

تقييم العوامل المؤثرة على تبني نظم المعلومات الإدارية من وجهة نظر المستخدمين: دراسة تطبيقية

محمد صالح الطهيفي
قسم المبادرة وريادة الأعمال
د. سعاد كمون الشوك
أستاذ مشارك، قسم نظم المعلومات الإدارية
المدرسة العليا للتجارة - جامعة منوبة
الجمهورية التونسية

الملخص

تهدف الدراسة إلى تحديد العوامل التي تؤثر على تبني نظم المعلومات الإدارية في مؤسسات الاتصالات اليمنية. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم اعتماد الاستقصاء كأداة أساسية لجمع البيانات من المستجيبين، وتم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة، وبلغ حجم عينة الدراسة 369 موظف. تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية الاجتماعية SPSS وبرنامج نمذجة المعادلات البنائية AMOS. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة المعلومات والمتغير التابع: تبني نظم المعلومات الإدارية، في حين أن هنالك علاقة إيجابية دالة إحصائية بين باقي متغيرات الدراسة المقترحة (الموقف تجاه استخدام النظام، تدريب المستخدم، جودة النظام) وتبني نظم المعلومات الإدارية. كما توصلت إلى أن العوامل المؤثرة على الاعتماد الناجح لنظم المعلومات الإدارية قد تكون عوامل تنظيمية أو فردية أو تكنولوجية. كما توصلت الدراسة لمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات من أبرزها: أهمية توفير رؤية شاملة وأكثر وضوحاً لأهمية دور النظم في المؤسسات لتمكين المستخدمين من إدراك الفوائد المترتبة على ذلك لتعزيز مواقفهم الإيجابية تجاه قبول استخدام النظام، ضرورة الاهتمام بتحسين جودة النظام لضمان رضا المستخدم وتعزيز ثقته في الاعتماد عليه، ضرورة إجراء المزيد من الدراسات لفهم أوسع لعملية تبني نظم المعلومات الإدارية، والتعرف على العوامل الأخرى التي لم تتناولها الدراسة.

الكلمات المفتاحية: تبني نظم المعلومات الإدارية؛ نماذج قبول التكنولوجيا؛ جودة النظام؛ مؤسسات الاتصالات اليمنية.

المقدمة

شكل تطور التكنولوجيا في العقود الأخيرة طبيعة التصرفات والسلوكيات التي يقوم بها الأفراد خلال ممارسة حياتهم اليومية، وذلك نظرًا لضرورة وجودها في كل جانب من جوانب الحياة العملية. ويُعد تأثير التكنولوجيا ذو نفع واسع على المجتمعات، والذي أدى بدوره إلى نتائج إيجابية، مثل زيادة الراحة، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز الكفاءة. ومع ذلك، من المهم الاعتراف بأن تبني هذه التقنيات الحديثة للتكنولوجيا قد تكون سلاح ذو حدين إذا ما تم استخدامها بدون ضوابط وقيود في شتى المجالات (Malik, 2021). على الجانب الآخر يلعب التقدم التكنولوجي دوراً حاسماً من خلال علاقته بالعوامل التنظيمية والوظيفية داخل المؤسسات في مجال ريادة الأعمال، حيث يوفر التكامل التقني لتكنولوجيا المعلومات دعماً كبيراً للمستويات الإدارية المختلفة: التشغيلية والإدارية والاستراتيجية. وتلعب أنظمة المعلومات دوراً أساسياً في معالجة البيانات التي تُولد أثناء التعاملات التجارية اليومية، حيث تقدم هذه الأنظمة أنواعاً متنوعة من البيانات التي تكون قيمة لأغراض داخلية وخارجية للمؤسسات وذلك بإسهامها الفعال في التعاملات والأنشطة التجارية وإجراءات التحكم الصناعي وإدارة أداء الموظفين (Al-Tuhaifi & Kamoun-Chouk, 2024).

تلعب نظم المعلومات الإدارية معلومات الإدارة دورًا استراتيجيًا بالغ الأهمية في عمل المنظمات من خلال توفير المعلومات الدقيقة للإدارة في الوقت المناسب لمجموعة متنوعة من المهام التخطيطية والتنظيمية والتوجيهية واتخاذ القرارات (النجار، 2013). ولا يمكن إنكار أهمية نظم المعلومات الإدارية، نظرًا لتأثيرها بشكل كبير على قرارات واستراتيجيات وإدارة الأفراد داخل هذه المنظمات. وعلاوة على ذلك، تؤثر نظم المعلومات الإدارية بشكل متزايد على الجوانب اللوجستية للإنتاج من خلال تحديد مكان ووقت والطرق المستخدمة في عملية الإنتاج. وهذا يؤكد على أهمية نظم المعلومات الإدارية لصناع القرار والمديرين (Laudon & Laudon, 2021). وتعتمد المنظمات على نظم المعلومات الإدارية لضمان توفر البيانات الدقيقة والحالية عند الحاجة إليها. وتستخدم الحواسيب في الشركات لتسجيل كل جانب من جوانب العمليات اليومية بدقة، نظرًا للاحتياجات المعلوماتية المستقبلية. وذلك عندما يطرأ استفسار أو تقارير تجارية يومية، يمكن بسهولة استرداد هذه البيانات وتحديثها، مما يسهل تقديم المعلومات الأساسية (Bella et al., 2001).

ويمكن القول أن نظم المعلومات الإدارية جزءًا لا يتجزأ من الأنشطة التجارية اليومية، مقارنة بوظائف مثل المحاسبة وإدارة العمليات والتمويل والتسويق. بالنسبة للشركات الناجحة، فإن الاعتماد على التكنولوجيا وأنظمة معلومات الإدارة يعد أمرًا بالغ الضرورة (Al-Mamary, 2016). ويعتبر الكثيرون أنه لا غنى عن الأنظمة لمزاولة الأعمال التجارية. وبالتالي، تشكل هذه الأنظمة مجالًا أساسيًا للدراسة للأفراد المهتمين باعتماد التكنولوجيا في إدارة الأعمال، ويظهر ذلك الاهتمام من خلال إدراج دورات نظم المعلومات الإدارية في معظم تخصصات إدارة الأعمال. وتمتد فوائد نظم المعلومات الإدارية عبر مختلف أنواع المنظمات، مما يعزز عمليات اتخاذ القرارات ويعزز التعاون داخل مجموعات العمل، ويحسن فعالية وكفاءة عمليات الأعمال. وهذا، بدوره، يقوي مواقعهم التنافسية في بيئات السوق المتنوعة وغير المستقرة (المعمري وآخرون، 2022؛ شعيب، 2021).

الإطار النظري ومراجعة الدراسات السابقة

في مجال تبني وقبول التكنولوجيا، تم تضمين مجموعة من النظريات في سياق الاعتماد الناجح لنظم المعلومات الإدارية، وتتطرق هذه الدراسة لأربعة نماذج شائعة في مجال اعتماد التكنولوجيا: نظرية الفعل المسبب، ونظرية السلوك المخطط، ونموذج قبول التكنولوجيا، ونموذج نجاح نظام المعلومات.

نظرية الفعل المسبب

أثبتت نظرية الفعل المسبب فعاليتها في شرح وتنبؤ سلوك المستخدمين في مجموعة متنوعة من المجالات ومجتمعات دراسة مختلفة (Davis, 1980). طُوِّرت هذه النظرية من قبل مارتن فيشبين في عام 1967 وتم تطويرها بشكل أكبر من قبل فيشبين وأجزين في عام 1975، وتقدم هذه النظرية مدخل في سلوك الفرد عن طريق توضيح العلاقات بين النية والاتجاه والأنماط الشخصية (Ajzen & Fishbein, 1980). وتتكون المكونات الرئيسية الثلاثة لنموذج الفعل المسبب من النية السلوكية والاتجاه نحو السلوك والأنماط الشخصية. ووفقًا لنظرية الفعل المسبب، فإن النية السلوكية هي أكثر المتنبئات تأثيرًا على السلوك الفعلي. ولفهم شامل للنية السلوكية، من الضروري استكشاف متغيرات إضافية مثل الاتجاه نحو السلوك والأنماط الشخصية. يشير الاتجاه نحو السلوك إلى ما إذا كان الفرد لديه نظرة إيجابية أم سلبية للانخراط في السلوك المستهدف الذي يشكله الاعتقادات السابقة والتقييمات والنتائج المتوقعة. تنتج الاتجاهات الإيجابية من التوقعات المواتية حول سلوك معين (Ajzen & Fishbein, 1980). ترتبط الأنماط الشخصية بشكل إيجابي بالاعتقادات القياسية والدوافع للحفاظ على هذه المعتقدات. تمثل تقييمات الأنماط الشخصية تقدير الفرد لما يعتقد معظم الناس في حياته أنه يجب أو لا يجب عليه القيام به. وبشكل أساسي، تُكتسب الأنماط الشخصية الإيجابية عندما يكون هناك دافع أكبر مع وجهات النظر القياسية، مما يساهم في صياغة النية السلوكية استنادًا إلى الأنماط الشخصية والاتجاهات داخل النظرية (Binyamin, 2019).

وعلى الرغم من استخدامها الواسع النطاق، إلا أن نظرية الفعل المسبب واجهت الانتقادات بسبب عدم قدرتها على التنبؤ بدقة بالظروف التي يحتاج فيها الأفراد إلى التحكم الإرادي (Lai, 2017; Chuttur, 2009). وقد قام العديد من الباحثين في مجموعة متنوعة من التخصصات الأكاديمية بتطبيق نظرية الفعل المسبب. ومع ذلك، أدرك بعض الباحثين

عدم كفاية هذه النظرية لمحدوديتها. كما أشار (Kurland, 1995)، حيث ذكر أن نظرية الفعل المسبب مقيدة بفرضيتها بأن الأفعال تكون تمامًا داخل السيطرة الإرادية، دون مراعاة إمكانية أن يتأثر سلوك الأفراد بالعوامل الخارجية. وأشار (Davis, 1980). إلى أن نظرية الفعل المسبب تعاني من التعميم المفرط، ووفقًا لـ (Baraghani, 2008). فإن نظرية الفعل المسبب تعتبر نموذجًا عامًا يفتقد إلى تحديد البنود بشكل محدد المتعلقة بسلوك معين. وبالتالي، يتعين على الباحثين الذين يستخدمونها تحديد الاعتقادات التي يحملها الموضوع بشأن السلوك الذي يتم اختباره أولاً. وبالتالي، قام أجزين بتطوير نموذج الفعل المسبب وقدم نظرية لمعالجة هذا القصور (Alkhoori, 2021).

نظرية السلوك المخطط

نظرية السلوك المخطط يعود تطويرها إلى عام 1985، واكتملت في عام 1991، وقد وضعها أجزن كتمديد لنظرية الفعل المسبب للتغلب على القصور (Ajzen, 1991). تحتفظ نظرية السلوك المخطط بالمكونات الأساسية والأهداف السلوكية لنظرية الفعل المسبب ولكنها تقدم التحكم السلوكي المدرك كميزة أساسية (Malik, 2021). على عكس نظرية الفعل المسبب، تعترف نظرية السلوك المخطط بأهمية التحكم السلوكي المدرك في السيناريوهات التي يكون فيها المشاركون لديهم تحكم إرادي طفيف، مما يتفادى القصور في النظرية السابقة (Davis, 1989). كما قام أجزن بتوسيع نظرية السلوك المخطط لتشمل التحكم السلوكي المدرك كمكون ثالث يؤثر على النية السلوكية (Binyamin, 2019). تقرّ نظرية السلوك المخطط بأن الأفراد قد لا يمتلكون دائمًا استقلالية كاملة في أداء سلوك معين، وهذا الأمر مغاير لنظرية الفعل المسبب. ويتم تحديد إدراك سهولة أو صعوبة تنفيذ النشاط بتقييم فردي للشخص (Ajzen, 1991).

ويقاس التحكم السلوكي المدرك مدى تمتع الفرد بالقدرات والموارد والشروط الضرورية لإجراء سلوك معين (Al-Mamary et al., 2020).

كلما زاد مستوى التحكم الذي يمتلكه الفرد على سلوكه، كان ذلك مؤشراً أقوى على السلوك الفعلي والتنبؤي في المستقبل. لذلك، يعتبر التحكم السلوكي المدرك مؤشراً موثقاً على السلوك إلى حد ما يعكسه بدقة. أظهرت الأبحاث السابقة حول العلاقة بين التحكم السلوكي المدرك والنية السلوكية نتائج غير محددة، حيث لا يعتبر التحكم السلوكي المدرك في كثير من الحالات مؤشراً على نيات المستخدمين السلوكية أو المواقف بمفرده (Hansen et al., 2018). وبالتالي، عندما يكون التحكم السلوكي المدرك منخفضاً، فإن النية السلوكية للفرد قد لا تكون قوية، حتى في وجود مواقف سلوكية ومواقف إيجابية (Binyamin, 2019).

نموذج قبول التكنولوجيا

نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) هو إطار مستخدم على نطاق واسع لتوقع استجابة الأفراد للتكنولوجيا وأنظمة المعلومات، مما يجعله أحد أكثر النظريات قبولاً عالمياً لفهم اعتماد التكنولوجيا. قام ديفيس بتقديمها في عام 1986، ويضم نموذج قبول التكنولوجيا، مكونات رئيسية مثل المتغيرات الخارجية، والاعتقادات المتعلقة بالفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والمواقف تجاه الاستخدام، واستخدام النظام فعلياً. وشدد Davis (1989) على أن نية الشخص في استخدام تكنولوجيا جديدة تتأثر بالمحفزات الخارجية. وتستند الفرعية الإدراكية في علم النفس البشري على الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، وهي مكون أساس في نموذج قبول التكنولوجيا (Mondego & Gide, 2022). وتعرف الفائدة المدركة على أنها الإدراك بأن استخدام نظام معين سيعزز من أداء العمل لدى الفرد، في حين يعتبر سهولة الاستخدام المدركة: هي الإدراك لسهولة استخدام نظام محدد (Davis, 1989). تستطيع المتغيرات الخارجية، التي تتضمن ميزات النظام وتطوير العمليات والتدريب، التأثير على تصورات المستخدمين بشأن سهولة استخدام وفائدة النظام، مما يؤثر بشكل غير مباشر على سرعة اعتماد التكنولوجيا (Duan, 2012). وبالتالي، يمكن أن توضح المكونات الخمسة الأساسية لنموذج قبول التكنولوجيا: المتغيرات الخارجية، والفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والمواقف والنية السلوكية، وكيفية قبول الأفراد للتكنولوجيا الجديدة.

ولاستكشاف تأثير عوامل جديدة على قبول المستخدمين لاعتماد التكنولوجيا، قدم الباحثون عوامل إضافية في نموذج قبول التكنولوجيا (2)، حيث اقترح (Venkatesh & Davis, 2000) تضمين متغيرات أخرى، مدركين قصور

النموذج السابق. ويتضمن نموذج قبول التكنولوجيا (2) الذي تم إنشائه 2000، عمليتين أساسيتين: عمليات التأثير الاجتماعي (المعيار الشخصي، والإرادة الطوعية، والصورة) وعمليات الاستثمار الإدراكي (الأهمية الوظيفية، وجودة الناتج، وتوضيح النتائج، والفائدة المدركة)، ويعد كلا البعدين الإضافيين حاسمين لدراسة قبول المستخدم (Wei, 2012). وفقاً لـ (Venkatesh & Davis, 2000). فإن الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والمعيار الشخصي يؤثرون جماعياً على استخدام النظام الفعلي من خلال النية السلوكية. بمعنى آخر، تُحدد النية السلوكية من خلال الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والمعيار الشخصي. يُعتبر المعيار الشخصي عاملاً مباشراً ومهماً في تحديد الفائدة المدركة، في حين أن سهولة الاستخدام المدركة تمارس تأثيراً صغيراً ولكن ملحوظاً على الفائدة المدركة.

في عام 2008 Venkatesh & Bala قاموا بتطوير نموذج قبول التكنولوجيا (2) بإضافة عوامل أخرى، وعرف هذا النموذج باسم نموذج قبول التكنولوجيا (3). قدم هذا النموذج إطاراً متكاملًا لتحديد اعتماد واستخدام تكنولوجيا المعلومات على المستوى الفردي. يقوم هذا النموذج بتقديم ثلاثة علاقات لم يتم اختبارها في الدراسات السابقة. أقرح (Venkatesh & Bala, 2008) أن تعتبر الخبرة عامل معدل خلال للعلاقة بين (1) سهولة الاستخدام المدركة والفائدة المدركة، و (2) القلق من الحاسوب وسهولة الاستخدام المدركة، و (3) سهولة الاستخدام المدركة والنية السلوكية. حيث استندوا في نموذج قبول التكنولوجيا (3) على أربعة أبعاد: الاختلافات الفردية (الكفاءة الشخصية لاستخدام الحاسوب، والقلق من الحاسوب، المتعة باستخدام الحاسوب)، وخصائص النظام (أهمية العمل، وجودة المخرجات، وإمكانية تأكيد النتائج، والاستمتاع المدرك، والقابلية للاستخدام)، والتأثير الاجتماعي (المعيار الشخصي، والصورة)، والظروف المساعدة (الإدراك للتحكم الخارجي) على متغيراتها الخاصة، استناداً إلى المتغيرين الرئيسيين للفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة (Howard et al., 2010).

نموذج نجاح نظام المعلومات

في عام 1992، قاما DeLone & McLean بإجراء مراجعة أدبية للفترة من 1981 إلى 1987، مما أدى إلى تطوير نموذج «نجاح نظام المعلومات». وتم تحديد ستة متغيرات أو عناصر تمثل نجاح نظم المعلومات: جودة النظام، وجودة المعلومات، والاستخدام، ورضا المستخدم، والتأثير الفردي، والتأثير التنظيمي. وقد تم اختبار جودة النظام بشكل واسع من بين أبعاد نجاح نظام المعلومات من خلال العديد من الدراسات. وسبب هذا الاهتمام، يتمثل في تقييم كيفية تفاعل العناصر الأساسية للأجهزة والبرمجيات. بالمقابل، تركز جودة المعلومات على تقييم المخرجات الذي يولدها النظام المعلوماتي، مشددة على جودة المعلومات المنتجة من قبل النظام. وقد ركز بعض الباحثين على متغير المخرجات للنظام المعلوماتي، وعلى وجه التحديد جودة المعلومات المقدمة (DeLone & McLean 1992). كما أشار DeLone & McLean فقد اعتمد العديد من الباحثين هذا النموذج كمقياس موضوعي لنجاح النظام. والسبب وراء ذلك هو أنه قبل أن يستخدم المستخدمون النهائيون النظام، يجب أن يثبت فائدته أولاً. ومع ذلك، لا يعني عدم الاستخدام بالضرورة أن النظام يفترق إلى الفائدة؛ فقد يعني ذلك ببساطة أن المستخدمين المحتملين لديهم عوامل فردية من المحتمل تأثيرها على قبولهم لاستخدام النظام. (Seddon & Kiew 1996)

أكد Seddon (1997) أن العامل الحاسم في قياس نجاح نظام المعلومات (IS) ليس مجرد استخدام النظام، بل يجب أن ينتج من استخدامه فوائد ملموسة. تعتبر الفائدة المدركة مؤشراً إدراكياً على مدى اعتقاد المستخدمين بأن استخدام نظام معين يعزز أداء عملهم. بحسب (Visser et al., 2013) فإن المفهوم الواسع للاستخدام كمقياس لنجاح نظام المعلومات له معنى في المقام الأول للمستخدمين الطوعيين أو الاختياريين، على عكس المستخدمين الأصليين. ويعتبر رضا المستخدم مقياساً حاسماً لنجاح نظام المعلومات. (Urbach et al., 2009) وقد عرّف (Petter et al., 2008). رضا المستخدم بأنه الموافقة أو الاحتمالية على نظام المعلومات ومخرجاته. ووفقاً لـ (DeLone & McLean, 1992)، فإن رضا المستخدم يمثل استجابة المتلقي لإخراج نظام المعلومات. وقد عرفها على إنها: التأثير الفردي بأنه تأثير المعلومات على سلوك متلقيها، وهو مرتبط تماماً بأداء الفرد. ووفقاً لـ (Cho, 2007)، يدور التأثير الفردي حول ما إذا كان نظام المعلومات يوفر للمستخدمين فهماً أفضل يمكنهم من اتخاذ قرار ويعزز فعالية اتخاذه لديهم، ويمكنهم من أداء نطاق عملهم، ويعزز انطباعاتهم بأهمية أو فائدة نظام المعلومات. ويرتبط هذا المفهوم بشكل وثيق بالأداء الفعال للفرد من حيث الفعالية

والإنتاجية وأداء الوظيفة بكفاءة (Goodhue & Thompson, 1995).. يشير التأثير التنظيمي إلى تأثير نظام المعلومات على أداء المؤسسة. حيث يتم استخدام مجموعة متنوعة من العناصر لقياس التأثير التنظيمي، بما في ذلك تخفيضات العمال، وزيادة الإنتاجية الشاملة، وزيادة الإيرادات، وزيادة المبيعات، وزيادة الأرباح، وزيادة حجم العمل، وجودة المنتج، والمساهمات في تحقيق الأهداف (DeLone & McLean, 1992). أما الأداء التنظيمي، فيشمل النتائج النهائية المترتبة على جميع عمليات العمل والأنشطة التي تقوم بها المنظمة (Robbins & Coulter, 2002).

في عام 2003، قدما DeLone & McLean نموذجاً معدلاً بناءً على مراجعة الأدبيات مرة أخرى. حيث تم إضافة عامل جديد «جودة الخدمة» كبعد هام وتم تضمين النية السلوكية في الاستخدام كمقياس بديل. كما قاموا أيضاً، بدمج التأثير الفردي والتنظيمي في بعد واحد، تم تسميته «الفوائد الصافية». ووفقاً لـ (Delone & McLean, 2003)، فإن جودة الخدمة تتميز بالدعم الشامل الذي يقدمه مقدم الخدمة لأغراض استمرارية وكفاءة النظام، بغض النظر عما إذا كان هذا المساعدة يتم تقديمها من قبل قسم نظام المعلومات، أو وحدة تنظيمية جديدة تم إنشاؤها أو توظيفها. من ناحية أخرى، تشمل الفوائد الصافية درجة تساهم نظام المعلومات في نجاح الأفراد والمجموعات والمؤسسات والصناعات والدول. وتشمل تلك النتائج: تحسين عملية اتخاذ القرار، وزيادة الإنتاجية، وزيادة المبيعات، وتخفيض التكاليف، وزيادة الأرباح، وكفاءة السوق، ورفاهية المستهلك، وخلق الوظائف، والتنمية الاقتصادية (Petter et al., 2008).

تطرقنا خلال مراجعة الأدبيات لأربع نماذج مؤثرة في مجال اعتماد التكنولوجيا: نظرية الفعل المسبب، ونظرية السلوك المخطط، ونموذج قبول التكنولوجيا، ونموذج نجاح نظم المعلومات. حيث تسلط نظرية الفعل المسبب الضوء على النية والاتجاه والمعايير الذاتية، ولكنها تواجه انتقادات بسبب تطبيقها المحدود. ولذلك تم تطوير نظرية السلوك المخطط وإضافة عامل التحكم السلوكي المدرك. أما نموذج قبول التكنولوجيا (1)و(2)و(3) حيث تم إضافة أبعاد وعوامل أخرى برود فعل التكنولوجيا، وقد تم على اثره تطوير نموذج قبول التكنولوجيا (2)و(3) حيث تم إضافة أبعاد وعوامل أخرى للنموذجين أسهمت بشكل فعال في فهم أوضاع مدى قبول التكنولوجيا لدى الأفراد. ويقاس نموذج نجاح نظم المعلومات بشكل أكثر دقة، العوامل التكنولوجية والتنظيمية والفردية لتبني نظم المعلومات، حيث تم تطوير أبعاداً مثل جودة النظام ورضا المستخدم والتأثير التنظيمي. وعلى الرغم من مزاياها وعيوبها، فإن هذه النماذج تعزز معاً فهمنا لسلوك المستخدم ونجاح نظام المعلومات. واستناداً إلى النظريات السابقة، فمن الواضح أن كل نظرية تتضمن عدة عوامل، قد تكون مشتركة بين أكثر من نظرية، في حين تختلف في نماذج ونظريات أخرى وفقاً لسياق كل دراسة. واستناداً على النظريات والنماذج السابقة، فإن نموذج دراستنا يتضمن مجموعة من العوامل التي تؤثر على اعتماد نظام معلومات إدارية في السياق اليمني.

الدراسات السابقة

دراسة (Ahmed, 2022)، هدفت الدراسة إلى تقييم العوامل التي تؤثر على اعتماد نظام معلومات الموارد البشرية في خدمة التعليم في غانا. وركزت الدراسة على تقييم العوامل التكنولوجية، والتنظيمية، والبيئية على تبني نظم المعلومات الإدارية، وقد توصلت الدراسة توصلت الدراسة إلى وجود تأثير للعوامل التكنولوجية (ملائمة النظام، المعرفة بالحاسوب، موثوقية البرامج) على تبني نظم المعلومات الإدارية، كما أن للعوامل التنظيمية تأثير هام على تبني نظم المعلومات للموارد البشرية، وكذلك الحال بالنسبة للعلاقة بين العوامل البيئية ونظم المعلومات للموارد البشرية هنالك تأثير مميز، كما خلصت الدراسة إلى وجود تأثير للتكلفة المالية على تبني نظم المعلومات للموارد البشرية.

دراسة (Malik et al., 2016)، تناولت الدراسة تحليل العوامل المؤثرة على اعتماد نظام المعلومات الإدارية للسجلات العقارية في دولة باكستان. حيث تم قياس مدى تأثير كلا من العوامل: توقع الأداء، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، وملائمة الظروف، والكفاءة الذاتية، والثقة، والنية السلوكية على تبني نظم المعلومات الإدارية. توصلت نتائج الدراسة إلى أن العوامل الفردية تؤثر بشكل كبير على اعتماد نظام معلومات الإدارية. وتشمل هذه العوامل توقع الجهد والتأثير الاجتماعي وملائمة الظروف والثقة. فيما لوحظ أن توقعات الأداء والكفاءة الذاتية هي عوامل أقل أهمية في اعتماد نظم المعلومات الإدارية من العوامل الأخرى التي تم قياسها. وأكدت الدراسة أن هنالك تباين كبير في النية السلوكية للمستخدمين نحو اعتماد نظم المعلومات الإدارية.

دراسة (Zabadi, 2016)، تطرقت الدراسة، إلى تحديد العوامل التي تؤثر على اعتماد أنظمة المعلومات واستخدامها الفعال من قبل العاملين في قطاع الاتصالات الأردني. وقد ركزت الدراسة على العوامل المؤثرة موقف المستخدم النهائي تحديدا وسلوكياته لاستخدام نظم المعلومات في المؤسسات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى الأهمية القصوى لفهم العوامل بشكل أفضل، سواء من حيث الخصائص التكنولوجية والتنظيمية وحتى الخصائص الفردية التي من شأنها تعزيز تبني نظم المعلومات في المؤسسات.

دراسة (Abdulrab, 2020)، هدفت الدراسة، إلى التعرف على العوامل التي تؤثر على قبول التكنولوجيا في السياق اليمني. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين كلا من العوامل المؤثرة الخمسة وقبول واستخدام التكنولوجيا. وأظهرت النتائج وجود علاقة بين عاملي: الكفاءة الشخصية لاستخدام الحاسوب وقبول واستخدام التكنولوجيا، ووجود علاقة بين كلا من العوامل: خبرة المستخدم النهائي للنظام، جودة النظام، جودة المعلومات للنظام وقبول واستخدام التكنولوجيا، كما خلصت الدراسة أيضا إلى وجود علاقة بين عاملي كفاءة الخدمة للنظام وقبول واستخدام التكنولوجيا.

دراسة (فارع، 2014)، تناولت هذه الدراسة، تحليل العوامل البيئية المحيطة بنظم المعلومات المحاسبية للشركات وتقييم أثرها على مستوى كفاءة وفاعلية نُظُم المعلومات المحاسبية في شركات الاتصالات اليمنية. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أنّ نُظُم المعلومات المحاسبية في شركات الاتصالات اليمنية تتأثر بدرجة عالية بالعوامل البيئية المحيطة بها، كما توصلت إلى وجود علاقة موجبة للعوامل القانونية والتشريعية المهنية على مستوى كفاءة وفاعلية نُظُم المعلومات المحاسبية.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة، نلاحظ إجماع الدراسات على أهمية نظم المعلومات الإدارية واعتمادها في المؤسسات والاهتمام بدراسة العوامل التي من شأنها التأثير على تبنيها. تطرقت الدراسات السابقة إلى تحليل مجموعة من العوامل المؤثرة على تبني نظم المعلومات الإدارية في المؤسسات، ونظرا لأن الدراسات السابقة في مجتمعات دراسة مختلفة كما إن هذه الدراسات ركزت إما على العوامل التكنولوجية أو التنظيمية أو العوامل الفردية فقط، فقد ركزنا في دراستنا على تناول العوامل التكنولوجية والتي تتكون من عاملين هما: جودة النظام وجودة المعلومات، في حين أن هنالك عامل تنظيمي وهو عامل «تدريب المستخدم» وعامل فردي وهو «الموقف تجاه استخدام النظام»، وهو ما يتيح دراسة معمقة أكثر لحجم التأثير لهذه العوامل على تبني نظم المعلومات الإدارية في السياق اليمني.

مشكلة الدراسة

تعتبر المؤسسات أن الإمكانية لتعزيز تبني التكنولوجيا وقبولها يتحقق من خلال تحديد العوامل التي تؤثر على تبنيها واعتمادها، مما يساهم في الكفاءة العامة لتكامل التكنولوجيا. فيما يتعلق بالسياق اليمني، خاصة قطاع الاتصالات والبنوك، تولى نظم المعلومات الإدارية أهمية قصوى وتعد حجر الزاوية التي من خلاله يتم تعزيز الأداء التنظيمي الشامل والقدرات التشغيلية من خلال الاستفادة الفعالة من تكنولوجيا المعلومات. وقد توصلت أبرز الأبحاث السابقة التي أجريت في السياق اليمني، أن التحديات المرتبطة بالانتقال من العمليات اليدوية إلى الإلكترونية والآلية، تؤثر على الفعالية الفردية والتنظيمية للمؤسسات على حد سواء (Abdulrab, 2020). لذلك تسعى الإدارة العليا وصناع القرار في المؤسسات المختلفة إلى أتمته وظائفها من خلال توظيف نظم المعلومات الإدارية المتنوعة مثل أنظمة المعلومات المحاسبية وأنظمة علاقات العملاء وأنظمة المعلومات للموارد البشرية وأنظمة الفوترة. ولذلك فإن تبني نظم المعلومات الإدارية بالشكل المثالي يعزز من الأداء التنظيمي والفردي لهذه المؤسسات (Al-Mamary, 2019). ونتيجة لذلك تحرص هذه المؤسسات على التغلب على العوائق التي تحول دون تطبيق واستخدام نظم المعلومات الإدارية (Alkharusi et al., 2022).

وبناء على ما تقدم، فإن الهدف الرئيسي لهذا الدراسة هو دراسة العوامل التي تؤثر على الاعتماد الناجح لنظم المعلومات الإدارية. ويمكن صياغة سؤال الدراسة على النحو التالي:

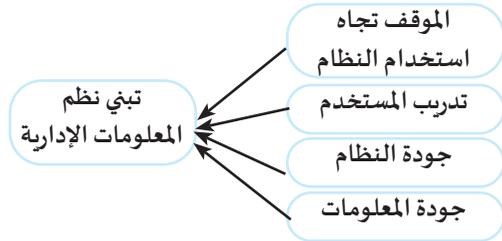
س1. ما هي العوامل التي تؤثر على الاعتماد الناجح لنظم المعلومات الإدارية في شركات الهواتف المحمولة اليمينية؟

في هذا السياق، قامت العديد من الدراسات باستكشاف مجموعة من العوامل التي تؤثر على نجاح اعتماد نظم المعلومات الإدارية وتطبيقها بشكل فعال. وقد سعت الدراسة إلى كشف العوامل المحددة التي تؤثر على اعتماد نظم المعلومات الإدارية ضمن السياق اليمني. وتحمل نتائج هذا الدراسة أهمية كبيرة للإدارة العليا وصناع القرار في مؤسسات الاتصالات. ومن خلال الدراسة ستكشف النتائج عن العوامل التي تؤثر على احتمالية اعتماد نظم المعلومات الإدارية في المستقبل وتقدم لمستخدمي النظام إمكانية الوصول إلى بيئة مدعومة بالبيانات. ومن المأمول أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تعزيز وتدعيم وتطوير قطاع الاتصالات في اليمن لتعزيز بيئة تنافسية.

أهداف الدراسة

يمكن صياغة أهداف الدراسة فيما يلي:

- 1- التعرف على العوامل المؤثرة على الاعتماد الناجح لنظم المعلومات الإدارية في مؤسسات الاتصالات اليمينية.
- 2- التعرف على مدى هذا تأثير العوامل على تبني نظم المعلومات الإدارية على أداء الأفراد ومدى انعكاس هذا التأثير على الأداء التنظيمي داخل المؤسسات.



- 3- التوصل إلى حلول شاملة لإمكانية التغلب على المعوقات والتحديات التي تواجه اعتماد نظم المعلومات الإدارية وتبني التكنولوجيا بشكل فعال في مؤسسات الاتصالات في اليمن.

نموذج الدراسة وتطوير الفرضيات

المصدر: إعداد الباحثين
شكل رقم (1): نموذج الدراسة

بناء على مراجعة الأدبيات للدراسات السابقة، فقد تضمن نموذج الدراسة خمس متغيرات، تمثلت في كلا من: الموقف تجاه استخدام النظام، وتدريب المستخدم، وجودة النظام، وجودة المعلومات والمتغير التابع «تبني نظم المعلومات الإدارية». كما هو موضح في الشكل رقم (1)

الفرضية الأولى: تأثير الموقف تجاه استخدام النظام على تبني نظم المعلومات الإدارية

الموقف يمكن تعريفه على أنه ميل قوي للتصرف بشكل إيجابي أو سلبي للرد على فعل أو حدث مهم. ويشار إلى قبول أو رفض المستخدم لنظام المعلومات على أنه موقفه تجاه استخدام ذلك النظام. وبالتالي، من المرجح أن يقبل المستخدمون النظام باستمرار إذا كان لديهم مستوى عالٍ من الثقة في أنظمة المعلومات (Al-Mamary et al., 2023). وفي سياق كيفية استخدام الأفراد للتكنولوجيا في مكان العمل، يميّز نموذج قبول التكنولوجيا، الموقف تجاه الاستخدام على أنه انحياز الفرد نحو القبول أو الرفض (Venkatesh & Davis, 2000). ويُشكل انحياز الشخص نحو سلوك معين من خلال إدراكه أن المشاركة في مثل هذا السلوك سيؤدي إلى نتائج إيجابية أو سلبية. بمعنى آخر فإن «الموقف تجاه السلوك» هو النية للمشاركة في سلوك معين مرتبطة بشكل وثيق بهذا الموقف، سواء كان إيجابياً أم سلبياً. وبالتالي، يُفترض أن الموقف يُفهم كنتيجة لإدراك الفرد حول السلوك ونتائجه المحتملة (Al-Mamary et al., 2020). وقد أظهرت الأبحاث التي أجراها (Al-Tuhaifi, 2017) علاقة بين كلا من المواقف والسلوكيات وقبول استخدام أنظمة التكنولوجيا، حيث إن السلوكيات والتصرفات تتبلور نتيجة مواقف محددة مسبقاً تجاه هذا السلوك. كما أكدت النتائج الميدانية (Davis (1989) و Venkatesh & Davis (2000) إلى وجود علاقة قوية بين المواقف تجاه السلوك والاستخدام الفعلي للأنظمة. وقد توصل (Al-Mamary et al. (2023 إلى وجود تأثير مباشر وإيجابي على من يستخدمون النظام نتيجة لمواقف سابقة مدركة لديهم. في حين وجدت دراسة قام بها (Georgiadis (2019 علاقة مهمة بين المواقف تجاه استخدام النظام وتبني نظم المعلومات الإدارية من قبل المستخدمين.

ونتيجة لذلك، تم صياغة فرضية الدراسة الأولى لهذه الدراسة:

الفرضية 1: من المتوقع أن يؤثر الموقف تجاه استخدام النظام على تبني نظم المعلومات الإدارية في شركات الهواتف المحمولة اليمينية.

الفرضية الثانية: تأثير تدريب المستخدم على تبني نظم المعلومات الإدارية

يعرف تدريب مستخدمي النظام أنه عملية توفير التعليم وتطوير المهارات للأفراد أو المستخدمين داخل المنظمة لتمكينهم من استخدام نظام معين بفعالية، والهدف من تدريب مستخدمي النظام هو تزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة للتنقل والتشغيل واستخدام ميزات ووظائف نظام معين بشكل مثالي (Al-mamary et al., 2019). ينطوي التدريب على مستوى التعليم الذي يتم توفيره من قبل مستخدمي الحاسوب، والخبراء في مجال التقنيات داخل المنظمات والمؤسسات. تسهم برامج التدريب الفعالة بشكل كبير في الاعتماد الناجح على التكنولوجيا داخل المنظمات. وعادة ما يتم التخطيط والإعداد لعمليات التدريب لتمكين مستخدمي النظام من المهارات والمعرفة والثقة اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بشكل أكثر فعالية (Igarbaria et al., 1997). ومن خلال توفير تدريب شامل، يمكن للمؤسسات والشركات التأكد من أن المستخدمين يشعرون بالكفاءة والراحة من خلال دمج التكنولوجيا الجديدة في سير العمل الخاصة بهم. وبالتالي يُعتبر التدريب أداة قيمة تجعل المنظمات أكثر فعالية وتزيد في نهاية المطاف من مستويات إنتاجيتها.

أكد Al-Mamary وآخرون (2020) على أهمية التدريب في تبني التكنولوجيا، مشيرين إلى أن كل المستخدمين يحتاجون في كثير من الأحيان إلى التدريب لاستخدام الأنظمة بشكل فعال. ويلعب التدريب دورًا محوريًا في تسهيل فهم التكنولوجيا الحديثة. أبرز Almaiah وآخرون (2022) أهمية إعداد مستخدمي النظام بشكل جيد من خلال التدريب لاستخدام الأنظمة الرقمية. ويعتبر توفير التدريب المناسب للمستخدمين هو عامل أساسي يسهم في الاعتماد الناجح وتبني النظم. أكد Solangi وآخرون (2018) أن التدريب يلعب دورًا حيويًا في سهولة معرفة والتعامل مع التكنولوجيا وفهمها حيداً مما ينعكس على الثقة والمواقف للمستخدمين. حيث تعنى خاصية التدريب بتقييم الخبرة التكنولوجية في مهام العمل لمستخدمي النظام ومدى استيعابهم لمتطلبات العمل التي تتطلب لوجود الأنظمة، وتحديدًا مواقفهم تجاه استخدام هذه النظم.

ونتيجة للنقاشات السابقة، تم صياغة فرضية الدراسة الثانية:

الفرضية 2: من المتوقع أن يؤثر تدريب المستخدم على تبني نظم المعلومات الإدارية في شركات الهواتف المحمولة اليمنية.

الفرضية الثالثة: تأثير جودة النظام على تبني نظم المعلومات الإدارية

تعتبر جودة النظام، على إنها عامل محوري في نجاح نظام المعلومات، وتتضمن تقييم المزايا التقنية والوظيفية لأنظمة معالجة المعلومات. ومع تطور الآراء حول نظام المعلومات، لعب Seddon (1997) دورًا حاسمًا في إعادة تعريف جودة النظام. حيث قاموا بدمج بعض العوامل، مثل توحيد واجهة المستخدم وعملية تصحيح الأخطاء التقنية للنظام. وبحسب (Al-Mamary, 2016) يعتبر جودة النظام: أداة شاملة معنية بالقابلية والنقل وسهولة الاستخدام والفعالية الشاملة للنظام. ومع الوقت، تطور مصطلح جودة النظام إلى أن أصبح عامل متعدد الجوانب يؤثر بشكل كبير على نجاح نظام المعلومات. حيث يؤكد هذه التطور، على ضرورة التقييم والتكيف المستمر مع المنهجيات المعاصرة في بحوث نظام المعلومات. تُعد جودة النظام جانباً مستكشفاً بشكل متكرر عند دراسة ميزات النظام. وفي استكشاف قياسات نظام معالجة المعلومات، يتناول بشكل أساسي فعالية تفاعل الأجهزة والبرمجيات (DeLone & McLean 1992). وبالإضافة إلى ذلك، تمتد جودة النظام إلى الأنظمة المستخدمة من قبل المؤسسات للتحكم بجودة خدماتها أو منتجاتها (Popoola et al., 2014). وتشمل معايير تقييم جودة النظام، المرونة والموثوقية وسهولة الاستخدام والتعلم. وتُسهم عوامل أخرى مثل تطور النظام وسهولته ووقت استجابته أيضاً في التقييم الشامل (Petter et al., 2008).

يعتقد أن العمل الرائد لـ (DeLone & McLean 1992) حول نموذج نجاح نظم المعلومات قد ركز على الأبعاد الرئيسية لجودة النظام، مثل دقة المعلومات وموثوقية النظام وسهولة الاستخدام. كما تنبأ نموذجهم بأن المستويات الأعلى لجودة النظام تؤدي إلى زيادة رضا المستخدمين، الذي بدوره يعزز اعتماد نظم المعلومات الإدارية. قام (Hussien, 2009) بدراسة جوانب محددة لجودة النظام التي تؤثر على قبول المستخدم واعتماده. قدم نظرات قيمة حول كيفية تسهيل جودة النظام لاستعداد المستخدمين لتبني نظم المعلومات الإدارية. اتخذ (Al-Mamary et al., 2019) منظوراً أكثر حداثة، مع النظر في تطور التكنولوجيا وتأثيره على جودة النظام واعتماده، حيث كشفت الدراسة عن تأثير قوي لجودة النظام على أداء المستخدمين وبالتالي ينعكس على مدى تبني نظم المعلومات الإدارية.

واستنادًا إلى المناقشات السابقة، تم صياغة الفرضية الثالثة:

الفرضية 3: من المتوقع أن تؤثر جودة النظام على تبني نظم المعلومات الإدارية في شركات الهواتف المحمولة اليمنية.

الفرضية الرابعة: تأثير جودة المعلومات على تبني نظم المعلومات الإدارية

جودة المعلومات تعرف على إنها مقياس لمخرجات نظم المعلومات. وتشير إلى المعلومات الناتجة من مخرجات نظام المعلومات وتعد العامل الأساسي الذي من شأنه التأثير على فعالية نظام المعلومات. (Alla & Faryadi, 2013) وتعنى جودة المعلومات بكفاءة المخرجات التي ينتجها نظام المعلومات والتي يمكن أن تتخذ شكل تقارير مكتوبة أو من خلال شاشات الحاسوب -ويُشار إليها باسم جودة المعلومات. وفقًا لـ (Petter et al., 2008)، تعرف جودة المعلومات كمقياس لتقييم جودة المخرجات التي يولدها نظام المعلومات، وتركز بشكل خاص على جودة المعلومات المقدمة على هيئة تقارير.

ونظرًا لأهمية جودة المعلومات في المنظمات التي تعتمد بشدة على الاتصال والمعلومات، فإن سوء جودة مخرجات النظام يؤدي في كثير من الأحيان إلى آثار سلبية مثل تعطل العمليات التجارية وعراقيل في عمليات اتخاذ القرارات وعوائق أمام التواصل الفعال (Popoola et al., 2014). وفي المقابل فإن التفوق في كفاءة مخرجات النظام يُعتبر الاستفادة المثالية من المعلومات وهو ما يعني القدرة على التنبؤ واتخاذ القرارات المناسبة والقدرة التنافسية والحفاظ على المكانة السوقية للمنظمات. لذلك، فإن لجودة المعلومات عامل بالغ الأهمية للمنظمات لاستمراريتها. استنادًا إلى الدراسة التي أجراها (Petter et al., 2008). تم استخدام الدقة والوضوح والصلة والإيجاز والكمال والوقت كعناصر لقياس جودة المعلومات.

في سياق جودة المعلومات، أكد (Delone & McLean, 1992) على أهمية البيانات الدقيقة والملائمة والموجودة في الوقت المناسب للمستخدمين، وأكد على أن جودة المعلومات الأعلى تسهم في تعزيز رضا المستخدمين، وبالتالي رفع مستوى اعتماد نظم المعلومات الإدارية. بحسب دراسة أجراها (Hussien, 2009)، ركزت الدراسة على سمات معينة مثل الدقة والاكتمال والصلة للبيانات. وأكدت الدراسة على وجود تأثير إيجابي لجودة المعلومات على تبني نظم المعلومات الإدارية. كما توصل (Al-Mamary et al., 2019) خلال دراستهم الميدانية على وجود علاقة ذات تأثير عال بين جودة المعلومات واعتماد نظم المعلومات الإدارية

ونتيجة لذلك، تم صياغة الفرضية الرابعة:

الفرضية 4: من المتوقع أن تؤثر جودة المعلومات على تبني نظم المعلومات الإدارية في شركات الهواتف المحمولة اليمنية.

منهجية الدراسة

يُعد الغرض من هذه الدراسة الاستقصائية هو اختبار العوامل التي تؤثر على تبني واعتماد نظم المعلومات الإدارية من وجهة نظر المستخدمين في مؤسسات الاتصالات اليمنية. ولتحقيق الهدف من هذه الدراسة، تم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي، حيث استخدمت في هذه الدراسة طريقة المسح الميداني وذلك لقياس متغيرات الدراسة: الموقف تجاه استخدام النظام، وتدريب المستخدم، وجودة النظام، وجودة المعلومات وتأثيرها على تبني نظم المعلومات الإدارية. وقد تم الاستناد في تحديد عناصر الاستقصاء إلى أدوات قياس تم التحقق من صحتها من خلال مراجعة الأدبيات السابقة، وتم استخدام الاستقصاء كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية ثم تحليلها باستخدام البرامج الإحصائية SPSS & AMOS. وتستخدم في هذه الدراسة تقنية نمذجة المعادلة البنائية لاختبار نموذج الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة

يشير مجتمع الدراسة إلى مجموعة من الأشخاص أو الأحداث أو الأشياء ذات الأهمية التي يرغب الباحث في قياسها والتحقق منها، وبالتالي فإن العينة تعتبر عبارة عن مجموعة فرعية من المجتمع، ويعد أخذ العينات هو عملية اختيار عدد كاف من العناصر داخل هذا المجتمع، بحيث يتيح لنا دراسة العينة وفهم خصائصها ومميزاتها حتى يمكننا من تعميم هذه الخصائص والمميزات على عناصر المجتمع (Sekaran & Bougie, 2016).

جدول رقم (1)
مجتمع الدراسة

الشركة	عدد الموظفين	مستخدمي نظم المعلومات الإدارية	عدد قوائم الاستقصاء الموزعة	حجم العينة
يمن موبايل	1322	610	150	104
سبأفون	1050	500	120	94
اليمنية العمانية	930	450	120	90
واي	570	250	110	81
الإجمالي	3872	1810	500	369

المصدر: من إعداد الباحثين

ويشمل مجتمع الدراسة جميع مستخدمي نظم المعلومات الإدارية في مؤسسات الاتصالات اليمنية بمراكزها الرئيسية في العاصمة صنعاء وعدن، ممثلة في أربع مؤسسات اتصالات في الجمهورية اليمنية، ويتكون مجتمع الدراسة من 3872 موظف منهم 1810 موظف يستخدمون نظم المعلومات الإدارية في أداء مهامهم الوظيفية، كما في الجدول رقم (1).

يبلغ حجم العينة النموذجي في الدراسات التي تستخدم نمذجة المعادلة البنائية حوالي 200 حالة، ومع ذلك قد يكون حجم العينة البالغ 200 صغيراً جداً عند تحليل نموذج معقد. (Kline, 2011) ويتضح من خلال الدراسات السابقة

أن هنالك العديد من الصيغ والمعادلات لتحديد حجم العينة وفي هذه الدراسة تم الاعتماد على جدول العينات ل (Krejcie & Morgan, 1970). وبما أن مجتمع الدراسة (مؤسسات الاتصالات اليمنية) يبلغ 3872 موظف في أربع مؤسسات، وبالتالي فإن حجم العينة المطلوب بحد أدنى هو: 351. وقد قمنا بجمع عدد 369 إجابة من خلال المستجيبين. وهذا يعزز مصداقية الدراسة، حيث إنه كلما كانت نسبة حجم العينة كبير بالنسبة لمجتمع الدراسة كانت النتائج موثوقة ودقيقة.

مقاييس الدراسة

تم جمع الردود واحتسابها على مقياس ليكرت من خمس نقاط من حيث درجات الموافقة: حيث يشير الرقم 1 إلى لا أوافق بشدة، في حين يشير الرقم 5 إلى أوافق بشدة. كما تم تقسيم قائمة الاستقصاء إلى أربعة أقسام: القسم الأول - الخصائص الديموغرافية للمستجيبين. القسم الثاني - العوامل التنظيمية والفردية (الموقف تجاه استخدام النظام، تدريب المستخدم)، القسم الثالث - العوامل التكنولوجية (جودة النظام، جودة المعلومات)، فيما احتوى القسم الرابع - على المتغير التابع (تبني نظم المعلومات الإدارية). وتمت صياغة عناصر الأسئلة التي تم استخدامها لقياس كل من متغيرات الدراسة كما في الجدول رقم (2).

أداة جمع البيانات

تم جمع البيانات بالاعتماد على أداة الاستقصاء. ويعرف الاستقصاء أنه مجموعة أو سلسلة من الأسئلة المصممة للحصول على معلومات حول موضوع من خلال المستجيبين. وتشمل قوائم الاستقصاء العديد من النماذج المستخدمة لغرض المسوحات والتعداد والاستطلاعات، الخ. حيث تلعب دوراً محورياً ومهماً في عملية جمع البيانات، كما يجب أن يكون الاستقصاء مصاغ باللغة التي يفهمها المستجيبين وذلك للحصول على النتائج المطلوبة (Ottawa, 2003). وقد تم إعداد قائمة الاستقصاء على أساس مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، والعديد من المناقشات مع الأكاديميين وكذلك المستجيبين للتأكد من مدى فهم ووضوح الأسئلة.

جدول رقم (2)
عبارات الأسئلة لمتغيرات الدراسة

المتغير	الأسئلة	المصدر
الموقف تجاه استخدام النظام	1- استخدام نظم المعلومات الإدارية له منافع متعددة	Al-MamM ary et al. (2023)
	2- أنا شخصياً أفضل استخدام نظم المعلومات الإدارية	
	3- سأوصي لزملائي في العمل باستخدام نظم المعلومات الإدارية في مهام عملهم	
تدريب المستخدم	1- تلقيت التدريب لاستخدام النظام	Igbaia et al. (1997)
	2- تلقيت التدريب الداخلي	
	3- تلقيت التدريب الخارجي	
	4- تلقيت التدريب على استخدام أنظمة التشغيل	
جودة النظام	1- النظام سهل الاستخدام	Petter et al. (2008)
	2- النظام سهل التعلم	
	3- النظام يمكن الاعتماد عليه	
	4- النظام مرن لمواكبة متغيرات العمل	
جودة المعلومات	1- المعلومات ذات صلة	Petter et al. (2008)
	2- المعلومات مفهومة	
	3- المعلومات دقيقة	
	4- المعلومات مكتملة	
تبني نظم المعلومات الإدارية	1- أفضل استخدام نظم المعلومات الإدارية	Al-MamM ary et al. (2023)
	2- أشعرني بالرضا	
	3- استخدام نظم المعلومات الإدارية يتوافق مع توقعاتي ومتطلباتي	
	4- بكل الأحوال، أنا مسرور باستخدام نظم المعلومات الإدارية	

المصدر: إعداد الباحثين

طريقة جمع البيانات وترميزها

خلال هذه الدراسة قمنا بتوزيع قوائم الاستقصاء على مستخدمي نظم المعلومات الإدارية في مؤسسات الهاتف المحمول في اليمن بشكل مباشر. حيث توزعت قوائم الاستقصاء على أربع مؤسسات وهي: المؤسسة الأولى (يمن موبايل) تم توزيع 150 قائمة استقصاء، المؤسسة الثانية (سبأ فون) وزعت 120 قائمة استقصاء، المؤسسة الثالثة (يو - اليمنية العمانية) وزعت 120 قائمة استقصاء، المؤسسة الرابعة (واي) تم توزيع 100 قائمة استقصاء. وتم استرداد 413 قائمة استقصاء بنسبة 84%. ومع ذلك، من بين قوائم الاستقصاء التي تم استرجاعها، كانت هنالك 19 قائمة استقصاء فارغة تمامًا و25 قائمة لم يتم الرد عليها بشكل كامل، لذلك تم استخدام قوائم الاستقصاء المتبقية لتحليل البيانات وعددها 369 قائمة. بعد إتمام عملية استرداد البيانات كاملة من المستجيبين تم ترميزها وتفريغها، من خلال عملية إدخال البيانات وترميزها باللغة الإنجليزية في البرنامج الإحصائي SPSS، حيث تم ترميز كل متغير من متغيرات الدراسة وكل عبارة استنادا للمتغير الذي تنتهي له.

أساليب تحليل البيانات

لتحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات تم استخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS بالإضافة إلى برنامج نمذجة المعادلات البنائية AMOS لاختبار نموذج الدراسة. حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: معامل ألفا كرو نباخ، التكرارات والنسب للمتغيرات الديموغرافية، التحليل العاملي التأكيدي للتأكد من الصدق البنائي لنموذج الدراسة، نمذجة المعادلة البنائية لاختبار فرضيات الدراسة.

جدول رقم (3)

معاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة

المتغير الأول:	المتغير الثاني:	المتغير الثالث:	المتغير الرابع:	المتغير الخامس:
الموقف تجاه استخدام النظام (الدرجة الكلية للارتباط = 0.67)	تدريب المستخدم (الدرجة الكلية للارتباط = 0.56)	جودة النظام (الدرجة الكلية للارتباط = 0.79)	جودة المعلومات (الدرجة الكلية للارتباط = 0.70)	تبني نظام المعلومات الإدارية (الدرجة الكلية للارتباط = 0.58)
م	م	م	م	م
0,901 **	0,834 **	0,862 **	0,834 **	0,837 **
1	1	1	1	1
0,903 **	0,838 **	0,876 **	0,827 **	0,867 **
2	2	2	2	2
0,890 **	0,854 **	0,851 **	0,889 **	0,898 **
3	3	3	3	3
0,840 **	0,817 **	0,801 **	0,831 **	0,840 **
4	4	4	4	4

المصدر: إعداد الباحثين

قياس صدق وثبات أداة الدراسة

يعرف الصدق الداخلي للاستقصاء بأنه انتماء كل عبارة من عبارات الاستقصاء إلى البعد الذي تنتهي له، ويتم التحقق من صدق الاستقصاء من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات قوائم الاستقصاء والدرجة الكلية للأبعاد المكونة للعبارات (البراك، 2021). أظهرت قيم معاملات ارتباط بيرسون لكلا من عبارات متغيرات الدراسة، وجود قيم موجبة دالة إحصائيًا ومقبولة وهو ما

يؤكد على الصدق الداخلي لأداة الاستقصاء ويتوافق مع ما صممت له واتساق كل العبارات مع المتغيرات التي تنتهي إليها، حيث تراوحت قيم الارتباط للعبارات بين 0.80 و0.90. كما هو موضح في الجدول رقم (3).

ولقياس ثبات أداة الدراسة فقد قمنا بإيجاد معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة للتأكد من ثباتها كانت كلها دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.001). وتعتبر قيمة 0.70 هي الحد الأدنى لقبول معامل الثبات للأداة (Hair et al., 2010). وبالنظر لقيم معاملات ألفا كرو نباخ فقد تجاوزت كل القيم 0.80 وهو ما يؤكد على ثبات أداة الدراسة. الجدول رقم (4) يوضح قيم معاملات ألفا كرو نباخ:

جدول رقم (4)

معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الموقف تجاه استخدام النظام	3	0,878
تدريب المستخدم	4	0,854
جودة النظام	4	0,869
جودة المعلومات	4	0,863
تبني نظم المعلومات الإدارية	4	0,892
قيمة الثبات الكلي للاستقصاء = 0,871		

المصدر: إعداد الباحثين

نتائج الدراسة

المتغيرات الديموغرافية

تضمنت المعلومات الديموغرافية في هذه الدراسة كلا من: الجنس، العمر، المستوى التعليمي، والشركات. تبينت نسب المستجيبين من حيث الجنس في مؤسسات الاتصالات، فقد شكلت نسبة الذكور 80.5% مقارنة بنسبة الإناث الذي شكل 19.5%، حيث تعتبر نسبة كبيرة من الذكور نظرا لمجموعة من الأسباب

جدول رقم (5)
المتغيرات الديموغرافية

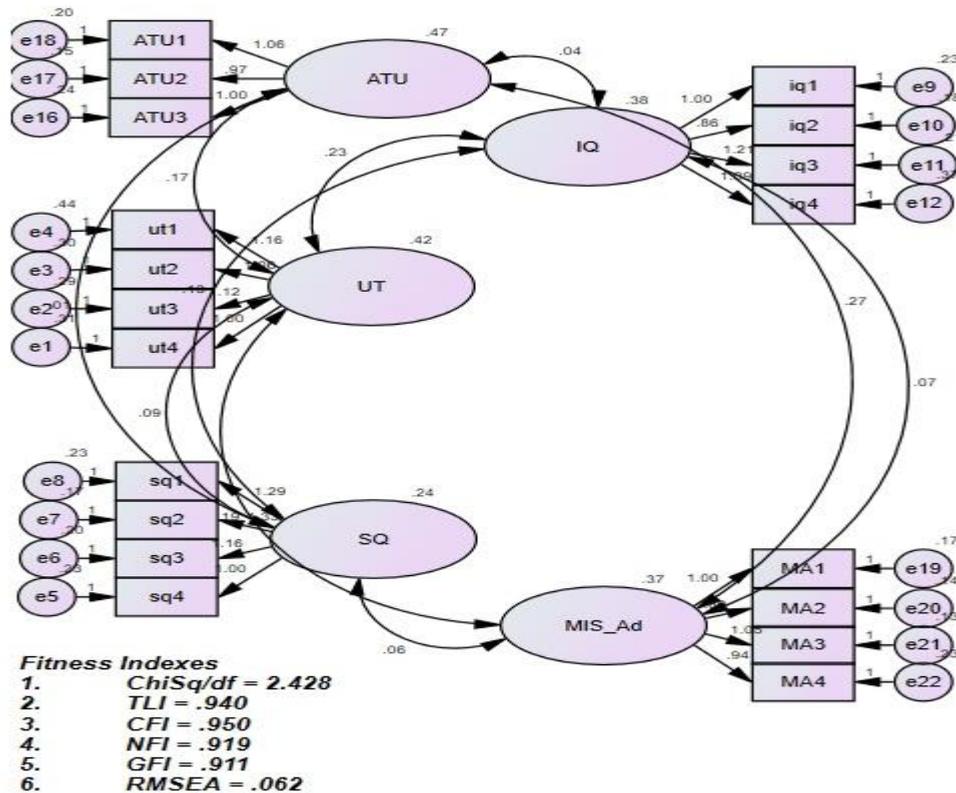
المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	297	80.5%
	أنثى	72	19.5%
العمر	أقل من 25	106	28.7%
	بين 25 – 35	173	46.9%
	بين 35 – 45	82	22.2%
	فوق 45	8	2.2%
	ثانوية عامة	3	0.08%
المستوى التعليمي	دبلوم	36	9.7%
	بكالوريوس	284	70.7%
	ماجستير	41	11.1%
	دكتوراة	5	1.4%
المؤسسات	يمن موبايل	109	29.5%
	سبأفون	93	25.2%
	اليمنية العمانية	89	24.1%
	واي تيليكوم	78	21.2%

المصدر: إعداد الباحثين

في المجتمع محل الدراسة. أما فيما يتعلق بمتغير العمر، فقد اختلفت أعمار الأفراد الذين شملهم الدراسة، حيث تراوحت نسب الأعمار، وقد شكلت الفئة العمرية بين 25 إلى 35 عام النسبة الأكبر حيث بلغت 46.9% بينما شكلت الفئة أكبر من 45 عام النسبة الأقل وتمثلت في 2.2%. وفي متغير المستوى التعليمي تمثلت نسبة الأفراد الحاصلين على درجة البكالوريوس 70.7% وهي النسبة الأعلى في حين كانت النسبة الأقل 0.08% في فئة الحاصلين على درجة الثانوية العامة. كما هو موضح في الجدول رقم (5):

قياس نموذج الدراسة

تم استخدام تحليل العامل التأكيدي للتحقق من صحة نموذج الدراسة باستخدام برنامج أموس AMOS ويعتبر تحليل العامل التأكيدي الذي يُصنف كنوع من تحليل العوامل، وسيلة لتحديد مدى توافق قياسات بناء ما وفهم الباحث لطبيعة تركيبة نموذج الدراسة. خلال عملية التحقق تم إدخال البيانات ذات العلاقة إلى الحاسوب وتطبيق تحليل العوامل التأكيدي. بحسب Awang (2012) تقدم نمذجة المعادلات البنائية نهجا شاملا للاختبار وتصحيح النماذج القياسية والبنائية ويعتمد تقييم نموذج الدراسة على مجموعة من القيم المعيارية الخاصة (المؤشرات)، مما يجعلها طريقة إحصائية تُستخدم لقياس كفاءة النموذج ككل. الشكل (2) يوضح الاختبار الأولي لنموذج الدراسة:



ATU: الموقف تجاه استخدام النظام – UT: تدريب المستخدم – SQ: جودة النظام – IQ: جودة المعلومات – MIS_Ad: تبني نظم المعلومات الإدارية
المصدر: من إعداد الباحثين – برنامج أموس

الشكل رقم (2): الاختبار الأولي لنموذج الدراسة

تؤكد المؤشرات الناتجة عند الاختبار الأولي للنموذج كما هو موضح في الشكل 2، إلى أن تحليل العوامل التأكيدي للنموذج يتماشى بشكل جيد مع البيانات المحللة، مما يوحي بأن المتغيرات المستخدمة في الدراسة تعتبر مؤشرات موثوقة

لبناء النموذج. يكشف تقييم هذه المؤشرات عن توافق وقبول بنائي للنموذج، وتتمثل هذه المؤشرات في TLI و CFI و NFI والتي يجب أن تكون قيمتها 0.90 فما فوق، مما يشير إلى قبول للنموذج. بالإضافة إلى ذلك، كانت قيمة ChiSq/df أقل من 3 وكانت قيمة RMSEA أقل من 0.08، حيث تعتبر هذه القيم مؤشرا على سلامة بناء نموذج الدراسة. تم اعتماد مؤشرات قبول النموذج على دراسات كلا من (البراك، 2021) و Al-Ghurbanii وآخرين (2022).

جدول رقم (6)
الصدق التقاربي

المتغيرات	العبارات	معامل التحميل FL (>= 0.6)	ثبات البنية للنموذج CR (>= 0.7)	متوسط التباين المستخرج AVEs (>= 0.5)
الموقف تجاه استخدام النظام	ATU1	0.848	0.881	0.711
	ATU2	0.867		
	ATU3	0.814		
تدريب المستخدم	UT1	0.752	0.857	0.600
	UT2	0.786		
	UT3	0.802		
	UT4	0.757		
جودة النظام	SQ1	0.802	0.870	0.627
	SQ2	0.850		
	SQ3	0.792		
	SQ4	0.719		
جودة المعلومات	IQ1	0.788	0.870	0.626
	IQ2	0.777		
	IQ3	0.853		
	IQ4	0.742		
تبني نظم المعلومات الإدارية	MA1	0.830	0.894	0.680
	MA2	0.827		
	MA3	0.870		
	MA4	0.767		

المصدر: من إعداد الباحثين

جدول رقم (7)
مصفوفة الصدق التمايزي

الموقف تجاه استخدام النظام	تدريب المستخدم	جودة النظام	جودة المعلومات الإدارية	تبني نظم المعلومات الإدارية
0.843				
0.390	0.775			
0.018	0.293	0.792		
0.094	0.567	0.424	0.791	
0.647	0.469	0.213	0.190	0.824

المصدر: من إعداد الباحثين

جدول رقم (8)
اختبار الفرضيات

مسار العلاقات	Estimate	S.E	C.R	P	النتيجة
الموقف تجاه استخدام النظام ← تبني نظم المعلومات الإدارية	.496	.053	9.432	***	قبول
تدريب المستخدم ← تبني نظم المعلومات الإدارية	.231	.065	3.562	***	قبول
جودة النظام ← تبني نظم المعلومات الإدارية	.199	.065	3.041	.002	قبول
جودة المعلومات ← تبني نظم المعلومات الإدارية	-.069	.064	-1.082	.279	رفض

المصدر: من إعداد الباحثين

صدق وثبات نموذج الدراسة

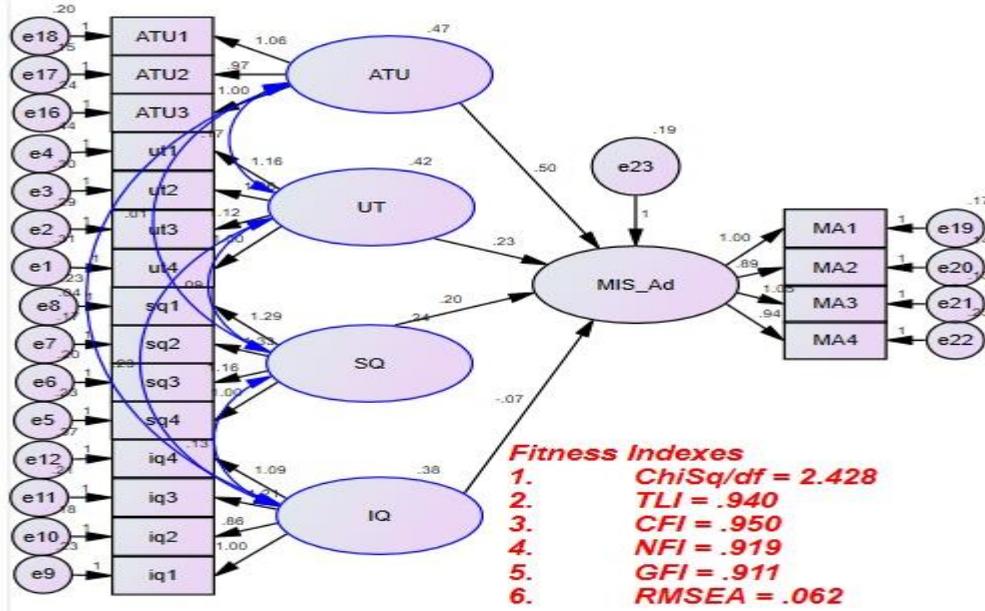
يتوجب قبل البدء في عملية اختبار الفرضيات التأكد من صدق وثبات نموذج الدراسة وذلك عن طريق التأكد من إيجاد الحد الأدنى لمجموعة من القيم لتحقيق صدق وثبات النموذج. وتتكون عملية اختبار صدق وثبات النموذج من خلال عمليتين، الأولى: الصدق التقاربي يتحقق إذا كانت قيم ثبات البنية => 70%، ومعامل التحميل => 60%، ومتوسط التباين المستخرج => 50%. والثانية: الصدق التمايزي وهي مصفوفة من القيم يتحقق فيها مصداقية النموذج التمايزية إذا كانت القيم القطرية فيها أكبر من قيم الصف والعمود التي تقع فيه (البراك، 2021). من خلال التأكد قيم الصدق التقاربي لنموذج الدراسة نجد أن كل القيم الناتجة حققت شرط القبول المحدد لها، أي أن نموذج الدراسة البنائي ملائم لأنه تحقق فيه سمة الصدق التقاربي. كما هو موضح في الجدول رقم (6):

بينما أظهرت القيم في الجدول رقم (7)، مصفوفة الصدق التمايزي. حيث مثلت القيم القطرية في المصفوفة أعلى القيم الناتجة في الصف والعمود التي تقع فيه، وهذا يؤكد على تحقق الصدق التمايزي لنموذج الدراسة. وبما إنه تحقق شرط الثبات والمصداقية لنموذج الدراسة فإنه يمكننا الآن اختبار فرضيات الدراسة.

بعد التأكد من صدق وثبات النموذج تم تمثيل العلاقات لنموذج الدراسة للحصول على نتائج الفرضيات التي تم تطويرها. الشكل (3) يوضح الاختبار النهائي لنموذج الدراسة.

اختبار فرضيات الدراسة

أظهرت نتائج اختبار العلاقات بين المتغيرات لنموذج الدراسة عن رفض قبول فرضية تأثير جودة المعلومات على تبني نظم المعلومات الإدارية، في حين تم قبول باقي الفرضيات. كما هو موضح في الجدول رقم (8).



المصدر: من إعداد الباحثين - برنامج أموس

الشكل رقم (3): الاختبار النهائي لنموذج الدراسة

مناقشة النتائج

الفرضية الأولى

نصت الفرضية على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين الموقف تجاه استخدام النظام وتبني نظم المعلومات الإدارية. من خلال الجدول فإن قيمة (P) كانت أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يؤكد على قبول الفرضية (1) التي تنص على: أن الموقف تجاه استخدام النظام يؤثر على اعتماد نظم المعلومات الإدارية. وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Al-Mamary et al., 2023; Venkatesh & Davis, 2000) التي أكدت على وجود علاقة إيجابية مؤثرة بين الموقف تجاه الاستخدام وقبول والاستخدام الفعلي للنظام.

الفرضية الثانية

صيغت الفرضية الثانية للدراسة على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين تدريب المستخدم وتبني نظم المعلومات الإدارية. من خلال الجدول فإن قيمة (P) كانت أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يؤكد على قبول الفرضية (2) التي تنص على: أن تدريب المستخدم يؤثر على اعتماد نظم المعلومات الإدارية. وتؤكد هذه النتيجة ما تم التوصل إليه من خلال الدراسات السابقة لكلا من (Almaiah et al., 2022; Solangi, 2018) حيث توصلت هذه الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية مؤثرة بين تدريب المستخدم وقبول وتبني نظم المعلومات الإدارية.

الفرضية الثالثة

تمثلت الفرضية الثالثة في صيغة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين جودة النظام وتبني نظم المعلومات الإدارية. من خلال الجدول فإن قيمة (P) كانت أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يؤكد على قبول الفرضية (3) التي تنص على: أن جودة النظام تؤثر على اعتماد نظم المعلومات الإدارية. وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Al-Mamary et al., 2019; Abdulrab, 2020) التي وجدت أن هنالك علاقة مؤثرة ذات دلالة إحصائية بين جودة النظام وقبول واستخدام نظم المعلومات الإدارية.

الفرضية الرابعة

نصت الفرضية على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين جودة المعلومات وتبني نظم المعلومات الإدارية. من خلال الجدول فإن قيمة (P) كانت أكبر من مستوى الدلالة (0.05) حيث بلغت (0.279)، وهذا يؤكد على رفض قبول الفرضية (4) التي تنص على: أن جودة المعلومات تؤثر على اعتماد نظم المعلومات الإدارية. وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Al-Mamary et al., 2019; Abdulrab, 2020) التي توصلت إلى وجود علاقة إيجابية مؤثرة بين جودة المعلومات وتبني نظم المعلومات الإدارية. وقد يفسر رفض الفرضية على أن متغير جودة المعلومات، له تأثير غير مباشر على تبني نظم المعلومات بالنسبة للمستجوبين في مجتمع الدراسة، وهو ما أدى إلى عدم قبول الفرضية لعدم وجود تأثير مباشر قوي. وقد توصلت بعض الدراسات إلى وجود علاقة غير مباشرة بين جودة المعلومات وتبني نظم المعلومات الإدارية (Hussien, 2009).

استنتاجات وتوصيات الدراسة

توصلت الدراسة إلى أهمية تعزيز الموقف الإيجابي تجاه استخدام النظام، ويمكن تحقيق ذلك من خلال توفير تدريبات شاملة وفعالة للمستخدمين حول كيفية استخدام النظام بشكل صحيح وفعال، ومدى أهمية وفوائد النظام على أداء المهام والواجبات الوظيفية للمستخدمين. حيث إن إدراك الفائدة المترتبة على استخدام النظام تعزز من موقف وسلوكيات الأفراد تجاه قبول واستخدام النظام. كما يجب تدعيم وتطوير برامج التدريب والاهتمام بها وإعداد الخطط اللازمة لتنفيذها، كما يجب رفع مستوى برامج التدريب لمستخدمي النظام لمواكبة التطور التكنولوجي المستمر وذلك لزيادة فهم ورغبة المستخدمين في قبول واستخدام نظم المعلومات الإدارية.

وتطرقنا في الدراسة إلى ضرورة تحسين جودة النظام، حيث يجب العمل على تحسين جودة النظام وتجربة المستخدم لضمان رضاهم وزيادة اعتمادهم للنظام، ويتحقق ذلك من خلال الصيانة المستمرة للنظم المستخدمة وتصحيح الأخطاء وتعديل النظم لتواكب وتستجيب لمتغيرات العمل المستمرة، وتضمن شمولية بناء وتعديل النظم بعد النقاشات المستمرة مع المستخدمين لضمان جودة النظام وملائمة مزاياه للمستخدمين مما يعزز رضا المستخدمين بشكل أكبر عن نظم المعلومات الإدارية المستخدمة. إضافة إلى ذلك، ينبغي إجراء المزيد من الدراسات لفهم العلاقة الدقيقة بين جودة المعلومات وتبني نظم المعلومات الإدارية بشكل أوضح، ولتحديد ما إذا كانت العلاقة غير مباشرة لها تأثير ملحوظ على تبني نظم المعلومات الإدارية.

توجيه الاهتمام إلى العوامل الأخرى، بمعنى آخر ينبغي أيضاً تحقيق التوازن بين جودة المعلومات وعوامل أخرى مثل سهولة الاستخدام وفعالية النظام والتدريب على النظام، حيث يمكن أن تؤثر جميعها على اعتماد نظم المعلومات الإدارية. وأيضاً اهتمام الدراسات القادمة باختبار مزيد من العوامل الأخرى المؤثرة على تبني نظم المعلومات الإدارية سواء كانت عوامل فردية أو تنظيمية أو تكنولوجية، والتي لم يتسن لنا اختبارها من خلال دراستنا نظراً لمحدودية الدراسة وصعوبة تضمين كل العوامل المؤثرة على قبول واستخدام نظم المعلومات.

حدود الدراسة

خلال إجراء هذه الدراسة واجه الباحثين بعض الصعوبات. حيث كانت الدراسة الميدانية في اليمن، وتم جمع البيانات من 369 مشاركاً في ثلاث مدن صنعاء وعدن ومأرب خلال فترة الصراع في البلاد، مما جعل من الصعب جمع المعلومات من مختلف فروع شركات الهاتف المحمول في اليمن. كما اقتصر جمع البيانات على أداة الاستقصاء بسبب صعوبة إجراء المقابلات مع المشاركين بسبب سياسات معظم المؤسسات في عدم تسهيل إجراءات المقابلة مع الباحثين، خاصة في الفترات الأخيرة، في ظل الصراع الذي تشهده البلاد.

المراجع

أولاً- مراجع باللغة العربية:

- البراك، خليل. (2021). *العوامل المؤثرة على قبول واستخدام تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب في عملية التدقيق الخارجي من وجهة نظر المدققين الخارجيين في اليمن، أطروحة دكتوراه، المعهد العالي للمحاسبة والمؤسسات، جامعة منوبة، تونس.*
- المعمري، محمد حسن؛ والشريف، عبده نعمان؛ والمعمري، ياسر حسن؛ والصنوي، محمد عبد الرب. (2022). دور توفر مقومات نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء المؤسسي في شركات الاتصالات اليمنية. *مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة*، مج 6، ع 2، ص 13-46.
- النجار، فايز جمعة (2013). *نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري*. ط 4. دار الحامد للنشر، عمان، الأردن.
- شعيب، حنين. (2021). أثر تفعيل نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية على تحسين أداء العاملين في ظل الأوبئة والأزمات: دراسة تطبيقية. *المجلة العربية للإدارة*، مج 41، ع 1، ص 257-272.
- فارح، بشير حميد مقبل (2014). *العوامل المؤثرة في كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية في شركات الاتصالات العاملة في الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، اليمن.*

ثانياً - مراجع باللغة الأجنبية:

- Abdulrab, M. (2020). Factors Affecting Acceptance and the Use of Technology in Yemeni Telecom Companies. *International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies*, Vol. 11, No. 6, P. 1-16.
- Ahmed, A. (2022). Adoption of Human Resource Information System in the Ghana Education Service. *Master Thesis*, University of Development Studies, Ghana.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), pp. 179-211.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Al-Ghurbani, A. M., Jazim, F., Abdulrab, M., Al-Mamary, Y. H. S. & Khan, I. (2022). The Impact of Internal Factors on the Use of Technology In Higher Education in Saudi Arabia During the Covid-19 Pandemic. in K. Babnik (ED.) *Human Systems Management*, Vol. 41, Issue 2, pp. 283-302. IOS Press.
- Al-Mamary, Y. H. (2016) "Development of an Integrated Model for Adoption of Management Information Systems in Yemeni Telecommunication Organizations", *Ph.D. Thesis*, University Tun Hussein Onn Malaysia.
- Al-Mamary, Y. H., Shamsuddin, A., Al-Nashmi, M., Abdulrab, M. (2019). Development of an Integrated Model for Successful Adoption of Management Information Systems in Yemeni Telecommunication Organizations. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8 (11), P. 3912-3939.
- Al-Mamary, Y. H. S., Siddiqui, M. A., Abdalraheem, S. G., Jazim, F., Abdulrab, M., Rashed, R. Q., Alquhaif, A. S. & Aliyu Alhaji, A. (2023). Factors Impacting Saudi Students' Intention to Adopt Learning Management Systems Using The TPB and Utaut Integrated Model. *Journal of Science and Technology Policy Management*. Emerald.
- Al-Tuhaifi, M. S. (2017). Factors Influencing Acceptance of Technology in Context of Yemen. *American Journal of Computer Science and Information Engineering*, 4 (1), 1-6.
- Al-Tuhaifi, M. S. & Kamoun-Chouk, S. (2024). Main Factors Affecting Successful Adoption of Management Information System in Yemen Mobile Phone Enterprises. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IRISS)*, 4 (1), 825-835.

- Alharbi, A., Aljojo N., Zainol A., Alshutayri A., Alharbi, B., Aldahri E., Khairullah E. F. & Almandeel, S. (2021). Identification of Critical Factors Affecting the Students' Acceptance of Learning Management System (LMS) in Saudi Arabia. *International Journal of Innovation*, 9 (2), 353-388.
- Alkharusi, Z. K., Aldaba, A. M. & Bin Ibrahim, M. B. (2022). The Effect of Management Information Systems on the Administrative Performance of the Public-school Principals in Oman: Working Experience as a Moderating Variable. *IJUM Journal of Educational Studies (Arabic)*, 10, 2. P.55-79.
- Alkhoodi, I. (2021). A Critical Review of Change Management and Technology Adoption Factors to Drive Organizational Performance: A Study of the Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC), *PhD Thesis*, Liverpool, John Moores University.
- Alla, M. M. & Faryadi, Q. (2013). The Effect of Information Quality in E-learning System. *International Journal of Applied Science and Technology*, 3 (6), pp. 24-33.
- Almaiah, M. A., Hajje, F., Lutfi, A., Al-Khasawneh, A., Shehab, R., Al-Otaibi, S. & Alrawad, M. (2022). Explaining the Factors Affecting Students' Attitudes to Using Online Learning (*Madrasati Platform*) During Covid-19. *Electronics*, 11 (7), 973.
- Al-Mamary, Y. H., Abdulrab, M., Alwaheeb, M. A. & Alshammari, N. G. M. (2020). Factors Impacting Entrepreneurial Intentions among University Students in Saudi Arabia: Testing an Integrated Model of TPB and EO. *Journal of Education and Training*, 62 (7/8), 779-803.
- Awang, Z. (2012). *Structural Equation Modeling Using Amos Graphic*, Penerbit Universiti Teknologi Mara, Malaysia.
- Baraghani, N. S. (2008). Factors Influencing the Adoption of Internet Banking: *Master Thesis*.
- Belle, J., Eccles, M. & Nash, J. (2001). *Discovering Information Systems*. 1999-2003 Mike G. Eccles, Jane M. Nash & Jean-Paul Van Belle.
- Binyamin, S. (2019). Using the Technology Acceptance Model to Measure the Effects of Usability Attributes and Demographic Characteristics on Student Use of Learning Management Systems in Saudi Higher Education, *PhD Thesis*, Edinburgh Napier University.
- Cho, V. (2007). A Study of the Impact of Organizational Learning on Information System Effectiveness. *International Journal of Business and Information*, 2 (1), pp.127-158.
- Chuttur, M. (2009) Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions. *Sprouts Working Papers on Information Systems*, 9 (37), 1-21.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, pp. 319-340.
- DeLone, Mclean, W. H. (2003). The DeLone and Mclean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19 (4) 9-30.
- DeLone & Mclean, E. R. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3 (1) 60-95.
- Duan, X. (2012). An Integrated Solution to the Adoption of Electronic Market in Australian Small-and-Medium Sized Enterprises, *PhD Thesis*, Rmit University.
- Georgiadis, E. (2019). An Integrated Theoretical Model of Information Systems Success/ Technology Adoption For Systems Used by Employees in the 4 and 5-Star Full-Service Hotel Sector in the UK, *PhD Thesis*, Manchester Metropolitan University.
- Goodhue, D. L. & Thompson, R. L. (1995). Task-technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, pp. 213-236.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Prentice Hall.

- Hansen, J. M., Saridakis, G. & Benson, V. (2018). Risk, Trust, and the Interaction of Perceived Ease of Use and Behavioral Control in Predicting Consumers' Use of Social Media for Transactions. *Computers in Human Behavior*. Vol. 80, pp. 197-206.
- Howard, N. L., Marshall, P. & Swatman, P. A. (2010). Re Conceptualizing Motivation in Adoption and Acceptance Research: Back to Basics. In: *Proceedings of the 21st Australasian Conference on Information Systems*, Brisbane.
- Hussien, S. A. (2009). An Analysis of the Factors Affecting Banking Information Systems Success in Egypt. *Ph.D. Thesis*, University of Bradford, UK.
- Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P. & Cavaye, A. L. (1997). Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model. *MIS Quarterly*, pp. 279-305.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Press, New York.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kurland, N. B. (1995). Ethical Intentions and the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 25 (4), pp. 297-313.
- Lai, P. C. (2017). The Literature Review of Technology Adoption Models and Theories for the Novelty Technology. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 14 (1), 21-38.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2021). *Management Information Systems*. 17th ed., New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Malik, B. H., Chuqin, C., Talukder, M. S. & Mattuillah, B. (2016). Investigating Factors Influencing Adoption of Land Record Management Information System. *European Scientific Journal*, Vol. 12 No. 2, P. 1-20.
- Malik, M. T. (2021). The Impact of Cultural Differences towards Product Innovation in Smartphone Industry: A Cross Cultural Study on Consumers from Saudi Arabia and United Kingdom, *PhD Thesis*, University of Wales Trinity Saint David.
- Mondego & Gide (2022). The Use of the Technology Acceptance Model to Analyse the Cloud-based Payment System: A Comprehensive Review of the Literature, *Journal of Information Systems and Technology Management*, Vol. 19.
- Ottawa. (2003). *Survey Methods and Practices*. Authority of the Minister Responsible for Statistics Canada.
- Petter, S., Delone, W. & Mclean, E. (2008). Measuring Information Systems Success: Models, Dimensions, Measures, and Interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17 (3), pp. 236-263.
- Popoola, B. A., Chinomona, R. & Chinomona, E. (2014). The Influence of Information Quality, System Quality and Service Quality on Students Self-Efficacy at Institutions of Higher Learning in South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5 (27p2), Pp. 974-984.
- Robbins, S. P. & Coulter, M. (2002). *Management*. 7th ed., Prentice Hall
- Seddon, P. B. (1997). A Re-specification and Extension of the Delone and Mclean Model of IS Success. *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 3, pp. 240-253.
- Seddon, P. B. & Kiew, M. Y. (1996). A Partial Test and Development of Delone and Mclean's Model of IS Success. *Australian Journal of Information Systems*, Vol. 4, No. 1, pp. 90-109.
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business*. 7th ed., Willey.

- Solangi Za, Al Shahrani F. & Pandhiani Sm (2018). Factors Affecting Successful Implementation of E Learning: Study of Colleges and Institutes Sector RCI Saudi Arabia. ***International Journal of Emerging Technologies in Learning***, 13 (6): 223-230.
- Urbach, N., Smolnik, S. & Riempp, G. (2009). The State of Research on Information Systems Success. ***Business & Information Systems Engineering***, Vol. 1, No. 4, pp. 315-325.
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. ***Management Science***, 46 (2), Pp. 186-204.
- Venkatesh, V. & Bala, H.(2008).Technology Acceptance Model3 and a Research Agenda on Interventions. ***Decision Sciences***, 39 (2), pp.273-315.
- Visser, M., Vanbiljon, J. & Herselman, M. (2013). Evaluation of Management Information Systems: A Study at a Further Education and Training College. ***SA Journal of Information Management***, 15 (1), pp.1-8.
- Wei, M. (2012). Analysis of Information Systems Applied to Evaluating Tourism Service Quality Based on Organizational Impact. ***Journal of Software***, 7 (3), pp. 599-607.
- Zabadi, A. M. (2016). Adoption of Information Systems: The Factors That Influencing IS Usage and Its Effect on Employee in Jordan Telecom Sector (JTS): A Conceptual Integrated Model. ***International Journal of Business and Management***. Vol. 11, No. 3, P. 25-36.

Evaluating the Factors Affecting the Adoption of Management Information Systems From Users' Perspective: An Empirical Study

Mohammed Saleh Altuhaifi

PhD Student, Entrepreneurial Department,
ESCT, Manouba University, Tunisia
mohammed.tuhifi@gmail.com

Dr. Souad Kamoun CHOUK

Associate Professor
Management Information System Department,
ESCT, University of Manouba, Tunisia
Souad.kamoun@esct.uma.tn

ABSTRACT

The study aims to identify the factors that affect the adoption of management information systems in Yemeni telecom enterprises. To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical approach was used, and the questionnaire was adopted as a basic tool for collecting data from respondents. The study sample was selected using the simple random sampling method, and the size of the research sample was 369 employees. The data were analyzed using statistical methods based on SPSS and AMOS structural equation modeling software.

The study reached a number of results, the most important of which are: There is no statistically significant relationship between information quality and the dependent variable: adoption of management information systems, while there is a statistically significant positive relationship between the rest of the variables of the proposed study (attitude toward using the system, user training, system quality) and adopting management information systems. It also concluded that the factors influencing the successful adoption of management information systems may be organizational, individual, or technological factors.

The study also reached a set of conclusions and recommendations, the most prominent of which are: the importance of providing a comprehensive and clearer vision of the importance of the role of systems in institutions to enable users to realize the benefits resulting from this to enhance their positive attitudes towards accepting the use of the system, the need to pay attention to improving the quality of the system to ensure user satisfaction and enhance his confidence in relying on it. The need to conduct more studies for a broader understanding of the process of adopting management information systems, and to identify other.

Keywords: *Management Information Systems Adoption; Technology Acceptance Models; System Quality; Yemeni Telecom Enterprises.*