

أثر مستوى تطوّر نظم معلومات المحاسبة الإدارية على الأداء الإداري في ظلّ العامل السيكولوجي (ضغط العمل)
"دراسة تجريبية على قطاع الاتصالات في الجمهورية العربية السورية"

The Impact of Management Accounting Information Systems Sophistication Level on Managerial Performance Under the Psychological Factor (Job Stress) "An Empirical Study on Telecom Sector in The Syrian Arab Republic"

أ.م.د. ساميا أحمد داود¹، ربي عباس علي²

¹ دكتورة بمرتبة أستاذ مساعد - جامعة طرطوس - سوريا، Samiadwd2019@gmail.com

² طالبة ماجستير - جامعة طرطوس - سوريا، Aliroba2023@gmail.com

تاريخ التسليم: 2024/09/08 تاريخ المراجعة: 2024/10/17 تاريخ القبول: 2024/11/02

Abstract

المخلص

This research investigates how the Sophistication Level of Management Accounting Information Systems (MAIS) influences Managerial Performance (MP) under the influence of Job Stress, encompassing the dimensions of *Challenge* and *Threat*, drawing upon the Psychological-Contingency Theory. Data was collected through an electronic survey distributed to 97 managers in the Telecom Sector in Syria. Analysis was conducted using (PLS-SEM) Model with *Smart PLS V.4*. The results emphasize the importance of aligning Job Stress and MAIS sophistication to enhance MP. In addition, The *Challenge* dimension of Job Stress plays a mediating role (complementary partial mediation) in the impact of MAIS sophistication on MP. In contrast, the *Threat* dimension of Job Stress was not a mediator but directly influences MP. Additionally, all direct effects of the mediating and independent variables on MP were statistically significant.

Keywords: Managerial Performance (MP), Sophistication Level of MAIS, Job Stress, Challenge, Threat, Psychological-Contingency Theory.

يهدف هذا البحث إلى اختبار أثر مستوى تطوّر MAIS على الأداء الإداري (MP) في ظلّ العامل السيكولوجي (ضغط العمل) ببُعديه (التّحدّي والتّهديد) بالاستناد إلى النّظرية السيكولوجية- الشرطية. حيث تمّ جمع البيانات من خلال توزيع استبانة إلكترونية على 97 مديراً يعملون في قطاع الاتصالات في سوريا. وتمّ تحليل البيانات بواسطة (PLS-SEM) باستخدام *Smart PLS V.4*. وأظهرت النتائج ضرورة وجود مواءمة بين ضغط العمل ومستوى تطوّر MAIS بغرض تعزيز الأداء الإداري؛ إذ أنّ بند التّحدّي لضغط العمل يلعب دوراً وسيطاً (وساطة جزئية تكميلية) في تأثير مستوى تطوّر MAIS في MP. في حين أنّ بند التّهديد لضغط العمل لا يتوسّط تأثير مستوى تطوّر MAIS في MP، ولكن يؤثّر بشكل مباشر. كما أظهرت النتائج أنّ جميع التأثيرات المباشرة للمتغيّرات الوسيطة والمتغيّر المستقل في MP دالة إحصائياً.

الكلمات المفتاحية: الأداء الإداري، مستوى تطوّر نظم معلومات المحاسبة الإدارية MAIS، ضغط العمل، التّحدّي، التّهديد، النّظرية السيكولوجية- الشرطية.

1. مقدّمة

تواجه معظم المنظّمات تحدّيات متنوّعة ناجمة عن التّطوّرات السّريعة في عصر العولمة وثورة المعلومات والتّكنولوجيا وحدّة المنافسة، ممّا أدّى إلى خلق بيئة عمل معقّدة فرضت ضغوطاً كبيرة على مديري هذه المنظّمات، وذلك نتيجة حالة عدم التّأكد المرتفعة المصاحبة لهذه البيئة المتغيّرة باستمرار. وبالتالي، لإدارة هذه البيئة بفعاليّة وتقليل حالة عدم التّأكد، وللتّكيف مع هذه التّطوّرات، يجب على مديري المنظّمات اتخاذ القرارات المبكرة والمناسبة للتّفاعل مع الطّروف الصّعبة، والعمل على تطوير مزايا تنافسيّة تُسهم في بقاء المنظّمات.

تقدّم المحاسبة الإدارية -بوصفها أداة إداريّة- معلومات ماليّة وغير ماليّة تساعد على اتخاذ القرارات الإداريّة والأنشطة الأخرى مثل التّخطيط وإعداد الموازنات والتّحقق من الاستخدام الكفء للموارد وقياس الأداء وصياغة استراتيجيّة وسياسة المنظّمة، بهدف دعم الابتكار وحماية وزيادة قيمة المنظّمة بغرض إرضاء أصحاب المصالح المختلفين (Moscove et al., 1997). وتتمتّع النّظرية الشّروطيّة Contingency Theory في المحاسبة الإداريّة بتاريخ طويل ومتميّز في تقديم رؤى وأدلة تجربيّة حول كفيّة تصميم نُظُم معلومات المحاسبة الإداريّة Management Accounting Information Systems (MAIS) بما يتناسب مع السّياق التّنظيمي بغرض تحقيق أهداف المنظّمة (Chenhall, 2006; Hall, 2016). وعليه فإنّ المواءمة بين كفيّة تصميم نُظُم معلومات المحاسبة الإداريّة MAIS والسّياق التّنظيمي شرط أساسي لنجاح المنظّمات (داود، 2022).

ولكن في المقابل، لا تؤثر السّياقات التّنظيميّة المختلفة على كفيّة تصميم نظم معلومات المحاسبة الإداريّة فحسب، وإنّما تؤثر في المخرجات النّهائيّة سواءً على مستوى المنظّمة أو على المستوى الفردي (الأداء الإداري) Managerial Performance (MP)، فعلى سبيل المثال، يلعب إدراك المدير للسّياق التّنظيمي (حالة سيكولوجيّة/نفسيّة معيّنة) دوراً هاماً في تحديد أدائه. وبالتالي ظهرت النّظرية السّيكولوجيّة-الشّروطيّة في بحوث المحاسبة الإداريّة لدراسة كفيّة تأثير ممارسات المحاسبة الإداريّة (مثل إعداد الموازنة وتقييم الأداء والسّياق التّنظيمي) على إدراك الأفراد وسلوكهم وخاصّة على القرارات والأحكام والرّضا وضغط العمل Job Stress (JS) (Chenhall, 2006; Hall, 2016). فقد يؤثّر متغيّر المحاسبة الإداريّة على متغيّر نفسي، ويؤثّر المتغيّر النفسي بدوره على النّاتج على المستوى الفردي (Hall, 2016). على سبيل المثال، تؤثر المشاركة في إعداد الموازنة على غموض الدّور، ويؤثّر غموض الدّور بدوره على الأداء (Chenhall & Brownell, 1988). وبالتالي فإنّ مدى تأثير متغيّر المحاسبة الإداريّة على الأداء يكون مشروطاً بقيمة المتغيّر السّيكولوجي (Hall, 2016). ووفقاً لـ (Brownell, 1981) يتوقّف تأثير المشاركة في إعداد الموازنة في الأداء الإداري على العامل النّفسي المتمثّل بمركز السّلطة المدرك لدى المدير (مثلاً إذا كان المدير يعتقد أنّ مصيره يتحكّم فيه الحظ أو الصّدفه أم أنّ الأمر يعود لاختياره أو تصرفاته الشّخصيّة) (Hall, 2016). وبالتالي يمكن القول إنّ إدراك المدير لضغط العمل Job Stress (JS) نفسي- شرطي يختلف باختلاف المديرين

وكيفية استجاباتهم لهذا الضّغط التي تكون إمّا بشكل تحدّي (عامل إيجابي تحفيزي) يدفعهم نحو الإبداع والتّقدّم، أو بشكل تهديد (عامل سلبي) يُثير القلق والخوف وينعكس سلباً على أدائهم. ولذلك فإنّ العلاقة بين مستوى تطوّر نظم معلومات المحاسبة الإدارية MAIS والأداء الإداري MP والعامل السّيكولوجي (ضغط العمل JS) تحتاج إلى المزيد من الدّراسة والتّعمّق. وعليه يركّز هذا البحث على زيادة المعرفة حول كيفية تأثير مستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري من جهة، وكيفية تأثير ضغط العمل ببعديه (التّحدّي والتّهديد) في الأداء الإداري من جهة ثانية، وكيفية تأثير مستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري في ظلّ العامل السّيكولوجي (ضغط العمل)، وبشكل أكثر تحديداً على مديري شركات الاتصالات (العامة والخاصة) في الجمهورية العربيّة السوريّة.

2. مشكلة البحث

يعدّ الأداء الإداري العالي الرّكيزة الأساسيّة لنجاح المنظّمات، ولكن قد يتأثّر هذا الأداء إمّا بعوامل تنظيميّة (كالبئة الخارجيّة، وثقافة المنظّمة... الخ)، وإمّا بعوامل سيكولوجيّة (كضغط العمل، غموض الدّور، وغيرها)، وتُعدّ نُظُم معلومات المحاسبة الإداريّة أداة بيد المديرين للتّعامل مع هذه العوامل المختلفة التي تفرض حالة من عدم التّأكّد العالي وضغوط العمل. وحيث أنّ جميع مطالب العمل تتطلّب جهداً متواصلاً، وتستنزف الطّاقة، وتؤدّي إلى الضّغط والإرهاق، إلّا أنّها تختلف أيضاً بشكل منهجي من حيث الاستجابات النّفسية لها، فقد يقيّم المديرين مطالب العمل على أنّها مطالب صعبة "تحدّي" أو أنّها مطالب معوّقة "تهديد" (Crawford et al., 2010; Zeng et al., 2023)، وتؤثّر نتيجة التّقييم هذه (كتحدّيات أو تهديدات) بدورها على مشاعرهم وإدراكهم اللاحق. وبالتالي فإنّ كيفية تأثير مستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري في ظلّ ضغط العمل اليومي الذي يواجهه المديرون هو محط تساؤل هذا البحث.

وعليه يطرح الأسئلة الآتية:

- ما أثر مستوى تطوّر MAIS على الأداء الإداري؟
- ما أثر مستوى تطوّر MAIS على ضغط العمل ببعديه التّحدّي والتّهديد؟
- ما أثر ضغط العمل ببعديه التّحدّي والتّهديد على الأداء الإداري؟
- ما أثر مستوى تطوّر MAIS على الأداء الإداري في ظلّ ضغط العمل ببعديه التّحدّي والتّهديد؟

3. أهميّة البحث وأهدافه

تتبع أهميّة هذا البحث من كونه يقدّم مساهمة علميّة على مستوى المجتمع الأكاديمي هي الأولى من نوعها: أولاً، يعدّ البحث الأول الذي درس تأثير مستوى تطوّر MAIS في ضغط العمل وفق بعدين بغرض التقاط المشاعر الإيجابيّة (التّحدّي المدرك) والمشاعر السّلبيّة (التّهديد المدرك) التي لم تتناولها الدّراسات السابقة من قبل. ثانياً، يعدّ البحث الأول الذي درس العلاقة بين ضغط العمل وفق بعدين، في حين أنّ غالبيّة الدّراسات السابقة تعاملت مع ضغط العمل من ناحية بعد التّهديد (المشاعر السّلبيّة) فقط.

كما يُعدّ هذا البحث أحد الاستجابات الأولى للمناشدات التي أطلقها الباحث (Hall (2016) الذي دعا إلى استخدام النظرية السيكلوجية - الشرطية في بحوث المحاسبة الإدارية بغرض تفسير السلوك والعلاقات والتنبؤ بها من خلال اختبار السلوك الفردي في المقام الأول بدلاً من السلوك التنظيمي والاجتماعي، واختبار الظواهر الذاتية/الشخصية بدلاً من الموضوعية. وبالتالي يسعى هذا البحث إلى تقديم مساهمة علمية في هذا المجال من خلال زيادة المعرفة حول أثر مستوى تطوّر نظم معلومات المحاسبة الإدارية على الأداء الإداري في ظلّ العامل السيكلوجي (ضغط العمل).

كما أنّ الدراسات العربية تعاني قلة استخدام النظرية لتفسير الظواهر المختلفة بشكل عام، وفي مجال نظم معلومات المحاسبة الإدارية بشكل خاص، وعليه فإنّ هذا البحث يُعدّ الأول من نوعه كونه يستند إلى النظرية السيكلوجية - الشرطية في تفسير الأداء الإداري في المنظمات. بالإضافة إلى ذلك، يسعى هذا البحث إلى اختبار هذه النظرية في بيئة غير غربية مثل الدّول النامية، على الرّغم من الفروق الواضحة بين الدّول المتطورة والدّول النامية، وبالتالي يهدف هذا البحث إلى اختبار هذه العلاقات في دولة عربية نامية ألا وهي الجمهورية العربية السورية.

يقدم هذا البحث أيضاً مساهمة عملية في تسليط الضوء على أداء المديرين من خلال اختبار تأثير ضغط العمل الذي يواجههم، ومستوى تطوّر نظم المعلومات المحاسبة الإدارية التي يحتاجون لها، وبالتالي تساهم نتائج هذا البحث في تقديم بعض المقترحات والتوصيات لكيفية تعزيز الأداء الإداري، الأمر الذي سوف يحسّن بالضرورة الأداء التنظيمي ويرفع من قيمة الشركة ويحافظ على استمراريّتها.

وعليه يهدف هذا البحث إلى:

- ♦ دراسة أثر مستوى تطوّر MAIS على الأداء الإداري.
- ♦ دراسة أثر مستوى تطوّر MAIS على ضغط العمل ببعديه التحدي والتهديد.
- ♦ دراسة أثر ضغط العمل ببعديه التحدي والتهديد على الأداء الإداري.
- ♦ دراسة أثر مستوى تطوّر MAIS على الأداء الإداري في ظلّ ضغط العمل ببعديه التحدي والتهديد.

4. فروض البحث

تُقدّم MAIS المعلومات التي تُساعد الإدارة في اتخاذ القرارات. وقد أظهرت الأدلة التجريبية

في الدّراسات السابقة (Chenhall & Morris, 1986; Gul, 1991; Kren, 1992; Mia, 1993; Mia & Chenhall, 1994; Gul & Chia, 1994; Chia, 1995; Chong, 1996; Chong, 1998; Chong & Eggleton, 2003; Chong, 2004; Agbejule, 2005; Chung et al., 2012; Irwandi et al., 2022; Qurba, 2023) أنّه في حال كانت MAIS ابتكارية فهذا يعني حصول المديرين على معلومات واسعة النطاق ووقتية ومجمّعة ومتكاملة وقادرة على التنبؤ بالأحداث المستقبلية، وبالتالي يُصبح لديهم معرفة كافية تمكّنهم من أداء المهام الموكلة إليهم بنجاح وفعالية، وبالتالي يؤدي ذلك إلى تحسين أدائهم، والعكس صحيح. ومنه يمكن تطوير الفرضية الأولى:

H1: يؤثر مستوى تطوّر MAIS تأثيراً مباشراً إيجابياً في الأداء الإداري.

وفي المقابل، أظهرت دراسة (Chenhall & Brownell, 1988) أنّ خصائص مخرجات MAIS تؤثر أيضاً على العوامل السيكلوجيّة كغموض الدور مثلاً، ففي هذه الحالة يحتاج المدير إلى معلومات MAIS واسعة النطاق التي تساعد على اتّخاذ القرارات الصّحيحة (Fry & Slocum, 1977, 1973; Galbraith, 1974; Hopwood, 1984)؛ وبالتالي فإنّ MAIS المتطوّرة تستعمل إثارة مشاعر إيجابية "تحدّي" لدى المدير وتحفّزه على تطوير أسلوبه وزيادة جهده في حل المشكلات، وفي نفس الوقت تخفض المشاعر السلبية "التهديد" لديه كالخوف والقلق والغضب. ومنه يمكن تطوير الفرضيتين التاليتين:

H2: يؤثر مستوى تطوّر MAIS تأثيراً مباشراً إيجابياً في بند التحدي لضغط العمل.

H3: يؤثر مستوى تطوّر MAIS تأثيراً مباشراً سلبياً في بند التهديد لضغط العمل.

وفقاً لـ (Lazarus & Folkman, 1984; LePine et al., 2005) تؤثر نتيجة التّقييم الأولي لضغط العمل كتحدي أو تهديد على المشاعر والإدراك اللاحق، التي بدورها تؤثر على الأداء (Crawford et al., 2010; Zeng et al., 2023). فقد أظهرت دراسات (Lazarus & Folkman, 1984; Kahn, 1990) أنّ ضغط العمل (التحدي) يُثير لدى المدير مشاعر إيجابية ويكون أكثر استعداداً لاستثمار نفسه استجابةً لهذا الضغط لأنّه من المرجّح أن يشعر بمزيد من النّقة والأمان ويرى فرصة للتّعلّم والتطوّر. الأمر الذي يؤدي إلى زيادة إنتاجيّته، ويرفع مستوى أدائه (Crawford et al., 2010; Linder et al., 2020; Sharma et al., 2022). وفي المقابل أظهرت دراسة (Kahn, 1990) أنّ ضغط العمل (التهديد) يُثير لدى المدير مشاعر سلبية يمكن أن تقلّل من ثقته بنفسه ممّا يؤدي إلى فقدان قدرته واستعداده للتّعامل مع مشكلات العمل والمواقف الاجتماعيّة الصّعبة (Crawford et al., 2010; Zeng et al., 2023). الأمر الذي ينعكس سلباً على صحّته وأدائه وإنتاجيّته (Linder et al., 2020; Sharma et al., 2022). ومنه يمكن تطوير الفرضيتين التاليتين:

H4: يؤثر بند التحدي لضغط العمل تأثيراً مباشراً إيجابياً في الأداء الإداري.

H5: يؤثر بند التهديد لضغط العمل تأثيراً مباشراً سلبياً في الأداء الإداري.

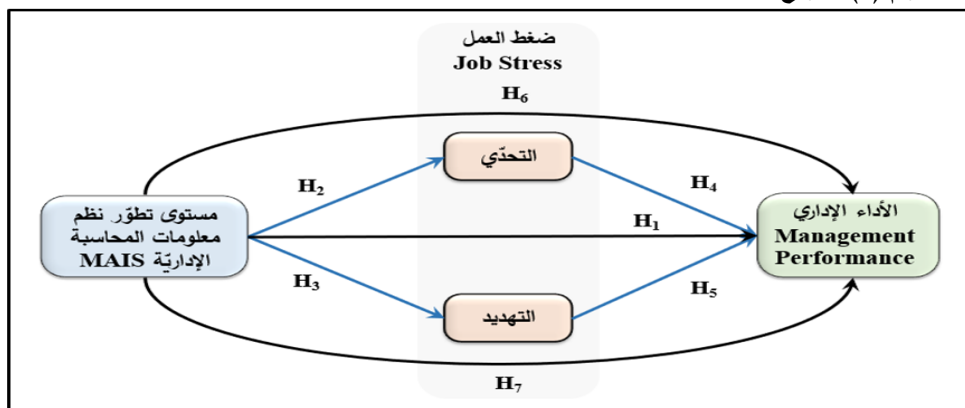
أشارت دراسات النّظرية الشّرطيّة في المحاسبة الإدارية (Chenhall & Morris, 1986; Gul, 1994; Mia, 1993; Mia & Chenhall, 1994; Gul & Chia, 1994) إلى ضرورة وجود توافق بين خصائص مخرجات MAIS "موارد العمل"، وبين المتغيّرات السّياقيّة المختلفة "مطالب العمل المختلفة"، وذلك من أجل تعزيز الأداء الإداري (Chong, 1996). ويُستخدم غالباً نموذج مطالب-موارد العمل المتمايز لإظهار التّفاعل بين مطالب وموارد العمل، وأثرها على الأداء (Crawford et al., 2010). حيث أنّه في حالة كانت MAIS ابتكارية فهي تقدم معلومات ذات نطاق واسع ووقتية

ومجموعة ومتكاملة وتثير لدى المدير مشاعر إيجابية "تحدي" وتحفّزه على زيادة جهده وبالتالي رفع مستوى أدائه. والعكس صحيح. ومنه يمكن تطوير الفرضيتين التاليتين:

H6: يؤثر مستوى تطوّر MAIS تأثيراً غير مباشر إيجابياً في الأداء الإداري من خلال بند التحدي لضغط العمل.

H7: يؤثر مستوى تطوّر MAIS تأثيراً غير مباشر سلبياً في الأداء الإداري من خلال بند التهديد لضغط العمل.

الشكل رقم (1): نموذج البحث.



المصدر: من إعداد الباحثين.

5. منهجية البحث

منهج البحث تجريبي يستند إلى المدخلين الاستنباطي والاستقرائي حيث أنه يعتمد على استراتيجية النظرية - قبل - البحث، حيث تم بناء نظرية أو نموذج لاستنباط الفروض من النظرية أو اشتقاقها من النموذج. ويستند هذا البحث إلى النظرية السيكلوجية- الشرطية في بحوث المحاسبة الإدارية لاشتقاق الفروض منها. لقد تم جمع البيانات عن طريق توزيع استبانة إلكترونية على 133 مديراً يعملون في شركات الاتصالات (العامة والخاصة) في الجمهورية العربية السورية، حيث تم التواصل عبر البريد الإلكتروني لمديرية التدريب والتطوير والتواصل الداخلي لهذه الشركات. وبالتالي تم استخدام طريقة العينة المشبعة Saturated Sampling Method (وهي تقنية أخذ العينات التي يتم فيها استخدام إجمالي المجتمع كعينة)، وحيث أن وحدة التحليل المستخدمة هي المديرون (إدارة-إدارة وسطى)، فقد بلغ عدد الاستجابات 97 استجابة (منهم 19 إدارة عليا، و78 إدارة وسطى) بمعدل استجابة 72.9%. وقد تم تحليل البيانات عن طريق نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام المربعات الصغرى الجزئية Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية Smart PLS.V4.

تم قياس الأداء الإداري من خلال قياس مدى كفاءة مديري المستويات المختلفة في تنفيذ الأنشطة الإدارية المتنوعة بهدف تحقيق أهداف المنظمة، وذلك باستخدام مقياس Mahoney et al.

(1963)، حيث تمّ تبني مجموعة من الأسئلة لكل بُعد من الأبعاد الثمانية للأداء الإداري التي هي: التخطيط، الاستقصاء، التنسيق، التقييم، الإشراف، اختيار الموظفين، التفاوض، والتّمثيل (Brownell & McInnes, 1986; Gul, 1991; Kren, 1992; Gul & Chia, 1994; Chong, 1996; Agbejule, 2005; Chung et al., 2012; Nguyen et al., 2017; Riyadh et al., 2023). وقد تمّ قياس جميع الاستجابات وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تشير النهاية الدنيا (1) من المقياس إلى "ضعيف جداً"، وتشير النهاية القصوى (5) إلى "ممتاز".

أمّا بالنسبة لمستوى تطوّر نُظُم معلومات المحاسبة الإدارية فقد تمّ قياسه من خلال درجة استخدام المديرين لخصائص مخرجات نُظُم معلومات المحاسبة الإدارية في مجال النشاط الإداري الذي يمارسونه، وذلك باستخدام مقياس Chenhall & Morris (1986)، حيث تمّ تبني مجموعة من الأسئلة لكل بُعد من الأبعاد الأربعة لخصائص مخرجات نُظُم معلومات المحاسبة الإدارية التي هي: النطاق، الوقتية، النّجيم، والتّكامل (Gul, 1991; Mia & Chenhall, 1994; Gul & Chia, 1994; Chong, 1996; Chong & Chong, 1997; Chong & Eggleton, 2003; Agbejule, 2005; 2008; داود، 2022). وقد تمّ قياس جميع الاستجابات وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تشير النهاية الدنيا (1) من المقياس إلى "غير مستخدمة على الإطلاق"، وتشير النهاية القصوى (5) إلى "مستخدمة بشكل كبير جداً".

بينما تمّ قياس ضغط العمل من خلال مقياس Drach-Zahavy & Erez (2002) الذي طوّره استجابةً لدعوة Cox (1985) لقياس الضّغط كحالة نفسية فردية تتعلّق بإدراك الفرد لبيئة العمل ورد فعله العاطفي تجاهها، حيث تمّ تبني مجموعة من الأسئلة لكل بُعد من بُعدي ضغط العمل وهما: التّحدّي، والتّهديد (Espedido & Searle, 2018; Linder et al., 2020). وقد تمّ قياس جميع الاستجابات وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تشير النهاية الدنيا (1) من المقياس إلى "غير موافق بشدّة"، وتشير النهاية القصوى (5) إلى "موافق بشدّة".

6. الإطار النظري وتعريف متغيرات البحث

6.1: الأداء الإداري

يتمّ توصيف المنظّمات على أنّها أداة لتحقيق الأهداف (Robbins, 1990; Scott, 1998)، ومما لا جدل فيه أهميّة وظيفة الإدارة في مساعدة المنظّمة على الاستخدام الأمثل لمواردها بغية تحقيق أهدافها (الهواسي & البرزنجي، 2014). بمعنى آخر، إنّ تحقيق الأهداف يكون من خلال كفاءة وفعاليّة الإدارة والمتمثلة بأدائها العالي. وقد تمّ تعريف الأداء الإداري وفقاً لـ Mahoney et al. (1963) بأنّه "نتيجة العمل الذي يمكن أن يحقّقه شخص أو مجموعة من الأشخاص في المنظّمة وفقاً للسلطة والمسؤوليّة الممنوحة لهم في اتخاذ القرارات من أجل تحقيق أهداف المنظّمة" (Suwanto et al., 2022). وبالتالي فإنّ الإدارة تحتاج إلى توفّر معلومات داخلية أو خارجية أو مستقبلية تساعدها في اتخاذ القرارات وتنفيذ مجموعة من الأنشطة التي تُسهم في تحقيق أهداف المنظّمة (الهواسي & البرزنجي، 2014؛ Hall, 2015).

لقد شهدت الدراسات الإدارية غنى واسعاً وخاصة بالنسبة للأنشطة الإدارية التي يحقق المديرون من خلالها أهداف المنظمة. وهذه الأنشطة كما عرضها Mahoney et al. (1963-1965) هي: التخطيط، الاستقصاء، التنسيق، التقييم، الإشراف، التوظيف، التفاوض، والتمثيل. حيث يمكن تحديد مدى كفاءة وفعالية المنظمات من خلال حسن أداء المديرين لهذه الأنشطة في المستويات الإدارية كافة، وبالتالي فإن الإدارة الفعالة تعني اتخاذ القرارات الصحيحة وإدارة هذه الأنشطة بنجاح.

6. 2: مستوى تطور نظم معلومات المحاسبة الإدارية MAIS

تقدم MAIS وظيفة الدعم للإدارة (Chong & Eggleton, 1997)، وتساعد في تنفيذ أنشطتها التشغيلية والتكتيكية والاستراتيجية الضرورية لتحقيق أهداف المنظمة (داود، 2022). وقد تم تعريفها من قبل Hall (2015) على أنها "النظم التي تزود الإدارة الداخلية بالتقارير المالية وغير المالية ذات الأغراض الخاصة، والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرار مثل الموازنات، وتقارير الانحراف، وتقارير المسؤولية". ويُعد تطوير هذه النظم أمراً حاسماً لتحقيق النجاح والتفوق التنافسي للمنظمات في بيئة الأعمال المتغيرة.

لقد تم تصنيف MAIS على أساس خصائص المعلومات (النطاق الواسع، الوقتية، التجميع، والتكامل) (Chenhall & Morris 1986; Agbejule, 2005; داود، 2008؛ داود، 2022) إلى: نظم تقليدية، ونظم ابتكارية. حيث تُركز النظم التقليدية على تقديم المعلومات المالية والتاريخية، أي تُركز على الأحداث السابقة فقط، وتتعامل مع القضايا التي لا تتجاوز حدود المنظمة. وبالتالي تُعد النظم التقليدية ذات نطاق معلومات ضيق، ومعلومات تاريخية غير وقتية وغير قادرة على التنبؤ بالأحداث المستقبلية. وفي المقابل تُركز النظم الابتكارية على تقديم معلومات مالية وغير مالية، وتاريخية ومستقبلية، وتتعامل مع جميع القضايا في السياقات المختلفة للمنظمة (الداخلية والخارجية). وقد تم توصيفها على أنها ذات نطاق معلومات واسع ومعلومات وقتية وقادرة على التنبؤ بالأحداث المستقبلية، وأيضاً ذات معلومات ملخصة ومجمعة ومتكاملة ومنسقة بين القطاعات المختلفة في المنظمة، وبالتالي تُساعد على اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب (داود، 2022).

6. 3: النظرية السيكلوجية - الشرطية في بحوث المحاسبة الإدارية

لقد تم تعريف السيكلوجية بشكل عام على أنها "علم العقل البشري كالمواقف، والإدراك، والتحفيز؛ والسلوك كالأفعال، والتواصل" (Birnberg et al., 2006). بمعنى آخر هي العلم الذي يدرس سلوك الأفراد بدلاً من السلوك التنظيمي والاجتماعي، ويدرس الظواهر الذاتية المتعلقة بالأفراد كالتصورات العقلية بدلاً من الظواهر الموضوعية كالكميات والأسعار السوقية أو تكنولوجيا وحجم المنظمة. ولقد تم استخدام النظرية السيكلوجية في بحوث المحاسبة الإدارية المستندة إلى النظرية الشرطية Psychology Theory In Contingency-Based Management Accounting Research - بدءاً من دراسة (Argyris, 1952-1953) - وذلك لشرح وتفسير كيفية تأثير ممارسات المحاسبة

الإدارية مثل إعداد الموازنة وتقييم الأداء والسّياق التنظيمي على إدراك الأفراد وسلوكهم وخاصة على القرارات والأحكام والرّضا وضغط العمل (Chenhall & Brownell, 1988; Birnberg et al., 2006;). وقد اعتمدت بحوث المحاسبة الإدارية على ثلاث نظريات سيكولوجية فرعية وهي: النظرية التحفيزية، النظرية الاجتماعية، والنظرية المعرفية. وتقوم هذه النظريات الثلاثة على افتراض العقلانية المحدودة Bounded Rationality، أي أنّ الأفراد يعتزمون التصرف بعقلانية ولكن غالباً لا يفعلون ذلك بسبب قدرتهم المحدودة على المعالجة المعرفية، ولمزيد من الشرح يمكن الرجوع إلى (Birnberg et al., 2006).

6. العامل السيكولوجي (ضغط العمل)

إنّ مفهوم ضغط العمل بشكل عام يفترق إلى الدّقة (Beehr & Newman, 1978; Katz & Kahn, 1978; Levi, 1981)، حيث تمّ تعريفه على نطاق واسع وضيّق، وتمّ التّعامل معه على أنّه حافز، واستجابة، وخاصيّة بيئية، وسمة فردية، وتفاعل بين الفرد وبيئته (Parker & DeCotiis, 1983). فقد عرّفه Parker & DeCotiis (1983) بأنّه "وعي فرد معيّن أو شعوره بخلل وظيفي شخصي نتيجة للأحداث المدركة في بيئة العمل"، كما تمّ تعريفه من قبل (Lazarus & Folkman, 1984; Cox, 1993; George & Jones, 2005) بأنّه "حالة نفسية تنشأ من عدم التّوافق بين المطالب المدركة وقدرة الفرد على تلبية تلك المطالب في ظلّ الموارد المتاحة" (Linder et al., 2020).

استندت الدّراسات السابقة إلى العديد من النّماذج لدراسة ضغط العمل وهي: (1) نموذج الإثارة أو التّحيز. (2) نموذج مطالب المهمة - القدرة على أداء المهمة. (3) نموذج مطالب - موارد العمل (JD-R). (4) نموذج مطالب - موارد العمل المتميزة (DJD-R). ولمزيد من الشرح يمكن الرجوع إلى (Crawford et al., 2010; Zeng et al., 2023; Shields et al., 2000). وهذا البحث يستند إلى نموذج مطالب - موارد العمل المتميزة (DJD-R) الذي طوره Crawford et al. (2010)، حيث ميّز بين مطالب العمل نفسها من حيث كونها مطالب صعبة "تحدّي" أو مطالب معوّقة "تهديد" (Linder et al., 2020)، وقد تمّ تعريف المطالب الصّعبة "التحدّي" على أنّها مطالب مرهقة تستنزف طاقة الأفراد، ولكنها في المقابل تثير فضولهم وتحفّزهم، وتحتّم على مواجهة التّحديات بغية تحقيق الأهداف (Lazarus & Folkman, 1984; Kahn, 1990)، ومن الأمثلة عليها عبء العمل، ضغط الوقت (Crawford et al., 2010; Zeng et al., 2023). وفي المقابل تمّ تعريف المطالب المعوّقة "التهديد" على أنّها مطالب مرهقة تستنزف طاقة الأفراد، وتعدّ بمثابة قيود أو تهديدات أمامهم وتتعارض مع تحقيق الأهداف (Kahn, 1990)، ومن الأمثلة عليها غموض الدّور، انعدام الأمن الوظيفي، سياسة المنظّمة (Crawford et al., 2010; Zeng et al., 2023).

7. الدّراسات السابقة

(1) دراسة (Da Silva Zonatto et al., 2019): هدفت هذه الدّراسة إلى اختبار آثار المشاركة في إعداد الموازنة على عدم تماثل المعلومات، وضغط العمل، والأداء الإداري. وقد تمّ جمع البيانات

من خلال توزيع استبانة على 121 مديراً يتحملون مسؤولية إعداد الموازنة في الشركات الصناعية البرازيلية. لقد تمّ تحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي ومصنوفة الارتباط وتحليل المسار، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS® 22.0. وقد أظهرت النتائج أنّ كل من المشاركة في إعداد الموازنة والأداء ترتبط بشكل سلبي بغموض الدور وضغط العمل. وهذا يعني أنّ المستويات العليا من المشاركة في إعداد الموازنة تساهم في الحدّ من غموض الدور ومستويات ضغط العمل، وتحقيق أداء أفضل. في حين أوضحت الدراسة إلى أنّه لم يتم العثور على علاقات ذات دلالة إحصائية بين كل من عدم تماثل المعلومات وتضارب الأدوار مع المشاركة في إعداد الموازنة والأداء.

(2) دراسة (Irwandi et al., 2022): هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر خصائص نظام معلومات المحاسبة الإدارية، والمشاركة في إعداد الموازنة، واستراتيجية المنظمة على الأداء الإداري مع عدم التأكّد البيئي كمتغيّر معدّل. لقد تمّ جمع البيانات من خلال توزيع استبانة على 38 موظفاً من المشرفين الإداريين والماليين (17 من القسم التشغيلي، و21 من القسم غير التشغيلي) في شركة PT PJB Surabaya. وتمّ تحليل البيانات باستخدام أسلوب تحليل الانحدار. ولقد أظهرت النتائج أنّ خصائص نظم معلومات المحاسبة الإدارية والمشاركة في إعداد الموازنة واستراتيجية المنظمة لها أثر معنوي على الأداء الإداري. كما أشارت النتائج أيضاً إلى أنّ عدم التأكّد البيئي يقوّي العلاقة بين استراتيجية المنظمة والأداء الإداري.

(3) دراسة (Qurba, 2023): هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر اللامركزية وعدم التأكّد البيئي في الأداء الإداري مع أبعاد نظام المحاسبة الإدارية (MAS) وهي (النطاق الواسع، التوقيت، التجميع، والتكامل) كمتغيّر متداخل Intervening في المستشفيات المعتمدة من Starkes في Bandung. لقد تمّ جمع البيانات من خلال المقابلات وتوزيع استبانة على 11 مدير مشفى (كامل مجتمع الدراسة). وقد تمّ تحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية SmartPLS 3.0. وقد أظهرت النتائج أنّ MAS يتوسط أثر اللامركزية في الأداء الإداري، أي أنّه عندما تكون الشركة أكثر لامركزية ومدعومة بنظام محاسبة إداري عالٍ، ينتج أداء إداريً عالياً. كما أظهرت أنّ MAS يتوسط أثر عدم التأكّد البيئي في الأداء الإداري، أي أنّه كلما زاد عدم التأكّد البيئي ودعمه الاستخدام العالي لـ MAS، كان الأداء الإداري عالياً.

(4) دراسة (Hadianto & Djuminah, 2023): هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر اللامركزية وعدم التأكّد البيئي وتكنولوجيا المعلومات على الأداء الإداري من خلال نظام المحاسبة الإدارية MAS كوسيط. لقد تمّ جمع البيانات من خلال توزيع استبانة على 200 مستجيباً من المديرين ومديري الفروع وأمناء الصناديق وخدمة العملاء والصرفيين في BPR in Blora Regency. وقد تمّ تحليل البيانات باستخدام تحليل المربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM، وتحليل المسار باستخدام الحزمة الإحصائية SmartPLS. وقد أظهرت النتائج أنّه يوجد أثر مباشر إيجابي بين اللامركزية

وعدم التأكّد البيئي على MAS، بالإضافة إلى وجود أثر مباشر سلبي لتكنولوجيا المعلومات على MAS. كما أظهرت النتائج أنّه يوجد أثر غير مباشر إيجابي بين الأمركية وعدم التأكّد البيئي على الأداء الإداري من خلال MAS، بالإضافة إلى وجود أثر غير مباشر سلبي لتكنولوجيا المعلومات على الأداء الإداري من خلال MAS.

5) دراسة (Kuo et al., 2024): هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقات بين الجهد العاطفي وضغط العمل وخصائص العمل وشدة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والأداء. وقد تمّ جمع البيانات من خلال استبانة تمّ توزيعها على 380 مستجيباً من قادة الرحلات. وقد أظهرت النتائج أنّ للجهد العاطفي أثر إيجابي على ضغط العمل؛ ولضغط العمل أثر سلبي على الأداء؛ كما أظهرت أنّ ضغط العمل يتوسّط العلاقة بين الجهد العاطفي والأداء؛ في حين أنّ خصائص العمل تعدّل العلاقة بين الجهد العاطفي وضغط العمل؛ وشدة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي يعدّل العلاقة بين ضغط العمل والأداء.

8. النتائج والمناقشة

يندرج نموذج البحث تحت نوع نموذج القياس الانعكاسي المقدّر بواسطة أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام المربعات الجزئية الصغرى (PLS-SEM) بغرض تقييم الخصائص السيكونمترية للنموذج النظري والفرضيات المقترحة. يُعدّ أسلوب PLS مناسباً لهذا البحث لأنّه يتطلب حجم عينة صغير نسبياً ويستخدم الحد الأدنى من افتراضات البيانات (Wold, 1985). ولأنّه لا يتطلب توزيعاً طبيعياً للبيانات أو أحجام عينات كبيرة، مثل نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على التّغاير (Kuechler et al., 2009). ومن مزايا النّموذج باستخدام PLS أيضاً، استخدامها على نطاق واسع لتحليل البيانات المسحية Survey Data (Verhagen & van Dolen, 2009; Kuechler et al., 2009; Gefen & Straub, 2005). تم إجراء تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية SmartPLS الإصدار 4.1.0.8. ولتقييم جودة نماذج القياس الانعكاسية، ينبغي إجراء اختبار لنموذج القياس Measurement Model (النموذج الخارجي)، واختبار النموذج الهيكلي Structural Model (النموذج الداخلي)، حيث أشار Gefen & Straub (2005)، إلى إلزامية اختبار ثبات المؤشرات وصدق الاتساق الداخلي لجميع مقاييس المتغيرات قبل اختبار فرضيات البحث. في حين أنّ الثبات Reliability يركّز على صلاحية القياس داخل المؤشرات، فإن صلاحية البناء/التركيب Construct Validity تركّز على صلاحية القياس بين المؤشرات. إضافةً إلى ذلك، ذكر Gefen & Straub (2005) أنّ الصدق التقاربي والتمييزي Convergent And Discriminant Validity هي مكوّنات صلاحية المؤشرات. وبغرض تقييم نموذج القياس الانعكاسي الخاص لهذا البحث تمّ تنفيذ عملية التّقييم على مستويين: 1) تقييم ثبات المقاييس، على مستوى المؤشّر (ثبات المؤشرات). 2) وعلى مستوى البناء الهيكلي (صدق الاتساق الداخلي).

8. 1: اختبار نموذج القياس Measurement Model Testing

8. 1. 1: تقييم ثبات المؤشرات Indicator Reliability

تتضمن الخطوة الأولى في تقييم نموذج القياس الانعكاسي فحص مدى التباين لكل مؤشر الذي يتم تفسيره من خلال بنيته، أي فحص العلاقة بين المؤشر والمقياس الذي يُفترض أن يُعكسه، وهو ما يدلّ على موثوقية المؤشر. يوصى أن يكون تحميل المؤشر (التشبع الخارجي) فوق **0.708** لأنه يشير إلى أنّ البناء يفسّر أكثر من 50% من تباين المؤشر، وبالتالي توفير موثوقية مقبولة للمؤشر (Hair et al., 2021, p. 76). يظهر الجدول رقم (1) أن عامل التحميل لجميع المؤشرات تجاوز 0.70، مع دلالة $P=0.000$. لذلك يمكن القول إنّ ثبات أو موثوقية المؤشرات قد تحقّق.

الجدول رقم (1): التشبعات الخارجية Outer Loadings للمؤشرات والدلالة الإحصائية P value والتحميل المتقاطع Cross loading							
المؤشرات	MAIS	MP	JSCH	JSTH	المتوسط	قيمة T	P value
BS1	0.739	0.493	0.581	-0.155	0.739	17.807	0.000
BS2	0.736	0.508	0.548	-0.201	0.736	14.370	0.000
BS3	0.760	0.491	0.487	-0.217	0.760	16.814	0.000
BS4	0.724	0.524	0.493	-0.175	0.724	11.802	0.000
BS5_1	0.803	0.619	0.523	-0.219	0.803	20.282	0.000
BS5_2	0.714	0.492	0.478	-0.076	0.714	10.549	0.000
T6	0.731	0.489	0.381	-0.200	0.731	10.854	0.000
T7	0.714	0.435	0.421	-0.096	0.714	12.708	0.000
T8	0.722	0.666	0.423	-0.235	0.722	12.281	0.000
T9	0.707	0.462	0.479	-0.135	0.707	10.475	0.000
A10	0.725	0.570	0.488	-0.310	0.725	12.492	0.000
A11	0.711	0.436	0.374	-0.206	0.711	10.481	0.000
A12	0.732	0.464	0.511	-0.159	0.732	12.486	0.000
A13_1	0.703	0.424	0.444	-0.187	0.703	10.419	0.000
A13_2	0.761	0.569	0.478	-0.120	0.761	12.284	0.000
A13_3	0.811	0.531	0.489	-0.131	0.811	20.601	0.000
A13_4	0.735	0.566	0.484	-0.135	0.735	12.914	0.000
C14	0.772	0.445	0.477	-0.263	0.772	11.656	0.000
C15	0.756	0.582	0.514	-0.220	0.756	14.623	0.000
C16	0.764	0.520	0.466	-0.100	0.764	13.369	0.000
MPC3_1	0.568	0.849	0.522	-0.349	0.849	25.738	0.000
MPC3_2	0.513	0.781	0.427	-0.379	0.781	16.945	0.000
MPI2_1	0.468	0.755	0.487	-0.355	0.755	13.172	0.000
MPI2_2	0.522	0.806	0.470	-0.346	0.806	15.079	0.000

0.000	11.229	0.714	-0.324	0.432	0.714	0.482	MPI2_3
0.000	13.009	0.733	-0.318	0.470	0.733	0.501	MPN7_1
0.000	29.445	0.861	-0.457	0.589	0.861	0.680	MPN7_2
0.000	11.230	0.793	-0.354	0.428	0.793	0.504	MPP1_1
0.000	18.064	0.813	-0.348	0.521	0.813	0.575	MPP1_2
0.000	16.960	0.808	-0.288	0.423	0.808	0.507	MPP1_3
0.000	22.844	0.815	-0.417	0.509	0.815	0.610	MPR8_1
0.000	20.883	0.829	-0.327	0.479	0.829	0.577	MPR8_2
0.000	15.084	0.789	-0.275	0.427	0.789	0.500	MPS5_1
0.000	18.462	0.820	-0.389	0.489	0.820	0.549	MPS5_2
0.000	11.930	0.707	-0.319	0.463	0.707	0.593	MPSS6_1
0.000	25.586	0.815	-0.286	0.532	0.815	0.647	MPSS6_2
0.000	12.930	0.708	-0.278	0.515	0.708	0.571	MPSS6_3
0.000	25.033	0.837	-0.388	0.592	0.837	0.668	MPSS6_4
0.000	10.172	0.714	-0.205	0.471	0.714	0.474	MPV4_1
0.000	16.312	0.811	-0.394	0.449	0.811	0.484	MPV4_2
0.000	13.651	0.808	-0.304	0.465	0.808	0.514	MPV4_3
0.000	21.579	0.860	-0.300	0.533	0.860	0.597	MPV4_4
0.000	55.077	0.935	-0.132	0.935	0.578	0.562	JSCH1_1
0.000	71.559	0.950	-0.214	0.950	0.579	0.617	JSCH1_2
0.000	88.879	0.954	-0.200	0.954	0.585	0.619	JSCH1_3
0.000	24.582	0.911	-0.157	0.911	0.571	0.624	JSCH1_4
0.000	28.760	0.901	0.901	-0.123	-0.324	-0.164	JSTH2_1
0.000	13.421	0.815	0.815	-0.150	-0.360	-0.199	JSTH2_2
0.000	29.319	0.900	0.900	-0.169	-0.382	-0.241	JSTH2_3
0.000	22.141	0.864	0.864	-0.201	-0.410	-0.225	JSTH2_4

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

8. 1. 2: تقييم الاتساق الداخلي Internal Consistency Reliability

تتضمن الخطوة الثانية فحص موثوقية الاتساق الداخلي Internal Consistency Reliability (وتعني مدى ارتباط المؤشرات التي تقيس نفس المقياس ببعضها البعض). كما أن المقاييس الأساسية المستخدمة في PLS-SEM هو معيار الموثوقية المركبة Composite Reliability roh_c ومعامل Cronbach's Alpha. ووفقاً لـ Chin *et al.* (2003) "توفر قيمة الموثوقية المركبة معلومات أكثر دقة من Cronbach's Alpha"، إلا أن Hair *et al.* (2021) أكد أن مقياس Cronbach's Alpha يعد مقبولاً للحد الأدنى لموثوقية الاتساق الداخلي الحقيقي، واقترح أن يكون معامل الموثوقية الدقيق Reliability Coefficient Rho_a حلاً وسطاً مقبولاً بين هذين المقياسين. ولقد أوصى كل من

الجدول رقم (2): نتائج تقييم الثبات والصدق لمقاييس المتغيرات.

Average Variance Extracted (AVE)	Composite Reliability (rho c)	Reliability Coefficient (rho a)	Cronbach's Alpha	
0.879	0.967	0.955	0.954	JSCH
0.758	0.926	0.899	0.893	JSTH
0.550	0.961	0.958	0.957	MAIS
0.630	0.974	0.973	0.972	MP

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

8. 1. 3: تقييم الصدق التقاربي Convergent Validity

الخطوة الثالثة هي تقييم الصلاحية المتقاربة لكل مقياس (وتعني المدى الذي يتقارب فيه المقياس من أجل تفسير تباين مؤشرات) (Hair et al., 2021). ولتقييم الصلاحية المتقاربة للمقياس يتم استخدام متوسط التباين المستخرج (AVE) لجميع المؤشرات في كل مقياس. والحد الأدنى المقبول لمعيار AVE هو 0.50. ولقد أظهر الجدول رقم (2) أن قيمة AVE لجميع المقاييس تجاوزت 0.50، وعليه يمكن الحكم أن الصدق التقاربي في مقاييس جميع المتغيرات متحقق.

8. 1. 4: تقييم الصدق التمييزي Discriminant Validity

يقيس هذا المقياس مدى اختلاف المقياس تجريبياً عن المقاييس الأخرى في النموذج الهيكلي. وعادةً ما يتم تقييم الصدق التمييزي باستخدام مؤشر التحميل المتبادل (المتقاطع) بناءً على معايير (Fornell & Larcker, 1981). وفقاً لـ (Fornell & Larcker, 1981) يتم إظهار صدق تمييزي جيد من الجذر التربيعي لـ AVE لكل مقياس، الذي تكون قيمته أكبر من الارتباط بين المقاييس في النموذج. يظهر جدول رقم (3) معايير تباين متوسط الجذر التربيعي المستخرجة في العمود القطري الذي يعطى بخط عريض وقيمته أكبر من الارتباط بين المتغيرات الكامنة في نفس العمود.

الجدول رقم (3): معيار Fornell & Larcker				
MP	MAIS	JSTH	JSCH	
			0.938	JSCH
		0.871	-0.188	JSTH
	0.742	-0.241	0.646	MAIS
0.794	0.699	-0.427	0.617	MP

وقد ذكر Xu وآخرون (2012، ص 4) في اختبارهم لصدق المقياس، أنّ "العناصر الموجودة في مقياس واحد يجب أن تُظهر ارتباطاً عالياً نسبياً (صلاحيةً متقاربة)، في حين أنّ العناصر من مقاييس مختلفة يجب أن تتميز بـ الارتباط المنخفض (الصلاحية التمييزية)". ويظهر في الجدول رقم (1) التّحميل المتقاطع Cross Loading، أنّ جميع المقاييس قد حقّقت هذه الشروط. كما جادل الباحثون (Hair et al., 2021) أنّ أفضل اختبار لتقييم الصدق التمييزي هو اختبار نسبة الصّفاء المتغير-الصّف الواحد Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) للارتباطات. ويجب أن تكون قيمة الارتباطات المقبولة (بافتراض مستوى معنوية قدره 5%) أقل من 0.90 أو 0.85. ويظهر الجدول رقم (4) أنّ قيم الارتباطات أقل من عتبة 0.85. وبالتالي يمكن الحكم وبكل تأكيد أنّ شرط الصدق التمييزي متحقّق.

الجدول رقم (4): قيم الارتباط لـ Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)	
0.199	JSTH <-> JSCH
0.673	MAIS <-> JSCH
0.255	MAIS <-> JSTH
0.637	MP <-> JSCH
0.452	MP <-> JSTH
0.714	MP <-> MAIS

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

8. 2: تقييم النموذج الهيكلي Structural Model Testing

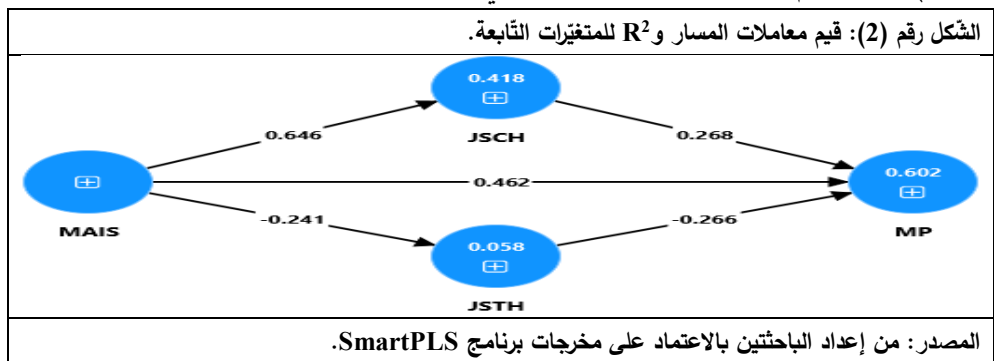
تم اختبار النموذج الهيكلي في هذا البحث باستخدام قيم R^2 المقدّرة، وحجم التأثير F^2 ، والدلالة الإحصائية لمعاملات المسار، وذلك باستخدام تقنية Bootstrapping. يُشير معامل المسار Path Coefficient إلى قوة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة، ويتمّ قياس القوة التنبؤية للمتغير المستقل بالمتغير التابع بقيمة R^2 (Ko et al., 2005; Chin, 2003)، ويشير F^2 إلى مدى مساهمة المتغيرات المستقلة في التأثير على المتغير التابع. وبحسب Bentler (2004)، فإنّ معاملات المسار المعنوية تدعم العلاقة المفترضة، وفي الوقت نفسه، ذكر Chin وآخرون (2003) أنّه يجب أن تكون قيمة معامل المسار القياسي عند أخذها في الاعتبار 0.20، ومن الناحية المثالية أعلى من 0.30. يظهر الجدول رقم (5) أنّ جميع قيم معاملات المسار أعلى من 0.20، وجميع هذه المسارات معنوية ($P < 0.05$).

المتغير التابع			الجدول رقم (5): قيم معاملات المسار Path coefficients			
R^2 المعدل	R^2		F^2	P Value	Path Coefficients	المسار
0.589	0.602	MP	0.105	0.004	0.268	JSCH -> MP

0.412	0.418	JSCH	0.167	0.000	-0.266	JSTH -> MP
0.048	0.058	JSTH	0.718	0.000	0.646	MAIS -> JSCH
			0.062	0.019	-0.241	MAIS -> JSTH
			0.304	0.000	0.462	MAIS -> MP

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

يوضّح الجدول رقم (5) والشكل رقم (2) قيم معاملات التّحديد R^2 للمتغيّرات المختلفة، وقيم معاملات التّحديد المعدّلة، حيث أظهرت أنّ درجة التّغيّر في الأداء الإداري (MP) النّاتجة عن المتغيّرات تبلغ 0.602، وهذا يعني أنّ 60% تقريباً من التّغيير في MP يعود إلى التّغير في مستوى تطوّر MAIS وضغوط العمل الأخرى. وأنّ درجة التّغيّر في ضغط التّحدّي (JSCH) النّاتجة عن التّغير في مستوى تطوّر MAIS تبلغ 0.418، وهذا يعني أنّ 42% تقريباً من التّغيير في JSCH يعود إلى التّغير في مستوى تطوّر MAIS. وأنّ درجة التّغيّر في ضغط التّهديد (JSTH) النّاتجة عن التّغير في مستوى تطوّر MAIS تبلغ 0.058، وهذا يعني أنّ 6% تقريباً من التّغيير في JSTH يعود إلى التّغير في مستوى تطوّر MAIS. كما يظهر الجدول رقم (5) أنّ حجم تأثير كل من ضغط التّحدّي في الأداء الإداري ضعيف، وحجم تأثير مستوى تطوّر MAIS في ضغط التّهديد ضعيف، لأنّ قيمة F^2 لكل منهما أقل من 0.15، إلّا أنّ حجم تأثير مستوى تطوّر MAIS في الـ MP متوسّط، وحجم تأثير ضغط التّهديد في الأداء الإداري متوسط، لأنّ قيمة F^2 تقع بين (0.15 - 0.35). بينما حجم تأثير مستوى تطوّر MAIS في الـ JSCH كبير، لأنّ قيمة F^2 أكبر من 0.35.



8.3: اختبار الفرضيات

تظهر نتائج تحليل النّموذج المفترض في الشكل رقم (1) والجدول رقم (6)، التي توضّح أنّ مستوى تطوّر MAIS له تأثير إيجابي كبير في الأداء الإداري MP ($\beta = 0.462$, $P < 0.05$)، وبالتالي تمّ دعم الفرضيّة الأولى (H_1). وأنّ مستوى تطوّر MAIS له تأثير إيجابي كبير في بُعد التّحدّي لضغط العمل JSCH ($\beta = 0.646$, $P < 0.05$)، وبالتالي تمّ دعم الفرضيّة الثّانية (H_2). وفي الوقت نفسه، يوجد تأثير إيجابي لبُعد التّحدّي لضغط العمل في الأداء الإداري MP ($\beta = 0.268$, P

($0.05 < P$)، ممّا يدعم الفرضيّة الرابعة (H_4). كما أنّ هناك تأثير سلبي (عكسي) لمستوى تطوّر MAIS في بُعد التّهديد لضغط العمل JSTH ($\beta = -0.241$, $P < 0.05$)، وبالتالي تمّ دعم الفرضيّة الثّالثة (H_3). وفي الوقت نفسه، يوجد تأثير سلبي لُبُعد التّهديد لضغط العمل في الأداء الإداري MP ($\beta = -0.266$, $P < 0.05$)، ممّا يدعم الفرضيّة الخامسة (H_5).

الجدول رقم (6): تقدير التأثيرات المباشرة.					
P Values	T Statistics	Standard Deviation	Sample Mean	Original Sample	
0.000	4.958	0.093	0.464	0.462	MAIS -> MP
0.000	11.217	0.058	0.653	0.646	MAIS -> JSCH
0.004	2.878	0.093	0.258	0.268	JSCH -> MP
0.019	2.344	0.103	-0.253	-0.241	MAIS -> JSTH
0.000	4.074	0.065	-0.274	-0.266	JSTH -> MP
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.					

اختبار تأثير الوساطة المتعدّدة Multiple Mediation Effect Testing

عند اختبار تأثير الوساطة بشكل عام، اعتمدت الدّراسات السّابقة على عمليّات اختبار معنويّة التّأثيرات الوسيطة التي تستند إلى اختبار Sobel (1982) الذي لا ينبغي استخدامه بعد الآن (Hair et al., 2021, p. 143). وأكّد Hair et al. (2021) على وجوب استبداله، واستخدام تقنيّة Bootstrap لتحليل توزيع العينات للتّأثير الوسيط عوضاً عنه. كما أشاروا إلى أنّ تقنيّة Bootstrap لا تعتمد على افتراضات حول شكل توزيع المتغيّرات أو توزيع الإحصائيات العينية، ويمكن تطبيقها بثقة على عينات صغيرة، وأنّها كانت مقتصرة في البداية على تحليل الوساطة في نماذج الانحدار، وأكّدوا بأنّها أصبحت جدّاً مناسبة لأسلوب PLS-SEM، وأنّها تؤدّي إلى زيادة ملحوظة في قوّة الإحصاء مقارنة باختبار Sobel (1982).

وعند الحديث عن اختبار تأثير الوساطة المتعدّدة، أكّد الباحثون Hair et al. (2021, p. 144) على أهميّة استخدام تحليل نماذج الوساطة المتعدّدة بشكل إجمالي بدلاً من تحليل الوساطة بشكل فردي، وعلى ضرورة اختبار جميع الوسطاء ذوي الصّلة في النّموذج في نفس الوقت، وتحليل تأثيراتهم بشكل متزامن لضمان دقّة النّتائج، وذلك نظراً لتعقيد العلاقات بين المتغيّرات الوسيطة المتعدّدة وصعوبة تحليل تأثيراتهم بشكل منفصل. كما شدّد الباحثون على أنّ تحليل المتغيّرات الوسيطة المتعدّدة بشكل جماعي يوفّر صورة أكثر اكتمالاً لكيفيّة انتقال التّأثيرات بين المتغيّرات المختلفة في النّماذج الوسيطة. كما أكّدوا على وجوب اعتماد تقنيّة Bootstrap بحيث يتمّ اختيار

10,000 (أو أكثر) Bootstrap Subsamples لتقييم أهمية التأثيرات الغير مباشرة والمباشرة في النماذج الوسيطة المتعددة.

حدّد الباحثون (Baron & Kenny, 1986; Hair *et al.*, 2021, p. 144-151) خطوات التحليل

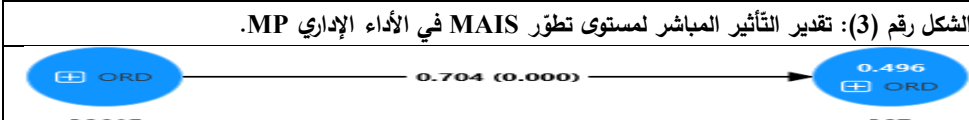
قبل اتخاذ القرار النهائي حول الوساطة التي يمكن اختصارها في الخطوات الآتية:

1. هل التأثير المباشر للمتغير المستقل في المتغير التابع دون حضور المتغيرات الوسيطة دال إحصائياً؟
2. هل التأثير الخاص غير المباشر بين المتغير المستقل والمتغير التابع عبر المتغير الوسيط الأول دال إحصائياً؟ وهل التأثير الخاص غير المباشر بين المتغير المستقل والمتغير التابع عبر المتغير الوسيط الثاني دال إحصائياً؟
3. هل التأثير غير المباشر الكلي بين المتغير المستقل والمتغير التابع عبر المتغيرات الوسيطة دال إحصائياً؟
4. هل التأثير المباشر بين المتغير المستقل والمتغير التابع بحضور المتغيرات الوسيطة دال إحصائياً؟
5. ما هي أنواع تأثيرات الوساطة الموجودة؟

لاختبار دور الوساطة المتعددة لضغط العمل ببعديه (بُعد التّحدّي وُبُعد التّهديد) على تأثير مستوى تطوّر MAIS في MP، سيتمّ اتباع الخطوات السابقة الذكر مع وجوب التّويه إلى أنّ برنامج SmartPLS4 بنسخته الحديثة قدّم مزايا لحساب معنويّة التأثيرات جميعها دون الحاجة لإجراء التّقرير عن فترات ثقة تمهيدية مئويّة بنسبة 95%. كما تمّ العمل بالتوصية القائلة بوجوب تنفيذ تقنية Bootstrapping (10,000) Subsamples.

أولاً: تقييم التأثير المباشر للمتغير المستقل في المتغير التابع دون حضور المتغيرات الوسيطة

ينبغي أولاً استناداً إلى (Baron & Kenny, 1986) تقدير التأثير المباشر لـ MAIS في MP وحده دون وجود المتغيرات الوسيطة ويجب أن يكون هذا التأثير دال إحصائياً.

الجدول رقم (7): تقدير التأثير المباشر لمستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري MP.					
P values	T statistics	Standard deviation	Sample mean	Original sample	
0.000	14.256	0.0.049	0.714	0.704	MAIS -> MP
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.					
الشكل رقم (3): تقدير التأثير المباشر لمستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري MP.					
					

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

يظهر الجدول رقم (7) والشكل رقم (3) أنّ هناك تأثيراً مباشراً وإيجابياً لمستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري MP ($\beta = 0.704$, $P < 0.05$)، وبالتالي تمّ تحقق الشرط الأول. ثانياً: تقييم التأثير الخاص غير المباشر بين المتغير المستقل والمتغير التابع عبر المتغيرات الوسيطة

يمكن حساب تقدير التأثير غير المباشر الخاص Specific Indirect Effect لمستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري عبر المتغير الوسيط الأول ضغط التّحدّي (JSCH)، وعبر المتغير الوسيط الثاني ضغط التهديد (JSTH)، من خلال إجراء عملية ضرب المعاملات الناتجة عن مسارات التأثيرات المباشرة. فبالنسبة للتأثير غير المباشر للمسار الأول عبر ضغط التّحدّي بلغت القيمة 0.173 ($0.268 * 0.646 = 0.173$)؛ والتأثير غير المباشر للمسار من خلال المتغير الوسيط الثاني ضغط التهديد (JSTH) بلغت قيمة المعامل 0.064 ($-0.266 * -0.241 = 0.064$). تنطبق هذه النتائج مع النتائج التي يظهرها الجدول رقم (8) أنّ التأثير غير المباشر الخاص بمتغير التّحدّي دال إحصائياً وإشارة معامل المسار موجبة ($\beta = + 0.173$, $P < 0.05$)، بينما التأثير غير المباشر الخاص بمتغير التهديد غير دال إحصائياً ($P = 0.097$) عند مستوى معنويّة 0.05 وإشارة معامل المسار موجبة ($\beta = + 0.064$, $P > 0.05$).

الجدول رقم (8): تقدير التأثير غير المباشر الخاص بكل متغير وسيط.

P values	T statistics	Standard deviation	Sample mean	Original sample	
0.009	2.615	0.066	0.170	0.173	MAIS -> JSCH -> MP
0.097	1.658	0.039	0.071	0.064	MAIS -> JSTH -> MP

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

ثالثاً: تقييم التأثير غير المباشر الكلي بين المتغير المستقل والمتغير التابع عبر المتغيرات الوسيطة

يمكن حساب تقدير التأثير غير المباشر يدوياً عن طريق جمع معاملات المسار الأول مع الثاني للتأثير الخاص غير المباشر للمتغيرات الوسيطة، ولقد بلغت قيمته 0.237 ($0.064 + 0.173$)، وهو متوافق مع ما أظهره الجدول رقم (9) الذي يبيّن أنّ التأثير غير المباشر الكلي للمتغير المستقل في المتغير التابع عبر المتغيرات الوسيطة إيجابي ودال إحصائياً ($\beta = + 0.237$, $P < 0.05$).

الجدول رقم (9): تقدير التأثير غير المباشر الكلي.

P values	T statistics	Standard deviation	Sample mean	Original sample	
0.001	3.261	0.073	0.241	0.237	MAIS -> MP

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

رابعاً: تقييم التأثير المباشر بين المتغير المستقل والمتغير التابع بحضور المتغيرات الوسيطة

يظهر الجدول رقم (10) أنّ التأثير المباشر لمستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري دال إحصائياً وأنّ إشارة معامل المسار موجبة ($P < 0.05$, $\beta = + 0.462$).

الجدول رقم (10): تقدير التأثيرات المباشرة.					
P values	T statistics	Standard deviation	Sample mean	Original sample	
0.000	4.958	0.093	0.464	0.462	MAIS -> MP
0.000	11.217	0.058	0.653	0.646	MAIS -> JSCH
0.004	2.878	0.093	0.258	0.268	JSCH -> MP
0.019	2.344	0.103	-0.253	-0.241	MAIS -> JSTH
0.000	4.074	0.065	-0.274	-0.266	JSTH -> MP
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.					

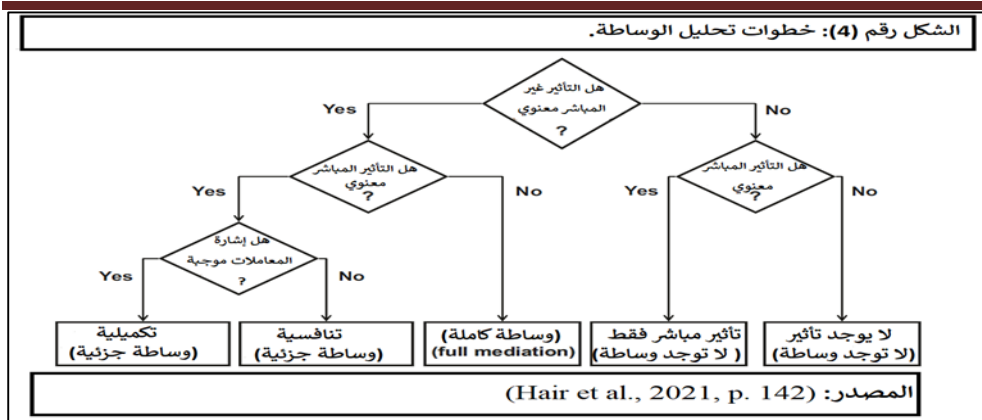
خامساً: اتخاذ القرار حول أنواع تأثيرات الوساطة الموجودة

بالاستناد إلى الشكل رقم (4) والتحليل السابق أعلاه يمكن اتخاذ القرار بشأن أنواع التأثيرات على النحو الآتي:

1- بالنسبة للمتغير الوسيط ضغط التّحدّي: يوجد تأثير وساطة جزئية تكميلية، لأنّ التأثير الخاص غير المباشر لمتغير ضغط التّحدّي دال إحصائياً، والتأثير المباشر لمستوى تطوّر MAIS دال إحصائياً، وإشارة معاملات المسار لجميع هذه المتغيرات موجبة.

2- بالنسبة للمتغير الوسيط ضغط التّهديد: يوجد تأثير مباشر فقط لهذا المتغير في الأداء الإداري دون وجود تأثير وساطة له، لأنّ التأثير الخاص غير المباشر لمتغير ضغط التّهديد غير دال إحصائياً، والتأثير المباشر لمستوى تطوّر MAIS دال إحصائياً، وهذا يشير حسب الجدول الذي قدّمه الباحثون Hair et al. (2021، p. 143) إلى إمكانية وجود متغيرات وسيطة غير مكتشفة بعد، حيث صرّح الباحثون أنّه في حال كان التأثير المباشر للمتغير المستقل في المتغير التابع كبيراً، يمكن الاستنتاج أنّه من الممكن أن يكون هناك متغير وسيط محذوف.

3- بالنسبة للنموذج الكلي: يوجد تأثير وساطة جزئية تكميلية، لأنّ التأثير غير المباشر الكلي (حاصل جمع معامل المتغيرين الوسيطين) دال إحصائياً، والتأثير المباشر لمستوى تطوّر MAIS دال إحصائياً، وإشارة معاملات المسارات موجبة.



وعليه تم دعم الفرضية السادسة (H₆)، ورفض الفرضية السابعة (H₇).

9. الاستنتاجات والتوصيات

وفقاً للتحليل الإحصائي أعلاه، يقدم هذا البحث الأدلة التجريبية التي تدعم النظرية السيكلوجية- الشرطية بضرورة وجود مواعمة بين ضغط العمل ومستوى تطور MAIS بغرض تعزيز الأداء الإداري وفق الآتي:

♦ يؤثر مستوى تطور MAIS تأثيراً مباشراً وإيجابياً في الأداء الإداري. حيث أنه كلما ارتفع مستوى تطور MAIS (نظم ابتكارية)، كلما كان الأداء الإداري عالياً، والعكس صحيح. تتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التجريبية المستندة إلى النظرية الشرطية مثل (Gul, 1991; Mia, 1993; Chia, 1995; Chong, 1996; Chung et al., 2012; Fuadah & Safitri, 2020; Irwandi et al., 2022; Qurba, 2023).

♦ يؤثر مستوى تطور MAIS تأثيراً مباشراً وإيجابياً في بند التحدي لضغط العمل؛ بمعنى أنه كلما كانت MAIS ابتكارية، أي تقدم المعلومات الكافية التي يحتاج لها المديرون لاتخاذ القرارات والتطوير والإبداع، كلما زادت المشاعر الإيجابية لدى المديرون وزاد تحفيزهم واستعدادهم لحل المشكلات وتطوير أنفسهم، والعكس صحيح. وفي المقابل، يؤثر مستوى تطور MAIS تأثيراً مباشراً وسلبياً في بند التهديد لضغط العمل؛ بمعنى أنه كلما كانت MAIS ابتكارية، كلما انخفض بند التهديد لضغط العمل أي انخفضت المشاعر السلبية لدى المديرين، والعكس صحيح.

♦ يؤثر بند التحدي لضغط العمل تأثيراً مباشراً وإيجابياً في الأداء الإداري؛ بمعنى أنه كلما زادت المشاعر الإيجابية لدى المديرين، زاد استعدادهم للتطوير والإبداع، وبالتالي زاد مستوى أدائهم الإداري، والعكس صحيح.

♦ يؤثر بند التهديد لضغط العمل تأثيراً مباشراً وسلبياً في الأداء الإداري؛ بمعنى أنه كلما زادت المشاعر السلبية والخوف والتوتر لدى المديرين التي تؤدي إلى تقليل ثقتهم بأنفسهم وعدم قدرتهم

على حل المشكلات، كلما انخفض مستوى أدائهم الإداري، والعكس صحيح. تتفق هذه النتيجة مع نتائج الدّراسات السّابقة مثل (Da Silva Zonatto et al., 2019; Kuo et al., 2024).

♦ يؤثّر مستوى تطوّر MAIS تأثيراً غير مباشر وإيجابياً في الأداء الإداري من خلال بند التحدّي لضغط العمل (وساطة جزئية تكميلية)، بمعنى أنّ بند التحدّي يلعب دوراً جزئياً في تفسير العلاقة بين مستوى تطوّر MAIS و MP. أي أنّه يشرح بعضاً من العلاقة بين المتغيّرين ولكن ليس كل العلاقة. يمكن الاستنتاج بأن هناك عوامل أخرى غير مستكشفة تؤثر على العلاقة بين المتغيّرين.

♦ لا يؤثّر مستوى تطوّر MAIS في الأداء الإداري بشكل غير مباشر من خلال بند التّهديد لضغط العمل، وإنّما يؤثّر بند التّهديد لضغط العمل في الأداء الإداري بطريقة مباشرة فقط. وهذا ينسجم مع الأدلّة التجريبية التي قدّمتها الدّراسات السّابقة (Da Silva Zonatto et al., 2019; Kuo et al., 2024)؛ على أنّ ضغط العمل (بند التّهديد) له تأثير مباشر وسلبيّ في الأداء الإداري.

بناءً على ما سبق يوصي هذا البحث بالآتي:

✓ ضرورة العمل على تطوير MAIS لأنّه: أولاً، يقدّم المعلومات التي يحتاج لها المديرون في أداء المهام الموكلة إليهم واتخاذ القرارات المناسبة بما يسهم في استمرارية الشّركات ونموها واستقرارها. ثانياً، يوفر MAIS معلومات تحفّز مديرو الشّركات على التّقدّم في مساهمهم المهني والشّخصي، ويعزّز قدرتهم على تطوير مهاراتهم وزيادة ثقتهم بأنفسهم، ممّا يعكس إيجاباً على تحقيق النّجاح على المستوى الشّخصي والتنظيمي. ثالثاً، يساهم MAIS في تقليل المشاعر السّلبية مثل الإحباط والتّوتر والقلق وعدم الرّضا عن الدّات لدى المديرين، الأمر الذي يعزّز البيئة العمليّة والإنتاجيّة.

✓ يُنصح بأن تستثمر شركات قطاع الاتصالات في تطوير وتحسين نظم MAIS بشكل مستمر لأنّه يساعد على تحقيق مزايا تنافسيّة تُسهم في تطوّر واستمراريّة هذه الشّركات.

✓ وأخيراً، يُنصح بتطوير MAIS لكونه يُعدّ استثماراً حيويّاً لأي شركة تسعى للنمو والازدهار في بيئة الأعمال الحديثة، حيث يلعب دوراً أساسياً في تعزيز الفعاليّة والكفاءة وتعزيز التنافسيّة.

10. قائمة المراجع

المراجع العربية

- Al-Hawasi, Mahmoud; Al-Barzanji, Haider. (2014). Principles of Modern Management Science.
- Dawoud, Samia. (2008). The Impact of Environmental Uncertainty on the Perceived Utility of Management Accounting Information Systems Output Characteristics - An Empirical Study on Syria, Master Thesis, Beirut Arab University, Faculty of Commerce and Business Administration, 201.
- Dawoud, Samia. (2022). The impact of administrative leadership style and organizational strategy on Management Accounting Information Systems Sophistication Level. "An Empirical study on government industrial companies in the Syrian coast". Journal of Economic and Financial Research. Volume (9). Issue (1). Pp: 50-77.

المراجع الأجنبية

- Agbejule, A. (2005). The relationship between management accounting systems and perceived environmental uncertainty on managerial performance: a research note. *Accounting and business research*, 35(4), 295-305.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Bentler, P. (2004). *EQS 6 Structural Equations Program Book* (Issue 818).
- Birnberg, J. G., Luft, J., & Shields, M. D. (2006). Psychology theory in management accounting research. *Handbooks of management accounting research*, 1, 113-135.
- Brownell, P. (1981). Participation in budgeting, locus of control and organizational effectiveness. *Accounting Review*, 844-860.
- Brownell, P., & McInnes, M. (1986). Budgetary participation, motivation, and managerial performance. *Accounting review*, 587-600.
- Chenhall, R. H., & Brownell, P. (1988). The effect of participative budgeting on job satisfaction and performance: Role ambiguity as an intervening variable. *Accounting, Organizations and Society*, 13(3), 225-233.
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 16-35.
- Chenhall, R. H. (2006). Theorizing contingencies in management control systems research. *Handbooks of management accounting research*, 1, 163-205.
- Chia, Y. M. (1995). Decentralization, management accounting system (MAS) information characteristics and their interaction effects on managerial performance: a Singapore study. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(6), 811-830.
- Chin, W. W., Marcellin, B. L., & Newsted, P. R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2). <https://doi.org/10.1287/isre.14.2.189.16018>.
- Chong, V. K. (1996). Management accounting systems, task uncertainty and managerial performance: a research note. *Accounting, organizations and society*, 21(5), 415-421.
- Chong, V. K. (1998). Testing the contingency «fit» between management accounting systems and managerial performance: A research note on the moderating role of tolerance for ambiguity. *The British Accounting Review*, 30(4), 331-342.
- Chong, V. K. (2004). Job-relevant information and its role with task uncertainty and management accounting systems on managerial performance. *pacific accounting review*, 16(2), 1-22.
- Chong, V. K., & Chong, K. M. (1997). Strategic choices, environmental uncertainty and SBU performance: a note on the intervening role of management accounting systems. *Accounting and Business Research*, 27(4), 268-276.
- Chong, V. K., & Eggleton, I. R. (2003). The decision-facilitating role of management accounting systems on managerial performance: the influence of locus of control and task uncertainty. *Advances in Accounting*, 20, 165-197.
- Chung, S. H., Su, Y. F & Su, Y. J. (2012). Broad scope management accounting system and managerial performance: The impact of role ambiguity and functional difference. *African Journal of Business Management*, 6(30), 8873.
- Cox, T. (1985). The nature and measurement of stress. *Ergonomics*, 28(8), 1155-1163.
- Crawford, E. R., LePine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: a theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of applied psychology*, 95(5), 834.
- Da Silva Zonatto, V. C., Weber, A., & Nascimento, J. C. (2019). Effects of Budgetary Participation on Asymmetry of Information, Occupational Stress and Managerial Performance/Efeitos da Participação Orcamentaria na Assimetria Informacional, Estresse Ocupacional e Desempenho Gerencial. *RAC-Revista de Administracao Contemporanea*, 23(1), 67-92.
- Drach-Zahavy, A., & Erez, M. (2002). Challenge versus threat effects on the goal–performance relationship. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 88(2), 667-682.
- Espedido, A., & Searle, B. J. (2018). Goal difficulty and creative performance: The mediating role of stress appraisal. *Human Performance*, 31(3), 179-196.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/00224378101800104>.
- Fuadah, L. L., & Safitri, R. H. (2020, May). The Mediating Role of Management Accounting Systems that Influence Management Style on Managerial Performance. In *5th Sriwijaya Economics, Accounting, and Business Conference (SEABC 2019)* (pp. 1-4). Atlantis Press.
- Gefen, D., & Straub, D. (2005). A Practical Guide to Factorial Validity Using PLS-Graph: Tutorial and Annotated Example. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(July). <https://doi.org/10.17705/1cais.01605>.
- Gul, F. A. (1991). The effects of management accounting systems and environmental uncertainty on small business managers' performance. *Accounting and business research*, 22(85), 57-61.
- Gul, F. A., & Chia, Y. M. (1994). The effects of management accounting systems, perceived environmental uncertainty and decentralization on managerial performance: a test of three-way interaction. *Accounting, Organizations and Society*, 19(4-5), 413-426.
- Hadianto, A. W., & Djuminah, D. (2023). The Impact of Decentralization, Environmental Uncertainty, and Information Technology on Managerial Performance with Management Accounting System as a Mediator. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 5(1), 159-171.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (p. 197). Springer Nature.
- Hall, J. A. (2015). *Accounting information systems*, Seventh Edition, Cengage Learning.
- Hall, M. (2016). Realising the richness of psychology theory in contingency-based management accounting research. *Management Accounting Research*, 31, 63-74.
- Irwandi, S. A., Samekto, A., Arlinda, R., Nahumury, J., Ivonialita, V., & Anisa, I. A. (2022). Characteristics of Management Accounting Information Systems, Participation in Budgeting, Business Strategy and Environmental Uncertainty on Managerial Performance. *Eqien-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 11(04), 560-568.
- Kren, L. (1992). Budgetary participation and managerial performance: The impact of information and environmental volatility. *Accounting Review*, 511-526.
- Kuechler, W. L., Mcleod, A., & Simkin, M. G. (2009). Empirical research why don't more students major in IS? *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 7(2), 463–488. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4609.2009.00231.x>.
- Ko, D.-G., Kirsch, L. J., & King, W. R. (2005). Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementations. *MIS Quarterly*, 29(1), 59–85. <https://doi.org/10.2307/25148668>.
- Kuo, N. T., Lin, L. P., Chang, K. C., & Cheng, Y. S. (2024). How emotional labor and job stress affect the job performance of tour leaders: Moderating effects of job characteristics and social media use intensity. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 25(1), 30-58.
- Linder, S., Leca, B., Zicari, A., & Casarin, V. (2021). Designing ethical management control: Overcoming the harmful effect of management control systems on job-related stress. *Journal of Business Ethics*, 172, 747-764.
- Mahoney, T. A., Jerdee, T. H., & Carroll, S. J. (1963). Development of managerial performance: a research approach. Cincinnati, OH: South-Western.
- Mia, L. (1993). The role of MAS information in organisations: an empirical study. *The British Accounting Review*, 25(3), 269-285.
- Mia, L., & Chenhall, R. H. (1994). The usefulness of management accounting systems, functional differentiation and managerial effectiveness. *Accounting, organizations and society*, 19(1), 1-13.
- Nguyen, T. T., Mia, L., Winata, L., & Chong, V. K. (2017). Effect of transformational-leadership style and management control system on managerial performance. *Journal of Business Research*, 70, 202-213.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory. In McGraw-Hill, Inc. McGraw-Hill, Inc.
- Parker, D. F., & DeCotiis, T. A. (1983). Organizational determinants of job stress. *Organizational behavior and human performance*, 32(2), 160-177.

- Qurba, G. L. (2023). Management Accounting System Dimensions as Mediating the Effect of Decentralization and Environmental Uncertainty on Managerial Performance. *Coopetition: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 14(1), 19-28.
- Riyadh, H. A., Nugraheni, F. R., & Ahmed, M. G. (2023). Impact of budget participation and leadership style on managerial performance with organizational commitment as intervening variable. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2175440.
- Sharma, V., Chalotra, A. K., & Bhat, D. A. R. (2022). Job stress and work-family conflict: moderating role of mentoring in call center industry. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 14(Special issue no. 2), 115-122.
- Shields, M. D., Deng, F. J., & Kato, Y. (2000). The design and effects of control systems: tests of direct-and indirect-effects models. *Accounting, Organizations and Society*, 25(2), 185-202.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, 13, 290-312.
- Suwarto, F. X., Subyantoro, A., & Tulasi, D. (2022). An Analysis of the Effect of Budget Participation on Managerial Performance with Organizational Commitment, Motivation and Decentralized Structure as Moderating Variables in Public Sector Organizations.
- Verhagen, T., & van Dolen, W. (2009). Online purchase intentions: A multi-channel store image perspective. *Information and Management*, 46(2), 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.12.001>.
- Wold, H. (1985). Systems analysis by partial least squares. In P., H., & N. (Eds.), *Measuring the unmeasurable* (pp. 221-251). Boston, MA: Martinus Nijhoff Publishers.
- Xu, C., Ryan, S., Prybutok, V., & Wen, C. (2012). It is not for fun: An examination of social network site usage. *Information and Management*, 49(5), 210-217.
- Zeng, X., Zhang, N., Chen, L., & Zhang, W. (2023). The Impact of Interactive Control in Budget Management on Innovation Performance of Enterprises: From the Perspective of Manager Role Stress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2190.