



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة التقنية الوسطى  
الكلية التقنية الإدارية – بغداد

## وقائع المؤتمر العلمي التخصصي الرابع للكلية التقنية الإدارية – بغداد

للمدة من

2018 / 11/ 29 -28

تحت شعار

### الإبداع الإداري لتحقيق الرؤية المستقبلية لمنظمات الأعمال

المجلد الثاني / رقم الإيداع (642)

البحوث المنشورة محكمة

## الفهرست المجلد الثاني

المحور المعلوماتي			
404-426	أ.م.د. محمد حسن رشم المهندس د. مؤيد اكرم ارسلان م.م. سناء علي جبر	متطلبات نجاح الادارة الحديثة الالكترونية وتطبيقاتها في الدوائر الحكومية	51
427-436	أ.م.د. أسماعيل هادي جلوب م. بلسم مصطفى شفيق م. محمد فاضل ابراهيم	أيجاد زمن البقاء باستخدام دالة كامبل للتوزيع الثنائي الاسي المشارك لعدة مختبرات لمرض الفشل الكلوي /دراسة تطبيقية	52
437-447	أ.م.د. وليد عبد الله أرحيمه الباحثة هديل صادق احمد	تصنيف مجاميع البيانات الطبية باستخدام خوارزمية الشبكات	53
448-456	أ.م.د. أسماعيل هادي جلوب الباحثة أسماء نجم عبد الله	استخدام الطرائق الذكية لتشخيص مرض سرطان الدم النخاعي من خلال نماذج الانحدار	54
457-480	أ.د. فريد مجيد عبد أ.م.د. نشأت جاسم محمد م.م. نادية عبدالله	تقويم جودة نظام ادارة التعليم الالكتروني (Moodle) من جهة نظر الطلبة /دراسة تطبيقية في الكلية التقنية الادارية / بغداد	55
481-499	م.م. بشرى علي زينل م.م. سحر جلال فتاح	دور أمن المعلومات في الحصول على ثقة الزبون / دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في شركات كورك وأسيا سيل ونوروز تيليكم للاتصالات / اربيل	56
500-515	م.د. هدى عبد الرحيم حسين	واقع البنية التحتية لتقانة المعلومات/دراسة ميدانية في شركة الحكماء لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في الموصل	57
516-534	أ.م.د. واثق حياوي لايد أ.م.د. رشيد بشير رحيمة	اتخاذ القرار الامثل لتحديد كلفة وزمن انجاز المشاريع باستعمال طريقة برمجة الاهداف الخطية	58
535-555	م.د. محمد مصطفى حسين م.د. ربيع علي زكر	معوقات تطبيق الحكومة الالكترونية من نوع G2C/دراسة حالة في مديرية جوازات محافظة دهوك في كردستان-العراق	59
556-563	أ.م.د. أسماعيل هادي جلوب الباحثة رفيف قاسم عباس	Speech Recognition using Discrete Wavelet Transform and Neural Network	60
564-585	أ.م.د. ظاهر عباس رضا الباحثة عذراء حسن عودة	قياس الفجوة في تطبيقات الحكومة الالكترونية	61
586-602	أ.م.د. وليد عبدالله أرحيمه الباحثة وفاء ايوب	تميز الصور الرقمية بالاعتماد على استخلاص السمات النسيج وخوارزمية النمط الثنائي المحلي (LBP)	62

## متطلبات نجاح الإدارة الحديثة (الإلكترونية) وتطبيقاتها في الدوائر الحكومية Requirements for the success of modern (electronic) management and its applications in government departments

الأستاذ المساعد الدكتور	المهندس الدكتور	المدرس المساعد
محمد حسن رشم	مؤيد أكرم أرسلان	سناء علي جبر العبوده
كلية الادارة والاقتصاد	وزارة الاعمار والإسكان	كلية الادارة والاقتصاد
جامعة المثنى	دائرة الاشغال العامة	جامعة المثنى

### المستخلص

في خضم التطورات العلمية والتقنية التي يشهدها العصر كان لا بد للمؤسسات ومراكز المعلومات الرسمية والخاصة بمختلف أوجه نشاطها واهتماماتها، أن تبادر بوضع الخطط، وترسم السياسات اللازمة لتطوير نظم المعلومات، والاتصالات، وترتبط بشبكات المعلومات الوطنية، والعالمية، و الاهتمام بإعداد وتهيئة الكوادر الفنية، والمتخصصة في مجال المعلومات، وشبكتها، ونظم الاتصالات لتأمين الحصول على مواطئ قدم لها في هذه الثورة التكنولوجية، وتأمين خدمات معلوماتية سريعة، ومتطورة لمنسوبيها، ومن هنا كان لا بد من العزوف عن فكرة الإدارة التقليدية، والاتجاه إلى ما يعرف بالإدارة الإلكترونية.

هدفت هذه الدراسة الى لقاء الضوء على موضوع الادارة الالكترونية من مختلف جوانبه وبيان اهميتها في الحياة اليومية، وإستخدمت الدراسة المنهج الوثائقي، إذ اعتمدت اعتماداً رئيسياً على المصادر الاولى والثانوية المتوفرة في هذا المجال. وقدمت الدراسة من خلال سبع محاور، حيث تضمن المحور الاول المنهجية والاطار العام للدراسة من خلال مشكلة الدراسة والاهداف والاهمية وتضمن المحور الثاني مفاهيم الادارة الالكترونية والفوائد والخصائص وبعض انظمة الادارة الالكترونية، العناصر ودور التقنيات المعلومات في الادارية الالكترونية، مزايا ومستلزمات الحكومة الالكترونية، وتضمن المحور الثاني، خطوات ادخال الادارة الالكترونية، تحول الادارة التقليدية الى ادارة الكترونية مع بيان محاور الادارة الالكترونية، وتضمن المحور الرابع تقنيات الحاسوب في دعم وحل المشكلات الادارية، نظم المعالجة الالكترونية للمعلومات، وتضمن المحور الخامس تجارب تطبيق الادارة الالكترونية دوليا بالاشارة الى تجربة الامارات العربية المتحدة والتجربة الالمانية والفرنسية، وتضمن المحور السادس بعض التطبيقات الالكترونية في العمليات الادارية من خلال التخطيط والتنظيم والرقابة، واخيرا خلصت الدراسة من خلال المحور السابع الى عدد من المقترحات التي

يمكن من خلالها الاستفادة من تطبيق الادارة الالكترونية في المؤسسات والمنظمات المهنية الحكومية.

**Abstract:** In the midst of these scientific and technical developments, it is imperative that the official and private information institutions and centers of various aspects of their activities and interests should take the initiative to draw up plans and draw up the necessary policies for the development of information systems and communications and are linked to the national and international information networks, And specialized in the field of information, networks, and communication systems to secure access to citizens in this technological revolution, and to provide fast and sophisticated information services to its members, and hence it was necessary to refrain from the idea of traditional management, the trend to what is known Electronic management.

What we want to say in this regard is that e-governance is a concept, system and structure of the functions and activities of all activities and processes in the level of e-business on the one hand and e-government works on the other.

This study aimed to shed light on the subject of electronic administration in all its aspects and its importance in daily life. The study used the documentary approach, relying mainly on the primary and secondary sources available in this field. The second axis included the concepts of electronic administration, the benefits and characteristics of some electronic management systems, the elements and the role of information technologies in electronic administration, the advantages and requirements of e-government, and the second axis, The steps of introducing electronic administration, turning the traditional administration into an electronic administration with an explanation of electronic administration. The fourth axis included computer technologies in supporting and solving administrative problems. The sixth axis included some electronic applications in the administrative processes through planning, organization and control. Finally, the study concluded through the seventh axis to a number of suggestions through which Take advantage of the application of electronic administration in governmental organizations and professional organizations.

## المحور الأول: الإطار العام للدراسة

### مقدمة:

تشير معطيات القرن الواحد والعشرين إلى أن الحضارة الإنسانية تمر بعصر جديد يعرف بعصر المعرفة، والذي يركز على دعامة أساسية هي المعلوماتية والتي شكلت السمة المميزة لهذا العصر، وحولت هذا العالم الواسع إلى حجرة إلكترونية صغيرة رغم التدفق الهائل للمعلومات في جميع

المجالات، والتضخم الكبير جدا في النتاج الفكري للبشرية والحاجة الملحة لتبادل كميات كبيرة من هذه المعلومات وضرورة انتقالها في كثير من الأحيان عبر مسافات بعيدة، ونظرا لأن حجم القطاع الحكومي يشكل نسبة كبيرة من إجمالي القطاعات الاقتصادية في أغلب دول العالم، وكون التعامل مع القطاع الحكومي لا يقتصر على فئة دون غيرها بل يعم كافة المواطنين والمؤسسات وغيرها وكون هذا التعامل متعدد في نوعيته ووسائله وكيفيته ونماذجه باختلاف إجراءاته وخطوات تنفيذه وأماكنها، جاء مفهوم الحكومة الإلكترونية كوسيلة مثلى للحكومة تمكنها من رعاية مصالح الجمهور من أفراد ومؤسسات إلكترونيا باستخدام التكنولوجيا المتطورة دون حاجة طالب الخدمة إلى التنقل بين الإدارات الحكومية.

#### مشكلة الدراسة : يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال التالي :-

ما درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات والدوائر وما درجة مساهمتها في تطوير العمل الإداري

أهداف الدراسة : تهدف الدراسة الحالية الى تسليط الضوء على اهم ما تم التوصل اليه في مجال الادارة الالكترونية من خلال تناول الجوانب النظرية والعملية في هذا الاطار واستعراض تجارب دولية رائدة.

فرضية الدراسة : تقوم الدراسة على فرضية مفادها ان هنالك امكانية لتطبيق الادارة الالكترونية في مختلف مفاصل المنظمات والدوائر الحكومية اذا ما تم اتخاذ الاجراءات والبنى التحتية الملائمة لقيامها مما سيوفر الكثير من الجهد والوقت والتكاليف على جميع الاطراف المستفيدة من تلك الخدمات.

#### أهمية الدراسة : تتبع أهمية الدراسة من خلال ما يأتي :-

- 1- أن الدراسة الحالية تقيم تطبيق الإدارة الإلكترونية ، ودرجة مساهمتها في تطوير العمل الإداري في منظمات انتهجت هذا الأسلوب الإداري .
- 2- أتت هذه الدراسة متزامنة مع اهتمامات الحكومة بالتعاملات الإلكترونية في كافة القطاعات الحكومية علاوة على توجيه معظم المنظمات لتطبيق الإدارة الإلكترونية .
- 3- توقع ان تسهم نتائج هذه الدراسة في تحسين تطبيق الإدارة الإلكترونية في الدوائر والمؤسسات الحكومية العراقية.

### **المحور الثاني: الاطار النظري**

مفهوم الإدارة الإلكترونية : نظرا لاعتماد الإدارة الحديثة حاليا على التقنية المتطورة التي تساعدنا علي إنجاز أعمالها وتحقيق أهدافها بشكل سريع ودقيق وبأقل التكاليف، ويطلق عليها الإدارة الإلكترونية الذي أهم عناصره تقنيات المعلومات التي تتطور بسرعة مذهلة، والمفهوم الشائع للإدارة الإلكترونية هي الاستغناء عن المعاملات الورقية وإحلال المكتب الإلكتروني باستخدام تكنولوجيا

المعلومات وتحويل الخدمات العامة إلى إجراءات مكتبية تم معالجتها حسب خطوات متسلسلة منفذة سابقا (المبيض، 2011، 21)، ونستطيع أن نقول إن بدايات الإلكترونيّة (أتمته المكاتب) بدأت منذ عام 1960 م عند ابتكار شركة " IBM " مصطلح معالج الكلمات، وزادت الأهمية عام 1964 م عندما أنتجت جهاز أطلق عليه اسم " MT/ST " (الشريط الممغنط /جهاز الطابعة المختار) (المبيض، 2011، 21)، وعرفت الإدارة الإلكترونيّة " هي إنجاز المعاملات الإدارية وتقديم الخدمات العامة والاستغناء عن المعاملات الورقية وإحلال المكتب الإلكتروني عبر الشبكات الداخلية و شبكة الأنترنت، بدون أن يضطر العملاء من الانتقال إلى الإدارات شخصيا لإنجاز معاملاتهم مع ما يترافق من إهدار للوقت والجهد والطاقات " (المبيض، 2011، 23)، والإدارة الإلكترونيّة " هي استراتيجية إدارية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات و لزبائنها (الإدارة الخاصة منهم مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية و البشرية و المعنوية المتاحة في إطار الكتروني حديث من أجل استغلال أمثل للوقت و المال و الجهد و تحقيقا للمطالب المستهدفة و بالجودة المطلوبة). (المفرجي ، 2010 ، 17)

**خصائص الإدارة الإلكترونيّة:** الإدارة الإلكترونيّة تعتمد علي أحدث تكنولوجيا هذا القرن لتصل إلى النجاح وتقديم أفضل الخدمات وتعتمد علي المعلومات والاتصالات. (الطاهر، 2008، 44 )

#### 1. يتكون نظام الإدارة الإلكترونيّة من :-

أ- تطبيقات الإدارة الإلكترونيّة التي لا تعتمد على الكمبيوتر.

ب- تطبيقات الإدارة الإلكترونيّة التي تعتمد علي الكمبيوتر.

ج- قاعدة بيانات.

#### 2. مدخلات النظام هي:

أ- موارد مادية داخلية. ج- الموارد الداخلية الخارجية.

ب- المعالجات. د- معلومات من المحيط الخارجي.

#### 3. تصور للإدارة الإلكترونيّة وكيف تقدم البيانات والمعلومات من أجل إنجاز الأعمال المختلفة.

#### 4. وتعمل الإدارة الإلكترونيّة كنظام كما يلي:-

أ) إدخال البيانات من خلال النظام الفيزيائي للشركة ويتم معالجتها ثم تدخل إلى قاعدة البيانات.

ب) تستخدم المعلومات كمدخل للتطبيقات التي تعتمد علي الكمبيوتر والتي تستخدم في أتمته

المكاتب عن طريق التطبيقات التالية :-

1. معالجة الكلمات. 4. قواعد بيانات إدارية مختلفة.

2. البريد الإلكتروني والبريد الصوتي والاجتماعات عن بعد. 5. التطبيقات الأخرى .

3. التحوّل عن طريق الكمبيوتر.

ج) يستخدم بعض التطبيقات التي لا تعتمد علي الكمبيوتر .

### فوائد الإدارة الإلكترونية:

إن الفلسفة الرئيسية للإدارة الإلكترونية هي نظرتها إلى الإدارة كمصدر للخدمات، و المواطن و الشركات كزبائن أو عملاء يرغبون في الاستفادة من هذه الخدمات، لذلك فان للإدارة الإلكترونية أهداف كثيرة تسعى إلى تحقيقها في إطار تعاملها مع العميل نذكر منها (السالمي، 2010، 31) :-

- 1- تبسيط الإجراءات وتقليل كلفتها وإعطاء خدمة أكثر جودة.
2. اختصار وقت تنفيذ إنجاز المعاملات الإدارية.
3. الدقة والموضوعية في العمليات المنجزة.
4. تسهيل إجراء الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة ومع المؤسسات الأخرى.
5. ستقلل استخدام الورق بشكل ملحوظ مما يؤثر إيجابيا علي عمل المؤسسة.
6. تقليل استخدام الورق يعالج مشكلة حفظ وتوثيق المعاملات.

### بعض أنظمة الإدارة الإلكترونية (السالمي، 2010، 34)

- 1- أنظمة المتابعة الفورية وأنظمة الشراء الإلكتروني.
- 2- أنظمة الخدمة المتكاملة.
- 3- النظم غير تقليدية أخرى وتشمل:
  - أ) نظم التعامل مع البيانات كبيرة الحجم.
  - ب) النظم الخبيرة والذكية.
  - 4- نظم تطوير العملية الإنتاجية وتشمل :
    - أ) نظم التصميم والإنتاج
    - ب) نظم تتبع العملية الإنتاجية .
    - ج) نظم الجودة الشاملة.
    - 5- نظم تطوير عمليات التسويق والتوزيع وتشمل:
      - أ) نقاط البيع الإلكتروني. ب) نقطة التجارة الإلكترونية. ج) نظم إدارة علاقة العملاء.
      - 6- نظم تطوير العلاقة مع مؤسسات التمويل ومنها:
        - أ) نظم البنوك الدولية.
        - ب) نظم البورصات العالمية.
        - ج) نظم مواصفات المدير الإلكتروني .

### أهداف الإدارة الإلكترونية: (المفرجي، 2010، 22)

1. إدارة الملفات بدلا من حفظها.
2. استعراض المحتويات بدلا من القراءة.
3. مراجعة محتوى الوثيقة بدلا من كتابتها.
4. البريد الإلكتروني بدلا من الصادر والوارد .
5. الإجراءات التنفيذية بدلا من الاجتماعات.
6. الإنجازات بدلا من المتابعة.
7. اكتشاف المشاكل بدلا من المتابعة.
8. التجهيز الناجح للاجتماعات.

**عناصر الإدارة الإلكترونية: (الطاهر، 2008، 47)**

أ\* - إدارة بلا ورق: حيث تتكون من الأرشفة الإلكترونية والبريد الإلكتروني والأدلة-المفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية ونظم تطبيقات المتابعة الآلية.

ب\* - إدارة بلا مكان: وتتمثل في التليفون المحمول والتليفون الدولي الجديد (التلديد يسك) والمؤتمرات الإلكترونية والعمل عن بعد من خلال المؤسسات التخليقية.

ج\* - إدارة بلا زمان: تستمر 24 ساعة متواصلة ففكرة الليل والنهار والصيف والشتاء هي أفكار لم يعد لها مكان في العالم الجديد فنحن ننام وشعوب أخرى تصحو لذلك لا بد من العمل المتواصل لمدة 24 ساعة حتى نتمكن من الاتصال بهم وقضاء مصالحنا

د\* - إدارة بلا تنظيمات جامدة: فهي تعمل من خلال المؤسسات الشبكية والمؤسسات الذكية التي تعتمد على صناعة المعرفة تنفيذ ذلك يحتاج إلي: -

1. الأجهزة والمعدات

4. نظم المعلومات.

2. البرمجيات بمختلف أنواعها.

5. الكوادر البشرية.

3. الاتصالات.

6. الكوادر البشرية.

**دور تقنيات المعلومات الإدارية في الإدارة الإلكترونية: (الطاهر، 2008، 48)**

1- تهيئة فرص ميسرة لتقديم الخدمات الإدارية من خلال الكمبيوتر.

2- تخفيف حدة المشكلات الناجمة عن تعامل طالب الخدمة مع موظف محدود الخبرة.

نجاح الإدارة الإلكترونية يعتمد علي عدد من العناصر وأهمها: -

أ زيادة الفعالية.

ج- الدقة والسرعة في عملية الإنجاز.

ب توفير الوقت والجهد المبذول.

د- تقليل التكلفة.

**مستويات الإدارة:** يمكن تصنيف المستويات الإدارية في أي منظمة قائمة على النحو التالي (عبود، 2004، 48):

**أولاً: - مستوى الإدارة العليا :-** ويهتم هذا المستوى بالتخطيط الاستراتيجي ويرسم السياسات المستقبلية للمنظمة والتي تحقق أهدافها على المدى البعيد ويستجيب هذا المستوى لاحتياجات المحيط الخارجي وذلك للتأكيد من أن المنظمة تتجاوب مع متطلبات مكونات المنظمة أما نوع المعلومات المطلوبة لهذا المستوى الإداري تكون متعلقة في مجالات التخطيط الاستراتيجي للمنظمة وتساعدهم في تحديد السياسات المستقبلية .

**ثانياً: - مستوى الإدارة الوسطى :-** يهتم هذا المستوى أساساً بوضع الخطط الاستراتيجية بهدف تحقيق أهداف المنظمة ضمن فترات زمنية قصيرة وضمن الاستراتيجية للمنظمة ويتراوح عملية تحقيقها بين سنة وثلاث سنوات.



ثالثاً:- **مستوى الإدارة الدنيا :-** ويهتم هذا المستوى أساساً بعمليات التنفيذ للخطط الاستراتيجية الموضوعية من قبل مستوى الإدارة الوسطى والمستوى التنفيذي ينفذ خطط قصيرة الأمد من الجزئيات إلى التفاصيل والاستفادة من موارد المحيط الخارجي للوصول إلى تحقيق أهداف المنشأة على أكمل وجه والمعلومات التي يحتاجها هذا المستوى تتمثل في الأعمال اليومية و الروتينية .

#### أنواع الحكومة الإلكترونية (الطاهر ، 2008، 49)

يمكن تقسيم الحكومة الإلكترونية إلى أقسام حسب الطرف الذي يرتبط مع الحكومة

G-G ( حكومة - حكومة ) داخل الجهات الحكومية نفسها .

G-C ( حكومة - مواطن ) بين الحكومة والمواطن .

G-B ( حكومة - أعمال ) بين الحكومة وقطاع الأعمال .

#### المراحل الرئيسية لتنفيذ الحكومة الإلكترونية

توجد أربعة مراحل رئيسية لتنفيذ الحكومة الإلكترونية (عبود ، 2004، 50):-

1- البنية التحتية الكفيلة لضمان الخصوصية والأمان لكل من يستخدم تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

2- التحول من الشكل التقليدي إلى الشكل الآلي وما يصاحب هذه العملية من تجهيزات آلية وقدرة بشرية وتدريب لتشغيل نظام الحكومة الإلكترونية.

3- التعاون بين القطاعين العام والخاص وإسهامها في دعم التطبيقات المعتمدة للحكومة الإلكترونية.

4- توفير المعلومات اللازمة وإمكانية الوصول إلى الخدمات ببسر وسهولة وتوضيح التعليمات اللازمة للتعامل مع التطبيقات الحكومية الإلكترونية.

الحكومة الإلكترونية : أصبحت الحكومة الإلكترونية حقيقة واقعة في كثير من الدول، وإن لم تكتمل صورتها النهائية بعد، نظراً لحاجتها لجهود كثيرة ومتواصلة وأجهزة متطورة وأنظمة ذكية بصفة مستمرة ، كما إنها تسير في طريق جديد غير مأهول ، ولكنه مليء بالآمال والطموحات التي لا تقف عند حد ولا يستطيع إن يتوقع مصيرها النهائي أحد .(عبود ، 2004، 51)

تعريف الحكومة الإلكترونية : يقصد بالحكومة الإلكترونية استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية في إنجاز المعاملات الإدارية، وتقديم الخدمات المرفقية ، والتواصل مع المواطنين بمزيد من الديمقراطية . ويطلق عليها أحياناً حكومة عصر المعلومات أو الإدارة بغير أوراق أو الإدارة الإلكترونية، وهذا هو التعبير الأدق . ويتم ذلك عن طريق شبكة المعلومات العالمية ( الأنترنت ) ، وشبكة المعلومات الداخلية ( الأنترنت ) بقصد تحقيق أهداف معينة.

مستلزمات الحكومة الإلكترونية :- إن تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية الذي تتيح لطالب الخدمة التعامل مع الأنترنت بدلاً من الموظف الحكومي التقليدي يستلزم إحداث تغييرات كثيرة واسعة تشمل

نوعية العاملين والأجهزة المستخدمة وطرق الأداء. فليس من المعقول مثلاً أن يتم الاتصال بين طالب الخدمة والمسؤولين عبر الأنترنت، ثم يقوم المسؤولون بمراجعة المعلومات يدوياً بالأسلوب التقليدي. فينبغي أن يكون التغير متكاملًا والأداء متجانساً وأن تتم عملية إعادة تنظيم شاملة للخدمات والأدوات. ويمكن تلخيص أهم مستلزمات الحكومة الإلكترونية فيما يأتي:- (المفرجي، 2006، 63)

**أولاً - العنصر البشري المؤهل :** - يحتاج تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية بنجاح إلى أعداد الكوادر البشرية المؤهلة والمدرّبة على العمل في هذا المجال. وهذا يقتضي من الإدارات المختلفة إدخال التغيير والتطوير على العنصر البشري العامل به حتى يتمكن من إدارة المشروع بشكل فعال (الطاهر، 2008، 53).

**ثانياً - الأجهزة العلمية المتطورة :** - يحتاج تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية إلى أجهزة عملية متطورة ومكلفة، وقد كثرت وتتنوع في السنوات الأخيرة الأدوات والمنتجات الخاصة بأنظمة تقنية المعلومات والاتصالات الموسوعة والمرئية التي يلزم أو يحسن توافرها لإمكان تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية بنجاح (الطاهر، 2008، 55).

**ثالثاً - تشريعات الحكومة الإلكترونية :-** لاشك إن تطبيق الحكومة الإلكترونية وتقديم الخدمات المرفقية عبر شبكة المعلومات تحتاج إلى تشريعات خاصة تحكمها وتقدم لها التنظيم القانوني المناسب الذي يكفل تحقيقها لأهدافها على أفضل وجه ممكن. ونظراً لحدثة عهدنا بنظام الحكومة الإلكترونية يحسن الاستشهاد بتشريعات الدول ذات السبق في هذا المجال، ومع وضع ظرف كل بلد في الحسبان (السالمي، 2010، 36).

**مزايا الحكومة الإلكترونية :** لنظام الحكومة الإلكترونية مزايا متعددة لعل أهمها ما يأتي (السالمي، 2010، 45) :-

**1-سرعة الإنجاز :** لاشك إن إنجاز المعاملة الكترونياً لا يستغرق غير دقائق معدودة، مما يوفر الوقت الضائع في الانتقال إلى مقر الإدارة، والبحث عن الموظف المختص وانتظار الدور وقيام الموظف بالتحقق من توافر شروط الخدمة المطلوبة وإنجاز المعاملة يدوياً لذلك فإن المحاكاة الإلكترونية توفر للمواطن خدماتها بسرعة من خلال الدخول على الخط ( On-line ) وليس من خلال الدخول في الصف (in-line) وطول انتظار الدور.

**1-زيادة الإنتاج :** إن الإنجاز الإلكتروني عادة ما يكون أكثر دقة واثقاً من الإنجاز اليدوي كما أنه يخضع لرقابة أسهل وأدق من تلك التي تفرض على الموظف في أداء عمله في نظام الإدارة التقليدية. وبذلك يمكن تقديم خدمات أفضل لمستحقيها، واستغلالاً لأمثل إمكانيات الحكومة، من خلال إتباع أساليب مشابهة لأساليب التجارة الإلكترونية.

**2-تخفيض التكاليف :** لاشك إن إقامة نظام الحكومية الإلكترونية يحتاج في البداية إلى مبالغ غير يسيرة تتفق في شراء الأجهزة والمعدات وإعداد البرامج وتدريب العاملين، غير إن أداء الخدمات

بالطريق الإلكتروني - بعد ذلك - تقل تكلفته كثيراً عن أدائها بالطريق التقليدي أو اليدوي إذ يؤدي إلى تقليل عدد الموظفين المطلوبين للعمل في الإدارة واختصار الإجراءات ومراحل العمل.

- 1- تبسيط الإجراءات: وعن طريق الحكومة الإلكترونية يمكن القضاء على البيروقراطية بمعناها البغيض حيث يمكن لموظف واحد إنهاء المعاملة المطلوبة وتقديم الخدمات لأصحابها دون رجوع إلى رؤسائه أو رفاقه في العمل . وذلك بالرجوع لقاعدة البيانات المعدة سلفاً في إدارته.
- 2- الشفافية الإدارية: عندما تتم المعاملات بطريقة الكرتونية دون اتصال مباشر بين صاحب الشأن والموظف المختص، فلا يكون هناك مجال للرشوة أو تلاعب الموظفين وسوء معاملتهم للمعنيين. وفي ذلك مكافحة للفساد الوظيفي وجرائم العمل.

**تطبيق الإدارة الإلكترونية:** إن تطبيق الإدارة الإلكترونية سيؤدي إلى ما يلي (المبيض، 2011، 66):

إدارة بلا أوراق حيث تتكون من الأرشيف الإلكتروني والبريد الإلكتروني و الأدلة و المفكرات الإلكترونية و الرسائل الصوتية و نظم التطبيقات المتابعة الآلية

- 1- إدارة بلا مكان وتتمثل في التلفون المحمول و التلفون الدولي الجديد (التليد يسك) و المؤتمرات الإلكترونية و العمل عن بعد من خلال المؤسسات التخليقية.

- 2- إدارة بلا زمان وتستمر 24 ساعة متواصلة ففكرة الليل والنهار و الصيف و الشتاء هي أفكار لم يعد لها مكان في العالم الجديد، لذلك لابد من العمل المتواصل لمدة 24 ساعة حتى نتمكن من الاتصال بهم و قضاء مصالحهم .

- 1- إدارة بلا تنظيمات جامدة فهي تعمل من خلال المؤسسات الشبكية و المؤسسات الذكية التي تعتمد على صناعة المعرفة . وان تنفيذ ذلك يتطلب أدوات وعناصر و هي :-

- أ- البرمجيات بمختلف أنواعها
- ب- الاتصالات
- ج- نظم المعلومات
- د- الكوادر البشرية
- هـ- التوعية الحاسوبية

**عناصر الإدارة الإلكترونية تحدد بما يأتي:-** (حرموش، 2007، 53)

1. لمعلوماتية
- 2 . الاتصالية
3. الخدماتية

**أولاً - المعلوماتية :-** تعد عنصراً مستحدثاً ساد مختلف المجالات بكل قوة ، فتقاس المعرفة المتجددة بما توفره من صيغ مبرمجة لمعالجة البيانات وترجمتها إلى معلومات وبالنظر إلى المزايا التي حققتها ثورة المعلومات نستطيع أن نوضح خصائص المعلومات في إطار تطبيق الإلكترونيات كما يأتي(السالمي، 2010، 48):-

- 1-التوقيت :- ترتبط هذه الخاصية بالزمن الذي تستغرقه دورة المعالجة ( الإدخال ، عمليات المعالجة ، وأعداد التقارير والمخرجات ) للمستفيد وبغية الوصول إلى التوقيت المناسب للمعلومات

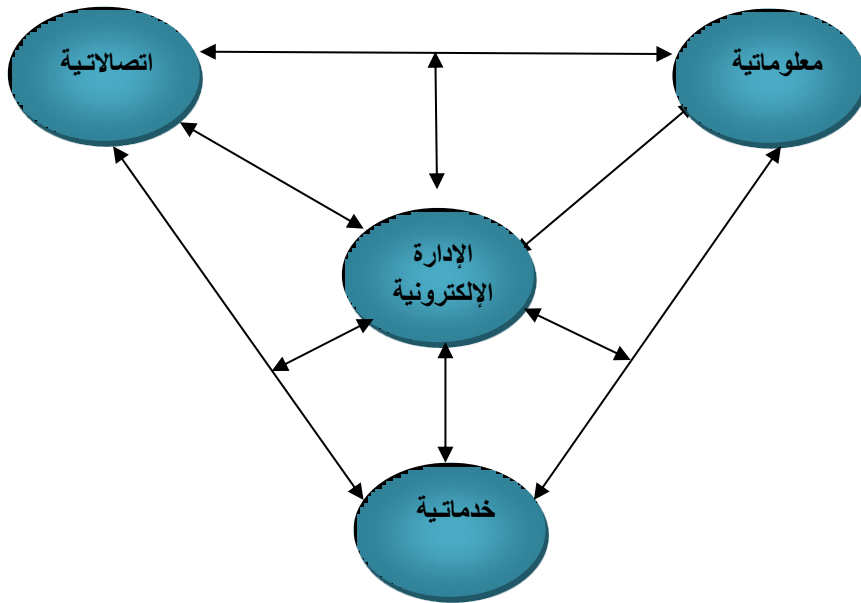
يجب تحقيق الوقت اللازم لدورة المعالجة ، ولا يتحقق ذلك إلا باستخدام الحاسوب الإلكتروني للحصول على المعلومات وفقاً لاحتياجات المستخدمين في الوقت المناسب .

- 1- الدقة :- خلو المعلومات من الأخطاء بنوعها ، الأخطاء الصريحة والأخطاء الضمنية .
- 2- الملائمة :- تتعلق بمدى ملائمة المعلومات لاحتياجات المستخدمين بشكل كبير .
- 3- المرونة :- مدى استخدام المعلومات للعديد من المستخدمين في عدة تطبيقات مختلفة .
- 4- الوضوح :- أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض والتناقض .
- 5- قابلية المراجعة :- تشير هذه الخاصية إلى درجة الاتفاق بين مختلف المستخدمين من أجل مراجعة وفحص المعلومات .
- 6- عدم التحيز :- تشير هذه الخاصية إلى عدم إمكان تغيير المعلومات ، بحيث تتفق مع أهداف أو رغبات المستخدمين .
- 7- قابلية القياس :- تشير هذه الخاصية إلى إمكان القياس الرقمي للمعلومات الرسمية الناتجة من نظام المعالجة .
- 8- الشمول :- هي الدرجة التي يغطي به نظام المعالجة احتياجات المستخدمين من المعلومات ، بحيث تكون كاملة وأكثر قيمة وفائدة .
- 9 - إمكان الوصول :- تعني سهولة وسرية الحصول على المعلومات ، أي زمن استجابة النظام للخدمات المتاحة للاستخدام.

**ثانياً- الاتصالاتية :-** هي أداة تنفيذية هائلة ممثلة بشبكات الحاسوب التي توفر السرعة في تناقل البيانات والمعلومات بين مختلف الأجهزة أو الوحدات الإدارية داخل أية منظمة من جهة وأجهزتها الفرعية والمديريات المختلفة من جهة أخرى وتصنف وسائط الاتصال الشبكي إلى نوعين رئيسيين هما (السالمي، 2010، 51) :-

- أ- الوسائط السلكية وتستخدم الأسلاك في نقل المعلومات والبيانات وتتكون من أنواع منها :-
  - 1- الأسلاك المحورية
  - 2- الأسلاك المزدوجة
  - 3- أسلاك الألياف الضوئية
- ب- الوسائط اللاسلكية هي التي تستخدم موجات الأثير في نقل المعلومات والبيانات مثل :-
  - 1- المايكرو ويفز
  - 2- الأقمار الصناعية

**ثالثاً- الخدماتية :-** هو هدف كبير ينبغي أن تقدمه المنظمات التي تسيطر على تطبيق الإلكترونيات في أداء أعمالها بأسرع وأفضل ما يمكن إذ إن التحول النوعي الذي أدى إلى بروز عصر الخدمة الإلكترونية هو مفهوم يجد مكانه في نقطة التقاء اتجاهين استراتيجيين مهمين للغاية (بشير، 2007، 53)



الشكل ( 1 ) منظومة عناصر الإدارة الإلكترونية

المصدر :بشير ،2007، 53

من خلال ما تقدم يتجسد دور الإدارة الإلكترونية بتكامل العناصر الثلاثة انفه الذكر بشكل كبير من اجل تحقيق الأهداف المخطط لها من قبل الدولة وهي في النهاية تعد أهدافا حيوية وخدمية يتم تحقيقها لتسيير عجلة الدولة الحياتية .

إن نجاح المنظمات الإدارية مقاسا في الوقت الحاضر بفاعلية الوظيفة والعمل وكمية المعلومات المتوافرة لاتخاذ قرارات فورية مما يسمح بالتنبؤ والتخطيط بشكل أسرع ، وعليه فان التوليفة الثلاثية الجديدة المتكونة من ( المعلوماتية / الاتصالية / الخدماتية ) تمثل تحولا كبيرا في طريقة أداء الأعمال وتؤدي إلى ظهور أشكال جديدة لها تستطيع الاستجابة للتغيرات البيئية المحيطة من اجل الوصول إلى مجتمع معلوماتي قادر على إنجاز المعاملات بسهولة ويسر وكفاءة عالية في الأداء .(بشير ،2007، 56)

### المحور الثالث: خطوات إدخال الإدارة الإلكترونية

بالرغم من تعدد شواغل و محاور العمل أمام الحكومة ، فان تحديث الإدارة أمر له أولوياتها القصوى على ما عداه، حيث إن تطبيق الحكومة الإلكترونية يعتمد اعتماد كلي على الإدارات الإلكترونية للدوائر والمؤسسات سواء كانت في القطاع العام والقطاع الخاص ولذلك تم التطرق بشكل مختصر عن الحكومة الإلكترونية وفي هذا الجزء سوف نعطي أفكار على شكل خطوات مقترحة تساعد في إدخال الإدارة الإلكترونية في المنظمات المختلفة، ومن الممكن أن يتم تحديث الإدارة من خلال (حجي 2004، 72):-

أولاً:- هو تحديث المديرين من خلال التدريب و التطوير ، أما التدريب فيركز على المهارات اللازمة لتحسين أداء المديرين بوظائفهم الحالية. وأما التطوير فيركز على أعدادهم مع المتغيرات المتوقعة

مستقبلا و أهمها التحديات التنافسية في السوق المحلية و الأسواق التصديرية المستهدفة. (الصباغ، 200، 65).

ثانياً:- هو تحديث نظم الإدارة مثل نظم الشراء و التخزين والعمليات و التسويق و الموارد البشرية (متضمنة التدريب وتخطيط المسار الوظيفي ونظام الحوافز) ، والبحوث و التطور ولا يغيب عن البال نظام المعلومات، ولإفادة من التعامل عبر شبكة الأنترنت مع العملاء والموردين والشركاء وهذا مع التعامل بالأنترنت كشبكة معلومات داخل الشركة ، حيث تتبادل وتتساب المعلومات بين الوحدات التنظيمية عبر الشركة ويفيد منها صناع القرار و العاملون في مختلف مواقعهم(الصباغ، 200، 67).

### تحول الإدارات التقليدية إلى إدارات إلكترونية

التحول من الإدارات التقليدية إلى إدارات الإلكترونية ليس فقط أساسها الحاسبات و شبكة الأنترنت و شبكات الاتصالات و غيرها من جوانب الفنية رغم كونها عناصر أساسية و مهمة للإدارة الإلكترونية، لكنها و في درجة الأولى قضية إدارية تعتمد على فكر إداري متطور و قيادات إدارية واعية تستهدف التطوير و تسانده و تدعمه بكل قوة لغرض تحقق مسؤوليتها الرئيسية وهي خدمة المستفيدين وتحقيق رغباتهم مع الالتزام بأعلى مستويات الجودة والإتقان في العمل، وان هذا التحول ليس عملية سهلة بل شاقة تعتمد أساليب علمية و تقنيات تتطلب خبرات و تخصصات رائدة تستغرق وقتا في الإعداد و التخطيط وينبغي أن تتيح القيادات الإدارية العليا بصبر و توفره للقائمين عليها الإمكانات المادية و المالية اللازمة وفق المقومات الموضوعية المقررة في تلك المشروعات، ولذلك تنطلق عملية التحول إلى إدارة الإلكترونية من رغبة في بناء أداة إدارية مرنة و رشيقة تقدم خدماتها للراغبين فيها في الوقت و المواصفات التي يرغبها هؤلاء المستفيدين.(حجي، 2004، 73)

الإدارة الإلكترونية لا تعني فقط بتطوير أنماط التعامل بين الجهة الإدارية المختصة و بين جماهير المتعاملين معها. و لكنها تتضمن أيضا و بنفس الدرجة من الأهمية تطوير أنماط التعامل و العلاقات البينية بين أجزاء المنظمة ذاتها و أقسامها الداخلية من ناحية و فيما بينها و بين المنظمات و الجهات الإدارية ذات العلاقة من الناحية الأخرى ، وعلى سبيل المثال إذا كان إنهاء عملية منح ترخيص لإقامة مبنى يتطلب من المواطن مقدم الطلب أن يحصل على موافقات من عدة جهات حكومية مثل مديرية الإسكان ، مرفق الكهرباء ،مرفق المياه ، الدفاع المدني، الآثار ،وغیرها من أجهزة متعددة فان مقتضى التحول إلى حكومة الإلكترونية يعني في المقام الأول أن تتسق هذه الجهات الحكومية علاقتها فيما بينها بحيث يتعامل المواطن من جهة واحدة فقد تتولى هي الكترونيا إنهاء جميع المعاملات مع جهات الأخرى المختصة و بذلك تتحقق الغاية الأساسية من الإدارة و في غياب هذا التحول الجماعي و التنسيق التام و التعامل الإلكتروني بين وحدات الحكومة ذاتها يصبح الحديث عن الحكومة الإلكترونية غير ذي معنى و يهدر الجهود المبذولة في هذا المجال، إن

التعامل مع أجهزة الحكومة الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت يفرض توفر النت الدفع الإلكترونية أيضا لاستخدامها في سداد الرسوم المفروضة للحصول على الخدمات المختلفة (حجي، 2004، 75).

**خطوات تنفيذ الإدارة الإلكترونية:** عند البدا في تطبيق الإدارة الإلكترونية في منظماتنا لابد من التأكد من عدة أمور أهمها الحاجة الفعلية لهذه الإدارة و هل الكلف التي ستصرف عليها موازية للخدمات التي سوف تقدمها هذه الإدارة و هل تتوفر لديه العناصر الأساسية لإنجاح هذه الإدارة و إلى آخره من تساؤلات تتطلب الإجابة عليها و لذلك لابد من القيام بالخطوات التالية (اليومي، 2009، 46):-

**أولاً- إعداد الدراسات الأولية:** ولإعداد هذه الدراسة لابد من تشكيل فريق العمل يضم بعضويه متخصصين في الإدارة المعلوماتية لغرض معرفة واقع حال الإدارة من التقنيات المعلومات و تحديد البدائل المختلفة و جعل الإدارة العليا على بينة من كل النواحي المالية و الفنية و البشرية حيث يصل الفريق إلى واحد من القرارات التالية:-

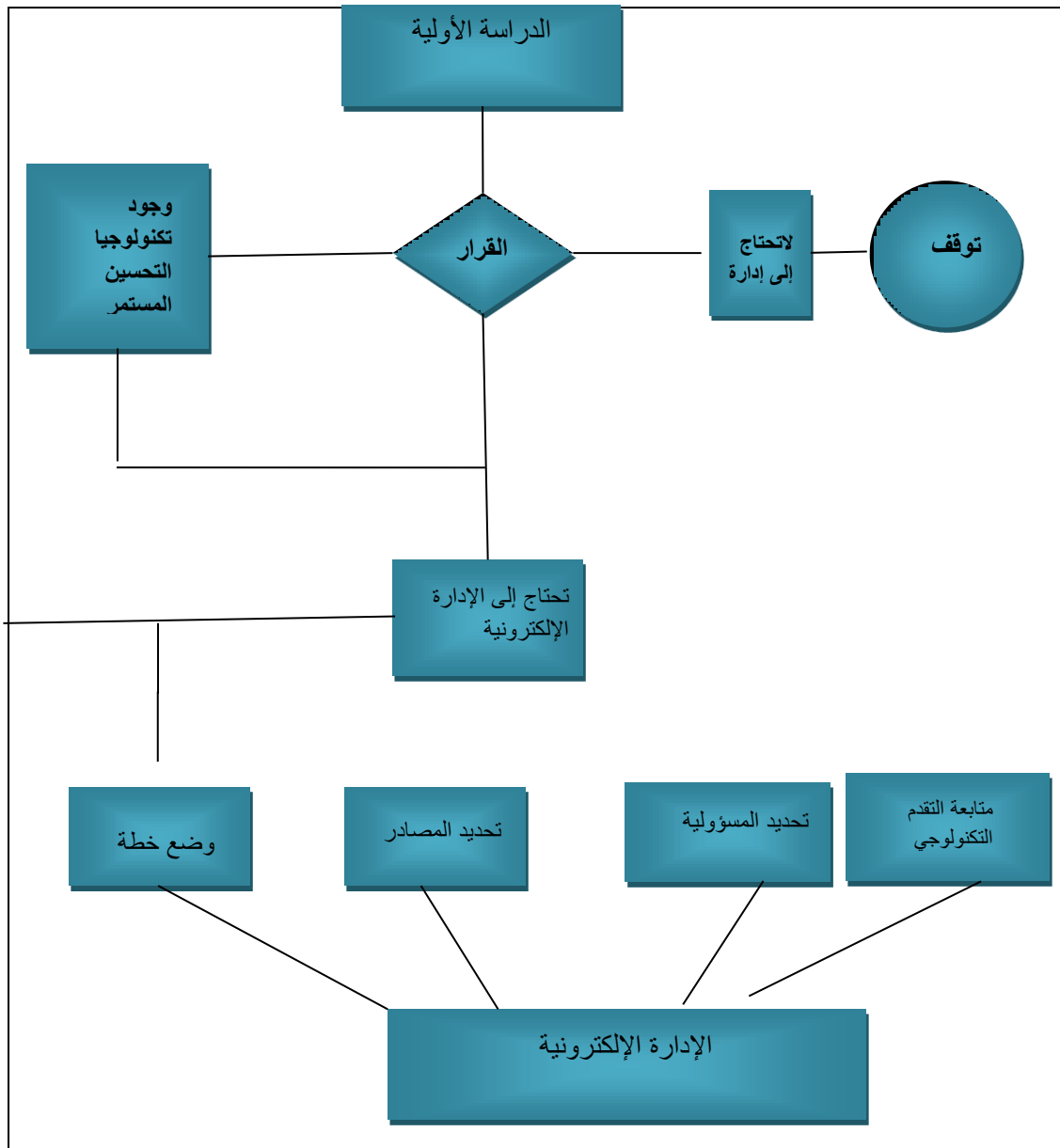
- أ- تحتاج الإدارة إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية .
- ب- وجود تكنولوجيا المعلومات السابقة و التي تحتاج إلى تطوير.
- ج- استخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة لغرض تطبيق الإدارة الإلكترونية .
- د- عدم الحاجة إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية لأنها غير اقتصادية .

**ثانياً- وضع خطة التنفيذ:** عند إقرار توصية الفريق من قبل الإدارة العليا في تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة و المؤسسة لابد من إعداد خطة متكاملة لكل مرحلة من المراحل التنفيذ .

**ثالثاً- تحديد المصادر:** التي تدعم الخطة بشكل محددة وواضح ومن هذه المصادر الكوادر البشرية التي تحتاجها الخطة لغرض التنفيذ و الأجهزة و المعدات و البرمجيات المطلوبة و يعني هذا تحديد البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه الإدارة و المؤسسة .

**رابعاً- تحديد المسؤولية:** إن تنفيذ الخطة لابد من تحديد الجهات التي سوف تقوم بتنفيذها و تمويلها بشكل واضح ضمن الوقت المحدد في الخطة و الكلف المرصودة إليها .

**خامساً- متابعة التقدم التقني:** هناك مسؤولية مضافة عند تنفيذ الخطة و هو العمل على الحصول على آخر هذه الابتكارات في كافة عناصر الإدارة الإلكترونية من اتصالات و أجهزة و برمجيات وغيرها من العناصر التي لها علاقة في تطبيق الإدارة الإلكترونية.



الشكل ( 2 ) يبين خطوات تنفيذ الإدارة الإلكترونية

المصدر: (البيومي، 2009، 48)

محاور الإدارة الإلكترونية : يمكن تقسيم محاور الإدارة الإلكترونية إلى ثلاث محاور و كل محور له إجراءاتها وآلياتها و سيتم شرحها لإعطاء تصور بسيط عنها و المحاور وهي كما يأتي (الظاهر، 2008، 67):-

- أولاً: المواطن و دائرتك. ثانياً : رجال الأعمال و دائرتك. ثالثاً: دائرتك مع دوائر الأخرى
- أولاً: المواطن و دائرتك : ونقوم بتحديد جميع المعاملات وتقسيمها إلى الاتي:-
- 1-معاملات لا تحتاج إلى مراجعة المواطن نفسه .
- 2-معاملات التي من الضرورة أن يكون المواطن متواجد في احد مراحله .



ثانيا : رجال الأعمال ودائرتك : يمكن تقسيم النشاطات التي تمكن بين رجال الأعمال ودائرتك بشكل الاتي:-

- أ- معاملات تتم باتصال من خلال شبكة المعلومات ويتم الإنجاز من خلال ذلك.
  - ب- معاملات تتم من خلال الإنجاز الإلكتروني وبحضور رجل الأعمال أو من يمثله .
  - ت- معاملات تنجز بشكل تلقائي .
- خطوات التنفيذ :** وعند البدء بتنفيذ إنجاز المعاملات بشكل تلقائي عليك إنجاز ما يأتي (الصباغ، 2006، 48):-

- 1- يتم حصر هذه المعاملات .
- 2- تحديد الإجراءات الخاصة بكل معاملة .
- 3- إيجاد آلية جديدة لتنفيذ هذه الإجراءات الكترونيا (بناء نظم المعلومات خاصة لهذا الغرض مسؤولية مركز المعلومات ) .
- 4- تدريب الموظفين على الآلية الجديدة (مسؤولية لجهات التدريب)
- 5- إصدار أدلة توضيحية خاصة للموظفين و كذلك للمواطن (مسؤولية أقسام العلاقات العامة).

**معاملات تتم من خلال الإنجاز الإلكتروني وبحضور رجل الأعمال**

**خطوات التنفيذ :** وعند البدء بتنفيذ إنجاز المعاملات بشكل عليك إنجاز ما يأتي (الصباغ، 2006، 50):-

- 1- يتم حصر هذه المعلومات .
- 2- تحديد الإجراءات الخاصة بكل معاملة.
- 3- إيجاد آلية جديدة لتنفيذ هذه الإجراءات الكترونيا (بناء نظم المعلومات مسؤولية مركز المعلومات).
- 4- تدريب الموظفين على الآلية الجديدة (مسؤولية لجهات التدريب).
- 5- إصدار أدلة توضيحية خاصة للموظفين و للمواطن (مسؤولية أقسام العلاقات العامة).
- 6- توعية رجال الأعمال على كيفية استخدام هذه الخدمات (مسؤولية العلاقات العامة و مركز المعلومات)

**ثالثا - دائرتك مع دائرة أخرى:** يمكن تقسيم النشاطات التي تتمكن بين دائرتك و بين الدائرة الأخرى بشكل الاتي:-

- 1- المعاملات التي تتم بشكل تلقائي وانسيابي .
- 2- المعاملات التي تتم من خلال المراسلات الإلكترونية .
- 3- المعاملات التي تتم من خلال تكامل قواعد البيانات بين هذه الدوائر .
- 4- المعاملات التي لا تحتاج إلى مراجعة المواطن نفسه

**خطوات التنفيذ:** وعند البدء بتنفيذ إنجاز المعاملات بشكل انسيابي عليك إنجاز ما يأتي :-

- 1- يتم حصر هذه المعاملات .
  - 2- تحديد الإجراءات الخاصة بكل معاملة.
  - 3- إيجاد آلية جديدة لتنفيذ هذه الإجراءات الكترونياً (بناء نظم المعلومات).
  - 4- تدريب الموظفين على الآلية الجديدة (مسؤولية لجهات تدريبية ) .
  - 5- إصدار أدلة توضيحية خاصة للموظفين و كذلك للمواطن .
- معاملات تنجز بشكل تلقائي :**

**خطوات التنفيذ:** يتطلب بعض الأحيان إنجاز المعاملات عن طريق المراسلات بين الدوائر نفسها لإنجاز معاملات خاصة بها و للإنجاز ذلك عليك القيام بالخطوات التالية (بري ، 2004 ، 41):-

- 1- يتم حصر هذه المعاملات .
  - 2- تحديد الإجراءات الخاصة لكل معاملة .
  - 3- تحديد إجراءات كل دائرة لها علاقات بالدائرة الأخرى.
  - 4- إيجاد آلية جديدة لتنفيذ هذه الإجراءات الكترونياً (بناء نظم المعلومات خاصة لهذا الغرض) بحيث يكون هناك تفاعل تلقائي بين إجراءات الدوائر التي لها علاقة مع بعضها البعض.
  - 5- تدريب الموظفين على الآلية الجديدة .
  - 6- إصدار أدلة توضيحية خاصة للموظفين للتعامل مع الإجراءات الحكومية الإلكترونية .
- خطوات التنفيذ:** لتحديد مسؤولية جهة توفير البيانات التي هي من اختصاصه لابد من (الزعيبي ، 2007 ، 86):-

- 1- حصر قواعد البيانات الحالية المتوفرة في دوائر الدولة .
- 2- تحديد المعلومات المشتركة في إنجاز المعاملات التي تنجز للمواطن و رجال الأعمال و الحكومة مع نفسها .
- 3- إيجاد آلية ربط بين هذه البيانات و المعلومات من خلال نظم تحدد بعد دراسة كل الإجراءات.
- 4- الاستفادة من الشبكات الداخلية المتوفرة في الدوائر و الشبكات الواسعة في تحقيق هذا التكامل.

**متطلبات إنجاز الإدارة الإلكترونية (رضوان ، 2004 ، 33)**

- 1- خلق التوعية الشاملة عند الموظفين بأهمية هذه الإدارة الإلكترونية .
- 2- خلق البنية التحتية للاتصالات و تأكد من صلاحيتها .
- 3- إعداد نظام المعلومات مكون من نظم فرعية لخلق تكامل في المعلومات .
- 4- إعداد دراسة متكاملة لما موجود فعلاً من نظم المعلومات المنجزة و أجهزة و معدات و شبكات في الإدارة الحكومية و الاستفادة منها في تنفيذ الحكومة الإلكترونية.

## المحور الرابع: تقنيات الحاسوب في دعم حل المشكلات الإدارية

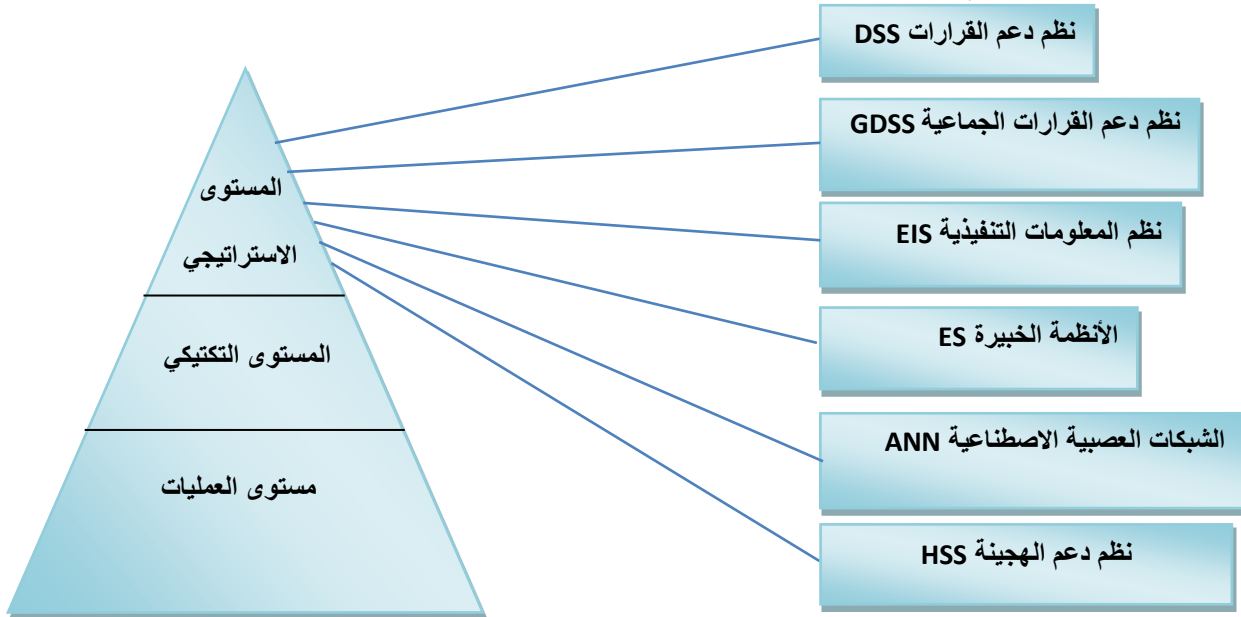
### الإدارة الإلكترونية - تقنيات الحاسوب في دعم حل المشكلات الإدارية

يوضح في هذا المحور عن أهمية تقنيات الحاسوب في دعم حل المشاكل الإدارية التي تواجه الإدارة من خلال اعتمادها على النظم منها نظام دعم القرار، نظم دعم القرارات الجماعية، نظم المعلومات التنفيذية، الأنظمة الخبيرة و إن اعتماد الإدارة الإلكترونية على نظم معلومات ذكية سيؤدي بالتأكيد إلى تغير الطريقة التي هيكلت بها المنظمات و أدت إلى إعادة بنائها و تغيير سلوكيات إدارتها و الأكثر من ذلك إن هذه النظم قد تخلق فعالية و كفاءة للإدارة الحديثة لكونها تضيف لها إمكانيات جديدة وواسعة في تنفيذ خططها المستقبلية

### الإدارة الإلكترونية وعلاقتها بالمدرء

إن الدراسة التي نفذت على الشركات الأمريكية عام 1991 كشفت إن 9 شركات من أصل 10 شركات تمثل تكنولوجيا المعلومات جزءا حيويا في عملهم بحيث أن 25% من هذه الشركات تستعمل الحاسوب في البيت أيضا، وإننا الآن في عصر المعلومات وإن تأثير تكنولوجيا المعلومات على المنظمات و المجتمعات يزداد بتطور التكنولوجي و انتشارها بحيث إن التعاون و الترابط بين الإنسان و الآلة ينمو بسرعة ليشمل معظم النشاطات (الدليمي، 2006، 86).

إن الأنظمة المعتمدة على الحاسوب تساعد المديرين في البناء و التحليل و تسهيل النماذج و الأشكال و المخططات و كتابة التقارير و يكتشفون إن الحاسوب يمكن الاعتماد عليه فهو لا يشكي و لا يتذمر و لا يمل و يقوم مقام طاقم كامل من الموظفين كما انه لا يخطئ و لا يتأثر بتغير الجو . (الدليمي، 2006، 86)



شكل ( 3 ) نظم دعم الإدارة المختلفة

المصدر: (الدليمي، 2006، 88)

الإدارة الإلكترونية و اتخاذ القرار الإداري:-كي نتمكن من فهم الأفضل لنظم دعم الإدارة دعنا نخبر مادتين هامتين و هما ( الدليمي ،2006، 88 ):

اتخاذ القرار الإداري و نظم المعلومات الإدارية: كما نعلم بان الإدارة هي عملية يتم من خلالها تحقيق بعض الأهداف من المصادر التالية (الإنسان، الماء، الطاقة، المحيط، الوقت) تعتبر هذه المصادر مدخلات للنظام ، أما المخرجات فهي التي تنتج من معالجة هذه المدخلات .

جدول ( 1 ) تحديد العوامل وميلها والنتائج

العامل	الميل	النتائج
التقنية	تتزايد	بدائل الأكثر اختيار منها
المعلومات والحاسبات	تتزايد	بدائل الأكثر اختيار منها
التركيب المهيكل	تتزايد	احتمال أكثر لوقوع الأخطاء
المنافسة	تتزايد	احتمال أكثر لوقوع الأخطاء
الأسواق الدولية	تتزايد	عدم دقة اكبر تحدث في المستقبل
الثبات السياسي	يتناقص	عدم دقة اكبر تحدث في المستقبل
الاستهلاك	تتزايد	عدم دقة اكبر تحدث في المستقبل
تدخل الحكومة	يتزايد	عدم دقة اكبر تحدث في المستقبل

يمكن الحصول على فائدة عظيمة إذا تم اتخاذ القرار السليم ، وان القرارات المهيكله والقرارات النصف مهيكله خاصة من نوع التحكم الإداري والحسابي تعتمد على الحاسوب منذ الستينات ، وقد طبقت هذه القرارات على المالية والإنتاج وكانت فعالة .

الجدول (2) يوضح أنواع القرارات وكيفية التحكم في العمليات والتحكم الإداري وتحديد دورها في

الخطط الاستراتيجية وتحديد نوع النظام الداعم .

نوع القرار	التحكم في العمليات	التحكم الإداري	الخطط الاستراتيجية	الدعم اللازم
مهيكل	الحسابات الواصلة مدخل الطلبات	تحليل الميزانية، التنبؤ، قصير المدى، تقارير العاملين	الإدارة المالية (الاستثمار)، موقع التخزين ، نظم التوزيع	MIS، نماذج عمليات البحث معالجة الربط
نصف مهيكله	جدولة الإنتاج ، التحكم بالتصنيع	تقييم الحسابات ، تحضير الميزانية ، مخطط المصنع ، جدول المشروع ، تصميم نظم المكافآت	بناء مصنع جديد ، تخطيط لمنتج جديد ، تخطيط للتعويض ، التخطيط لضبط الجودة.	DSS
غير مهيكله	اختبار غطاء العجلة ، شراء برامج ، الموافقة على القروض	التفاوض ، شراء كيانات صلبة	تخطيط D،R، تطوير تقنية جديدة ، تخطيط مسؤولية جديدة	الشبكات العصبية DSS،ES
الدعم اللازم	MIS، علم الإدارة	علم الدارة ، DSS ، ES ، EIS	ES ، EIS ، الشبكات العصبية	

المصدر : ( الصباغ ،2000، 124)

ويتبنى بحث علم الإدارة فكرة أن المدراء يستطيعون حل المشاكل عن طريق استخدام الخطوات العلمية لاتخاذ القرار الإداري وهي (العطوى، 2005، 143):-

- 1- تعريف المشكلة .
  - 2- تصنيف المشكلة إلى أقسام رئيسية .
  - 3- إيجاد الحلول الكامنة للمشكلة النموذجية وتقييمها .
  - 4- اختيار الحل الأنسب للمشكلة وهي عملية متمركزة حول تشكيل النموذج وان تشكيل النموذج يتضمن تحويل المشكلة الحقيقية إلى نموذج مهيكّل مناسب والحاسوب يساعدنا في إيجاد الحلول لهذه المشاكل الهيكلية بمعونة النماذج الكمية المعيارية المعدة بأسرع وأكفا الطرق ، أما المشاكل الأقل هيكلية فيمكن معالجتها باستخدام نظم دعم القرارات (DSS) ونظم المعلومات الإدارية (MIS) .
- إن مفهوم نظم دعم القرارات (DSS) ظهر في بداية السبعينات من قبل سكوت موررتن تحت اسم نظم دعم الإدارة (MSS) management support system وبالنسبة ل DSS فهو يعد مصطلحا حرا ، أي انه غير متفق على تعريف موحد له لكونه علم جديد ولكثرة المتخصصين الذين يتناولونه في الوقت الحاضر .
- إن التحليل الأولي يعتمد على تعريف متخذي القرار ، والذي يعتمد على علم الإدارة وعلى خبرة المدير وان النموذج الذي ينجز أو يرفض أو يجري عليه التعديلات يعتمد على ما يقدمه نظام دعم القرارات (DSS) .

**نظم المعالجة الإلكترونية للمعلومات :** حيث إن نظم المعالجة اليدوية للبيانات قد تم استبدالها بنظم المعالجة الإلكترونية للبيانات والتي اعتمدت على طرق المعالجة بالدفعات BATCH PROCESSING وفي أواخر الخمسينات وأوائل الستينات بدأت نظم المعالجة الإلكترونية للبيانات بالوقت الحالي Real time edp system في الظهور إلى جانب نظم معالجة الدفعات البعيدة Remote batch processing system وقد تطورت المعالجة بصورة متزايدة مع التحسينات التي أدخلت على حاسبات الجيلين الثالث والرابع (1935-1985) التي جعلت نظم المعالجة الموزعة distributed processing system ممكنة للحاسبات الدقيقة microcomputers والحاسبات الصغيرة minicomputers والطرفيات الذكية Intelligent terminals والحاسبات الأخرى المنتشرة خلال المنشأة والمتصلة فيما بينهما بشبكات اتصالات البيانات networks data communications (العطوى، 2005، 146)

إن نظم الحاسوب لها عدة قدرات معالجة أساسية منها (حرموش، 2006، 73):-

- المعالجة المتزامنة
- المعالجة المتداخلة
- المعالجة الديناميكية
- المعالجة المتعددة
- المهام المتعددة

**المعالجة المتزامنة :** حيث يمكن للحاسبات إعطاء قدرة العمل لأكثر من مهمة واحدة في زمن واحد (متزامنة) وهذا مصحوب بتشكيلة من مواد الأجهزة البرمجيات وتكون الأجهزة مع القدرات المتطورة والمعالجات الدقيقة وأجهزة التخزين عالية السرعة وأجهزة الإدخال والإخراج ضرورية .

**المعالجة المتداخلة :** تساعد قدرات المعالجة المتداخلة نظام الحاسوب على زيادة استخدام وحدة المعالجة المركزية به عن طريق تداخل عمليات الإدخال والإخراج والمعالجة وقد جعلت أجهزة الإدخال والإخراج مثل التخزين المؤقت ، وحدات مراقبة الإدخال والإخراج والقنوات وبرمجيات النظام (برامج إدارة البيانات لنظام التشغيل ) تلك المعالجة الممكنة والمعالجة المتداخلة عكس المعالجة المتتالية ، حيث أن وظيفة المعالجة المتتالية لا يمكن أن تحل محلها حتى تكتمل وظيفة الإدخال ويجب أن تنظم وظيفة الإخراج إلى أن تتم وظيفة الإخراج حتى تتم وظيفة المعالجة .

**المعالجة الديناميكية للعمل :** تسمح بعض نظم التشغيل بأجراء الحاسوب معالجة الأعمال المترابطة والتي يتم فيها تنفيذ سلسلة من أعمال معالجة البيانات باستمرار بدون تدخل موظف التشغيل المطلوب بين كل عمل وتتصل المعلومات بنظام التشغيل عن طريق استخدام لغة مراقبة العمل والمكونة من أوامر ضبط العمل المختلفة .

**المعالجة المتعددة:** هي قدرة نظام الحسابات ذي المعالج المتعدد على تنفيذ عدة تعليمات في وقت واحد .

**البرمجة المتعددة :** هي قدرة نظام الحاسوب ذو المعالج الوحيد على معالجة برنامجين أو أكثر في نفس الوقت. **المهام المتعددة:** الذي يتضمن الاستخدام المتزامن لنفس الحاسوب في تحقيق عدة مهام معالجة معلومات متنوعة وكل مهمة قد تتطلب استخدام برنامج مختلف أو الاستخدام المتزامن لنفس النسخة من البرنامج عن طريق عدة مستفيدين .

## المحور الخامس: تجارب تطبيق الادارة الالكترونية دوليا

### 1- تجربة الإمارات المتحدة

يعتبر مشروع الحكومة الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة مشروعاً رائداً ومتقدماً وخاصة في إمارة دبي حيث تسعى هذه الدولة إلى جعل مهام إدارتها مختلفة وصولاً إلى تطبيق شامل للإدارة الإلكترونية الحكومية وإن حكومة دبي الإلكترونية تعمل على التعاون مع الحكومات المحلية لنقل الخبرات التي اكتسبتها دبي في هذا المجال وتجاوز السلبيات والمشاكل ، ولاشك إن التواصل مهم جداً وهناك اتصالات مع أبو ظبي وعجمان وعين لتكوين تكامل في تقديم الخدمات وإن شعار الحكومة الإلكترونية يعكس الرؤية الاستراتيجية والهوية المتميزة للمشروع على صعيد تنظيم وتسهيل سير الإجراءات والمعاملات وأما مشروع البوابة الإلكترونية الذي بدأ تطبيقه فسوف يمثل منصة متكاملة تتيح للعملاء إجراء معاملاتهم مع الحكومة عبر شبكة الأنترنت من دون حاجة للاستفسار أو إنجاز المعاملات حيث أن المرحلة الأولى من مشروع الحكومة الاتحادية الإلكترونية

تشمل توفير المعلومات عبر البوابة الإلكترونية في حين سيتم تحويل الخدمات الحكومية إلى المجال الإلكتروني في المرحلة الثانية. (المبيض، 2011، 109)

## 2- تجربة الإدارة الإلكترونية الألمانية

نجحت الحكومة الألمانية في إعداد تكامل مميز للإدارات الإلكترونية فيما يخص تقديم الخدمات المختلفة للمواطن والقطاع الحكومي والخاص نظراً لكثرة الدراسات التطويرية المختلفة التي سبق إقامة هذه الإدارات والتي اعتمدت على التكنولوجيا الحديثة وتميزت هذه التجربة بتوفير ما يمكن توفيره للمواطن من خدمات تتسم بسهولة الإنجاز والتعامل معها حيث توفر للدولة العديد من الأدلة الإرشادية والتوعية للمواطن عن كيفية استخدام الخدمات الإلكترونية. (المبيض، 2011، 111)

## 3- تجربة الإدارة الإلكترونية الفرنسية

أطلق الحكومة الفرنسية على موقعها اسم الخدمات العامة للمواطنين حيث يتسم هذا الموقع بسهولة اختيار خدمات الإدارات الإلكترونية المختلفة التي تقوم بإنجاز معاملات المواطنين وتتميز هذه الحكومة بتقديم العشرات من الخدمات والتي لها علاقة مباشرة بالمواطن وتسهيل عملية الاتصال. (المبيض، 2011، 112)

## المحور السادس: التطبيقات الإلكترونية في العمليات الإدارية

**أولاً- التخطيط الإلكتروني: (E- planning)** يعني مصطلح " التخطيط الإلكتروني " تحديد ما يراد عمله آنيا ومستقبلاً باعتماد تدفق معلوماتي هائل من داخل المنظمة وخارجها وبتعاون مشترك بين القمة والقاعدة بالإفادة من الشبكة الإلكترونية لمواجهة متطلبات المتغيرة وحاجات الزبائن وتفصيلاتهم المحتملة وفقاً لخطط طويلة الأمد ذات مرونة عالية وتجزئة واضحة لخطط آنية وقصيرة الأمد. (بري، 2004، 123)

**ثانياً - التنظيم الإلكتروني:** عرف التنظيم بأنه هو الأكثر ارتباطاً بالمكان ، فهو ترتيب الأنشطة بطريقة تسهم في تحقيق أهداف المنظمة، وهذا ما يتوافر بالتنظيم الإلكتروني والذي يعني الإطار الواسع لتوزيع السلطة والمهام والعلاقات الشبكية الأفقية مما يحقق التنسيق الآني وفي كل مكان من أجل إنجاز الهدف المشترك لإطراق التنظيم. (Richard, 2001, 143)

**ثالثاً - القيادات الإلكترونية:** لقد تحققت تطورات كثيرة في مجال القيادة فمع تطور شبكات الأعمال كان الاهتمام متزايداً بالعقل الاستراتيجي للقائد ( القيادة طويلة الأمد ) وكان الاهتمام أيضاً برؤية القيادة التي تحول المنظمة من مرحلة ما قبل الرؤية إلى مرحلة الرؤية . (Steve, 2000, 146)

**رابعاً - الرقابة الإلكترونية:** إن الرقابة التقليدية هي رقابة موجهة للماضي ، إذ إنها مرحلة تأتي بعد التخطيط والتنفيذ ، أي إن التقرير المقدم عن إنجاز عمل يكون متأخراً عن إنجازه ، وهذه هي واحدة من مشكلات الرقابة التقليدية لكونها تقع في حالة العجز في الرد السريع لعدم استطاعتها أن تكشف انحراف ما هو فعلي عما هو مخطط إلا في نهاية المدة ، لكن الذي يحدث في الرقابة الإلكترونية ،

إن المعلومات تسجل فور التنفيذ لدى المدير ، مما يمكنه من معرفة التغييرات قبل أو عند التنفيذ لاتخاذ ما يلزم من إجراءات التصحيح ، فشبكة الأنترنت تعمل كقناة آنية لنقل المعلومات بشكل فوري مما يلغي الفجوة الزمنية (المفرجي، 2005، 158).

### المحور السابع: الاستنتاجات والتوصيات

تبين من خلال استعراض لهذه الدراسة المهمة انه لا يمكن لأي بحث أو دراسة تغطية هذا الموضوع بشكل كامل ولكن نقدم من خلال معلوماتنا البسيطة والجهد المتواضع هذا البحث ليرسم صورة قيمة ويبين معلومات تعكس اهتمامنا الواسع لتقديم كل ما هو ممكن عن هذا الموضوع فيما يتعلق بإجراءات أعمال الإدارة الإلكترونية، وفيما يلي نقدم هذه الاستنتاجات والتوصيات التالية:-

#### الاستنتاجات

- يمكن تلخيص الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة بالاتي:-
- 1- الإدارة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية ، في إنجاز المعاملات الإدارية وتقديم الخدمات المرفقية ، بطريقة أكثر ديمقراطية .
- 2- توفر البيئة الملائمة لممارسة الإدارة الإلكترونية خاصة فيما يتعلق بالأسس الداعمة لانتشار تطبيقاتها كالاتصالات ومستخدمي الأنترنت وغيرها .
- 3- إدراك المنظمات الحكومية بمختلف انشطتها لأهمية و الفوائد والمزايا الناجمة عن استخدام النظام الإلكتروني للإدارة خاصة في مجال ( البريد الإلكتروني والأرشفة الإلكترونية ) .
- 4- وجود مراكز متخصصة تساهم في تنمية الكوادر الإدارية والبشرية وتطويرها لتشجيع المنظمات العراقية على اعتماد الإدارة الإلكترونية .
- 5- عندما يتوفر نظم معلوماتية الكترونية بين المنظمات والدوائر الحكومية العراقية تسمح بإيجاد شبكة الكترونية إدارية عراقية تشجع التعامل الكترونياً مع الشركات والمؤسسات الإقليمية والدولية و توفيراً للوقت والمال والجهد
- 6- أصبحت الإدارة الإلكترونية ضرورة حتمية يجب السعي لتطبيقها في كل دولة ذكية تريد أن تواكب تطورات عصر الثورة الرقمية ، ولا تختلف عن نهضة المعلومات العالمية .

#### التوصيات

- 1- ضرورة تبني إدارات المؤسسات الحومية وغير الحكومية لفلسفة الإدارة الإلكترونية وان تستوعبها على أنها قضية أعمال وليست قضية تقنية بحتة .
- 2- تهيئة واستقطاب الكوادر البشرية المتخصصة في مجال الأنترنت وتكنولوجيا المعلومات .
- 3- ضرورة أن تعمل المنظمات بروح العمل الجماعي على توفير البنية التحتية المعلوماتية الملائمة من حيث أجهزة الحاسوب والبرمجيات وخدمات الاتصالات والأنترنت .



4- لابد من دراسة وتحليل تأثير العوامل الخارجية في تطوير النظام الإداري بما يتلاءم مع الظروف التي يمر به بلدنا والعمل على تطويره بما يتلاءم مع احتياجات العمل الحالي والمستقبلي .

### المصادر

- 1- الحكومة الإلكترونية / التطبيقات والتجارب الدولية - للدكتور صفوان المبيض، الطبعة الأولى / 2011.
- 2- الإدارة الإلكترونية / مرتكزات ومتطلبات تأسيس عملية أ.د. عادل حرفوش المفرجي، الطبعة 2/ 2010.
- 3- الإدارة الإلكترونية / أ.د. علاء عبد الرزاق محمد حسن السالمي / الطبعة الأولى / 2010.
- 4- الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق / دكتور علاء فرج الطاهر لسنة 2008.
- 5- نجم، عبود / الإدارة الإلكترونية :استراتيجية الوظائف والمشكلات ، دارالمريخ للنشر، الرياض( 2004).
- 6- السالمي، علاء عبد الرزاق / شبكات الإدارة الإلكترونية أساسيات وأنواع الشبكات الإلكترونية وأمن ورقابة الشبكات والتجارة الإلكترونية والعمل عن بعد / دار وائل للنشر عمان ( 2005 ) .
- 7- عادل حرموش المفرجي- متطلبات أساسية الإدارة الإلكترونية ،القاهرة ،2006 .
- 8- بشير عباس -تكنولوجيا المعلومات والاتصالات -بيروت-2007 .
- 9- طارق حجي الإدارة والواقع -فصول الإدارة-مكتبة جرير -بيروت 2004 .
- 10- عبد الفتاح البيومي :الحكومة الإلكترونية العربية-2009 القاهرة .
- 11- عماد الصباغ -تحليل وتصميم نظم المعلومات- مكتبة الجرير -سوريا 2006 .
- 12- خالد الزعبي -الإدارة الإلكترونية ، جمعية الإداريين في سوريا-2007 .
- 13- احمد بري -تطبيقات الإدارة الإلكترونية للجمعية السعودية للإدارة 2004 .
- 14- رأفت رضوان -الإدارة والمتغيرات العالمية- الملتقى الإداري الثاني -قطر 2004 .
15. الدليمي، حسين علاوي،(2006)، تحليل علاقة تقانة المعلومات بفاعلية إدارة الموارد البشرية وأثرها في بناء الكفايات الجوهرية، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد - جامعة بغداد.
16. الصباغ، عماد،(2000)، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، جامعة قطر . الدوحة.
17. العطوى ،مسعد بن عيد ، تقنية المعلومات ، جدة، الرياض، 2005.
18. Barnard, (2003) " Intellectual capital and knowledge management Effectiveness , management Decision ".
19. Daft, Richard.2001, Organization Theory and Design, 7thed, southwestern college publishing , U.S.A.
20. Tuckey, Steve, (2000), Is Dynamic Financial Analysis Wave of Failure, Insurance Accounting, Vol. 11, Issue 15.
21. Turban,E.Fram ,& Ephraim,M & Wetherbe, J,2002,"Information Technology for Strategic Management " John Willey & Sons.Inc.