



مجلة جامعة تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: تأثير المشاركة في إعداد الموازنة على الأداء الإداري - في ضوء متغيري الالتزام التنظيمي والعدالة التوزيعية - دراسة ميدانية على المنشآت الزراعية -

اسم الكاتب: د. ایاد مالک حاتم

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/4835>

تاريخ الاسترداد: 2025/06/12 18:10 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكademie غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لاغناء المحتوى العربي على الإنترنت.

لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على

info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام

<https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية - ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.



تأثير المشاركة في إعداد الموازنة على الأداء الإداري - في ضوء متغيري الالتزام التنظيمي والعدالة التوزيعية-دراسة ميدانية على المنشآت الزراعية-

*الدكتور: اياد مالك حاتم

(تاريخ الإيداع 9 / 11 / 2015. قبل للنشر في 9 / 5 / 2016)

□ ملخص □

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر المشاركة في إعداد الموازنة على كل من الأداء الإداري، والالتزام التنظيمي، والشعور بعدالة الأهداف والإجراءات المعتمدة (العدالة التوزيعية)، فضلاً عن تحديد تأثير متغيري العدالة والالتزام على الأداء الإداري، مع تحديد تأثير متغير العدالة على الالتزام بأهداف الموازنة.

لذلك تم إجراء مسح ميداني باستخدام الأستبانة على منشآت القطاع الزراعي العاملة في الساحل السوري، حيث تم توزيع 72 / استبانة، تم استرجاع 50 / استبانة منها. وقد أظهرت نتائج تحليل البيانات بأن هناك تأثير إيجابي للمشاركة في إعداد الموازنة على كل من الأداء الإداري والعدالة التوزيعية والالتزام التنظيمي، كما بينت وجود تأثير إيجابي لكل من متغيري الالتزام التنظيمي والعدالة التوزيعية على الأداء الإداري. أما بالنسبة للفرضية الأخيرة فقد أوضحت النتائج عدم وجود تأثير معنوي لمتغير الشعور بعدالة الأهداف والإجراءات على الالتزام التنظيمي.

الكلمات المفتاحية: المشاركة في إعداد الموازنة. الأداء الإداري. الالتزام التنظيمي. العدالة التوزيعية.

* مدرس - قسم المحاسبة - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

The Impact of Budget Participation on Managerial Performance: The Role of Organizational Commitment and Distributive Fairness-An Empirical Study on the Agricultural Firms-

Dr. Iyad Malek Hatem*

(Received 9 / 11 / 2015. Accepted 9 / 5 / 2016)

ABSTRACT

This study aimed to identify the impact of budget participation on each of managerial performance, organizational commitment and distributive fairness, to investigate the impact of organizational commitment and distributive fairness on managerial performance, and to study the impact of distributive fairness on organizational commitment.

To achieve the study objectives, a questionnaire was used and distributed on the Agricultural Firms in the Syrian Coast. This questionnaire was distributed to 72 respondents, but only 50 questionnaires were completed and received.

The results showed that budgetary participation has a positive impact on each of the managerial performance, organizational commitment and distributive fairness. And a positive impact each of the Organizational Commitment and the Distributive Fairness on the managerial performance. At last the results appeared that there is no significant impact for Distributive Fairness on budget goal commitment.

Key words: Budget Participation, Managerial Performance, Organizational Commitment, Distributive Fairness

*Assistant Professor- Accounting Department-Faculty of Economics- Tishreen University- Lattakia-Syria.

مقدمة:

في ظل حالة التطور المستمرة في خصائص بيئة الأعمال والتي ترتكز بصورة أساسية على ضرورة تحقيق حالة تنافسية تضمن للمنشأة الاستمرارية، كان لا بد لإدارات المنشآت كافة من العمل على تتميم قدراتها وإمكاناتها من خلال الرقابة الشاملة على الأداء، وتحفيض التكاليف، وتحسين جودة الإنتاج، ورفع كفاءة الأداء، وتدعم الموقف التنافسي (علي، 2010). وهذا يتطلب ضرورة تبني أو تطوير الأنظمة الإدارية والإنتاجية والمحاسبية. وبشكل خاص الجانب المحاسبي، فالمحاسبة لم تعد وظيفة مرتبطة فقط بتقديم المعلومات للملك والجهات الخارجية المهتمة، بل اتسع دورها ليشمل توفير المعلومات الازمة لخدمة الإدارة بوظائفها كافة، وذلك من خلال ما يسمى بالمحاسبة الإدارية القادره على توفير المعلومات المالية وغير المالية الازمة لاتخاذ القرارات. "إذ ينظر معهد المحاسبين الإداريين Chartered Institute of Management Accountants (UK) إلى المحاسبة الإدارية وأساليبها بوصفها عنصراً مكملاً وجاءً لا يتجزأ من الإدارة، مما يفرض على هذه المحاسبة تعريفاً وتوليداً وتقديماً وتفسيراً واستخدام المعلومات ذات العلاقة بكل من صياغة وإعداد إستراتيجية العمل، تحديد ومراقبة الأنشطة، اتخاذ القرارات، كفاءة استخدام الموارد، تحسين الأداء وتعزيز القيمة" (Mat, 2010, P.13).

انطلاقاً مما سبق كان لا بد من التركيز على واقع إحدى هذه الأساليب والمتمثلة بالموازنة، وضرورة العمل على تحديد علاقتها بالأداء. وقد جاء هذا التركيز اعتماداً على أن هناك حاجة لإدراك وفهم كيف تستطيع الموازنة باستخداماتها المختلفة أن تؤثر في الأداء (Qi, 2010). حتى أن البعض اعتبر بأن تصميم وصياغة أنظمة معلومات تلائم احتياجات الإدارة في ضوء مجموعة من المتغيرات لها أهمية كبيرة في الإدارة الفعالة (Abdel-kader and Luther, 2008).

وفقاً لما سبق فإن العلاقة بين ممارسات إعداد الموازنة وخصائصها وبين الأداء، وارتباط هذه العلاقة بمجموعة من الخصائص والمتغيرات؛ نالت اهتمام العديد من الباحثين مثل Joshi et al. (1980) و Otley (2003) و Hansen et al. (2004) و Mat (2010) و Qi (2010) و Uyar and Bilgin (2011) و. وقد تعددت هذه المتغيرات وفقاً لهذه الدراسات، فمنها ما ارتبط بالأحوال الداخلية المتعلقة بالمنشأة وهي ترتبط بدورها بعدد كبير من المتغيرات مثل حجم المنشأة وملكيتها ودرجة الامركنزية والثقافة التنظيمية واستراتيجية المنشأة. ومنها ما يتعلق بالأحوال الخارجية المحيطة بالمنشأة والتي ترتبط بحالة عدم التأكيد البيئي المتعلقة بالمنافسة والتقدم التقاني.

لا يقتصر الأمر على المتغيرات الشرطية، بل هناك خصائص الموازنة نفسها والتي تؤثر في ممارسات إعداد الموازنة أيضاً، كما قد تؤثر في الأداء في المنشآت. فمشاركة المرؤوس في إعداد الموازنة تعد إحدى أهم هذه الخصائص، بل هي من المواضيع البحثية الهامة في المحاسبة الإدارية (Chong and Johnson, 2007). وتأتي هذه الأهمية من كون تأثير هذه المشاركة يبقى غير قابل للتحديد، وذلك يعود إلى أن الآلية التي من خلالها قد تؤثر المشاركة في الأداء ترتبط بمجموعة من المتغيرات، قد يترتب عليها سلوكيات معينة، وهذا برأي الباحث يتحقق مع افتراضات نظرية التوقع Expectancy Theory التي وضعها فكتور فروم 1964؛ والتي بينت وفقاً للشاريدة (2010) بأن سلوك الإنسان تحدده قوى تتبع من دخله ومن البيئة، وبأن هذه القوى (قوى الدفع عند الفرد) تعتمد على مدى توقعه من النجاح، للوصول إلى ذلك الإنجاز (وهو التوقع الأول)، وإذا ما حقق الإنسان إنجازاً فهل سيكافأ (وهو التوقع الثاني). وبالإسقاط على ما سبق يعتقد الباحث أن العلاقة الإيجابية بين المشاركة والأداء تتحقق من خلال ما توفره تلك المشاركة من نتائج يرغب بها ذلك المشارك، وهو ما يجب على أي إدارة ناجحة أن ترتكز عليه.

بناءً على ما سبق تمَّ في هذه البحوث دراسة تأثير المشاركة في إعداد الموازنة من خلال ما توفره من التزام تنظيمي وشعور بالعدالة على الأداء الإداري. وتمَّ ذلك بالتطبيق على منشآت القطاع الزراعي، نظراً لأنَّ هذا القطاع يتمتع بطبيعة خاصة جداً فيما يتعلق بقياس الأداء، نظراً لكون نتيجة هذا الأداء قد تتطلب فترة زمنية طويلة لمعرفتها. فضلاً عن أنَّ طبيعة منشآت القطاع الزراعي وارتباطها بعوامل الطبيعة، تتطلب مرونة وحرية أكثر مما هي عليه لدى منشآت القطاعات الأخرى.

مشكلة البحث:

انطلاقاً مما ذُكر أعلاه؛ تتلخص مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

1. ما هو تأثير المشاركة في إعداد الموازنة على الأداء الإداري؟
2. ما هو تأثير المشاركة في إعداد الموازنة على الالتزام التنظيمي؟
3. ما هو تأثير الالتزام التنظيمي على الأداء الإداري؟
4. ما هو تأثير المشاركة في إعداد الموازنة على الشعور بعدالة الإجراءات؟
5. ما هو تأثير الشعور بعدالة الإجراءات على الأداء الإداري؟
6. ما هو تأثير الشعور بعدالة الإجراءات على الالتزام التنظيمي؟

أهمية البحث وأهدافه:

تتمثل أهمية البحث من الناحية العلمية في كونه ينطلق من التوصيات المقترحة من قبل بعض الدراسات مثل (Noor and Othman 2008) والمتمثلة بضرورة التركيز على دراسة العلاقة بين الخصائص الموازنة والأداء من خلال ما توفره هذه الخصائص من منافع نفسية ومعرفية. فضلاً عن أنَّ هذه الأهمية ترتكز على أنَّ العديد من الدراسات مثل (Heath and Brown 1991) و (Frucot and Sheanon 2007) تؤكد على أنَّ التأثير المباشر للمشاركة في إعداد الموازنة على الأداء يكون ضئيلاً بالمقارنة مع التأثير غير المباشر الذي قد ينتج عن وجود مجموعة من المتغيرات الدخيلة، الأمر الذي يتطلب ضرورة إخضاع هذه المتغيرات للدراسة؛ لذلك جاءت هذه الدراسة استجابة للتوصيات التي وضعتها تلك الدراسات.

أما من الناحية العملية فإنَّ أهمية هذا البحث تتمثل في كونه يتناول متغيري الالتزام التنظيمي والشعور بعدالة الإجراءات وكليهما يرتبطان بالناحية النفسية للمشارك، وبالتالي بأداء هذا المشارك. بمعنى أنَّ تحديد كيفية تأثير المشاركة عليهما سيسمح بتحديد كيفية توظيف هذه الخاصية بالشكل الذي يحقق أفضل مستوى من الأداء، فضلاً عما سبق فإنَّ الأهمية العملية تتمثل أيضاً بتناول إحدى أهم القطاعات الاقتصادية، ألا وهو القطاع الزراعي، والذي لم يحظ بالاهتمام البحثي المحاسبى الكافي حتى الآن، فضلاً عن كون معظم منشآت هذا القطاع تتبع للدولة، الأمر الذي يلغى معه إمكانية اعتبار الربح وسيلة للتحفيز، وبالتالي لا بد من البحث عن أسس وطرق أخرى تسمح باستغلال الإمكانيات المادية والمالية والبشرية المتاحة في منشآت هذا القطاع؛ لذلك تمَّ التركيز في هذا البحث على تأثير المنفعة النفسية المحتملة لعملية المشاركة في إعداد الموازنة على الأداء الإداري ضمن القطاع الزراعي.

وعليه فإنَّ أهداف البحث تتمثل بالآتي:

1. تحديد أثر المشاركة في إعداد الموازنة على الأداء الإداري؟
2. تحديد أثر المشاركة في إعداد الموازنة على الالتزام التنظيمي؟

3. تحديد أثر الالتزام التنظيمي على الأداء الإداري؟

4. تحديد أثر المشاركة في إعداد الموازنة على الشعور بعدالة الإجراءات؟

5. تحديد أثر الشعور بعدالة الإجراءات على الأداء الإداري؟

6. تحديد أثر الشعور بعدالة الإجراءات على الالتزام التنظيمي؟

فرضيات البحث:

بالاستناد إلى ما سبق يمكن صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى: يوجد تأثير معنوي للمشاركة في إعداد الموازنة على الأداء الإداري.

الفرضية الثانية: يوجد تأثير معنوي للمشاركة في إعداد الموازنة على الالتزام التنظيمي.

الفرضية الثالثة: يوجد تأثير معنوي للالتزام التنظيمي على الأداء الإداري.

الفرضية الرابعة: يوجد تأثير معنوي للمشاركة في إعداد الموازنة على الشعور بعدالة الإجراءات المتخذة.

الفرضية الخامسة: يوجد تأثير معنوي للشعور بعدالة الإجراءات المتخذة على الأداء الإداري.

الفرضية السادسة: يوجد تأثير معنوي للشعور بعدالة الإجراءات المتخذة على الالتزام التنظيمي.

منهجية البحث:

بهدف الإجابة على الأسئلة المطروحة أعلاه. قام الباحث بعرض التأصيل النظري اللازم لصياغة وتطوير مجموع الفروض البحثية السابقة، والتي تم اختبارها لاحقاً بدراسة ميدانية، تم تطبيقها على المنشآت الزراعية العاملة في الساحل السوري. إذ تم الاعتماد على الاستبانة بوصفها أداة مسح لجمع البيانات المطلوبة اللازمة لاختبار تلك الفرضيات.

شكل أدق يتضمن هذا المنهج ما يلي:

❖ مجتمع وأداة البحث:

يتكون مجتمع البحث من المنشآت الزراعية العامة العاملة في الساحل السوري.

وهنا يجب التوبيه إلى أنه ضمن الظروف الحالية لا يمكن تعريف المجتمع الإحصائي بدقة، الأمر الذي دفع باتجاه الاعتماد على عينة غير احتمالية. على اعتبار أنه في "المعاينة غير الاحتمالية لا يوجد طريقة لتحديد احتواء كل وحدة في العينة، ولا يوجد ضمان لأن تحصل كل وحدة على فرصة لاحتواها في العينة، لكن إطار المعاينة لا يحتوي على جميع وحدات المعاينة، لذلك تستخدم العينات غير الاحتمالية عندما يصعب تعريف المجتمع الإحصائي بدقة أو في حال عدم توفر قائمة بمجتمع المعاينة" (ناشميازوناشمياز، 2004، ص 191-190). عليه فقد تم تصميم هذه العينة غير الاحتمالية من خلال تحديد جميع وحدات المعاينة التابعة للقطاع العام المتاحة ضمن الساحل السوري، وهي بذلك تعد عينة ملائمة على اعتبار أن وحدات المعاينة التي تم اختيارها متاحة بشكل ملائم. لذلك تم إرسال أداة جمع البيانات إلى جميع المنشآت العامة في الساحل السوري وباللغة 11 منشأة.

أما فيما يخص أداة جمع البيانات، فقد تم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات في هذه الدراسة، إذ تم توزيعها على معظم المدراء القائمين والمشرفين بصورة مباشرة على أنشطة المنشأة، والمرتبطين من الناحية الهيكلية والإدارية بالأقسام الآتية: (مدير عام، نائب مدير، مدير التخطيط، مدير الإنتاج، مدير مالي، رؤساء أقسام، مشرفي حقول من يسمى في إعداد الموازنة التخطيطية)، وذلك بهدف الحصول على معلومات تتعلق بالمحاور الآتية:

1. معلومات خاصة بالمستجيبين.
2. معلومات عن آلية إعداد الموازنة التخطيطية.
3. معلومات عن المشاركة في إعداد الموازنة.
4. معلومات عن مستوى الأداء الإداري.
5. معلومات عن متغيري الالتزام التنظيمي والعدالة التوزيعية.

كما يجب التأكيد هنا على أنه تم تطوير الأسئلة الواردة في هذه الاستبانة من خلال العرض النظري للبحث، ومن الرجوع إلى دراسات سابقة (سيتم تحديدها عند التعريف بمتغيرات هذا البحث). كانت الأسئلة في مجملها مغلفة سهلة المعالجة والتحليل. وأخيراً فقد تم توزيع / 72 / استبانة على 11 منشأة عامة، تم استرجاع / 50 / استبانة يمكن الاعتماد عليها في هذه الدراسة، وبنسبة إجابة (69.44%).

❖ تعريف متغيرات البحث وأدبيات قياسها:

المتغير التابع (الأداء الإداري): يعد الأداء "مفهوماً جوهرياً" سواء في المجال البحثي التجاري والنظري أو في المجال الإداري، فالاداء هو دالة لكافة أنشطة المنشأة، وهو الفعل الذي تسعى كافة الأطراف في المنشأة إلى تعزيزه" (الغالبي و إدريس، 2009، ص477). فهو يعد بذلك المحدد لنجاح المنشأة وبقائها في أسواقها المستهدفة، كما يعكس في الوقت نفسه مدى قدرة المنشأة على التكيف مع بيئتها، أو فشلها في تحقيق التأقلم المطلوب (الداوي، 2010).

وقد تمَّ قياس الأداء بالمقاييس الذاتي القائم على تقييم كل مدير أو رئيس قسم لأداءه الذاتي المتعلق ب مجالات محددة. بمعنى تحديد درجة النجاح في إنجاز الوظائف الإدارية التي تم تحديدها في دراستي Mahoney et al. (1965) (1963). وتم استخدامها بعد ذلك من قبل العديد من الدراسات، مثل Frucot and Shearon (1991)، و Chong and Chong (2002)، و Mia and Patiar (1992)، و Eker (2008)، و Kren (2015). إذ تتمثل تلك الآلية بثمانية أبعاد، هي: التخطيط، والتحقيق، والتنسيق، والتقييم، والإشراف، وتعيين العمال، والتفاوض، والتمثيل، فضلاً عن البعد التاسع وهو تقدير الأداء العام . وتم ذلك وفقاً لمقياس ليكرت الخمسي بحيث تدرج هذه الإجابات من 1 = ضعيف، إلى 5 = جيد.

المشاركة في إعداد الموازنة: تُعرف المشاركة على أنها تدخل العمال في عملية إعداد الموازنة، ودرجة ما يمتلكونه من تأثير على تصميم وإعداد الموازنة (Charpentier, 1998; Zainuddin and Isa, 2011). في حين تم تعریفها من قبل Kilfoyle and Richardson (2011) على أنها تمثل المفاوضات بين الوكيل الذي ستفرض له السلطة والموكل الذي يملك السلطة. أي بين من يملك المعلومات وبين من يحتاج لهذه المعلومات لتحقيق الأهداف؛ الأمر الذي سيكشف بصورة واضحة من التضارب الحاصل بين مصالح الجهات المختلفة داخل المنشأة. إذ أن حرمان المسؤولين من المشاركة في إعداد الموازنة يشعرهم بذلك بالحرمان من فرص التواصل ومناقشة آرائهم وحجتهم. لذلك فإنَّ عملية المشاركة في إعداد الموازنة ينتج عنها منافع كثيرة، وهو ما توصلت له دراسة Eker (2008) التي توصلت إلى أن المشاركة في عملية إعداد الموازنة تحقق منفعتين أساسيتين نفسية ومعرفية؛ فالمنفعة النفسية تعني ما يتربّ عن عملية المشاركة من حافز، والالتزام، وشعور بالعدالة فضلاً عن الثقة بالنفس لدى العاملين. أما المنفعة المعرفية فهي تعني توافر شروط مناسبة لتنمية الموارد المعرفية وذلك لاتخاذ قرارات أكثر نوعية. وسيقتصر البحث هنا على دراسة المنفعة النفسية من خلال متغيري الالتزام التنظيمي والشعور بالعدالة.

وعليه تم قياس هذا المتغير باستخدام الأداة التي قدمها وطورها Milani (1975) وتم استخدامها بعد ذلك على نطاق واسع. إذ تم التأكيد من صلاحيتها من قبل العديد من الدراسات، مثل دراسة Brownell and McInnes (1986)، Chong and Brownell (1988)، Chenhall and Brownell (1992)، Mia and Patiar (1992)، و Kren (2002). وعلىه فقد تم قياس هذا المتغير بستة بنود ركزت على ما يأتي: مشاركة المدير أو رئيس القسم في إعداد الموازنة الخاصة بالقسم الذي يعمل فيه. المشاركة في إعداد الموازنة بالكامل. وجود مناقشات كثيرة مع الإدارة العليا. وجود طلب من قبل الإدارة العليا بتقييم الاقتراحات عندما يتم وضع الموازنة وفي أثناء المتابعة والتنفيذ. أهمية المساهمة التي يقدمها المدير أو رئيس القسم في أثناء المشاركة في إعداد الموازنة. وجود توضيح مستمر من قبل الإدارة العليا لكافة تعديلات الموازنة. وتم ذلك بتوزيع الإجابة وفقاً لمقياس ليكرت الخمسي، إذ طلب من المستجيبين الإجابة على هذه البنود بتحديد درجة موافقتهم عليها، وتدرج هذه الإجابات من 1 = غير موافق بشدة إلى 5 = موافق بشدة.

الالتزام التنظيمي: يعرف بأنه مجموعة من المواقف والمشاعر والقيم والممارسات التي تسهم في تحقيق مصلحة المنشأة، وتدفع العامل لزيادة ارتباطه بها (Awamleh, 1996)، لذلك كان هناك اهتمام بهذا المتغير، فهو بهذا المفهوم سينعكس حتماً على تطوير المنشأة ويساعد في النمو والبقاء.

أما فيما يخص آلية قياس هذا المتغير فقد تم الاعتماد على الأداة المستخدمة في دراسة Chong and Chong (2002) لتحديد واقع الالتزام بأهداف الموازنة، والتي شملت ثلاثة جوانب، وهي: التزام المستقصى بإنجاز وتحقيق أهداف الموازنة. يعد من المهم انجاز أهداف الموازنة. يوجد ارتباط كبير بطبيعة العمل الذي تؤديه وأهدافه. إذ طلب من المستجيبين الإجابة على هذه البنود بتحديد درجة موافقتهم عليها، وتدرج هذه الإجابات من 1 = غير موافق بشدة إلى 5 = موافق بشدة.

الشعور بعدالة الإجراءات : يطلق عليها بالعدالة الإجرائية أي عدالة كافة الإجراءات المستخدمة من قبل الرؤوساء، وذلك في كافة المجالات مثل إجراءات تقييم المسؤولين والإجراءات المتخذة لاتخاذ القرارات وأآلية إيصال نتائج التغذية العكسية عن الأداء وإجراءات تحديد المكافآت مثل الترقية وزيادة الأجر، وبالتالي عندما يتم ربط هذه الإجراءات بعملية إعداد الموازنة القائمة على أساس المشاركة، فإن ذلك يخلق شعور بأن هذه الإجراءات عادلة كونها حصيلة مساهمة ومشاركة المسؤولين (يمكن الرجوع لدراسة Byrne and Lau and Lim (ab2002) ودراسة (Maiga and Jacobs 2007)). وعليه فقد تم الاعتماد على الآلية المستخدمة ضمن دراسة Damon (2008)، والتي شملت أربعة جوانب: الموازنة المخصصة لمجال عملٍ تعبّر على نحوٍ كافٍ عن احتياجاته. تستند معايير الموازنة على معلومات دقيقة وآراء مطلعة بشكل جيد. صناع القرار في الموازنة يحاولون جاهدين أن لا يميزوا مجال مسؤولية عن آخر. صناع القرار في الموازنة يشرحون آلية تخصيص اعتمادات الموازنة . إذ طلب من المستجيبين الإجابة على هذه البنود بتحديد درجة موافقتهم عليها، وتدرج هذه الإجابات من 1 = غير موافق بشدة إلى 5 = موافق بشدة.

❖ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- الإحصاء الوصفي: التكرارات والنسب المئوية والانحرافات المعيارية واحتساب المتوسط الحسابي لإجابات العينة على الأسئلة الواردة.
- اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha): تم استخدام ألفا كرونباخ لاختبار الموثوقية والثبات.
- اختبار التحليل العاملی: استخدم لاختبار صلاحية أو صدق المقاييس المستخدمة.

- اختبار Kolmogorov – Smirnov للتوزيع الطبيعي.
 - تحليل الانحدار الخطي البسيط: استخدم بهدف اختبار الفرضيات السابقة.
 - وقد استخدمت الحزمة الجاهزة لـإحصاءات العلوم الاجتماعية SPSS لتطبيق تلك الأساليب.
- المراجعة الأدبية وتطوير فرضيات البحث:**

انطلاقاً من فكرة "دعنا نعمل سوية" بدلاً من موقف قصير النظر قائم على أساس "أعمل ذلك، وإلا" يؤكّد العديد من الباحثين على أهمية المشاركة الفاعلة المدعومة من الجهات العليا . فالموازنة حالة تفاعل إنسانية يجب مراعاتها عند القيام بعملية إعداد الموازنة، وإلا ستتجه الإدارة نفسها أمام ردود سلوكية غير مرغوبية سواء كانت نفسية أو معرفية.

تشير المشاركة في إعداد الموازنة إلى مساهمة المدراء في إعداد الموازنة، وهذا بدوره قد يسمح بإيجاد علاقة إيجابية وهامة بين المشاركة في إعداد الموازنة والأداء الإداري Eker, 2008; Qi, 2010; Noor and Othman, (2012), وبين المشاركة في إعداد الموازنة والأداء بشكل عام (Leach-Lo'pez et al., 2007; Brownell, 1982)، وهذه العلاقة برأي أيّكر تُعد طبيعية على اعتبار أنَّ المشاركة في إعداد الموازنة تمكّن المحاسبة الإدارية من لعب دور فعال في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات والتحفيز (Eker, 2008). كما تعد نتيجة طبيعية للمنافع النفسية والمعرفية للمشاركة في إعداد الموازنة التي تؤدي إلى زيادة الأداء المتعلق بالعمل، إلا الناحية العملية والتجريبية أثبتت أن هذه العلاقة ليست بهذه البساطة، وقد لا تكون في جميع الحالات إيجابية (Kren, 992)، إذ لم يتفق الباحثون حول تأثير المشاركة في إعداد الموازنة على تحسين الأداء، فنتائج هذه العلاقة ليست واحدة أو واضحة، وكثيراً ما كانت هذه النتائج متناقضة (Belkaoui, 2002; Riahi-(Merchant, 1981;Brownell, 1982; Brownell and McInnes, 1986;Chong and Chong, 2002; Chong and Johnson, 2007;Eker, 2008; Noor and Othman, 2012; Deliana, 2015)، كما وجدت دراسات أخرى علاقة سلبية أو ضعيفة جداً بينهما أو لم تجد أيّة علاقة على الإطلاق (Milani, 1975; Maiga and Jacobs, 2007).

H1: يوجد تأثير معنوي للمشاركة في إعداد الموازنة على الأداء الإداري.

إن التضارب الحاصل في تلك النتائج قد يكون عائداً لكون المشاركة في عملية إعداد الموازنة ليس لها دوماً تأثيراً مباشراً على تحسين الأداء، بمعنى أن التأثير المباشر للمشاركة على الأداء يكون ضئيلاً بالمقارنة مع التأثير غير المباشر وذلك بسبب ارتباط مجموعة من المتغيرات بهذه العلاقة (Heath and Brown, 2007), مما يستدعي ضرورة التحقق من المتغيرات التي تملك تأثيراً رئيساً على العلاقة بين المشاركة في إعداد الموازنة والأداء (Frucot and Sheanon, 1991).

تتعدد المتغيرات التي تنشأ عن عملية المشاركة في إعداد الموازنة وارتباط ذلك بتحسين الأداء، التي في مجلها تعد نتيجة طبيعية لعملية المشاركة، كما يتباين تأثير تلك المتغيرات على الأداء بين الإيجابية والسلبية، وبكافة الأحوال يجب الاهتمام بها ودراستها، حيث يتبيّن من المراجعة لأهم الدراسات التي تطرقّت لهذه العلاقة وجود العديد من المتغيرات، كان أهمها الالتزام التنظيمي والشعور بعدالة الإجراءات.

ينتج متغير الالتزام التنظيمي عن المشاركة في إعداد الموازنة وهو يملك دوراً هاماً وإيجابياً في العلاقة بين المشاركة وتحسين الأداء، فمشاركة المسؤولين في وضع أهداف المنشأة تعزز الشعور بالالتزام تجاه المنشأة وأهدافها (Chong et al., 2006; Noor and Othman, 2012; Deliana, 2015)، لأن المدراء الذين سيشاركون في صياغة المعايير والأهداف في الموازنة سيكونون أكثر ارتباطاً لبيئة عملهم، وبالتالي أكثر التزاماً بها وأكثر تحفيزاً لتحسين أدائهم، وهذا ينبع عن كون المشاركة تمكّن المسؤولين من إبلاغ رؤسائهم بكل ما يريدونه، وتسمح لهم باختيار كل ما يرون مناسباً، وهذا سيترتب عليه روح معنوية عالية واحترام للذات، الذي بدوره يحسن الالتزام والمسؤولية (Chong et al., 2005). كل ذلك اعتماداً على نظرية إعداد الهدف – Goal Setting (Chong et al., 2002) على فرض أن المشاركة في إعداد الموازنة تزيد من الالتزام المسؤولين بهدف الموازنة.

فضلاً بما سبق فإن الالتزام التنظيمي الناتج عن عملية المشاركة يتربّط عليه مجموعة متغيرات ذات تأثير على الأداء، ففي إحدى الدراسات تبين أنَّ المشاركة في إعداد الموازنة تؤثّر على التزام المسؤول بهدف الموازنة، الذي بدوره يؤثّر على رغبته في توفير كل المعلومات التي يمتلكها والمرتبطة بشكل دقيق بالعمل، وتسمح بزيادة الشعور بالرقابة وبينما الوقت زيادة الثقة، والتي لاحقاً تؤثّر إيجاباً على تحسين الأداء (Chong and Chong, 2002)، هذا فضلاً عن ارتباط الالتزام بالشعور بالانتماء، فالمشاركة في إعداد الموازنة وفقاً لأدب المحاسبة الإدارية، يرفع من شعور المدراء بالانتماء، انتلافاً من فكرة "هذه موازنتنا"، وهذا يحسن مستوى الأداء ويزيد من احتمالبذل أقصى جهد لإنجاز أهداف موازنة المنشأة (Nik Ahmad et al., 2003).

وعلى الرغم مما سبق فإن هذه العلاقة تبقى مرهونة بوجود حالات محددة لكي تكون درجة الاستفادة منها في أقصى حدّ، ولكن تعلم المنشأة على خلق هذا الالتزام من خلال المشاركة، وتمثل هذه الحالات الخاصة بغموض الدور، وعدم وضوح البيانات، وعدم الشعور بعدالة توزيع الموارد، إذ تسمح المشاركة وفقاً لذلك بالتخلص من هذه الحالات، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الالتزام ولاحقاً على مجموعة من المواقف مثل الرضا والغياب والأداء (Yousef, 2000).

بناء على ما سبق يمكن صياغة الفرضيتين الآتيتين:

H2: يوجد تأثير معنوي للمشاركة في إعداد الموازنة على الالتزام التنظيمي.

H3: يوجد تأثير معنوي للالتزام التنظيمي على الأداء الإداري.

أما فيما يتعلق بمتغير الشعور بعدالة الإجراءات المتخذة، فإنها وفقاً للعديد من الدراسات تملك تأثير وسيطاً إيجابياً على العلاقة بين المشاركة في إعداد الموازنة والأداء (Lau and Lim, 2002 b; Byrne and Damon, 2008)، فالمشاركة العالية من قبل المسؤولين في إعداد الموازنة برأي بعض الباحثين تعد ذات أهمية كبيرة لكونها تؤدي إلى اختيار مجموعة من الإجراءات والمعايير (التي قد تستخدم في الحكم على المسؤول)، التي بدورها تؤدي إلى أداء إداري عال، ويعزز ذلك بشكل خاص في حال كان هناك شعور لدى المسؤولين بأن الإجراءات المستخدمة في تقييم الأداء وتوزيع المكافآت والترقية وغيرها منخفضة، أي أنَّ المشاركة في إعداد الموازنة ستكون أكثر فعالية في تحسين الأداء الإداري عندما تكون العدالة الإجرائية منخفضة مما ستكون عليه عندما تكون عالية (Lau and Lim, 2002a)، وهذا يدعم فكرة أنَّ العاملين بمشاركتهم في إعداد الموازنة يخلقون قناعة بعدالة كافة الخطوات

والمعايير التي تم إقرارها في الموازنة، وبالتالي يتكون لديهم إحساس بالمسؤولية والدافع الذي ينعكس إيجاباً على مواقفهم وأدائهم وسلوكهم، مما يرفع من كفاءة عملهم ويقلل من فترات غيابهم عن عملهم ويسهل العلاقة بين العامل والإدارة. بناء على ما سبق يمكن صياغة الفرضيتين الآتى:

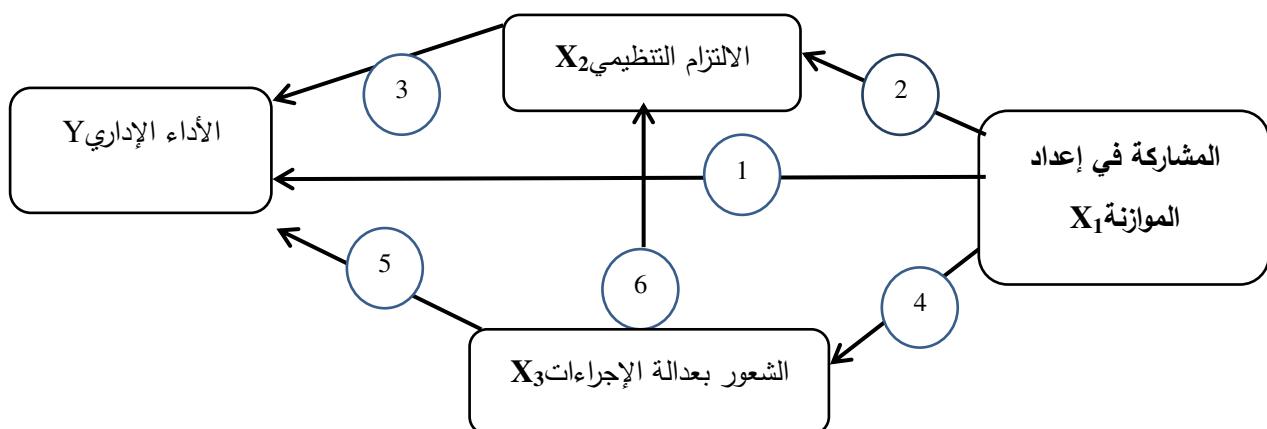
H4: يوجد تأثير معنوي للمشاركة في إعداد الموازنة على الشعور بعدالة الإجراءات المتخذة.

H5: يوجد تأثير معنوي للشعور بعدالة الإجراءات المتخذة على الأداء الإداري.

كما ويرى الباحث بأن المنفعة النفسية لعملية المشاركة لا ترتبط فقط بالعلاقات السابقة، بل قد ينتج تأثير نفسي لمتغير الشعور بعدالة الإجراءات المتخذة على متغير الالتزام التنظيمي، وعليه يمكن صياغة الفرضية الآتية:

H6: يوجد تأثير معنوي للشعور بعدالة الإجراءات المتخذة على الالتزام التنظيمي.

وفقاً للفرضيات المذكورة أعلاه يمكن صياغة النموذج الآتي:



نماذج الاختبار:

$$Y = a_0 + a_3 X_2 \quad (3)$$

$$X_2 = a_0 + a_6 X_3 \quad (6)$$

$$X_2 = a_0 + a_2 X_1 \quad (2)$$

$$Y = a_0 + a_5 X_3 \quad (5)$$

$$Y = a_0 + a_1 X_1 \quad (1)$$

$$X_3 = a_0 + a_4 X_1 \quad (4)$$

النتائج والمناقشة:

يتناول هذا الجانب اختبار فرضيات الدراسة واستخلاص النتائج من البيانات التي تم جمعها، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المذكورة سابقاً.

القسم الأول: الإحصاءات الوصفية:**أولاً: الإحصاءات الوصفية الخاصة بالمستجيبين.****1. التخصص العلمي لأفراد العينة:****الجدول (1) توزيع أفراد العينة حسب التخصص العلمي**

النسبة المئوية %	النكرارات المطلقة	التخصص العلمي
80	40	علوم زراعية
8	4	إدارة أعمال
12	6	محاسبة
100	50	المجموع

يبين الجدول (1) أن 80% من أجابوا على الاستبانة تخصصهم العلمي مرتبط بالعلوم الزراعية "هندسة زراعية"، وهذا يخلق نوعاً من الارتياح لدى الباحث حول مدى معرفتهم بأدق تفاصيل تلك المنشآت، وبالتالي فإنهم يملكون القدرة على إدراج هذه التفاصيل في أي خطة مستقبلية. إلا أنه بالرغم من ذلك يرى الباحث بأن هذا الأمر قد يخلق نوعاً من الشك حول مدى معرفتهم بآلية إعداد الموازنة؛ لذلك لا بد من التطرق إلا خبرة هؤلاء الأفراد؛ فالخبرة هي المتغير القادر على ضبط أي نقص في الاختصاص.

2. سنوات الخبرة لأفراد العينة:

يبين الجدول (2) أن جميع أفراد العينة تتجاوز خبرتهم 5 سنوات، حتى أن ما نسبته (72%) تعود إلى أفراد تتجاوز خبرتهم 10 سنوات، وهذا يعطي مؤشراً ايجابياً على أن هؤلاء الأفراد والذين أجابوا عن الاستبانة يملكون خبرة كافية وجيدة لواقع المنشأة التي يعملون بها، الأمر الذي قد يخفف من أثر وجود أفراد غير اختصاصيين في مجال المحاسبة؛ وهذا يدعم فكرة ضرورة مشاركة جميع أفراد العينة في وضع التصور المستقبلي المستهدف للمنشأة.

جدول (2) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

النسبة المئوية %	النكرارات المطلقة	سنوات الخبرة
28	14	يساوي أو أكبر من 5 وأقل من 10 سنوات
22	11	يساوي أو أكبر من 10 وأقل من 15 سنة
26	13	يساوي أو أكبر من 15 وأقل من 20 سنة
24	12	يساوي أو أكبر من 20 سنة
100	50	المجموع

3. الخبرة وفقاً للتخصص العلمي:

جدول (3) الجدول التقاطعي بين التخصص العلمي وسنوات الخبرة

المجموع	عدد سنوات الخبرة (X)				التخصص العلمي	
	$20 \geq X$	$20 > X \geq 15$	$15 > X \geq 10$	$10 > X \geq 5$		
40	8	8	11	13	العدد	علوم زراعية
100	20	20	27.5	32.5	النسبة المئوية للعدد أدقياً %	
80	66.7	61.5	100	92.9	النسبة المئوية للعدد عمودياً %	
4	1	3	0	0	العدد	إدارة أعمال
100	25	75	0	0	النسبة المئوية للعدد أدقياً %	
8	8.3	23.1	0	0	النسبة المئوية للعدد عمودياً %	
6	3	2	0	1	العدد	محاسبة
100	50	33.3	0	16.7	النسبة المئوية للعدد أدقياً %	
12	25	15.4	0	7.1	النسبة المئوية للعدد عمودياً %	
50	12	13	11	14	العدد	المجموع
100	24	26	22	28	النسبة المئوية للعدد أدقياً %	
100	100	100	100	100	النسبة المئوية للعدد عمودياً %	

يبين الجدول رقم (3) خبرة كل مشارك في هذه الدراسة وفقاً لتخصصه العلمي، إذ يتبيّن أن المشاركين من اختصاص العلوم الزراعية هم من ذوي الخبرة الجيدة، إذ تتجاوز خبرتهم جمِيعاً (5) سنوات والقسم الأكبر منهم وبالغ (27) مشاركاً تتجاوز خبرتهم (10) سنوات. أما فيما يخص اختصاصي المحاسبة والإدارة فهم من ذوي الخبرة العالية، إذ يتبيّن أن معظمهم تتجاوز خبرتهم 15 سنة.

وبالمجمل يمكن اعتبار جميع المشاركين على اختلاف اختصاصهم العلمي من ذوي الخبرة الجيدة التي تمكّنهم من الإحاطة بكافة أنشطة المنشأة وآليات الوفاء بكافة مستلزماتها المستقبلية.

ثانياً: الإحصاءات الوصفية الخاصة بمتغيرات الدراسة.

تم الاعتماد على مقاييس النزعة المركزية، فضلاً عن بعض مقاييس التشتت في إجراء هذه الإحصاءات.

الجدول رقم (4) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

التبابن	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير
0.80	0.13	0.89	3.51	المشاركة
0.80	0.13	0.89	3.04	الأداء الإداري
0.95	0.13	0.97	3.58	الالتزام
0.86	0.13	0.93	3.20	العدالة

تؤكد النتائج المبينة ضمن الجدول أعلاه بأن متوسط درجة المشاركة في إعداد الموازنة يبلغ (3.51)، بخطأ معياري (0.13) وانحراف معياري (0.89)، مما يدل على أن هناك تشتت بين منشآت العينة حول درجة الموافقة على

المشاركة في إعداد الموازنة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، إلا أنه أكثر ميلاً باتجاه الموافقة. وبالتالي فإن هذا التشتت يدفع الباحث باتجاه دراسة مدى تأثير ذلك على مجموعة من المتغيرات ذات التأثير على نجاح المنشأة.

أما فيما يخص الأداء الإداري؛ فقد أظهرت النتائج بأن هناك تقدير متوسط للأداء الذاتي، إذ يبلغ قيمة متوسطه (3.04). كما يتبيّن أيضاً بأن قيمة التباين (0.80)، وقيمة الانحراف المعياري (0.89) وهذا يؤشر إلى أن هناك تشتت في الإجابة بين المقياس الثاني والمقياس الرابع وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي.

في الواقع هذا التباين بين أفراد العينة حول تقدير أدائهم الذاتي يدفع الباحث باتجاه البحث عن سبب ذلك، من خلال تحديد درجة تأثير المشاركة في إعداد الموازنة على هذا المتغير، فضلاً عن دور المشاركة في تعزيز مجموعة من المتغيرات النفسية ذات التأثير المحتمل على الأداء الإداري. ولعل ما يدعم هذا التوجّه الموافقة المتوسطة لأفراد العينة حول متغيري الالتزام والعدالة، في ظل تشتت واضح يبيّنه قيمة الانحراف المعياري لكل منهما.

القسم الثاني: المعالجة الإحصائية.

أولاً: اختبار ثبات المقياس المستخدم Reliability Coefficient

اعتمد الباحث على طريقة ألفا كرونباخ لقياس الثبات، التي تقوم على أنه كلما اقترب هذا المقياس إلى الواحد كلما كان الثبات عال جداً.

الجدول رقم (5) معامل الثبات (طريقة ألفا كرونباخ) للمتغيرات المدروسة

مستوى المعنوية (Sig.)	المتغيرات المدروسة
0.90	الأداء الإداري (Y)
0.85	المشاركة في إعداد الموازنة التخطيطية (X_1)
0.75	الالتزام التنظيمي - الالتزام بأهداف الموازنة (X_2)
0.80	عدالة التوزيع (عدالة أهداف الموازنة- عدالة الإجراءات) (X_3)

يشير الجدول رقم (5) إلى أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للمتغيرات المدروسة كلها تساوي أو أكبر من 75% وهي بذلك تعد في الحد الأدنى جيدة، بمعنى أن هذه المقاييس تتصرف بالثبات الداخلي لعباراتها، وأن قيمة هذا المعامل تعطي نفس النتائج باحتمال مساو لقيمة المعامل إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة.

ثانياً: اختبار صلاحية أو صدق المقياس المستخدمة:

للتأكد من صدق المقاييس المستخدمة في هذا البحث قام الباحث:

أولاً: التأكيد من صلاحية المحتوى من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمحترفين في هذا المجال. فضلاً عن كون هذه المقاييس قد تم اعتمادها من قبل العديد من الدراسات كما أوضح الباحث عند تناول آليات القياس، الأمر الذي عزز من الصدق الظاهري لها.

ثانياً: التأكيد من صلاحية المفهوم (الصدق البنائي)، لتحديد فيما إذا كانت هذه الأدوات مرتبطة بالمفاهيم والافتراضات النظرية التي وظفت في قياسها، بمعنى تحديد مدى ارتباط العبارات التي وصفت لقياس متغير واحد مع القيمة الإجمالية للمقياس، وذلك باستخدام التحليل العاملاني الإستكشافي Exploratory Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية Principal Components. وجاءت النتائج وفقاً للآتي:

1. صدق مقياس متغير الأداء الإداري.

الجدول رقم (6) التحليل العاملى للأداء الإداري

بنود الأداء الإداري	العامل الأول	العامل الثاني
1	التخطيط: المشاركة في وضع السياسات والأهداف والموازنات.	0.78
2	جمع المعلومات وإعداد القارير وقياس النتائج.	0.93
3	التنسيق: تبادل المعلومات والاتصال مع أطراف المنشأة.	0.63
4	التقييم: تقدير معدلات الأداء الفعلي، وتقييم العاملين.	0.82
5	الإشراف على: توجيه وقيادة وتطوير العاملين، معالجة الشكاوى، تدريب العاملين، وضع قواعد الحكم على المرؤوسين.	0.79
6	تعيين العاملين: تعيين عاملين جدد، الإبقاء على القدامى، ترقية ونقل العاملين.	0.76
7	التفاوض: الاتصال بالزبائن.	0.85
8	التمثيل: حضور الاتفاقيات، توقيع الصفقات.	0.76
9	أدائك العام.	0.79
الجذور الكامنة		1.043 5.19
نسبة التباين المفسر		15.831 53.422
نسبة التباين التراكمي		69.253 53.422
Determinant	KMO	معامل الثقة
0.002	0.834	0.91

وفقاً لمخرجات التحليل العاملى بعد التدوير والخاص بمتغير الأداء الإداري يمكن إعداد الجدول رقم (6) الذي يبين أن هناك مكونين أساسين من بنود هذا المقياس يتتجاوز الجذر الكامن لكل منهما الواحد الصحيح، وقد فسراً هذان المكونان (69.253 %) من التباين الكلي للبنود، بالإضافة إلى أن هذا التحليل يبيّن أن قيمة محدد المصفوفة Determinant تساوي (0.001) وهي أكبر من (0.0001) وهذا يدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين متغيرات هذا المقياس، كما أظهرت النتائج بأن قيمة KMO تساوي (0.834) وهي أكبر من (0.500) وهذا يعني أن حجم العينة يعد كافياً لإجراء التحليل العاملى، أما فيما يتعلق باختبار Barlett للدائرية فقد كان مستوى الدلالة (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) مما يدل على أن هذه المصفوفة تمثل مصفوفة الوحدة. وهذا بالمجمل يدفع باتجاه اعتبار أن هذا المقياس يتسم بالصدق.

2. صدق مقياس متغيري الالتزام والعدالة.

الجدول رقم (7) التحليل العاملی لدرجة الالتزام بأهداف الموازنة

العامل الأول	الالتزام بأهداف الموازنة			
	KMO	Determinant	نسبة التباين المفسر	الجذور الكامنة
0.716		هناك التزام من قبلك بتحقيق وانجاز أهداف الموازنة.		1
0.872		يعد من المهم انجاز أهداف الموازنة.		2
0.851		يوجد ارتباط كبير بالعمل الذي تؤديه.		3
0.75	0.641	0.453	66.551	1.997

يبين الجدول رقم (7) نتائج التحليل العاملی لدرجة الالتزام بأهداف الموازنة، والتي تبين أن هناك مكون أساسی وحيد يتجاوز جذره الكامن الواحد الصحيح، وقد فسر هذه المكون (66.55%) من التباين الكلي للبنود، بالإضافة إلى أن هذا التحليل يبيّن أن قيمة محدد المصفوفة Determinant تساوي (0.453) وهي أكبر من (0.0001) وهذا يدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين متغيرات هذا المقياس، كما أظهرت النتائج بأن قيمة KMO تساوي (0.641) وهي أكبر من (0.500) وهذا يعني أن حجم العينة يعد كافياً لإجراء التحليل العاملی، إضافة إلى أن معامل الثقة ألفا كرونباخ تساوي (0.75) وهذا يدل على ثقة عالية بهذا المقياس.
وبالمجمل تدفع هذه النتائج باتجاه اعتبار أن هذا المقياس ببنوته الثلاثة يتسم بالصدق.

الجدول رقم (8) التحليل العاملی لدرجة عدالة أهداف الموازنة

العامل الأول	عدالة أهداف الموازنة			
	KMO	Determinant	نسبة التباين المفسر	الجذور الكامنة
0.60		الموازنة المخصصة لمجال عملی تعبّر على نحو كافي عن احتياجاتي.		1
0.88		تستند معايير الموازنة على معلومات دقيقة وآراء مطلعة بشكل جيد.		2
0.78		صناع القرار في الموازنة يحاولون جاهدين أن لايفضّلوا مجال مسؤولية عن آخر		3
0.88		صناع القرار في الموازنة يشرحون آلية تخصيص اعتمادات الموازنة.		4
0.80	0.716	0.215	62.901	2.516

في حين يبيّن الجدول رقم (8) نتائج التحليل العاملی لدرجة أهداف الموازنة، والتي تبين أن هناك مكون أساسی وحيد يتجاوز جذره الكامن الواحد الصحيح، وقد فسر هذه المكون (62.901%) من التباين الكلي للبنود، بالإضافة إلى أن هذا التحليل يبيّن أن قيمة محدد المصفوفة Determinant تساوي (0.215) وهي أكبر من (0.0001) وهذا يدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين متغيرات هذا المقياس، كما أظهرت النتائج بأن قيمة KMO تساوي (0.716) وهي أكبر من (0.500) وهذا يعني أن حجم العينة يعد كافياً لإجراء التحليل العاملی، إضافة إلى أن معامل الثقة لـألفا كرونباخ تساوي (0.80) وهذا يدل على ثقة عالية بهذا المقياس.
وبالمجمل تدفع هذه النتائج باتجاه اعتبار أن هذا المقياس ببنوته الأربعة يتسم بالصدق.

3. صدق مقياس درجة المشاركة في إعداد الموازنة التخطيطية.

تبين مخرجات التحليل العاملی بعد التدویر والخاص بمتغير درجة المشاركة، كما يوضحها الجدول رقم (9) أن هناك مكونین أساسین من بنود هذا المقياس يتتجاوز الجذر الكامن لكل منهما الواحد الصحيح، وقد فسرا هذان المكونان Determinant (%) من التباين الكلی للبنود، بالإضافة إلى أن هذا التحليل يبيّن أن قيمة محدد المصفوفة تساوی (0.038) وهي أكبر من (0.0001) وهذا يدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين متغيرات هذا المقياس، كما أظهرت النتائج بأن قيمة KMO تساوی (0.814) وهي أكبر من (0.500) وهذا يعني أن حجم العينة يعد كافياً لإجراء التحليل العاملی، بالإضافة إلى أن معامل الثقة لأنفًا كرونباخ تساوی (0.85) وهذا يدل على ثقة عالية بهذا المقياس. والنتائج بالجملة تدفع باتجاه اعتبار أن جميع البنود المدرجة ضمن الاستبانة تُعبر عن هذه المتغيرات بشكل صادق، وعليه لا يمكن حذف أي بند.

الجدول رقم (9) التحليل العاملی لنرجة المشاركة في إعداد الموازنة التخطيطية

العامل الثاني	العامل الأول	بنود درجة استخدام الموازنة	
0.929		أنا أشارك في إعداد الجزء الخاص بموازنة القسم الذي أعمل فيه.	1
	0.88	أنا أشارك في إعداد موازنة المنشأة بالكامل.	2
	0.84	يوجد مناقشات منطقية كثيرة مع الإدارة العليا حول معايير الموازنة.	3
	0.84	هناك دائماً طلب من قبل الإدارة العليا لتقديم الاقتراحات عندما يتم وضع الموازنة وأنشاء متابعة تنفيذها وتعديل معاييرها.	4
0.64		هناك أهمية لمساهمتي في إعداد الموازنة.	5
	0.65	هناك توضيح مستمر من قبل الإدارة العليا لكافة تعديلات الموازنة.	6
1.067	3.551	الجذور الكامنة	
27.003	49.959	نسبة التباين المفسر	
76.962	49.959	نسبة التباين التراكمي	
معامل الثقة	KMO	Determinant	
0.85	0.814	0.038	

ثالثاً: اختبار Kolmogorov – Smirnov للتوزيع الطبيعي:

استخدم الباحث اختبار كولمجروف-سميرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، حيث أظهر الجدول رقم (10) أن احتمال الدلالة لكل من المتغيرات Sig. أكبر من قيمة مستوى الدلالة (>0.05) (Sig.) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وعليه فإن الاختبارات المناسبة للتحليل الإحصائي هي الاختبارات المعلمية.

الجدول رقم (10) اختبار Kolmogorov – Smirnov

مستوى المعنوية (Sig.)	قيمة الاختبار	المتغيرات المدروسة
0.63	0.75	الأداء الإداري (Y)
0.38	0.91	المشاركة في إعداد الموازنة التخطيطية (X_1)
0.40	0.89	الالتزام بأهداف الموازنة (X_2)
0.23	1.04	عدالة التوزيع (عدالة أهداف الموازنة) (X_3)

رائعاً: نتائج اختبار الفرضية البحثية وتفسيرها.

تبين الجداول الآتية نتائج تحليل الانحدار البسيط الخاص بالنماذج السابقة، وفقاً للآتي:

يبين الجدول رقم (11) بأن 14% من التباين في الالتزام بأهداف الموازنة يمكن أن تفسرها عملية المشاركة في إعداد الموازنة، في حين يمكن الاعتماد على هذه المشاركة في تفسير 50.1% من التباين في متغير الشعور بعدالة أهداف الموازنة، وفي نفسياً 28% من التباين في الأداء الإداري. في حين أظهر الجدول نفسه بأن كل من الالتزام والعدالة التوزيعية يفسران 24.8% و 27.3% على التوالي من التباين في الأداء الإداري، كما تفسر العدالة 7.2% من التباين في الالتزام، أما النسب الباقية والمكملة للنسب السابقة فإنها ترجع إلى متغيرات أخرى غير مدروسة.

الجدول (11) Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
(1) $Y = a_0 + a_1 X_1$	.529	.280	.265	.76401
(2) $X_2 = a_0 + a_2 X_1$	.374	.140	.122	.91424
(3) $Y = a_0 + a_3 X_2$	.498	.248	.232	.78081
(4) $X_3 = a_0 + a_4 X_1$	.708	.501	.490	.66390
(5) $Y = a_0 + a_5 X_3$	.523	.273	.258	.76736
(6) $X_2 = a_0 + a_6 X_3$	.269	.072	.053	.94928

الجدول رقم (12) ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	10.886	1	10.886	18.650	.000
Residual	28.018	48	.584		
Total	38.904	49			
2 Regression	6.505	1	6.505	7.782	.008
Residual	40.120	48	.836		
Total	46.624	49			
3 Regression	9.640	1	9.640	15.812	.000
Residual	29.264	48	.610		
Total	38.904	49			
4 Regression	21.218	1	21.218	48.140	.000
Residual	21.157	48	.441		
Total	42.375	49			
5 Regression	10.640	1	10.640	18.069	.000
Residual	28.264	48	.589		
Total	38.904	49			
6 Regression	3.370	1	3.370	3.740	.059
Residual	43.254	48	.901		
Total	46.624	49			

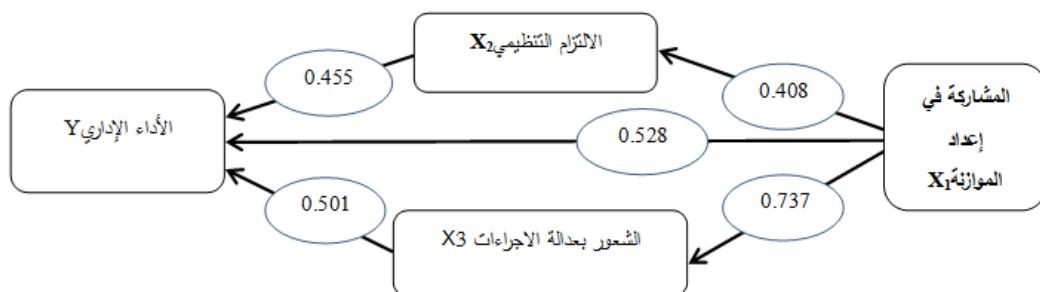
أما فيما يخص اختبار معنوية هذه النماذج فإن النتائج تبين بأن قيمة F لهذه النماذج تبلغ (18.65، 18.069، 15.812، 15.812، 48.14، 3.74) على التوالي، وقيمة (Sig.) لكل منها (باستثناء النموذج رقم 6) أصغر من قيمة مستوى الدلالة المحدد (0.05)، وهذا يدل على أن هذه النماذج دالة إحصائياً، وبالتالي يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بهذه النماذج (الافتراض بأن معاملات النماذج 1,2,3,4,5 متساوية للصفر $H_0: a_i = 0$) وقبول الفرضية البديلة ($H_1: a_i \neq 0$)، أي أن المتغيرات التابعة في هذه النماذج تؤثر معنوياً على المتغيرات المستقلة، وبالتالي فإن معالم هذه النماذج لا تساوي الصفر، وعليه يمكن قبول الفرضيات H_1, H_2, H_3, H_4, H_5 . أما فيما يخص قيمة (Sig.) للنموذج السادس فإن النتائج تبين بأنها أكبر من 0.05، وهذا يدفع باتجاه قبول فرضية عدم. معنى أن القوة التفسيرية لهذا النموذج غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة المحدد، وعليه يمكن رفض الفرضية H_6 .

أما بخصوص قيمة معاملات هذه النماذج، فإن الجدول رقم (13) يبيّن بأن قيم هذه المعاملات معنوية عند مستوى الدلالة المحدد (0.05) باستثناء معامل الثابت للنموذج الرابع، والخاص بتأثير المشاركة على الشعور بعدالة الأهداف والإجراءات، حيث تبلغ قيمة $t = 118$ وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05).

الجدول رقم (13) نتائج تحديد معاملات نماذج الانحدار Coefficients

Model	Un standardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant) المشاركة	1.184 .528	.443 .122	.529	2.674 4.319	.010 .000
2 (Constant) المشاركة	2.147 .408	.530 .146	.374	4.053 2.790	.000 .008
3 (Constant) الالتزام	1.410 .455	.424 .114	.498	3.325 3.976	.002 .000
4 (Constant) المشاركة	.612 .737	.385 .106	.708	1.590 6.938	.118 .000
5 (Constant) العدالة الإجرائية	1.434 .501	.393 .118	.523	3.654 4.251	.001 .000
6 (Constant) العدالة الإجرائية	2.678 .282	.486 .146	.269	5.514 1.934	.000 .059

وفقاً لما سبق يمكن رفض الفرضية الابتدائية (فرضية عدم) التي تقول بأن قيمة معاملات أو ميل هذه المتغيرات تساوي صفر ($a_i=0$)، في حين لا يمكن رفض الفرضية البديلة التي تقول بأن قيمة هذه المعاملات لا تساوي صفر ($a_i \neq 0$). وبالتالي يصبح الشكل النهائي للنماذج السابقة وفقاً لما يلي:



نماذج الاختبار:

$$Y = 1.410 + 0.455X_2 \quad (3) \quad X_2 = 2.147 + 0.408 X_1 \quad (2) \quad Y = 1.184 + 0.528 X_1 \quad (1)$$

$$Y = 1.434 + 0.501X_3 \quad (5) \quad X_3 = 0.737 X_1 \quad (4)$$

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1. أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي لدرجة المشاركة في عملية إعداد الموازنة على الأداء الإداري، ويتضمن ذلك مع نتائج الدراسات الآتية Merchant (1981); Brownell and McInnes (1986); Eker (2008); Qi (2003); Deliana (2012); Noor and Othman (2010); Yuen and Cheung (1975); Milani (2003).
2. أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي لدرجة المشاركة في عملية إعداد الموازنة على الالتزام التنظيمي، ويتضمن ذلك مع نتائج الدراسات الآتية Chong and Chong (2002); Ni et al. (2009); Noor and Othman (2012).
3. أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي لدرجة المشاركة في عملية إعداد الموازنة على العدالة التنظيمية، ويتضمن ذلك مع نتائج الدراسات الآتية Maiga and Jacobs (2007); Rofingatun et al. (2013).
4. أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي لمتغير الالتزام والعدالة على الأداء الإداري، وهذا يتضمن مع نتائج الدراسات الآتية Ni et al. (2009); Deliana (2013); Rofingatun et al. (2012); Noor and Othman (2015).
5. أكدت النتائج عدم وجود تأثير معنوي بين العدالة والالتزام وبشكل لا يتفق مع نتائج دراسة Rofingatun et al. (2013).

تدعم العلاقات الإيجابية السابقة مع ما توصل له الباحث من بعض المناقشات التي تمت مع القائمين على أنشطة هذه المنشآت، إذ تبين للباحث بأن المشاركة من قبلهم في إعداد الموازنة يخلق لديهم شعور بوجود عدالة في التوزيع وتطبيق الإجراءات، فضلاً عن أنهم يعودون بهذه المشاركة وسيلة جيدة للحصول على كافة المعلومات التي تمكّنهم من التخطيط لعملهم بشكل جيد، الأمر الذي خلق لديهم وفقاً لرأيهم نوعاً من الالتزام بضرورة تحقيق أهداف الموازنة، فضلاً عن أن بعضهم يعد أن هذه المناقشات المذكورة سلفاً توفر جانب في غاية الأهمية، والمتمثل في وضعهم في ضوء أسباب عدم الأخذ بالمعايير التي شاركوا في وضعها.

التوصيات:

- اعتماداً على التأثير الإيجابي الذي أظهرته النتائج أعلاه؛ فإن الباحث يوصي بالآتي:
- ❖ توسيع عملية المشاركة من خلال صياغة آلية لإعداد الموازنة تلزم جميع المدراء بإشراك جميع الموظفين في المستويات الدنيا بإعدادها.
- ❖ الاعتماد على آلية تسمح بالوصول إلى أفضل معايير ممكنة وبأقل جهد وقت، نظراً لأهمية ذلك في دعم الجانب النفسي لعملية المشاركة. وينوه الباحث هنا إلى أهمية ربط هذه الآلية بعواجز مادية ومعنوية. بحيث تكون هذه العواجز مرتبطة من الجهة الأولى بإعطاء معايير واقعية، ومن جهة ثانية بتحقيق هذه المعايير.
- على الرغم من أن النتائج لم تظهر أي تأثير للشعور بعدالة الأهداف على الالتزام التنظيمي، وهذا يخالف نتائج الدراسات السابقة؛ فإن الباحث يوصي بضرورة التركيز على هذه العلاقة ضمن الدراسات المستقبلية، انطلاقاً من

أن عدم تأثير إحساس المستقصى بعدالة عملية توزيع معايير الموازنة على عملية الالتزام بأهداف الموازنة قد يكون بسبب علاقة التبعية والخوف.

يوصي الباحث بضرورة الوقوف ضمن الدراسات المستقبلية عند الصورة العكسية لهذه العلاقات، معنى أن المستويات العالية من الأداء قد تدفع باتجاه توسيع عملية المشاركة، وذلك للمحافظة على هذه المستويات. كما يجب الإنبهاء هنا أيضاً إلى ما يمكن تسميته بالمشاركة السلبية؛ التي تتمثل في وضع معايير أو أهداف منخفضة لا تعكس حقيقة الإمكانيات المتوفرة لدى المنشأة.

المراجع:

1. الداوي، الشيخ، *تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء*. مجلة الباحث، جامعة الجزائر، 2010، العدد 7.
2. الشرايدة، سالم، الرضا الوظيفي – أطر نظرية وتطبيقات عملية. الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان،الأردن، 2010.
3. علي، عفراء، مدخل للتكامل بين أنظمة التكاليف لخدمة الأغراض الإدارية في المنشآت الزراعية السورية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة تشرين، كلية الاقتصاد، 2010.
4. الغالبي، طاهر محسن منصور؛ إدريس، وائل محمد صبحي، *الإدارة الإستراتيجية -منظور منهجي متكامل*. الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، 2009.
5. ناشمياز ، شافا فرانكفورت؛ ناشمياز ، دافيد، ترجمة: الطويل، ليلى،*طريق البحث في العلوم الاجتماعية*. الطبعة الأولى ، بترا للنشر والتوزيع، دمشق، سورية، 2004.
6. ABDEL-KADER, M.; LUTHER, R. *The impact of firm characteristics on management accounting practices: AUK- based empirical analysis*. The British Accounting Review, Vol. 40, 2008, 2-27.
7. AWAMLEH, N. A. H. K. *Organizational commitment of civil service managers in Jordan: A field study*. Journal of Management Development, Vol. 15, No. 5, 1996, 65-74.
8. BANOVIĆ, D., Evolution and Critical Evaluation of Current Budgeting Practices. Master Research, University of Ljubljana Faculty of Economics, 2005.
9. BROWNELL, P. *A field study examination of budgetary participation and locus of control*. The Accounting Review, 1982, 766-777.
10. BROWNELL, P.; McInnes, M. *Budgetary Participation, Motivation and Managerial Performance*. The Accounting Review, Vol 16, No 4, 1986, 587-600.
11. BYRNE, S.; DAMON, F. *To participate or not to participate? Voice and explanation effects on performance in a multi-period budget setting*. The British Accounting Review, Vol. 40, 2008, 207-227.
12. CHARPENTIER, C. *Budgetary Participation in Public Service Organization*. Working Paper series in Business Administration, No. 3, 1998.
13. CHENHALL, R. H; BROWNELL P. *The effect of participative budgeting on job satisfaction and performance: Role ambiguity as an intervening variable*. Accounting, Organizations and Society. Vol. 13, No. 3, 1988, 225-233.
14. CHONG, V. K.; CHONG, K. M. *Budget Goal Commitment and Informational Effects of Budget Participation on Performance: A Structural Equation Modeling Approach*. Behavioral Research In Accounting, Vol. 14, 2002, 65-86.

15. CHONG, V. K.; EGGLETON, I. C. R.; LEONG, M. K. C. *The Multiple Roles of Participative Budgeting on Job Performance*, Advances in Accounting, Vol. 22, 2006, 67–95.
16. CHONG, V. K.; EGGLETON, I. R. C.; LEONG, M. K. C. *The impact of market competition and budgetary participation on performance and job satisfaction: a research note*. The British Accounting Review, Vol. 37, 2005, 115-133.
17. CHONG, V.K.; JOHNSON, D.M. Testing a model of the antecedents and consequences of budgetary participation on job performance. Accounting and Business Research. Vol. 37, No. 1, 2007, 3–19.
18. DELIANA. *Managerial Performance in Indonesia Local Government: Impact of Budget Participation and Budget Goal Commitment*. Research Journal of Finance and Accounting, Vol. 6, No. 4, 2015.
19. EKER, M. *The effect of the Relationship between budget participation and Job-Relevant information on Managerial Performance*. Ege Academic Review, Vol. 8, No. 1, 2008, 183-198.
20. FRUCOT, V.; SHEARON, W.T. *Budgetary Participation, Locus of Control, and Mexican Managerial Performance and Job Satisfaction*. The Accounting Review, Vol. 66, No. 1, 1991, 80–99.
21. HANSEN, S. C.; VAN DER STEDE, W. A. Multiple Facets of Budgeting: An Exploratory Analysis. Management Accounting Research. Vol. 15, 2004, 415–439.
22. HEATH, R. S.; BROWN, Jr. J. F. *A Re-Examination of the Effect of Job-Relevant Information on the Budgetary Participation - Job Performance Relation during an Age of Employee Empowerment*. Journal of Applied Business Research, Vol. 23, No. 1, 2007, 111-124.
23. JOSHI, P. L.; AL-MUDHAKI, J.; BREMSER, W. G. Corporate Budget Planning, Control and Performance Evaluation in Bahrain. Managerial Auditing Journal. Vol. 18, No. 8, 2003, 737-750.
24. KILFOYLE, E.; RICHARDSON, A. J. *Agency and structure in budgeting: Thesis, antithesis and synthesis*. Critical Perspectives on Accounting, Vol. 22, 2011, 183–199.
25. KREN, L. *Budgetary Participation and Managerial Performance: The impact of Information and environmental Volatility*. The Accounting Review, Vol. 67, No. 3, 1992, 511-526.
26. LAU, C. M.; LIM, E. W. *The Intervening Effects of Participation on the Relationship between Procedural Justice and Managerial Performance*. British Accounting Review, Vol. 34, 2002b, 55–78.
27. LAU, C. M; LIM, E. W. *The Effects of Procedural Justice and Evaluative Styles on the Relationship between Budgetary Participation and Performance*. Advances in Accounting, Vol. 19, 2002a, 139-160.
28. LEACH-LOPEZ, M. A.; STAMMERJOHAN, W. W.; LEE, K. S. Budget Participation and Job Performance of South Korean Managers Mediated by Job Satisfaction and Job Relevant Information. 7th Global Conference on Business & Economics, Roma, Italy, 2007.
29. MAHONEY, T. A.; T. H. JERDEE; S. J. CARROLL. Development of Managerial Performance: A Research Approach. Cincinnati: Southwestern Publishing Company, 1963.
30. MAHONEY, T. A.; T. H. JERDEE; S. J. CARROLL. *The jobs of management*. Industrial Relations, 1965, 97-110.

31. MAIGA, A. S.; JACOBS, F. A. *Budget Participations influence on Budget Slack: The Role of Fairness Perceptions, Trust and Goal Commitment.* JAMAR, Vol. 5, No. 1, 2007.
32. MAIGA, A. S.; JACOBS, F. A. *The Moderating Effect of Manager's Ethical Judgment on The Relationship between Budget Participation and Budget Slack.* Advances in Accounting, Vol. 23, 2008, 113–145.
33. MAT, T. Z. T. Management Accounting and Organizational Chong: Impact of Management Accounting System, Structure and Strategy on Performance. PhD, School of Accounting, Finance and Economics, Faculty of Business and Law, Edith Cowan University, Perth, Western Australia, 2010.
34. MERCHANT, K. A. *The design of the corporate budgeting system: Influences on managerial behavior and performance.* The Accounting Review, Vol. 56, 1981, 813-29.
35. MIA, L.; PATIAR, A. *The Interactive Effect of Superior - Subordinate Relationship and Budget Participation on Managerial Performance in the Hotel Industry: An Exploratory Study.* Journal of Hospitality & Tourism Research, 26, 2002, 235-257.
36. MILANI, K. *The relationship of participation in budget setting to industrial supervisor Performance and attitudes: a field study.* The Accounting Review, 50, 1975, 274-284.
37. NI, F-Y.; SU, C-C; CHUNG, S-H.; CHENG, K-C. *Budgetary Participations Effect on Managerial Outcomes: Mediating Roles of Self-efficacy and Attitudes Toward Budgetary Decision Markers.* Vol. 19, No. 2, 2009, 321-348.
38. NIK AHMAD, N. N.; SULAIMAN, M.; ALWI, N. M. *Are Budgets Useful? A Survey of Malaysian Companies.* Managerial Auditing Journal, Vol. 18, No. 9, 2003, 717-724.
39. NOOR, I. H. B. M.; OTHMAN, R. *Budgetary Participation: How it Affects Performance and Commitment.* Accounting Business and the Public Interest, 2012.
40. OTLEY, D. The Contingency Theory of Management Accounting: Achievement and Prognosis. Accounting, Organizations and Society. Vol. 5, No. 4, 1980, 413-428.
41. QI, Y. The Impact the Budgeting Process on Performance in Small and Medium-Sized Firms in China. Ph. D, University of Twente, 2010.
42. RIAHI-BELKAOUI, A. Behavioral management accounting. Westport, CT: Quorum Books. An imprint of Greenwood Publishing Group, Inc, 2002.
43. ROFINGATUN, S.; IDRUS, M. S.; SALIM, U.; DJUMAHIR. *Effect of Budgeting Participation to Justice Organization, Organizational Commitment and Organizational Performance in Papua Hospital.* IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), Vol. 8, Issue. 2, 2013, 1-6.
44. UYAR, A.; BILGIN, N. *Budgeting Practices in The Turkish Hospitality Industry: An Exploratory Survey in The Antalya Region.* International Journal of Hospitality Management, Vol. 30, 2011, 398–408.
45. YOUSEF, D. A. *Organizational commitment: A mediator of the relationships of leadership behavior with job satisfaction and performance in a non-western country.* Journal of Managerial Psychology, Vol. 15, No. 1, 2000, 6-28.
46. YUEN, D. C. Y.; CHEUNG, K. C. C. *Impact of Participation in Budgeting and Information Asymmetry on Managerial Performance in the Macau Service Sector.* JAMAR. Vol. 1, No. 2, 2003, 65-78.

47. ZAINUDDIN, S.; ISA, C. R. *The Role of Procedural Fairness In The Relationship Between Budget Participation And Motivation.* Australian Journal of Basic and Applied Sciences, Vol. 5, No. 9, 2011, 1464-1473.

48. ZAINUDDIN, S.; ISA, C. R. *The Role of Procedural Fairness In The Relationship Between Budget Participation And Motivation.* Australian Journal of Basic and Applied Sciences, Vol. 5, No. 9, 2011, 1464-1473.