, "The balanced scorecard: Measures that drive performance", *Harvard Business Review*, Harvard Business School Publishing, Jan- Feb 1992a, pp71-79.
- x- Lipe M G & Salterio S, *Op.Cit*, pp 283- 298.
- xi- Malina M & Selto F, *Communicating and controlling strategy: An empirical study of the effectiveness of the balanced scorecard*, University of Colorado at Boulder, April 2001, pp1-25
- xii -Norreklit H, "The balance on the balanced scorecard: A critical analysis of some its assumptions" , *Management Accounting Research* , CIMA, London, Vol11, N°1, March 2000, pp 65- 88.

\*- ويتم استخدام الاختبارات اللامعلمية في الحالات التالية:

- 1- عندما تكون متغيرات البحث مقياسه باستخدام المقاييس الاسمية أو الرتبية.
- 2- عندما تكون عينه الباحث مسحوبه من مجتمع ليس له توزيعا طبيعيا أو لا يعرف الباحث شكل توزيع البيانات في المجتمع.
- 3- عندما تكون احتمالات سحب مفردات العينة غير متساوية.
- 4- عندما يكون تباين المجموعات موضوع الدراسة غير متساوية (عدم تجانس المجموعات).
- 5- عندما يكون حجم العينة صغيرا (حيث توجد اختبار تغير معلمية تتعامل مع عينات حجمها اثنين أو أكثر.
- 5- إذا لم يهتم الباحث بتقدير معالم المجتمع الأصلي الذي سحبت منه العينة.