

## دعم اتخاذ القرار كمتغير وسيط بين إعادة هندسة النظم الإدارية وتحقيق التنمية المستدامة - دراسة تطبيقية على شركات التتبع في مصر

وليد محمد عبد الخالق بكر<sup>(١)</sup> - محمود محمد عبد الهادي صبح<sup>(٢)</sup>  
موسي إبراهيم موسى<sup>(٣)</sup>

(١) طالب دراسات عليا، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) كلية  
التجارة، جامعة عين شمس (٣) كلية نظم المعلومات والعلوم الحاسب، جامعة ٦ أكتوبر

### المستخلص

هدفت الدراسة للتعرف على دور النظم الادارية داخل شركات التتبع بجمهورية مصر العربية وكيفية تأثيرها على نظم دعم اتخاذ القرار من خلال توافر كافة البدائل المتاحة لاختيار البديل الأمثل لتحقيق التنمية المستدامة، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي في الدراسة النظرية والتطبيق على الشركة محل الدراسة واعداد الجانب الميداني على قائمة الاستبيان الموجهة لمفردات العينة والتي قامت الدراسة باستخدام معادلة ستيفن ثامبسون (Stephen Thompson) لتحديد حجم العينة والتي بلغت ١٠٣ مفردة وتم استخدام التحليل الاحصائي وذلك للتأكد من صحة الفروض للدراسة:

- ١- يوجد أثر معنوي لإعادة هندسة نظم المعلومات الإدارية محل الدراسة كمتغير مستقل على نظم دعم اتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب - اكتشاف عامل الوقت للقرار - الصلاحية التنفيذية للقرار) كمتغير وسيط.
- ٢- يوجد أثر معنوي لأبعاد نظم المعلومات الادارية محل الدراسة كمتغيرات مستقلة على تحقيق التنمية المستدامة كمتغير تابع من جانب آخر.
- ٣- يوجد أثر معنوي لأبعاد نظم دعم اتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب - عامل الوقت للقرار - الصلاحية التنفيذية للقرار) كمتغيرات وسيطة على تحقيق هدف التنمية المستدامة وذلك كمتغير تابع.

ومن أهم التوصيات التي يقدمها الباحثون ربط النظم الفرعية للشركات مع بعضها في نظام متكامل بما يسمح بتدفق البيانات والمعلومات بين تلك النظم وبما يؤدي إلى تحقيق التنسيق بين أنشطة تلك النظم، وإبراز أهمية دور إدارة التخطيط والتنسيق والمتابعة من حيث القرارات الاستراتيجية، وتوفير المعلومات اللازمة لأغراض التخطيط والرقابة في المكان والوقت والشكل المناسب، والمتابعة والرقابة على عملية تداول البيانات والمعلومات وحفظها.

### مقدمة الدراسة

إن التطور السريع والمستمر في قطاع نظم المعلومات الادارية يلعب حالياً دوراً فعالاً في تطوير نمط الحياة حيث يؤثر مباشرة على تطور واتجاهات القطاعات المختلفة ويؤدي إلى تقدم المجتمع من خلال رفع كفاءة نظم دعم اتخاذ القرارات فضلاً عن تعزيز التنمية المستدامة إذ تشهد نظم المعلومات الادارية حالياً نمواً سنوياً سريعاً وملموساً يفوق معدل القطاعات والمجالات الأخرى.

وذلك لأن هندسة نظم المعلومات الإدارية الجديدة قد تجعل طرق العمل الروتينية المرسخة للشركات قد عفا عليها الزمن وتقلل من القيمة السوقية لمحفظه أعمالها الحالية، وفي هذه الحالة، فمن المرجح أن تتحول الكفاءات الموجودة بالشركات إلى "الجمود" وعلاوة على ذلك، وفي ظل التنافس العالمي بين الدول على النهوض بكافة قطاعات الدولة، واكتساب الميزة التنافسية في الأسواق الدولية، والتمكن من الوقوف بقوة في ساحة الأعمال الدولية بشتى مجالاتها أضحت مفهوم التنمية أساساً لتمكين الدولة اقتصادياً وسياسياً واجتماعياً، حيث تسعى الدول إلى تحقيق التنمية المستدامة الداخليّة لنفسها بهدف الحفاظ على سيطرتها على مواردها الداخليّة وعلى حكمها، ومنع تدخل القوة الأخرى، والتي تهدف بشكل رئيسي إلى السيطرة عليها واستنزاف طاقاتها ومواردها والتحكم بها، بحجة النهوض بها وإعادة تأهيلها، مما جعل هذا القطاع التنموي أساساً لتحقيق الحياة الكريمة للشعوب أولاً، ثم الاحتفاظ بالاستقلالية والحق في صنع القرارات ثانياً. (Halleck، ٢٠١٤م، ص١٥٦)

تواجه المنظمات العالمية والمحلية العديد من التغيرات والتحديات سواء كانت منظمات صناعية أم خدمية. "ودعت هذه التحديات إلى ظهور مفاهيم جديدة في إدارة الشركات التي تسعى إلى تحقيق هدف البقاء والاستمرار في عالم المنافسة، وذلك بتغيير أساليبها التقليدية التي لا تتناسب مع ما تواجهه الشركات من تحديات، وتبني مفاهيم إدارية حديثة تمكن المنظمة من التعامل مع التحديات التي تواجهها والتغلب عليها لتحقيق مستوى الأداء الأفضل. (Chen، ٢٠١٠م، ص٥٨)

ولعل استخدام هذه الشركات لنظم المعلومات ذات كفاءة وفعالية من شأنه أن يحقق لها أهدافها، فقد تزايد الاهتمام بهذه النظم لما تلعبه من دور حاسم في تطوير الشركات ورفع كفاءتها حيث توفر كافة المعلومات المناسبة في الأوقات الأكثر ملائمة لمختلف المستويات الإدارية، وذلك لدعم جميع المهام والوظائف الإدارية بالإضافة إلى تحسين وتطوير حركة الاتصالات وتدفق المعلومات بين تلك المستويات، وكل ذلك من شأنه أن ينعكس ايجابيا على أدائها الإجمالي. (Halleck، ٢٠١٤م، ص٦٢).

### مشكلة الدراسة

تسعى العديد من المنظمات المعاصرة (في ظل بيئة العمل الحالية التي تتميز بالطابع التنافسي الشديد، والتغير التكنولوجي السريع، والعولمة المتزايدة) إلى تحسين مستوى أداءها، وبناء ميزة تنافسية مستدامة على حساب غيرها من المنظمات العاملة في نفس النشاط (المنافسين) ويأتي ذلك عن طريق وضع برنامج لتطبيق هندسة نظم المعلومات الإدارية داخل المنظمات من أجل تحقيق التنمية المستدامة مما يؤدي إلى توليد ميزة تنافسية مستدامة تساعد بقوة في تحقيق استراتيجية المنظمة.

وقد أجري الباحثون بدراسة استطلاعية للوقوف على مشكلة الدراسة وأبعادها المختلفة وذلك من خلال مقابلات شخصية متعمقة مع ٦ (مفردات) من المديرين والمسؤولين بالشركة الوحيدة بجمهورية مصر العربية محل الدراسة وعدد ٢٤ (مفرده) كعينة ميسرة من حيث الوقت والجهد والتكلفة من العاملين بالشركة محل الدراسة.

وقد قامت الدراسة الاستطلاعية بهدف تحديد ومعرفة درجة تطبيق الشركة محل الدراسة لأساليب هندسة النظم الادارية القائمة على تكنولوجيا المعلومات. أيضا لمعرفة هل تتجه الشركة محل الدراسة نحو التنمية المستدامة وخدمة المجتمع أم لا.

**وكانت النتيجة أن هناك مشكلة حقيقية وراء تلك الظواهر ومن أهم هذه الظواهر ما يلي:**

١. ضعف الاعتماد على هندسة النظم الادارية القائمة على تكنولوجيا المعلومات.
٢. عدم تنمية وتطوير الكوادر والكفاءات البشرية وحثها على الابتكار بالشكل المطلوب بالشركة محل الدراسة.
٣. عدم خلق بيئة عمل يمكن أن تحفز روح المبادرة وتنمية الكفاءات والكوادر للعاملين بالشركة محل الدراسة.

ومن هنا برز دور إعادة تطبيق هندسة نظم المعلومات الادارية وتحقيق استراتيجيات المنظمة يأتي من خلال تحفيز المنظمة لموظفيها وتحقيق التنمية المستدامة ورفع كفاءة نظم دعم اتخاذ القرارات بالشركة محل الدراسة، وخلق بيئة يمكن أن تحفز روح المبادرة وتنمية الكفاءات والكوادر.

وأثناء تنفيذ الدراسة الاستطلاعية تبين الحاجة الي عمل مقابلات مع عدد من مديري الادارات بالشركة محل الدراسة وذلك في فبراير ٢٠١٩ بالشركة محل الدراسة، حيث كانت نتيجة هذه المقابلات والدراسة الاستطلاعية البحث عن علاقة دعم اتخاذ القرار كمتغير وسيط بين إعادة هندسة النظم الإدارية وتحقيق التنمية المستدامة، وذلك بالتطبيق على شركات التتبع في مصر.

## أسئلة الدراسة

1. إلى أي مدى تعتمد نظم دعم القرار على نظم المعلومات الإدارية؟
2. ما دور النظم الإدارية القائمة على تكنولوجيا المعلومات في دعم إدارة التنمية المستدامة؟
3. ما استراتيجية الشركة في دعم التنمية المستدامة؟

## فروض الدراسة

**الفرض الأول:** يوجد أثر معنوي لإعادة هندسة نظم المعلومات الإدارية محل الدراسة كمتغير مستقل على نظم دعم اتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب - اكتشاف عامل الوقت للقرار - الصلاحية التنفيذية للقرار) كمتغير وسيط.

**الفرض الثاني:** يوجد أثر معنوي لأبعاد نظم المعلومات الإدارية محل الدراسة كمتغيرات مستقلة على تحقيق التنمية المستدامة كمتغير تابع من جانب آخر.

**الفرض الثالث:** يوجد أثر معنوي لأبعاد نظم دعم اتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب - عامل الوقت للقرار - الصلاحية التنفيذية للقرار) كمتغيرات وسيطة على تحقيق هدف التنمية المستدامة وذلك كمتغير تابع.

## أهمية الدراسة

**الأهمية العلمية:** تستمد هذه الدراسة أهميتها من العوامل التالية:  
أ. تعتبر هذه الدراسة محاولة لمواصلة الجهود البحثية في مجال إدارة نظم المعلومات الإدارية التي من دورها دعم نظم اتخاذ القرار وتحقيق التنمية المستدامة داخل المنظمات العربية وخاصة المصرية.

ب. توفر الدراسة أساس للمقارنة يمكن استخدامه من قبل الدراسات المستقبلية حيث لم يسبق أن تمت دراسة على حد علم الباحث على دور نظم المعلومات الإدارية التي تؤثر في نظم دعم القرارات ليتحقق هدف التنمية المستدامة.  
**الأهمية التطبيقية:** شركات التنوع بجمهورية مصر العربية حيث أنها من الشركات الرائدة التي تهدف الي أهداف اجتماعية وليست اقتصادية لتحقيق بيئة نظيفة ذات تنمية مستدامة.

### أهداف الدراسة

1. التعرف على دور النظم الادارية في نظم دعم اتخاذ القرار.
2. التوصل إلى معرفة دور النظم الادارية القائمة على تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التنمية المستدامة.
3. التوصل الي استراتيجية الشركة في دعم التنمية المستدامة.

### منهج الدراسة

**المنهج الوصفي:** سعيا نحو تحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها، اعتمد اجراء هذه الدراسة على الأسلوب الوصفي التحليلي الكمي، والذي يقوم على وصف، وتحليل الظاهرة محل الدراسة، وهي نظم دعم اتخاذ القرار كمتغير وسيط بين إعادة هندسة النظم الإدارية وتحقيق التنمية المستدامة، وسوف يتم ذلك من خلال جمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة، وذلك بتصميم قائمة استقصاء واحدة تغطي الجوانب المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وذلك باستخدام مقياس لكارتر الخماسي، واجراء الاختبارات الإحصائية اللازمة للإجابة على فروض الدراسة، ومن ثم تحليل النتائج بما يخدم أهداف الدراسة.

## إجراءات الدراسة

### أولاً: مصطلحات الدراسة

نظم دعم اتخاذ القرار: هي أنظمة معلومات لمستوى الإدارة تقوم بربط البيانات والنماذج التحليلية المعقدة وأدوات تحليل البيانات لتدعم اتخاذ قرارات غير روتينية. تشكل نظم دعم القرارات طبقة من الكمبيوتر المستندة إلى نظم المعلومات بما في ذلك النظم القائمة على المعرفة التي تدعم أنشطة صنع القرار.

هي أنظمة هدفها الرئيسي مساعدة المقررين عند اتخاذ القرار سواء من ناحية البحث وجمع المعلومات، أو اختيار النماذج الملائمة لاتخاذ القرار أو اختيار القرار المناسب، ويمكن إيجادها في محطات العمل، من خلال ما يعرف بالتحاور إنسان وآلة، معطيات ونماذج للمعالجة المساعدة لاتخاذ القرارات، ومن أمثلة تطبيقاتها تحليل مبيعات الشركة، وكذلك جدولة الإنتاج، وتحليل التكاليف والأسعار والأرباح، إضافة إلى تكاليف العقود. (Puerta & Giudice، ٢٠١٦م، ص ٨٤)

**تكنولوجيا المعلومات الإدارية:** هو علم ذات طابع تكنولوجي إداري حديث مهم في العصر الحال فهو يجمع ما بين تقنية المعلومات وعلوم الحاسبات والإدارة، ويمكن من خلاله تجاوز المشكلات والمصاعب التي تربط بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة الشركات، وفي معظم المنظمات والشركات يتم إيصال المعلومات الضرورية بمساعدة تقارير دورية كجداول المبيعات في الأسبوع تبعاً للأقسام أو تبعاً لطبيعة الزبائن، وتحليل التكاليف، والموازنات الشهرية والسنوية مع الانحرافات، وفي أغلب الأحيان يشكل النظام المحاسبي الركيزة لمثل هذه التقارير، ويمكن أن توضح بطريقة نظامية تبعاً لفترة دورية محددة سابقاً أو بناء على طلب المستعملين:

(١) الجانب المادي: ويتكون من معدات الحاسوب والتحكم الأتوماتيكي وتكنولوجيا الاتصالات.

٢) الجانب الذهني: ويتكون من البرمجيات والذكاء الاصطناعي وهندسة البرمجيات والموارد البشرية والكوادر المدربة على استخدام قواعد البيانات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية. (Chen, ٢٠١٢م، ص ٩٥)

**التنمية المستدامة:** هي عملية تطوير الأرض والمدن والمجتمعات وكذلك الأعمال التجارية بشرط ان تلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها. ويواجه العالم خطورة التدهور البيئي الذي يجب التغلب عليه مع عدم التخلي عن حاجات التنمية الاقتصادية وكذلك المساواة والعدل الاجتماعي، وفي ظل التنافس العالمي بين الدول على النهوض بكافة قطاعات الدولة، واكتساب الميزة التنافسية في الأسواق الدولية، والتمكن من الوقوف بقوة في ساحة الأعمال الدولية بشتى مجالاتها أضحي مفهوم التنمية أساساً لتمكين الدولة اقتصادياً وسياسياً واجتماعياً، حيث تسعى الدول إلى تحقيق التنمية المستدامة الداخليّة لنفسها بهدف الحفاظ على سيطرتها على مواردها الداخليّة وعلى حكمها، ومنع تدخل القوة الأخرى، والتي تهدف بشكل رئيسي إلى السيطرة عليها واستنزاف طاقاتها ومواردها والتحكم بها، بحجة النهوض بها وإعادة تأهيلها، مما جعل هذا القطاع التنموي أساساً لتحقيق الحياة الكريمة للشعوب أولاً، ثم الاحتفاظ بالاستقلالية والحق في صنع القرارات ثانياً. (Chen, ٢٠١٢م، ص 100)

**التنمية:** من أهم المفاهيم العالمية في القرن العشرين، حيث أُطلق على عملية تأسيس نظم اقتصادية وسياسية متماسكة فيما يُسمى بـ "عملية التنمية"، ويشير المفهوم لهذا التحول بعد الاستقلال -في الستينيات من هذا القرن- في آسيا وإفريقيا بصورة جلية. وتبرز أهمية مفهوم التنمية في تعدد أبعاده ومستوياته، وتشابكه مع العديد من المفاهيم الأخرى مثل التخطيط والإنتاج والتقدم.



**الاستدامة:** الاستدامة هي مصطلح بيئي يصف كيف تبقى النظم الحيوية متنوعة ومنتجة مع مرور الوقت. والاستدامة بالنسبة للبشر هي القدرة على حفظ نوعية الحياة التي نعيشها على المدى الطويل وهذا بدوره يعتمد على حفظ العالم الطبيعي والاستخدام المسؤول للموارد الطبيعية. (Chen، ٢٠١٢م، ص 101)

**خدمات التتبع:** تعد هذه الخدمة إحدى الطفرات التكنولوجية التي تحقق مزيداً من الكفاءة للمنظومة الإدارية في مصر وتسهم بشكل كبير في الحد من سرقات السيارات وتساعد على نمو العديد من القطاعات مثل النقل والبتروكيمياويات وغيرها، كما إن هذه الخدمة تتيح للمستهلكين والأفراد والشركات القدرة على معرفة أماكن تواجد السيارات الخاصة بهم وتحديد مكانها بسهولة فائقة وتتيح لهم القدرة على تحديد نطاقات بعينها لمسار السيارات لا تخرج عنها، فضلاً عن متابعة السرعة ومعدل استهلاك الوقود والعديد من الخدمات المتطورة. (<https://www.etit-eg.com/index-ar.html>، 2013م، ETIT)

**ثانياً: الدراسات السابقة:** تم تقسيم الدراسات السابقة إلى ثلاث أجزاء كما يلي:

الجزء الأول: تناول نظم دعم اتخاذ القرار القائم على تكنولوجيا المعلومات الإدارية.

الجزء الثاني: تناول إدارة نظم دعم اتخاذ القرار على التنمية المستدامة

الجزء الثالث: تناول إدارة تكنولوجيا المعلومات الإدارية على نظم دعم اتخاذ القرار والتنمية المستدامة

### الدراسة الأولى:

المؤلف: البكري، سونيا محمد. نظم المعلومات الإدارية جامعة الإسكندرية. قسم إدارة الأعمال، الطبعة الثانية، ٢٠٠١

الهدف: معرفة مدى استخدام نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في جامعة الخرطوم

المجال: بحث مقدم لمؤتمر المنظمة العربية للمسؤولين عن القبول والتسجيل في الجامعات العربية - جامعة الخرطوم

النتيجة: ان نظم المعلومات الإدارية يجب أن تصنف وفق المهام الإدارية التي تتعلق بها كل المعلومات التي تحتاجها مختلف الإدارات لممارسة العملية الإدارية ويجب أن تكون دقيقة.

#### الدراسة الثانية: -

المؤلف: كلية الاقتصاد والإدارة (1)، جامعة شنتشيتسين، ميكيفيتشا، شنتشيتسين، بولندا ٢٤ فبراير ٢٠١٩

الهدف: دعم اتخاذ القرار على أساس التبعيات بين المعايير في الإدارة المستدامة لطاقة الرياح

مجال: كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة شنتشيتسين، ميكيفيتشا، شنتشيتسين، التطبيق:

النتيجة: الاختيار الرسمي لطريقة MCDA لمشاكل اتخاذ القرار في مجال الدقة والاستدامة، بناءً على تحليل الخصائص الجوهرية للطرق الفردية، باستخدام أساليب AHP دون التبعيات بين المعايير من أجل تقييم تأثير هذه التبعيات على الحل الذي تم الحصول عليه.

#### الدراسة الثالثة: -

المؤلف: ريتشارد واتسون (٢) - قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية ادارة الأعمال بالولايات المتحدة الأمريكية، أكتوبر - ٢٠٠٨

---

(1) Faculty of Economics and Management, University of Szczecin, Mickiewicz a 64, 71-101 Szczecin, Poland 24 February 2019

(2) Halleck, K. Designing routes of development of renewable energy technologies. Procardia Soc. Behave. Sci. 2014, 156, 58-62. [Google Scholar] [CrossRef].

الهدف: اتخاذ القرارات متعددة المعايير لتقييم واختيار مشاريع نظم المعلومات وتطوير منظور الاستدامة

مجال: جامعة جورجيا، أثينا، جورجيا، الولايات المتحدة الأمريكية

التطبيق:

النتيجة: تحتاج المنظمات إلى الاستعداد للتغيرات في كل من العقلية والسلوك. أولاً، يتعين على المهنيين لنظم المعلومات فهم ما إذا كان نظام IS معين مصمم للكفاءة أو الفعالية، من أجل كبح التدهور البيئي.

#### الدراسة الرابعة:

المؤلف: ريتشارد واتسون - قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية ادارة الأعمال بأمريكا، أكتوبر ٢٠١٠

الهدف: نظم المعلومات والتنمية المستدامة والاتجاهات الجديدة للمجتمع

مجال: مركز أبحاث نظم المعلومات الإدارية، جامعة مينيسوتا

التطبيق:

النتيجة: تطوير ممارسات تجارية مستدامة بيئياً. على وجه التحديد، وبصفتنا باحثون ومعلمون ومحرورو جرائد وقادة جمعيات، فإننا نحتاج إلى توضيح كيف يمكن الاستفادة من القوة التحويلية لإقامة مجتمع مستدام بيئياً. ودمج الاستدامة البيئية كأساس هام في تعليمهم وفي مبادئهم الأساسية.

#### الدراسة الخامسة: -

المؤلف: بروكارديا سوك أستاذ الاقتصاد والإدارة جامعة كأوانس للتكنولوجيا، أبريل ٢٠١٤

الهدف: تصميم طرق تطوير تقنيات الطاقة المتجددة

مجال: المؤتمر العلمي الدولي التاسع عشر الاقتصاد والإدارة جامعة كأوانس للتكنولوجيا،

التطبيق: بيالستوك، بولندا

487 المجلد الخمسون، العدد العاشر، الجزء الثالث، أكتوبر ٢٠٢١

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

النتيجة: تحديد قوى السوق الرئيسية وتحديد الطلب في السوق وتحديد الاتجاهات المحتملة لتطوير تكنولوجيا الطاقة المتجددة ووضع معالم لتطوير تكنولوجيا الطاقة المتجددة.

#### الدراسة السادسة: -

المؤلف: بليلي أسماء(٥)، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، نوفمبر ٢٠١٨  
الهدف: انعكاسات تطبيق تقنيات الادارة الالكترونية للمرافق العامة  
مجال: تقنيات الادارة الالكترونية في المصالح العامة  
التطبيق:  
النتيجة: تطوير مستوى العاملين بالإدارة العامة كأحد اوجه المعادلة الخاصة بترشيد وتحسين الخدمة العمومية

#### الدراسة السابعة: -

المؤلف: أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة، الاتصالات، القرارات، الإسكندرية ٢٠١٥  
الهدف: أسلوب التحكم في نظم المعلومات واتخاذ القرار في المؤسسة  
مجال: مؤسسة الشباب الجامعية  
التطبيق:  
النتيجة: نظام المعلومات الإدارية دور كبير وفعال في مختلف المؤسسات وذلك نظرا للأهمية البالغة التي يكتسبها، باعتباره يسعى إلى ربط النظم الفرعية للمنظمة مع بعضها البعض

#### الدراسة الثامنة: -

المؤلف: ولهي المختار، نظام المعلومات الإدارية، كلية ادارة الأعمال السودان، أكتوبر ٢٠١٧  
الهدف: الإدارة الالكترونية في الدول العربية

- الدول العربية  
التطبيق:  
النتيجة: استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الأداء الإداري، أصبح ضرورة حتمية نظرا للمزايا الكبيرة التي يملكها
- الدراسة التاسعة: -**  
المؤلف: عمارة محمد علي عامر، بكالوريوس العلوم الإدارية، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، اكتوبر ٢٠١٠  
الهدف: نظم المعلومات الإدارية ودورها في تطوير القرارات الإدارية  
مجال: تطبيق على الشركة السودانية للاتصالات المحدودة  
التطبيق:  
النتيجة: باستخدام نظم المعلومات الإدارية في الشركة السودانية للاتصالات أدي الي تطوير مرحلة تحديد المشكلة في عملية اتخاذ القرارات الإدارية بالإضافة الي تطوير مرحلة جمع البيانات وتحليلها.
- الدراسة العاشرة: -**  
المؤلف: أحمد ماهر (٢٠٠٨). اتخاذ القرار بين العلم والابتكار، الدار الجامعية، الاسكندرية  
الهدف: اتخاذ القرار بين العلم والابتكار  
مجال: المنظمات المصرية والعربية والوزارات والحكومات العربية  
التطبيق:  
النتيجة: ان القرار يعتمد على المنطق والرشد والتحليل والأساليب العلمية والكمية مستخدما العلم والابتكار.

### ثالثاً: الأطار النظري

**النظم الإدارية (متغير مستقل):** سوف نعتمد في قياس نظم المعلومات الادارية بالشركات محل الدراسة على المقياس الذي وضعه من خلال إجابات العبارات المكونة من (١٢ عبارة) بنظام ليكرت الخماسي كما يلي:  
٥ = موافق تماماً، "٤" = موافق، "٣" = محايد، "٢" = غير موافق، "١" = غير موافق إطلاقاً  
(Solignac، ٢٠١٢م، ص ٨٤)

**نظم دعم اتخاذ القرار (متغير وسيط):** سوف نعتمد في قياس متغير تكنولوجيا المعلومات على المقياس الذي وضعه وسوف يقوم الباحث بالتعديل في العبارات المكونة من (١٢ عبارة) بما يتفق مع طبيعة الدراسة الحالية والوحدات موضوع الدراسة. (Puerta & Giudice، ٢٠١٦م، ص ٨٤)

**التنمية المستدامة (متغير تابع):** سوف يعتمد الباحث في قياس أبعاد التنمية المستدامة على المقياس الذي وضعه وسوف يقوم الباحث بالتعديل في العبارات المكونة من (١٣) عبارة بما يتفق مع طبيعة الدراسة الحالية والوحدات موضوع الدراسة، حيث تشمل أبعاد التنمية المستدامة تحقيق مستقبل أفضل. (Chen، ٢٠١٢م، ص ٩٥)

### مجتمع وعينة الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة جميع العاملين بالشركة المصرية لخدمات التتبع وتكنولوجيا المعلومات بجمهورية مصر العربية- والبالغ عدد العاملين بها (١٤٠) موظف وقد تم اختيار هذه الشركة لكونها الوحيدة بجمهورية مصر العربية التي تعمل على مجال التتبع للمركبات والسفن في مصر. وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة تم احتسابها باستخدام معادلة ستيفن

ثامبسون (Stephen Thompson) وبالتطبيق بمعامل ثقة (٩٥%) أي بنسبة خطأ تصل الي (٥%).

يتضح من التطبيق على قانون معادلة ستيفن ثامبسون بحجم مجتمع ككل وهو ١٤٠ موظف بالشركة محل الدراسة كان الناتج من قانون معادلة ستيفن ثامبسون لحجم العينة التي سوف نقوم بالتطبيق عليهم هو ١٠٢,٨٠ وبعد التقريب يصبح حجم العينة المطلوب لدراسة المجتمع بالتقريب هو ١٠٣ موظف.

#### وتصبح النسب كالاتي بعد:

١. نسبة الخطأ المسموح به وقد اعتبره الباحث ٥%، والدرجة المعيارية المقابلة لمعامل الثقة الذي اختاره الباحث وهو ٩٥% وبذلك تكون الدرجة المعيارية المقابلة هي ١,٩٦، وحجم مجتمع الدراسة يساوي ١٤٠ وحجم العينة يساوي ١٠٣.

### أنواع ومصادر البيانات

**البيانات الثانوية (توصيف المرجعية):** قام الدراسة المسحية المكثفة للأبحاث والدراسات السابقة، والمراجع العربية والأجنبية والدوريات العلمية، والندوات، والمؤتمرات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، هذا بالإضافة إلى التقارير والبيانات المنشورة المتعلقة بموضوع الدراسة، وساهمت البيانات الثانوية في تكوين الإطار الفكري والفلسفي للدراسة.

**البيانات الأولية (توصيف عدد الاسئلة):** وهي البيانات التي تم الحصول عليها من خلال نتيجة الدراسة الميدانية المتعلقة بموضوع الدراسة، والتي تم إعدادها وفقا لما سبق إيضاحه، والتي تم توزيعها على عينة الدراسة والمكونة من (١٠٣) مفردة، وبعد ذلك تم جمعها من عينة الدراسة، ثم مراجعتها، وتحكيمها للتأكد من صلاحيتها للتحليل الإحصائي، حيث تم اجراء اختبار المصدقية والاعتمادية لقائمة الاستقصاء من خلال قياس معامل

الصدق والثبات (ألفا ونباخ)، وذلك بغرض التأكد من صلاحية المقياس وقدرته على قياس الظاهرة البحثية وذلك لتحديد مدى صحة المقاييس المستخدمة، ويبحث مدى إمكانية الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية في تعميم ما سيتم التوصل إليه.

### إجراءات وحدود الدراسة المطبقة

**الحدود المكانية:** سوف يتم تطبيق هذه الدراسة على شركات التتبع بجمهورية مصر العربية (الشركة المصرية لخدمات التتبع وتكنولوجيا المعلومات).  
**الحدود الموضوعية:** تركز الدراسة بصفة أساسية على ثلاثة متغيرات وهما (تكنولوجيا المعلومات الإدارية ونظم دعم اتخاذ القرار والتنمية المستدامة).  
**الحدود الزمنية:** تم تنفيذ الدراسة اعتباراً من ٢٠١٨/٠١/٠١ والى ٢٠١٨/١٢/٣١.

### أساليب تحليل البيانات

تم إجراء التحليل بعد إتمام إجراءات جمع الاستقصاء، وباستخدام برنامج الحزمة المتقدمة للتحليل الإحصائي SPSS وبواسطة الإصدار العشرين بحيث تم استخدام الأدوات التحليلية التالية:

- ١- اختبار الثبات من خلال معامل ألفا كرونباخ's Alpha Cronbach لاختبار ثبات متغيرات الدراسة.
- ٢- اختبار صدق الإتساق الداخلي من خلال معامل ارتباط بيرسون لأبعاد الاستبيان.
- ٣- تحليل الانحدار البسيط والمتعدد لدراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع للتحقق من صحة فروض الدراسة.



أولاً: قياس الاعتمادية (الثبات والصدق للاستبيان): قام الباحث بالتحقق من ثبات وصدق أداة الدراسة للتأكد من صلاحية الأداة للتطبيق.

١- **الثبات:** معامل ثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach): للتحقق من ثبات الاستبيان لإمكانية الاعتماد على نتائجه استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباخ وتوضح الجداول التالية معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة.

**جدول (١):** ثبات عبارات أبعاد متغير نظم المعلومات الإدارية

الابعاد	عدد العبارات	قيمة ألفا
الجانب المادي	٧	٠,٩٩٢
الجانب الذهني	٥	٠,٩٨٥
إجمالي نظم المعلومات الإدارية	١٢	٠,٩٩٤

يتضح من الجدول السابق لثبات عبارات أبعاد متغير نظم المعلومات الإدارية أن قيم معاملات الثبات جميعها قيم جيدة حيث بلغت قيم معامل الثبات (٠,٩٩٢، ٠,٩٨٥، ٠,٩٩٤) لأبعاد متغير نظم المعلومات الإدارية (الجانب المادي، الجانب الذهني، إجمالي نظم المعلومات الإدارية) على التوالي وهي قيم مرتفعة أكبر من (٠,٥)، وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية العبارات وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

**جدول (٢):** ثبات عبارات أبعاد متغير نظم دعم إتخاذ القرار

الابعاد	عدد العبارات	قيمة ألفا
إيجاد القرار المناسب	٥	٠,٩٨٤
التوقيت المناسب للقرار	٢	٠,٩٠٣
الصلاحية التنفيذية للقرار	٥	٠,٩٥٩
إجمالي متغير نظم دعم إتخاذ القرار	١٢	٠,٨٢٨

يتضح من الجدول السابق لثبات عبارات أبعاد متغير نظم دعم إتخاذ القرار أن قيم معاملات الثبات جميعها قيم جيدة حيث بلغت قيم معامل الثبات (٠,٩٨٤، ٠,٩٠٣، ٠,٩٥٩) لأبعاد متغير نظم دعم إتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب، التوقيت المناسب للقرار، الصلاحية التنفيذية للقرار، إجمالي متغير نظم دعم إتخاذ القرار) على التوالي وهي قيم مرتفعة

أكبر من (٠,٥)، وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية العبارات وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

جدول (٣): ثبات عبارات متغير التنمية المستدامة

أبعاد التنمية المستدامة	عدد العبارات	قيمة ألفا
التنمية	٥	٠,٩٨٥
الاستدامة	٨	٠,٩٨٧
إجمالي متغير التنمية المستدامة	١٣	٠,٩٩٢

يتضح من الجدول السابق لثبات عبارات متغيرات الاستبيان أن قيم معاملات الثبات جميعها قيم جيدة حيث بلغت قيم معامل الثبات (٠,٩٨٥، ٠,٩٨٧، ٠,٩٩٢) لكل من (التنمية، الاستدامة، إجمالي متغير التنمية المستدامة) على التوالي وهي قيم جيدة أكبر من (٠,٥)، وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبيان وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق به.

٢-الصدق:

جدول (٤): صدق الاتساق الداخلي لأبعاد متغير نظم المعلومات الإدارية

الأبعاد	معامل ارتباط بيرسون	الدالة المعنوية
الجانب المادي	٠,٩٩١ (**)	٠,٠٠٠
الجانب الذهني	٠,٩٩١ (**)	٠,٠٠٠

(\*\*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١)

من جدول صدق الاتساق الداخلي السابق لأبعاد متغير نظم المعلومات الإدارية نجد أن معامل الارتباط بين أبعاد متغير نظم المعلومات الإدارية وإجمالي البعد ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلي لأبعاد متغير نظم المعلومات الإدارية وبلغت قيم معامل ارتباط بيرسون بين (٠,٩٩١، ٠,٩٩١) لكل (الجانب المادي، الجانب الذهني) على التوالي.

جدول (٥): صدق الاتساق الداخلي لأبعاد متغير نظم دعم إتخاذ القرار

الأبعاد	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة المعنوية
إيجاد القرار المناسب	٠,٦٣٦ (**)	٠,٠٠٠
التوقيت المناسب للقرار	٠,٦٠٥ (**)	٠,٠٠٠
الصلاحية التنفيذية للقرار	٠,٦٦٩ (**)	٠,٠٠٠

(\*\*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١)

من جدول صدق الاتساق الداخلي السابق لأبعاد متغير نظم دعم إتخاذ القرار نجد أن معامل الارتباط بين أبعاد متغير نظم دعم إتخاذ القرار وإجمالي البعد ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلي لأبعاد متغير نظم دعم إتخاذ القرار وبلغت قيم معامل ارتباط بيرسون بين (٠,٦٣٦، ٠,٦٠٥، ٠,٦٦٩) لكل (إيجاد القرار المناسب، التوقيت المناسب للقرار، الصلاحية التنفيذية للقرار) على التوالي.

جدول (٦): صدق الاتساق الداخلي لأبعاد متغير التنمية المستدامة

الأبعاد	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة المعنوية
التنمية	٠,٩٩٢ (**)	٠,٠٠٠
الاستدامة	٠,٩٩٣ (**)	٠,٠٠٠

(\*\*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١)

من جدول صدق الاتساق الداخلي السابق لأبعاد متغير التنمية المستدامة نجد أن معامل الارتباط بين أبعاد متغير التنمية المستدامة وإجمالي البعد ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلي لأبعاد متغير التنمية المستدامة وبلغت قيم معامل ارتباط بيرسون بين (٠,٩٩٢، ٠,٩٩٣) لكل (التنمية، الاستدامة) على التوالي.

جدول (٧): صدق الاتساق الداخلي لمتغيرات الاستبيان

أبعاد الاستبيان	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة المعنوية
المتغير المستقل: نظم المعلومات الإدارية	٠,٩٧٠ (**)	٠,٠٠١
المتغير الوسيط: نظم دعم إتخاذ القرار	٠,٧٣٢ (**)	٠,٠٠١
المتغير التابع: التنمية المستدامة	٠,٩٦٢ (**)	٠,٠٠١

(\*\*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١)

من جدول صدق الاتساق الداخلي السابق لمتغيرات الاستبيان نجد أن معامل الارتباط بين متغيرات الاستبيان وإجمالي الاستبيان ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلي لمتغيرات الاستبيان وبلغت قيم معامل ارتباط بيرسون بين (0,970، 0,732، 0,962) لكل (المتغير المستقل: نظم المعلومات الإدارية، المتغير الوسيط: نظم دعم اتخاذ القرار، المتغير التابع: التتمية المستدامة) على التوالي.

### نتائج الدراسة

الفرض الأول: يوجد أثر معنوي لإعادة هندسة نظم المعلومات الإدارية محل الدراسة كمتغير مستقل على نظم دعم اتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب - اكتشاف عامل الوقت للقرار - الصلاحية التنفيذية للقرار) كمتغير وسيط.

جدول (8): اختبار الانحدار البسيط لتأثير نظم المعلومات الإدارية على نظم دعم اتخاذ القرار

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الانحدار (B)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد ( $R^2$ )	قيمة ف (F)	قيمة ت (t)	مستوى المعنوية
النظم الإدارية	نظم دعم القرار	0,302	0,610	0,372	59,927	7,741	0,000

يتضح من الجدول السابق لتحليل الانحدار الخطي البسيط لتأثير نظم المعلومات الإدارية على نظم دعم اتخاذ القرار ما يلي:

- قيمة معامل الارتباط (R) بين نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم اتخاذ القرار بلغ (0,610) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,01) تشير لعلاقة قوية بين نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم اتخاذ القرار وكانت مستوى المعنوية للعلاقة (0,000).
- من خلال نتائج معامل التحديد ( $R^2$ ) التي بلغت (0,372) نجد أن هناك تأثير إحصائي عند مستوى معنوية (0,01) لنظم المعلومات الإدارية على نظم دعم اتخاذ القرار بنسبة (37,2%) وباختبار معنوية نموذج الانحدار بالاعتماد على قيمة (ف) التي بلغت

(٥٩,٩٢٧) وقيمة (ت) (٧,٧٤١) بمستوى معنوية (٠,٠٠٠) مما يؤكد على معنوية نموذج الانحدار.

- بلغت قيمة معامل الإنحدار B (٠,٣٠٢) وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة بمعلومية نظم المعلومات الإدارية تؤدي إلى زيادة نظم دعم إتخاذ القرار بقيمة (٠,٣٠٢).
- جدول (٩): اختبار الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد نظم المعلومات الإدارية على نظم دعم إتخاذ القرار

المتغيرات	معامل الإنحدار (B)	قيمة ت (t)	مستوى المعنوية	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	قيمة ف (F)	مستوى المعنوية
الثابت	١,٩٠٢	٣١,٩٠٧	٠,٠٠٠	٠,٦١٠	٠,٣٧٢	٢٩,٦٧٥	٠,٠٠٠
الجانب المادي	٠,١٣٦	٠,٩٠٢	٠,٤				
الجانب الذهني	٠,١٦٦	١,١١٥	٠,٣				

يتضح من الجدول السابق لنتائج تحليل الانحدار المتعدد لدراسة تأثير أبعاد نظم المعلومات الإدارية على نظم دعم إتخاذ القرار أن قيمة معامل الارتباط (R) للنموذج بلغت (٠,٣٧٢) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) لذا توجد علاقة ارتباط قوية بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية ودعم إتخاذ القرار.

تبين من خلال الجدول السابق أن معامل التحديد (R<sup>2</sup>) للانحدار المتعدد كانت (٠,٦١٠) وهناك تنبؤ بتأثير أبعاد نظم المعلومات الإدارية على نظم دعم إتخاذ القرار بنسبة (٦١,٠%) وباختبار معنوية نموذج الانحدار بالاعتماد على قيمة (ف) التي بلغت (٢٩,٦٧٥) بمستوى معنوية (٠,٠٠٠) مما يؤكد على معنوية نموذج الانحدار.

ومن خلال نتائج اختبار (t) يتضح عدم وجود تأثير إحصائي عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لبعدي (الجانب المادي، الجانب الذهني) على حدى وكانت قيمتي (ت) (٠,٩٠٢)، (١,١١٥) بمعنوية (٠,٠٠٠) وهي قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

كما سبق ثبت صحة الفرض الأول: يوجد أثر معنوي لإعادة هندسة نظم المعلومات الإدارية محل الدراسة كمتغير مستقل على نظم دعم اتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب - اكتشاف عامل الوقت للقرار - الصلاحية التنفيذية للقرار) كمتغير وسيط. الفرض الثاني: يوجد أثر معنوي لأبعاد نظم المعلومات الإدارية محل الدراسة كمتغيرات مستقلة على تحقيق التنمية المستدامة كمتغير تابع من جانب آخر. جدول (١٠): اختبار الانحدار البسيط لتأثير نظم المعلومات الإدارية على تحقيق التنمية المستدامة

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الانحدار (B)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد ( $R^2$ )	قيمة ف (F)	قيمة ت (t)	مستوى المعنوية
نظم المعلومات الإدارية	التنمية المستدامة	٠,٩٣٢	٠,٩٢٣	٠,٨٥٢	٥٨٠,٦٦	٢٤,٠٩٧	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق لتحليل الانحدار الخطي البسيط لتأثير نظم المعلومات الإدارية على التنمية المستدامة ما يلي:

- قيمة معامل الارتباط (R) بين نظم المعلومات الإدارية والتنمية المستدامة بلغ (٠,٩٢٣) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠,٠١) تشير لعلاقة قوية بين نظم المعلومات الإدارية والتنمية المستدامة وكانت مستوى المعنوية للعلاقة (٠,٠٠٠).
- من خلال نتائج معامل التحديد ( $R^2$ ) التي بلغت (٠,٨٥٢) نجد أن هناك تأثير إحصائي عند مستوى معنوية (٠,٠١) لنظم المعلومات الإدارية على التنمية المستدامة بنسبة (٨٥,٢%) وباختبار معنوية نموذج الانحدار بالاعتماد على قيمة (ف) التي بلغت (٥٨٠,٦٦) وقيمة (ت) (٢٤,٠٩٧) بمستوى معنوية (٠,٠٠٠) مما يؤكد على معنوية نموذج الانحدار.

- بلغت قيمة معامل الإنحدار B (0,932) وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة بمعلومية نظم المعلومات الإدارية تؤدي إلى زيادة التنمية المستدامة بقيمة (0,932).
- جدول (11): اختبار الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد نظم المعلومات الإدارية على تحقيق التنمية المستدامة

المتغيرات	معامل الإنحدار (B)	قيمة ت (t)	مستوى المعنوية	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	قيمة ف (F)	مستوى المعنوية
الثابت	0,087	2,041	0,04				
الجانب المادي	-0,052	-0,095	0,000	0,960	0,922	590,636	0,000
الجانب الذهني	1,473	13,741	0,000				

يتضح من الجدول السابق لنتائج تحليل الانحدار المتعدد لدراسة تأثير أبعاد نظم المعلومات الإدارية على تحقيق التنمية المستدامة أن قيمة معامل الارتباط (R) للنموذج بلغت (0,960) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0,01) لذا توجد علاقة ارتباط قوية بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية وتحقيق التنمية المستدامة.

تبين من خلال الجدول السابق أن معامل التحديد (R<sup>2</sup>) للانحدار المتعدد كانت (0,922) وهناك تنبؤ بتأثير أبعاد نظم المعلومات الإدارية على تحقيق التنمية المستدامة بنسبة (92,2%) وباختبار معنوية نموذج الانحدار بالاعتماد على قيمة (ف) التي بلغت (590,636) بمستوى معنوية (0,000) مما يؤكد على معنوية نموذج الانحدار. ومن خلال نتائج اختبار (t) يتضح وجود تأثير إحصائي عند مستوى معنوية (0,01) لبعدي (الجانب المادي، الجانب الذهني) على تحقيق التنمية المستدامة وكانت قيمتي (ت) - (0,032, 0,095, 13,741) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0,01).

مما سبق ثبت صحة الفرض الثاني: يوجد أثر معنوي لأبعاد نظم المعلومات الادارية محل الدراسة كمتغيرات مستقلة على تحقيق التنمية المستدامة كمتغير تابع من جانب آخر. الفرض الثالث: يوجد أثر معنوي لأبعاد نظم دعم اتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب - عامل الوقت للقرار - الصلاحية التنفيذية للقرار) كمتغيرات وسيطة على تحقيق هدف التنمية المستدامة وذلك كمتغير تابع.

جدول (١٢): اختبار الانحدار البسيط لتأثير نظم دعم إتخاذ القرار على تحقيق التنمية المستدامة

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الانحدار (B)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد ( $R^2$ )	قيمة ف (F)	قيمة ت (t)	مستوى المعنوية
نظم دعم القرار	التنمية المستدامة	١,١٧٣	٠,٥٧٥	٠,٣٣١	٤٩,٩٥٨	٧,٠٦٨	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق لتحليل الانحدار الخطي البسيط لتأثير نظم دعم إتخاذ القرار على التنمية المستدامة ما يلي:

- قيمة معامل الارتباط (R) بين نظم دعم إتخاذ القرار والتنمية المستدامة بلغ (٠,٥٧٥) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠,٠١) تشير لعلاقة قوية بين نظم دعم إتخاذ القرار والتنمية المستدامة وكانت مستوى المعنوية للعلاقة (٠,٠٠٠).
- من خلال نتائج معامل التحديد ( $R^2$ ) التي بلغت (٠,٣٣١) نجد أن هناك تأثير إحصائي عند مستوى معنوية (٠,٠١) لنظم دعم إتخاذ القرار على التنمية المستدامة بنسبة (٣٣,١%) وباختبار معنوية نموذج الانحدار بالاعتماد على قيمة (ف) التي بلغت (٤٩,٩٥٨) وقيمة (ت) (٧,٠٦٨) بمستوى معنوية (٠,٠٠٠) مما يؤكد على معنوية نموذج الانحدار.
- بلغت قيمة معامل الانحدار B (١,١٧٣) وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة بمعلومية نظم دعم إتخاذ القرار تؤدي إلى زيادة التنمية المستدامة بقيمة (١,١٧٣).



جدول (١٣): اختبار الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد نظم دعم إتخاذ القرار على تحقيق التنمية المستدامة

المتغيرات	معامل الإنحدار (B)	قيمة ت (t)	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	قيمة ف (F)	مستوى المعنوية
الثابت	٠,٣٦٧	٢,١٨٢	٠,٩٥٠	٠,٩٠٢	٣٠٢,٥٦	٠,٠٠٠
إيجاد القرار المناسب	٠,٥١٦	٤,٣٤٣	٠,٩٥٠	٠,٩٠٢	٣٠٢,٥٦	٠,٠٠٠
التوقيت المناسب للقرار	٠,٠٥٦	١,٩٤١	٠,٩٥٠	٠,٩٠٢	٣٠٢,٥٦	٠,٠٠٠
الصلاحية التنفيذية للقرار	٠,٣٧٧	٣,٣٢٥	٠,٩٥٠	٠,٩٠٢	٣٠٢,٥٦	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق لنتائج تحليل الانحدار المتعدد لدراسة تأثير أبعاد نظم دعم إتخاذ القرار على تحقيق التنمية المستدامة أن قيمة معامل الارتباط (R) للنموذج بلغت (٠,٩٥٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) لذا توجد علاقة ارتباط قوية بين أبعاد نظم دعم إتخاذ القرار وتحقيق التنمية المستدامة.

تبين من خلال الجدول السابق أن معامل التحديد (R<sup>2</sup>) للانحدار المتعدد كانت (٠,٩٠٢) وهناك تنبؤ بتأثير أبعاد نظم دعم إتخاذ القرار على تحقيق التنمية المستدامة بنسبة (٩٠,٢%) وباختبار معنوية نموذج الإنحدار بالاعتماد على قيمة (ف) التي بلغت (٣٠٢,٥٦) بمستوى معنوية (٠,٠٠٠) مما يؤكد على معنوية نموذج الانحدار.

ومن خلال نتائج اختبار (t) يتضح وجود تأثير إحصائي عند مستوى معنوية (٠,٠١) لبعدي (إيجاد القرار المناسب، الصلاحية التنفيذية للقرار) وكانت قيمتي (ت) (٤,٣٤٣، ٣,٣٢٥) بمعنوية (٠,٠٠٠) بينما لم يكن هناك تأثير معنوي لبعدي (التوقيت المناسب للقرار) حيث كانت قيمة (ت) (١,٣٢٥) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

مما سبق ثبت صحة الفرض الثالث: يوجد أثر معنوي لأبعاد نظم دعم اتخاذ القرار (إيجاد القرار المناسب - عامل الوقت للقرار - الصلاحية التنفيذية للقرار) كمتغيرات وسيطة على تحقيق هدف التنمية المستدامة وذلك كمتغير تابع.

### توصيات الدراسة

- 1) ربط النظم الفرعية للشركات مع بعضها في نظام متكامل بما يسمح بتدفق البيانات والمعلومات بين تلك النظم وبما يؤدي إلى تحقيق التنسيق بين أنشطة تلك النظم.
- 2) إبراز أهمية دور إدارة التخطيط والتنسيق والمتابعة من حيث القرارات الاستراتيجية.
- 3) توفير المعلومات اللازمة لأغراض التخطيط والرقابة في المكان والوقت والشكل المناسب.
- 4) المتابعة والرقابة على عملية تداول البيانات والمعلومات وحفظها.

### مراجع الدراسة

- أثر نظم المعلومات على تفعيل اليقظة دراسة استراتيجية -جامعة أم البواقي - اعداد جوني ساره كلية العلوم الاقتصادية لعام ٢٠١٩
- أحمد ماهر (٢٠٠٨). اتخاذ القرار بين العلم والابتكار، الدار الجامعية، الاسكندرية
- أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة، الاتصالات، القرارات، الإسكندرية ٢٠١٥.
- البكري، سونيا محمد. (٢٠٠١). معرفة مدى استخدام نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في جامعة الخرطوم (نظم المعلومات الإدارية جامعة الإسكندرية).
- تصميم طرق تطوير تقنيات الطاقة المتجددة، جامعة كأوانس للتكنولوجيا. (٢٠١٤). الاقتصاد (٣٦). 36th ed., المؤتمر العلمي الدولي التاسع عشر. ٣٦
- جامعة الولايات المتحدة الأمريكية. (٢٠٠٨). اتخاذ القرارات متعددة المعايير لتقييم واختيار مشاريع نظم المعلومات . (١). st ed.). نظم المعلومات الإدارية.
- ديفز، وليم (٢٠١١): الكمبيوتر وتشغيل المعلومات الإدارية، الرياض، دار المريخ للنشر، ص٣ كتاب - استراتيجيات ومتطلبات تطبيقات إدارة البيئة أ.د نجم العزاوي + أ. عبد الله حكمة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٨

- رينتشارد واتسون-قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية إدارة الأعمال بالولايات المتحدة الأمريكية، أكتوبر- ٢٠٠٨.
- محمود صبح، نظام BLISS في الإدارة المعاصرة، جامعة عين شمس، دار السلام للطباعة، ٢٠١٩، ص ٣٥.
- مكتبة كلية الاقتصاد والإدارة القاهرة. (٢٠١٩). مقدمة في نظم المعلومات الإدارية. كلية الاقتصاد والإدارة.
- Chen, A.J.; Boudreau, M.C. Watson, R.T. Information systems and ecological sustainability. *J. Syst. Inform. Technol.* 2008, 10, 186–201.
- Halleck, K. Designing routes of development of renewable energy technologies. *Procardia Soc. Behave. Sci.* 2014, 156, 58–62..
- John. Areal Faculty of Economics and Management, University of Szczecin, Mickiewicz a 64, 71-101 Szczecin, Poland 24 February 2019.
- Watson, R.T.; Boudreau, M.C.; Chen, A.J. Information systems and environmentally sustainable development: Energy informatics and new directions for the IS community. *MIS Q.* 2010, 23–38.

**DECISION SUPPORT AS AN INTERMEDIATE  
VARIABLE BETWEEN REENGINEERING OF  
ADMINISTRATIVE SYSTEMS AND ACHIEVING  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
APPLIED STUDY ON TRACKING COMPANIES IN  
EGYPT**

**Waled M. A. Bakr<sup>(1)</sup>; Mahmoud M. Sobh<sup>(2)</sup>  
and Moussa I. Moussa<sup>(3)</sup>**

1) Post Grad. Student, Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University 2) Faculty of commerce, Ain Shams University 3) 6 October University

**ABSTRACT**

The study aims to identify the role of administrative systems within tracking companies in the Arab Republic of Egypt and how they affect decision-making support systems through the availability of all available alternatives to choose the optimal alternative to achieve sustainable development, and in order to achieve the objectives of the study, the inductive approach was used in the theoretical study and the preparation of the field side on a list The questionnaire directed to the sample items, which amount to 103 items, and statistical analysis was used to ensure the validity of the study hypotheses.

The study found the following results:

- 1- The first main hypothesis has been proven correct, which is correct, correct, correct, correct, correct, correct, correct, correct, correct, correct, correct, correct and intermediate.
- 2- The second main hypothesis is validated: it exists at another level.

3- Prove the validity of the third main hypothesis: There is a significant effect of including decision support systems (finding the appropriate decision - the right time for the decision - valid for the decision) as intermediate variables to achieve the dependent sustainable development goal as a dependent variable.

Among the most important recommendations made by researchers are the following:

1. The link between the common systems and the integrated systems in an integrated system, allowing the flow of data and information between those systems and the implementation of monitoring and communication between the systems of electronic systems.
2. Highlight the role of the Planning and Follow-up Department from the beginning.
3. Providing information for planning and time purposes in the appropriate place, time and form.
4. The process of monitoring and transferring the process of circulating data and information contained in the episode.