

## أثر نظم المعلومات الإدارية على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية

صالح عبد الكريم الطويهر

ماجستير، إدارة مشاريع، جامعة ميدأوشن، المملكة العربية السعودية

Saleh.coe@gmail.com

### ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف واقع نظم المعلومات الإدارية (جمع ومعالجة البيانات، تخزين واسترجاع المعلومات، المتطلبات المادية والبشرية) وتأثيرها على إدارة المشاريع الإنشائية في مشروع القدية بالمملكة العربية السعودية. شملت الدراسة مجتمعاً مكوناً من 230 مديراً، وتم اختيار عينة عشوائية من 140 مديراً. تم توزيع الاستبيانات على العينة، وتم استرداد 105 استبيانات بنسبة استجابة بلغت 75.3%. أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة لنظم المعلومات الإدارية (المستلزمات البشرية والمادية) على إدارة المشاريع الإنشائية في مشروع القدية. كما بينت النتائج أن المتغيرات الفرعية (المستلزمات البشرية والمادية) لها تأثير كبير في توجيه وإدارة المشاريع وضمان جودة الأداء. بينما لم يكن هناك تأثير ذي دلالة إحصائية للمتغيرات الفرعية المتعلقة بجمع ومعالجة البيانات وتخزين واسترجاعها على إدارة المشاريع الإنشائية كمتغير تابع. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تفعيل نظم المعلومات الإدارية من خلال تنظيم دورات تدريبية وورش عمل توعوية تسلط الضوء على أهميتها ودورها في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع الإنشائية.

**الكلمات المفتاحية:** نظم المعلومات الإدارية، إدارة المشاريع الإنشائية، مشروع القدية، المملكة العربية السعودية.

---

## The Impact of Management Information Systems on Construction Project Management: An Applied Study on the Qiddiya Project

**Saleh Abdul-Karim Al-Tuwaihir**

Master of Project Management, Midocean University, Saudi Arabia  
Saleh.coe@gmail.com

### Abstract

This study aimed to explore the reality of management information systems (data collection and processing, information storage and retrieval, material and human requirements) and their impact on the management of construction projects in the Qiddiya project in the Kingdom of Saudi Arabia. The study included a community of 230 managers, and a random sample of 140 managers was selected. Questionnaires were distributed to the sample, and 105 questionnaires were retrieved with a response rate of 75.3%. The results of the study showed a statistically significant impact at the significance level of management information systems (human and material requirements) on the management of construction projects in the Qiddiya project. The results also showed that the sub-variables (human and material requirements) have a significant impact on directing and managing projects and ensuring the quality of performance. While there was no statistically significant impact of the sub-variables related to data collection, processing, storage and retrieval on the management of construction projects as a dependent variable. The study recommended the need to enhance the activation of management information systems by organizing training courses and awareness workshops that highlight their importance and role in improving the efficiency of implementing construction projects.

**Keywords:** Management Information Systems, Construction Project Management, Qiddiya Project, Kingdom of Saudi Arabia.

## المقدمة

تشهد نظم المعلومات الإدارية (MIS) هي مجال حيوي في عالم الأعمال اليوم، حيث تلعب دوراً محورياً في نجاح المنظمات والشركات. هذه النظم تعنى بتصميم وتطوير الأنظمة المعلوماتية التي تدعم العمليات الإدارية والتشغيلية والقرارات الاستراتيجية داخل المؤسسات. في صلب نظم المعلومات الإدارية تقع تكنولوجيا المعلومات، والتي تُعد أداة أساسية لجمع البيانات، تخزينها، معالجتها وتحليلها لتحويلها إلى معلومات ذات قيمة. هذه المعلومات تُمكن المديرين والقادة من اتخاذ قرارات أفضل وأكثر فعالية. نظم المعلومات الإدارية تجمع بين عناصر تكنولوجيا المعلومات والعمليات الإدارية والموارد البشرية لتحقيق أهداف المنظمة (عبد الرحمن، 2019).

من أهم مكونات نظم المعلومات الإدارية نجد الأجهزة (الحواسيب المركزية والشخصية والخوادم)، البرمجيات (نظم التشغيل والتطبيقات)، قواعد البيانات، شبكات الاتصالات، والموارد البشرية (مطوري النظم والمحللين ومديري المعلومات). هذه المكونات تعمل مجتمعة لتوفير المعلومات اللازمة لدعم القرارات الإدارية على جميع المستويات. دور نظم المعلومات الإدارية لا ينحصر في مجرد توفير البيانات والمعلومات، بل يتعدى ذلك إلى المساعدة في حل المشكلات، تحسين الإنتاجية، زيادة الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الميزة التنافسية للمنظمة. كما أنها تُساهم في تطوير عمليات الرقابة والتخطيط والتنسيق داخل المؤسسات. (Al-Hallaq, 2019)

في ظل التحديات والتغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال اليوم، نظم المعلومات الإدارية أصبحت ضرورة حتمية لنجاح وبقاء المؤسسات. فهي تُمكنها من التكيف مع المتغيرات، اغتنام الفرص، وتحسين قدراتها التنافسية. بالتالي، فإن استثمار المنظمات في تطوير وتحديث نظم معلوماتها الإدارية يُعد أمراً حاسماً لضمان استمرارها وازدهارها في المستقبل (زمزم، 2019).

إدارة المشاريع الإنشائية هي مجال متخصص في إدارة المشاريع، والذي يركز على إدارة وتنفيذ المشاريع في قطاع البناء والإنشاءات. هذا المجال يُعنى بتطبيق المبادئ والممارسات والتقنيات الحديثة في إدارة المشاريع على مختلف مراحل دورة حياة المشروع الإنشائي، بدءاً من التخطيط والتصميم وصولاً إلى التنفيذ والتسليم النهائي. إدارة المشاريع الإنشائية تتطلب فهماً متعمقاً لطبيعة هذه المشاريع والتحديات المرتبطة بها. فالمشاريع الإنشائية تتميز بالتعقيد والديناميكية، حيث تشمل العديد من المتغيرات كالتصاميم الهندسية، الموارد المادية والبشرية، الجداول الزمنية، المخاطر البيئية والتنظيمية، والعوامل الاقتصادية. إدارة هذه

العوامل بكفاءة أمر بالغ الأهمية لضمان إنجاز المشاريع ضمن الموازنات والجداول الزمنية المخطط لها (عبد الرحمن، 2019).

من أهم مسؤوليات مدير المشروع الإنشائي: التخطيط الاستراتيجي للمشروع، إعداد الجداول الزمنية والتكاليف التقديرية، تنسيق الموارد البشرية والمادية، إدارة المخاطر والتحديات، المراقبة والرقابة على التنفيذ، والتواصل الفعال مع جميع الأطراف المعنية. كما يشارك مدير المشروع في اتخاذ القرارات الحاسمة والتفاوض مع الموردين والمقاولين. إن نجاح المشاريع الإنشائية يعتمد بشكل كبير على جودة إدارة هذه المشاريع. فالإدارة الفعالة للمشاريع الإنشائية تُسهم في خفض التكاليف، تقليل الوقت المستغرق، تحقيق المواصفات والمعايير المطلوبة، وتلبية توقعات أصحاب المصلحة. بالتالي، يُعد إتقان مهارات إدارة المشاريع الإنشائية أمرًا حاسمًا لنجاح هذه المشاريع وتحقيق أهدافها (زمزم، 2019).

نظم المعلومات الإدارية لعبت دورًا محوريًا في تحسين إدارة المشاريع الإنشائية في السنوات الأخيرة. هذه النظم توفر أدوات وتقنيات متطورة تُمكن مديري المشاريع من التخطيط والرقابة والتنسيق بفعالية أكبر. وقد أثبتت الدراسات التطبيقية على مشاريع إنشائية كبرى مدى أهمية هذه النظم في تحقيق النجاح المنشود. واحد من أبرز هذه المشاريع هو مشروع القدية في المملكة العربية السعودية. وهو مشروع عملاق يهدف إلى إنشاء مدينة ذكية جديدة على مساحة 26,500 كيلومتر مربع، وسيكون له تأثير كبير على التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة. في هذا المشروع الضخم، لعبت نظم المعلومات الإدارية دورًا محوريًا في إدارة مختلف جوانب. (Al-Raymouni, 2020)

كما يتم استخدام برامج متطورة لإدارة الجداول الزمنية والموارد، والتي مكّنت فريق المشروع من التخطيط والرقابة على الأنشطة بدقة عالية. كما تم تطوير نظام متكامل لإدارة المشتريات والعقود مع الموردين والمقاولين، مما ساعد في التنسيق والرقابة على الإنفاق والتكاليف. بالإضافة إلى ذلك، نُفذت أنظمة متطورة لإدارة المخاطر والتغيير، والتي سهلت عملية التنبؤ والتخطيط للمخاطر المحتملة وإدارتها بفعالية (زمزم، 2019).

كما لعبت نظم المعلومات الإدارية دورًا محوريًا في تحسين عمليات الاتصال والتواصل بين مختلف أطراف المشروع. فقد تم تطوير منصات رقمية لتبادل البيانات والمعلومات بشكل آني وموثق، مما عزز التنسيق والشفافية. هذا بالإضافة إلى استخدام أدوات التحليل البيانات المتقدمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية المبنية على الأدلة. في ضوء هذه الممارسات، أظهر مشروع القدية نتائج إيجابية ملموسة، منها الالتزام

بالجداول الزمنية المخطط لها، وخفض التكاليف الإجمالية، وتحقيق المعايير والمواصفات المطلوبة. هذا يؤكد على أهمية نظم المعلومات الإدارية في تعزيز إدارة المشاريع الإنشائية الكبرى وضمان نجاحها (AI- (Hallaq, 2019).

### مشكلة الدراسة

تواجه المشاريع الإنشائية في القطاع العام والخاص العديد من التحديات المتعلقة بتنفيذ المشاريع في الوقت والتكلفة والجودة المطلوبة. ومن أبرز هذه التحديات القصور في نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في إدارة هذه المشاريع. فغالباً ما تعتمد إدارة المشاريع على أنظمة معلومات تقليدية لا ترقى إلى المستوى المطلوب لمواكبة التطورات التكنولوجية والإدارية الحديثة. وهذا ينعكس سلباً على عمليات التخطيط والمتابعة والرقابة والتنسيق وغيرها من الأنشطة الحيوية في إدارة المشاريع الإنشائية. وتتمثل مشكلة الدراسة في تسليط الضوء على أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعادها (جمع ومعالجة البيانات - تخزين واسترجاع البيانات - المستلزمات البشرية والمادية) على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية. تواجه المشاريع الإنشائية في القطاع العام والخاص العديد من التحديات المتعلقة بتنفيذ المشاريع في الوقت والتكلفة والجودة المطلوبة. ومن أبرز هذه التحديات القصور في نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في إدارة هذه المشاريع. فغالباً ما تعتمد إدارة المشاريع على أنظمة معلومات تقليدية لا ترقى إلى المستوى المطلوب لمواكبة التطورات التكنولوجية والإدارية الحديثة. وهذا ينعكس سلباً على عمليات التخطيط والمتابعة والرقابة والتنسيق وغيرها من الأنشطة الحيوية في إدارة المشاريع الإنشائية. وتتمثل مشكلة الدراسة في تسليط الضوء على أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعادها (جمع ومعالجة البيانات - تخزين واسترجاع البيانات - المستلزمات البشرية والمادية) على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.

### أهمية الدراسة (النظرية والتطبيقية)

الأهمية النظرية: فمن خلال نظم المعلومات الإدارية، يمكن للمنظمة المنفذة لمشروع القدية أن تتمكن من رصد وتحليل البيانات المتعلقة بالموارد اللازمة للمشروع، كالمواد والمعدات والأيدي العاملة. هذا يساعد في التنبؤ بالطلب على هذه الموارد وتخطيط توفيرها بالشكل المناسب، لضمان استمرارية سير العمل دون انقطاع أو تأخير. كما تساعد نظم المعلومات في التحكم في تكاليف المشروع وجدولة الأنشطة بفعالية. فمن

خلال رصد البيانات المالية والزمنية، يمكن اتخاذ القرارات المناسبة لضبط الوقت والتكلفة وفقًا للخطة الموضوعية. هذا بدوره يزيد من كفاءة تسليم المشروع ضمن الحدود المتفق عليها.

علاوة على ذلك، تساعد نظم المعلومات الإدارية في تعزيز جودة تنفيذ المشروع من خلال رصد البيانات المتعلقة بالموصفات والمعايير الفنية. هذا يضمن التزام المقاولين والموردين بالمتطلبات المحددة، مما ينعكس إيجابًا على جودة المنتج النهائي. بصفة عامة، يمكن القول إن نظم المعلومات الإدارية تلعب دورًا محوريًا في دعم إدارة مشروع القدية من خلال تحقيق التوازن بين الموارد المتاحة والمطلوبة. هذا الأمر يساعد في ضمان تنفيذ المشروع ضمن الحدود الزمنية والمالية المخطط لها، وبالجودة المطلوبة.

**الأهمية العلمية:** تأتي أهمية دراسة أثر نظم المعلومات الإدارية على إدارة المشاريع الإنشائية من الناحية العملية في مدى استفادة الإدارات في الشركات العاملة في مجال المشاريع الإنشائية من النتائج والتوصيات التي توصلت إليها هذه الدراسة. حيث يُعتبر قطاع المشاريع الإنشائية من القطاعات الرئيسية والحيوية في الاقتصاد السعودي، نظرًا لما يوفره من فرص عمل كبيرة تساهم في دفع عجلة النمو الاقتصادي، إضافةً إلى دوره المهم في تنفيذ البنية التحتية والمشاريع التنموية الكبرى في المملكة.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في التعرف على مدى استخدام نظم المعلومات الإدارية في إدارة المشاريع الإنشائية وتأثيرها على مختلف جوانب إدارة المشاريع، مثل التخطيط والرقابة، والتنسيق والاتصال والتوثيق. كما تُسلط الضوء على التحديات والمعوقات التي تواجه استخدام هذه النظم وتقدم توصيات لتحسين فاعليتها وكفاءتها في دعم عمليات إدارة المشاريع.

بالتطبيق على مشروع القدية كحالة دراسية، ستكشف هذه الدراسة عن كيفية استخدام نظم المعلومات الإدارية في إدارة هذا المشروع العملاق والذي يُعد من أبرز المشاريع الإنشائية في المملكة. وستقدم رؤى حول تأثير هذه النظم على مختلف جوانب إدارة المشروع، مثل التخطيط الزمني والتكاليف، والموارد البشرية والمشتريات وغيرها. كما ستحدد مواطن القوة والضعف في استخدام نظم المعلومات الإدارية وتقدم توصيات لتعزيز فاعليتها في إدارة المشاريع المستقبلية. تُسهم هذه الدراسة في تعزيز فهم وإدراك الشركات العاملة في قطاع المشاريع الإنشائية بأهمية نظم المعلومات الإدارية وكيفية الاستفادة القصوى منها في إدارة مشاريعهم بكفاءة وفعالية، مما ينعكس إيجابًا على إنجاز المشاريع ضمن الوقت والتكلفة والجودة المحددة.

## أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعادها (جمع ومعالجة البيانات - تخزين واسترجاع البيانات - المستلزمات البشرية والمادية) على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية. ويتفرع منه مجموعة من الأهداف الفرعية:

- التعرف على أثر جمع ومعالجة البيانات على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.
- التعرف على أثر تخزين واسترجاع البيانات على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.
- التعرف على أثر المستلزمات البشرية والمادية على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.

## تساؤلات الدراسة

**السؤال الرئيسي الأول:** ما هو أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعادها (جمع ومعالجة البيانات - تخزين واسترجاع البيانات - المستلزمات البشرية والمادية) على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية؟ وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية كالتالي.

- السؤال الفرعي الأول: كيف يؤثر جمع ومعالجة البيانات على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية؟
- السؤال الفرعي الثاني: ما هو تأثير تخزين واسترجاع البيانات على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية؟
- السؤال الفرعي الثالث: كيف يؤثر المستلزمات البشرية والمادية على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية؟

## فروض الدراسة

بناءً على ما تم عرضه من أهداف الدراسة ومشكلتها وأهميتها يمكننا تحديد فرضيات الدراسة من خلال فرضية رئيسية تتمثل في:

• الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq a$ ) لنظم المعلومات الإدارية بأبعادها (جمع ومعالجة البيانات - تخزين واسترجاع البيانات - المستلزمات البشرية والمادية) على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.

ينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

• الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq a$ ) لجمع ومعالجة البيانات على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.

• الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq a$ ) لتخزين واسترجاع البيانات على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.

• الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $a \leq 0.05$ ) للمستلزمات البشرية والمادية على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.

## حدود الدراسة

• حدود موضوعية: اقتصرت الدراسة على التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعادها (جمع ومعالجة البيانات - تخزين واسترجاع البيانات - المستلزمات البشرية والمادية) على إدارة المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية على مشروع القدية.

• حدود مكانية: مشروع القدية في المملكة العربية السعودية.

• حدود زمنية: تم إعداد الدراسة في عام 2024.

• حدود بشرية: اقتصرت الدراسة على مديري مشروع القدية في المملكة العربية السعودية.

## منهجية الدراسة

تم اتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي كأسلوب مناسب للوصف، الذي يتطابق مع الفصول النظرية أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة للمؤسسة محل الدراسة باعتباره ملائماً لتقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع، مع إخضاعه للدراسة الدقيقة وتحليل أبعاده، والتي سنتطرق إليها في الفصل التطبيقي في دراسة الحالة.

يعتمد اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث على طبيعة المشكلة والهدف من دراستها، ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، فالأسلوب الوصفي مناسب للوصف الذي يتطابق مع الفصول النظرية، أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة محل الدراسة، حيث يسهم هذا المنهج في الإجابة عن التساؤلات البحثية من خلال جمع البيانات ومن ثم تحليلها ومناقشتها. وهذا المنهج هو المستخدم في معظم الدراسات السابقة.

## مصطلحات الدراسة

### 1. نظم المعلومات الإدارية (MIS):

– الاصطلاحي: هي مجموعة من الأنظمة والأدوات التكنولوجية التي تساعد في جمع وتنظيم وتحليل البيانات والمعلومات داخل المؤسسة أو المنظمة، لتقديم الدعم الإداري وصنع القرارات على مختلف المستويات (Berisha-Shaqiri، 2014).

– الإجرائي: تُعرّف نظم المعلومات الإدارية في هذه الدراسة بأنها الأنظمة المعتمدة في مشروع القدية التي يتم استخدامها لجمع وتحليل بيانات المشروع (مثل التكاليف، الجداول الزمنية، والموردين) بهدف دعم اتخاذ القرارات وتيسير إدارة المشروع.

### 2. إدارة المشاريع الإنشائية:

– الاصطلاحي: هي عملية تخطيط، وتنظيم، ومراقبة، وتوجيه الموارد والأنشطة الخاصة بمشاريع البناء لإنجاز المشاريع الإنشائية في الوقت المحدد، ضمن الميزانية المحددة، ووفقاً للمواصفات المطلوبة (AuthorEcoSys، 2021).

– الإجمالي: في هذه الدراسة، تشير إدارة المشاريع الإنشائية إلى الجوانب المختلفة التي يتم تطبيقها على مشروع القدية، مثل متابعة التقدم، تنسيق الفرق المختلفة، إدارة الجدول الزمني، والتحكم في التكاليف.

### 3. أثر نظم المعلومات الإدارية:

– الاصطلاحي: يشير إلى التأثير الذي تتركه الأنظمة المعلوماتية في تحسين الأداء الإداري، مثل اتخاذ القرارات بسرعة ودقة أكبر، تحسين التنسيق بين الأقسام، وتقليل الأخطاء البشرية (Hari، 2023).

– الإجمالي: يتم قياس أثر نظم المعلومات الإدارية في مشروع القدية من خلال تحليل تحسينات الأداء في إدارة المشروع مثل سرعة اتخاذ القرارات، وتحقيق التوافق بين الفرق، وتقليل التكاليف والأخطاء في التنفيذ.

### 4. مشروع القدية:

– الاصطلاحي: هو مشروع ضخيم في المملكة العربية السعودية يهدف إلى إنشاء مدينة ترفيهية ورياضية في منطقة القدية، ويتضمن العديد من المشاريع الإنشائية والمعمارية التي تشمل مجمعات ترفيهية، ومرافق رياضية، ومناطق سكنية، وتجارية (qiddiya، 2024).

– الإجمالي: في هذه الدراسة، يشير مشروع القدية إلى المشروع الإنشائي الكبير الذي يتم تنفيذه في منطقة القدية، الذي يعد واحدًا من المشاريع التي يتم تطبيق نظم المعلومات الإدارية فيها، ويدرس أثرها على نجاح إدارة المشروع.

### 5. الدراسة التطبيقية:

– الاصطلاحي: هي دراسة تهدف إلى تطبيق النظريات أو المفاهيم العلمية على أرض الواقع، بهدف اختبار صحة الفرضيات أو تقييم الأثر الفعلي لتطبيق هذه النظريات (Naeem، 2023).

– الإجمالي: الدراسة التطبيقية في هذه الحالة تشير إلى تحليل استخدام نظم المعلومات الإدارية في مشروع القدية بشكل عملي، وتقييم مدى تأثير هذه الأنظمة على إدارة المشروع في جميع مراحل تنفيذه.

## الدراسات السابقة

- دراسة (عبد الرحمن، 2019) بعنوان: أثر نظم المعلومات الإدارية على الأداء المؤسسي: دراسة حالة شركة الناغي للسيارات، جدة - المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 2015 – 2017: هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية على الأداء في شركة الناغي للسيارات من وجهة نظر الموظفين. بالإضافة إلى دراسة المعوقات والمشاكل واقتراح حلول من شأنها الارتقاء بمستوى الأداء في شركة الناغي. وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي لدراسة الحالة. كما تمت معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من الدراسة الميدانية إحصائياً، باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتوصل الباحث إلى عدة نتائج منها: أن هناك تأثير كبير لنظم المعلومات الإدارية على أداء المشروع. والمتمثل في الاهتمام باستراتيجية أمن المعلومات، ومواكبة أحدث البرمجيات، ومراعاة معايير الجودة عند استيرادها للأجهزة، والاستراتيجية الواضحة في الارتقاء بمواردها البشرية، والمتمثل في توفر الكوادر المتخصصة. كما أوصت الدراسة: بالتفكير الجاد بإنشاء شبكة داخلية (إنترنت) على أن يراعي إنشاء قاعدة بيانات شاملة لجميع أنشطة مبيعات السيارات في جميع فروع شركة الناغي في أنحاء المملكة. وضع خطط تدريبية شبه مستمرة. عند التوظيف يجب مراعاة استقطاب الموارد البشرية المتخصصة في نظم المعلومات. ضرورة تفعيل (تطبيقات إلكترونية) تساعد جميع الأفراد في المشروع بإرسال جميع مشاكلهم واستفساراتهم بواسطة هذا التطبيق ليتسنى للقسم المعني المعالجة الفورية.

- دراسة (الحكيمي، 2019) بعنوان: أثر نظم المعلومات الإدارية في الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية للبنوك الإسلامية في الجمهورية اليمنية - صنعاء - عدن (2008 م. - 2018 م): بدأت الدراسة من مشكلة الدراسة وتحديداً في التساؤل التالي: أثر تطبيق نظم المعلومات الإدارية في الأداء المؤسسي في المصارف الإسلامية اليمنية، وسعت الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، أهمها تحديد مستوى أثر نظم المعلومات الإدارية في أدائها المؤسسي في المصارف الإسلامية اليمنية، ونتيجة للتطورات التكنولوجية والاقتصادية والعولمة. أصبحت الأنظمة تحتل مكانة واسعة ذات أهمية كبيرة في كافة المجالات خاصة في المجالات الإدارية، تم تطوير أنظمة المعلومات بخطى سريعة وتعددت تطبيقاتها في جميع المستويات الإدارية، لهذه الأنظمة، وتعد من أنجح الوسائل التي تواجه بها البنوك ومواجهة تحديات العصر، إذ أنها تمثل تلك الأنشطة المتكاملة التي تهدف إلى الحصول على المعلومات المخزنة

واسترجاعها بسرعة، والتي تخدم البنك وتوسع من أنشطته. واستناداً إلى مشكلة الدراسة والأهداف التي تسعى إليها تم صياغة مجموعة من الفرضيات لتوضيح العلاقات بين نظم المعلومات الإدارية بوصفها المتغير المستقل، والأداء المؤسسي في المصارف الإسلامية اليمينية بوصفها المتغير التابع. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، واختبار فرضياتها، ووصف متغيراتها، باستخدام استمارة استبيان، وقد أعدت استمارة الاستبيان كأداة لجمع بيانات الدراسة، وتم توزيعها على عينة عشوائية من المديرين وبعض الموظفين العاملين في المصارف الإسلامية اليمينية، وكان عددها (200) مفردة، شكلت ما نسبته (65%) من مجتمع الدراسة. واعتمدت الدراسة في تحليل بياناتها، واختبار فرضياتها على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية. (SPSS) وخلصت نتائج الدراسة إلى الآتي: توافر تطبيق نظم المعلومات الإدارية في المصارف الإسلامية اليمينية بدرجة تقييم مرتفعة، وهي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05)، الأمر الذي يعكس الاهتمام الكبير من قبل إدارات المصارف الإسلامية اليمينية. توافر أغلب أبعاد الأداء المؤسسي في المصارف الإسلامية اليمينية بدرجة تقييم مرتفعة، وهي تمثل وجود علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية عند مستوى (0,05) مما يدل على قدرة المصارف الإسلامية اليمينية على كسب موظفيها، وكسب رضا العملاء المتعاملين معها. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ذو علاقة ارتباط إيجابية بين نظم المعلومات الإدارية المتغير المستقل في هذه الدراسة، والمتغير التابع وهو الأداء المؤسسي في المصارف اليمينية. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بين تطبيق نظم المعلومات الإدارية والأداء المؤسسي بأبعاده المختلفة في المصارف الإسلامية اليمينية.

#### - دراسة (زمزم، 2019) بعنوان: أثر نظم المعلومات الإدارية على ذكاء الأعمال:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر نظم المعلومات الإدارية على ذكاء الأعمال في شركة أورانج الأردنية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من شركة أورانج الأردنية كدراسة حالة. أما عينة الدراسة فقد تم استخدام طريقة المسح الشامل لمديري الدوائر الإدارية ورؤساء الأقسام والمهندسين في شركة أورانج الأردنية، وقد تم تطوير استبانة خاصة شملت كافة متغيرات الدراسة، فتم توزيع (157) استبانة على أفراد عينة الدراسة، وبلغت الاستبانات الصالحة للتحليل (135)، وذلك بنسبة (86%) من مجموع الاستبانات التي وزعتها الباحثة على أفراد العينة. وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج، وكان من أهمها وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (0.05 =  $\alpha$ ) لنظم المعلومات الإدارية بأبعاده (المعدات المادية، والبرمجيات، والموارد البشرية، والشبكات، وقواعد البيانات) على ذكاء الأعمال بأبعاده (جمع البيانات، ومستودع البيانات، والتنقيب عن البيانات، وإعداد التقارير، وتناقل

المعلومات) في شركة أورانج في الأردن. ووصت الدراسة بعدد من التوصيات؛ كان من أهمها ضرورة زيادة الوعي لدى إدارة شركة أورانج بأهمية نظم المعلومات الإدارية باعتبارها أحد المفاهيم الجوهرية في الإدارة الحديثة، وأوصت أيضاً بزيادة اهتمام القيادات الإدارية بدراسة وفهم خصائص أبعاد ذكاء الأعمال الفعالة وأساليبها.

- دراسة (بابكر، 2023) بعنوان: أثر نظم المعلومات الإدارية في أداء العاملين: دراسة حالة المشروع السوداني للتعدين 2021-2016:

هدفت الدراسة إلى دراسة أثر نظم المعلومات الإدارية في أداء العاملين بالمشروع السوداني للتعدين وتهدف إلى التعرف على واقع تطبيق نظم المعلومات الإدارية وأثرها في أداء العاملين بالمشروع. تمثلت مشكلة الدراسة في أن مستويات أداء العاملين بالمشروع السوداني للتعدين مازالت دون الطموحات المنشودة ربما يعزي السبب لعدم التطبيق الأمثل لنظم المعلومات الإدارية بالمشروع رغم اهتمام الإدارة العليا بالحوسبة والرقمنة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التاريخي وأسلوب دراسة الحالة واختبرت عدد من الفرضيات من بينها: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستلزمات المادية لنظم المعلومات الإدارية وأداء العاملين بالمشروع السوداني للتعدين. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستلزمات البرمجية لنظم المعلومات الإدارية وأداء العاملين بالمشروع السوداني للتعدين. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستلزمات البشرية لنظم المعلومات الإدارية وأداء العاملين بالمشروع السوداني للتعدين. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستلزمات التنظيمية لنظم المعلومات الإدارية وأداء العاملين بالمشروع السوداني للتعدين. توصلت هذه الدراسة لجملة من النتائج أهمها: أن التطبيق الأمثل لنظم المعلومات الإدارية يساهم في تطوير أداء العاملين بالمشروع السوداني للتعدين بصفه خاصة وللشركات الأخرى بصفة عامة. أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها: التركيز على فعالية النظم المستخدمة في المشروع والاستفادة القصوى منها في التطوير العالي للعاملين لزيادة الإنتاج والإنتاجية.

- دراسة (البكري، 2020) بعنوان: أثر نظم المعلومات الإدارية في أداء العاملين: دراسة في وزارة المالية القطرية:

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى تأثير درجة وعي المدراء لأهمية نظم المعلومات الإدارية في تحسين أداء العاملين والتي تم قياسها من خلال أربع عناصر هي (إدارة الموارد البشرية، المعدات، البرمجيات، قواعد البيانات) من خلال دراسة تطبيقية على وزارة المالية القطرية، وقد تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة

العشوائية، واشتمل مجتمع الدراسة على كافة الأفراد العاملين في وزارة المالية القطرية والبالغ عددهم (1500) فرداً ولتحديد حجم العينة المقبولة حسب جداول اختيار العينات، حيث بلغت (306) فرداً. وقد أظهرت نتائج الدراسة توفر كافة مقومات ومتطلبات نظم المعلومات الإدارية في وزارة المالية القطرية، حيث احتل بعد (البرمجيات) في المرتبة الأولى، تلاه بعد (قواعد البيانات) في المرتبة الثانية، ومن ثم بعد (الموارد البشرية (الأفراد العاملون)) في المرتبة الثالثة، وجاء بعد (المعدات) في المرتبة الرابعة والأخيرة. وخرجت الدراسة بمجموعة توصيات كان من أبرزها زيادة مستوى إدراك العاملين في نظام المعلومات الإدارية في وزارة المالية القطرية للاحتياجات المختلفة منها وزيادة درجة اعتماد وزارة المالية القطرية على نظام المعلومات الإدارية لديها في الحصول على المعلومات المتعلقة بأداء العاملين ومتابعتهم وتقييم مستوى أدائهم.

- دراسة (الديزيري، 2023) بعنوان: إدارة المخازن وتأثيرها بالنظم معلومات الإدارية: دراسة تحليلية على المؤسسة الوطنية للسلع التموينية لمنطقة الوسطى:

سعى هذا البحث إلى التعرف على تأثير النظم المعلوماتية الإدارية على المخازن لكي يجعل منه مساهماً وفعالاً في التخطيط وضبط المخزون بفاعلية وكفاءة حتى يحقق الرصيد الأمثل من الاستثمارات، وبذلك فإنه يهدف إلى متابعة المنصرف والوارد وتوضيح الرصيد لكل صنف يتواجد في المخزن، وتحديد الكميات المطلوبة شراؤها من كل صنف في الوقت المناسب، والمتابعة الدورية لحركة الأصناف المتداولة من حيث الكمية والقيمة، ومن ثم تفادي الخسائر الناتجة عن تكديس السلع أو عدم متابعتها فتوفر المؤسسة الكثير من الوقت والمال.

### أداة الدراسة

تم العمل على الاستبانة للتناسب مع متغيرات الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

- القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من المملكة العربية السعودية والمتمثلة ب: النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، والوضع المهني.
- القسم الثاني: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

## النتائج

السؤال الأول: ما مستوى تفعيل نظم المعلومات الإدارية في إدارة المشاريع الإنشائية لدى مشروع القدية في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة على هذا السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات المبحوثين لمستوى تفعيل نظم المعلومات الإدارية وذلك على مستوى كل بعد والبعد الكلي والجدول (1) يوضح نتائج ذلك:

جدول (1): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمستوى تفعيل نظم المعلومات الإدارية

الترتيب	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
1.	جمع ومعالجة البيانات	3.12	0.21	متوسطة
2.	تخزين واسترجاع البيانات	2.52	0.29	متوسطة
3.	المستلزمات البشرية والمادية	1.95	0.33	منخفضة
	الكلي	2.53	0.14	متوسطة

يبين الجدول رقم (1) أنّ المتوسطات الحسابية لتقديرات المبحوثين لمستوى تفعيل نظم المعلومات الإدارية في إدارة المشاريع الإنشائية في مشروع القدية في المملكة العربية السعودية، جاءت على المستوى الكلي بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (2.53) وانحراف معياري (0.14)، وعلى مستوى الأبعاد أحتمل بعد "جمع ومعالجة البيانات" المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (3.12) وبدرجة موافقة متوسطة، وجاء في المرتبة الثانية بعد "تخزين واسترجاع المعلومات"، بمتوسط حسابي بلغ (2.52) وبدرجة موافقة متوسطة، يلي ذلك بعد "المستلزمات البشرية والمادية"، بمتوسط حسابي بلغ (1.95) وبدرجة موافقة منخفضة. وتظهر هذه النتائج بأن مشروع القدية في المملكة العربية السعودية تهتم بدرجة عالية بطرق جمع البيانات ومعالجتها وذلك للأهمية القصوى لوجود البيانات وتوافرها في الوقت المناسب، كما أن طبيعة البيانات وكثرتها في الوقت الحاضر تفرض على الشركات بشكل عام وجود أنظمة معالجة بيانات ذات كفاءة عالية من أجل تحقيق الاستفادة القصوى من هذه البيانات، أما بما يختص بمحور تخزين واسترجاع البيانات فنلاحظ أن الشركات عينة الدراسة تهتم بهذا المحور ولكن ليس بشكل كافي حيث أن طرق تخزين البيانات التي تستخدمها مشروع القدية في المملكة العربية السعودية ليست جيدة بما فيها الكفاية حيث أن هناك بعض البيانات التي ما زالت بشكلها الورقي وهو ما يعني إمكانية ضياعها وفقدانها، بالإضافة إلى أن عملية استرجاع البيانات لا تتم بالصورة الصحيحة، أما فيما يختص بمحور المستلزمات البشرية والمادية فنلاحظ أنها بدرجة

قليلة جدًا وهذا يوضح أن مشروع القدية في المملكة العربية السعودية ما زالت تعتمد على الأعمال الورقية أكثر من استخدامها لأجهزة الحاسوب والأنظمة الحديثة، بالإضافة إلى أن الكوادر البشرية في مشروع القدية في المملكة العربية السعودية غير مؤهلة بشكل كافي لاستخدام أنظمة المعلومات.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة المغربي (2011) التي أشارت إلى أن تطبيق نظم المعلومات الإدارية لم يكن بالمستوى المطلوب وإنما هنالك ضعف فيها.

وفيما يلي عرض تفصيلي لتقديرات المبحوثين لمستوى تفعيل نظم المعلومات الإدارية في مشروع القدية في المملكة العربية السعودية على مستوى كل بعد من أبعاد الدراسة وهي كما يلي:

#### - محور جمع ومعالجة البيانات:

جدول (2): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لبعد جمع ومعالجة البيانات

رقم الفقرة	الترتيب	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
1.	3	يتم تحصيل البيانات الخاصة بالعمليات والأحداث الخاصة بالمشروع بكل سهولة.	3.13	0.72	متوسطة
2.	5	يوجد قاعدة بيانات مركزية لجمع البيانات في الوقت المناسب.	3.03	0.30	متوسطة
3.	6	يعتمد نظام المعلومات الحالي في المشروع على الحاسوب والوسائل الإلكترونية	2.40	0.90	متوسطة
4.	2	يوفر النظام القدرة على إجراء العمليات الحسابية والمنطقية المختلفة على البيانات وتحويلها إلى معلومات.	3.46	0.52	متوسطة
5.	4	قواعد البيانات المتوفرة حاليا بالمشروع كافية لتلبية متطلبات الأقسام المختلفة.	3.05	0.69	متوسطة
6.	1	يوفر النظام القدرة على تحويل جميع أشكال البيانات أو المعلومات وتحليلها وتحويلها إلى أشكال مختلفة أكثر تفصيلاً ودقة.	3.49	0.78	متوسطة
		الكلية	3.12	0.21	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (2) أنّ المتوسط العام لتقديرات المبحوثين لبعد جمع ومعالجة البيانات جاءت بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.12) وبانحراف معياري (0.21)، وقد احتلت الفقرة رقم (6) والتي نصها "يوفر النظام القدرة على تحويل جميع أشكال البيانات أو المعلومات وتحليلها وتحويلها إلى أشكال مختلفة أكثر تفصيلاً وتنوعاً ودقة المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.49) وبدرجة موافقة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (3) والتي نصها "يعتمد نظام المعلومات الحالي في المشروع على الحاسوب والوسائل الإلكترونية في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (2.40) وهي تعكس درجة موافقة

متوسطة أيضاً. وهذا يدل على أن مشروع القدية في المملكة العربية السعودية تتضمن بعض الأنظمة التي تستخدمها في جمع ومعالجة البيانات حيث أن هذه الأنظمة لديها القدرة على تحويل جميع أشكال البيانات أو المعلومات وتحليلها إلى أشكال مختلفة أكثر تفصيلاً ولكن بشكل متوسط أي أن هذه الأنظمة بحاجة إلى المزيد من التحديث والتطوير، كما أن هذه الأنظمة قادرة على توفير قاعدة بيانات متنوعة لإدارة المشاريع الإنشائية ولكن بشكل أقل مما يجب أن تكون عليه، حيث نلاحظ أن الأنظمة المستخدمة في هذه الشركات لا تستخدم أدوات التكنولوجيا الحديثة كالحاسوب ووسائل الاتصالات إلا بشكل قليل.

### - محور تخزين واسترجاع البيانات:

جدول (3): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الباحثين لمحور تخزين واسترجاع البيانات

رقم الفقرة	الترتيب	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
.7	1	يوفر النظام قاعدة بيانات تقوم بتنظيم وجمع وتخزين البيانات	3.63	0.48	متوسطة
.8	2	يوفر النظام الأمن والحماية والسرية للبيانات المخزنة	2.88	0.85	متوسطة
.9	5	يوفر النظام سرعة وسهولة الوصول للبيانات المخزنة	2.21	0.73	منخفضة
.10	3	يوفر النظام القدرة على استرجاع المعلومات والبيانات بالدقة والسرعة المطلوبة.	2.59	0.58	متوسطة
.11	4	يوفر النظام التوافق بين المعلومات المسترجعة وطبيعة الموضوع.	2.26	0.76	منخفضة
.12	6	يوفر النظام تقارير تفيد المستخدمين في عمليات القرارات الإدارية.	1.52	0.73	منخفضة
		الكلية	2.52	0.29	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (3) أنّ المتوسط العام لتقديرات الباحثين لبعده تخزين واسترجاع المعلومات جاءت بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (2.52) وبانحراف معياري (0.29)، وقد احتلت الفقرة رقم (7) والتي نصها "يوفر النظام قاعدة بيانات تقوم بتنظيم وجمع وتخزين البيانات المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.63) وبدرجة موافقة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (12) والتي نصها "يوفر النظام تقارير تفيد المستخدمين في عمليات القرارات الإدارية في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد بمتوسط حسابي بلغ (1.52) وهي تعكس درجة موافقة منخفضة. وهذا يدل على أن مشروع القدية في المملكة العربية السعودية لا تعتمد على أنظمة تخزين البيانات بشكل كلي حيث أن معظم هذه الشركات ما زالت تعتمد على نظام التخزين الورقي، على الرغم من وجود بعض الأنظمة التي تقوم على توفير قاعدة بيانات تقوم بتنظيم وجمع وتخزين البيانات، إلا أن هذه الأنظمة لا تقوم على توفير التقارير الملائمة لمتخذي القرار وهذا ما يؤثر على سير العمليات في إدارة المشاريع الإنشائية، كما أن العاملين في هذه الشركات يواجهون بعض الصعوبة في

الوصول إلى البيانات المخزنة مما يزيد من صعوبات وتحديات العمل على عكس ما هو متوقع من استخدام أنظمة المعلومات الإدارية.

### - محور المستلزمات البشرية والمادية:

جدول (4): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور المستلزمات البشرية والمادية

رقم الفقرة	الترتيب	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
13.	6	توفر المشروع الخبرات الكافية لتلبية حاجات وحدة الحاسب الآلي وإدارة نظام المعلومات.	1.64	0.73	منخفضة
14.	3	توفر المشروع عناصر بشرية مؤهلة ومدربة وكفاءات مختلفة لتنفيذ النشاطات المتعلقة بالمشروع وبما يكفي لتلبية حاجاتها.	2.02	0.73	منخفضة
15.	2	العاملون في المشروع لديهم القدرة على التكيف مع متطلبات العمل.	2.27	0.80	منخفضة
16.	5	تحتوي المشروع على مركز أو وحدة متخصصة للحاسب الآلي.	1.68	0.78	منخفضة
17.	1	تمتلك المشروع التقنيات اللازمة لمواكبة التطور في مجال الحاسب الآلي (معدات وأدوات مادية شاشات، طابعات وسائط تخزين).	2.32	0.76	منخفضة
18.	4	عدد الأجهزة المتوفرة في المشروع ملائم للمستخدمين ولحجم العمل.	1.77	0.79	منخفضة
		الكلية	1.95	0.33	منخفضة

يظهر من الجدول رقم (4) أنّ المتوسط العام لتقديرات المبحوثين لبعده الدافعية جاءت بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (1.95) وبانحراف معياري (0.33) وقد احتلت الفقرة رقم (17) والتي نصها "يملك النظام التقنيات اللازمة لمواكبة التطور في مجال الحاسب الآلي (معدات وأدوات مادية شاشات، طابعات، وسائط تخزين المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.32) وبدرجة موافقة منخفضة، في حين جاءت الفقرة رقم (13) والتي نصها "توفر المشروع الخبرات الكافية لتلبية حاجات وحدة الحاسب الآلي وإدارة نظام المعلومات في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد، بمتوسط حسابي بلغ (1.64) وهي تعكس درجة موافقة منخفضة أيضاً. وهذا يدل على أن مشروع القدية في المملكة العربية السعودية ما زالت بحاجة الكثير من التطوير والتحديث لأنظمة المعلومات فيها، حيث نلاحظ أن مشروع القدية في المملكة العربية السعودية لا تتضمن وحدات مركزية مستقلة للحاسب الآلي، كما أن التقنيات التكنولوجية المستخدمة ما زالت قديمة إن وجدت وتحتاج إلى الكثير من التحديث بما يتواءم مع تطورات العصر، بالإضافة إلى ضرورة توفير مجموعة من الكوادر البشرية ذات الكفاءة والفاعلية الملائمة لاستخدام أنظمة المعلومات الإدارية.

السؤال الثاني: ما أثر تفعيل نظم المعلومات الإدارية في إدارة المشاريع الإنشائية لدى مشروع القدية في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد، والجدول رقم (5) يوضح نتائج ذلك:

جدول (5): نتائج تحليل الانحدار المتعدد الاختبار أثر أبعاد المتغير المستقل نظم المعلومات الإدارية في إدارة المشاريع الإنشائية

أبعاد نظم المعلومات الإدارية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوي دلالة T
جمع ومعالجة البيانات	.069	0.123	0.055	0.565	**0.573
تخزين واسترجاع البيانات	0.149	0.089	0.160	1.673	**0.097
المستلزمات البشرية والمادية	0.320	0.076	0.388	4.220	*0.000

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$ ، \*\* غير دالة إحصائياً

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (5)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة بـ (المستلزمات البشرية والمادية جميعها ذات تأثير في إدارة المشاريع الإنشائية، بدلالة معاملات (Beta) لهذه المتغيرات كما تظهر في الجدول وبدلالة ارتفاع قيم (t) المحسوبة عن قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  بينما لم يكن هناك أثر للمتغيرات الفرعية (جمع ومعالجة البيانات وتخزين واسترجاع البيانات في إدارة المشاريع الإنشائية كمتغير تابع).

ولتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدة في إدارة المشاريع الإنشائية تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدرجي Stepwise Multiple Regression

جدول (6): نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدرجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ في إدارة المشاريع الإنشائية من خلال أبعاد نظم المعلومات الإدارية كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R <sup>2</sup> معامل التحديد التراكمي	قيمة T المحسوبة	مستوي دلالة T
المستلزمات البشرية والمادية	0.146	4.192	0.000

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$

- خرج من معادلة الانحدار المتعدد التدرجي: بعد تخزين واسترجاع البيانات، وبعد جمع ومعالجة البيانات. يتضح من الجدول رقم (6) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، بأن بعد المستلزمات البشرية والمادية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (14.6%) من التباين في المتغير التابع،

وخرج من معادلة الانحدار بعد تخزين واسترجاع البيانات، وبعد جمع ومعالجة البيانات، لأنهما غير دالين إحصائياً.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى عدم قدرة المديرين على الإدراك والانتباه لأهمية تفعيل نظم المعلومات الإدارية ودورها الفاعل في تنفيذ المشاريع الإنشائية بصورة أفضل بالإضافة إلى وجود ضعف في أساليب معالجة البيانات التي تستخدمها هذه الشركات، بالإضافة إلى نوعية البيانات المدخلة والتي قد تسبب أحياناً في ضعف أو عدم قدرة المشروع على تنفيذ المشاريع الإنشائية.

كما أن ذلك بسبب الدور الكبير والمساهمة الفاعلة الذي تقدمه المستلزمات البشرية والمادية في تنفيذ المشاريع الإنشائية، حيث أن وجود كوادر بشرية ذات كفاءة ومؤهلات علمية يجعل من عملية تنفيذ المشاريع الإنشائية أسهل وأفضل، بالإضافة إلى أن توفير المشروع لجميع المستلزمات المادية التي يحتاجها المشروع الإنشائي من أدوات وآلات ومواد تجعل عملية تنفيذه أفضل وتؤثر على عملية التنفيذ بشكل يُسهل من أداء الافراد للمهام الموكلة إليهم في تنفيذ المشاريع الإنشائية بشكل أفضل. بالإضافة إلى دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين القدرة على التعامل مع المعطيات الموجودة واستخدامها بشكل كفؤ من أجل الوصول إلى الهدف المنشود، حيث تواجه المشاريع الإنشائية بعض المعوقات والعقبات في عمليات التخطيط للعمل وتنظيم الوقت والإشراف والمراقبة بالإضافة إلى تعزيز قدرة المدير على تنفيذ المهام والمسؤوليات والأعمال الإدارية والفنية بكل مهارة وفاعلية.

وقد يُعزى ظهور هذا الأثر إلى أن تطبيق نظم المعلومات الإدارية في المشاريع الإنشائية ومشروع القدية في المملكة العربية السعودية تجعلهم أكثر قدرة على التعامل مع المهام والمسؤوليات المطلوبة منهم، حيث إنهم يتوجهون إلى إيجاد الحلول ذات الكفاءة والفاعلية في أية قضية تواجههم، كما أن نظم المعلومات الإدارية تُسهم في زيادة انفتاح المدير على المحيط من حوله وبالتالي التعرف على أفكار جديدة وخلقة في مجال الإدارة وتطوير المنتجات وقيادة فريق العمل وتحسين الخدمات المقدمة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن نظم المعلومات الإدارية تُساهم في مساعدة المدراء على اتخاذ قرارات ذات فعالية وكفاءة بالاعتماد على العقلية البشرية وبالابتعاد عن الهياكل التنظيمية التقليدية، مما يؤثر إيجاباً على مستوى توجيه وإدارة المشاريع الإنشائية.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن توافر المستلزمات البشرية والمادية ذات الكفاءة العالية تعتبر من العوامل الرئيسية في التأثير على سلوكيات الأفراد وإنجازهم للمهام الموكلة إليهم، كما أن تحقيق أي هدف يتطلب بذل الجهد والنشاط من الفرد ومتابعة ذلك النشاط بجد واجتهاد، حتى يصل إلى هدفه النهائي، فإذا كان هدف المدير هو اتخاذ القرارات السليمة وإنجاح تنفيذ المشروع الإنشائي.

كما تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن تنفيذ المشروع الإنشائي بجودة عالية يحتاج إلى وجود مدخلات دقيقة وصحيحة بحيث تُسهم في اتخاذ قرارات ذات فاعلية وكفاءة، بالإضافة إلى أن وجود كوادر بشرية على قدر كبير من المسؤولية يُسهم في تحسين نوعية وجودة المخرجات لأي مشروع إنشائي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (كاظم، 2013) ونتيجة دراسة (إبراهيم، 2015) اللتان أشارتا إلى أن نظم المعلومات الإدارية تؤثر على أداء المشاريع في منشآت الأعمال.

**السؤال الثالث:** ما أثر تفعيل نظم المعلومات الإدارية في توجيه وإدارة المشاريع الإنشائية لدى مشروع القدية في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد، والجدول رقم (7) يوضح نتائج ذلك:

جدول (7): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد المتغير المستقل نظم المعلومات الإدارية في توجيه وإدارة المشاريع الإنشائية

أبعاد نظم المعلومات الإدارية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوي دلالة T
جمع ومعالجة البيانات	0.044	0.121	0.032	0.367	**0.714
تخزين واسترجاع البيانات	0.163	0.088	0.160	1.865	**0.065
المستلزمات البشرية والمادية	0.507	0.075	0.560	6.794	*0.000

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$ ، \*\* غير دالة إحصائياً

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (7)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة بالمستلزمات البشرية والمادية ذات تأثير في توجيه وإدارة المشاريع الإنشائية، بدلالة معاملات (Beta) لهذه المتغيرات كما تظهر في الجدول وبدلالة ارتفاع قيم (t) المحسوبة عن قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  بينما لم يكن هناك أثر للمتغيرات الفرعية جمع ومعالجة البيانات وتخزين واسترجاع البيانات في إدارة المشاريع الإنشائية كمتغير تابع.

وهذا يدل على أن هناك دور كبير لنظم المعلومات الإدارية بجميع أبعادها في تحسين وتطوير إدارة المشاريع الإنشائية، حيث إن نظم المعلومات الإدارية تساهم في اتخاذ قرارات ذات فعالية وكفاءة مما يؤثر إيجاباً على مستوى توجيه وإدارة المشاريع الإنشائية.

كما أن نظم المعلومات الإدارية تُسهم في تحسين المشاريع الإنشائية من خلال تطوير إدارة هذه المشاريع بحيث تجعلهم أكثر قدرة على التعامل مع المهام والمسؤوليات المطلوبة منهم، من خلال توفير مجموعة من الحلول ذات الكفاءة والفاعلية، بالإضافة إلى إسهامها في زيادة الأفكار الجديدة والخلاقة في مجال الإدارة وتطوير المنتجات وقيادة فريق العمل وتحسين الخدمات المقدمة.

ولتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدة في إدارة المشاريع الإنشائية تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple regression

جدول (8): نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ في توجيه وإدارة المشاريع الإنشائية من خلال أبعاد نظم المعلومات الإدارية كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ المستلزمات البشرية والمادية	قيمة R <sup>2</sup> معامل التحديد التراكمي	قيمة T المحسوبة	مستوي دلالة T
0.310	6.805	0.000	

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$

- خرج من معادلة الانحدار المتعدد التدريجي: بعد تخزين واسترجاع البيانات، وبعد جمع ومعالجة البيانات. يتضح من الجدول رقم (8) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، بأن بعد المستلزمات البشرية والمادية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (31.0%) من التباين في المتغير التابع، وخرج من معادلة الانحدار بعد تخزين واسترجاع البيانات، وبعد جمع ومعالجة البيانات لأنهما غير دالين إحصائياً.

وهذا يعني أن تحسين مستوى المستلزمات البشرية والمادية كأحد أبعاد نظم المعلومات الإدارية بمقدار درجة واحدة في المشاريع الإنشائية سيؤدي إلى إحداث تغير مقداره (31%) في توجيه وإدارة المشاريع الإنشائية. ويُدل هذا الأثر على أن وجود كادر بشري مؤهل وعلى كفاءة عالية يؤدي إلى تحسين جودة المخرجات وذلك بسبب الكفاءة التي يمتلكها العنصر البشري، بالإضافة إلى أن توفير ما يحتاجه العنصر البشري من مستلزمات مادية سيؤدي إلى التأثير إيجاباً على العمل وبالتالي تحسين مستوى توجيه وإدارة المشاريع الإنشائية.

السؤال الرابع: ما أثر تفعيل نظم المعلومات الإدارية في ضمان جودة الأداء لدى مشروع القدية في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد، والجدول رقم (9) يوضح نتائج ذلك:

جدول (9): نتائج تحليل الانحدار المتعدد الاختبار أثر أبعاد المتغير المستقل نظم المعلومات الإدارية في ضمان جودة الأداء

أبعاد نظم المعلومات الإدارية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
جمع ومعالجة البيانات	0.239	0.174	0.139	1.373	**0.173
تخزين واسترجاع البيانات	0.227	0.126	0.181	1.804	**0.074
المستلزمات البشرية والمادية	0.265	0.107	0.238	2.467	*0.15

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$ ، \*\* غير دالة إحصائياً

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (9)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة ب (المستلزمات البشرية والمادية ذات تأثير في ضمان جودة الأداء، بدلالة معاملات (Beta) لهذه المتغيرات كما تظهر في الجدول وبدلالة ارتفاع قيم (t) المحسوبة عن قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  بينما لم يكن هناك أثر للمتغيرات الفرعية (جمع ومعالجة البيانات وتخزين واسترجاع البيانات) في إدارة المشاريع الإنشائية كمتغير تابع. وهذا يدل على أن توافر المستلزمات البشرية والمادية ذات الكفاءة العالية تعتبر من العوامل الرئيسية في التأثير على سلوكيات الأفراد وإنجازهم للمهام الموكلة إليهم، كما أن تحقيق أي هدف يتطلب بذل الجهد والنشاط من الفرد ومتابعة ذلك النشاط بجد واجتهاد، حتى يصل إلى هدفه النهائي، فإذا كان هدف المدير هو اتخاذ القرارات السليمة وإنجاح تنفيذ المشروع الإنشائي.

ولتحديد أهمية كل متغير مستقل على حدة في إدارة المشاريع الإنشائية تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression

جدول (10): نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ في ضمان جودة الأداء من خلال أبعاد نظم المعلومات الإدارية كمتغيرات مستقلة

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة R <sup>2</sup> معامل التحديد التراكمي	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
المستلزمات البشرية والمادية	0.048	2.272	0.025

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$

- خرج من معادلة الانحدار المتعدد التدريجي: بعد تخزين واسترجاع البيانات، وبعد جمع ومعالجة البيانات.

يتضح من الجدول رقم (10) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، بأن بعد المستلزمات البشرية والمادية قد احتل المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (4.8%) من التباين في المتغير التابع، وخرج من معادلة الانحدار بعد تخزين واسترجاع البيانات، وبعد جمع ومعالجة البيانات، لأنهما غير دالين إحصائياً.

وهذا يعني أن تحسين مستوى المستلزمات البشرية والمادية كأحد أبعاد نظم المعلومات الإدارية بمقدار درجة واحدة في المشاريع الإنشائية سيؤدي إلى إحداث تغير مقداره (4.8%) في ضمان جودة الأداء. ويُدل هذا الأثر على أن أهمية العنصر البشري المؤهل في ضمان جودة أداء المشاريع الإنشائية، بالإضافة إلى أن توفير ما يحتاجه العنصر البشري من مستلزمات مادية سيؤدي إلى التأثير إيجاباً على العمل وبالتالي زيادة مستوى جودة الأداء.

**السؤال الخامس:** ما أثر تفعيل نظم المعلومات الإدارية في توزيع المعلومات لدى مشروع القدية في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد، والجدول رقم (11) يوضح نتائج ذلك:

جدول (11): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد المتغير المستقل نظم المعلومات الإدارية في توزيع المعلومات

أبعاد نظم المعلومات الإدارية	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
جمع ومعالجة البيانات	0.075	0.176	0.044	0.424	0.672
تخزين واسترجاع البيانات	0.056	0.128	0.045	0.439	0.662
المستلزمات البشرية والمادية	0.188	0.109	0.171	1.731	0.087

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$ ، \*\* غير دالة إحصائياً

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (11)، ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبار (t) أن المتغيرات الفرعية التالية والمتعلقة بالمستلزمات البشرية والمادية، جمع ومعالجة البيانات وتخزين واسترجاع البيانات جميعها ليس لها تأثير في توزيع المعلومات، بدلالة معاملات (Beta) لهذه المتغيرات كما تظهر في الجدول وبدلالة ارتفاع قيم (t) المحسوبة عن قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

وتدل هذه النتيجة على الدور الحقيقي لنظم المعلومات الإدارية في إدارة المشاريع الإنشائية يُمثل عملية إدخال البيانات ومعالجتها بصورة صحيحة ومن ثم توفير هذه المعلومات لمتخذي القرار في الوقت الملائم، أما عملية توزيع المعلومات على العاملين في المشاريع الإنشائية فهي من مسؤولية إدارة المشاريع وليس من

وظيفة نظم المعلومات الإدارية، لذلك نلاحظ عدم وجود أثر لنظم المعلومات الإدارية بجميع أبعادها في توزيع المعلومات كأحد أبعاد إدارة المشاريع الإنشائية.

## المناقشة

من خلال ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يمكن مناقشة واستنتاج ما يلي:

- أولاً: وجود ضعف في تطبيق نظم المعلومات الإدارية في مشروع القدية في المملكة العربية السعودية، وذلك بسبب وجود بعض الضعف في الاستراتيجيات المستخدمة من قبل مشروع القدية في المملكة العربية السعودية لتفعيل نظم المعلومات الإدارية.
- ثانياً: وجود نقص في عملية إدراك المناخ المحيط وعدم الانفتاح عليه، بالإضافة إلى وجود بعض القوالب التنظيمية الجامدة والأنماط الهيكلية الإدارية التقليدية التي تقف حاجز أمام تفعيل نظم المعلومات الإدارية بصورة أفضل.
- ثالثاً: نظراً لضعف تطبيق نظم المعلومات الإدارية فإن المستلزمات البشرية والمادية فقط تؤثر في إدارة المشاريع الإنشائية، وذلك بسبب عدم فاعلية تطبيق نظم المعلومات الإدارية مما يؤدي إلى عدم الاستفادة بشكل فعال من عمليات ووسائل نظم المعلومات الإدارية.
- رابعاً: أن سبب وجود أثر لبعدها المستلزمات البشرية والمادية فقط في إدارة المشاريع الإنشائية هو عدم تفعيل وتطبيق نظم المعلومات الإدارية بشكل متكامل في مشروع القدية في المملكة العربية السعودية.
- خامساً: اهتمام مشروع القدية في المملكة العربية السعودية بشكل كبير في المستلزمات البشرية والمادية، وعدم اهتمامها بتفعيل عمليتي جمع ومعالجة البيانات وتخزين واسترجاع البيانات.
- سادساً: إن عملية توزيع المعلومات في المشاريع الإنشائية التابعة لمشروع القدية في المملكة العربية السعودية لا تتم بصورة صحيحة، حيث أن مشروع القدية في المملكة العربية السعودية تهتم بعملية إدخال بيانات صحيحة ودقيقة ومعالجتها بأفضل الأساليب المتوفرة وذلك بهدف مساعدة مُتخذي القرارات على اتخاذ قرارات صحيحة وفي مصلحة العمل، في حين أنها لا تهتم بطريقة توزيع المعلومات أو أولوية توزيعها، حيث أنها توفر المعلومات الملائمة وفي الوقت الملائم للشركة والعاملين فيها دون التدخل بطرق توزيعها.

## التوصيات

بناء على النتائج السابقة يوصي الباحث بما يلي:

1. تعزيز مستوى تفعيل نظم المعلومات الإدارية من خلال إقامة دورات وورش توعوية حول أهميتها ودورها في تحسين القدرة على تنفيذ المشاريع الإنشائية بصورة أفضل.
2. ضرورة اهتمام مشروع القدية في المملكة العربية السعودية بتحسين نوعية المستلزمات البشرية والمادية؛ وذلك لما له من أهمية كبيرة في مساعدة مدراء المشاريع الإنشائية على تأدية عملهم بشكل جيد وعلى مواجهة التحديات التي تقف عائق في طريق تنفيذ المشروع.
3. إعداد الندوات والبرامج التثقيفية التي توضح طرق إدارة المشاريع الإنشائية لدى مديري مشروع القدية في المملكة العربية السعودية وكيفية ارتباطها وتأثيرها على مستوى إنجاز المشاريع الإنشائية.
4. تحديث وتطوير البرامج المتبعة في اختيار المستلزمات البشرية والمادية بشكل خاص، وذلك للنقص الواضح في مستوى تفعيلها في مشروع القدية في المملكة العربية السعودية.

## المراجع

### المراجع العربية:

- عبد الرحمن ايمن (2019). واقع إدارة الأزمات في مؤسسات التعليم العالي الأردنية: حالة جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية، 33(7).
- زمزم، هدى علي حسن، والشلي، رياض فرحان. (2019). أثر نظم المعلومات الإدارية على ذكاء الأعمال. مجلة جامعة عمان العربية للبحوث -سلسلة البحوث الإدارية، مج3، ع1، 258-275.
- الحكيمي، إخلص علي سعيد مغارف، وعبدالرحمن، عمر تاج السر محمد. (2019). أثر نظم المعلومات الإدارية في الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية للبنوك الإسلامية في الجمهورية اليمنية -صنعاء- عدن (2008 م. -2018 م) (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، أم درمان.
- بابكر، محمد الفاتح عثمان. (2023). أثر نظم المعلومات الإدارية في أداء العاملين: دراسة حالة الشركة السودانية للتعيينين 2016-2021. مجلة القلزم العلمية، ع29، 35-54.

- الدزيري، خميس ميلاد عبدالله. (2023). إدارة المخازن وتأثيرها بالنظم المعلومات الإدارية: دراسة تحليلية على المؤسسة الوطنية للسلع التموينية منطقة الوسطى. مجلة التريوي، ع22، 179- 191.

#### المراجع الأجنبية:

- AuthorEcoSys. (2021). Construction Project Management: Definition, Processes, and More. Retrieved from <https://aliresources.hexagon.com/enterprise-project-performance/construction-project-management>
- Berisha-Shaqiri, A. (2014). Management Information System and Decision-Making. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/287205806\\_Management\\_Information\\_System\\_and\\_Decision-Making](https://www.researchgate.net/publication/287205806_Management_Information_System_and_Decision-Making)
- Hari, P. E. (2023). Effect of Management Information System (MIS) on Decision-Making in the Academic Sector. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/367511805\\_Effect\\_of\\_Management\\_Information\\_System\\_MIS\\_on\\_Decision-Making\\_in\\_the\\_Academic\\_Sector](https://www.researchgate.net/publication/367511805_Effect_of_Management_Information_System_MIS_on_Decision-Making_in_the_Academic_Sector)
- Naeem, M. (2023). A Step-by-Step Process of Thematic Analysis to Develop a Conceptual Model in Qualitative Research. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/16094069231205789>
- qiddiya. (2024). QIDDIYA UNVEILS WORLD'S FIRST GAMING & ESPORTS DISTRICT. Retrieved from <https://qiddiya.com/en/press-room/qiddiya-unveils-world-s-first-gaming-and-esports-districts/>
- Al-Hallaq, Muhammad Khaled Abdel-Raouf, and Tayeh, Bassam Abdel-Rahman Othman. (2019). Influence of Project Manager Competencies on Project Success Factors in Gaza Strip (Unpublished master's thesis). Islamic University (Gaza), Gaza.
- Al-Raymouni, Louay Khaled Hamdan, and Muhammad, Ibrahim Abd. (2020). Agile Project Management Implementation for Construction Companies in Jordan (Unpublished Master's Thesis). Al-Israa Private University, Amman.