مجلة البحوث الاقتصادية والمالية
ISSN: 2352- 9822 / E-ISSN: 2588-1574
المجلد: 11 العدد: 02 / ديسمبر - 2024
ص 26 - 57
OEB Univ. Publish. Co.

أثر عدم التّأكّد البيئيّ المدرك على الأداء الإداري في ظلّ مستوى تطوّر نظم معلومات المحاسبة الإداريّة وضغط العمل: نموذج وسيط – مُعدّل

"دراسة تجريبيّة على الشّركات الصّناعيّة في السّاحل السّوري"

The Impact of Perceived Environmental Uncertainty on Managerial Performance Under Management Accounting Information Systems Sophistication Level and Job Stress: Mediated-Moderated Model "An Empirical Study on Manufacturing Companies in The Syrian Coast"

أ.م.د. ساميا أحمد داود [1] *

[1] جامعة طرطوس (الجمهوريّة العربيّة السّوريّة)، *Samiadwd2019@gmail.com*

تاريخ الاستلام: 2024/09/26 تاريخ قبول النشر: 2024/12/14 تاريخ النشر: 2024/12/31

الملخص: هدف هذا البحث إلى اختبار أثر عدم التّأكّد البيئي المدرك (***PEU***) على الأداء الإداري (***MP***) في ظلّ مستوى تطوّر نظم معلومات محاسبة إداريّة (***MAIS***) وضغط العمل بالاستناد إلى النّظريّة السّيكولوجيّة – الشّرطيّة. حيث تمّ جمع البيانات عن طريق توزيع استبانة على 111 مديراً يعملون في 16 شركة صناعيّة في السّاحل السّوري. وتمّ تحليل البيانات بواسطة (***PLS-SEM***) باستخدام برنامج ***Smart PLS V.4***. وأظهرت النّتائج ضرورة وجود مواءمة بين سياق المنظّمة والعامل النّفسي ضغط العمل ومستوى تطوّر ***MAIS*** بغرض تعزيز الأداء الإداري، إذ إنّ مستوى تطوّر نظام ***MAIS*** يتوسّط العلاقة بين ***PEU*** والأداء الإداري (وساطة كاملة)، وإنّ تفاعل بند التّهديد لضغط العمل مع ***PEU*** يقلّل من التّأثير الإيجابي لـ ***PEU*** في ***MP***. بينما تبيّن أنّ بند التّحدّي لضغط العمل يؤثّر تأثيراً مباشراً إيجابيّاً في ***MP***، وليس لتفاعله مع ***PEU*** أي تأثير ملحوظ. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت النّتائج أنّ تأثير جميع المسارات المباشرة للمتغيّرات في الأداء الإداري كانت دالّة إحصائيّاً.

الكلمات المفتاحية: الأداء الإداري، عدم التّأكّد البيئي المدرك، مستوى تطوّر نظم معلومات المحاسبة الإداريّة، ضغط العمل، التّحدّي، التّهديد، النّظريّة السّيكولوجيّة– الشّرطيّة.

تصنيف JEL : M41، D91.

Abstract: This research examines the impact of perceived environmental uncertainty (PEU) on managerial performance (MP) in the context of Management Accounting Information Systems (MAIS) sophistication level and job stress, drawing from psychological-contingency theory. Based on a questionnaire survey conducted with 111 managers in 16 manufacturing companies on the Syrian Coast, the analysis was performed using (PLS-SEM) with Smart PLS V.4 software. The findings emphasize the importance of aligning organizational context with psychological job stress and MAIS development to enhance MP. The MAIS sophistication level mediates the relationship between PEU and MP (complete mediation). Additionally, the results suggest that the interaction of the threat dimension of job stress with PEU weakens the positive impact of PEU on MP. Conversely, the challenge dimension has a direct and positive influence on MP, with no significant effect noted for its interaction with PEU. Moreover, all direct paths of variables on managerial performance were statistically significant.

Keywords: Managerial Performance, perceived environmental uncertainty, management accounting information system, Job Stress, Challenge, Threat, Psychological-Contingency Theory.

Jel Classification Codes: M41, D91.

* **المؤلف المرسل:** ساميا أحمد داود

1. المقدّمة

في عالم الأعمال المُعاصر، تواجه المنظّمات تحدّيات كبيرة نتيجة للتّغيرات السّريعة في البيئة التّنظيميّة الناجمة عن التطوّر التّكنولوجي السّريع، والتّنافس المتزايد، بالإضافة إلى الصّراعات الجيوسياسيّة التي تؤثّر على الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي. الأمر الذي يزيد من حالة عدم التّأكّد البيئي المحيط بالمنظّمات، والذي قد يستدعيها لإجراء تغييرات هائلة في هياكل وعمليّات المنظّمات (Pires *et al*., 2023).

عادةً ما يُنظر لعدم التّأكّد البيئي Environmental Uncertainty (EU) على أنّه ظاهرة سلبيّة فقط، ولكن في الحقيقة، قد يظهر بصورة تتجاوز النّظرة التّقليديّة له، إذ يُمكن أن يكون عاملاً دافعاً للابتكار والتّطوير (Griffin & Grote, 2020). يعمل المديرون على مساعدة المنظّمة في التّعامل مع الظّروف المختلفة من خلال الاستخدام الأمثل لموارد المنظّمة المتاحة بغية تحقيق أهدافها (الهواسي & البرزنجي، 2014). وبالتّالي إنّ تحقيق البقاء والاستمرار في ظلّ التّحدّيات المتنامية يكون من خلال كفاءة وفعاليّة الإدارة والمتمثّلة بأدائها العالي في مواجهة الغموض والتّعقيد المحيط بها. لكن فعاليّة الإدارة أمر مرهون بمدى نجاح سلوك الفرد في تحقيق نتائج ذات قيمة في بيئته التّنظيميّة الأوسع. فمن جهة، قدّمت النظريّة الشّرطيّة Contingency Theory افتراضاً مفاده: بأنّ الفعاليّة تنشأ عندما يواءم الأفراد بين سلوكهم والسّياق الخارجي. على سبيل المثال، تتطلّب الفرق العاملة في ظروف EU العالي تنسيقاً أكثر وضوحاً وصراحةً مقارنة بالسّياق عندما يكون EU منخفضاً حيث يكون التّنسيق ضمنيّاً (Griffin & Grote, 2020). وأنّ القائد التّحويلي أكثر قدرة على تحقيق الفعاليّة في ظلّ حالة EU العالي من القائد التّبادلي بما يمتلكه من قدرات خاصّة تمكّنه من إحداث التّغيير وتحقيق الإبداع عن طريق تنظيم حاجات المرؤوسين واهتماماتهم ومساعدتهم على استخدام طرق جديدة للقيام بمهامهم وتشجيعهم على التّفكير النّقدي في وظائفهم. كما أنّه يمتلك القدرة على التّأثير بشكل قوي على سلوك (رد فعل) المديرين، وأن يلعب دوراً مهمّاً في خلق ثقافة تنظيميّة ملائمة ويستطيع تحفيز المديرين. بالإضافة إلى ذلك، يؤثّر السّياق الخارجي على المدى الذي يطلب فيه المديرين معلومات MAIS، فعندما ترتفع درجة EU قد يحتاج المديرون معلومات Management Accounting Information Systems (MAIS) متقدّمة لمعالجة عدم التّأكّد واتخاذ قرارات أكثر ملاءمة. أمّا في حالة EU المنخفض فإنّ المديرين قد يحتاجون إلى معلومات أقل تقدّماً كي تكون مناسبة لقراراتهم (داود، 2008)، وكلما كان نمط القيادة الإداريّة في الشّركة يتّسم بالقادة التّحويليين، زاد استخدام هذه المنظّمات لمعلومات MAIS الابتكاريّة/المتقدّمة، والعكس صحيح (داود، 2022).

ومن جهة أخرى، قدّمت النظريّة السّيكولوجيّة في بحوث المحاسبة الإداريّة المستندة إلى النظريّة الشّرطيّة شرحاً عميقاً لكيفيّة تأثير ممارسات المحاسبة الإداريّة مثل إعداد الموازنة وتقييم الأداء والسّياق التّنظيمي على إدراك الأفراد وسلوكهم وخاصّة على القرارات والأحكام والرّضا وضغط العمل (Chenhall & Brownell, 1988; Birnberg *et al*., 2006; Chenhall, 2006; Hall, 2016; Da Silva Zonatto *et al*., 2019). وبالتّالي 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 (مثلما إذا كان المدير يعتقد أنّ مصيره يتحكّم فيه الحظ أو الصّدفة أم أنّ الأمر يعود لاختياره أو تصرفاته الشّخصيّة) (Hall, 2016).

إنّ تحويل التّهديد إلى فرصة في ظلّ عدم التّأكّد البيئي، لا يتطلّب من المديرين المواءمة بين سلوكهم والسّياق الخارجي فحسب، وإنمّا المواءمة مع سياقهم الدّاخلي (العوامل النّفسيّة) أيضاً. فلتحقيق الفعاليّة، اقترح Griffin & Grote (2020) ضرورة مواءمة الأفراد بين مستوى عدم التّأكّد الدّاخلي ومتطلّبات السّياق الخارجي. وبالتّالي إنّ إدراك المدير لضغط العمل Job Stress (JS) نفسي– شرطي يختلف باختلاف المديرين وكيفيّة استجاباتهم لهذا الضّغط التي تكون أمّا بشكل تحدّي (عامل إيجابي تحفيزي) يدفعهم نحو الإبداع والتّقدّم، أو بشكل تهديد (عامل سلبي) يُثير القلق والخوف وينعكس سلباً على أدائهم. لذلك إنّ فهم العلاقات المتشابكة بين عدم التّأكّد البيئي المدرك ومستوى تطوّر نظم معلومات المحاسبة الإداريّة وضغط العمل والأداء الإداري يحتاج إلى المزيد من الدّراسة والتّعمّق. وعليه يُركّز هذا البحث على زيادة المعرفة بالنظريّة السّيكولوجيّة – الشّرطيّة، وبشكل أكثر تحديداً، زيادة المعرفة حول كيفيّة تأثير عدم التّأكّد البيئي المدرك (PEU) على الأداء الإداري (MP) في ظلّ مستوى تطوّر نظام معلومات المحاسبة الإداريّة (MAIS) وضغط العمل ببعديه (التّحدّي والتّهديد) على مديري شركات القطّاع الصّناعي في السّاحل السّوري.

2. مشكلة البحث

مما لا شك فيه أنّ بحوث الإدارة زاخرة بأهميّة الأداء الإداري MP لتحقيق نجاح المنظّمات، إذ يُعدّ MP مؤشّراً على نجاح المدير في تحقيق الأهداف (Zenita *et al*., 2015). كما أنّه يعكس الأداء الاقتصادي والرّبحيّة (Arcelus, 2014). وعليه يحدّد MP مستوى نجاح الأفراد والمنظّمات (Mahoney *et al*., 1965). ويعدّ اتخاذ القرار جزءاً من مهمّة الإدارة، واتخاذ

القرارات الصّحيحة يعدّ أمراً ضرورياً في ظلّ التّحدّيات الكبيرة المُصاحبة للبيئة التّنظيميّة المتغيّرة باستمرار. إنّ كيفيّة إدراك المديرين للبيئة الخارجيّة المحيطة بهم (عامل شرطي) قد يؤثّر على مستويين: 1) نوعيّة المعلومات التي يحتاجونها، و2) وكميّة ضغط العمل الذي يواجهونه. فمن جهة ضغط العمل، من المعروف أنّ جميع مطالب العمل تتطلّب جهداً متواصلاً، وتستنزف الطّاقة، وتؤدّي إلى الضّغط والإرهاق، إلّا أنّها تختلف أيضاً بشكل منهجي من حيث الاستجابات النّفسيّة 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 اللّاحق. أمّا من جهة المعلومات، تقدّم MAIS وظيفة الدّعم للإدارة (Chong & Eggleton, 1997)، وتساعدها في تنفيذ أنشطتها التّشغيليّة والتّكتيكيّة والاستراتيجيّة الضّروريّة لتحقيق أهداف المنظّمة (داود، 2022). وقد تمّ تعريفها من قبل Hall (2015) على أنّها "النّظم التي تزوّد الإدارة الدّاخليّة بالتّقارير الماليّة وغير الماليّة ذات الأغراض الخاصّة، والمعلومات اللّازمة لاتخاذ القرار مثل الموازنات، وتقارير الانحراف، وتقارير المسؤوليّة". وعليه تمّ تصنيف MAIS على أساس خصائص المعلومات (النّطاق الواسع، الوقتيّة، التّجميع، والتّكامل) (Chenhall & Morris 1986; Agbejule, 2005) إلى: نظم تقليديّة، ونظم ابتكاريّة. حيث تُركّز النّظم التّقليديّة على تقديم المعلومات الماليّة والتّاريخيّة. وفي المقابل، تُركّز النظم الابتكارية على تقديم معلومات ماليّة وغير ماليّة، وتاريخيّة ومستقبليّة، وتتعامل مع جميع القضايا في السّياقات المختلفة للمنظّمة (الدّاخليّة والخارجيّة). وبالتّالي فإنّ كيفيّة تأثير إدراك المديرين لعدم التّأكّد البيئي في الأداء الإداري في ظلّ ضغط العمل اليومي الذي يواجهه المديرون ومستوى المعلومات التي يحتاجونها من MAIS هو محط تساؤل هذا البحث. **وهو يطرح الأسئلة الآتية:**

1. ما أثر عدم التّأكّد البيئي المدرك PEU على الأداء الإداري MP؟
2. ما أثر عدم التّأكّد البيئي المدرك PEU على مستوى تطوّر النّظام MAIS؟
3. ما أثر مستوى تطوّر النّظام MAIS على الأداء الإداري MP؟
4. ما أثر عدم التّأكّد البيئي المدرك على الأداء الإداري في ظلّ مستوى تطوّر MAIS؟
5. ما أثر ضغط التّحدّي على الأداء الإداري؟
6. ما أثر ضغط التّهديد على الأداء الإداري؟
7. ما أثر PEU على الأداء الإداري MP في ظلّ ضغط العمل ببعديه التّحدّي والتّهديد؟
8. ما أثر PEU على MP في ظلّ مستوى تطوّر MAIS وضغط العمل ببعديه التّحدّي والتّهديد؟

3. أهميّة البحث وأهدافه

يقدّم هذا البحث مساهمة علميّة على مستوى المجتمع الأكاديمي هي الأولى من نوعها: أولاً، يعدّ البحث الأول الذي درس تأثير عدم التّأكّد البيئي المدرك في الأداء الإداري في ظلّ ضغط العمل وفق بعدين بغرض التقاط المشاعر الإيجابيّة (التّحدّي المدرك) والمشاعر السّلبيّة (التّهديد المدرك) التي لم تتناولها الدّراسات السّابقة من قبل. ثانياً، يعدّ البحث الأول الذي يختبر النّموذج الشّرطي تأثير عدم التّأكّد البيئي في الأداء الإداري في ظلّ مستوى تطوّر MAIS وفي ظلّ المتغيّر السّيكولوجي ضغط العمل. كما يُعدّ هذا البحث أحد الاستجابات الأولى للمناشدات التي أطلقها الباحث Hall (2016) والباحث Linder *et al*. (2020) التي دعت إلى استخدام النظريّة السّيكولوجيّة – الشّرطيّة في بحوث المحاسبة الإداريّة بغرض تفسير السّلوك والعلاقات والتّنبّؤ بها من خلال اختبار السّلوك الفردي في المقام الأول بدلاً من السّلوك التّنظيمي والاجتماعي، واختبار الظّواهر الذّاتيّة/الشّخصيّة بدلاً من الموضوعيّة.

كما أنّ الدّراسات العربيّة تعاني قلّة استخدام النظريّة لتفسير الظّواهر المختلفة بشكل عام، وفي مجال نظم معلومات المحاسبة الإداريّة بشكل خاص، وعليه فإنّ هذا البحث يُعدّ الأول من نوعه كونه يستند إلى النظريّة السّيكولوجيّة – الشّرطيّة في تفسير الأداء الإداري في المنظّمات. بالإضافة إلى ذلك، يسعى هذا البحث إلى اختبار هذه النظريّة في بيئة غير غربيّة مثل الدّول النّامية، على الرّغم من الفروق الواضحة بين الدّول المتطوّرة والدّول النّامية، وبالتّالي يهدف هذا البحث إلى اختبار هذه العلاقات في دولة عربيّة نامية ألا وهي الجمهوريّة العربيّة السوريّة.

يقدّم هذا البحث أيضاً مساهمة عمليّة في تسليط الضّوء على أداء المديرين من خلال اختبار تأثير عدم التّأكّد البيئي المدرك في ظلّ ضغط العمل الذي يواجههم، ومستوى تطوّر نظم المعلومات المحاسبة الإداريّة التي يحتاجون لها، وبالتّالي تساهم نتائج هذا البحث في تقديم بعض المقترحات والتّوصيات لكيفيّة تعزيز الأداء الإداري، الأمر الذي سوف يحسّن بالضرورة الأداء التّنظيمي ويرفع من قيمة الشّركة ويحافظ على استمراريتها. **وعليه يهدف هذا البحث إلى:**

1. دراسة أثر عدم التّأكّد البيئي المدرك على الأداء الإداري.
2. دراسة أثر عدم التّأكّد البيئي المدرك على مستوى تطوّر النّظام MAIS.
3. دراسة أثر مستوى تطوّر النّظام MAIS على الأداء الإداري.
4. دراسة أثر عدم التّأكّد البيئي المدرك على الأداء الإداري في ظلّ مستوى تطوّر MAIS.
5. دراسة أثر ضغط التّحدّي على الأداء الإداري.
6. دراسة أثر ضغط التّهديد على الأداء الإداري.

7. دراسة أثر PEU على MP في ظلّ ضغط العمل ببعديه التّحدّي والتّهديد.
8. دراسة أثر PEU على MP في ظلّ مستوى تطوّر MAIS وضغط العمل ببعديه التّحدّي والتّهديد.

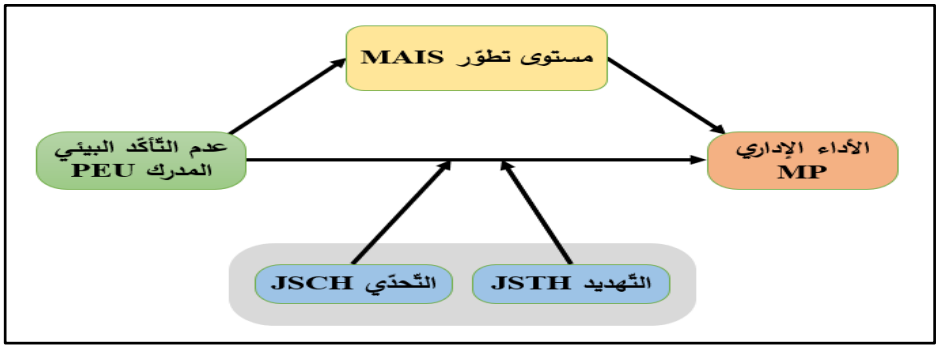
4. فروض البحث

يُشير مصطلح عدم التّأكّد البيئي المدرك PEU إلى الإدراك الذي يمتلكه المديرون بخصوص العوامل الخارجيّة التي تؤثّر على شركاتهم. يتضمّن هذا الإدراك التّصورات التي يحملونها بشأن سلوك المنافسين وتكنولوجيا الإنتاج وطلبات السّوق وتوافر المواد الأوليّة وكافة العوامل القانونيّة والسّياسيّة والاجتماعيّة التي قد تؤثّر في أداء المنظّمة. فعندما تزيد درجة إدراك المديرين للتّحدّيات النّاجمة عن البيئة المتغيّرة المحيطة بهم، يعمل الفريق الإداري على تعزيز التّنسيق بين أفراده، ويكون هذا التّنسيق واضحاً ومباشراً. على الجانب الآخر، إذا كانت البيئة الخارجيّة مستقرّة نسبيّاً حسب تصوراتهم، فإنّ التّنسيق بينهم يكون ضمنيّاً (Griffin & Grote, 2020). ووفقاً لدراسات النظريّة الشّرطيّة مثل (Lawrence & Lorsch, 1967; Chenhall & Morris, 1986)، تحدد المتغيّرات الشّرطيّة كيفيّة تصميم MAIS. وهنا تبرز كلمة المواءمة كمفتاح أساسي في هذه النظريّة، حيث تُشير إلى قوة الارتباط بين المتغيّر الشّرطي وتصميم MAIS. فعندما تكون المواءمة عالية، يحقّق المديرون منفعة أكبر من استخدامهم للمعلومات التي تنعكس بدورها على أدائهم الخاص وأداء المنظّمة بشكل عام. فعندما يزيد مستوى PEU، يحتاج المديرون إلى معلومات MAIS متقدّمة لمواجهة هذا الوضع واتخاذ القرارات الأكثر ملاءمة. من ناحية أخرى، في ظلّ مستويات منخفضة من PEU، ستكون المعلومات التّقليديّة أو الأقل تعقيداً أكثر فعاليّة. ووفقاً للنظريّة (Chenhall & Morris, 1986; Gul, 1991; Mia, 1993; Mia & Chenhall, 1994; Gul & Chia, 1994)، قد ينتج عن استخدام MAIS المتطوّرة في ظلّ ظروف PEU منخفضة زيادة في عبء المعلومات، ممّا قد يؤثّر سلباً على الأداء التّنظيمي. وبالتّالي، فإنّ المنظّمة ذات الأداء العالي هي تلك التي تتوافق فيها معلومات MAIS مع PEU. بينما تتعرّض المنظّمات التي تفتقر إلى هذا التّوافق لعواقب سلبيّة في شكل ضعف الأداء. بالمقابل، يدرك المديرون الاستباقيّون حقيقة أنّه على الرّغم من تقييدهم بالبيئة الخارجيّة، يمكنهم ابتكار طرق للاستجابة بشكل استراتيجيّ لمعالجة عدم التّأكّد البيئي، حيث توفّر بحوث المحاسبة الإداريّة أدلّة وافرة لدعم هذه الحقيقة. على سبيل المثال، وجد Govindarajan (1984) دليلاً بأنّ مديري الأقسام الّذين يعملون في بيئات عالية (منخفضة) من عدم التّأكّد يستخدمون أسلوب تقييم أداء أكثر مرونة بغرض تعظيم الأداء التّشغيلي. ووجد

Gul & Chia (1994) أنّ اللّامركزية وخصائص معلومات MAIS ذات النّطاق الواسع Broad Scope والتّجميع Aggregation تؤدّي إلى أداء إداريّ مرتفع عندما يتمّ توسيط PEU. وبالتّالي، يمكن ربط عدم التّأكّد البيئي باعتبارات الإدارة في أداء المهام التّشغيليّة الخاصّة بهم.

تُظهر الدّراسات مثل (Linder *et al.*, 2021) أنّ نظم المعلومات المحاسبيّة تؤثّر على الشّركات ليس فقط ماليّاً ولكن أيضاً على رفاهية موظّفيها وعملائها. وتلعب النظريّة النّفسيّة دوراً حيويّاً في تصميم واستخدام هذه النّظم، حيث يمكن لفهم العمليّات العقليّة أن يحسّن من فعاليّة اتخاذ القرارات ويعزّز الأداء (Hall, 2016). ينشأ ضغط العمل (حالة نفسيّة) عن عدم التّوافق بين المطالب المتصوّرة وقدرة الفرد على تلبية تلك المطالب بالنّظر إلى الموارد المتاحة (Linder *et al.*, 2021). ولقد طوّر Crawford *et al.* (2010) هذا النّموذج إلى نموذج مطالب– موارد العمل المتمايزة (DJD-R)، 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 "التّحدّي" على أنّها مطالب مرهقة تستنزف طاقة الأفراد، ولكنّها في المقابل تثير فضولهم وتحفّزهم، وتحثّهم على مواجهة التّحدّيات بغية تحقيق الأهداف، وفي المقابل تمّ تعريف المطالب المعوّقة "التّهديد" على أنّها مطالب مرهقة تستنزف طاقة الأفراد، وتعدّ بمثابة قيود أو تهديدات أمامهم وتتعارض مع تحقيق الأهداف. لذلك، ارتبط البعد المتعلّق بالتّهديد بالضّرر والخوف والقلق، بينما ارتبط البعد المتعلّق بالتّحدّي بزيادة الدّافعيّة والمشاركة في العمل (Linder *et al.*, 2020). وعليه يمكن اقتراح الفرضيّات الآتية:

الشّكل رقم (1): نموذج البحث.



المصدر: من إعداد الباحثة.

H_1: يؤثّر عدم التّأكّد البيئي المدرك تأثيراً إيجابيّاً في الأداء الإداري.

H_2: يؤثّر عدم التّأكّد البيئي المدرك تأثيراً إيجابيّاً في مستوى تطوّر النّظام MAIS.

H_3: يؤثّر مستوى تطوّر النّظام MAIS تأثيراً إيجابيّاً في الأداء الإداري.

H_4: يؤثّر عدم التّأكّد البيئي المدرك في الأداء الإداري من خلال مستوى تطوّرMAIS.

H_5: يؤثّر ضغط التّحدّي تأثيراً إيجابيّاً في الأداء الإداري.

H_6: يؤثّر ضغط التّهديد تأثيراً سلبيّاً في الأداء الإداري.

H_7: يزيد بند التّحدّي لضغط العمل من التّأثير الإيجابي لـ PEU في الأداء الإداري.

H_8: يضعف بند التّهديد لضغط العمل من التّأثير الإيجابي لـ PEU في الأداء الإداري.

H_9: يزيد بند التّحدّي لضغط العمل من التّأثير الإيجابي لـ PEU في الأداء الإداري في ظلّ مستوى تطوّر MAIS.

H_{10}: يضعف بند التّهديد لضغط العمل من التّأثير الإيجابي لـ PEU المدرك في الأداء الإداري في ظلّ مستوى تطوّر MAIS.

5. منهج البحث

منهج البحث تجريبي يستند إلى المدخلين الاستنباطي والاستقرائي حيث أنّه يعتمد على استراتيجيّة النظريّة – قبل – البحث، حيث تمّ بناء نظريّة أو نموذج لاستنباط الفروض من النظريّة أو اشتقاقها من النّموذج. ويستند هذا البحث إلى النظريّة السّيكولوجيّة– الشّرطيّة في بحوث المحاسبة الإداريّة لاشتقاق الفروض منها. لقد تمّ جمع البيانات عن طريق توزيع استبانة على 152 مديراً ورئيس قسم يعملون في 16 شركة صناعية في الساحل السوري، حيث أنّ وحدة التّحليل المستخدمة هي الأقسام داخل المنظّمة، ولقد كان معدّل الاستجابة 73% (111 مستجيب: 5 إدارة عليا، 42 إدارة تنفيذيّة، 64 رئيس قسم). وقد تمّ تحليل البيانات عن طريق نمذجة المعادلات الهيكليّة باستخدام المربّعات الصّغرى الجزئيّة Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) وذلك باستخدام الحزمة الإحصائيّة Smart .PLS.V4

تمّ قياس PEU بالاستناد إلى أداة القياس التي أعدّها Gordon & Narayanan (1984) التي تقيس كيفيّة تقييم المديرين للبيئة المحيطة بمنظّماتهم، حيث تمّ تبني 12 بند يتعلّق بمدى سكون/ديناميكيّة البيئة الاقتصاديّة والتّكنولوجيّة، وسلوك المنافسين، والتّغيّر في أذواق العملاء، وشدّة المنافسة على المواد الأوليّة والعمالة والأسعار، وتكنولوجيا التّصنيع، والتّغيّرات الاجتماعيّة والسّياسيّة والقانونيّة. وقد تمّ قياس جميع الاستجابات وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تشير النّهاية الدّنيا (1) من المقياس إلى "سهلة التّنبّؤ جدّاً"، وتشير النّهاية القصوى (5) إلى "صعبة التّنبّؤ جدّاً".

تمّ قياس MP من خلال قياس مدى كفاءة مديري المستويات المختلفة في تنفيذ الأنشطة الإداريّة المتنوّعة بهدف تحقيق أهداف المنظّمة، وذلك باستخدام مقياس Mahoney *et al.*

(1963)، حيث تمّ تبنّي مجموعة من الأسئلة لكل بُعد من الأبعاد الثّمانية للأداء الإداري التي هي: التّخطيط، الاستقصاء، التّنسيق، التّقييم، الإشراف، اختيار الموظّفين، التّفاوض، والتّمثيل. وقد تمّ قياس جميع الاستجابات وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تشير النّهاية الدّنيا (1) من المقياس إلى "ضعيف جدّاً"، وتشير النّهاية القصوى (5) إلى "ممتاز".

أمّا بالنّسبة لمستوى تطوّر MAIS فقد تمّ قياسه من خلال درجة استخدام المديرين لخصائص مخرجات MAIS في مجال النّشاط الإداري الذي يمارسونه، وذلك باستخدام مقياس Chenhall & Morris (1986)، حيث تمّ تبنّي مجموعة من الأسئلة لكل بُعد من الأبعاد الأربعة لخصائص مخرجات MAIS التي هي: النّطاق، الوقتيّة، التّجميع، والتّكامل. وقد تمّ قياس جميع الاستجابات وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تشير النّهاية الدّنيا (1) من المقياس إلى "غير مستخدمة على الاطلاق"، وتشير النّهاية القصوى (5) إلى "مستخدمة بشكل كبير جدّاً".

بينما تمّ قياس ضغط العمل من خلال مقياس Drach-Zahavy & Erez (2002) الذي طوّره استجابةً لدعوة Cox (1985) لقياس الضّغط كحالة نفسيّة فرديّة تتعلّق بإدراك الفرد لبيئة العمل وردّ فعله العاطفي تجاهها، حيث تمّ تبنّي 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 النّهاية الدّنيا (1) من المقياس إلى "غير موافق بشدّة"، وتشير النّهاية القصوى (5) إلى "موافق بشدّة".

6. الإطار النّظري وتعريف متغيّرات البحث

1.6 الأداء الإداري:

يتمّ توصيف المنظّمات على أنّها أداة لتحقيق الأهداف (Robbins, 1990; Scott, 1998)، وممّا 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 والمتمثّلة 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 للسّلطة والمسؤوليّة الممنوحة لهم في اتخاذ القرارات من أجل تحقيق أهداف المنظّمة**" (Suwarto *et al*., 2022). وبالتّالي فإنّ الإدارة تحتاج إلى توفّر معلومات داخليّة أو خارجيّة، تاريخيّة أو مستقبليّة تساعدها في اتخاذ القرارات وتنفيذ مجموعة من الأنشطة التي تُسهم في تحقيق أهداف المنظّمة (الهواسي & البرزنجي، 2014؛ Hall, 2015). لقد شهدت الدّراسات الإداريّة غنىً واسعاً وخاصّةً بالنّسبة للأنشطة الإداريّة التي يحقّق

المديرون من خلالها أهداف المنظّمة. وهذه الأنشطة كما عرضها Mahoney *et al.* (1963-1965) هي: التّخطيط، الاستقصاء، التّنسيق، التّقييم، الإشراف، التّوظيف، التّفاوض، والتّمثيل. حيث يمكن تحديد مدى كفاءة وفعاليّة المنظّمات من خلال حُسن أداء المديرين لهذه الأنشطة في المستويات الإداريّة كافّة، وبالتّالي فإنّ **الإدارة الفعّالة تعني اتخاذ القرارات الصّحيحة وإدارة هذه الأنشطة بنجاح.**

2.6 عدم التّأكّد البيئي المدرك

تمثّل البيئة التّنظيميّة مجموعة من العوامل الماديّة والاجتماعيّة الخارجيّة التي تؤثّر على المنظّمات، وبالتّالي، يتمّ أخذها في الاعتبار بشكل مباشر في عملية اتخاذ القرار (Duncan, 1972). ويرى Duncan (1972) أن البيئة التّنظيميّة تمثل العوامل ذات الصّلة ببيئة المنظّمة التي تؤثّر على تنفيذ واستخدام MAIS، وتمّ تجميع هذه العوامل في خمس مكوّنات أساسيّة لعمل أي منظّمة: العملاء، والموردين، والمنافسين، والعنصر الاجتماعي السّياسي، والعنصر التّكنولوجي. وبما أنّ البيئة الخارجيّة تقع خارج حدود المنظّمة، فإنّ هذه العوامل تمثّل قيوداً على أنشطة المنظّمة، حيث تحاول المنظّمة بدورها كبح التّأثير الكلّي للقوى البيئيّة على أنشطة المنظّمة. وتحاول بعض المنظّمات في حالات أخرى فرض رغباتها أو تجيير البيئة لصالحها من خلال استخدام الموارد لصالح المنظّمة. وبالتّالي تتكوّن البيئة الخارجيّة من كل المتغيّرات – الأفراد والأشياء (مثل القواعد والقوانين) – التي تقع خارج حدود المنظّمة ولكنّها قادرة على التّأثير بطريقة مرغوبة أو غير مرغوبة على الوضع الحالي للمنظّمة وعلى مستقبلها (داود، 2008).

عرّف Milliken (1987) عدم التّأكّد على أنّه عدم قدرة الأفراد على التّنبّؤ بشي ما بدقّة. كما عرّف Duncan (1972) عدم التّأكّد البيئي وفقاً لمكوّناته الثّلاثة التّالية: (1) نقص المعلومات بالنّسبة للعوامل البيئيّة المرتبطة بحالة قرار معيّن (2) عدم معرفة مخرجات قرار معيّن من ناحية خسارة المنظّمة في حال لم يكن هذا القرار صائباً (3) عدم القدرة على إنشاء احتمالات مع أي درجة من الثّقة بالنّسبة لكيفيّة تأثير العوامل البيئيّة على نجاح أو فشل وحدة القرار في تنفيذ وظيفتها. أمّا بالنّسبة لعدم التّأكّد البيئي المدرك PEU، فقد عرّفه Terry *et al.* (1994) على أنّه إدراك الأفراد لعدم التّأكّد الذي ينشأ من بيئة المنظّمة. كما عرّف Tymon *et al.* (1998) PEU بأنّه: عدم قدرة الإدارة العليا على التّنبّؤ بالبيئة الخارجيّة بدقّة. وذكر أنّ عدم التّأكّد البيئي يتكوّن من أربعة مكوّنات وهي: البيئة الخارجيّة للمنظّمة، وإدراك هذه البيئة، ودرجة عدم التّأكّد النّاتجة عن هذا الإدراك، والإدراك الملائم هو ذلك الإدراك الناشئ عن الإدارة العليا. لقد بذلت جهود نوعيّة – نظريّة وتجريبيّة – لتوضيح فكرة عدم التّأكّد البيئي لتكون وسيلة تنبّؤيّة شرعيّة Valid بخصائص المنظّمة. فمن النّاحية التجريبيّة، اختلفت الآراء بين الباحثين

حول طبيعة هذا الإدراك، حيث يرى البعض مثل (Miles *et al*., 1974) أنّه يعتمد على تفسير شخصي من قبل متّخذي القرار، بينما يرى البعض الآخر مثل (Gordon & Narayana, 1984) أنّه يعتمد على صورة مشتقّة عن البيئة دون الواقع الموجود (صورة متخيّلة عن الواقع). ووجد Miles *et al*. (1974) أنّ هناك تباين في إدراك الإدارة العليا للتّحدّيات البيئيّة في المنظّمات، حيث تتراوح بين عدم الوعي تماماً والوعي الكامل. ونتيجة لهذا التّباين، فإنّ محاولات ربط مفهوم إدراك الإدارة للتّحدّيات البيئيّة مع الإدراك الفعلي لتلك التّحدّيات لم تكن ناجحة. لذلك استنتج Gul & Chia (1994) أنّ الـ PEU هو نتيجة إدراك الإدارة: "**إن الـ PEU هو إدراك عدم التّأكّد بدلاً من عدم التّأكّد الحقيقي الموجود في البيئة، والذي يؤثّر في القرارات التي يأخذها المديرين في الاستجابة لمنظورهم لبيئة المنظّمة**".

6. 3: مستوى تطوّر نظم معلومات المحاسبة الإداريّة MAIS

تقدّم MAIS وظيفة الدّعم للإدارة (Chong & Eggleton, 1997)، وتساعدها في تنفيذ أنشطتها التّشغيليّة والتّكتيكيّة والاستراتيجيّة الضّروريّة لتحقيق أهداف المنظّمة (داود، 2022). وقد تمّ تعريفها من قبل Hall (2015) على أنّها "النّظم التي تزوّد الإدارة الدّاخليّة بالتّقارير الماليّة وغير الماليّة ذات الأغراض الخاصّة، والمعلومات اللّازمة لاتخاذ القرار مثل الموازنات، وتقارير الانحراف، وتقارير المسؤوليّة". ويُعدّ تطوير هذه النّظم أمراً حاسماً لتحقيق النّجاح والتّفوق التّنافسي للمنظّمات في بيئة الأعمال المتغيّرة.

لقد تمّ تصنيف MAIS على أساس خصائص المعلومات (النّطاق الواسع، الوقتيّة، التّجميع، والتّكامل) (Chenhall & Morris 1986; Agbejule, 2005) إلى: نظم تقليديّة، ونظم ابتكاريّة. حيث تُركّز النّظم التّقليديّة على تقديم المعلومات الماليّة والتّاريخيّة، أي تُركّز على الأحداث السّابقة فقط، وتتعامل مع القضايا التي لا تتجاوز حدود المنظّمة. وبالتّالي تُعدّ النّظم التّقليديّة ذات نطاق معلومات ضيّق، ومعلومات تاريخيّة غير وقتيّة وغير قادرة على التّنبّؤ بالأحداث المستقبليّة. وفي المقابل تُركّز النظم الابتكارية على تقديم معلومات ماليّة وغير ماليّة، وتاريخيّة ومستقبليّة، وتتعامل مع جميع القضايا في السّياقات المختلفة للمنظّمة (الدّاخليّة والخارجيّة). وقد تمّ توصيفها على أنّها ذات نطاق معلومات واسع ومعلومات وقتيّة وقادرة على التّنبّؤ بالأحداث المستقبليّة، وأيضاً ذات معلومات ملخّصة ومجمّعة ومتكاملة ومنسّقة بين القطّاعات المختلفة في المنظّمة، وبالتّالي تُساعد على اتخاذ القرارات الصّحيحة في الوقت المناسب (داود، 2022).

6. 4: العامل السّيكولوجي (ضغط العمل)

إنّ مفهوم ضغط العمل بشكل عام يفتقر إلى الدّقّة، حيث تمّ تعريفه على نطاق واسع وضيّق، وتمّ التّعامل معه على أنّه حافز، واستجابة، وخاصّيّة بيئيّة، وسمة فرديّة، 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 (Cox, 1993) بأنّه "حالة نفسيّة تنشأ من عدم التّوافق بين المطالب المدركة وقدرة الفرد على تلبية تلك المطالب في ظلّ الموارد المتاحة" (Linder *et al*., 2020). استندت الدّراسات السّابقة إلى العديد من النّماذج لدراسة ضغط العمل وهي:1) نموذج الإثارة أو التّحفيز. 2) نموذج مطالب المهمّة– القدرة على أداء المهمّة. 3) نموذج مطالب– موارد العمل (JD-R). 4) نموذج مطالب– موارد العمل المتمايزة (DJD-R). ولمزيد من الشرح يمكن الرجوع إلى (Crawford *et al*., 2010; Zeng *et al*., 2023; Shields *et al*., 2000).

يستند هذا البحث إلى نموذج مطالب– موارد العمل المتمايزة (DJD-R) الذي طوّره 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 "التّحدّي" على أنّها مطالب مرهقة تستنزف طاقة الأفراد، ولكنّها في المقابل تثير فضولهم وتحفّزهم، وتحثّهم على مواجهة التّحدّيات بغية تحقيق الأهداف، ومن الأمثلة عليها عبء العمل، ضغط الوقت. وفي المقابل تمّ تعريف المطالب المعوّقة "التّهديد" على أنّها مطالب مرهقة تستنزف طاقة الأفراد، وتعدّ بمثابة قيود أو تهديدات أمامهم وتتعارض مع تحقيق الأهداف، ومن الأمثلة عليها غموض الدّور، انعدام الأمن الوظيفي، سياسة المنظّمة (Crawford *et al*., 2010; Zeng *et al*., 2023).

7. الدّراسات السّابقة

1.7: 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 يتحمّلون مسؤوليّة إعداد الموازنة في الشّركات الصّناعيّة البرازيليّة. لقد تمّ تحليل البيانات باستخدام التّحليل الإحصائي الوصفي ومصفوفة الارتباط وتحليل المسار، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائيّة SPSS v.22. وقد أظهرت النّتائج أنّ كل من المشاركة في إعداد الموازنة والأداء ترتبط بشكل سلبي بغموض الدّور وضغط العمل. وهذا يعني أنّ المستويات العليا من المشاركة في إعداد الموازنة تساهم في الحدّ من غموض الدّور ومستويات ضغط العمل، وتحقيق أداء أفضل. في حين أشارت الدّراسة إلى أنّه لم

يتم العثور على علاقات ذات دلالة إحصائيّة بين كل من عدم تماثل المعلومات وتضارب الأدوار مع المشاركة في إعداد الموازنة والأداء.

2.7: دراسة (Dwirandra & Astika, 2020): هدفت هذه الدّراسة إلى تحديد العلاقة بين عدم التّأكّد البيئي والثّقة وسهولة تكنولوجيا المعلومات كمعدّل في سلوك مستخدم نظم المعلومات المحاسبيّة على الأداء الفردي. تمّ جمع البيانات عن طريق توزيع استبانة على 100 مؤسّسة صغيرة ومتوسّطة استخدمت التّجارة الإلكترونيّة في أندونيسا. وتمّ استخدام الانحدار الخطي المتعدّد مع تحليل الانحدار المعدّل. وقد أظهرت النّتائج أنّ زيادة استخدام نظم المعلومات المحاسبيّة يعزّز الأداء الفردي، كما يحفّز الوعي بعدم التّأكّد البيئي على استخدام هذه النّظم بشكل مكثّف لتعزيز الأداء الفردي. بالإضافة إلى ذلك، كلما زادت الثّقة في تكنولوجيا المعلومات، زادت الاستجابة لاستخدام هذه النّظم وزاد استخدامها بحيث تعمل على تحسين الأداء الفردي.

3.7: دراسة (Efendi & Kusuma, 2021): هدفت هذه الدّراسة إلى تقديم أدلّة تجريبيّة حول العلاقة بين نظام المحاسبة الإداريّة ونموذج صانع القرار (الفاعل/المُتجنب) على الأداء الإداري. تمّ جمع البيانات من خلال توزيع استبانة على 60 مديراً يعملون في جمعيّات تعاونيّة. تمّ استخدام برنامج SmartPLS لاختبار الفرضيّات. وقد أظهرت النّتائج أنّ نظام المحاسبة الإداريّة لم يؤثّر على الأداء الإداري، وأنّ نموذج صانع القرار له تأثير على الأداء الإداري.

4.7: دراسة (Irwandi *et al.*, 2022): هدفت هذه الدّراسة إلى اختبار أثر خصائص نظام معلومات المحاسبة الإداريّة، والمشاركة في إعداد الموازنة، واستراتيجيّة المنظّمة على الأداء الإداري مع عدم التّأكّد البيئي كمتغيّر معدّل. لقد تمّ جمع البيانات من خلال توزيع استبانة على 38 موظفاً من المشرفين الإداريين والماليين (17 من القسم التّشغيلي، و21 من القسم غير التّشغيلي) في شركة PT PJB Surabaya. وتمّ تحليل البيانات باستخدام أسلوب تحليل الانحدار. ولقد أظهرت النّتائج أنّ خصائص نظم معلومات المحاسبة الإداريّة والمشاركة في إعداد الموازنة واستراتيجيّة المنظّمة لها أثر معنوي على الأداء الإداري. كما أشارت النّتائج أيضاً إلى أنّ عدم التّأكّد البيئي يقوّي العلاقة بين استراتيجيّة المنظّمة والأداء الإداري.

5.7: دراسة (Pires & Alves, 2022): هدفت هذه الدّراسة إلى اختبار العلاقة بين عدم التّأكّد البيئي، وأهميّة المعلومات المحاسبيّة في الأداء التّنظيمي، وكذلك اختبار التّفاعل بينهما على الأداء الإداري، وقد تمّ بناء الفروض استناداً إلى النّظريّة الشّرطيّة. وقد تمّ جمع البيانات عن طريقة توزيع استبانة إلكترونيّة على 199 مديراً يعملون في شركات صناعيّة كبرى في البرتغال. وقد تمّ استخدام أسلوب الانحدار المتعدّد بالاعتماد على برنامج SPSS. وقد أظهرت النّتائج أنّه لم يكن هناك تأثير مباشر لعدم التّأكّد البيئي وملاءمة المعلومات غير الماليّة، ولا حتى التّأثير النّاتج عن التّفاعل بينهما على الأداء التّنظيمي. وقد جادل الباحثون بأنّه في السّياقات المختلفة

لعدم التّأكّد البيئي، تزداد أهميّة المعلومات غير الماليّة. ومع ذلك، لا تزال أهميّة المعلومات الماليّة تفوق أهميّة المعلومات غير الماليّة. وأشارت النّتائج أيضاً إلى أنّ المعلومات الماليّة والمعلومات غير الماليّة متكاملتان وليستا بديلتين، ويمكن استخدامهما في وقت واحد في مواقف مختلفة.

6.7: دراسة (Pires *et al.*, 2023): هدفت هذه الدّراسة إلى استكشاف العلاقات بين عدم التّأكّد البيئي، ومنفعة معلومات المحاسبة الإداريّة واسعة النّطاق والوقتيّة، واستخدام ممارسات المحاسبة الإداريّة MAIS (التّقليديّة والمعاصرة). بالإضافة إلى استكشاف كيفيّة تأثير هذه العلاقات على رضا متخذي القرار عن معلومات المحاسبة الإداريّة. وقد تمّ جمع البيانات عن طريق توزيع استبانة إلكترونيّة على 114 شركة صناعيّة كبرى تعمل في البرتغال. وتمّ تحليل النّتائج لأسلوب الانحدار البسيط والمتعدّد وباستخدام برنامج SPSS. أظهرت النّتائج أنّ هناك علاقة إيجابيّة بين عدم التّأكّد البيئي ومنفعة معلومات المحاسبة الإداريّة الوقتيّة وبين منفعة معلومات المحاسبة الإداريّة (واسعة النطاق والوقتية) واستخدام MAIS (التّقليديّة والمعاصرة). كما أظهرت النّتائج أنّ رضا متّخذي القرار عن معلومات المحاسبة الإداريّة يتحسّن عندما يكون هناك توافق جيّد بين عدم التّأكّد البيئي، ومنفعة معلومات المحاسبة الإداريّة واسعة النّطاق والوقتيّة، واستخدام ممارسات MAIS.

7.7: دراسة (Kuo *et al.*, 2024): هدفت هذه الدّراسة إلى اختبار العلاقات بين الجهد العاطفي وضغط العمل وخصائص العمل وشدّة استخدام وسائل التّواصل الاجتماعي والأداء. وقد تمّ جمع البيانات من خلال استبانة تمّ توزيعها على 380 مستجيباً من قادة الرّحلات. وقد أظهرت النّتائج أنّ للجهد العاطفي أثراً إيجابيّاً على ضغط العمل؛ ولضغط العمل أثراً سلبيّاً 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؛ وشدّة استخدام وسائل التّواصل الاجتماعي تعدّل العلاقة بين ضغط العمل والأداء.

8. النّتائج والمناقشة:

يندرج نموذج البحث تحت نوع نموذج القياس الانعكاسي المقدّر بواسطة أسلوب (PLS-SEM) بغرض تقييم الخصائص السّيكومتريّة للنّموذج النّظري والفرضيّات المقترحة. يُعدّ أسلوب PLS مناسباً لهذا البحث لأنّه يتطلّب حجم عيّنة صغير نسبيّاً ويستخدم الحد الأدنى من افتراضات البيانات (Wold, 1985). ولأنّه لا يتطلّب توزيعاً طبيعيّاً للبيانات أو أحجام عيّنات كبيرة، مثل نمذجة المعادلات الهيكليّة القائمة على التّغاير (Kuechler *et al.*, 2009). ومن مزايا PLS أيضاً، استخدامها على نطاق واسع لتحليل البيانات المسحية Survey Data (Verhagen

& van Dolen, 2009; Kuechler *et al*., 2009; Gefen & Straub, 2005). تمّ إجراء تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائيّة SmartPLS الإصدار 4.1.0.8.

1.8: اختبار نموذج القياس Measurement Model Testing

1.1.8: تقييم ثبات المؤشّرات Indicator Reliability

تتضمّن الخطوة الأولى في تقييم نموذج القياس الانعكاسي فحص العلاقة بين المؤشّر والمقياس الذي يُفترض أنّ يُعكسه، وهو ما يدلّ على موثوقيّة المؤشّرات. **يوصى أنّ يكون معامل التحميل للمؤشّر (التّشبّع الخارجي) أكبر 0.708** لأنّه يشير إلى أنّ البناء يفسّر أكثر من 50% من تباين المؤشّر، وبالتّالي توفير موثوقيّة مقبولة للمؤشّر (Hair *et al*., 2021, p. 76). يظهر الجدول رقم (1) أنّ عامل التّحميل لجميع المؤشّرات تجاوز 0.70، مع دلالة P=0.000، باستثناء مؤشّرين (T7: 0.689 – T8: 0.684) في مقياس MAIS، ومؤشّر (MPI2_3: 0.677) في مقياس الأداء الإداري، ونظراً لأهميّة هذه المؤشّرات في صحّة المحتوى النّظري للمقياس تمّ العمل وفقاً لتوصية (Hair *et al*., 2021, p. 77) بضرورة عدم الحذف والاحتفاظ بهم وخصوصاً أنّ قيمهم مقاربة للمعيار 0.70. حيث جادل الباحثون بضرورة حذف المؤشّرات التي تتراوح قيمة تحميلها بين 0.40 و0.708 فقط إذا كان حذفها سيعزّز موثوقيّة الاتساق الدّاخلي أو الصّلاحيّة المتقاربة. كما يجب مراعاة تأثير حذف مؤشّر على صحّة المحتوى، ويُفضل في بعض الأحيان الاحتفاظ بالمؤشّرات ذات التّحميل الأضعف في هذه الحالة، ولكن **ينبغي دائماً حذف المؤشّرات ذات الأحمال المنخفضة جدّاً (أقل من 0.40)** من نموذج القياس. لذلك يمكن القول أنّ ثبات أو موثوقيّة المؤشّرات قد تحقّق.

الجدول رقم (1): التّشبّعات الخارجيّة Outer Loadings للمؤشّرات والدّلالة الإحصائيّة P value والتّحميل المتقاطع Cross loading.

	MAIS	MP	PEU	JSCH	JSTH	قيمة T	الدلالة P
BS1	0.715	0.542	0.139	0.559	-0.193	13.26	0.000
BS2	0.716	0.508	0.281	0.523	-0.223	13.37	0.000
BS3	0.783	0.565	0.189	0.508	-0.284	21.05	0.000
BS4	0.737	0.572	0.170	0.505	-0.274	13.38	0.000
BS5_1	0.722	0.535	0.300	0.500	-0.238	10.46	0.000
BS5_2	0.767	0.623	0.149	0.523	-0.215	15.03	0.000
T6	0.749	0.527	0.133	0.389	-0.269	14.67	0.000
T7	0.689	0.484	0.195	0.390	-0.168	10.81	0.000
T8	0.684	0.610	0.351	0.469	-0.273	14.20	0.000
T9	0.767	0.525	0.293	0.487	-0.230	14.44	0.000

0.000	16.34	-0.287	0.590	0.177	0.638	0.785	A10
0.000	11.75	-0.319	0.441	0.144	0.526	0.732	A11
0.000	17.11	-0.260	0.550	0.329	0.582	0.782	A12
0.000	15.10	-0.315	0.501	0.088	0.527	0.730	A13_1
0.000	14.71	-0.169	0.475	0.224	0.534	0.773	A13_2
0.000	13.14	-0.154	0.450	0.205	0.472	0.772	A13_3
0.000	21.23	-0.257	0.549	0.169	0.686	0.809	A13_4
0.000	17.92	-0.297	0.523	0.258	0.542	0.826	C14
0.000	11.97	-0.246	0.553	0.265	0.574	0.722	C15
0.000	12.55	-0.199	0.531	0.160	0.580	0.739	C16
0.000	20.86	-0.349	0.546	0.238	0.799	0.611	MPC3_1
0.000	13.78	-0.369	0.544	0.270	0.801	0.629	MPC3_2
0.000	15.90	-0.413	0.542	0.193	0.762	0.527	MPI2_1
0.000	18.43	-0.406	0.520	0.266	0.797	0.620	MPI2_2
0.000	10.41	-0.347	0.466	0.272	0.677	0.496	MPI2_3
0.000	15.97	-0.364	0.531	0.320	0.783	0.605	MPN7_1
0.000	30.92	-0.410	0.590	0.270	0.871	0.667	MPN7_2
0.000	13.84	-0.427	0.494	0.352	0.784	0.627	MPP1_1
0.000	14.44	-0.428	0.551	0.182	0.780	0.639	MPP1_2
0.000	16.35	-0.337	0.461	0.180	0.760	0.570	MPP1_3
0.000	21.96	-0.355	0.530	0.298	0.830	0.616	MPR8_1
0.000	27.76	-0.325	0.526	0.223	0.861	0.611	MPR8_2
0.000	15.23	-0.259	0.456	0.129	0.774	0.526	MPS5_1
0.000	22.63	-0.389	0.534	0.128	0.829	0.602	MPS5_2
0.000	14.94	-0.268	0.441	0.088	0.760	0.517	MPSS6_1
0.000	25.09	-0.323	0.568	0.261	0.837	0.690	MPSS6_2
0.000	17.42	-0.331	0.553	0.223	0.773	0.638	MPSS6_3
0.000	15.73	-0.359	0.591	0.343	0.800	0.661	MPSS6_4
0.000	13.41	-0.254	0.515	0.245	0.743	0.513	MPV4_1
0.000	23.91	-0.387	0.512	0.221	0.850	0.545	MPV4_2
0.000	13.40	-0.255	0.483	0.184	0.762	0.482	MPV4_3
0.000	37.49	-0.369	0.587	0.224	0.897	0.653	MPV4_4
0.000	17.73	-0.354	0.144	0.878	0.261	0.204	PEU1_1
0.000	14.81	-0.204	0.123	0.808	0.244	0.222	PEU1_2
0.000	16.70	-0.240	0.115	0.833	0.308	0.239	PEU2
0.000	11.32	-0.185	-0.010	0.844	0.085	0.123	PEU3
0.000	8.86	-0.069	0.115	0.746	0.173	0.230	PEU4_1

0.000	11.51	-0.136	0.100	0.793	0.176	0.133	PEU4_2
0.000	12.36	-0.223	0.203	0.847	0.214	0.207	PEU4_3
0.000	13.26	-0.234	0.101	0.871	0.199	0.224	PEU5
0.000	11.01	-0.190	0.126	0.702	0.347	0.301	PEU6
0.000	12.91	-0.248	0.153	0.868	0.197	0.203	PEU7_1
0.000	12.97	-0.290	0.172	0.850	0.202	0.265	PEU7_2
0.000	13.08	-0.258	0.186	0.805	0.287	0.292	PEU7_3
0.000	59.18	-0.295	0.910	0.153	0.702	0.657	JSCH1_1
0.000	76.02	-0.301	0.940	0.176	0.644	0.630	JSCH1_2
0.000	36.28	-0.196	0.914	0.124	0.524	0.589	JSCH1_3
0.000	17.18	-0.136	0.855	0.142	0.468	0.532	JSCH1_4
0.000	18.86	0.859	-0.162	-0.192	-0.356	-0.211	JSTH2_1
0.000	9.59	0.749	-0.180	-0.277	-0.256	-0.227	JSTH2_2
0.000	6.61	0.712	-0.110	-0.299	-0.154	-0.109	JSTH2_3
0.000	27.12	0.894	-0.322	-0.211	-0.502	-0.387	JSTH2_4

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

2.1.8: تقييم الاتّساق الدّاخلي Internal Consistency Reliability

تعني فحص موثوقيّة الاتّساق الدّاخلي مدى ارتباط المؤشّرات التي تقيس نفس المقياس ببعضها البعض. كما أنّ المقاييس الأساسيّة المستخدمة في PLS-SEM هو **معيار الموثوقية المركّبة Composite Reliability rohc، ومعامل Cronbach's Alpha**. ووفقاً لـ Chin *et al.* (2003) "توفّر قيمة الموثوقيّة المركّبة معلومات أكثر دقّة من معامل Cronbach's Alpha"، إلّا أنّ Hair *et al.* (2021) أكّد أنّ معامل Cronbach's Alpha يعدّ مقبولاً كحد أدنى لموثوقيّة الاتّساق الدّاخلي الحقيقية، واقترح أنّ يكون **معامل الموثوقية الدّقيق Reliability Coefficient Rhoa** حلاً وسطاً مقبولاً بين هذين المقياسين. ولقد أوصى كل من Nunnally & Bernstein (1994) و Hair *et al.* (2021) أنّ **المقياس يمكن الاعتماد عليه إذا كانت قيمة معامل الموثوقيّة المركّبة أكبر من 0.70**. وبالتّالي توفير موثوقيّة مقبولة للمؤشّر. يظهر الجدول رقم (2) أنّ جميع المتغيّرات لديها موثوقيّة مركّبة أعلى من 0.70، وبالتّالي يمكن الحكم أنّ شرط الاتّساق الدّاخلي متحقّق.

الجدول رقم (2): نتائج تقييم الثّبات والصّدق لمقاييس المتغيّرات.

المتغيّرات	معامل ألفا كرونباخ	الموثوقيّة المركّبة (rho a)	الموثوقيّة المركّبة	متوسّط التّباين المستخرج (AVE)
MAIS	0.959	0.960	0.963	0.564
MP	0.973	0.974	0.975	0.637
PEU	0.957	0.965	0.961	0.675

JSCH	0.927	0.949	0.948	0.819
JSTH	0.834	0.944	0.881	0.651

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

3.1.8: تقييم الصّدق التّقاربي Convergent Validity

يعني تقييم الصّدق التقاربي (CV) المدى الذي يتقارب فيه المقياس من أجل تفسير تباين مؤشّراته (Hair *et al*., 2021). يتمّ استخدام **متوسّط التّباين المستخرج (AVE)** لتقييم CV للمقياس. **والحد الأدنى المقبول لمعيار AVE هو 0.50.** يظهر الجدول رقم (2) أنّ قيمة AVE لجميع المقاييس تجاوزت 0.50، وعليه يمكن الحكم أنّ CV في مقاييس جميع المتغيّرات متحقّق.

4.1.8: تقييم الصّدق التّمييزي Discriminant Validity

يقيس هذا المقياس مدى اختلاف المقياس تجريبيّاً عن المقاييس الأخرى في النّموذج الهيكلي. وعادةً ما يتمّ تقييم الصّدق التّمييزي باستخدام مؤشّر التّحميل المتبادل (المتقاطع) بناءً على معيار (Fornell & Larcker, 1981). حيث يتمّ إظهار صدق تمييزي جيّد من الجذر التّربيعي لـ AVE لكل مقياس، الذي تكون قيمته أكبر من الارتباط بين المقاييس في النّموذج. يظهر جدول رقم (3) معيار تباين متوسّط الجذر التّربيعي المستخرجة في العمود القطري الذي يعطى بخط عريض وقيمته أكبر من الارتباط بين المتغيّرات الكامنة في نفس العمود.

الجدول رقم (3): معيار Fornell & Larcker.

المتغيّرات	JSCH	JSTH	MAIS	MP	PEU
JSCH	**0.905**				
JSTH	**-0.267**	**0.807**			
MAIS	**0.671**	**-0.326**	**0.751**		
MP	**0.660**	**-0.443**	**0.748**	**0.798**	
PEU	**0.166**	**-0.276**	**0.285**	**0.295**	**0.822**

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

وقد ذكر Xu وآخرون (2012، ص 4) في اختبارهم لصدق المقياس أنّ "العناصر الموجودة في مقياس واحد يجب أنّ تُظهر ارتباطاً عالياً نسبيّاً (صلاحيّة متقاربة)، في حين أنّ العناصر من مقاييس مختلفة يجب أنّ تتميّز بالارتباط المنخفض (الصّلاحيّة التّمييزيّة)". ويظهر في الجدول رقم (1) **التّحميل المتقاطع Cross Loading**، أنّ جميع المقاييس قد حقّقت هذه الشّروط. كما جادل الباحثون (Hair *et al*., 2021) أنّ أفضل اختبار لتقييم الصّدق التّمييزي هو اختبار نسبة الصّفاء المتغاير–الصّف الواحد **Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)** للارتباطات. ويجب أنّ تكون **قيمة الارتباطات المقبولة (بافتراض مستوى معنويّة قدره 5%) أقل**

من 0.90 أو 0.85. ويظهر الجدول رقم (4) أنّ قيم الارتباطات أقل من عتبة 0.85. وبالتّالي يمكن الحكم وبكلّ تأكيد أنّ شرط الصّدق التّمييزي متحقّق.

الجدول رقم (4): قيم الارتباط لـ Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)	
JSTH <-> JSCH	0.261
MAIS <-> JSCH	0.701
MAIS <-> JSTH	0.324
MP <-> JSCH	0.678
MP <-> JSTH	0.429
MP <-> MAIS	0.765
PEU <-> JSCH	0.167
PEU <-> JSTH	0.329
PEU <-> MAIS	0.277
PEU <-> MP	0.280
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.	

2.8: تقييم النّموذج الهيكلي Structural Model Testing

لتقييم النّموذج الهيكلي في هذا البحث (نموذج الوسيط – المعدّل/التّفاعلي) سيتمّ اتباع الخطوات التي اقترحها الباحثون Hair *et al* (2021) في اختبار تأثير المتغيّر الوسيط، والمتغيّر المعدّل في نموذج واحد على النّحو الآتي: 1) اختبار تأثير المتغير الوسيط مستوى تطور MAIS بين عدم التّأكّد البيئي المدرك PEU والأداء الإداري MP (دون وجود المتغيّر المعدّل). 2) اختبار أثر المتغيّر المعدّل (دون وجود المتغيّر الوسيط) على تأثير PEU في MP. 3) اختبار أثر PEU على MP بوجود المتغيّرين الوسيط والمعدّل.

أكد الباحثون Hair *et al*. (2021) على أهميّة الخطوة الثّالثة، التي تتضمن تحليل النّموذج بشكل شامل بدلاً من إجراء التّحليل بشكل فردي، وأكدوا على ضرورة اختبار جميع المتغيّرات ذات الصّلة في النّموذج في نفس الوقت، وتحليل تأثيراتها بشكل متزامن لضمان دقة النّتائج. كما أكّدوا على أهمية اعتماد تقنيّة Bootstrap بحيث يتمّ اختيار 10,000 (أو أكثر) Subsamples لتقييم أهميّة التّأثيرات الغير مباشرة والمباشرة في النّماذج الوسيطة والمعدلة.

1.2.8: اختبار تأثير المتغيّر الوسيط 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 ضرورة استبداله، واستخدام تقنيّة Bootstrap لتحليل توزيع العيّنات للتّأثير الوسيط عوضاً عنه، لأنّها لا تعتمد على افتراضات حول شكل توزيع المتغيّرات أو توزيع الإحصائيّات العينيّة، ويمكن تطبيقها بثقة على عيّنات صغيرة، وأنّها كانت مقتصرة فقط في البداية على تحليل الوساطة في نماذج الانحدار،

وأكّدوا بأنّها أصبحت بشكل كبير مناسبة لأسلوب PLS-SEM، وأنّها تؤدّي إلى زيادة ملحوظة في قوّة الإحصاء مقارنة باختبار Sobel (1982). ولقد تمّ العمل بالتّوصية القائلة بضرورة تنفيذ تقنيّة Bootstrapping (10,000) Subsamples، أو أكثر. وقد تمّ تنفيذ البوتستراب عند (15,000) Subsamples.

حدّد الباحثون (Baron & Kenny, 1986; Hair *et al*., 2021, p. 144-151) **خطوات التّحليل قبل اتخاذ القرار النّهائي حول الوساطة** التي يمكن اختصارها في الخطوات الآتية:
1) هل التّأثير المباشر للمتغيّر المستقل في المتغيّر التّابع دون وجود المتغيّر الوسيط دال إحصائيّاً؟ 2) هل التّأثير الخاص غير المباشر بين المتغيّر المستقل والمتغيّر التّابع عبر المتغيّر الوسيط دال إحصائيّاً؟ 3) هل التّأثير المباشر بين المتغيّر المستقل والمتغيّر التّابع بوجود المتغيّر الوسيط دال إحصائيّاً؟ 4) ما هو نوع الوساطة الموجودة؟

لاختبار دور الوسيط لمستوى تطور MAIS على تأثير PEU في MP، سيتم اتّباع الخطوات السّابقة الذّكر مع وجوب التّنويه إلى أنّ برنامج SmartPLS4 بنسخته الحديثة قدّم مزايا لحساب معنويّة التّأثيرات جميعها دون الحاجة لإجراء التّقرير عن فترات ثقة تمهيديّة مئويّة بنسبة 95%.

أولاً: تقييم التّأثير المباشر للمتغيّر المستقل في المتغيّر التّابع دون وجود المتغيّر الوسيط

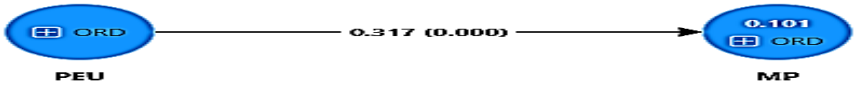
يظهر الجدول رقم (5) والشّكل رقم (2) **أنّ هناك تأثيراً مباشراً إيجابيّاً لعدم التّأكّد البيئي PEU في الأداء الإداري MP وهو دال إحصائيّاً (β= + 0.317، P <0.05)**. كما يظهر أنّ قيمة معامل المسار أعلى من 0.30 (أعلى من القيمة المثاليّة)، وأنّ إشارة هذا المعامل موجبة، أي أنّ العلاقة بين PEU وMP طرديّة. كما يُلاحظ أنّ قيمة معامل الارتباط R^2 (0.101)، وهذا يعني أنّ 10% من التّغيّر في MP يعود إلى التّغيّر في PEU، وأنّ حجم تأثير PEU في MP ضعيف، لأنّ قيمة F^2 (0.112) أقل من 0.15. **وعليه تمّ دعم الفرض الأول، كما تحقّق الشّرط الأول في اختبار دور الوساطة.**

الجدول رقم (5): تقدير التّأثير المباشر لعدم التّأكّد البيئي PEU في الأداء الإداري MP.

المسار	العيّنة الأصليّة	متوسّط العيّنة	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة P
PEU -> MP	0.317	0.352	0.072	4.420	0.000
	R^2	R^2 المعدّل		F^2	
MP	0.101	0.093	PEU	0.112	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

الشّكل رقم (2): تقدير التّأثير المباشر لعدم التّأكّد البيئي PEU في الأداء الإداري MP



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

ثانياً: تقييم التّأثير الخاص غير المباشر بين المتغيّر المستقل والمتغيّر التابع عبر المتغيّر الوسيط

يظهر الجدول رقم (6) أنّ تقدير التّأثير غير المباشر الخاص Specific Indirect Effect لمستوى تطور **MAIS** بين عدم التّأكّد PEU والأداء الإداري دال إحصائيّاً وإشارة معامل المسار موجبة (β= + 0.206، P <0.05)، **وبالتّالي تحقّق الشّرط الثاني.**

الجدول رقم (6): تقدير التّأثير غير المباشر الخاص بالمتغيّر الوسيط MAIS.

المسار	العيّنة الأصليّة	متوسّط العيّنة	الانحراف المعياري	قيمةT	قيمة P
PEU -> MAIS -> MP	0.206	0.218	0.063	3.292	**0.001**

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

ثالثاً: تقييم التّأثير المباشر بين المتغيّر المستقل والمتغيّر التّابع بوجود المتغيّر الوسيط

يظهر الجدول رقم (7) أنّ التّأثير المباشر لعدم التّأكّد البيئي PEU في الأداء الإداري MP **غير دال إحصائيّاً وأنّ إشارة معامل المسار موجبة** (β= + 0.089، P > 0.05)، أي اختفى التّأثير بوجود المتغيّر الوسيط، وأن حجم تأثير F^2 كبير حيث بلغ (1.113) وهي أعلى من 0.35 بكثير. وقد زادت القوة التّفسيريّة للنّموذج R^2 إلى (0.568)، وهذا يعني أنّ 57% تقريباً من التّغيّر في MP يعود إلى التّغيّر في مستوى تطوّر MAIS وPEU.

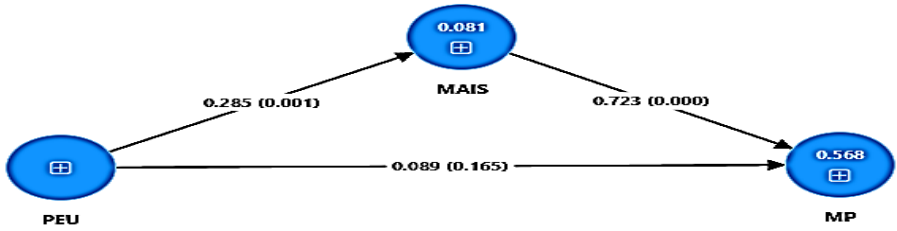
الجدول رقم (7): تقدير التّأثيرات المباشرة بوجود المتغيّر الوسيط.

المسارات	العيّنة الأصليّة	متوسّط العيّنة	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة P
MAIS -> MP	0.723	0.725	0.049	14.831	**0.000**
PEU -> MAIS	0.285	0.300	0.084	3.401	**0.001**
PEU -> MP	0.089	0.096	0.064	1.389	**0.165**

المتغيّرات التابعة	R^2	R^2 المعدّل	المسار	F^2
MAIS	0.081	0.073	PEU -> MAIS	0.088
MP	0.568	0.560	MAIS -> MP	1.113
			PEU -> MP	0.017

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

الشّكل رقم (3): تقدير النموذج الوسيط.

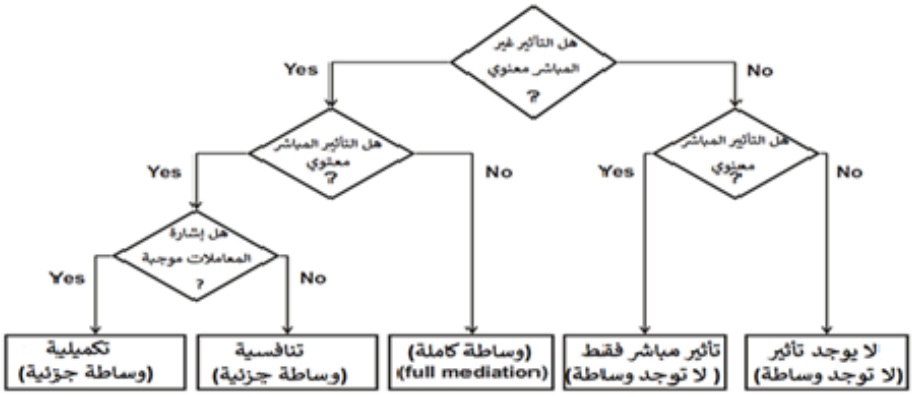


المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

رابعاً: اتخاذ القرار حول نوع الوساطة الموجودة

استناداً إلى الشّكل رقم (4) والتّحليل السّابق يمكن اتخاذ القرار حول نوع وساطة المتغيّر مستوى تطور **MAIS بأنّها وساطة كاملة،** وذلك لأنّ التّأثير الخاص غير المباشر دال إحصائيّاً، وأنّ التّأثير المباشر لعدم التّأكّد البيئي PEU في الأداء الإداري MP بعد أنّ كان دون وجود المتغيّر الوسيط دال إحصائيّاً أصبح غير دال إحصائيّاً. **وبذلك تمّ دعم الفرضيّة الرّابعة.**

الشّكل رقم (4): خطوات اتخاذ القرار حول نوع الوساطة.



المصدر: (Hair et al., 2021, p. 142).

كما يجب النّظر في كيفيّة انتقال تأثير المتغيّر المستقل عبر الوسيط إلى المتغيّر التّابع من خلال النّظر في الدّلالة الإحصائيّة للمسارات بين المتغيّر المستقل والوسيط من جهة، وبين الوسيط والتّابع من جهة ثانية (يجب أنّ تكون دالّة إحصائيّاً). ولقد أظهر الجدول رقم (7) أنّ تأثير PEU في المتغيّر الوسيط مستوى تطور MAIS دال إحصائيّاً (0.285 + =β، P <0.05)، وأنّ قيمة معامل المسار مقاربة لـ 0.30 (القيمة المثاليّة)، وتشير الإشارة الموجبة لهذا المعامل إلى العلاقة بين PEU ومستوى تطور MAIS طرديّة، كما يُلاحظ أنّ قيمة معامل الارتباط 0.081، وهذا يعني أنّ 8% من التّغيّر في مستوى تطور MAIS يعود إلى التّغيّر في PEU، وأنّ حجم تأثير PEU في مستوى تطور MAIS ضعيف، لأنّ قيمة F^2 (0.088) أقل من 0.15. **وعليه تمّ دعم الفرض الثاني.**

أمّا بالنّسبة لتأثير مستوى تطور MAIS في الأداء الإداري MP، يظهر الجدول رقم (7) أنّه دال إحصائيّاً (0.723 + =β، P <0.05)، وأنّ قيمة معامل المسار أعلى بكثير من 0.30 (القيمة المثاليّة)، وتشير الإشارة الموجبة لهذا المعامل إلى العلاقة بين مستوى تطور MAIS وMP طرديّة. كما يُلاحظ أنّ قيمة معامل الارتباط 0.568، وهذا يعني أنّ 57% تقريباً من التّغيّر في MP يعود إلى مستوى تطور MAIS، وأنّ حجم تأثير مستوى تطور MAIS في MP كبير جدّاً، لأنّ قيمة F^2 (1.113) أعلى من 0.35. **وبذلك تمّ دعم الفرضيّة الثّالثة.**

2.2.8: اختبار تأثير المتغيّرات المعدّلة Moderation Effect Testing

يشبه المتغيّر المعدّل إلى حد ما المتغيّر الوسيط، حيث أنّ هناك متغيّر ثالث مؤثّر على قوة العلاقة بين متغيّرين كامنين. والفرق الحاسم بين كلا المتغيّرين هو أنّ المتغيّر المعدّل **لا يعتمد على البنية الخارجيّة** (المتغيّر المستقل). وفي المقابل، مع المتغيّر الوسيط، هناك تأثير مباشر بين البناء الخارجي (المتغيّر المستقل) والبناء الوسيط (Hair *et al*., 2021, p. 158). وعلى الرّغم من وجود عدّة طرق لاختبار تأثير المتغيّر المعدّل إلّا أنّ الباحثين Hair وآخرون (2021, P. 160) قدّموا توصية بضرورة استخدام مدخل المرحلتين لتحليل التّأثير المعدّل، لأنّه يتفوّق على باقي المداخل من ناحية استعادة المعلمات والقوة الإحصائيّة، كما يتميّز بالمرونة والفعاليّة وبقدرته على استغلال ميّزة PLS-SEM لتقدير الدّرجات المتغيّرة الكامنة. كما يجب التّنويه إلى عدم وجود أي شرط لتقييم نموذج القياس الخاص **بمتغيّر التّفاعل (حاصل ضرب المتغيّر المستقل بالمتغيّر المعدّل)**، لأنّه يمثّل قياساً مساعداً، ولا يمثّل كياناً نظريّاً متميّزاً (Hair *et al*., 2021, p. 160). كما تمّ التّأكيد من قبل نفس الباحثين أنّه ينبغي إيلاء اهتمام خاص لحجم التّأثير F^2 في تأثير التّفاعل عند النّظر في المعايير القياسيّة لتقييم النّموذج الهيكلي. حيث يتيح هذا المعيار تقييم التّغيّر في قيمة R^2 عند حذف بنية خارجيّة من النّموذج. وفيما يتعلّق بتأثير التّفاعل، يشير حجم التّأثير F^2 إلى مدى مساهمة المتغيّر المعدّل في تفسير البناء الدّاخلي. كما يجب التّنويه إلى أنّ قيم القطع القياسية لحجم التأثير F^2 العاديّة لا تنطبق على تفسير تأثير متغيّر التّفاعل. بدلاً من ذلك، ينبغي اعتبار قيم F^2 البالغة 0.005 و0.01 و0.025 دليلاً على أحجام التّأثير الصّغيرة والمتوسّطة والكبيرة، على التّوالي. والمراحل الواجب اتباعها هي على النّحو الآتي:

أولاً: تقدير التّأثيرات المباشرة للمتغير المستقل والمتغيرات المعدّلة في المتغير التّابع فقط **دون وجود** متغيّر التّفاعل للحصول على درجات المتغيّرات الكامنة. ثانياً: تقدير النّموذج بوجود المتغيّرات المعدّلة مع المتغير المستقل وبوجود متغيّر التّفاعل للحصول على درجات المتغيّرات الكامنة.

أولاً: تنفيذ المرحلة الأولى دون وجود متغيّر التّفاعل

يظهر الجدول رقم (8)، والشّكل رقم (5) أنّ **هناك تأثيراً مباشراً موجباً لضغط التّحدّي JSCH في الأداء الإداري MP أي العلاقة طرديّة بينهما وهو دال إحصائيّاً (β= + 0.570، P <0.05)**، وأنّ قيمة معامل المسار أعلى من 0.30 (أعلى من القيمة المثاليّة)، وأنّ حجم تأثير **JSCH** في MP كبير جدّاً، لأنّ قيمة F^2 (0.637) أكبر بكثير من 0.35. **وعليه تمّ دعم الفرض الخامس.**

كما يظهر الجدول رقم (8)، أنّ **هناك تأثيراً مباشراً عكسيّاً لضغط التّهديد JSTH في الأداء الإداري MP أي العلاقة عكسيّة بينهما وهو دال إحصائيّاً (β= -0.254، P <0.05)**، وأنّ قيمة معامل المسار أعلى من 0.20 (أعلى من القيمة المقبولة)، وأنّ حجم تأثير **JSTH** في **MP** ضعيف، لأنّ قيمة F^2 (0.119) أقل من 0.15. **وعليه تمّ دعم الفرض السّادس.**

كما يظهر الجدول رقم (8)، أنّ **تأثير PEU في الأداء الإداري MP دال إحصائيّاً (=β 0.135+، P <0.05)**، وأنّ حجم تأثير **PEU** في **MP** ضعيف جدّاً، لأنّ قيمة F^2 (0.036) أقل من 0.15. كما يُلاحظ أنّ قيمة معامل الارتباط R^2 0.530، وهذا يعني أنّ 53% من التّغيّر في MP يعود إلى التّغيّر في هذه المتغيّرات مجتمّعة.

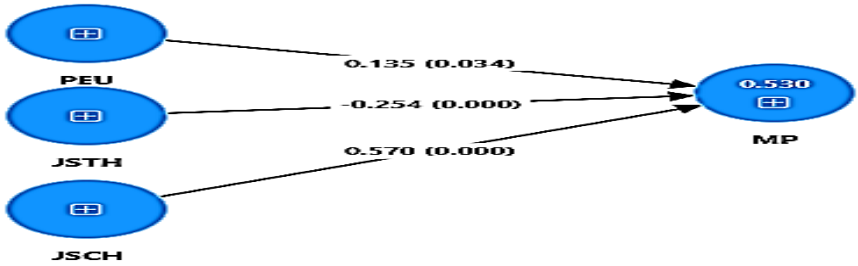
الجدول رقم (8): تقدير التّأثيرات المباشرة للمتغيّرات المعدّلة والمتغيّر المستقل في المتغيّر التابع.

المسارات	العيّنة الأصليّة	متوسّط العيّنة	الانحراف المعياري	قيمة ت	قيمة P
JSCH -> MP	0.570	0.562	0.060	9.582	0.000
JSTH -> MP	-0.254	-0.264	0.062	4.099	0.000
PEU -> MP	0.135	0.145	0.064	2.119	0.034

المتغيّر التابع	R^2	R^2 المعدّل	المسار	F^2
MP	0.530	0.517	JSCH -> MP	0.637
			JSTH -> MP	0.119
			PEU -> MP	0.036

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

الشّكل رقم (5): تنفيذ المرحلة الأولى في تقدير نموذج التّعديل.



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

ثانياً: تنفيذ المرحلة الثّانية في وجود متغيّر التّفاعل

يظهر الجدول رقم (9) أنّ تأثير المتغيّر التّفاعلي ضغط التّحدّي وعدم التّأكّد البيئي المدرك (JSCH X PEU) على **التّأثير البسيط Simple Effect/ التّأثير المباشر المعدّل** بين PEU و MP (أي المسار المباشر بين PEU و MP بعد تعديله من قبل المتغيّر المعدّل) ليس دالاً إحصائيّاً، وبالمقابل يشير التّأثير المباشر القوي لبند التّحدّي من ضغط العمل على الأداء الإداري إلى أنّ هذا المتغير يمتلك تأثيراً كبيراً بمفرده دون الحاجة إلى تفاعل مع متغيّر آخر حيث بلغت قيمة F^2 (0.643). وبالتّالي يمكن القول إنّه **تمّ رفض الفرضيّة السّابعة.**

الجدول رقم (9): تقدير النموذج بوجود المتغيّرات المعدّلة.

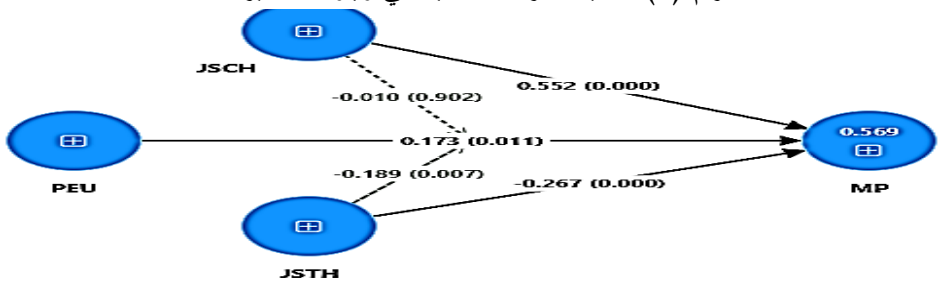
المسارات	العيّنة الأصليّة	متوسّط العيّنة	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة P
JSCH -> MP	0.552	0.541	0.067	8.205	0.000
JSTH -> MP	-0.267	-0.274	0.072	3.697	0.000

0.011	2.542	0.068	0.182	0.173	PEU -> MP
0.902	0.123	0.082	0.000	-0.010	JSCH x PEU -> MP
0.007	2.711	0.070	-0.185	-0.189	JSTH x PEU -> MP

F^2	المسار	R^2 المعدّل	R^2	المتغيّر التابع
0.643	JSCH -> MP	0.549	0.569	MP
0.141	JSTH -> MP			
0.060	PEU -> MP			
0.000	JSCH x PEU -> MP			
0.086	JSTH x PEU -> MP			

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

الشّكل رقم (6): تنفيذ المرحلة الثّانية في وجود المتغيّرات المعدّلة.



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

ووفقاً لنفس الجدول، يظهر أنّ تأثير التّفاعل بين ضغط التّهديد وعدم التّأكّد البيئي المدرك (JSTH X PEU) على **التّأثير البسيط** بين PEU وMP سالب بقيمة (−0.189) ودال إحصائيّاً، وأنّ قيمة التّأثير البسيط من (PEU -> MP) بلغت (+0.173). أي تشير النّتائج إلى أنّ التّأثير البسيط بين PEU وMP يبلغ 0.173 عند متوسّط ضغط التّهديد، وأنّه عند زيادة ضغط التّهديد بمقدار انحراف معياري واحد، سينخفض التّأثير البسيط بحجم المتغيّر التّفاعلي إلى −0.016 (أي 0.173 − 0.189 = −0.016)، أي يصبح التّأثير البسيط عكسيّاً. وعلى النّقيض، كلما انخفض ضغط التّهديد بمقدار انحراف معياري واحد، زاد التّأثير البسيط بحجم المتغيّر التّفاعلي إلى 0.362 (أي 0.173 − (−0.189) = 0.362)، أي يصبح التّأثير المباشر المعدّل طرديّاً. وأنّ حجم تأثير المتغيّر التّفاعلي على **التّأثير المباشر المعدّل** يبدو كبيراً، لأنّ قيمة F^2 بلغت (0.086) وهي قيمة أعلى من 0.025. وبالتّالي **تمّ دعم الفرضيّة الثّامنة.**

بالمقابل، يبدو حجم تأثير ضغط التّهديد المباشر على الأداء الإداري ضعيفاً، لأنّ قيمة F^2 بلغت (0.141) وهي أقل من 0.15. وأنّ حجم تأثير المباشر المعدّل بين PEU وMP أي بوجود المتغيّرات مجتمعة كان ضعيفاً، لأنّ قيمة F^2 بلغت (0.060)، أقل من 0.15. ولقد بلغت قيمة معامل الارتباط R^2 0.569، ممّا يعني أنّ 57% من التّغيّر في MP يمكن تفسيره بواسطة هذه المتغيّرات مجتمعة.

3.2.8: اختبار تأثير PEU في MP بوجود المتغيّرين الوسيط والمعدّل.

ووفقاً للجدول رقم (10)، يبدو أنّه لا يوجد تأثير للتّفاعل بين ضغط التّحدّي وعدم التّأكّد البيئي (JSCH X PEU) على التّأثير البسيط بين PEU وMP، لأنّه ليس دالاً إحصائيّاً، وعليه **تمّ رفض الفرضيّة التّاسعة.**

الجدول رقم (10): تقدير النّموذج بوجود المتغيّر الوسيط والمتغيّرات المعدّلة.

	العيّنة الأصليّة	متوسّط العيّنة	الانحراف المعياري	قيمة ت	قيمة P
JSCH -> MP	0.260	0.251	0.073	3.569	0.000
JSTH -> MP	-0.208	-0.212	0.067	3.126	0.002
MAIS -> MP	0.478	0.475	0.082	5.796	0.000
PEU -> MAIS	0.285	0.300	0.084	3.399	0.001
PEU -> MP	0.098	0.104	0.070	1.406	0.160
JSCH x PEU -> MP	0.001	0.010	0.058	0.023	0.982
JSTH x PEU -> MP	-0.177	-0.177	0.058	3.072	0.002

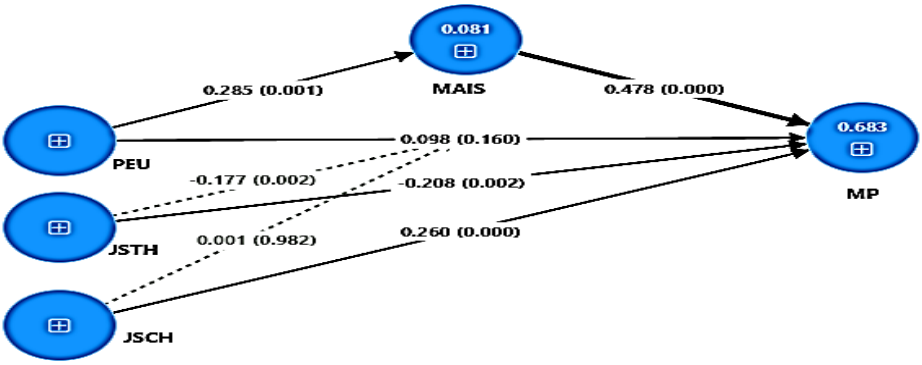
المتغيّرات التّابعة	R^2	R^2 المعدّل	المسار	F^2
MAIS	0.081	0.073	JSCH -> MP	0.116
MP	0.683	0.664	JSTH -> MP	0.114
			MAIS -> MP	0.364
			PEU -> MAIS	0.088
			PEU -> MP	0.025
			JSCH x PEU -> MP	0.000
			JSTH x PEU -> MP	0.103

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

بينما يظهر أنّ تأثير التّفاعل بين ضغط التّهديد وعدم التّأكّد البيئي المدرك (JSTH X PEU) على **التّأثير البسيط** بين PEU وMP سالباً بقيمة (−0.177) ودال إحصائيّاً، وأنّ قيمة التّأثير البسيط (PEU -> MP) بلغت (+0.098). أي تشير النّتائج إلى أنّ التّأثير البسيط بين PEU وMP يبلغ 0.098 عند متوسّط ضغط التّهديد. ولكن عند زيادة ضغط التّهديد بمقدار انحراف معياري واحد، سينخفض التّأثير المباشر المعدّل بحجم المتغيّر التّفاعلي إلى −0.079 (أي 0.098 − 0.177 = −0.079)، أي يصبح التّأثير البسيط عكسيّاً. وعلى العكس، كلما انخفض ضغط التّهديد بمقدار انحراف معياري واحد، زاد التّأثير البسيط بحجم المتغيّر التّفاعلي إلى 0.275 (أي 0.098 − (−0.177) = 0.275)، أي يصبح التّأثير البسيط طرديّاً. كما يبدو أنّ حجم تأثير المتغيّر التّفاعلي على **التّأثير البسيط** يبدو كبيراً جدّاً بوجود المتغيّر الوسيط MAIS، لأنّ قيمة F^2 بلغت (0.103) وهي أعلى من قيمة حجم تأثير التّفاعل في المرحلة السّابقة. وعليه تمّ **دعم الفرضيّة العاشرة.** بالمقابل، يبدو أنّ حجم تأثير ضغط التّهديد المباشر على الأداء الإداري ما زال ضعيفاً، لأنّ قيمة F^2 مازالت (0.141). كما يبدو أنّ حجم التّأثير البسيط بين PEU وMP **أي بوجود المتغيّرات مجتمعة مازال ضعيفاً**، لأنّ قيمة F^2 بلغت

(0.025)، أقل من 0.15. وأنّ لحجم تأثير المتغيّر الوسيط (مستوى تطوّر MAIS)، وحجم تأثير متغيّر التّفاعل ضغط التّهديد مع عدم التّأكّد البيئي المدرك أعلى قيم (0.364 – 0.103) على التّوالي. ولقد بلغت قيمة معامل الارتباط R^2 0.683، ممّا يعني أنّ 68% من التّغيّر في MP يمكن تفسيره بواسطة هذه المتغيّرات المجتمعة.

الشّكل رقم (7): تقدير نموذج البحث.



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS.

9. الاستنتاجات والتّوصيات

بعد التّحليل الإحصائي الوارد أعلاه، توصّل البحث إلى العديد من الأدلّة التّجريبيّة التي تدعم النّظريّة السّيكولوجيّة– الشّرطيّة والتي لها مضامين عديدة:

- تمّ دعم الفرضيّات H_1 وH_2 وH_3 وH_4 . أظهرت النّتائج أنّ عدم التّأكّد البيئي المدرك يؤثّر بشكل إيجابي في الأداء الإداري وفي مستوى تطوّر النّظام MAIS، وأنّ مستوى تطوّر النّظام MAIS يؤثّر بشكل إيجابي في الأداء الإداري. وأنّ مستوى تطوّر MAIS يتوسّط العلاقة بين عدم التّأكّد البيئي المدرك والأداء الإداري، ونوع هذه الوساطة كاملة. تتّفق هذه النّتائج مع الدّراسات التي استندت إلى النّظريّة الشّرطيّة (Gordon & Narayanan, 1984; Gul, 1991; Mia, 1993; Gul & Chia, 1994; Agbejule, 2005; Da Silva Zonatto *et al*., 2019; Dwirandra & Astika, 2020; Irwandi *et al*., 2022; Pires & Alves, 2022; Pires *et al*., 2023) القائلة بأنّ لسياق المنظّمة تأثير في الأداء الإداري وبكيفيّة طلب المديرين لمعلومات المحاسبة الإداريّة، وأنّ الأداء الإداري الفعّال يتحدّد بالمواءمة بين سياق المنظّمة ومستوى تطوّر نظام معلومات المحاسبة الإداريّة فيها.
- تمّ دعم الفرضيّات H_5 وH_6، التي تفيد أنّ ضغط التّحدّي يؤثّر بشكل إيجابي في الأداء الإداري بينما يؤثّر ضغط التّهديد بشكل سلبي. تتّفق هذه النّتيجة مع نتائج الدّراسات السّابقة مثل (Efendi & Kusuma, 2021; Kuo *et al*., 2024; Da Silva Zonatto *et al*., 2019).
- تمّ رفض فرضيّة H_7 التي تفيد بأنّ بند التّحدّي يزيد من التّأثير الإيجابي لعدم التّأكّد البيئي المدرك في الأداء الإداري، وH_9 التي تفيد بأنّ بند التّحدّي يزيد من التّأثير الإيجابي لعدم

التأكّد البيئي في ظلّ مستوى تطوّر MAIS. يبدو أنّ تأثير ضغط التّحدّي المباشر في الأداء هو الأقوى، وعند توفّر المشاعر الإيجابيّة لدى المديرين، سيزداد استعدادهم للتّطوير والإبداع، وبالتّالي سيزداد مستوى أدائهم الإداري بغض النّظر عن عدم التّأكّد النّاجم عن سياق بيئاتهم الخارجيّة التي يعيشونها. قد تكون هذه النّتيجة إشارة إيجابيّة للاقتراح الذي قدّمته دراسة (Griffin & Grote, 2020) بضرورة مواءمة الفرد بين مستوى عدم التّأكّد الدّاخلي ومتطلّبات السّياق الخارجي. وبالتّالي فإنّ السّلوك المنفتح/ المغلق الذي يختاره لن يكون كافياً لتحقيق مستوى مفضّل من عدم التّأكّد الدّاخلي فحسب، بل سينعكس أيضاً على أداء عمله (Griffin & Grote, 2020). وبالتّالي يقدّم هذا البحث دليلاً تجريبيّاً على أنّ السّلوك المنفتح بالتّعامل مع التّحدّيات الخارجيّة هو الأفضل لتحقيق الهدف الدّاخلي الذي يسعى إليه الفرد، والذي يؤدّي بالضّرورة إلى تحقيق أهداف المنظّمة. وهو يدعم الفكرة القائلة بأنّ: النّجاح ليس مجرد نتيجة للقدرات والمهارات، بل هو تأثير للتّعامل الإيجابي مع التّحدّيات والظّروف الصّعبة.

- تمّ دعم فرضيّة H_8 التي تفيد بأنّ بند التّهديد يضعف التّأثير الإيجابي لعدم التّأكّد البيئي في الأداء الإداري. كما تمّ دعم فرضيّة H_{10} التي تتعلّق بتأثير بند التّهديد على عدم التّأكّد البيئي المدرك في الأداء الإداري في ظلّ مستوى تطوّر MAIS. أي أنّ المشاعر السّلبيّة مثل الخوف والتّوتر لدى المديرين تقلّل من ثقتهم بأنفسهم وقدرتهم على حل المشكلات، ممّا ينعكس بشكل مباشر على مستوى أدائهم الإداري (الفرضيّة H_6). فإذا كان إدراكهم للتّحدّيات النّاجمة عن التغيرات البيئيّة أيضاً عالياً، سينعكس بالضّرورة بشكل سلبي على أدائهم، حتى في حال توفّر المعلومات الضّروريّة التي تساعدهم على إيجاد الحلول. بمعنى آخر، تعمل المشاعر السّلبيّة على عرقلة النّجاح والتّقدّم إذا لم تتوفّر الإرادة القويّة لتجاوزها، وحتى في ظل توافر المعلومات.

بناءً على ما سبق يوصي هذا البحث بالآتي:

1- ينبغي على المنظّمات تصميم نظمها المحاسبيّة الإداريّة بناءً على متطلّبات بيئتها والتّحدّيات التي تواجهها، مع الأخذ في الاعتبار العوامل الاقتصاديّة والاجتماعيّة والقانونيّة.
2- يعدّ نظام معلومات المحاسبة الإداريّة عامل تغيير حيوي في الأداء التّنظيمي، وبالتّالي ينبغي تصميمه بشكل يدعم تحقيق أهداف المنظّمة ويساهم في توفير معلومات دقيقة وملائمة.
3- ينبغي عدم تقييم نجاح نظام معلومات المحاسبة الإداريّة بناءً على مستوى التّكنولوجيا المستخدمة فقط، وإنّما يجب قياسه بقدرته على توفير المعلومات الاستراتيجيّة التي تمكن المديرين من التّكيف مع بيئتهم.
4- ضرورة توجيه الاهتمام إلى فهم تأثير المشاعر والعواطف السّلبيّة مثل الخوف والتّوتر على أداء المديرين. ينبغي للمنظّمات توفير بيئة عمل تشجع على التّعبير عن المشاعر وتعزّز الثّقة والتّفاهم.
5- ينبغي على القادة ومديري المنظّمات تعزيز المشاعر الإيجابيّة والتّفاؤل لفريق العمل، لأنّها تسهم في تحسين الأداء والإبداع.

6- من الضّروري توفير آليّات الدّعم النّفسي والاجتماعي للمديرين لمساعدتهم في التّعامل مع المشاعر السّلبيّة وتحفيزهم على تجاوز التّحدّيات وتحسين أدائهم.

10. قائمة المراجع

الهواسي، محمود والبرزنجي، حيدر. (2014). مبادئ علم الإدارة الحديثة. مطبعة ابن العربي، العراق.

داود، ساميا. (2008). تأثير عدم التأكد البيئي على المنفعة المدركة لخصائص مخرجات نظم معلومات المحاسبة الإدارية – دراسة تطبيقية على سوريا، رسالة ماجستير، جامعة بيروت العربية، كلية التجارة وادارة الأعمال، 201.

داود، ساميا. (2022). تأثير نمط القيادة الإداريّة واستراتيجيّة المنظمة في مستوى تطور نظم معلومات المحاسبة الإداريّة. "دراسة تجريبية على الشّركات الصناعيّة الحكومية في الساحل السوري". مجلة البحوث الاقتصادية والماليّة. المجلد (9). العدد (1). ص: 50-77.

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.

Arcelus, F., Melgarejo, Z., & Simón, K. (2014). Managerial Performance Differences between Labor-Owned and Participatory Capitalist Firms. Journal of Small Business Management, 52(4), 808-828.

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.

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.

Chenhall, R. H. (2006). Theorizing contingencies in management control systems research. Handbooks of management accounting research, 1, 163-205.

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.

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.

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 Participacao Orcamentaria na Assimetria Informacional, Estresse Ocupacional e Desempenho Gerencial. RAC-Revista de Administracao Contemporanea, 23(1), 67-92.

Dwirandra, A. A. N. B., & Astika, I. B. P. (2020). Impact of environmental uncertainty, trust and information technology on user behavior of accounting information systems. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(12), 1215-1224.

Efendi, D., & Kusuma, E. A. (2021). The role of the management accounting system and decision-making style on managerial performance. Jurnal keuangan dan Perbankan, 25(1), 144-161.

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/10.1177/002224378101800104.

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.

Gordon, L.A & Narayanan, V.K. (1984) Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty And Organization Structure: An Empirical Investigation, Accounting, organizations and Society, Vol. 9, N. 1, pp. 33-47.

Govindarjan, V. (1984) Appropriateness of Accounting Data in Performance Evaluation: An Empirical Examination of Environmental Uncertainty as An Intervening Variable, Accounting, Organizations and Society, Vol. 9, N. 2, pp. 125-135.

Griffin, M. A., & Grote, G. (2020). When is more uncertainty better? A model of uncertainty regulation and effectiveness. Academy of Management Review, 45(4), 745-765.

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.

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.

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.

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.

Lawrence, P & Lorsch, J. (1967) Organization and Its Environment. Cambridge Mass: Harvard University Press.

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. (1965). The Job(s) of Management. Industrial Relations, February, 97-110.

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.

Miles, R. E., Snow, C. C. & Pfeffer, J., (1974) Organization – Environment Concepts and Issues, Industrial Relations, pp. 244-264.

Parker, D. F., & DeCotiis, T. A. (1983). Organizational determinants of job stress. Organizational behavior and human performance, 32(2), 160-177.

Pires, R., & Alves, M. C. G. (2022). The impact of environmental uncertainty on accounting information relevance and performance: A contingency approach. Economies, 10(9), 211.

Pires, R., Alves, M. C. G., & Fernandes, C. (2023). The usefulness of accounting information and management accounting practices under environmental uncertainty. Journal of Risk and Financial Management, 16(2), 102.

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.

Zenita, R., Sari, R. N., Anugerah, R., & Said, J. (2015). The Effect of Information Literacy on Managerial Performance: The Mediating Role of Strategic Management Accounting and the Moderating Role of Self Efficacy. Procedia Economics and Finance, 31, 199 – 205.