

أثر نُظْمِ المعلومات الإدارية على الأداء الإداري لمديري المدارس الحكومية بسلطنة
عُمان: سنوات الخبرة متغيراً تفاعلياً

**The Effect of Management Information Systems on the Administrative
Performance of the Public-School Principals in Oman: Working Experience
as a Moderating Variable**

**Zaid Khamis Ali Al Kharusi^{1*}, Abdulmajid Mohammed Abdulwahab Aldaba²,
Mohd Burhan Bin Ibrahim²**

*¹Ministry of Education,
Muscat, Sultanate of Oman,*

*²Department of Social Foundations and Educational Leadership,
Kulliyah of Education,
International Islamic University Malaysia,
Kuala Lumpur, Malaysia*

**Corresponding Author: zeed.karosi@moe.om*

مُلخَصُ البَحْث

الهدف الرئيس من هذا البحث الوصفي هو بيان أثر نُظْم المعلومات الإدارية (MIS) على الأداء الإداري لمديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان، واختبار الدور التفاعلي لخبرة المديرين في العلاقة بين نُظْم المعلومات الإدارية وأدائهم الإداري، وباستبانة تُحَقِّق من صدقها مسبقاً؛ جُمعت البيانات من 313 مديراً ومديراً مساعداً في المدارس الحكومية لأربع محافظات عمانية، هي شمال الباطنة، وجنوب الباطنة، ومسقط، والداخلية، ثم كان تحليل البيانات ببرنامج التحليل الإحصائي (AMOS 24)، وذلك من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية، منها التحليل العاملي التوكيدي؛ للتأكد من الصدق والثبات البنائي للأنموذج القياسي لكل من نُظْم المعلومات الإدارية ونماذج قياس الأداء الإداري، ثم إجراء الأنموذج الهيكلي لمعرفة أثر نُظْم المعلومات الإدارية على الأداء الإداري، وقد أظهرت النتائج أن نُظْم المعلومات الإدارية تأثيراً دالاً إحصائياً على أداء المديرين، وبالتحليل متعدد المجموعات (MGA) تبين تأثير تفاعلي لخبرة عمل المديرين في العلاقة بين نُظْم المعلومات الإدارية وأدائهم الإداري، ومن ثم يوصي البحث وزارة التربية والتعليم العمانية بمواصلة جهودها في تدريب مديري المدارس ومساعدتهم على نُظْم المعلومات الإدارية (MIS)، مع الأخذ بالحسبان أهمية سنوات الخبرة لديهم فيما يتعلق بالأعمال الإدارية، وللوصول إلى فهم أكبر عن أداء مديري المدارس يوصي البحث بإجراء دراسات عن الأداء الإداري تتضمن متغيرات مستقلة ووسيلة جديدة.

الكلمات المفتاحية: نُظْم المعلومات الإدارية، الأداء الإداري، النمذجة، مديرو المدارس، سلطنة عمان

Abstract

The main purpose of this descriptive cross-sectional survey study was to examine the effect of management information systems (MIS) on the administrative performance of public-school principals in Oman. It also aimed to test the moderating effect of principals' working experience on the relationship between management information systems and administrative performance. Employing a previously validated questionnaire, data were collected from 313 school principals and assistant principals from public schools of four Omani governorate, namely, Batinah North, Batinah South, Muscat, and Al-Dhakiyiah. Data were analyzed statistically using structural equation modeling (Amos 24). The Structural equation modelling was conducted in two main steps. First, confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to verify the construct validity and reliability of both management information systems and administrative performance measurement models. Following that, the structural model was conducted to examine the effect of management information systems on administrative performance. Accordingly, the results of this study showed that

management information systems have a statistically significant effect on the administrative performance of public-school principals in Oman. Using multi-group analysis (MGA), the results also showed a moderating effect for the school principals' working experience in this relationship between management information systems and administrative performance. Pursuant to the findings, this study urges the Omani Ministry of Education to continue their effort in training principals on management information systems (MIS), taking into consideration the principals' working experience as an important factor. To obtain a greater depth of understanding regarding administrative performance of public-school principals, other predictors and mediating variables are, therefore, recommended.

Keywords: Management information systems, administrative performance, modelling, school principals, Sultanate of Oman

مُقَدِّمَةٌ

نظراً إلى الجهد الذي انتهجته سلطنة عُمان في توظيف تقانة المعلومات في المؤسسات الحكومية لتطوير مستوى أدائها - وتجسد فيما أشارت إليه التقارير العالمية في هذا المجال - تقدّمت سلطنة عُمان من المرتبة (66) في تقرير العام 2016، إلى المرتبة (63) من أصل 193 دولة تُطبّق عليها هذا التقييم، وهذا مؤشر جيد لتحسّن خدمات الحكومة الإلكترونية، أما على المستوى العربي فجاء ترتيب السلطنة في المرتبة الثانية عربياً في المؤشر الخاص بالخدمات الإلكترونية، في حين كانت في المرتبة السادسة في تقرير العام 2016، (UN, 2018)، وهذا مؤشر جيد لسعي سلطنة عُمان نحو تجويد أدائها الإداري المؤسسي، واهتمامها الملحوظ بقطاع تقانة المعلومات، وما يرتبط به من جوانب، من مثل نُظْم المعلومات الإدارية، وهو ما برز في محاور رؤية عمان الجديدة 2040، التي ركزت على هذا القطاع لجعله من أهم ركائزها التي تمثلت في الحوكمة والأداء المؤسسي. ولكن المؤسسات التربوية - ولا سيما المدارس - تواجه تحديات مستمرة أفرزتها المتغيرات المتلاحقة في هذا العصر، فكثير من الدراسات العمانية أشار إلى ضعف في الأداء الإداري المدرسي، وذلك لأسباب كثيرة من حيث الكمية الهائلة في البيانات، والتغير في المسؤوليات، والعلاقات داخل البيئة المدرسية الواحدة، وذلك على مستوى وزارة التربية والتعليم بعامه، ومن بين تلك الدراسات التي تناولت الأداء الإداري في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان، وأشارت إلى ضعف في أداء الإدارات المدرسية، وأن هناك صعوبات تواجهها، وقد انعكس ذلك على العملية التعليمية؛ دراسة البوسعيدي (2018) التي تناولت المشكلات الإدارية التي يعاني منها مديرو المدارس في التعامل مع الهيئة التدريسية، ومن بينها ضعف التزام العاملين في المدارس بمهام العمل،

والتأخر في إنجاز الأعمال، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة المهدي (2017) التي تناولت تقييم كفاءة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان وإجراءات تحسينها في ضوء مدخل الكفاءة النسبية، فقد توصلت إلى قصور في كفاءة نظام العمل، وأكدت دراسة لاشين وعبد النبي (2016) ضعفاً في الأداء الإداري على مستوى التخطيط الإستراتيجي في المدارس؛ نتيجة قلة التنسيق بين صانعي القرار والمنفذين.

ولكن ظهور البرمجيات والتقانة الحديثة وتطور نُظْم المعلومات الإدارية في السنوات الأخيرة؛ أسهم في استحداث آليات أكثر نجاحاً في عملية جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها وسهولة استرجاعها في أي منظمة، مما مكّن المتخصصين من تنظيم العمل وتخفيف أعبائه، بل تعدّى ذلك إلى أن نُظْم المعلومات الإدارية أصبحت أكثر فاعلية في العمل الإداري، فقد أثبتت دراسات أن لتوظيف نُظْم المعلومات الإدارية في العمل الإداري مردوداً إيجابياً، من مثل دراسة الردايدة وآخرين (2020) التي خلصت إلى أن لاستخدام تطبيقات نُظْم المعلومات الإدارية تأثيراً إيجابياً على تحسين أداء الموارد البشرية في نواح مختلفة من مثل سرعة إنجاز العمل، ورفع كفاءة العاملين، وجاءت دراسة صلاح (2018) متفقة مع أن مكونات نُظْم المعلومات الإدارية المطبقة في وزارة التربية والتعليم الأردنية تؤثر على أداء الموظفين، وبخاصة في الجانب التنظيمي، وعلى صعيد الدراسات الأجنبية يضيف بعض الباحثين أن استخدام تقانة المعلومات يؤثر إيجابياً على الأداء التنظيمي للمصارف، فقد كان له أثر على رضا الموظفين وزيادة الأرباح (Olanrewaju, 2016).

ثم إن الدراسات السابقة التي تناولت أثر نُظْم المعلومات الإدارية على الأداء الإداري - على الرغم من ندرتها - أعدت في بلدان وقطاعات مختلفة، من مثل دراسة القرعان (2012) في قطاع الشركات الخدمية في الأردن، ودراسة سعد (2019) في قطاع التعليم في لبنان، ودراسة أبو كريم (2013) في القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية، ولم يجد البحث دراسة تناولت علاقة نُظْم المعلومات الإدارية بالأداء الإداري في قطاع التعليم بسلطنة عُمان، لذا يحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس: ما تأثير نُظْم المعلومات الإدارية على الأداء الإداري في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان؟ وذلك لهدفين اثنين؛ أحدهما بيان تأثير نُظْم المعلومات الإدارية على أداء مدير المدارس بسلطنة عُمان، والهدف الآخر معرفة الأثر التفاعلي لخبرة المديرين في العلاقة بين نُظْم المعلومات الإدارية والأداء الإداري.

الإطار النظري

مفهوم نُظْم المعلومات الإدارية:

دفعت التطورات المتسارعة في مجال تقانة المعلومات والشابكة (الإنترنت) المؤسسات إلى التفكير في الاستفادة من النُظْم الحديثة، وتوظيفها في إنجاز أعمالها ونشاطاتها، وتعتبر نُظْم المعلومات الإدارية واحدة من أهم الأنظمة الحديثة التي توسَّعت مجالات تطبيقها في العمل الإداري في مجالات خزن المعلومات وتنظيمها واسترجاعها، وهذا ما أكدته الشواكبة (Alkhsabah, 2017) أن نُظْم المعلومات الإدارية تمثل مدخلاً لتطوير إجراءات العمل، وزيادة الإنتاجية، وتجويد الخدمات، وهذا يتفق مع ما أشار إليه سالاجو وهمسي Salajegho & (2015) أن تطبيق مخرجات تقانة المعلومات في إدارة المنظمات يؤثر على الأداء الوظيفي للعاملين فيها، إذ يؤدي إلى تحسين كفاءتهم، مما يسهم في تحسين إنتاجية المنظمات وكفاءتها، وقد اتفق معهما هيكل (2015) في أن استخدام المنظمات نُظْم المعلومات التي تتميز بكفاءة عالية قد يسهم في تحقيق أهداف تلك المنظمات، وله دور حاسم في تطوير المنظمات من حيث توفير الكم الكافي من المعلومات في الوقت المناسب لجميع المستويات الإدارية في المنظمة، بما يدعم المهام والوظائف الإدارية داخل المؤسسة، بالإضافة إلى تحسين انسيابية الاتصالات، وتدفق المعلومات بين تلك المستويات، ويؤثر إيجابياً على الأداء الكلي للمنظمة.

ويكتسب استخدام نُظْم المعلومات الإدارية في العملية التعليمية أهمية كبيرة كما يرى العساف والمناعسة (2017)؛ إذ يمكن أن توظفها الإدارة المدرسية في مجالات الامتحانات، والخطط المدرسية، ومعالجة البيانات، والحصول على التقارير في الوقت المناسب، ومتابعة مستوى إنجاز المعلمين، وتوزيع الطلبة على الشعب الدراسية، ومعالجة درجات الطلبة، ومتابعة التحصيل الدراسي للطلبة؛ لذلك ظهر مفهوم نُظْم المعلومات الإدارية (Management Information Systems) نتيجة التطور الذي حدث في مجال المعلومات والاتصالات والتقانة الحديثة، وأصبح توجهاً جديداً في الإدارة المعاصرة من حيث استثمار التقانة الحديثة لتطوير الأعمال الإدارية باستخدام الشابكة والتطبيقات الحاسوبية المتطورة في إنجاز جميع المعاملات الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، وإنجاز كل وظائفها بسرعة ودقة فائقة (الأعور، 2012).

ومن خلال ما تقدم يظهر للبحث أن نُظْم المعلومات الإدارية نظام يُستخدم في العمل الإداري، ويعتمد على الأجهزة والشبكات من أجل معالجة البيانات التي تخص المؤسسة سواءً أكانت في الماضي أم الحاضر أم المستقبل، وربطها بعضها ببعض، ومن ثم تخزينها ونشرها بوصفها معلومات تساعد المديرين على إنجاز وظائف الإدارة الخمس، وتتصف هذه المعلومات بالدقة، ويمكن الحصول عليها بسهولة وسرعة، مما يسهم جدًا في خفض تكلفة التشغيل، وزيادة جودة الأداء، وتسهيل الإجراءات.

مكونات نُظْم المعلومات الإدارية:

1. المكون الإداري: لا بُدَّ لأيِّ مؤسسةٍ من توفير مجموعة من الأسس الإدارية من حيث القوانين والتشريعات التي تتعلق بسرية البيانات وخصوصيتها، والتخطيط الإستراتيجي لعملية التحول؛ بوضع خطة متكاملة للاتصالات الشاملة على جميع المستويات الإدارية في المؤسسة، ونشر الوعي لدى المسؤولين تجاه أهمية نُظْم المعلومات الإدارية (الرقيعي، 2017).

2. المكون البشري: العنصر البشري هو المحرك الرئيس لعمل أيِّ مؤسسة، ومن دونه لا يمكن للمؤسسة أن تحقق أهدافها، فلا بُدَّ عند اختيار العنصر البشري من مراعاة مجموعة من المتطلبات.

3. المكون التقني: ما يُستخدم لمعالجة البيانات والمعلومات المطلوب إدخالها في النُظْم، وهي المعلومات المتاحة اليوم في مصادر مختلفة داخل المؤسسة، سواءً أكانت ورقية أم إلكترونية؛ إذ تعالجها البرمجيات والنُظْم والأساليب الفنية وتخزنها وتؤمن استرجاعها بجهود الموارد البشرية المدربة (قديح، 2015).

4. المكون المادي: توفير المتطلبات الأساس من حيث رفع كفاءة شبكات الاتصال، وتحسين أدائها، والحواسيب، ونُظْم التشغيل، وتطبيقات تنفيذ الأعمال (كافية وحמיד، 2017)، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه الدايني (2010)؛ أن توفر البنية التحتية مهم جدًا في تطبيق نُظْم المعلومات الإدارية ورفع فرص نجاحها.

ومما سبق يستنتج البحث أن نُظْم المعلومات الإدارية لا بُدَّ من أن تتوفر لها بعض الإمكانيات لكي يكون تطبيقها أكثر كفاءة ونجاحًا في العمل الإداري، منها فكر إداري متطور، وقيادات إدارية واعية أهمية تطبيق نُظْم المعلومات الإدارية، وهيئة الهيكل الإداري بما يتفق مع متطلبات النظام، وبنية تحتية تقنية مناسبة لتفعيلها.

مفهوم الأداء الإداري ووظائفه:

استحوذ الأداء الإداري على اهتمام الباحثين والمفكرين، وأصبحت المؤسسات تعمل على رفع كفاءته بتحديث آليات العمل وأسلوب الإدارة المتبع داخل منظومتها؛ ليكون أكثر تفاعلاً مع مكوناتها الداخلية والخارجية، ويقيم أداء المنظمة من خلال مقارنة النتائج المتوقعة وفق الأهداف المرسومة للمؤسسة مع النتائج التي تم تحقيقها (المناصير وآخرون، 2017).

ويعرف الأداء الإداري بأنه "نتاج جهد وسلوك جميع الأفراد والعاملين والمؤسسة في كافة الإدارات والأقسام الموجودة بها، والذي يحدد مدى قدرة المؤسسة على تحقيق المخرجات والأهداف الخاصة بأعمالها عبر التفوق في أدائها" (رواي، 2013، ص 6).

وتعمل الإدارة داخل أي مؤسسة - حكومية أو خاصة أو تجارية - على تنفيذ وظائف محددة تؤثر على الأداء الوظيفي للموظفين إيجابياً أو سلبياً وفق مستوى جودة تنفيذها، فكلما كانت الإدارة حريصة على تنفيذ المهام الإدارية بكفاءة؛ زاد ذلك من تحقيق أفضل النتائج المنوطة بها، وتحقيق الأهداف أتمّ تحقيق، وفي هذا الجانب يستعرض البحث أهم المهام الإدارية التي تمارسها أي مؤسسة وفق تسلسلها الطبيعي، وتتمثل في التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة.

1. التخطيط: تبرز أهميته في توقعاته المستقبلية من ناحية تحديد الأهداف المراد الوصول إليها، وتوضيحها للعاملين، وتسهيل تنفيذها، ورصد المتطلبات المادية والبشرية التي تحتاجها المؤسسة لتنفيذها، ويحقق الانسجام بين العاملين وبين الإدارات، ويقلل من حدوث الازدواجية في العمل، ويساعد في تنفيذ الرقابة الداخلية والخارجية، ويعزز الاستفادة من الموارد المادية والبشرية المتاحة (العياشي، 2013).

2. التنظيم: لأي مؤسسة أهداف تسعى إلى تحقيقها، ولا يمكن ذلك إلا بتنظيم إداري ولوائح إدارية جيدة تساعد على تحقيق أهدافها، ومن ثم تبرز أهمية التنظيم الإداري في أنه يساهم في إحداث الاستجابة لدى الموظفين عند ظهور أي تغيير في بيئة العمل، ويساعد في التوزيع العلمي الصحيح للوظائف المتاحة، وفي رفع كفاءة الموظفين في المؤسسة وإدارتها بسهولة ويسر.

وينقسم التنظيم الإداري إلى نوعين التنظيم؛ الرسمي، وغيره، وعند الحديث عن دور نُظْم المعلومات الإدارية في عملية التنظيم نجد أن له دورًا في شقين؛ الأول توفير المعلومات عما يخص الموظفين في المؤسسة، فقد أشار الهادي (1993) إلى أن نُظْم المعلومات الإدارية تحدد مدخلات التنظيم اللازمة لتنفيذ الخطط، فهي تعمل على تحديد عدد الموظفين وقدراتهم، والمهارات التي يتميزون بها، والدورات التدريبية التي تم إلحاقهم بها ومجالاتها، وتحديد حجم العمالة المطلوبة وتخصصاتها، والمستويات الإدارية التي تحتاجها، وتحديد الأجهزة اللازمة لتنفيذ العمل.

3. التوجيه: من العمليات الأساس في الإدارة، بل هو العنصر الثالث في العمليات الإدارية، ويأتي بعد عمليتي التخطيط والتنظيم، فبعد تحديد الأهداف وآليات تنفيذها في عملية التخطيط، وتحديد المسؤوليات في مرحلة التنظيم؛ تأتي مرحلة التوجيه نحو تنفيذ العناصر السابقة وتحفيز الموظفين نحو إنجازها.

ويعرف بعضهم التوجيه بأنه عملية الاتصال والإرشاد للمرؤوسين من الرئيس، وعرفه الصيري (2014) بأنه الوظيفة الإدارية التنفيذية التي تنطوي على قيادة العاملين والإشراف عليهم وإرشادهم إلى كيفية تنفيذ الأعمال وإنجازها أتم إنجاز بما يحقق الأهداف.

4. الرقابة: من الوظائف الخمس للإدارة، فمن خلالها تُجمع المعلومات اللازمة لقياس الأداء الحقيقي ومقارنته بالأداء المخطط له (خير الدين، 2012)، وتعرف بأنها متابعة العمل وقياس الأداء والانجاز الفعلي ومقارنته بما هو مخطط باستخدام معايير رقابية، فتحدد الإنجازات الإيجابية التي يجب تدعيمها، والانحرافات السلبية التي يجب معالجتها وتلافيها مستقبلاً (العايشي، 2017).

الدراسات السابقة

أشارت دراسة سعد (2019) إلى علاقة طردية موجبة بين مدى توفر الإمكانيات المادية والبرمجيات المستخدمة في برنامج الإدارة المدرسية، وتحسن أداء الإدارة المدرسية، فكلما زادت مؤشرات نجاح نظام برنامج الإدارة المدرسية؛ أسهم ذلك في جودة المعلومات المتوفرة؛ نظرًا إلى تأثيره الإيجابي على أداء الإدارة المدرسية وكفاءتها.

وأظهرت دراسة الذبابات (2018) أن لتقانة المعلومات دورًا في تحسين الأداء الإداري لمديري مدارس التربية في لواء الرمثا، وقد جاء تأثيرها على المجالات مرتبًا تنازليًا؛ مجال الطالب، فمجال المعلم، فمجال المجتمع المحلي، فمجال البيئة المدرسية، وجاء كلٌّ من المجالات الثلاثة الأول بتقديرات مرتفعة، أما المجال الأخير فبتقدير متوسط، وتبيّن أن لا فروق دالة إحصائية تعزى لأثر الجنس، والمؤهل العلمي، والمرحلة التعليمية، والخبرة الإدارية؛ على جميع المجالات.

وأكدت دراسة صلاح (2018) أن مكونات نُظُم المعلومات الإدارية المطبقة في وزارة التربية والتعليم كان لها تأثير على أداء الموظفين، وبخاصة في الجانب التنظيمي.

وأثبتت دراسة ضهير (2015) أن لا فروق دالة إحصائية لفاعلية الخدمات الإلكترونية في تعزيز أداء مديري المدارس الحكومية في فلسطين؛ تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وأشارت دراسة الغزاوي (2015) إلى أن سنوات الخبرة لمديري المدارس لا تؤثر على مستوى الإبداع الإداري ومستوى تطبيق الأنظمة الإلكترونية.

وبيّنت دراسة فروانة (2015) علاقة طردية بين مؤشرات نجاح برنامج الإدارة المدرسية (جودة المعلومات، جودة البرنامج، رضا المستخدم) وأداء الإدارة المدرسية.

وكشفت دراسة خضر (2014) عن علاقة طردية دالة إحصائية بين نُظُم المعلومات الإدارية والأداء الوظيفي في الكلية محل الدراسة.

وأظهرت دراسة أولنويجو (Olanrewaju, 2016) تأثيرًا إيجابيًا لاستخدام تقانة المعلومات على الأداء التنظيمي للمصارف، وبخاصة على رضا الموظفين وزيادة الأرباح.

وتوصلت دراسة شريفي (Sherifi, 2015) إلى علاقة إيجابية بين رضا الطلبة وجودة نظام المعلومات المستخدم في شؤون الطلبة في الجامعة.

وأشارت دراسة كريم والحسيني (Kareem & Haseeni, 2015) إلى علاقة قوية بين متغيرات الحكومة الإلكترونية ومتغيرات الأداء التنظيمي.

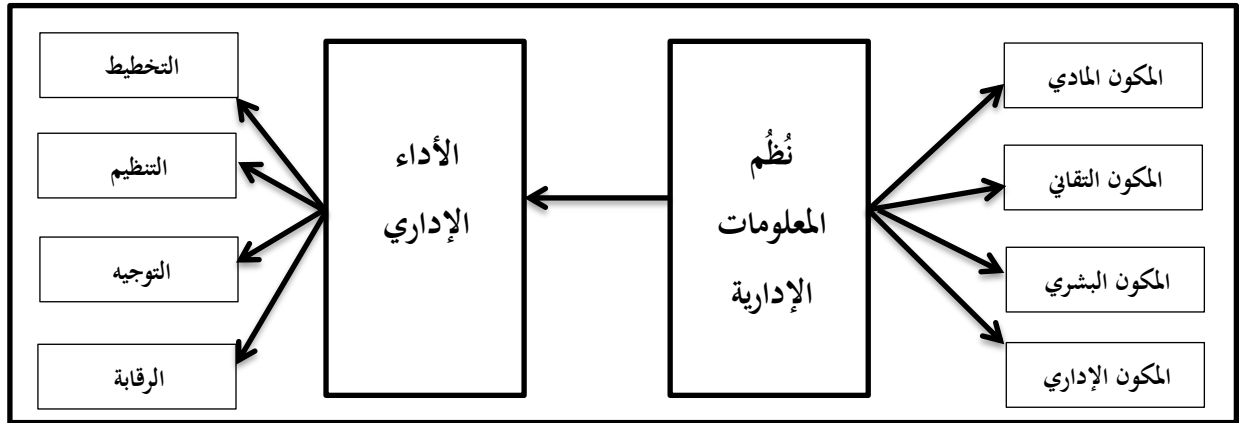
وأظهرت دراسة عوني (Oni, 2014) علاقة بين نُظْم المعلومات الإدارية المستخدمة في إدارة الجامعة والأداء الإداري، وتمثلت تلك العلاقة في العمل الإداري من ناحية تنفيذ الواجبات الإدارية، والمساعدة في اتخاذ القرارات، ورضا مستخدمي النظام عن نُظْم المعلومات الإدارية المستخدم في الجامعة.

وبناءً على الدراسات السابقة صيغت فرضيات هذا البحث فيما يأتي:

- **الفرضية الأولى:** هناك تأثير إيجابي لنُظْم المعلومات على الإدارية والأداء الإداري في مدارس سلطنة عُمان من وجهة نظر مديري المدارس ومساعدتهم.

- **الفرضية الثانية:** هناك تأثير لخبرة مديري مدارس سلطنة عمان في العلاقة بين نُظْم المعلومات الإدارية والأداء الإداري من وجهة نظر مديري المدارس ومساعدتهم.

والشكل (1) يوضح أنموذج البحث الذي صيغ وفق الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة:



شكل (1): أنموذج البحث

منهجية البحث وإجراءاته

منهج البحث:

توسّل البحث المنهج الوصفي، لأنه يمكن الباحثين من تقييم جميع أفراد العينة بالأداة نفسها وفي الظروف عينها، وهو منهج موضوعي يقتصر من خلاله دور الباحث على إجراءات جمع البيانات وتحليلها.

مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث من جميع مديري المدارس الحكومية ومساعدتهم بسلطنة عُمان؛ في محافظات شمال الباطنة، وجنوبها، ومسقط، والداخلية، وعددهم (1076) من المديرين والمساعدين للعام الدراسي 2020/2019.

وقد اختير هذا المجتمع لأن هذه المحافظات الأربع تمثل التنوع الجغرافي الجبلي، والساحلي، والمدني، ثم إنه يصعب تطبيق البحث على المحافظات العمانية الإحدى عشرة كلها، فذلك يتطلب جهداً كبيراً جداً في التنقل بين المحافظات المتباعدة، بله أنه مكلف مالياً، علاوة عن أن المحافظات المختارة تضم النسبة الأكبر من أفراد مجتمع البحث الأصلي بما نسبته (62.2%) من إجمالي نسبة المجتمع الكلي. وعليه وُزعت (400) استبانة على عينة البحث، واستُرجع منها (313) استبانة صالحة للتحليل، بنسبة (78%). كما يبين الجدول (1):

جدول (1): تفاصيل مجتمع البحث وعينته

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
الجنس	ذكور	141	45%
	إناث	172	55%
المؤهل العلمي	دبلوم	66	21.1%
	بكالوريوس	201	64.2%
	ماجستير	46	14.7%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	42	13.4%
	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	74	23.6%
	من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة	94	30%
	أكثر من 15 سنة	103	32.9%

أداة البحث:

أعدت أداة البحث (الاستبانة) في ضوء الدراسات السابقة، فكانت في ثلاثة أقسام؛ أولها المتغيرات الديموغرافية (الجنس، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المحافظة)، والقسم الثاني متغير نُظُم المعلومات

الإدارية الذي شمل (21) فقرة موزعة على أربعة أبعاد (المكون المادي، المكون البشري، المكون التقني، المكون الإداري)، وذلك بالاعتماد على أداة (الحارثي، 2015)، والقسم الثالث متغير الأداء الإداري شمل (29) فقرة موزعة على الأبعاد؛ التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة، وذلك بالاعتماد على أداة (الغامدي، 2016).

جدول (2): متغيرات البحث وأبعادها وعدد الفقرات

عدد الفقرات	الأبعاد	المتغير
5	المكون المادي	نُظْم المعلومات الإدارية
6	المكون التقني	
4	المكون البشري	
6	المكون الإداري	
8	التخطيط	الأداء الإداري
7	التنظيم	
7	التوجيه	
7	الرقابة	

صدق الأداة وثباتها:

الصدق: صدق المحكمين "هو الاختيار السليم من قبل الباحث لعدد من المحكمين ذوي التخصص في مجال مشكلة الدراسة المطروحة وتحديد الدور المطلوب من المحكمين" (الجرجاوي، 2010، ص 107)، وقد عُرضت الاستبانة في صورتها الأولية على المشرف، ثم على سبعة محكمين في مجالات تقانة المعلومات، وتقنيات التعليم، والإدارة التربوية؛ في كل من جامعة السلطان قابوس، وجامعة صحار، ووزارة التربية والتعليم.

الثبات: طُبقت الاستبانة على عينة استطلاعية من (92) مدير ومساعد في مدارس محافظة الظاهرة، وهي عينة مماثلة عينة البحث، ولها الخصائص نفسها، وقد أظهر التحليل الإحصائي أن نتيجة ثبات الاستبانة كانت جيدة بالنسبة إلى محاورها الرئيسة، فكان معامل ألفا كرونباخ لنُظْم المعلومات الإدارية (0.863)، وللأداء الإداري لكل بُعد (0.797)، وللإستبانة كلها (0.886).

جدول (3): معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات البحث

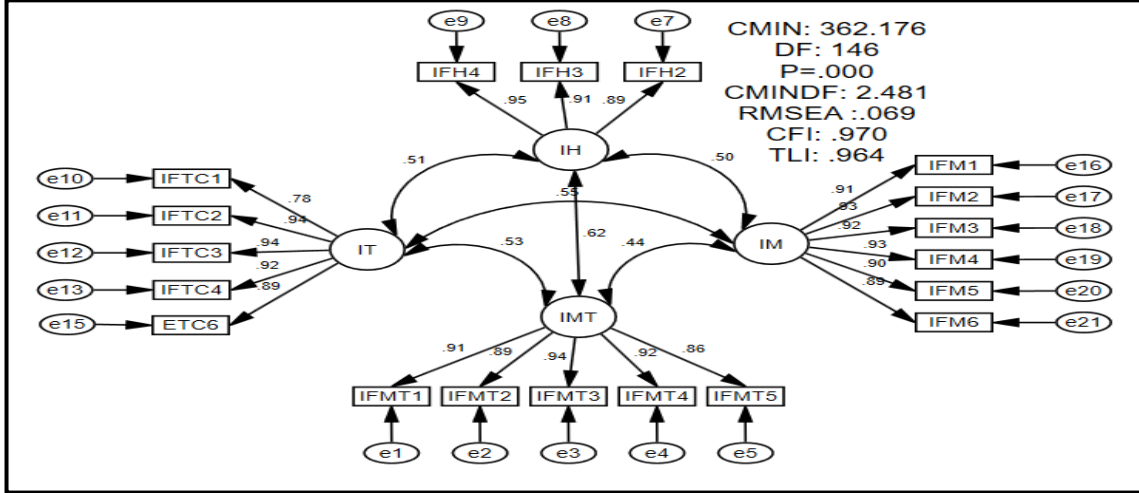
المتغير	الأبعاد	عدد الفقرات	ألفا كرونباخ
نُظْم المعلومات الإدارية	المكون المادي	5	0.717
	المكون التقني	6	0.782
	المكون البشري	4	0.628
	المكون الإداري	6	0.797
	الدرجة الكلية	21	0.863
الأداء الإداري	التخطيط	8	0.778
	التنظيم	7	0.759
	التوجيه	7	0.611
	الرقابة	7	0.679
	الدرجة الكلية	29	0.797

الأساليب الإحصائية:

توسّل البحث برنمجين؛ أحدهما برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، من أجل حساب التكرارات، والنسب المئوية، ومعامل الارتباط، ومعامل الثبات، والتحليل العاملي الاستكشافي (Atkinson et al, 2011)، والبرنامج الآخر هو (AMOS) للتحليل العاملي التوكيدي ونمذجة المعادلة الهيكلية (SEM).

- التحليل العاملي التوكيدي لنُظْم المعلومات الإدارية: بعد إعادة تقييم الأنموذج القياسي من خلال التأكد من مدى ارتباط العناصر بمحورها وأنها لا ترتبط بمحاور أخرى في الأنموذج نفسه، ومن خلال مؤشر التعديل (Modification Index)؛ تبين أن العنصرين (IFTC5, IFH1) لديها ارتباط بمحورها أقل من (0,50) وهي القيمة المعيارية الموصى بها، ومن ثم حُذفا لتحسين جودة مطابقة الأنموذج، ويشير التحليل العاملي التوكيدي - في الشكل (2) إلى الأنموذج القياسي المعدل - إلى تحسن في مؤشرات المطابقة، فقد بلغ مؤشر مربع كاي (362.176)، ودرجة الحرية (146)، وبلغ مربع كاي المعيارية (حاصل قسمة مربع كاي على درجة الحرية) (2.481)، مما يشير إلى درجة جودة مطابقة، وهي أقل من القيمة المعيارية الموصى بها (5)، وكذلك مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA) تحسّنت قيمته، وأصبحت (0.069)، وتدل على جودة مطابقة الأنموذج؛ لأنها أقل من القيمة الموصى بها (0.080)، أما مؤشر المطابقة المقارن فقد بلغت قيمته

(0.97)، وكذلك مؤشر تاكر لويس بلغت قيمته (0.964)، وتشير قيم هذه المؤشرات إلى مستوى مطابقة ممتاز؛ لذلك يمكن القول إن أنموذج نُظْم المعلومات الإدارية حصل على مستوى المطابقة المطلوبة، والجدول (4) يوضح قيم هذه المؤشرات.



شكل (2): التحليل العائلي التوكيدي لنُظْم المعلومات الإدارية (المعدل)

جدول (4): مؤشرات أنموذج نُظْم المعلومات الإدارية بعد التعديل

رمز المؤشر	اسم المؤشر	قيمة المؤشر	جودة المؤشر
CMIN	مربع كاي	362.176	-
p	قيمة P-value	0.000	-
FD	درجة الحرية	146	-
CMIN/DF	مربع كاي المعياري	2.481	مناسبة جداً
RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	0.069	مناسبة جداً
CFI	جودة المطابقة المقارن	0.97	ممتازة
TLI	المطابقة غير المعيارية (تاكر لويس)	0.964	ممتازة

- الصدق والثبات لأنموذج نُظْم المعلومات الإدارية: بعد التأكد من جودة مطابقة الأنموذج القياسي لنُظْم المعلومات الإدارية - الذي أظهر جودة مطابقة مناسبة جداً - كان التأكد من صدق الأنموذج وثباته لمعرفة صدق التطابق (Convergent Validity)، وصدق التمايز (Discriminant Validity) لمكونات هذا الأنموذج، وذلك عن طريق بعض مؤشرات الثبات المتعارف عليها، من مثل قيم تشبعات العناصر (Loading) نحو المحور

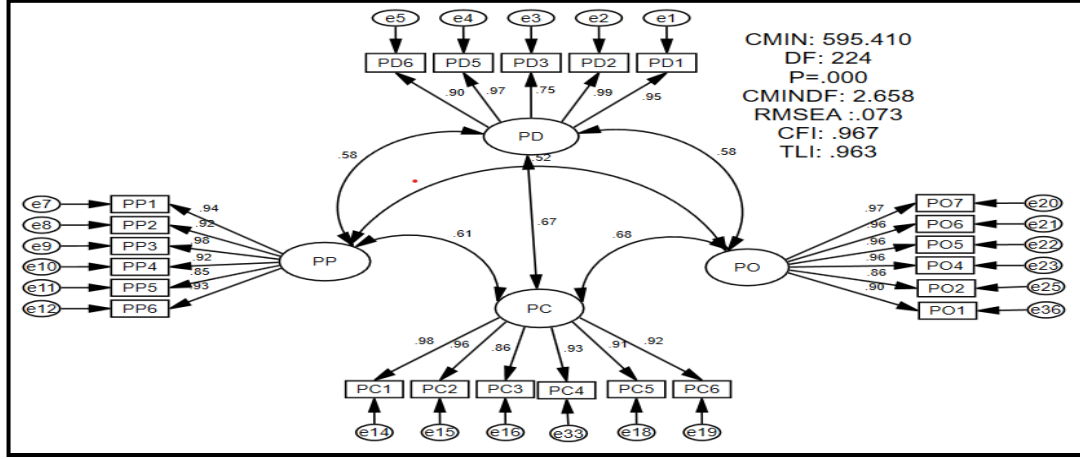
التي تنتمي إليه؛ إذ يظهر الأتمودج المعدل أن جميع تشبعات العناصر كانت بين (0.79-0.94)، وأن قيمة الثبات المركب (CR) Composite Reliability لجميع المحاور كانت أكبر من القيمة المعيارية المحددة (0.70)، وتراوحت قيم الثبات المركب لجميع محاور نُظْم المعلومات الإدارية بين (0.940-0.968)، وكذلك كان مؤشر التباين المستخلص لجميع المحاور أكبر من القيمة المعيارية (0.50)، وكان التباين المستخلص Average Variance Extracted (AVE) لمحاور نُظْم المعلومات الإدارية بين (0.80-0.84)، أما صدق التمايز لهذا الأتمودج فقد كانت قيم الجذر التربيعي لقيم التباين المستخلص؛ جميعها أكبر من الارتباطات بين هذه المحاور، وهذا يدل على صدق الأتمودج وثباته، والجدول (5) يبين صدق التطابق وصدق التمايز لأتمودج نُظْم المعلومات الإدارية.

جدول (5): مؤشرات الصدق والثبات لأتمودج نُظْم المعلومات الإدارية

المكون الإداري	المكون التقائي	المكون البشري	المكون المادي	التباين المستخلص AVE	الثبات المركب CR	
			0.916	0.840	0.940	عوامل مادية
		0.905	0.618	0.818	0.957	عوامل بشرية
	0.897	0.531	0.512	0.804	0.953	عوامل تقانية
0.914	0.546	0.445	0.496	0.835	0.968	عوامل إدارية

- التحليل العاملي التوكيدي للأداء الإداري: بعد إعادة تقييم الأتمودج القياسي من خلال التأكد من مدى ارتباط العناصر بمحورها وأنها لا ترتبط بمحاور أخرى في الأتمودج نفسه، ومن خلال مؤشر التعديل تبين أن العناصر (PP7, PP8, PO3, PD4, PC4) لديها ارتباط بمحورها أقل من (0.50) القيمة المعيارية الموصى بها، ومن ثم حُذفت لتحسين جودة مطابقة الأتمودج، ويشير التحليل العاملي التوكيدي للأتمودج القياسي المعدل - الشكل (3) - إلى تحسُن في مؤشرات المطابقة، فقد بلغ مؤشر مربع كاي (595.410)، ودرجة الحرية (224)، وبلغ مربع كاي المعيارية (2.658)، ويشير إلى درجة جودة مطابقة أقل من القيمة الموصى بها (5)، وكذلك مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA) تحسنت قيمته، وأصبحت (0.073)، وتدل على جودة مطابقة الأتمودج؛ لأنها أقل من القيمة الموصى بها (0.080)، أما مؤشر المطابقة المقارن فقد بلغت قيمته (0.967)، وكذلك مؤشر تاكر لويس بلغت قيمته (0.963)، وتشير قيم

هذه المؤشرات إلى مستوى مطابقة ممتاز؛ لذلك يمكن القول إن نموذج الأداء الإداري حصل على مستوى المطابقة المطلوبة.



شكل (3): التحليل العائلي التوكيدي للأداء الإداري (المعدل)

جدول (6): مؤشرات نموذج الأداء الإداري

رمز المؤشر	اسم المؤشر	قيمة المؤشر	جودة المؤشر
CMIN	مربع كاي	595.410	-
P	قيمة P-value	0.000	-
FD	درجة الحرية	224	-
CMIN/DF	مربع كاي المعياري	2.658	مناسبة جداً
RMSEA	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	0.073	مقبولة
CFI	جودة المطابقة المقارن	0.967	مناسبة جداً
TLI	المطابقة غير المعيارية (تاكر لويس)	0.963	مناسبة جداً

- الصدق والثبات لأنموذج الأداء الإداري: أظهرت المؤشرات السابقة مستوى مطابقة مناسبة جداً للأنموذج القياسي للأداء الإداري، وعليه كان التأكد من صدق الأنموذج وثباته لمعرفة التطابق والتمايز في مكونات الأنموذج؛ التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة؛ إذ يظهر الأنموذج القياسي للأداء الإداري أن جميع تشبعات العناصر كانت بين (0.75-0.99)، وأن قيمة الثبات المركب لجميع المحاور أكبر من القيمة المعيارية المحددة (0.70)، وتراوحت قيم الثبات المركب لجميع محاور الأداء الإداري بين (0.963-0.977)، وكذلك مؤشر

التباين المستخلص لجميع المحاور أكبر من القيمة المعيارية (0.50)، وقيم التباين المستخلص (AVE) لمحاور الأداء الإداري بين (0.839-0.887)، أما صدق التمايز لهذا النموذج فقد كانت فيه قيم الجذر التربيعي لقيم التباين المستخلص جميعها أكبر من الارتباطات بين هذه المحاور، وهذا يدل على صدق النموذج وثباته.

جدول (7): مؤشرات الصدق والثبات للنموذج الأداء الإداري

التخطيط	الثبات المركب CR	التباين المستخلص AVE	التخطيط	التنظيم	التوجيه	الرقابة
0.921	0.971	0.849				
0.524	0.977	0.877	0.936			
0.576	0.963	0.839	0.578	0.916		
0.615	0.974	0.862	0.680	0.671	0.929	

– الصدق والثبات للنموذج القياسي الكلي: بعد التأكد من جودة مطابقة النموذج القياسي الكلي لجميع متغيرات البحث؛ أظهر جودة مطابقة مناسبة جداً، وكان التأكد من صدق النموذج وثباته لمعرفة صدق التطابق، وصدق التمايز؛ لمكونات هذا النموذج عن طريق بعض مؤشرات الثبات المتعارف عليها، ويظهر الجدول (8) أن قيمة الثبات المركب لجميع متغيرات البحث كانت أكبر من القيمة المعيارية المحددة (0.70)، فقد بلغت قيم الثبات المركب لنظم المعلومات الإدارية (0.816)، والأداء الإداري (0.863)، وكذلك كان مؤشر التباين المستخلص لجميع المحاور أكبر من القيمة المعيارية (0.50)، وكان التباين المستخلص (AVE) لمتغير نظم المعلومات الإدارية (0.526)، والأداء الإداري (0.613)، أما صدق التمايز لهذا النموذج فقد كانت قيم الجذر التربيعي لقيم التباين المستخلص جميعها أكبر من الارتباطات بين متغيرات البحث، وهذا يدل على صدق النموذج القياسي الكلي وثباته حسب ما يبين الجدول (8)، وبذلك يمكن القول إن النموذج القياسي الكلي يتطابق مع بيانات البحث بشدة، ومن ثم يمكن إجراء اختبار فرضيات البحث عن العلاقة بين متغيرات البحث، وهي نظم المعلومات الإدارية، والأداء الإداري.

جدول (8) مؤشرات الصدق والثبات للنموذج القياسي الكلي

نظم المعلومات الإدارية	الثبات المركب CR	التباين المستخلص AVE	نظم المعلومات	الأداء الإداري
0.816	0.526	0.726		
0.863	0.613	0.484	0.736	

- معامل التحديد (R^2): يفسر نسبة التغير في المتغير التابع نتيجة التغير في المتغير المستقل، وفي هذا البحث تمثل نُظْم المعلومات الإدارية المتغير المستقل، والأداء الإداري المتغير التابع، ومن خلال قيم الارتباط التربيعي المتعدد (R^2)؛ يتضح تغير ملحوظ على المتغير التابع، ونجد أن الأداء الإداري تم تفسيره بنسبة 29٪، وهي نسبة مرتفعة (الشهومي، 2020).

جدول (9): الارتباط التربيعي المتعدد

الارتباط التربيعي المتعدد (R^2)	المتغير التابع
29٪	الأداء الإداري

نتائج البحث ومناقشتها

الفرضية الأولى:

نصّت على تأثير مباشر لنُظْم المعلومات الإدارية على الأداء الإداري، وقد أثبتت النتائج ذلك، إذ بلغت قيمة (t) الإحصائية بين نُظْم المعلومات الإدارية والأداء الإداري (5.348)، وهي قيمة مقبولة؛ لأنها أعلى من القيمة الموصى بها (1.96)، وقيمة P (0.000)، وهي أقل من القيمة الموصى بها (0.05)، ثم إن قيمة معامل المسار بلغت (0.39)، وهي أعلى من القيمة الموصى بها (0.20)، وهذه القيم كلها تؤكد علاقة إيجابية بين نُظْم المعلومات الإدارية والأداء الإداري، ومن ثم تدعم قبول الفرضية الأولى.

جدول (10): نتائج الفرضية الأولى

النتيجة	قيمة t	معامل المسار	الفرضيات المباشرة	
			المتغير التابع	المتغير المستقل
قبول الفرضية	5.348	0.39	الأداء الإداري	نُظْم المعلومات الإدارية

وتُعزى هذه النتيجة إلى التطور المتواصل لنُظْم المعلومات الإدارية، بما يتناسب مع مسؤوليات العمل الإداري ومهامه في البيئة المدرسية في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان، وإيمان عينة البحث بأهمية توظيف نُظْم المعلومات الإدارية في تطوير الأداء الإداري، ويتضح ذلك جلياً من خلال تنفيذ وزارة التربية والتعليم مجموعة من الأنظمة أسهمت في تحسين الأداء الإداري المدرسي، ومن أمثلة تلك الأنظمة نظام مؤشرات الأداء الذي

يعمل على قراءة قواعد البيانات وتحليلها وتقديمها في صورة مؤشرات تربوية متعددة، ويضم ثمانية مؤشرات رئيسة تحتوي على أكثر من (220) مليون بيان شامل لمختلف الجوانب المتصلة بالأداء التعليمي (وزارة التربية والتعليم، 2018).

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة سعد (2019) التي بينت أن توفر الإمكانيات المادية والبرمجيات المستخدمة في برنامج الإدارة المدرسية؛ يحسّن من مستوى أداء الإدارة المدرسية، ومع دراسة الذيابات (2018) التي بينت أن لتقانة المعلومات دورًا في تحسين الأداء الإداري لمديري المدارس في الأردن، ومع دراسة صلاح (2018) التي بينت أثرًا لمكونات نُظْم المعلومات الإدارية المطبقة في وزارة التربية والتعليم بالأردن على أداء الموظفين، وبخاصة في الجانب التنظيمي، ومع دراسة ضهير (2015) التي أشارت إلى أن برنامج الإدارة الإلكترونية المستخدم في مدارس غزة يسهم في إنجاز الأعمال بسرعة ودقة، وأنه يساعد في سرعة البحث عن البيانات والمعلومات المدرسية.

الفرضية الثانية:

يؤثر التأثير التفاعلي لمتغير الخبرة معلومة عما إذا كان تأثير نُظْم المعلومات الإدارية على الأداء الإداري يختلف باختلاف خبرة مديري المدارس ومساعدتهم في مدارس سلطنة عُمان، وليبيان هذا استخدم تحليل المجموعات المتعددة (Multigroup Analysis)، بعد تقسيم عينة البحث حسب عدد سنوات الخبرة.

وكان اختبار الاختلافات في كل مسار وفق عدد سنوات الخبرة، فأظهرت النتائج أن تأثير نُظْم المعلومات الإدارية على الأداء الإداري أقوى في حالة المجموعة التي لديها خبرة من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات، فالفرق بين معامل المسار لهذه الفئة (-0.468)، والفرق في قيمة الدلالة الإحصائية (0.030).

جدول (11): نتائج تحليل المجموعات المتعددة على مستوى كل مسار

اسم المسار	أقل من 5 سنوات	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	الاختلاف في معامل المسار	الاختلاف في قيمة الدلالة	النتيجة
نُظْم المعلومات والأداء الإداري	0.060	0.528	-0.468	0.030	العلاقة تكون أقوى لذوي الخبرة من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات

ويُعزى ذلك إلى أن عملية اختيار مديري المدارس ومساعدتهم في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان؛ تكون من خلال تقدّمهم لامتحانات تحريرية، ثم تأتي التصفية وفق المؤهل العلمي ودرجة الامتحان، وتُجرى معهم مقابلات الشخصية، ويُختار المدير والمساعد ضمن معايير معينة تضعها لجنة المقابلة، وكل ذلك يجعل مديري المدارس ومساعدتهم يمتازون بخبرات متقاربة جدًّا، ثم إن تطبيق نُظْم المعلومات الإدارية قد يكون حديثًا في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان، وهذا يعني حصول جميع المديرين والمساعدين على الدورات التدريبية نفسها، فإن وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان تؤهلهم بالدورات التدريبية نفسها المتعلقة بالعمل الإداري والفني والتربوي، وهذا ما يفسر أن لا أثر للخبرة على النموذج كله، أما تقارب إجابات عينة البحث فيرجع إلى تجانس المديرين في مثل المستوى الثقافي، والإعداد العلمي، والمناخ الإداري العام الذي يعمل فيه كل مدير. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الوادية (2015) التي بيّضت علاقة ارتباط طردية بين جودة القرارات الإدارية ونُظْم المعلومات الإدارية بمعامل ارتباط (0.744)، وتعزى إلى متغير سنوات الخبرة، ومع دراسة أبو كريم (2013) التي تناولت علاقة نُظْم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الإداري في المنظمات غير الحكومية بقطاع غزة، وأشارت نتائجها إلى فروق دالة إحصائيًا عن العلاقة بين نُظْم المعلومات الإدارية وتحسين الأداء الإداري تبعًا لمتغير سنوات الخدمة، ومع دراسة السلطان (2012) التي أكدت أثرًا دالًّا إحصائيًا لتطبيق نُظْم المعلومات على كفاءة اتخاذ القرارات الإدارية، وتعزى إلى متغير سنوات الخبرة، في حين اختلفت مع نتيجة دراسة صلاح (2018) التي أشارت إلى أن لا فروق دالة إحصائيًا في العلاقة بين استخدام نُظْم المعلومات الإدارية والإبداع الإداري؛ تُعزى إلى متغير الخبرة.

خاتمة

في ضوء النتائج المنبثقة عن تحليل البيانات التي جمعت من مديري المدارس ومساعدتهم في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان، وأثبتت أن نُظْم المعلومات الإدارية بمكوناتها (المادية، التقاني، البشرية، الإدارية)؛ تؤثر إيجابيًا على الأداء الإداري بأبعاده المختلفة (التخطيط، التوجيه، التنظيم، الرقابة)، ويرى البحث أن هذا البحث يسهم تطبيقًا في تقديم حلٍّ لمشكلة ضعف الأداء الإداري، وذلك عن طريق لفت انتباه مديري المدارس

الحكومية بسلطنة عُمان إلى نُظُم المعلومات الإدارية وأهميتها، والعمل على توظيفها توظيفاً أفضل في العمل الإداري المدرسي، فمن شأنها أن تسهل عمل الإدارة المدرسية، وذلك من خلال تمكين المسؤولين من الحصول على المعلومات الخاصة بمتابعة مستوى إنجاز الأعمال وتنفيذها، ومتابعة مستوى التزام الهيئة التدريسية والإدارية بمواعيد العمل، وسرعة إنجاز الأعمال، ورفع كفاءة أداء الهيئة التدريسية والإدارية، وإتاحة صلاحيات أكثر مرونة للإدارة المدرسية، وزيادة مستوى التنسيق بين إدارات المدارس وصانعي القرار في وزارة التربية والتعليم؛ مما يسهم في وضع الخطط الملائمة لسير العمل في المدارس.

التوصيات والمقترحات

يختتم هذا البحث بمجموعة من أهم التوصيات والمقترحات؛ هي الآتية:

1. ضرورة إجراء تقييم مستمر في أوساط العاملين في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان، من أجل قياس مستوى رضا مديري المدارس ومساعدتهم عنها، وبهدف العمل على تحسين كفاءتها وجودتها، وأخذ آرائهم وملحوظاتهم المتعلقة بِنُظُم المعلومات الإدارية وإجراء التعديلات عليها وفق آراء أغلب المدارس.
2. إيلاء أهمية أكبر لإعداد الفرق الإدارية والفنية في المدارس الحكومية؛ لتكون قادرة على استخدام التقانة الحديثة، وعقد دورات تدريبية في استخدام نُظُم المعلومات الإدارية وطرق التعامل معها وتوظيفها في المدارس.
3. ضرورة اعتماد وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان نظاماً شاملاً للمعلومات بأبعاده كلها، والعمل على رفع كفاءة مكونات نُظُم المعلومات الإدارية (المادي، البشري، التقني، الإداري)، ومواكبة التحديثات التقانية.
4. توعية العاملين في المدارس الحكومية بدور نُظُم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الإداري والوظيفي؛ لما لها من إسهامات في رفع كفاءة أداء العمل، وتحسين جودة الخدمات التعليمية التي تقدمها المدارس.
5. أن توفر وزارة التربية والتعليم دليلاً لأنظمة المعلومات الإدارية للمدارس وآلية تطبيقها في العمل الإداري.
6. دراسة أثر الثقافة التنظيمية في العلاقة بين نُظُم المعلومات الإدارية والأداء الإداري في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان.
7. دراسة مدى امتلاك القادة التربويين كفايات الاتصال الإداري ومهاراته، وأثرها في تجويد الأداء المدرسي.

المراجع

- أبو كريم، أيمن محمد أحمد. (2013). علاقة نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الإداري: دراسة ميدانية بالتطبيق على المنظمات غير الحكومية بقطاع غزة. رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- الأعور، رشا. (2012). درجة ممارسة مديري مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة للإدارة الإلكترونية وعلاقتها بتفويض السلطة لديهم. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- البوسعيدي، إبراهيم أحمد سالم. (2018). "الصعوبات التي يرى مديرو المدارس ومديراتها في سلطنة عُمان أنهم يواجهونها من قبل الهيئة التدريسية". مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2(21).
- الجرجاوي، زياد علي محمود. (2010). القواعد المنهجية التربوية لبناء الاستبيان. فلسطين: مطبعة أبناء الجراح، ط1.
- الحارثي، سالم عبد الله سالم. (2015). واقع تطبيق مديري مدارس التعليم ما بعد الأساسي للمهارات الإدارية والإشرافية بسلطنة عُمان. رسالة ماجستير، جامعة نزوى، سلطنة عُمان.
- خضر، يوسف رمضان. (2014). دور نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في تحسين الأداء الوظيفي في الكليات المتوسطة: الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية نموذجًا. رسالة ماجستير، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
- الدايني، رشاد خضير وحيد. (2010). أثر الإدارة الإلكترونية ودور تطوير الموارد البشرية في تحسين أداء المنظمة. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الذيابات، علي أحمد إبراهيم. (2018). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الإداري لمديري مدارس تربية لواء الرمثا. رسالة ماجستير، جامعة آل بيت، الأردن.
- الردايدة، أحمد توفيق، وآخرون. (2020). "أثر نظم المعلومات الإدارية وكفاءتها على أداء الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على الموظفين في جامعة مؤتة". المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، 23(2).

- الرقيعي، كريمة المبروك علي. (2017). "تصور مقترح لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوي في ليبيا في ضوء التحولات العالمية المعاصرة". *المجلة الليبية العالمية*، العدد 27.
- رواي، كرية. (2013). دور تسيير الموارد البشرية في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة مؤسسة مومن لإنتاج الدقيق. رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- الزعانين، رامز محمد عبد الكريم. (2015). دور نظم المعلومات الإدارية في تعزيز الحوكمة الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة. رسالة ماجستير، جامعة الأقصى، فلسطين.
- سعد، حسين محمد. (2019). "دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين أداء الإدارة المدرسية: دراسة تجريبية بالتطبيق على برنامج الإدارة المدرسية (SIMS) في المدارس الرسمية في لبنان". المؤتمر الآسيوي الدولي للعلوم المعاصرة الثاني.
- السلمان، هبة محسن عليوي. (2012). مستوى استخدام نظم المعلومات الإدارية وأثره على فاعلية اتخاذ القرارات لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في العراق من وجهة نظر العاملين فيها. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن.
- الشهومي، سعيد بن راشد. (2020). أثر التماثل التنظيمي بوصفه متغيراً وسيطاً في العلاقة بين الرضا الوظيفي والالتزام التنظيمي لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. رسالة دكتوراة، الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا.
- صلاح، أحمد عارف. (2018). "دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الوظيفي في وزارة التربية والتعليم في الأردن". *مجلة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية*، 32(3).
- الصيرفي، محمد. (2014). الاحتراف الإداري الحكومي. القاهرة: دار الفجر.
- ضهير، أسماء أحمد حمدان. (2015). فعالية برنامج الخدمات الإلكترونية في تعزيز أداء مديري المدارس الحكومية بمحافظة غزة وسبل تفعيله. رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، فلسطين.

- العساف، حمزة عبد الفتاح؛ المناعسة، صفاء نايف سالم سليمان. (2017). "مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية الحكومية وعلاقتها بمستوى أداء المديرين لمهامهم الإدارية". مجلة دراسات العلوم التربوية، 44(4) ملحق 1.
- العياشي، زرزار. (2013). "أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على كفاءة العمليات الإدارية". مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، 15(1).
- الغامدي، ماجد جماح حامد. (2016). مستوى الأداء الإداري لدى مديري المدارس المطبقة لبرنامج تطوير بمدينة الطائف من وجهة نظر المشرفين والمعلمين. رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- فروانة، أشرف حسني محمد. (2015). دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين أداء الإدارة المدرسية: دراسة تطبيقية على برنامج الإدارة المدرسية (SMIS) في وزارة التربية والتعليم العالي بمحافظة غزة. رسالة ماجستير، جامعة الأقصى، فلسطين.
- قديح، هبة ديب. (2015). مدى تأثير نظم المعلومات الإدارية على تطبيق الاستراتيجية من وجهة نظر الإدارة العليا في المصارف العاملة في قطاع غزة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- القرعان، محمد أحمد محمد. (2012). دور المعلومات المحاسبية في تحسين الأداء الإداري في الشركات المساهمة العامة الخدمية الأردنية: دراسة ميدانية. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن.
- كافية، عيدوني؛ حميد، بن حجوبة. (2017). "الإدارة الإلكترونية في العالم العربي وسبل تطبيقها: الآفاق والواقع". مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، العدد 2.
- لاشين، محمد عبد الحميد؛ أحمد، عزام عبد النبي. (2016). "تفعيل الممارسات الإدارية لمديري مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان في ضوء مدخل الإدارة الاستراتيجية". مجلة كلية التربية، العدد 171.
- المناصير، مثنى، وآخرون (2019). "أثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء التنظيمي في المؤسسات الحكومية العامة في المملكة الأردنية الهاشمية". المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 15(4).

- المهدي، ياسر فتحى الهنداوي. (2017). "تقييم كفاءة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان وإجراءات تحسينها في ضوء مدخل الكفاءة النسبية". *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، 6(3).
- الهادي، محمد محمد. (1993). *التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر*. دار الشروق، القاهرة، ط1.
- هيكل، ليلي. (2015). *أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المنظمات: دراسة تطبيقية على شركة الأمل لصناعة الأدوية*. رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا.
- الوادية، محمد سمح محمد. (2015). *علاقة نظم المعلومات الإدارية بجودة القرارات الإدارية: دراسة حالة بوزارة التربية والتعليم العالي بقطاع غزة*. رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- وزارة التربية والتعليم العمانية. (2018). *أنظمة وتطبيقات بوابة سلطنة عُمان التعليمية: دليل تعريفى*.

- Alkhsabah, M. A. I. (2017). "Reality of Use of Electronic Management and its Impact on Job Performance in Tafila Technical University". *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 7(1).
- Atkinson, A. B., T. Piketty, & E. Saez. (2011). "Top Incomes in the Long Run of History". *Journal of Economic Literature*, 49(1).
- Byrne, B.M. (2016). *Structural equation modelling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. Taylor and Francis.
- Olanrewaju, B. (2016), "Effects of Information Technology on Organizational Performance in Nigerian Banking Industries". *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(3).
- Oni, O. (2014). *The Impact of Management Information Systems on a South African University Organizational Processes*. University of Limpopo, Turfloop Campus, Sovenga, South Africa.
- Salajeghe, S., Hamzei, A. (2015). "Investigating the relationship between productivity improvement and information technology implementation of employee of industrial management organization". *Journal of Scientific Research and Development*, 2(5).
- Sherifi, I. (2015). *Impact of Information Systems in Satisfying Students of the University: Case Study from Epoka University*. Department of Business Administration, Epoka University.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2018). *United Nations E-Government Survey 2018: Gearing E-Government to Support Transformation towards Sustainable and Resilient Societies*. United Nations, New York.