

## أثر تكنولوجيا المعلومات والإتصال على التطوير الإداري في المؤسسات الحكومية في السودان - دراسة حالة على مؤسسة حكومية بولاية الخرطوم بالسودان.

### The Impact of Information Technology and Communication on Administrative Development in Government Institutions in Sudan - A Case Study on a Governmental Institution in the State of Khartoum, Sudan -

ابراهيم عبد السلام (\*)

كلية العلوم الادارية والانسانية

كليات بريدة الأهلية - المملكة العربية السعودية

قدهم للنشر في: 2017.09.27 & قبل للنشر في: 2017.12.24

Ibrahim ABDULSALAM (\*)

Faculty of Administrative and Human Sciences

Buraydah Private Colleges; Kingdom of Saudi Arabia

Received: 27.09.2017 & Accepted: 24.12.2017

**ملخص :** هدفت الدراسة إلى محاولة التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات والإتصال على التطوير الإداري في المؤسسات الحكومية، تمثلت مشكلة الدراسة في دراسة أثر تكنولوجيا الإتصال على التطوير الإداري، وتشكل إضافة حقيقة في تطوير العمل الإداري لتحسين الأداء العام بالمؤسسات الحكومية، وتمثلت الفرضية الرئيسية أن هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا الإتصال والتطوير الإداري بالمؤسسات الحكومية، وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن هناك علاقة إيجابية بين التكنولوجيا والتطوير الإداري بالمؤسسة الحكومية. وأهم توصيات الدراسة: ضرورة مواكبة أحدث البرامج التقنية التي توافق مجالات العمل الإداري بالمؤسسات.

**الكلمات المفتاح :** تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الإتصال، تطوير إداري، أنظمة ولوائح، هيكل تنظيمي.

**تصنيف JEL:** G18, O33, O32, O15

**Abstract :** The study aimed to find out the impact of information technology and communication on administrative development in government institutions. The importance of the study stems from the fact that it is conducted on a governmental institution, and technology is considered as one of the most modern topics in our modern world. It is a real addition to the development of administrative work to improve the general performance of government institutions. The main hypothesis was that there is a positive relationship with statistical significance between the technology and the administrative development of the institution. The researcher followed the analytical descriptive method and relied on the primary and secondary sources of information. To address the analytical aspects, the researcher relied on the questionnaire.

**Keywords :** Retirement Savings, Expectations, Work Place Education, Confidence.

**Jel Classification Codes :** O32, O33, O15, G18.

#### I. تمهيد:

تبعد أهمية الدراسة من أهمية استخدام التقنيات وتكنولوجيا المعلومات والإتصال والنظم المحوسبة في التطوير الإداري لما لها من أثر إيجابي في رفع كفاءة الأداء، وجودة الخدمات المقدمة من قبل المؤسسات الحكومية وتقليل التكاليف المقدمة للعميل أو المواطن، الذي يعتبر النقطة الأساسية في استمرارية واستقرار المؤسسة وإن كثرة النظم ولوائح الوراء من الادارة العليا والتي تحاول من خلالها تنميـة السلوك الإداري ووضع إجراءات تفصـلية محددة للتصـرات اليومـية للموظـفين ستؤدي إلى حالة من التخلف التنظـيمي، وكثرة التعليمـات تعـيق العمل وتكلـيل الإدارـيين وتـضعف الفاعـلية لدى الموظـفين، لأنـ السلوك نشـاط دينـاميـكي يـنسجم معـ الظروفـ والمواـقفـ فـكلـما كانتـ اللـوائحـ والنـظمـ قـديـمةـ ومضـىـ عـلـيـهاـ زـمـنـ طـوـيلـ وـلـمـ ثـعـدـ أوـ تـعـديـلـاتـ مـرـتـجـلةـ تـسـاـهـمـ بـصـورـةـ مـباـشـةـ فيـ تـقيـيدـ الحرـيةـ الإـدارـيـةـ وـعـدـ زـيـادـةـ الـانتـاجـيـةـ، وـنـظـرـاـ لـحـجمـ الـبـيـانـاتـ وـالـمـعـلـومـاتـ الـتـيـ يـتـمـ تـجـمعـيـهاـ مـنـ الـفـتوـاتـ الـمـخـلـفةـ بـالـمـؤـسـسـةـ وـإـنـتـشـارـهـاـ وـتـوزـيعـهاـ الجـغـرـافـيـ فإنـ مـدىـ الـاستـفـادـةـ مـنـهـاـ يـتـمـ يـثـقـلـ فـيـ الـمـنـاخـ الـمـلـائـمـ وـالـنـظمـ الـمـتـكـامـلـةـ عـلـىـ الـمـسـتـوىـ الـقـومـيـ أوـ عـلـىـ مـسـتـوىـ الـمـؤـسـسـةـ لـتـقـومـ كـلـ اـدـارـةـ بـسـحبـ الـبـيـانـاتـ الـتـيـ مـنـ إـخـتـصـاصـهـاـ لـإـتـخـاذـ ماـ يـلـزـمـ مـنـ قـرـاراتـ وـإـجـراءـاتـ تـرـتـبـ عـلـىـ الـتـطـوـيرـ الـإـدـارـيـ، وـنـجـاحـ الـمـؤـسـسـاتـ وـالـمـنـظـمـاتـ فـيـ عـالـمـاـ الـيـوـمـ يـتـوقفـ عـلـىـ مـاـ تـمـلـكـ الـمـنـظـمةـ مـنـ مـعـلـومـاتـ صـحـيـحةـ وـكـوـاـنـدـ بـشـرـيـةـ مـدـرـبـةـ وـلـدـيـهاـ خـبـرـةـ تـكـنـوـلـوـجـيـةـ مـتـقـدـمـةـ، بـالـتـالـيـ تـصـبـحـ قـرـاراتـهـاـ سـلـيـمةـ وـتـقـلـ فـيـهـاـ نـسـبـةـ الـمـخـاطـرـ وـيـنـعـكـسـ ذـلـكـ عـلـىـ جـودـةـ الـأـعـمـالـ وـالـخـدـمـاتـ الـمـقـدـمـةـ لـلـجـمـهـورـ أوـ الـعـمـلـاءـ، لـذـلـكـ أـصـبـحـ مـنـ الـضـرـورـةـ وـجـودـ أدـواتـ تـسـاعـدـ فـيـ مـعـرـفـةـ الـتـغـذـيـةـ الـعـكـسـيـةـ الـوـارـاءـ مـنـ الـمـسـتـفـدـيـنـ مـنـ تـقـديـمـ الـخـدـمـةـ، وـهـذـاـ يـأـطـرـ لـسـنـ تـشـريـعـاتـ وـأـنـظـمـةـ تـلـامـ التـطـورـاتـ الـحـدـيثـةـ عـلـىـ الـمـسـتـوىـ الـاقـلـيمـيـ وـالـدـولـيـ وـفـيـ ضـوءـ ذـلـكـ آتـتـ إـشـكـالـيـةـ

- **إشكالية الدراسة:** تكمـنـ إـشـكـالـيـةـ الـدـرـاسـةـ فـيـ عـدـ مـعـرـفـةـ أـثـرـ تـكـنـوـلـوـجـيـاـ فـيـ الـتـطـوـيرـ الـإـدـارـيـ بـالـمـؤـسـسـةـ، وـكـذـلـكـ الـوقـوفـ عـلـىـ الـمـشـاـكـلـ الـنـاجـمـةـ مـنـ عـدـ تـطـبـيقـ، وـمـحاـولةـ تـقـدـيمـ مـعـلـومـاتـ صـحـيـحةـ تـمـكـنـ مـنـ تـطـبـيقـ الـتـطـوـيرـ الـإـدـارـيـ بـالـمـؤـسـسـةـ، وـتـأـسـيـساـ عـلـىـ مـاـ سـبـقـ يـمـكـنـ صـيـاغـةـ مـشـكـلـةـ الـدـرـاسـةـ كـالتـالـيـ:

## ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات والإتصال على التطوير الإداري على مؤسسة حكومية بولاية الخرطوم بالسودان من منظور متكملاً..؟

- فرضيات الدراسة: في ضوء موضوع الدراسة واستجابة لمتطلبات تحقيق أهدافها، قام الباحث بصياغة الفرضيات التالية:

- **الفرضية الرئيسية:** هناك علاقة ذات دلالة بين تكنولوجيا المعلومات والإتصال والتطوير الإداري ويندرج تحت هذه الفرضية الرئيسية مجموعة من الفرضيات الفرعية صيغت على النحو التالي:  
أ. **الفرضية الفرعية الأولى:** هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والإتصال (الحاسوب والشبكات) والتطوير الإداري.

ب. **الفرضية الفرعية الثانية:** هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات (البرامج وقواعد البيانات) والتطوير الإداري".

ج. **الفرضية الفرعية الثالثة:** هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاتصالات والتطوير الإداري".

- **أهمية الدراسة:** جاءت أهمية الدراسة من كونها تسلط الضوء على مؤسسة حكومية مهمة، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات والإتصال أحد الموضوعات التي لاقت اهتماماً في السنوات الأخيرة، وتتوفر مادة علمية عن المؤسسة الحكومية، وتثير الدراسة المكتبة الأكademie بالجامعة

- **أهداف الدراسة:** من خلال سؤال الدراسة وأهميتها تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:
  - التعرف على واقع التكنولوجيا والتطوير الإداري والعوامل المؤثرة في تطبيق التحول التكنولوجي بالمؤسسة؛
  - التوصل إلى مجموعة من الحلول تسهم في زيادة أهمية تكنولوجيا المعلومات والإتصال والتطوير الإداري؛
  - معرفة مدى توجه المبحوثين نحو التكنولوجيا بشكل عام؛
  - التعريف بمفهوم ومكونات تكنولوجيا المعلومات والإتصال ومعرفة أثرها على التطوير الإداري بالمؤسسة الحكومية.

- **الدراسات السابقة:** يمكن عرض مجموعة من الدراسات السابقة والتي لها علاقة بموضوع الدراسة فيما يلي:  
» دراسة مريم عمرواي، (2016م): أثر الابداع التنظيمي على تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة حالة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة قطاع المطاحن بولاية بورقعة ونقرة ، الجزائر رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، دراسة مقدمة من كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير- هدفت الدراسة للتعرف على واقع الابداع التنظيمي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، والتعرف على العلاقة بين الابداع التنظيمي والميزة التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وقد أجريت الدراسة على عينة من 45 استبانة وزعت على العمال والإداريين بالمؤسسات محل الدراسة.

وأهم نتائج الدراسة: أن الابداع التنظيمي سائد في المؤسسات محل الدراسة ويتميز بالاصالة، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية بين المخاطرة والميزة التافيسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.

» دراسة ريم بنت عمر بن منصور، (2013م): دور ادارة التطوير الإداري في تحسين الاداء الوظيفي ، دراسة تطبيقية على الموظفات الإدارية في جامعة الملك عبدالعزيز بجدة، الرياض ، رسالة ماجستير، منشورة ، دراسة مقدمة من كلية الاقتصاد والإدارة - هدفت الدراسة إلى القاء الضوء على الدراسات ذات العلاقة بالمفاهيم المختلفة للتطوير والمواكبة وتقديم مجموعة من المقترنات التي من شأنها المساهمة في تحسين الأداء والارتقاء بمستوى أداء كافة الجهات المستفيدة من ادارة التطوير وتحسين الاداء الوظيفي للعاملين.

وأهم نتائج الدراسة: تساهم ادارة التطوير الإداري على دفع الموظفين للتفاعل الايجابي مع المواقف من خلال إيجاد جو من العلاقات الانسانية الحسنة، و تعمل ادارة التطوير الإداري على دفع الموظف للتطوير المستمر لممارسته الإدارية من خلال تقديم دورات تدريبية تساعد على التحول من ممارسات العمل اليدوية الى الانظمة الالكترونية

» دراسة طوييري فاطمة، (2015م): أثر تكنولوجيا المعلومات والإتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية ، دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء بتيبازة، الجزائر، رسالة ماجستير، دراسة مقدمة من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - هدفت الدراسة إلى تحديد الأثر الذي تصنفه تكنولوجيا المعلومات والإتصال على اداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية على شركة إنتاج الكهرباء ، خاصة بعد تبني تكنولوجيا المعلومات والإتصال لعكس الصورة الحقيقة لها وبعد ذلك الدليل الحي على قدرات هذه الأخيرة وإمكاناتها على المنافسة بتوافر المعلومات الضرورية لإتخاذ القرارات المستقبلية الى جانب بيان العلاقة الحاصلة بين التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال مع الأداء

وأهم نتائج الدراسة: يوجد إلتزام الإدارة العليا بضرورة التغيير ، و توفير كافة السبل والوسائل لتطبيق الإدارية الإلكترونية للموارد البشرية، والتي تضمن استمرار العمل بأداء راقي لمواردها البشرية ضمن الإستراتيجية الكلية لها، اعتماد أساليب تمكن من معرفة المشاكل قبل حدوثها فيما يتعلق بحالات التلف الذي يصيب الأجهزة الإلكترونية بطول

الاستخدام ، وتوافر ما يطلق عليه بالأنظمة القادره على إصلاح نفسها واعتبارها مشروع يمكن تحقيقه وليس مجرد أفكار، حيث وزعت العينة على (31) وهم العينة التي شملتها الدراسة بالشركة.

» دراسة بلقيدم صباح، (2013م): أثر تكنولوجيا والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية ، الجزائر ، جامعة قسنطينة، رسالة ماجستير، دراسة مقدمة من كلية العلوم الإدارية حيث هدفت الدراسة إلى توضيح جملة من النقاط منها تقديم إطار نظري علمي ومنظم من خلال دراسة أهمية التسيير الاستراتيجي في ظل التأميم الواسع لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الميزة التنافسية والتطوير التنظيمي وتحقيق الجودة الشاملة.

وأهم نتائج الدراسة: أن ممارسة المؤسسات الاقتصادية سواء أكانت خاصة أو عامة لأسلوب التسيير جدي وأصبح ضرورة ملحة وحتمية إن أرادت زيادة قدرتها التنافسية ، أحدثت التطورات التكنولوجية طفرة اتصالات ومعلومات في كل المجالات فقد عملت على تحويل الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد معرفي تمثل فيه الموارد اللامادية (المعرفة والعلوم) أهم وسائل النتائج.

» دراسة عزيزة بنت عبدالرحمن العتيبي،(2010م): تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية (دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية، الرياض، رسالة ماجستير، منشورة- هدفت الدراسة إلى إستجلاء الغموض تجاه موضوع تكنولوجيا المعلومات وبعض المصطلحات المتداولة في مجتمع المعلومات وتقدم تصور مقترح حول طبيعة الموارد البشرية في عصر المعلومات ، وماهي المتطلبات التي ينبغي توفيرها من المورد للنجاح في عصر المعلومات حيث وزعت العينة على (72) وهو العدد الكلي لموظفي الأكاديمية الدولية حيث شمل الاداريين والموظفين والعمال.

وأهم نتائج الدراسة: هناك وضوح لدى عينة الدراسة لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في ادارة الموارد البشرية وإدراك تام من قبلهم لفوائدها المتعددة، وتتوفر بنية تحتية لدى مركز تكنولوجيا المعلومات في الأكاديمية المعنية بالدراسة وتعتبر كافية علمياً للتحول إلى استخدام تكنولوجيا في ادارة الموارد البشرية.

» دراسة صالح بن محمد القحطاني، (2010م): تطبيق الحكومة الإلكترونية ودورها في التطوير الإداري بالمديرية العامة للدفاع المدني، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، رسالة ماجستير ، منشورة ، دراسة مقدمة من قسم العلوم الإدارية حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الحكومة الإلكترونية ودورها في التطوير الإداري من خلال ضبط الدفع المدني والوقوف على واقع معرفة واقع تطبيقات الحكومة الإلكترونية الحالية في المديرية العامة للدفاع المدني ، ومعرفة معوقات توظيف الحكومة الإلكترونية لتطوير العمل الإداري.

وأهم نتائج الدراسة: غياب التخطيط الاستراتيجي نحو العمل الإلكتروني ، ضعف الحواجز المادية اللازمة لتشجيع العاملين على تطبيق برامج الحكومة الإلكترونية لتطوير العمل الإداري

» دراسة (Marion & Marie, 2006):" الإبداع خارج المختبر: الإبداع الاستراتيجي كبديل" (Outsid The Lab: Strategic Innovation As The Alternative).

هدفت الدراسة إلى معرفة كيف يؤدي الإبداع الاستراتيجي إلى تحسين الأداء الفعال عن طريق ابعاده ( قيمة الإبداع، خلق الأسواق الجديدة، طرائق التوزيع والتجهيز إلى السوق، تحطيم المنافسة) لمعرفة كيف تختلف المنظمات ذات الإبداع الاستراتيجي عن المنظمات الأخرى، ومن خلال اعتماد الدراسة على تحليل عينة الدراسة المكونة من عدد من الشركات الأوروبية، واستخدام الاستبانة لـ(187) مدیراً تنفيذياً بتلك الشركات.

وتوصلت الدراسة: إلى ان الإبداع الاستراتيجي لا يمكن في انتاج منتجات جديدة فحسب وإنما في خلق اسوق جديدة من خلال طرائق التوزيع أو التجهيز الجديدة، اذ تبين عن طريق هذه الدراسة ان طرائق التوزيع أو التجهيز، لها تأثير ايجابي في أداء الإبداع الاستراتيجي، ان خلق القيمة للزبون لها تأثير ايجابي ايضاً ودور مركزي في الإبداع الاستراتيجي، واما التطور التكنولوجي فليس له اثر كبير على الإبداع الاستراتيجي، اذ يمكن ان تكون الشركات غير المتطورة تكنولوجياً مبدعة استراتيجية، ولا يمارس نشاطاً مركزاً في أداء الإبداع الاستراتيجي، وإنما دوره يكون مساعداً.

» دراسة (Dewett, 2007): " فهم العلاقة بين تقانة المعلومات والإبداع في المنظمات" (Understanding the Relationship Between Information Technology and Creativity in Organizations)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تقانة المعلومات في خلق الإبداع والكافاعة والفاعلية بالنسبة للمنظمات ، وجمعت البيانات عن طريق دراسة الحالة والسجلات الخاصة بالمنشآت المبحوثة ، واستخدمت عدد من الوسائل الاحصائية منها معامل الارتباط والانحدار وشملت الدراسة عدداً من المنشآت التصنيعية

وتوصلت الدراسة: الى استنتاج بأن الإبداع عامل مهم لنجاح المنظمات وتلعب تقانة المعلومات دوراً مهماً في خلق الإبداع ، تتتوفر بنية تحتية لدى مركز تكنولوجيا المعلومات في بعض المنظمات محل الدراسة وتعتبر كافية عملياً للتحول إلى استخدام التكنولوجيا في ادارة الموارد البشرية

- تعريف المصطلحات المستخدمة في الدراسة:

» تكنولوجيا المعلومات: هي استخدام الأدوات والأجهزة الإلكترونية المتقدمة لأغراض العمل الإداري.

» **التطوير الإداري:** هو عملية تزويد الإداريين بالمهارات والمعلومات التي تساعدهم على تحسين أدائهم في العمل ورفع مستوى كفایتهم في مواجهة المشاكل الإدارية.

» **الاتصالات:** استخدام وسائل الاتصال الحديثة (البريد الإلكتروني والهاتف والفاكس) تبادل المعلومات بشكل موثوق بين جهتين أثناء تأدية المهام الإدارية.

» **الأنظمة واللوائح:** وضع قواعد قانونية عامة ومجردة بغرض تحقيق الصالح العام والتنمية الإدارية في المجالات التي تنظمها تلك اللوائح مع التزام الإدارة دائمًا باحترام مبدأ المشروعية الدستورية والقانونية.

» **الهيكل التنظيمي:** مجموعة من الطرق التي تقسم بها المؤسسة افرادها في مهام متخصصة ومحددة.

**1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات والإتصال:** تكنولوجيا المعلومات أصبحت مصطلح شائع في الآونة الأخيرة وهو استعمال الكمبيوتر والاجهزه الحديثه وتطبيقاتها في حل المشاكل الإدارية في المؤسسات بصورة عامة، وشهد العالم طفرة تكنولوجية أخذت طابع الابتكار والمرورنة وسهولة في التعامل<sup>1</sup>، وأغتنت العديد من المنظمات التكنولوجيا ووظيفتها لصالح تطوير جهازها الإداري وتسهيل الوصول لخدمتها، وتولد مفهوم تكنولوجيا المعلومات والإتصال نتيجة للتقارب بين تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الاتصالات وأفرز نوع من الحركة الديناميكية في العملية الإدارية ساهمت في تأدية المهام والأعمال بسرعة فائقة<sup>2</sup>، ولا يمكن الفصل بين تكنولوجيا المعلومات والتطوير الإداري في العصر الحالي بسبب سرعة الایقاع في المؤسسات والشركات الضخمة المنافسة وزيادة نسبة الاستهلاك كونها تضمن الاستمرارية والحيوية ، وأصبحت البيئة التي نعيشها أكثر إنفتاحاً ومناسبة بين المنظمات كونها مستندة على قاعدة متينة.

**2- عناصر تكنولوجيا المعلومات والإتصال:** هناك عدد من مكونات تكنولوجيا المعلومات والإتصالاتاهم مع بعضها في ايجاد الحلول وتقديم المعلومة والخدمة في المؤسسات واهم هذه المكونات الآتي<sup>3</sup>:

▪ **الحاسوب:** هو الوسيلة الأساسية لتقنيات المعلومات وذلك من خلال قدراته العالية على إدخال ومعالجة البيانات وتخزينها ويكون من وحدة المعالجة المركزية والذاكرة ومن وحدات الادخال والتخزين والاخراج.

▪ **البرامج:** هي مجموعة من الأوامر والتعليمات المعدة من قبل الإنسان والتي توجه المكونات المادية بغرض أداء مهمة معينة أو وفق تعليمات دقيقة للحصول على نتائج مطلوبة بشكل معين ، وتكون من برمجيات نظام التشغيل والبرامج التطبيقية والملحقات الإلكترونية وغيرها.

▪ **البيانات:** تشير إلى النشاطات والمبادرات التي يتم تسجيلها وتخزينها وتأخذ البيانات صبغة العدبية والبيانات النصية ، وتعمل كوسيله بين البيانات المخزنة وبين مستخدمي هذه البيانات والعمل على استرجاعها ومعالجتها لدعم إتخاذ القرار بالمنطقة.

▪ **الاتصالات:** هي التركيبة التي تشمل التسهيلات والإجراءات التي تسند الاتصالات من خلال الاجهزه ووسائل الاتصال التي تربط بين هذه الاجهزه لنقل المعلومات ، وتشمل خطوط الهاتف والكمبيوتر والاقمار الصناعية وتشمل مجموعة من الشبكات المحلية والعالمية المستخدمة في توصيل البيانات والمعلومات كالإنترنت لما توفره من كفاءة وسهولة في التبادل.

▪ **الشبكات:** عبارة عن مجموعة من التجهيزات والمعدات أو الأشياء الملموسة بصورة عامة والمرتبطة فيما بينها عن طريق قنوات اتصال تسمح بمرور عناصر معينة فيما بينها حسب قواعد محددة وتعبر عن إرتباط مجموعة من أجهزة الحاسوب فيما بينها بوسائل اتصال سلكية أو لاسلكية.

▪ **الافراد:** هم الاشخاص الذين يقومون بإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات من إداريين ومتخصصين ومستخدمين نهائين.

**3- مفهوم التطوير الإداري:** تحسين اساليب العمل وتطوير سلوكيات الموظفين بما يؤدي الي تحسن في أدائهم ، فالتطوير عند البعض يعني التغيير (change) أو التحسين (Improving) والبعض الآخر تجديد (Renewal) وهذا ما استدعي التطوير الإداري ليجمع بين المفاهيم المختلفة<sup>4</sup>، وظهر مصطلح التطوير الإداري من خلال البحث التي أجراها كل من بليك (blake) وموتون (mouton) وغيرهم من الباحثين، التطوير الإداري عبارة عن الازد بكل ما هو جديد في عالم الادارة ويعتبر عملية مخططة تهدف الى زيادة الفاعلية الإدارية للمنظمة عن طريق وجهات النظر العاملين للتأثير على سلوكهم الإداري<sup>5</sup>، ويساهم في احداث تغيرات إيجابية في طبيعة النشاطات الفكرية والسلوكية داخل الجهاز الإداري، ويبين كيفية الاستفادة المثلثى من الامكانيات المتاحة، ويعبر التطوير الإداري عن الاقتصاد فى الانفاق على الاعمال والمشاريع التى تديرها الدولة لأن المواطن من يمولها، لذلك يهتم التطوير الإداري بتقليل التفاوت بمفهومه الواسع ليصب فى خانة الاصلاح الإداري وتعديل السياسات والنظم الإدارية لتواكب التغيير والتنمية الإدارية المطلوبة ، وأيضاً إدخال استخدام الآلات والمعدات والاجهزه الإدارية بما فى ذلك الحاسوب الآلى لتحسين أسلوب العمل ورفع الكفاءة الإدارية والفعالية الاقتصادية للتنظيم الإدارى.

**4- الحاجة للتطوير الإداري:** إن طبيعة الادارة التقليدية في الدول النامية أو دول العالم الثالث يمثل سبب كافى للتطوير الإداري وعجز القيادات الإدارية عن القيام بالوظائف الاعتيادية للدولة على الوجه الصحيح، يعتبر التطوير الإداري بمثابة جهد مستمر للتحفيظ طويل الاجل من أجل القضاء على مظاهر التخلف في النظام الإداري وهناك العديد من الاسباب تستلزم التطوير الإداري كالتى<sup>6</sup>:

- تضخم الجهاز الإداري على جميع المستويات السياسية والإدارية وغيرها من المجالات.

عدم الرضا عن أداء الجهاز الحكومي ويلتئى من عدم رضا المواطنين بالدولة أو المؤسسة التي تدعو للتطوير الإداري.

الرغبة في رفع الكفاءة والفعالية باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تساعد الادارة في الحصول على المعلومات بسرعة عالية ويطلب جهود كبيرة وتحطيم عالي وإشراك المختصين.

ضعف القيادات في الادارة العليا ويقصد بذلك أن كل من يشغلون الوظائف العليا في الدول النامية ليس لديهم الكفاءة والاستعداد النفسي والذهني ، لذلك يهتم التطوير الإداري بتحسين قدراتهم أو إبعادهم عن مناصبهم. كثرة التعقيدات الادارية وترهل الوظائف الادارية وكثرة الموظفين أحد الاسباب التي تحدّم وجود التطوير الإداري لزيادة فعالية التنسيق والدمج والتوزيع حسب مقتضيات العمل.

الازمات السياسية والاقتصادية تؤثر بشكل مباشر على الجهاز الإداري وبصورة سلبية أضف إلى ذلك مشكلة التضخم وغيرها من التعقيدات الاقتصادية والاجتماعية.

قدم الأجهزة الإدارية بهذه الدول وهو ما يدفع الحكومات لتطوير أجهزتها لتواء ممتلكات التنمية الحديثة ويرى بعض الباحثين أن التعامل مع التطوير الإداري ليس بالضرورة وجود مشكلة بل يفترض أنه موجود بإستمرار في الجهاز الإداري لإزالة نشوءات العمل التي تحدث كل فترة.

**5- أهداف التطوير الإداري:** يحقق التطوير الإداري أهداف كثيرة للمؤسسات منها على سبيل المثال الآتي<sup>7</sup>:

تطوير الموارد البشرية من العاملين (مدراء - موظفين). تحديد وتبسيط نظام العمل وأساليبه وتعديلها في ضوء المتغيرات الوظيفية بما يحقق المرونة اللازمة ورفع الاداء وخفض الهدر في الموارد والזמן.

فحص الهياكل التنظيمية وتقسيم العمل والعلاقات الإدارية بالمؤسسة.

إعداد وكتابة مسودة إرشادية لتساهم في رسم الخطط الفصلية للمؤسسة والافراد.

تطوير الأساليب الرقابية والاشرافية بحيث تمكن من تلافي الانحرافات.

تنمية وأثراء المهارات الوطنية وإمتلاك الخبرة والقدرة التقنية في المؤسسة.

**6- مقومات التطوير الإداري:** وجود هذه المقومات له أثر إيجابي في تحقيق التطوير الإداري وعدم وجودها يؤثر في جودة التطوير الإداري المنشود بالمؤسسة أو الدولة وأهم هذه المقومات يتمثل في الآتي<sup>8</sup>:

توفر الموارد المالية والبشرية التي تعزز وجود التطوير الإداري.

الوعي الكامل لدى الموظفين بشأن التطوير في الجهاز الإداري.

تفاعل القيادات السياسية مع التغييرات في الجهاز الإداري.

الننمط الوظيفي ونوعية المشاكل تحدد نوعية وحجم التطوير والإدارات التي يشملها والفتره التي يأخذها للتطوير.

توفر القناعة والإرادة لدى القائمين بالتطوير الإداري.

الشمولية ويقصد بها شمولية التطوير على جميع المستويات بالمؤسسة أو الجهاز الإداري ككل.

**7- معوقات التطوير الإداري:** هناك بعض المعوقات التي تعيّن ضد التطوير الإداري في مؤسسات الدولة وأهم هذه المعوقات الآتي<sup>9</sup>:

السياسات الكيدية قبل المدراء او الاشخاص زوي المناصب القيادية.

تشتيت الكفاءات بحجج التكدس وزيادة العدد وتركيز السلطات واحتقارها بيد المدير.

تضييق الخناق على المبدعين وتكريس قيم الطاعة المطلقة للمدير.

الفساد الإداري في الدولة أو المؤسسة أو الحزب أو الأفراد.

الخجل الإداري والتعدد في اتخاذ القرارات ضد الاشخاص.

التغييرات المتكررة في شاغلي الوظائف القيادية مثل الوزارة والمدراء والعمالين.

غياب القوانين الرادعة والمحاسبة في العمل.

**8- الكوادر البشرية التكنولوجية:** تلعب التكنولوجيا دوراً هاماً في إعادة تشكيل الموارد البشرية من خلال الآتي<sup>10</sup>:

استخدام البرامج التكنولوجية في الحصول على الخدمات والمساعدة في القيام بأعمال جديدة.

إنجاز الاعمال بحركة وسرعة ومرنة وشفافية وسهولة الوصول الى اللوائح بالنسبة للجمهور والعملاء ويلزم ذلك

وجود بنية تحتية وثقافية تقنية ويجب أن تؤلى الادارة العليا أو الدولة أهمية قصوى لذلك.

الاستغناء عن الطرق اليدوية في العمل وتتدريب الأفراد على سرعة أنجاز العمل.

إجراء عمليات التقويم والقياس المختلفة على العمال والموظفين ومتابعة تطبيق الانظمة واللوائح والتعليمات بسرعة أكبر.

الاستغناء عن الأساليب والوسائل القديمة وإحلال الوسائل الجديدة.

## II. الطريقة والأدوات المستخدمة:

**1- مجتمع وعينة الدراسة:** تم اختيار مفردات عينة الدراسة (95) مفردة من بين العاملين بمجموعة حكومية بولاية الخرطوم بطريقة العينة العشوائية البسيطة للحصول على بيانات الدراسة والتي يمكن تعليم نتائجها على مجتمع الدراسة، وتم توزيع الاستبيان على أن يشمل التوزيع جميع المستويات الموضحة في مجتمع الدراسة.

2- أسلوب جمع بيانات الدراسة: اعتمد الدارس على أسلوب الإستبانة للحصول على بيانات الدراسة وذلك بعد تحكيمها من قبل محكمين مختصين في هذا المجال. تم توزيع عدد (95) إستبانة على العاملين في المؤسسة حكومية بولاية الخرطوم. تمكن الباحث من إسلام عدد (95) إستبانة بنسبة (100%) الصالحة للتحليل منها عدد (93) بنسبة (98%) إستبانة. بينما بلغ عدد الإستبانات الغير صالحة للتحليل (2) إستبانة وهي نسبة تعتبر مقبولة في البحوث التي تعتمد على قوائم الأسئلة أو الإستبانات وتعكس مدى إستجابة المبحوثين ومدى وضوح عبارات الإستبانة المستخدمة في جمع بيانات الدراسة الميدانية.

### 3- الأساليب الإحصائية المستخدمة: تستخدم هذه الدراسة عدد من الأساليب الإحصائية منها:

- **أساليب الإحصاء الوصفي:** تستخدم (النكرارات، النسب المئوية، الوسط الحسابي، الإنحراف المعياري) لمعرفة تكرارات بنود متغيرات الدراسة لوصف المعلومات العامة للعينة لغرض وصف عينة الدراسة.
- **أساليب الإحصاء التحليلي:** تستخدم أساليب الإحصاء التحليلي في هذه الدراسة لقياس إعتمادية الأداة وجودة توافق المتغيرات ونموذج الدراسة وإختبار الفرضيات حيث يستخدم:
  - **معامل الارتباط لكرونباخ ألفا:** يستخدم لقياس إعتمادية الأداة المستخدمة في الدراسة، وقد بلغ 64%.
  - **الانحدار البسيط:** يستخدم لإختبار العلاقة بين متغيرين.
  - **برنامج SPSS:** يستخدم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) رقم (16) لتطبيق الأساليب الإحصائية المذكورة على بيانات الدراسة الميدانية.

## III. النتائج ومناقشتها:

- 1- هنالك علاقة ذات دالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات(الحاسوب والشبكات) و التطوير الإداري: للتأكد من صحة الفرضية تم استخدام أسلوب الانحدار الخطى البسيط في بناء النموذج حيث أنتكولوجيا(الحاسوب والشبكات) كمتغير مستقل ممثل ب(x1) و التطوير الإداري كمتغير تابع ممثل ب(y1) وذلك كما في الجدول (01)
- أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي ضعيف بين التكنولوجيا (الحاسوب والشبكات) كمتغير مستقل و التطوير الإداري كمتغير تابع، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.222).
- بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) (0.049)، هذه القيمة تدل على أن التكنولوجيا(الحاسوب والشبكات) كمتغير مستقل تساهم ب(5%) في التطوير الإداري (المتغير التابع).
- نموذج الانحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة اختبار (F) (4.703) وهي دالة عن قياس مستوى دالة (0.033).

12.243: متوسط قياس التطوير الإداري عندما يكون الحاسوب والشبكات يساوي صفرًا.  
0.451: وتعني زيادة التكنولوجيا (الحاسوب والشبكات) وحدة واحدة تزيد من التطوير الإداري %45 مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة التي نصت على أن: " هنالك علاقة ذات دالة إحصائية بين التكنولوجيا (الحاسوب والشبكات) و التطوير الإداري " تحققت.

- 2- هنالك علاقة ذات دالة إحصائية بين نظم المعلومات(البرامج وقواعد البيانات) و التطوير الإداري: للتأكد من صحة الفرضية تم استخدام أسلوب الانحدار الخطى البسيط في بناء النموذج حيث أنتنظم المعلومات(البرامج وقواعد البيانات) كمتغير مستقل ممثل ب(x2) و التطوير الإداري كمتغير تابع ممثل(y1) وذلك كما في الجدول (02)
- أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي ضعيف بين نظم المعلومات(البرامج وقواعد البيانات) كمتغير مستقل و التطوير الإداري كمتغير تابع، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.372).
- بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) (0.139)، هذه القيمة تدل على أن نظم المعلومات(البرامج وقواعد البيانات) كمتغير مستقل تساهم ب(14%) في التطوير الإداري(المتغير التابع).
- نموذج الانحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة اختبار (F) (14.650) وهي دالة عن قياس مستوى دالة (0.000).

8.785: متوسط قياس التطوير الإداري عندما نظم المعلومات (البرامج وقواعد البيانات) تساوي صفرًا.  
0.521 وتعني زيادة نظم المعلومات (البرامج وقواعد البيانات) وحدة واحدة تزيد من التطوير الإداري 52%.

ما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الأولى والتي نصت على أن: " هنالك علاقة ذات دالة إحصائية بين نظم المعلومات (البرامج وقواعد البيانات) و التطوير الإداري " تحققت.

- 3- هنالك علاقة ذات دالة إحصائية بين الاتصالات و التطوير الإداري: للتأكد من صحة الفرضية تم استخدام أسلوب الانحدار الخطى البسيط في بناء النموذج حيث أناالاتصالات كمتغير مستقل ممثل ب(x3) و التطوير الإداري كمتغير تابع ممثل ب(y1) وذلك كما في الجدول(03)
- أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي ضعيف بين الاتصالات كمتغير مستقل و التطوير الإداري كمتغير تابع، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.076).

- بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) (0.006) ، هذه القيمة تدل على أن الاتصالات كمتغير مستقل تساهم بـ(6%) في التطوير الإداري (المتغير التابع).
- نموذج الانحدار البسيط غير معنوي حيث بلغت قيمة اختبار (F) (0.535) وهي غير دالة عن قياس مستوى دلالة (0.466).

17.038: متوسط قياس التطوير الإداري عندما يكون الاتصالات يساوي صفرًا.  
0.159: وتعني زيادة الاتصالات وحدة واحدة تزيد من التطوير الإداري بـ16%.  
ما نقدم نستنتج أن فرضية الدراسة التي نصت على أن: " هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاتصالات والتطوير الإداري " لم تتحقق.

#### **IV. الخلاصة:**

جاءت هذه الدراسة للتعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات والإتصال على التطوير الإداري في المؤسسات الحكومية في السودان دراسة حالة على مؤسسة حكومية بولاية الخرطوم بالسودان ، وقد أجبت الدراسة عن تساؤل البحث ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات والإتصال على التطوير الإداري من منظور متكامل ، كما توصلت الدراسة من خلال اختبار الفرضيات إلى عدة نتائج نذكر منها:

- كشفت نتائج الدراسة بأن هناك علاقة إيجابية بين التكنولوجيا والتطوير الإداري.
  - كشفت نتائج الدراسة بأن توفر المعلومات الصحيحة هو أحد أسباب نجاح المؤسسة.
  - أشارت نتائج الدراسة بأن الكوادر البشرية المدربة والتكنولوجيا المتقدمة لها أكبر الأثر في التطوير الإداري بالمؤسسة.
  - أكدت نتائج الدراسة بأن المؤسسة الحكومية بولاية الخرطوم بحاجة ماسة لعملية التطوير الإداري من أجل التحسين المستمر زيادة جودة الأعمال والخدمات المقدمة للجمهور أو العملاء.
- في ضوء نتائج الدراسة الحالية توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة مواكبة أحد البرامج التقنية التي توافق مجالات العمل الإداري بإدارات المؤسسة المختلفة.
- ضرورة إنشاء قاعدة بيانات للإستفادة منها في إتخاذ القرارات التي تطور العمل الإداري بالمؤسسة.
- ضرورة إيجاد تزامن مع المؤسسات الحكومية الأخرى لتبادل الخبرات الإدارية والتكنولوجية.
- ضرورة إنشاء إدارة مهمتها التدريب الإلكتروني لمستجدات التكنولوجيا وتسهيل التدريب الخارجي.

#### **- ملحق الجداول والأشكال البيانية:**

**الجدول رقم (01):** يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطى البسيط لاختبار أثر التكنولوجيا (الحاسوب والشبكات) على التطوير الإداري.

التفسير	القيمة الاحتمالية(Sig)	اختبار(t)	معاملات الانحدار	
معنوية	0.001	3.476	12.243	$\hat{B}_0$
معنوية	0.033	2.169	0.451	$\hat{B}_1$
			0.222	معامل الارتباط ( $R$ )
			0.049	معامل التحديد ( $R^2$ )
النموذج معنوي			4.703	اختبار (F)
		$\hat{y} = 12.243 + 0.451x_1$		

المصدر: إعداد الباحث من بيانات استبيان الدراسة الميدانية 2017م

**الجدول رقم (02):** يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطى البسيط لاختبار أثر نظم المعلومات (البرامج وقواعد البيانات) على التطوير الإداري

التفسير	القيمة الاحتمالية(Sig)	اختبار(t)	معاملات الانحدار	
معنوية	0.003	3.019	8.785	$\hat{B}_0$
معنوية	0.000	3.828	0.521	$\hat{B}_1$
			0.372	معامل الارتباط ( $R$ )
			0.139	معامل التحديد ( $R^2$ )
النموذج معنوي			14.650	اختبار (F)
		$\hat{y} = 8.785 + 0.521x_1$		

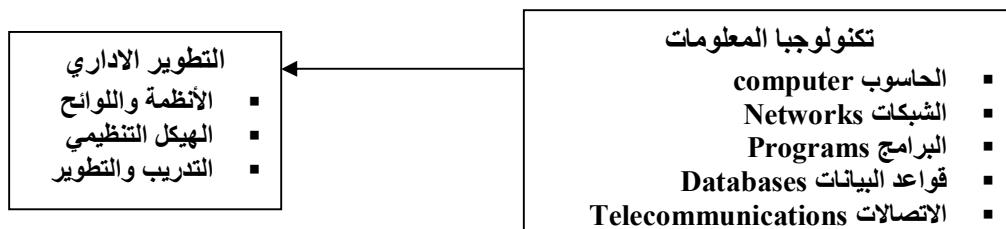
المصدر: إعداد الباحث من بيانات استبيان الدراسة الميدانية 2017م

**الجدول رقم (03):** يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطى البسيط لاختبار أثر الاتصالات على التطوير الإداري

التفسير	القيمة الاحتمالية(Sig)	اختبار(t)	معاملات الانحدار	
معنوية	0.000	4.427	17.038	$\hat{B}_0$
غير معنوية	0.466	0.731	0.159	$\hat{B}_1$
			0.076	معامل الارتباط ( $R$ )
			0.006	معامل التحديد ( $R^2$ )
النموذج غير معنوي			0.535	اختيار ( $F$ )
$\hat{y} = 17.038 + 0.159x_1$				

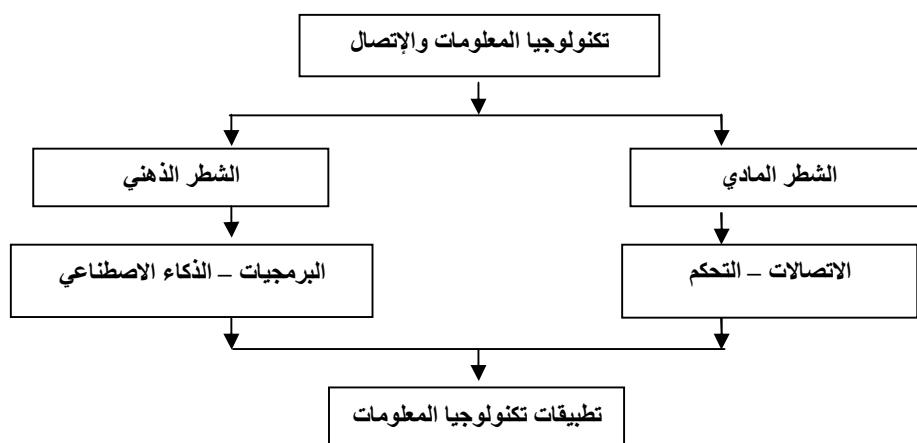
المصدر: اعداد الباحث من: سنوات استبيان الدراسة الميدانية 2017م

الشكل رقم (01): نموذج الدراسة الميداني



المصدر: إعداد الباحث، (2017م).

الشكل رقم (02): بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال



**Source :** Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane.P., (2003), **Management Information Systems: Managing the Digital Firm**, 8th Ed., (New Delhi: Prentice- Hall, Inc).

الحالات والمراجع:

١. يسري محمد حسين، تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين اداء الخدمة الفندقية (دراسة تطبقية في فندق السدير)، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد 85، 2010م، ص.07.
  ٢. Naser Alsayeg, Pubic administration and Administrative Reform in the Arab countries, P.72.
  ٣. الطيب الداودي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمدخل لإدارة المعرفة دراسة حالة موسسة عنابة، كلية علوم الاقتصادية والتتجارية وعلوم التسويق، جامعة ٨ ماي، الجزائر، 2010م، ص.05.
  ٤. عدنان ماشي والى، مفاهيم ورؤى التطوير الاداري، التنمية الادارية، <http://sst5.com>
  ٥. زيد منير عبوبي، التخطيط والتطوير الاداري، عمان الاردن، دار الرأي للنشر والتوزيع ، ط١، 2008م، ص.75.
  ٦. حسام العربي، التخطيط الاداري، عمان الاردن، دار أسامة للنشر والتوزيع ، ط١ ، 2010م، ص.22.
  ٧. فاطمة عبد الرحمن، التطوير الاداري وأثره في تحسين اداء العاملين بالجامعة الوطنية، كلية العلوم الادارية، بحث منشور، 2016م، ص.17.
  ٨. عامر ابراهيم وأخرون، نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط٧، 2013م، ص.33.
  ٩. عاصم الاعرجي، دراسات معاصرة في التطوير الاداري، عمان الاردن، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط١، 1995م، ص.35.
  ١٠. محمد عبدالعزيز ، حفيف أبوالذكر ، ادارة الافراد والعلاقات الإنسانية، الراياضي ، ط١، 2010، ص.43.