مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على المنظمات:

كما أشرنا من قبل فإن للتكنولوجيا عدة معان، ولكن إن تعلق الأمر بنظام الأعمال فإنها تتضمن كل الأساليب التي تستطيع المنشأة من خلالها خلق القيمة إلى أصحاب المصلحة والشأن فيها. فالتكنولوجيا تضم المعرفة الإنسانية، طرق العمل، التجهيزات المادية، الاتصالات والإلكترونيات، ومختلف نظم العمل والمعالجة التي تستخدم في تنفيذ نشاطات الأعمال للمنظمة. ويستعمل مصطلح تكنولوجيا المعلومات (IT) عموما لوصف المنفعة الموحدة للإلكترونيات والاتصالات اللاسلكية والبرمجيات، بالإضافة إلى تكامل وسائل المعلومات (الصوت، النص، البيانات والصورة).

تعتبر تكنولوجيا المعلومات بكل أبعادها وقدراتها من الأمور المهمة الإستراتيجية في نقل المعرفة وتوليدها والمشاركة فيها. إن تطور الفكر الإداري الأكاديمي والتطبيقي خلال العقود الأخيرة قد أوجد الحل لكثير من مشاكل الإدارة، وكنتيجة لهذا التطور قد حدث تغيير هيكلي في وظائف الإدارة وأساليب العمل في المنظمات الحديثة بعد معالجة وتحليل المعلومات التي أصبحت تشكل موردا هاما لأية منظمة، بل أصبحت من الأبعاد الأساسية للعملية الإدارية. ومن هنا فإن ظهور تكنولوجيا المعلومات أوجد فرصا جديدة أمام مدراء منظمات الأعمال لإيجاد مجالات لاستخدامها في استراتيجيات الأعمال، إذ يمكن استخدامها في المستويات التالية لتحسين الوضع التنافسي للمنظمة، وهي:

1- تأثير تكنولوجيا المعلومات على تطوير المنتج:

اكتشفت المؤسسات أن تكنولوجيا المعلومات يمكن استخدامها لخلق منتجات جديدة من خلال تطوير خطوطها الإنتاجية، وفعلا، فقد طورت الكثير من المؤسسات منتجات جديدة تتضمن داخلها تجهيزات معلوماتية أو برمجيات؛ فتطوير المنتج سواء كان في السلعة بحد ذاتها أو في مرحلة من مراحل الإنتاج قد تأثر تأثيرا كبيرا بدخول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها لكون الكثير من المعلومات العلمية والتكنولوجية متوفرة على شبكات المعلومات و بأشكال عدة مما غيّر عملية التطوير تغيرا كبيرا. من جهة أخرى وعندما استفادت المؤسسات من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دفعها هذا إلى إعادة

النظر بعمليات البحث وتطوير الإنتاج بالإضافة إلى التسويق وخدمات ما بعد البيع. ولقد ساعد ظهور الإنترنت في نشر معلومات البحث والتطوير العلمي والتكنولوجي؛ نظرا لاستعمالها الواسع من قبل الجامعات ومراكز البحث.

2- تأثير تكنولوجيا المعلومات على الإنتاج:

أدت استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خطوط الإنتاج، والتغيرات السريعة بهذه التكنولوجيا، إلى توجه نحو استخدام وحدة إنتاج أصغر من السابق وأكثر مرونة، و كما رافق هذا التوجه توجهات أخرى نحو التزود بعناصر إنتاج من خارج المؤسسة، وكذلك التوجه إلى تصغير كل وحدات الإنتاج الكبرى، وساعدت تكنولوجيا المعلومات بشكل عام في تحقيق آليات جديدة في الإنتاج وتنسيق كل مرحلة من مراحله في الوقت المناسب، ومثل تلك الدقة في صناعة مركبات المنتج، وعدم تصنيع أي عناصر بطريقة خاطئة، وقد أثّر الإنترنت ومؤسسات المعلوماتية في العمليات الإنتاجية من خلال:

- تنسيق وتصميم المنتج.
- تخفيض تكلفة إدارة المشاريع.
- إدارة المخزون.
- تقديم التدريب للعمال والموظفين.
- زيادة أسعار ومرونة خطوط الإنتاج.
- تسهيل وإصدار وثائق الإنتاج.

3- تأثير تكنولوجيا المعلومات في التسويق:

يمكن اليوم للمستهلكين في الكثير من دول العالم الدخول إلى الإنترنت والاطلاع على مواصفات وعروض أي من السلع التي يرغبون في شرائها، فالإنترنت أصبح مكانا للتسوق، يسمح للمستهلك المفاضلة بين العديد من العارضين، ثم إتمام عملية الشراء على الإنترنت. وفي الكثير من الأحيان الدفع عبر هذه الشبكة وإذا ما كانت سلعة رقمية فيمكن استلامها عبر الإنترنت أيضا. ولقد أثرت التجارة الإلكترونية تأثيرا كبيرا على

سعر السوق لمعظم البضائع، فالمشتري يمكن أن يتفحص سعر السلعة ومواصفاتها من كل بقاع العالم وبسرعة وتكلفة قليلة بالمقارنة مع الوسائل السابقة (السفر، الزيارات، المعارض) وأكثر من ذلك، فقد ظهرت بعض البرمجيات على الإنترنت لتسهيل عمليات التسويق وعمليات الشراء، عن طريق إبحارها عبر الإنترنت في العديد من المواقع وبسرعة فائقة باحثة عن أفضل سعر وأفضل مواصفات لصالح المشتري، و تدعى هذه البرمجيات بالمشتري الرقمي Bots . ومن وجهة نظر البائع فإن الإنترنت أصبحت وسيلة هامة للتسويق عالميا، فالمصنّعون ومقدمو الخدمات يعرضون الآن على الإنترنت معلومات ومواصفات وأسعارا وخدمات لسلعهم، مع إمكانية الصيانة والاطلاع بالاستعانة بالإنترنت، وكذلك التدريب عن بعد مع كل اللوازم التسويقية.

4- تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على العملاء:

إن استخدام تقنية المعلومات بفاعلية تمكن المنظمات من إجراء اتصالات تفاعلية بعملائها من خلال أدوات الاتصال الموجودة على صفحتها الإلكترونية، وبالتالي، يتمكن العميل من إجراء العمليات التي يرغب فيها كالشراء أو التسديد وطلب معلومات أو بيانات من المنظمة. ولا يتم هذا إلا من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

- كيف يمكن تطبيق واستخدام نظم المعلومات؟
- أين سيتم تطبيق هذه النظم؟
- متى سيتم استخدام هذه النظم في المنظمة؟

فالمنظمة بحاجة ماسة إلى إعادة تنظيم وتشكيل معلوماتها حتى تساهم في تطوير وجودة صياغة قراراتها، وكذلك نشر المعلومات داخل المنظمة للأشخاص المستفيدين منها. لأن تقنية المعلومات تؤدي خدمات جليلة للعملاء وذلك من خلال تحقيق مستوى عال من الاتصال والذي يحدث من خلال مستوى عال من التقنية وهذا مؤشر القوى يدل على أن تقنية المعلومات تؤدي دورًا مهمًا في المنظمة عندما يتم توظيفها لخدمة الأنشطة التي تمكن العملاء من سرعة الاتصال بها، كما أن استخدام تقنية المعلومات بفاعلية تؤدي إلى زيادة فرص المنظمة في السوق وتقوية العلاقة مع عملائها، ففشل المنظمة في تصميم

صفحات الشبكة العالمية للمعلومات (Site،Web) الذي يحتوي على المعلومات التي يحتاج إليها العملاء(صورة السلعة، مواصفاتها، أسعارها واللون ...) سوف يؤدي إلى فشل المنظمة في تمتين الروابط مع العملاء.

الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

أولا: مفهوم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات

منذ ظهور الإنترنت عالميا في منتصف التسعينات من القرن الماضي ازداد توجه منظمات الأعمال إلى الاستثمار في المعلومات، وساعد هذا على ظهور عدد من الدراسات التي أكدت بأن الزيادة الكبيرة في إنتاجية الولايات المتحدة الأمريكية خلال النصف الثاني من عقد التسعينات كان عائدا بشكل كبير إلى اهتمامهم بهذا الجانب، وتؤكد دراسة أخرى أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات بمنظمات الأعمال ذات العمالة الماهرة، يؤدي إلى تسهيل وتحفيز ظهور العديد من الإبداعات الجديدة على مستوى المنظمة وتحويل مهامها من تخزين البيانات ومعالجتها إلى صياغة القرار الإداري من خلال إحداث منصب مدير المعلومات ضمن هيئة مدراء المنظمة. وهكذا، تم الاعتماد على التكنولوجيا ليس فقط في حفظ النفقات وتسريع إنجاز العمل وإنما أيضا لتحسين الخدمة المقدمة أو السلعة المنتجة وزيادة مرونتها بما يتلاءم واحتياجات المستهلك وتسهيل الإبداع في تقديمها.

وفي كثير من الحالات أصبحت تكنولوجيا المعلومات جزءا من السلعة أو الخدمة ذاتها مثل خدمات حجوزات الطيران، جزء استراتيجي في بنية المنظمة التحتية مثل البنوك والمؤسسات المالية والأسواق المالية.

وعلى الرغم من الفوائد والعوائد الاقتصادية والإيجابيات المتوقعة من الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، إلا أن هناك من يعجز عن تحقيقه بسبب ما يلي:

1- يتطلب الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات رأسمال كبيرا لا تقدر عليه العديد من منظمات الأعمال الصغيرة والمتوسطة ولا تراه مجديا في ظل هامش ربحها المنخفض.