جامعة الجزائر
كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير

الموضوع:

دور أنظمة المعلومات في تحسين فاعلية عملية اتخاذ القرارات (حالة أمانة عمان الكبرى – الأردن)

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

لجنة المناقشة

أ.د.كساب علي..... رئيسا
أ.د.قدي عبد المجيد.....مقررا
د. صادق محمد..... عضوا
د. سويسي عبد الوهاب..... عضوا
د.خليد علي..... عضوا
د.لعلاوي عمر..... عضوا

إعداد الطالب:
محمود محمد الزيود

إشراف:
الأستاذ الدكتور قدي عبد المجيد

السنة الجامعية:
2007 - 2006

الإهداء

إلى والدي الكريمين أطال الله في عمريهما وأدام عليهما الصحة والعافية، لما لهما علي من فضل التربية والنصح والإرشاد.

إلى رفيقة دربي لتشجيعها ودعمها الدائم.

إلى إخوتي وجميع أفراد عائلتي الكريمة.

إلى كل أصدقائي في الجزائر بلدي الثاني.

إلى كل زميل وصديق أثرى مشاعب البحث والدراسة.

إلى كل من كان سبباً في إنجاز هذه الدراسة.

أهدي عملي المتواضع هذا لهم جميعا.

الباحث

شكر و تقدير

أشكر الله عز وجل كل الشكر وأثني عليه بما هو أهل له، وأحمده سبحانه وتعالى الذي من علي بإتمام هذه الأطروحة التي أسأل الله العلي القدير أن ينفع بها... أنه سميع مجيب.

يشرفني أن أتقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير لسعادة الأستاذ الدكتور / قدي عبد المجيد الجزيرة وحرصه على تقديم العون والمساعدة، و لم يدخر جهداً في تشجيعي وتوجيهي ومساعدتي من أجل إنجاز هذه الأطروحة حتى ظهرت في صيغتها النهائية.

كما يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة الأطروحة والحكم عليها.

و أتوجه بالشكر والتقدير و الاحترام للشعب الجزائري الكريم.

و أتوجه بالشكر والتقدير و الاحترام لكل أصدقائي في الجزائر.

وأيضاً أتوجه بالشكر والتقدير لكل من أسهم برأيه وتوجيهه وتشجيعه لي.

وجزى الله الجميع عني خير الجزاء ...

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين ...

الباحث

المقدمة العامة

تمهيد:

ﭯﺎﺗﯿﺎ ﯾﻌﯿﺶ ﻓﻲ ﻋﺼﺮ ﯾﻤﻜﻦ أن ﯾﻄﻠﻖ ﻋﻠﯿﮫ ﺑﺤﻖ ﻋﺼﺮ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﻓﺄھﻢ ﻣﺎ ﯾﻤﯿﺰ ھﺬا اﻟﻌﺼﺮ ھﻮ ﺣﺠﻢ اﻻﺗﺼﺎﻻت اﻟﺘﻲ ﺗﺤﻘﻘﺖ ﺑﯿﻦ أﻓﺮاد وﺟﻤﺎﻋﺎت ودول ﻋﺪﯾﺪة، ﻓﻜﻠﻤﺎ ﺗﻢ ﻧﻘﻞ ﻟﻠﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﻣﻦ ﺟﮭﺔ إﻟﻰ أﺧﺮى ولذا ﻓﻜﻠﻤﺎ زادت ﻗﺪرة اﻟﻌﺼﺮ ھﻲ ﺗﻮﻓﯿﺮ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت وﻧﻘﻠﮭﺎ واﻟﺘﺼﺮف ﻓﯿﮭﺎ ﺑﺴﺮﻋﺔ ودﻗﺔ، ﻛﻠﻤﺎ زادت ﻗﺪرة الحضارية وﻟﺬا ﯾﻜﺎد ﯾﻜﻮن ﻏﺮﯾﺒﺎ أن ﯾﻜﻮن اﻟﺤﺎﺳﺒﺎت اﻵﻟﯿﺔ واﻷﻗﻤﺎر اﻟﺼﻨﺎﻋﯿﺔ ﻋﻠﻰ اﻹﻧﺴﺎن ھﻲ ﺳﻤﺔ ھﺬا اﻟﻌﺼﺮ، ﻛﻤﺎ ﻛﺎﻧﺖ اﻵﻟﺔ اﻟﺒﺨﺎرﯾﺔ ھﻲ ﺳﻤﺔ اﻟﺜﻮرة اﻟﺼﻨﺎﻋﯿﺔ، وﻣﻦ اﻟﻤﻌﺮوف أن اﻟﺤﺎﺳﺒﺎت اﻵﻟﯿﺔ واﻷﻗﻤﺎر اﻟﺼﻨﺎﻋﯿﺔ ﻟﮭﻤﺎ ﺗﺄﺛﯿﺮ ﺑﺎﻟﻎ ﻋﻠﻰ ﺗﻮﻓﯿﺮ اﻹﺟﺎﺑﺔ اﻟﻼزﻣﺔ ﻟﻠﺘﺼﺮف ﻓﻲ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﻋﻠﻰ ﻧﺤﻮ أﻛﺒﺮ، وﻟﻘﺪ وﺟﺪ ﻣﻦ اﻟﻌﻠﻤﺎء ﻣﻦ ﯾﺮى أن اﻹﻧﺴﺎن ﻣﺠﺮد ﻗﺪرة ﻟﻠﺘﺼﺮف ﻓﻲ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت (اﻻﺑﺘﻜﺎر واﻟﺨﯿﺎل) (سويلم،1994).

ﺗﻌﺘﺒﺮ ﻧﻈﻢ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﻋﻤﻞ وإدارة ﻣﺘﻘﺪﻣﺔ ﻓﻲ ﺗﻨﻔﯿﺬ اﻟﻌﻤﻞ ﻓﻲ ﺟﻤﯿﻊ اﻟﻤﺴﺘﻮﯾﺎت اﻹدارﯾﺔ ﺑﺤﯿﺚ ﺗﻤﺜﻞ اﻟﻌﻤﻮد اﻟﻔﻘﺮي ﻓﻲ ﺟﻤﯿﻊ اﻟﻤﺴﺘﻮﯾﺎت اﻹدارﯾﺔ وﻛﺜﯿﺮ ﻣﻦ اﻟﻤﻨﻈﻤﺎت ﺗﻌﺘﺒﺮ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﻣﻮردا ﻣﻦ ﻣﻮارد اﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﺣﯿﺚ ﺗﺸﻜﻞ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت اﻟﻤﺎدة اﻷوﻟﯿﺔ ﻻﺗﺨﺎذ اﻟﻘﺮارات اﻟﺘﻲ ﯾﺤﺘﺎﺟﮭﺎ اﻹداري ﻓﻲ أي ﻣﺴﺘﻮى ﻣﻦ ﻣﺴﺘﻮﯾﺎت اﻟﻤﻨﻈﻤﺔ، واﻟﺴﺒﺐ ﻓﻲ ذﻟﻚ ﯾﻌﻮد إﻟﻰ ﺣﺎﺟﺔ اﻟﻤﻨﻈﻤﺎت إﻟﻰ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت، ﻓﺎﻟﻤﻨﻈﻤﺎت ﺗﺘﻌﺎﻣﻞ ﻣﻊ ﺑﯿﺌﺔ ﺳﺮﯾﻌﺔ اﻟﺘﻐﯿﯿﺮ دﯾﻨﺎﻣﯿﻜﯿﺔ، وﺑﺎﻟﺘﺎﻟﻲ ﻓﻌﺎﻣﻠﻲ اﻟﻮﻗﺖ واﻟﻨﻮﻋﯿﺔ أھﻢ ﺑﻜﺜﯿﺮ ﻣﻦ ﻋﺎﻣﻞ اﻟﻜﻢ، ﻓﻠﯿﺲ اﻟﻤﮭﻢ ﻛﻤﯿﺔ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﺑﺎﻟﻘﺪر اﻟﺬي ﯾﮭﻤﻨﺎ اﻟﻮﻗﺖ اﻟﺬي ﻧﺤﺼﻞ ﻓﯿﮫ ﻋﻠﻰ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت وﻣﺪى اﻻﺳﺘﻔﺎدة ﻣﻦ ھﺬه اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت. وﻟﻘﺪ ﺗﻄﻮرت ﻧﻈﻢ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﺗﺒﻌﺎ ﻟﺘﻐﯿﺮ اﻟﻈﺮوف واﻟﺒﯿﺌﺔ اﻟﺪاﺧﻠﯿﺔ و اﻟﺨﺎرﺟﯿﺔ اﻟﻤﺤﯿﻄﺔ ﺑﺎﻟﻤﻨﻈﻤﺎت ﻛﺎﻟﻌﻮﻟﻤﺔ و اﻟﺤﻜﻮﻣﺔ اﻹﻟﻜﺘﺮوﻧﯿﺔ و اﻟﺘﺠﺎرة اﻹﻟﻜﺘﺮوﻧﯿﺔ واﻻﺗﺼﺎﻻت اﻹﻟﻜﺘﺮوﻧﯿﺔ واﻷﻋﻤﺎل اﻹﻟﻜﺘﺮوﻧﯿﺔ.
وﯾﻌﻮد ﺗﺎرﯾﺦ اﺳﺘﺨﺪام اﻟﺤﺎﺳﺒﺎت اﻹﻟﻜﺘﺮوﻧﯿﺔ ﻓﻲ ﻣﻌﻈﻢ اﻟﺪول اﻟﻌﺮﺑﯿﺔ إﻟﻰ اﻟﺴﺘﯿﻨﺎت ﻣﻦ اﻟﻘﺮن اﻟﻤﺎﺿﻲ أي ﺑﻌﺪ ﻋﺸﺮ ﺳﻨﻮات ﻣﻦ ﺑﺪء اﺳﺘﺨﺪاﻣﮭﺎ ﻓﻲ اﻟﺪول اﻟﺼﻨﺎﻋﯿﺔ اﻟﻤﺘﻘﺪﻣﺔ.

ﻏﯿﺮ أن ھﺬا اﻟﺘﻔﺎوت اﻟﺰﻣﻨﻲ ﻟﻢ ﯾﺒﻖ ﻛﻤﺎ ھﻮ ﻣﻊ اﻟﺰﻣﻦ وإﻧﻤﺎ ازداد وﺑﺴﺮﻋﺔ ﻧﻈﺮا ﻟﻠﺴﺮﻋﺔ اﻟﻜﺒﯿﺮة اﻟﺘﻲ ﺗﻘﺪﻣﺖ ﺑﮭﺎ اﻟﺪول اﻟﺼﻨﺎﻋﯿﺔ ﻓﻲ ھﺬا اﻟﻤﺠﺎل، ﺑﯿﻨﻤﺎ ﺑﻘﯿﺖ دول اﻟﻌﺎﻟﻢ اﻟﺜﺎﻟﺚ ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ ﻋﻠﻰ ﺳﯿﺮھﺎ ﺑﺨﻄﻰ ﻣﺘﻮاﺿﻌﺔ (الحسنية،1998).

وﻗﺪ ﻛﺎﻧﺖ أھﻤﯿﺔ ﻧﻈﻢ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﻧﻈﺮا ﻟﺤﺎﺟﺔ أﻧﻮاع اﻟﻤﻨﻈﻤﺎت اﻟﻤﺨﺘﻠﻔﺔ ﻣﻨﮭﺎ ﻓﻘﻂ ﺗﻌﺪ اﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎت ﻗﺎﺻﺮا ﻋﻠﻰ ﻣﻨﻈﻤﺎت اﻷﻋﻤﺎل ﻓﻘﻂ، ﺑﻞ ﺗﻌﺪت ذﻟﻚ إﻟﻰ اﻟﻤﻨﻈﻤﺎت اﻹدارﯾﺔ اﻟﺘﻲ ﺗﮭﺪف إﻟﻰ اﻟﺮﺑﺢ ﻣﺜﻞ اﻟﺠﺎﻣﻌﺎت، واﻟﻤﺴﺘﺸﻔﯿﺎت، ﻓﮭﻨﺎك اﻟﻤﻨﻈﻤﺎت ﻣﺜﻞ ﻣﻨﻈﻤﺎت اﻷﻋﻤﺎل ﺑﺤﯿﺚ ﯾﺤﺘﺎج ﻛﻼ اﻟﻨﻮﻋﯿﻦ ﻣﻦ اﻟﻤﻨﻈﻤﺎت إﻟﻰ ﻧﻈﻢ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎت ﺗﻤﻜﻨﮭﺎ ﻣﻦ اﺗﺨﺎذ ﻗﺮاراﺗﮭﺎ ﻋﻠﻰ أﺳﺲ ﺳﻠﯿﻤﺔ (أبو رمضان،2000).

Ƙǀǁƽ ǁǀƼ اسǘخداǋ المعلوماƘ ǐي اǘخاǽ القراراƘ أكثر كǐاƠƔ ǐي ǘحقيق اǓهداƹ بǖǀǙرƔ ǀǘƽƹ
اǘǘكاليƹ ǐحسب, بل وأكثر ǐاعليƔ ǐي ǘيسير ǘحقيق هǀǽ اǓهداƹ بǖǙرƔ اǖǓرق المǘاحƔ (عراب وحجاǃي, 1995).

و أǐǀǀ ǀعيǉ اليوǐ ǋي عصر المعرƐƔ والعلǋ وثورƔ ǘكǀولوجيا المعلوماƘ وبالǘالي ƐǀǀƼ وعلƾ جميǞ المǀǀǙمƘاƘ الحكوميƔ وƹير الحكوميƔ حيƉ ǁǀ ǋǀƼ و ǘكǀولوجيا المعلوماƘ حيƉ ǀǁǀ اسǘخداǋ اǘǘكǀولوجيƘا
يسرƹ العمل و يخلƍ الدوائر مǀ البيروقراǖيƔ و اǘǐǓراƘ الروǘيǀيƔ وǘǀƼ ǐƐƖ سيكاب عليǀǀ الǘǐرل.

ǀǋيƔ الدراسƔ:

ǘǘوƐ أهميƔ هǀǽ الدراسƔ علƾ الموضوƹ الǀǁي ǘبحƉǁ وهو "دور أǀƼمƔ المعلوماƘ في اǘخاǽ القراراƘ الاداريƔ" حيƉ ǀǁ أǀƼمƔ المعلوماƘ دور كبير ǐي إيجاد معلوماƘ دقيقƔ وǐي الوقƘ المǀاسب لما ǀǁ
مǀ اثر كبير علƾ صحƔ اǘخاǽ القراراƘ وǐعاليǘǀ وكǐاƠǘǀ.

1) ǀǁ للموضوƹ أهميƔ خاصƔ كوǀǁ يǀرƐ ǀǁ اǀǁƼƐǀ أهميƔ أǀƼمƔ المعلوماƘ ǐي أǀƼمƔ عمال الكبǀرƔ و ǐǀي ǘرشيد القراراƘ المǘخƔǘǀƼ وǘحقيق العدالƔ ǐي ǘوزيع الخدماƘ .

2) إبراز أهميƔ الموارد المǘاحƔ والعمل لǘǀميǘǀǀ بكǐاƠƔ عالي ǀǁ بسبب ǀدرǘǀ .

3) العمل علƾ إدارƔ اǘǓمƘاƘ والمخاǖر و الحاجƔ للمعلوماƘ مǀ اجل اǘخاǽ القراراƘ ǐي الوقƘ المǀاسب.

ǀهداƹ الدراسƔ:

ǘسعƾ هǀǽ الدراسƔ إلƾ ǘحقيق اǓهداƹ الǘاليƔ:

1. دراسƔ واقǞ اسǘخداǋ أǀƼمƔ المعلوماƘ ǐي أǀƼمƔ عمال الكبرƔ.
2. بيان دور أǀƼمƔ المعلوماƘ ǐي خدمƔ مǘخǀي القرار مǀ خلال قدرǘǀ علƾ ǘوǐير المعلوماƘ الǘي ǘǀاسب كل المسǘوياƘ اǓداريƔ.
3. ǘحديد مسǘوƔ اǘǓمƘ والرقابƔ ǐي ǀǀƼم المعلوماƘ المسǘخدمƔ ǘعلƾ المعلوماƘ والبياǀاƘ ǐي أǀƼمƔ عمال الكبرƔ.
4. ǘحديد مدƔ ǐعاليƔ القرار المǘخǀƼ ǐي أǀƼمƔ عمال الكبرƔ وǘأثير ǀǀƼم المعلوماƘ عليǀǀ.
5. ǘقديǋ مجموعƔ مǀ الǘوصياƘ يمكǀ ǀǀ ǀǁ ǘساهǋ ǐي ǘǖوير اǓداƠ وǘحسيǀ ǀوعيƔ الخدمƔ المقدمƔ ǐي للمواǀǖيǀ.
6. الǘعرƐ علƾ مراحل عمليƔ اǘخاǽ القراراƘ واحǘياجاǘǀ مǀ المعلوماƘ وكǀǀ أǀواƹ ǀǀƼم المعلوماƘ المسǘخدمƔ ومدƔ حاجǘǀ إلƾ الǘǖوير.

ƯɓǊ الإشكالية

مقدمة:

ƘɄɁ كان جوهر أداء العمل الإداري هو اتخاذ القرار ǁ ƧǊǐƸ من المشروع أن يكون القرار بمثابة أفضل الخيارات Ƙɬɳ المطروحة أو أحسن البدائل الممكنة وذلك بعد إجراء الدراسات اللازمة للمقارنة بين البدائل أو اختيار من البدائل المتاحة ǁ وباعتبار أن عملية القرار تقوم على اختيار هذا القرار دون غيره ƸǊƧ ذلك ǁ من خلال معلومات قائمة على استخدام تقنيات المعلومات على القدرة ولديها مهارات وأساليب المعلومات المتاحة بحيث تكون جودة عالية وفي الوقت المناسب من أجل اتخاذ قرارات رشيدة.

وبما أن قيمة المعلومات ليست في وجودها فقط بل في وسيلة الحصول عليها وتوفيرها بشكل ليس الظروف التي يحددها متخذي القرار في المنظمة. وأن تكون المعلومات واضحة ودقيقة ومناسبة بما يعاون في تحقيق أكبر استفادة ممكنة ولعل هذه الحقيقة هي التي تؤكد أهمية وجود مرور للمعلومات. أمام عمل المنظمات الكبرى على الحصول على المعلومات من أجل توفير كافة المعلومات اللازمة لمتخذي القرار ذلك على قرارات جودة عالية ولتحقيق الأهداف وترشيدها بما يحقق أكبر منفعة بتكلفة من خلال تقنيات القضاء على ظاهرة عدم التأكد والإقلال من المخاطر غير المحسوبة و استخدام الأساليب العلمية في اتخاذ القرارات. وذلك بسبب حساسية عملها وأثرها الكبير على شريحة واسعة من المواطنين.

وتعتبر أمانة عمان الكبرى من أكثر المؤسسات حيوية لما تقدمه من خدمات وما يقع على عاتقها من مهام غاية في الأهمية بالنسبة للمواطنين على مستوى العاصمة عمان كإصدار رخص الأبنية وأعمال التنظيم ومراقبة الأماكن العامة ومتابعتها وأعمال رخص المهن ومخالفات البناء و مراقبة الاعمار وتطوير الأراضي المخصصة للبناء وصيانة الطرق وغير ذلك من المهام التي يتطلب إنجازها على الإدارة أن تحصل على معلومات كافية ودقيقة تساعد المسئولين عنها على اتخاذ قرارات رشيدة تحقق أهداف الأمانة وترشيدها. ويتجسد هذا الدور في توفير المعلومات النوعية وفي الوقت المناسب للإدارة العليا عن طريق نظام معلومات مميز.

وبما أن الأدوات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد على جعل السياسات أيسر تنفيذاً وأكثر شمولية مما يؤدي إلى تحسين عمليات رصد الخدمات العامة وتقييمها ومراقبتها ويزيد من كفاءة أدائها حيث قامت الأمانة بالاستعانة بنظم التخطيط والمساعدة والكفاءة في تقديم الخدمات للمواطنين.وعملت أمانة عمان الكبرى ومنذ بداياتها تسعى لتأسيس في مسايرة القرن الماضي على تطوير أعمالها للسعي على المواطنين وتقديم أفضل الخدمات وضمن هذه الإطار فقد تأسست دائرة الحاسوب عام ١٩٨٢ وذلك لمواكبة التطورات الحديثة, ولمواجهة الزيادة كبيرة في حجم الأعمال الموكلة للأمانة وقد وضع دائرة الحاسوب الأهمية الكبرى لتكنولوجيا المعلومات وبدأت التفكير في كيفية توظيفها في خدمة المواطنين .

وǨǩǨبر ǃǊǉ المعلوماƘ ǇǈǉǊ ƚǊǉǈǌ ƻي أي ǃǊǉǈǌ وǂǈǉǊ ǌǅǊǈ ǀǀǁ الƸهميƚ بƛǊǫ ǕǕǔ ƹا ƒ ǆǐƻ ǅǄǐƻي مسƸاعدا الƸدارا

العليا للقياǃ بعملياƘ الƸخƶيƩ والرقابƚ والƸوجيǊǉ واƸخاǃ القراراƘ خاصƚ وأǃ العالǃ اليوǃ يمر بƸورا هامƚ ƻǐي

مجالي أǊǉƚ وǨǊǩƚ ƸكǊǉولوجيا المعلوماƘ والƸǅصاǊǉƘ بمخƸǀǁǂ أǊǉواعها. واǃ اسƸخداǃǊǉ الƸكامل ƸǅǊǉبيقاƘ ƸǊǉǐولوجيǐǉ

الƸǅصاǊǉƘ والمعلوماƘ كمساعد للدوائر العامƚ ومدعǃ للƸǊǉسيقǃ وكعǊǉصر لضماǃ وصول الخدماƘ للمǐواǊǉƸǊǃ

وصولƸ سلساƸ و ƸوƻǨير المعلوماƘ المƸيدا ƻي صǊǉǐ القǐرار علǏ ǐ المسƸوياƘ الƸجƸماعيƚ والƸقƸصاديƚ

والسياسيƚ. ƸǀǀǁƘ أصبحƘ ǅǄǐا ǅǄǐا هǅǄǐ الدوائر ǨǩǨمد علǏ ǀǀǁ ǃǊǉǈ وحساǃ اسƸخداماƸها ƻبقدر ما ƸكوǃǊǉ ǇǐǉǈǊ

المعلوماƘ سريعƚ ودقيقƚ بقدر ما ǨƸيح ƻاعليƚ وǨǅǄǐ القراراƘ المƸخǅǄƚ والعكƧ صحيƸ مما حدا بالƸمامǊǉƚ ǐǉƸ Ǐ

اسƸخداǃ الƸǅǐ ƻي السريƸ ورƸ ǏƸ والƸكǊǉولوجيا ǂǈǉǊ للمعلوماƘ ƻساعدها علǏ ǐǉ أداƸ وƸǉǅǉǐǉǐ

بƸǊǉجاƸ وǨǅǄǐ عاليƚ.

أǃǊǉ دور المعلوماƘ ƻي صǊǉǐ القراراƘ هو دور كبير ƸǀǀǁƘ ǃǊǉ ƸƸجاƸ الƸمامǊǉƚ يƸوقƻ ǀǁǂ علǏ مƸدǐǉ ǃǊǉǐǉǐǉ

ǂǊǉǐǉǐاري ƻي صǊǉǐ القراراƘ وبقدر الدقƚ واǐǉǐƸموǐ ƻي صǊǉǐ القراراƘ وƸعد المعلوماƘ حجر الƸساƧ الƸǃǐ ƻيƸكǐر عليǊǉ

وحساǃ الƸوقيƘ ƻي ƸوƻǨير المعلوماƘ الضروريƚ ƸكƻǐƸ ǀǀǁǐ ǃǊǉ ǃǊǉ ǁǀǀ ƸبيعƸ ƚ القراراƘ ودرجƚ الكƸǅǄǐ ƻي ǐǉǐ

صǊǉعǊǉƸها ƸǊǉǐǉǐ ƸوقƸ ǀǁǂ علǏ ǊǉوعيƸ المعلوماƘ المسƸخدمƚ ودرجƚ دقƸها – بƸرƸ الƸدارا وƻاعليƸها – ƸǊǉǐǉǂǂ ǃǊǉ أǃǊǉ

القرار الƸداري هو عمليƚ اخƸيار أحسǃǊǉ البدائل المƸاحƚ بعد ƸقييǃǊǉ ǊǉƸائجها المƸرƸبƚ علǏ كل بديل وأƸرها ƻي Ƹحقيق

الƸهداƻ المƸلوبƚ .

وأدǐ ǊǉƸǊǉƸ ǃǊǉǐǉ المعلوماƸ ǐǉ ǃǊǉ ǂǈǉǊ ǊǉƸǉ زيادا الƸهمǊǉƚ بالمعلوماƘ الƸǃǐ يعƸبر ƸريƸǐǉ الحيǊǉ ǐǉǐ ƻي أي مǊǉƸǐǉǐ

خاصƚ ƻي الدوائر العامƚ حيƚ ǐǉ ǐǉǐ هǐǉǐǐ الƸحول, وما يراƻقǊǉ ǃǊǉ عقباƘ ƸǊǉǐǉ أمǃǊǉ البياǊǉاƘ والمعلوماƘ الموجودا

لدǏ الƸمامǊǉƚ أو الƸي ǀǀǁ عبر الƸبكاƘ الداخليƚ أو الخارجيƚ وما يراƻقǊǉ ǃǊǉ أخƸار القرصǊǉƚ والƸǃǐ يسƸدعي

العمل علǏ إيجاد واسƸخداƻ ǃǐǉƚ الوسائل الƸمǊǉيƚ والرقابƚ ǃǊǉ اجل المحاƻظƚ علǏ ǐǉ امǃǊǉ المعلوماƘ والبياǊǉاǐǉƘ

الƸخصيƚ. ƸƸضاƻƚ ǐǉ Ǐ العديد ǃǊǉ الƸهديداƘ الماديƚ وغيرها. ƸƸǊǉ هǅǄǐ أدǏ ǐǉ وضع العامليǃǊǉ ƻي أماǊǉƚ ǐǉǐǉǃǊǉ عمل

الكبرǏ أمام ƸحدياƘ أمǊǉيƚ كبيرا سواء علǏ مسƸوǏ المعلوماƘ Information و البرمجياƘ Software والعƸاد

Hardware. ƻǃǐǉ الباحƚ يƸير مƸكلƚ الدراسƚ والƸي يمكǃ بلورا مƸكلƸǐǉǐǉǐ ƻي السƸǐǉǐǉ الرئيƧ الƸǐǉ الƸالي :

ما مدǐǉ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉ ǐǉǐǉ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉ المƸ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉ ǐǉǐǉǐǉ أماǊǉƚ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉǐǉ

ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉǐǉ: ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉ ǐǉǐǉ الƸجاƸ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉ ƒ ǐǉ ǐǉǐǉǐǉ ǐǉǐǉǐǉ

ǐǉǐ !ǐǉ !ǐ ǐǉǐǉ ǐǉǐǉ ǐǉǐǉ ǐǉǐǉ .

السƸǐǉ ǐǉǐǉ: ما هو مسƸوǏ ƻعاليƚ قراراƘ الƸدارا العليا ƻي أماǊǉƚ عماǃǊǉ الكبرǏ ؟

السƸǐǉ الƸاǊǉي: ما هي أǊǉواƸ ǐǉ ƸكǊǉولوجيا المعلوماƘ المسƸخدمƚ ƻي أماǊǉƚ عماǃǊǉ الكبرǏ ؟

السƸǐǉ الƸالƸ: ما هي أدواƘ ووسائل الƸمǊǉ والرقابƚ علǏ المعلوماƘ الǊǉاƸجƚ عǃǊǉ ƸكǊǉولوجيا المعلوماƘ

المسƸخدمƚ ƻي أماǊǉƚ عماǃǊǉ الكبرǏ ؟

السƸǐǉ الرابع: ما هي أǊǉواƸ ǐǉ المعلوماƘ المبǊǉيƚ علǏ الحاسب الƸلي المسƸخدمƚ ƻي أماǊǉƚ عماǃǊǉ الكبرǏ

ﺍﻟﻤﺒﺤﺚ ﺍﻟﺜﺎﻟﺚ :

ﻳﻬﺪﻑ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﺠﺰﺀ ﻣﻦ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺔ ﺇﻟﻰ ﺍﻟﺘﻌﺮﻑ ﻋﻠﻰ ﺑﻌﺾ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺎﺕ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻨﺎﻭﻟﺖ ﻣﻮﺿﻮﻉ ﺃﻧﻈﻤﺔ ﻭﺗﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﻣﻦ ﺍﻟﻨﻮﺍﺣﻲ ﺍﻟﻨﻈﺮﻳﺔ ﻭﺍﻟﻤﻴﺪﺍﻧﻴﺔ ، ﻭﻣﻌﺮﻓﺔ ﺃﻫﻢ ﺍﻟﻨﺘﺎﺋﺞ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻮﺻﻠﺖ ﺇﻟﻴﻬﺎ ، ﻭﻗﺪ ﺭﻛﺰﺕ ﻣﻌﻈﻢ ﺗﻠﻚ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺎﺕ ﻋﻠﻰ ﺟﻮﺍﻧﺐ ﻣﺤﺪﺩﺓ ﻷﻧﻈﻤﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﺍﻟﻤﺤﻮﺳﺒﺔ ، ﺑﻴﻨﻤﺎ ﺗﻨﺎﻭﻟﺖ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺔ ﻣﻮﺿﻮﻉ ﺃﻧﻈﻤﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺑﺼﻮﺭﺓ ﺷﻤﻮﻟﻴﺔ ﻣﻦ ﺣﻴﺚ ﻭﺍﻗﻊ ﺍﺳﺘﺨﺪﺍﻣﻬﺎ ، ﻭﺃﻧﻮﺍﻋﻬﺎ ، ﻭﻣﺠﺎﻻﺕ ﺍﺳﺘﺨﺪﺍﻣﻬﺎ ، ﻭﺍﻟﻤﺸﻜﻼﺕ ﺍﻟﺘﻲ ﻗﺪ ﺗﺤﺪ ﻣﻦ ﺍﻻﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﺍﻷﻣﺜﻞ ﻟﻬﺎ ، ﺑﺎﻹﺿﺎﻓﺔ ﺇﻟﻰ ﺁﺛﺎﺭﻫﺎ ﻋﻠﻰ ﻣﺨﺘﻠﻒ ﺃﻋﻤﺎﻝ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺎﺕ (ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﻭﺍﻟﻤﺎﻟﻴﺔ ﻭﺍﻟﻤﻜﺘﺒﻴﺔ) ﻭﻋﻠﻰ ﺍﻟﻌﻨﺼﺮ ﺍﻟﺒﺸﺮﻱ ﻓﻲ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻢ ، ﻭﻋﻠﻰ ﻋﻨﺎﺻﺮ ﺍﻟﻬﻴﻜﻞ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻲ ﻟﻠﻤﻨﻈﻤﺎﺕ ﺍﻷﻋﻤﺎﻝ ، ﻭﺃﺧﻴﺮﺍ ﺗﺄﺛﻴﺮﻫﺎ ﻋﻠﻰ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﺗﺨﺎﺫ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍﺕ ﻭﺍﻻﺗﺼﺎﻻﺕ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻴﺔ. ﻭﺳﻴﺘﻢ ﺍﻟﺘﻌﺮﻑ ﻋﻠﻰ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺎﺕ ﻣﻦ ﺧﻼﻝ ﺍﻟﻌﺮﺽ ﺍﻵﺗﻲ:

ﺍﻟﻤﺒﺤﺚ ﺍﻟﺜﺎﻧﻲ ﺍﻟﻤﺘﻌﻠﻘﺔ:

ﻭﻓﻲ ﺩﺭﺍﺳﺔ ﻟﻤﺮﻛﺰ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻮﻃﻨﻲ ﻋﺎﻡ 1995 ﺣﻮﻝ " **ﻭﺍﻗﻊ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﺎﺕ ﺍﻟﻌﺎﻣﺔ ﻭﺍﻟﺨﺎﺻﺔ ﻓﻲ ﺍﻷﺭﺩﻥ** " ، ﺃﻇﻬﺮﺕ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺔ ﻭﺍﻟﺘﻲ ﻃﺒﻘﺖ ﻋﻠﻰ ﻋﺪﺩ ﻣﻦ ﺍﻟﺸﺮﻛﺎﺕ ﻓﻲ ﺍﻟﻘﻄﺎﻋﻴﻦ ﺍﻟﺨﺎﺹ ﻭﺍﻟﻌﺎﻡ ﻓﻲ ﺍﻷﺭﺩﻥ ﺍﻟﻨﺘﺎﺋﺞ ﺍﻟﺘﺎﻟﻴﺔ: -

- ﺃﻥ 62% ﻣﻦ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﻮﻓﺮﺓ ﻟﺪﻯ ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﺎﺕ ﻓﻲ ﺍﻷﺭﺩﻥ ﻳﺘﻢ ﺍﻻﺣﺘﻔﺎﻅ ﺑﻬﺎ ﻭﺍﺳﺘﺮﺟﺎﻋﻬﺎ ﺑﺎﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﺃﺟﻬﺰﺓ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺏ .
- ﺃﻥ ﻣﺎ ﻧﺴﺒﺘﻪ 34.5% ﻣﻦ ﻣﺠﻤﻮﻉ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﻮﻓﺮﺓ ﻟﺪﻯ ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﺎﺕ ﻳﺘﻢ ﺗﺤﺪﻳﺚ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﺘﻲ ﻟﺪﻳﻬﺎ ﺑﺸﻜﻞ ﻳﻮﻣﻲ , ﻭ 3.4% ﺑﺸﻜﻞ ﺃﺳﺒﻮﻋﻲ ﻭ 7.5% ﺑﺸﻜﻞ ﺷﻬﺮﻱ ﻭ 6.3% ﺑﺸﻜﻞ ﻓﺼﻠﻲ , ﻭ 8.8% ﺑﺸﻜﻞ ﺳﻨﻮﻱ .
- 61.7% ﻣﻦ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﻮﻓﺮﺓ ﻟﺪﻯ ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﺎﺕ ﻫﻲ ﻣﻦ ﻣﺼﺎﺩﺭ ﺩﺍﺧﻠﻴﺔ ﻭﺍﻟﺒﺎﻗﻲ ﻣﻦ ﻣﺼﺎﺩﺭ ﺧﺎﺭﺟﻴﺔ.
- ﺃﻥ ﻣﺎ ﻧﺴﺒﺘﻪ 65.2% ﻣﻦ ﻣﺠﻤﻮﻉ ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﺎﺕ ﻳﺘﻮﻓﺮ ﻟﺪﻳﻬﺎ ﺣﻮﺍﺳﺐ , ﻭﺃﻥ 96% ﻣﻨﻬﺎ ﻧﺴﺒﺔ ﺍﻷﺟﻬﺰﺓ ﺍﻟﻤﻴﻜﺮﻭﻳﺔ ﻣﻦ ﻣﺠﻤﻮﻉ ﺃﺟﻬﺰﺓ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺏ .
- ﺗﺒﻴﻦ ﺃﻥ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﻮﻓﺮﺓ ﻓﻲ ﺍﻟﻘﻄﺎﻉ ﺍﻟﺨﺎﺹ ﻭﺍﻟﻌﺎﻡ . ﺇﻥ ﻋﺪﺩ ﺍﻷﻧﻈﻤﺔ ﻓﻲ ﻣﺆﺳﺴﺎﺕ ﺍﻟﻘﻄﺎﻉ ﺍﻟﺨﺎﺹ ﻣﺘﻨﻮﻉ ﻓﻲ ﻣﺆﺳﺴﺎﺕ ﺍﻟﻘﻄﺎﻉ ﺍﻟﻌﺎﻡ ﻭﻫﻲ ﺑﺎﻟﻘﻄﺎﻉ ﺍﻟﺨﺎﺹ ﺃﻧﻈﻤﺔ ﺟﺰﺋﻴﺔ ﺑﻴﻨﻤﺎ ﻫﻲ ﻓﻲ ﺍﻟﻘﻄﺎﻉ ﺍﻟﻌﺎﻡ ﺗﻜﺎﺩ ﺗﻜﻮﻥ ﺷﻤﻮﻟﻲ.
- ﻳﺘﻤﻴﺰ ﺍﻟﻘﻄﺎﻉ ﺍﻟﺨﺎﺹ ﻓﻲ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﺘﻲ ﻳﻘﻮﻡ ﺑﺠﻤﻌﻬﺎ ﻫﻲ ﻟﺨﺪﻣﺔ ﺃﻏﺮﺍﺿﻪ ﻟﻠﻘﻴﺎﻡ ﺑﺄﻋﻤﺎﻟﻪ, ﺑﺎﺳﺘﺜﻨﺎﺀ ﺑﻌﺾ ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﺎﺕ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻘﻮﻡ ﺑﺠﻤﻊ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ, ﻭﺍﻻﺣﺘﻔﺎﻅ ﺑﻬﺎ ﻟﻐﺎﻳﺎﺕ ﺗﺰﻭﻳﺪﻫﺎ ﻟﺠﻬﺎﺕ ﺭﺳﻤﻴﺔ ﻣﺨﺘﺼﺔ ﻣﻦ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﺎﺕ ﺍﻟﻤﺪﺍﺭﺱ, ﺍﻟﺒﻨﻮﻙ, ﺍﻟﻤﺴﺘﺸﻔﻴﺎﺕ.

- ﻗﺎﻡ ﺃﻧﻮﺭ ﻋﻴﺪ ﺣﺪﺍﺩ (1999) ﺑﺪﺭﺍﺳﺔ ﻫﺪﻓﺖ ﺇﻟﻰ ﺍﻟﺘﻌﺮﻑ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻮﺿﻊ ﺍﻟﺤﺎﻟﻲ ﻟﺴﻴﺮ ﻭﺗﺪﻓﻖ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺿﻤﻦ ﺃﻧﻈﻤﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻤﻮﺟﻮﺩ ﻓﻲ ﺷﺮﻛﺔ ﺍﻻﺗﺼﺎﻻﺕ ﺍﻷﺭﺩﻧﻴﺔ / ﺇﻗﻠﻴﻢ ﺍﻟﺸﻤﺎﻝ ، ﻭﻣﺪﻯ ﺗﻄﻮﻳﺮ ﻧﻈﻢ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻣﺘﻜﺎﻣﻠﺔ ﻟﺨﺪﻣﺔ ﺍﻟﺸﺮﻛﺔ ﻭﺍﻟﺬﻱ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﻤﻜﻦ ﺗﻮﺳﻴﻌﻪ ﻛﻲ ﻳﻐﻄﻲ ﻛﺎﻓﺔ ﺍﻟﺒﻠﺪ ﻣﻊ ﺍﻷﺧﺬ ﺑﺎﻻﻋﺘﺒﺎﺭ ﺗﻮﺳﻊ ﺷﺒﻜﺎﺕ ﺍﻻﺗﺼﺎﻝ

والخدماΚ اللاƨمƚ والمقدمƚ ǁǁƴǁ الزƺرƠ. ƟϊΚ ʹشƢϋ ϊ ƨǀǀƢϋ ǀƨ ǉ ʼnǊ ǊƬور ǁ̇ؼǀǀوجيا اǁΚصاǁǓΚ ǁƟ ǉ ǀƨ ǁǀ ǉ
سرƚ ǀʹƢƴ و̹ابادƴ المعلوماΚ وǁƘǀǀ ǉ أدƨ ǁƬور ƬبكاΚ ǁǓΚصاǁǓΚ ǉ ǀƨ اخǁصار اǁƨمǀʹ والمساƽΚ مما أدƨ ǉ ǀƨ
ƬƘوير اسƦخدامǁ ǀʹـǁƬ ƴ مسارǁ٧. ƽقد أصبحƷ ǁ ǁǓǀǁǀǀ Κ اǁأكǁƴ ارƬǁǀǀ ǁǁ ƾي مخƺǁ ǁأǀحاǀ العǁǁǀǀ ممƟ أدƨ ǉ ǀƨ
اǁƬǀǁار اǁǁجارا اǁǓǀǀاروǀʹيƚ حيƚ يسǁǁƴǁ ƴ اǁƬ ƫ ǀǁ ǀ م ǀǁ ƴ خلاƴ ǀǀƷ ǁبكƚ الوصوƴ ǁ ǉ اǓǀسواق العالميƚ مǀʹ موقعǁǁ
وƬراǀǀ ما يحǁاجǁǁ ǀǁ مƺǀʹǁǀ ودƽ ƴǀ الǁمǀʹ مباƬرا عǀǀ ƺريق اǁبكƚ.

وأƟراǀǁ ΚǁǁǀƘ الدراسƚ ǀǁ ƬاكƚاǁǓ ΚǁǓ اǓǀردǁǀيƚ اǁسǁخدǁǁǁ حاليا عدا ƟǀǁǀǁƟ مǁǀƜصاƚ ǀƨ ƽƚضاƏǀ ǉ أجǁǁǀ ǀƨ ǁƨƨϊ الحاسƟ
اǁǁخصيƚ وهǀǀƴ اǁǁǓ ƚمǁǀǁ ǁ ǁاǁكǁƟ ǁǀǁ ǁǀ ǀǁعضǁǀǁ حيƚ يǁƟǁادƴ ǀǁ ǁاب المعلوماΚ لكƴ ǀǁǀƟǁǀ ƴ ǁ ƬƘـ مسǁǁǀ ƴ مما يƽǀدي عǀا
ǁǁدǀǀي ƽعاليƚ اسǁخدمǁǀ باǁǓضاƽƚ ǀǁ ǉ ما يراƽق ǀǀƴ مǀʹ احǁماǁǓ Κ حدو ƚ أخƙƟ ǀ والحاجƚ ǀǁ ǉ ǀǀ ǉ ǁاǁدقيق.

وقد ǁƟǁ ƴ جمƳ المعلوماΚ باسƟخداǁǁ ǁǁ أساليب الملاحƟƚ والمقابلاΚ وǁƘǀǀ ǁحليǁ ƴ ǁاǁǀǀƜǀǀ واǁأجراǁǀǀ Κ والǁقارير وǀǀǀƴ
للوصوƴ ǀǁ ǉ ǁ ǀǁ كاƽƚ ǁǁاصيǁƴ عǀǀ الوضƴ الحالي ولǁحديد اǓǀحǁياجاΚ.

وƴǀǁيجƚ ǀǀƴǁǀ الدراسƚ وحيƚ ǀǁ أƟǁ ǀǁ ورǀǀǓǀǁǀ ƚمƚ العامƚ وربƟǁǀ مƴ بعضǁǀ ƴǀǁ غير مجدي ƽقد ǁƗǁ ǁصميǁ ǁǀǀǁǁ مǁكاǁƴ
يƺǁƾي كاƽƚ اǁأحǁياجاΚ ويخƽƚ ǀƽ ƙǀ ǀǁ اǁأعǁبار اǁǀوسعاΚ المسǁقبليƚ ǁبكƚ اǁǓǀصاǁǓ Κ وأيƚ خدماΚ جديدا يمكǁǀǀ ǀǁ أǀǀ
ǁقدمǁǀǀ اǁƬركƚ.

ƚƪǁƞ ǁƲǀǀ الدراسƚ ǉ Ʒ ǁǁǀǂ ǂƴƗ !ǁǀǂ ǁƨǂƬǁǀ ǂǁƚ المعǁǀǀ ǀ ǁ وǀǀƴǀ اǁǀǁعر Ʒ عǀا ǉ ƾǀǁǁ ǀǀǁمƚ المعلوماΚ عǀا
مجاǓΚ: اǁǁيكǁ ƴǀǁǀǀǁǁ يميǁǀǀ ǁ ǁƗǁ ƴ وƨǁيƴ القوة العامƚ ǀ اǁǁƟǁǀǁƟƟ ǀ الرقابƚǀ واǁخاǁǀǀ ƽ القراراΚ. وكǀǀƴǀ اǁǁعر Ʒ ǀǁ عǀا ǉ
أساليب أمǀǀ ورقابƚ أمǀǀƚ المعلوماΚ.

- وقاǀǀ أميƴ يوǀيƴ عقيƴ (1996) بدراسƚ هدƽΚ ǀǁ ǉ الكƬƷ عǀǀ مسوǁǁƗ اسǁخداǁ أمǀǀƚ المعلوماΚ ǀǀǀƴ ǀǀƾسيƚ
ƽي أحد المصارƷ اǓǀردǀيƚ بجواǁǁ ǁǁǀǀ المǁعدداǀǀ والكƬƷ عǀǀ أمǀǀƚ و ǁǁǀاولوجيǁǀ المعلومǁǀΚ المسǁǁخدمƚ ǁǀƽي
المصرƷ ومǁǀǀƽ ƚƬǁǀǁ اǁǁبيقاǁǁ Κ اǓǀسǁراǁيجيƚ ǀǀƟǀǀƚ المعلوماΚ الحاليƚ والمƽǁرضƚ ƽي المصرƷ ǀ كما ǁǀǁƷ هǀǀ
الدراسƚ ǀǁ ǉ وصƷ البيئƚ اǁǀي يعمƴ ǀǁ ǀǁ المصرƷ وƬدا المǀǀƽسƚ ǀǁƽيƚ ومعرƽƚ ǀ المركǁ ǁǁي يحǁǁǀǀ المصǀǀرƷ
قيد الدراسƚ بيǀ مǁǀƽسيǁǁ. وأخيراǁ ǀ ǁǀǁƷ الدراسƚ ǉ ǀǀ قياƩ مدƨ ǉǀ ǁدراǀǀ عملاǀ المصرƷ ǁǀǁƟǀƚمǁǀǀ المعلومǀǀΚ
وǁƽǁيرها عليǁǀǁ وعǀǀ ǉ ǀǁǀمǀǀعاǁǁ مƴ المصرƷ.
لقد اعǁمǁΚ هǀǀ الدراسƚ عǀǉ أسلوب دراسƚ الحالƚ ǀ حيƚ ǁƗ اخǁيار أحد المصارƷ اǁǁجاريƚ (ǁǀǀǁ اǓǀسǁǀǀǁمار
العربي اǓǀردǀǁي) وقد روعي ƽي اخǁيار هǀǀ المصرƷ أǀǀ يكوǀ ǀǀ مǀ ƽƚئƽ مصرƽيƚ بالمǀǀƽسƚ وأǀǀ يوƽر ǀǁǁ
بǀيƚ ǁحǁيƚ ǁǁǀاولوجيƚ وƬبكاΚ ǁاصاǓΚ وأǀǀ يكوǀ أردǀǁي المǀǁƬǀ.

وقد قام مسؤولو استخدام أنظمة المعلومات المحاسبية الحديثة من خلال تجميع عدة معايير وضعت لقياس جودة المعلومات المحاسبية،
ومن أهم المعايير في المصارف قيد الدراسة بناء على المعايير كل معيار. وفي النهاية تم
جمع هذه المعايير في معيار واحد لتحديد المستوى العام لاستخدام أنظمة المعلومات المحاسبية.

وقد استخدمت عدة وسائل لجمع البيانات المتعلقة بموضوع التقييم وهي المقابلات الشخصية والاستبيانات
(حيث تم توزيع استبيانات على المديرين ومسؤولي قسم المعلومات) بالإضافة إلى المعلومات
والإحصائيات التاريخية والتي خدمت أهداف الدراسة. وقد خلصت الدراسة إلى ما يلي:

1. البيئة المحيطة بالمصارف قيد الدراسة هي بيئة محاسبية جيدة.
2. يستخدم المصارف العديد من أنظمة المعلومات المحاسبية وأنظمة المعلومات الإدارية للقيام بأعمالها.
3. أظهر المصارف مستوى استخدام جيد جداً لأنظمة المعلومات المحاسبية حيث أنها تقوم باستخدامها
بإستراتيجيات محاسبية ولعبت أدوار إستراتيجية.
4. أعطت أنظمة المعلومات المحاسبية الحالية في المصارف ميزة تنافسية حيث ساعدت في رفع قيمة الخدمات المقدمة
للعملاء.

وبناء على هذه الدراسة يوصي الباحث إدارة المصارف بضرورة استخدام التكنولوجيا الواسعة وأجهزة الصرف الآلية
واستخدام أنظمة المعلومات التي تمكن من زيادة الاتصال مع العملاء كالصراف بالهاتف.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على ماهية أنظمة المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والتعرف على أنواع
أنظمة المعلومات المختلفة وأيضاً التعرف على المتطلبات الواجب توفرها لتطوير واستخدام أنظمة المعلومات.

- وأجريت دراسة عام (1990) للباحثين الدهان والمخامرة وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على آثار استخدام
الحاسوب على أنشطة العمل في المصارف في الأردن والتي تمثلت بالإدارة المحاسبية والودائع
والحاسوب وموظفيه. وقد خلصت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

أولاً: أن 70% من المصارف تقريباً يعمل فيها الحاسوب بشكل مركزي ومن خلال الاتصال المباشر كما دلت
النتائج على أن استخدام الحاسوب يتأثر بشكل مباشر بالعمر الزمني للمصارف وبرأسمالها وبعدد فروعها.

ثانياً: أظهرت النتائج أن الحاسوب قد زاد من سرعة اتخاذ القرارات وحسن الرقابة والإجراءات وزاد من
دقة المعلومات وإعداد الاعتماد على المعلومات الصادرة كما حسن من نوعية الخدمات المقدمة للعملاء
المصارف وسرعتها. وكذلك الحاسوب يؤدي إلى تحسين عامة في المصارف (في بداية استخدامه)
أدى إلى تحسن جزئية في وظائف معينة أو الضغط أو ضعف الرضا عن العمل أو أعاقت
الإبداع أو المبادرة عند الموظفين كما بينت أيضاً عدم وجود علاقة بمدى ملاءمة الأجهزة حسب حجمها

وǫمكاǻǼǻǽǻ للعمǾ المƱلوبǗ وضرورا ǁوǅر الصياǻǼة اللاƨمة ǀ ومواكبة الƱǂوراǨ وهذه عملية مكلƻة ǀ ومǻǿ
المƱǂلƳǾ ǽǨ اǕخرة ضعƺ ǀ ƹقاƫة العملاƔ باسǂخداǵ الحاسوب.
ǁيد هذه الدراسة ƺي الǂعرƺ علǁ ǽǂ ǁǂƱيƀ الحاسوب علǽ اسǂخداǵ رار ƺي العمǾ ƺي المصارƺ ǽǂ مجاƃǗ اǂخاǀǿ
القراراƃǗ الرقابة واǕƺǂراƺ ǀ مسǂوǅ اǕداƔ ǀ اللامرƨƳية ǀ اسǂقرار العمǾ والرضا الوƲيƺي عǼد العامليǼ.

- وأجريƃ دراسة عاǵ (1997) ǼƳسǼƳ للباحƛة دوǅماƱǁǼ ƃ ǀ حيƛ أǁƱƃ الدراسة ǁ ǽǂ اعǂبار ǫدارا القوة البƬرية
واحدا مǼ أهǵ وƲاƺ ǜƴالمƌسسة الǂƴǼية والǂي ǂح يǂخƱيƱ ǂƺ اسƃǂراƃيجيا ǂǼǁ ǀǼǁǂ سǂساعد علǁ ǽحقيق أهداƺ
المƌسسة. وǁعǂبر ǀƲǂ ǵǂƺ المعلوماƃ اǕدارية مǵǂ ǼƬ اǕدواƃ الǂي ǂساعد المدراƔ وروƔƌساƵ اǕقساǵ ƺي عملية اǼجاƨ
مǼǁǼǁǼ ǀ واǂخاǁ ǀǿراراƃ القرارا ǀ وƺي الǀǂ ǉǂ ǂƨ مǼ خلاǾ ما ǁقدمǂƳ ǉǂ ǀǂƲǂ مǼ معلوماƃ صحيحة ǀ دقيقة ǀ وƺي السرعة
المƱلوبة.
ǂقوǵ هذه الدراسة علǁ ǽحليǾ وǁصميǵ ǀƲǂ معلوماƺ ƃي ǫدارا القوة البƬرية ƫحدة المƌسساƃ اǕردǼية والǂي
ǂصدر جميǾ مǂƴǼاǂƳǼ مǼ الملابƧ ǫǼ ǽǂ اǕسواق اǕوروبية واǕمريكية. ǂدعǽ هذه الƬرƳة " ƬرƳة العصر لǁلبسة"
وهي ǂقوǵ علǽ خياƱة الملابƧ وǁصديرها للخارǀǂ حيƛ يǂواƺǾ أƳƛر مǼ ǂƬرƳة ǁ ǂǼǁǂ ǂƨǂ ǁصبƞ مǼ أƳبر مصاǾǂ الخياƱة
ƺي الƬرق اǕوسƱ.

ǂǵ اسǂخداǵ أسلوب الملاحƲة ((observation)) ƺي جمǾ المعلوماƃ المǂعلقة بالǀǂƲǂ ǁǂƳǂ ǀǂ ƳماƃǂخدǵǂƳ
"Hierarchy Charts" ǀ و "Data Flow Diagrams" ƺƳ ǂدواƃ ǁحليǾ وǁصميǵ الǀǂƲǂ.
أƲهرƃ ǂƴǂƬ الǁحليǾ أǂǼ ليسƃ جميǾ عǼاصر مدخلاƃ الǀǂƲǂ يǂǵ اسǂخداǂǼǂ ƺي الǁقارير المحوسبة للǀǂƲǂ وأǼ
هذه الǁقارير هي بحد ƨǂǂƳ غير ƳاƺǂƳ لǁوƺير المعلوماƃ الضرورية للمساعدا ƺي ǁحقيق أهداƺ ǫدارا القوة
البƬرية ƺي المƌسسة. Ƴما أƲهرƃ ǂƴǂƬ الǁحليǾ أǼ هǼاǁ ǁ بعƭ اǕخƱاƺ ƔǂƱي عملياƃ الǀǂƲǂ جƔǂƨ ǂǂǂǁ ǁǂعلق
ƺي ǁصميǵ الǀǂƲǂ (ǁقارير الحضورǀ والبعƭ ǁǂعلق ƺي ǁصميǵ العملياƃ (ǁقارير الǁدريب).
بǼاƔ علǽ ǂǂƴǂƬ الǁحليǵǂ ǾǂƱ ǁصميǀǂƲǂ ǵ معلوماƃ جديدا والǀǂ قد يساعد ƺي ǁحقيق أهداƺ القوة البƬرية
الموضوعة مǼ قبǾ اǕدارا وبالǁالي يعمǾ علǽ دعǁ ǵحقيق أهداƺ المƌسسة بƳƬǾ عاǵ.
ǂهدƺ هذه الدراسة ƺي الǁعرƺ علǽ مƺهوǵ وأƳǂاǾ أƲǂمة المعلوماƃ المبǂية علǽ الƳمبيوǁرǀ وƳذǂƨ الǁعرƺ علǽ
ƳيƺǂƳ ǁخƱيƱ أƲǂمة المعلوماƃ ǀ وأيضا الǁعرƺ علǽ مƺهوǵ وأهمية ومƨايا اسǂخداǀǂƲǂ ǵ معلوماƃ القوة
البƬرية ǀ وأيضا الǁعرƺ علǽ مجاƃǗ ǁƱبيق أƲǂمة المعلوماƃ علǽ ǫدارا القوة البƬرية ƺي المǂƴǂماƃ
المخǂلƺة.

: ãÏÉþýÛl ãѳÏÉÛl Ï³ lɀlþqÛl

- دراسة البكري بعنوان " **ãÏÛÕl lɫÑǂýɫl !ɯǹ ãÏÛlý³ Ă ǂY ãÏTÓqالشـ lɫþÏƸǂɫl þkl ãɀlþq** " هدف الدراسة 22 فرعا من بنوك القطاع الخاص في مصر الواقعة في القاهرة وإلى علاقة بين المتغيرات الخصية والموقفية لمستخدمي المعلومات وفعالية نظم المعلومات .

اعتمدت هذه الدراسة على متغيرات العمر ،، ومستوى التعليم والمستوى التعليمي، والخدمة بالمنظمة ، مدة الخدمة الوظيفية ، وقد **lɀlþqÛl ǂTÑɫ** على أهمية المتغيرات الخصية (العمر ، والنوع و مستوى التعليم ، مدة الخدمة) في التأثير على القرار رضا متخذي القرار عن نظم المعلومات واستخدامها والتخطيط درجة مشاركة مستخدمي المعلومات في تصميم نظم المعلومات واستخدامها وفقا لاستراتيجية متكاملة تتخذ في الاعتبار تحليل خصائص المستخدمين الخصية .

- فقد قام أحمد سيد مصطفى (1997) بدراسة هدفت إلى استعراض أهم المتغيرات التي أحدثت التطورات التكنولوجية في السنوات العشرين الأخيرة وكذلك تحديد آثار الحالية والمستقبلية للمتغيرات من خلال تحليل مجموعة من العناصر تمثل محاور موضوعية للتحليل والتحليل لدى المديرين العرب. **ǂɫǂTØ ƘØÏθ**

lɀlþqÛl ǍÛã ÛÀÂǂɫl ãÏÛlÛɫ:

ɫǕǂ : أدت التطورات التكنولوجية الحديثة إلى تغيير في الأداء التسويقي (البيعي) من أساليب البيع التقليدية إلى البيع الإلكتروني من خلال الحاسبات الخصية المتواجدة في المتاجر بحيث يستبدل المتجر التسوق بالمحلات بالتسويق عبر الحاسبات من خلال تتبع الإنترنت والتي سوف تؤدي إلى الحسابات تدريجيا في أداء العمالة البيعية التقليدية.

ɫÏǕɫ: أدت التطورات التكنولوجية الحديثة إلى تغيير في التنظيم فقد تغير الهيكل التنظيمي من الهرمية إلى التسطيح والتحرك. وكذلك مرونة الهيكل الأنظمة التكاملية المرونة العمل في المحددة و والهيكلة وكذلك المرونة التطبيقات التكاملية وإتاحة الصلاحيات والحوافز مركزية السلطة إلى تمكين العاملين (EMPOWERMENT) .

ɫÏÛǕɫ : من أهم الانعكاسات التنظيمية للمواقع التكنولوجية في زيادة الحاجة للعمالة غير المباشرة للتعامل مع تعقيدات الحاجة إلى إعادة تصميم الوظائف ومن هنا إعادة تحليلها ووصفها والحاجة لتطوير القيادات الإدارية بتمكين العاملين وتغيير طرق العمل المستقلة.

ɫýÏÉɫ : أدت التطورات التكنولوجية الحديثة إلى تغيير في هيكل الموارد البشرية حيث تقل إعداد العمالة اليدوية والكتابية وغير الماهرة عموما وتزيد الحاجة للعمالة الفنية في مجالي التشغيل والصيانة.

كما هدفت الدراسة في التعرف على أهم التطورات التكنولوجية المعاصرة (الحاسبات الآلية وتكنولوجيا المعلومات) وآثارها في مجالات الأداء التسويقي والإنتاجي التنظيمي وعلى هيكل الموارد البشرية. وكذلك التعرف على أهم الانعكاسات التنظيمية للمواقع التكنولوجية على العاملين برامج البحوث والتطوير

والإدارة الخلاقة (CREATIVE DESTERUCTION) والعولمة (GLOBALIZATION).

- وأجرى دراسة عام (1994) كل من الباحث وهيب عبد الله صوفي هدفت الى تجربة جامعة الملك عبد العزيز في مجال مكننة المكاتب واستخدام الحاسب الآلي وإبراز الجوانب الايجابية والسلبية والمشكلات التي واجهت تلك التجربة **وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:**

أولاً: لقد قامت جامعة الملك عبد العزيز في وقت مبكر بإدخال تكنولوجيا المكاتب وعملت على مكننة العمل المكتبي وتوسعت في استخدام الحاسب الآلي في العديد من مجالات العمل وفي مختلف الإدارات.

ثانياً: لقد أسهم استخدام الحاسب بجامعة الملك عبد العزيز في تحقيق العديد من المزايا من أهمها الاقتصاد على العنصر البشري وتوفير الوقت واستخدام الأوراق في تخزين البيانات.

ثالثاً: ساهمت مراكز الحاسب الآلي بجامعة الملك عبد العزيز في تبني العديد من الأنظمة المالية والإدارية وإنجاز بعض المشروعات التطبيقية مثل أنظمة شؤون الموظفين والمرتبات والأجور وغيرها مع إمكانية التوسع في تطبيقات جديدة مستقبلاً.

رابعاً: لقد ساهمت مكننة المكاتب واستخدام الحاسب الآلي في تبسيط إجراءات العمل المالي والإداري ولكن التطبيقات التي تحققت في هذا المجال لم تنعكس على مستوى الاستثمار والجهود المبذولة في هذا المجال.

خامساً: مازالت الجامعة تواجه بعض الصعوبات والمعوقات التي تواجه عملية تبسيط إجراءات العمل اعتماداً على ما هو متاح من تكنولوجيا العمل المكتبي وإمكانات المعدات في مجال الحاسبات الآلية.

سادساً: رغم وجود مقومات معلومات متكاملة في هذه المقومات لم تصل إلى حد قيامها بتوفير أساس لدعم القرارات على مستوى الجامعة.

حيث اشتمل مجتمع الدراسة في مجموعة المكاتب والإدارات التي يعمل عليها الأنظمة العامة بجامعة الملك عبد العزيز وقد جرى جمع البيانات من عينة مجتمع الدراسة وهم مديري الإدارات ورؤساء الأقسام عن طريق الاستبيان والرأي على كافة إدارات وكليات الجامعة بجدة.

تفيد هذه الدراسة في التعرف على تجربة جامعة الملك عبد العزيز في مجال حوسبة العمل الإداري من خلال إدخال تكنولوجيا الحاسب الإداري كمقومات نجاح الحاسب الآلي في مجال العمل الإداري.

- وقام الباحث خالد منصور الشعبي (2000) بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى استخدام نظم الخبيرة في المصانع السعودية الكبرى في الصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية بالإضافة إلى معرفة فوائدها الفعلية والمتوقعة ومعرفة الأسباب الرئيسية التي تحول دون استخدام نظم الخبيرة وكذلك معرفة الأسباب الرئيسية التي تدعو إلى استخدام نظم الخبيرة. **وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:**

أولاً: لقد وجدت هذه الدراسة أن استخدام نظم الخبيرة في المصانع السعودية الكبرى محدود للغاية.

ثالثا: أثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المستخدمة للنظم الخبيرة والمجموعة التي لم تستخدم النظم الخبيرة.

رابعا: أثبتت الدراسة أهمية وفوائد استخدام النظم الخبيرة هي: تخفيض الوقت المستغرق في اتخاذ القرارات وتحسين الرقابة على التكاليف والتحليل الداخلي للمصارف واختيار الأساليب المناسبة.

حيث تمثل مجتمع الدراسة في مصانع الشركات السعودية للصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية الخاصة. وقد جرت جمع البيانات من عينة من مجتمع الدراسة وهي مصانع الكبرى في قطاع الصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية. ويتمثل الحاسب الآلي الحديث أحد أهم التطبيقات على ذلك في العرض وهي النظم الخبيرة (EXPERT SYSTEM) والتي تعتمد على محاكاة الخبرة البشرية في حل مشكلات العملية الإدارية لدى الخبير وبالتالي المتابعة والرقابة والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات والضبط والتخطيط والجدولة والاستراتيجيات والاختيار وغيرها من العمليات الإدارية والإنتاجية.

- وقامت الباحثة سوزان سكوت (1990) بدراسة هدفت إلى استكشاف أثر التكنولوجيا الحديثة على الإدارة في الدول النامية من خلال التعرف على مفهوم التكنولوجيا وعلاقتها بالإدارة والعلوم الإدارية وأثرها على المجتمع الحر والتنظيمات الإدارية وعلى مستوى الأداء في الجهاز الإداري بالدولة. **ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:**

أولاً: أدت التكنولوجيا الحديثة إلى تغيرات في الفكر الإداري من خلال التحليل العلمي والاهتمام بدراسة الحركة والزمن ومعدلات العمل حسب احتياجات سوق العمل.

ثانياً: أن التكنولوجيا أدت إلى تطور أو بمعنى آخر السلطة الإدارية وتزودها بالوسائل اللازمة في الحركة في حال ما تم أسس استخدامها في الإدارة.

ثالثاً: ساهمت التكنولوجيا في تطوير الخدمات الإدارية بتقليل الوقت وسرعة الأداء وتبسيط الإجراءات وتعدد وسائل الاتصال بين المواطنين والحكومة من خلال رفع الكفاءة المركزية.

رابعاً: استخدام التكنولوجيا المتقدمة أدى إلى تحسين مستوى الأداء ورفع مستوى الأداء ورفع مستوى كفاءة الجهاز الإداري بدراسة خاصة في الوظائف المتعلقة بمعالجة البيانات والمعلومات مثل الإحصاء والمحاسبة القومية.

خامساً: ترتب على استخدام التكنولوجيا في قطاعات الدولة المختلفة إلى احتياج الإدارة إلى موظفين متخصصين على مستوى فني عالٍ يتناسب مع التقدم التكنولوجي.

سادساً: يؤدي التقدم التكنولوجي إلى زيادة أعباء الإدارة ويترتب على ذلك إنشاء تنظيمات إدارية جديدة.

سابعاً: ساعدت التقنية الحديثة على ازدياد السلطة الإدارية من خلال توفيرها للوسائل المتطورة والتي تضمن الاتصال بين الرئيس والمرؤوسين حيث أن الإمكانيات تتيح للقائمين عليها الاتصال بكل المستويات على حد سواء.

ثامناً: لقد تأثرت النظم الإدارية بوصفها الاجتماعية بالتقدم التكنولوجي من حيث التنظيم وأساليب العمل والتكيف والممارسة الإدارية. ومن أهم التطبيقات على ذلك في التكنولوجيات وآثارها على

كل من الإدارة والعلوم الإدارية المختصة والجهات الإدارية التنظيمية الرقابية وديوان الخدمة المدنية في الجهاز الإداري الوطني العامة وعلى السلطة الإدارية.

- أجريت دراسة عام (1981) للباحثين محمد الطويل وأبو بكر مصطفى بعنوان هدفت إلى التعرف على مدى استخدام الكمبيوتر لوضع الأسس التي تحكم استخدام التكنولوجيا الأمثل واستخدام الكمبيوتر في المملكة العربية السعودية. **وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:**

أولاً: هناك سرعة كبيرة في اقتناء أجهزة الحواسيب الآلية وأن عدد لا يستهان به من هذه الأجهزة في درجة عالية من التقدم التكنولوجي سواء في درجة التطور والكفاءة في استخدام تقنية المعلومات من خلال حيث أن درجة الاستعداد واستخدام هذه الأجهزة بالمقارنة بالمؤسسات ودرجة الاستعداد واستخدام هذه الأجهزة بالمقارنة بالمؤسسات ودرجة كفاءة الخصوصية لديها والاستعداد من الإمكانات.

ثانياً: تعدد الأجهزة الكمبيوتر في الإدارة الواحدة بدون وجود تنسيق بين هذه الأجهزة مما أدى إلى عدم وجود دراسة فنية لجدوى إمكانية إدخال الكمبيوتر في الإدارة وبالتالي عدم اختيار الجهاز المناسب لحاجة الإدارة الفعلية.

ثالثاً: عدم وجود تنسيق موحد في مجال الأجهزة لتشغيل عملية تبادل المعلومات بين الإدارات الحكومية المختلفة.

رابعاً: عدم الاستفادة من الطاقة الفائضة في أجهزة الكمبيوتر المركزية كالمركز الوطني للحاسبات الإلكترونية وغيرها من المراكز بدلاً من شراء أجهزة جديدة.

خامساً: لا يوجد أداة للتنسيق بين الأجهزة الحكومية والأجهزة الخاصة لتبادل البرامج وخاصة التي تم شراؤها من الخارج أو إعداد برامج خاصة لكل جهاز.

سادساً: أدى تعدد أنظمة التشغيل إلى صعوبة كبيرة في توحيد البرامج وتداولها وتبادلها بين الإدارات الحكومية والخاصة.

سابعاً: يوجد نقص كبير بالنسبة للكوادر البشرية المتخصصة في مجال الكمبيوتر في المملكة ابتداءً من فنيي إدخال البيانات ومشغلي الكمبيوتر والمبرمجين ومحللي النظم ومصممي النظم إلى مديري مراكز الكمبيوتر.

حيث شملت عينة الدراسة في مجموعة من المؤسسات الحكومية والتي يبلغ عددها 40 مؤسسة / مصلحة حكومية وتم استلام 22 استبيانات مكتملة من هذه المؤسسات والمصالح ومجموعة أخرى من الشركات القطاع الخاص والتي شملت وكلاء الشركات المنتجة لأجهزة وبرامج ونظم الكمبيوتر في المملكة.

ساهمت هذه الدراسة في التعرف على العناصر الأساسية اللازمة لمواكبة التطور في مجال استخدام الحاسبات الإلكترونية وهي: الأجهزة والبرامج والتطبيقات والأنظمة ومجالات الاتصالات والطاقة البشرية المدربة والمؤهلة في هذا المجال وأثرها على تعزيز استخدام الكمبيوتر في العمل الإداري.

- وقام ميلصور (1980) بدراسة هدفت إلى التعرف على محددات أداء نظم المعلومات المبني على الكمبيوتر والتي تتمثل في المكونات المادية والبرمجية للكمبيوتر بالإضافة للمتغيرات السلوكية والتنظيمية والبيئية وللقيام بتطبيق الدراسة فقد تم جمع البيانات من 108 منظمة حكومية وخاصة. **وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:**

أولا: تعتبر منظمات العمل الخاصة على درجة عالية من دقة تطبيق أداء نظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر حيث أن محددات الأداء تتمثل وبشكل تسلسلي على النحو التالي: التنظيمية التكنولوجية المكونات المادية والبرمجية للكمبيوتر البيئة وأخيرا المتغيرات السلوكية كانت أضعف محدد للأداء.

ثانيا: في المنظمات الحكومية تعد المكونات المادية والبرمجية هي المحدد الوحيد لأداء نظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر بينما اعتبرت المتغيرات السلوكية والتنظيمية هامشية وغير محددا للأداء.
نستفيد من هذه الدراسة في التعرف على محددات أداء نظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر في المنظمات الحكومية باعتبار عوامل المكونات المادية والبرمجية للكمبيوتر والمتغيرات التنظيمية والسلوكية والبيئية.

- قامت الباحثة فضل يمينة بدراسة (2001) حول أثر نظم المعلومات على القابلية التنافسية للمؤسسة الحالية (حالة مجمع صيدال) حيث توصلت إلى أن تكنولوجيا المعلومات التي أصبحت المورد المركزي و الضروري في المحيط التنافسي الذي تعيش فيه المؤسسة ، حيث أصبحت المعلومة سلاحا في يد المؤسسة تستعملها للتحكم في تسييرها و للرفع من قابليتها التنافسية .

ما يلزم على المؤسسة جمع و ترتيب و معالجة و تخزين المعلومات بغرض الاستغلال الأمثل من المعلومات المخزنة ذات الأولوية و الأهمية ، حيث يسمح ذلك للمؤسسة بامتلاكها نظاما فعالا يسمح لها بتسيير الحجم الكبير من التدفقات المعلوماتية.

كما يوفر نظام المعلومات للمؤسسة المعلومات الضرورية و ذلك في كل المستويات ، استجابة لاحتياجات و قرارات و إجراءات المديرين و أفرادها ، حيث يعتبر نظام المعلومات المركز العصبي للمؤسسة ، و الذي من دونه يتعذر التنسيق بين مختلف الوظائف المختلفة ، و لوجود الإطارات و إبداعاتهم و إنجازاتهم و مرونتهم و للرفع من مهارات أفرادها و تحفيزهم .

و أصبح من غير الممكن لأي مؤسسة ما قابلية تنافسية **في ظل غياب هذا النوع من الأنظمة** .

كما ǫǐǐ ǐǚǚلاحǓ LJǫ الوعي بǽهميǃ ǐǔǓǐ المعلوماǨ Ǘو ǭقدير أهميǮ ǻيما يخ ǒ ǭحسيǻ LJǭسييرها و باǭǻالي قابليǭǐǫ

ǭǻǐǫǻسيǃ Ǘǫ Ǖأǐǫ ǻي ار ƳǗ الواǭ ǀǗ Ǘ ǮǐǭǻلǍهميǃ اǻǭي يسǭحقǐǫ.

حيǃ للمǘسسǃ عامǃǗ حاجǃ ماسǃ و مسǭعجلǃ ǐǓǔǓǐ معلوماǨ للمراقبǃ و للǭسيير و للǭǐسيق بيǐ LJ مخǭǻǐǑǓǨǐǭǫ Ƶ

وهياكلǐǫǓǗ و حǭǰ ǏǭǰǰǬLJ المǘسسǃ مǐ LJǫ LJǭكوǐ LJ ǐǫ كǓǔǫ ǏǓ و قابليǃ ǭǐǫǻسيǃ كبيرا.

- قاǔǓ الباحǃ ǓǕصر الديǐ LJ بوريǃ بدراسǃ (2001) حوǳ اǻǭخاǰǐ قرار ǭخǐǓيǑǓǕǓǭǐǓǕ باسǭعماǳ البرمجǃ الخǐǓيǃ .

ǊǭǏǃ ǓǏǐǫǟ اللاǬǓǐǏ اǚǐǓǃ اǚǏǫǾ:

كما أǐ LJ ǗǐǓǐǓǓǭǰ الخǐǓيǃ ǐǓǭǐǓ مسǭوǢ عاǏ كبيرا أهميǃ كǭǰسي Ǘالرياضيǃ ǭǬǬاǮǐǓǓ باسǭعماǳ القرار اǻǭخاǰǐǓ عمليǃ ǫLJ

هǐǫǻ العمليǃ هي محصلǃ **(ǐǫǐǫ) ǐǫǓǰǰ ǐǰǰǭǓ ǐǭǰǭǏǐǓǏ:**

اǚǓǰǰ ǐǫǬǐǫ اǻǏǐǙ: يǭعلق بدرجǃ واقعيǃ الǐǐǓمو ǗǬǭ و اǭǰǰبيقيǃ ǓǕǭǐǫ الǐǐǐǓǏǓǃ معارǗ القرارǗ مخǭǰǐǰ ارا بمǐǐǓǏ يǭعلق

ومدǢ قدرǭǰǐǙ عǏǰ احǭواǒ المǭكاǃǗ

أما **اǚǓǰǰ ǐǫǬǐǫ:** ǻيخ ǒ بيئǃ ǐǫǬǐǓǐǫǓǐǙ) ǐǓǐǕǙ المعلوماǗǨ أǐǫǻرا عǏǰ ǭواǐǫǏ اǭǰصاǳ و عǏǰ جودا المعلوماǨ و

البياǐǫǨ)

أخيرا **اǚǓǰǰ ǐǫǬǐǫ:** معيار اǭǰǭضيǳ المعǭمد ǻي المǭǰاضلǃ بيǐ LJ القراراǨ.

قاǔǓ الباحǃ حواƩ صلاǀ بدراسǃ (1995) حوǳ أهميǃ و دور ǐǓǔǓǐ المعلوماǨ المحاسبي و ǭǐǓǬورǐǫ مǐ LJ المǐǫǭǔǓو

اǭǰقليدي ǐǫ ǏLJ المǐǫǭǔǓو الحديǃ. **ǊǭǏǃ ǓǏǐǫǟ اللاǬǓǐǏ اǚǐǓǃ اǚǏǫǾ:**

أهميǃ ǐǓǔǓǐ معلوماǨ المحاسبǃ العامǃ ǭǐǫǓǐر مǐ LJ خلاǳ ǭوǻير المعلوماǨ الخاǔǓ بǮر ƳǓ ǭحقيق اǍهداƵ القاǐǫǐǫǐǫǃ و

الضريبيǃǗ و ǭسǐǫيǳ مǐǫمǃ مخǭǰǐǰǐ LJ المسǭعمليǐ LJ الخارجييǐǫǐ LJ المعلوماǨ المحاسبي Ǘ لكǐ LJ ǭǰǐǫيǃ و صراحǃ

هǐǫǻ اǐǫǐǓǐǓ المعلوماǭيǭǰ ǭǐǰǰǐǭرǰǭ بوǐǫئƵ الدعǔǓ و المراقبǃ الملحقǃ ǻي مجاǳ المراجعǃ المحاسبيǃ و ǭقييǔǓ ǐǓǔǓǐ

الرقابǃ الداخليǃ Ǘ ǐǫǓǐǙ يقوǔǓ باǭǰسيير ǻيǮǐ عǏǰ ǐǓǔǓǐ معلوماǨ ǻضلا عǏǰ ما يوǻرǐǫ اǍعلاǔǓ اǏǭلي ǭخǭǰصر الجǐǫد و

الوقǨ .

ƙƏور ǀǚǸǄ المعلوماƘ المحاسبي ǃلحو خدمة أهداƵ السيير و اƙخاƸ القرار حقيقة ǁرضاƿǃ ƘعقدƏ المحيط الدولي Ü

ودعƘ ǁليها الحاجة ǃǰǅ معلومة سريعة و ƘاضليƏ ƍ حتƘǅ و ǃǰǅ Ǆǰ ƘعكǄǅ دقيقة Ƙماما Ü أي ƙǅƸǃ بحمكاƿǀ ǀǚǸǄ

المعلوماƘ ƘاƙكيƵ مƿ حاجاƘ الƘسيير و وضعياƘ القرار .

- قامƏ الباحƙة كاريƺ صليحة (2000) بدراسة حوƿ دور ƿǃأهمية المعلوماƘ في ƙǅحميƏ القدرا الƙƏǀǃǅسية للمƍسسة.

ƘǅƏ ǁƗǃ اƗƘǃƍƸة اǄƏ النƙƏاƗ اƙƏاƙƏة:

أ- ƘƏƧǅƿ القدرا الƙƏǀǃǅسية للمƍسسة مƿ ǄƸ مجموعة مƿ ǄƸ العوامƿ التي ƙƍƏƘ بصورا مسƘمرا ǃǰǅ ƘوƏر المعلوماƘ

المƍاسبة سواء عƘǅ المسƘوǆ الداخلي أو الخارجي للمƍسسةÜ وهƢƸ يعƍي وجود علاقة بيƿ ǄǰǅǸ المعلوماƘ و

قدرا ƙǅƏƘ Ʃ المƍسسة في السوق.

ب- ƘعقدƏ المحيط و ƙƍامي المƍاƏسة الƢي صاحبƙƏ ǃƿاقياƘ مƍǁƏǃƙ القدرا الƙƏǀǃǅسية مƿ ǄƸ الميƩا الƍسبية ǃǰǅ الميƩا

الƙƏǀǃǅسية Ü و ƘƦǅǅ ǁƸǃƙ المقاربة الƍامية ƏǀƗǃǅ أوجد لدǆ المƍسسة حاجة ملحة ǃǰǅ ƘوƏير ǀǚǸǄ معلوماƙƏ لجعلها

أكƙر قدرا علǅ اسƘغلاƿ المعلوماƘ الخارجية لصاحبƙƏ Ü بعبارا أخرǆ الحاجة ǃǰǅ ǀǚǸǄ معلوماƘ Ƙعاƿ

لƙجميƿ المعلوماƘ الخارجية Ƙƍداد بوجود المƍاƏسة و ƙƍاميها ƘƏعƏ .

ƜƸ- ƘوƏر Ƙكƍولوجيا المعلوماƘ للمƍسسة سƍƏƗƘ Ü سرعة و ƘعالƏية كبيرا لجمƿ Ü Ƙحليƿ و ƿرساƿ المعلوماƘ Ü وهƢƸ

يرƘƍ مƿ ǄƸ قدرا المƍسسة علǅ الƙƏكيƵ مƿ المحيطƏ الخارجي ƘƏƙداد بƢƸǃ قدرƙƏ الƙƏǀǃǅسية.

د- ǃǰǅ وجود الƘكƍولوجيا الحديƙة لمعالجة المعلوماƘ Ü يضمƿ ƘعاليƏ ǀǚǸǄ المعلوماƘ ما ƍƢ يرƘق ƢƸǃ باسƘغلاƿ

جيد ƢƸǃƏƿ الƘكƍولوجياƘ Ü ƢƸǃ أƿ العامƿ البشري يلعب دورا كبيرا في هƢƸ المجاƿ Ü بعبارا أخرǆ ƿƸǃ مسيرا

ƙƏƘكƍولوجيا المعلوماƘ Ü يعƍي بالضرورا وجود ǀǚǸǄ معلوماƘ بخصائƫ ƏعالƏة Ƙ علǅ مسƘوǆ الحادƘ ƙƏور .

هـ- Ü يسƘƏƍǀ ǀǚǸǄ المعلوماƘ لوحدها مƿƍƏا ƘعاليƏƘƏ يمكƿ أƿ المƍسسة مƿ مواجهة المƍاƏسة : ما ƍƢ يقارƿ

بƘعالية ƙƏƘƏǃ ǃ ƏǄƏƗǀƍƘƏ الأخرǆ Ü ƢƸǃ أƿ وجود ǀǚǸǄ معلوماƘ Ƙعاƿ ضروري و لكƿ غير كاƵ

لمواجهة المƍاƏسة.

و- تؤكد كل من ويلسون البحث التسويق و التطوير مجموعة من المعلومات المتزايدة على المحيط و لكنها تشكل جزء من المعلومات التي ينتجها تطورها.

- في دراسة للتراب (1994) قام ببحث و تقويم مدى الأخذ بين المديرين الاستراتيجيين لمنهج الذين يستخدمون والذين لا يستخدمون البحرين في مجموعة كبيرا من القرارات الصناعي بدولة البحرين فيمن دعم القرارات في يتخذ بعوامل الخبرة و أسلوب القيادة و طريقة تحليل البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات و قد تمت الدراسة في إطار تحليل التقارير المتعدد باستخدام أسلوب تحليل التدرج. **وكانت النتائج على النحو التالي:**

و قد أظهرت الدراسة إمكانية الاعتماد على هذه العوامل مجتمعة في تفسير الاتخاذ أعلاه بنسبة عالية من الدقة وفق أساليب التحليل و حيد التباين الذي تجري على أساسه اعتماد الدراسات الأكاديمية الظاهرة اتخاذ المديرين على استخدام المعلومات الإدارية عموما في عملهم بلا مبرر جوهري لذلك .

الدراسات في البيئة الأجنبية:

- وفي دراسة Watson وآخرون بعنوان "تنظيم المعلومات في الدول النامية" – من وجهة دولية : -
وقد أجريت هذه الدراسة عملية مقارنة لإدارة المعلومات في (10) مناطق من العالم (استونيا , الخليج, هونج كونج, الهند , يوغسلافيا , استراليا, أوروبا , بريطانيا, أمريكا) مقارنة مع دراسة على الولايات المتحدة الأمريكية , معتمدا في تحديد وترتيب الاختلافات والتشابهات المتغيرات الرئيسية للمناطق المدروسة , والتي حصرها في الثقافة , والتطور الاقتصادي والبيئة السياسية والقانونية والوضع التكنولوجي .
وقد توصلت الدراسة إلى أن عاملي الثقافة والتطور الاقتصادي هما العنصرين الرئيسيين في تبرير الاختلاف في إدارة المعلومات بالمناطق المدروسة.

- وفي دراسة Roman , Myer, Ein-Dor بعنوان " تكنولوجيا المعلومات في ثلاثة من الدول النامية الصغيرة " تمت دون إسرائيل , نيوزيلندا , سنغافورة والتي تمثل بيئة تحتية من التكنولوجيا والعناصر البشرية الماهرة . وقد توصلت الدراسة إلى أن العنصر الحيوي في المستويات المختلفة من تطور تقنية IT هي السياسة الحكومية في تحفيز صناعة تكنولوجيا المعلومات ودعمها , بالإضافة إلى تصميم السياسات التعليمية من أجل توفير القوة العاملة المدربة في هذا المجال .

- فقد قام هاينز تيريسا (Theresa Heintze) وستورات بريتشنيدر (Bretsechneider) (2000) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى تأثير تطبيق تكنولوجيا المعلومات على الهيكل التنظيمي لمؤسسات القطاع العام كما

هدفت أيضا إلى استكشاف أثر إعادة الهيكلة وتبني تكنولوجيا المعلومات على الأداء التنظيمي للمؤسسات العامة في

اما نتائج الدراسة الخاصة بهذه الحالة:

أولا : هناك تغييرات في الهيكلية التنظيمية نتيجة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات العامة

ثانيا: هناك تغييرات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات في الهيكل التنظيمي بالإضافة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات وتنعكس أثارها على اتخاذ القرارات والاتصالات في المنظمات العامة

اما نتائج الدراسة فيما يتعلق بالفرضيات :

الفرضية الأولى : في المنظمات العامة لا سوف يؤدي تطبيق تكنولوجيا المعلومات إلى زيادة بنسبة قليلة في عدد الأفراد المعنيين بعملية اتخاذ القرارات ولا سوف يكون هناك تأثير كلي محدود على عدد المستويات الإدارية.

الفرضية الثانية (أ) : توجد اتجاهات قوية داعمة لتكنولوجيا المعلومات من قبل المدراء العاملين في حال ما أدت تكنولوجيا المعلومات إلى زيادة عدد المستويات الإدارية وعدد متخذي القرارات.

الفرضية الثانية (ب) : توجد اتجاهات قوية داعمة لتكنولوجيا المعلومات من قبل المدراء العاملين متى أدت إلى تحسين الأداء في المنظمة.

الفرضية الثالثة (أ) : التسلسل الهرمي المساوي ووجود عدد قليل من متخذي القرارات سوف يؤدي إلى تحسين عمليات الاتصال التنظيمي في المنظمات العامة.

الفرضية الثالثة (ب) : اتخاذ القرارات الفعالة المحسنة سوف تكون في المنظمات العامة عندما يؤدي تطبيق تكنولوجيا المعلومات إلى تقليل عدد المستويات الإدارية و زيادة عدد متخذي القرارات. **كانت نتائج الدراسة فيما يتعلق بالفرضيات كالتالي**:

أولا: هناك أثر قليل لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على عدد المستويات الإدارية وعدد متخذي القرارات.

ثانيا : إن تطبيق تكنولوجيا المعلومات يسمح للعديد من أعضاء المنظمة بالمشاركة في عمليات اتخاذ القرارات.

ثالثا: كلما كانت الرقابة الخارجية أقوى على أنشطة المعلومات أي أنها أكثر مركزية ضمن المنظمة وأقوى عرضة للمتغيرات السياسية فإن ذلك يضمن عدد أقل من المستويات الإدارية.

رابعا: يوجد أثر هام للرقابة الخارجية على تكنولوجيا المعلومات على عدد متخذي القرارات فكلما كانت الرقابة خارجية أكثر سوف يكون هناك عدد أكبر من متخذي القرارات.

خامسا : لقد أدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات إلى تقوية الاتجاهات المدراء نحو التكنولوجيا فكلما زاد أداء المنظمة فإن اتجاهات المدراء نحو تكنولوجيا المعلومات سوف تكون أقوى.

سادسا : أدى تطبيق العديد من تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين الاتصالات داخل المنظمة.

سابعا: إعادة هيكلة قليلة نتيجة في المؤسسات الحكومية نتيجة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات حيث أن [illegible] إعادة الهيكلة هناك أثر قليل جدا على أداء المؤسسة.

حيث تم جمع البيانات من خلال مسح بريدي وزع على مدراء البرامج الحكومية على مستوى [illegible]

وقد أشرفت كلية دراسات المعلومات ومركز التكنولوجيا وسياسات المعلومات في جامعة سايركوز على [illegible]

المسوحاΚ البريديϗ. وقد أرسلΚ المسوحاΚ بالبريد ϳإلϰ مدراΠ البرامΞ ϐي أكبϭر 450 مقاϭϟϗ ϭϗϠϘ ϭϟϭϧϙ ϭϟϤ
المجموϭ الكلي البالώ 1278 مسΆ بريد. وقد ΪϘϟ اسϟرجاϭ 570 مسΆ بريدي بمعدϝ ϳجابϗ ϡϟسبϭΑ 44.6 حيϗ كاϥ ϥϟ
المسϟجدول ممΎليϥ للعيϥϟ بدϟϥϗ ϭϟϠϗ حجΪ الϘليϥ أو المقاϭϟϗ ϭ معدϝ الϦمو والϠوϬيϝ الجϐراϐيϬ وقد وجد أϥ العديϥϟ
مϥ المسوحاΚ ϏيΰΑ كامϠ وعلϰ أيϗ حاϝ وبعد اسϟبعاد المسوحاΚ الϦاقصϗ ΪϘϟ اعϟماد 454 للϟحليϝ. **ϥϳϠϭ ϥϟΎϳϭ**
اϟϠϘϳϠϗ ϐي الϟعرϑ علϰ العلاقϗ بيϥ ϟكϥولوجيا المعلوماΚ وϳعادا الϦيكلϗ ϐي المϦϘماΚ العامϗ مϥ خلاϝ ϟϘΪيرها
علϰ الϦياكϝ الϟϦϘيميϗ ϭ الϘصاΚϘ ϭالϟخاϴ القراراΚ و علϰ الΘداΠ الϟϦϘيمي.

- وقاϡ ϭوركزادϥϳ (Torkzadeh) وجيمϟΚ (Gemoets) (1999) بدراسϗ هدϐΚ ϳلϭ ϰ ϗϟϘيϭϥ ϟϘخداϥϭ ϡسϥϡϭ ϥϟϘ
المعلوماΚ مϥ خلاϝ الϟعرϑ علϰ ϗϟارها علϰ مسϟوϯ المسϟخدϡ الϦϦϦائي التردϭ حيϗ اعϟمدΚ الدراسϭϗ علϰ
عيϥϗ مϥ 180 مسϟجيب مϥ الوϘϟيا المϟحدا و 152 مϥ المكسيال لدراسϗ ϬبيϘ ϟكϥولوجيا المعلوماΚ ϐي هاϟϥϗ
الدولϟϥ ϭ ولدراسϗ لماϥΠ ϟϘخدϡϟ الحاسباΚ مϥ قبϝ الΘϐراد ولمعرϐϗ كيϑ ϥϟϘϗر الحاسباΚ علϰ الΘϐراد ϐي أدائϭϬϡ
ΘعمالϬϡ حيϗ ϥϭϬϗ **الϟϦائϗ الϭϟϗ الϟϦالϗϟ :**
ϭϬϡ : أϥ مسϟخدمي الكمبيوϟر ϐي كϝ مϥ الوϘϟيا المϟحدا والمكسيال يقوموϥ بمعدϝ ϬبيقاϬϡ ϥϳϬ (78%) باسϟخداϡ
الحاسوب الΘخصي ϭ وأϥ الϟϘΎعϝ ϬϡϘوعي مϝ الكمبيوϟر كاϥ أكϟر مϥ قبϝ الΘميركاϥ بالمقارϗ مϝ المكسيكييϥ
ϭ وأϥ مΘاركϗ المسϟخدميϥ ϐي ϬϘوير الϬبيقاΚ كاϥϥ ϥسبϗ 31 % لΘمريكاϥ و 27% للمكسيكييϥ.
ϬΎϟϬ: ϟسϟخدϡϟ ϟكϥولوجيا المعلوماΚ ϐي المحيϬ الϟϦϘيمي للقيادϥ بالعديد مϥ المϦϡϬϗ حيϗ ϟخϟϑ الوϭائϑ مϥ حيϗ
درجϗ حاجϟϬا ΠϟسϟخداϡΠ لϟكϥولوجيا.
ϭϟϟϬ : ϟسϟخدϡϟ ϟكϥولوجيا ϭϥϡϬ المعلوماΚ ϐي حϝ المΘكلاϝ ϭ الϟخاϴ القراراΚ العقلاϥϳϗ ϭ ϟϟϬيϟ الϟصاΚϘ الΘϐقيϗϭ
والعموديϗ ϭ ϟحسيϥ الخدماΚ المقدمϗ للϬبائϥϭ ϭ زيادا ϥϳϘϟجيϗ المϦϡϬϗ وϥϭاعيϭϥϬ ϟحقيق رضا الϬبائϥϭϗ ϭوϟϬϘϝ
الرقابϗ الΘداريϗ.**ϗϟϘϥ ϥϳϠϗ** ϐي الϟعرϑ علϰ مϧϭϬ ϟكϥولوجيا المعلوماΚ واسϟخدامϬϡ ϐي حϝ المΘكلاϝ
والϟخاϴ القراراΚ العقلاϥϳϗ وϟحسيϥ الϟصاΚϘ الϟϦϘيميϗ الΘϐقيϗ والعموديϗ وϟحسيϥ الخدماΚ المقدمϗ للϬبائϥϭϭ
وكϟϘ الϟعرϑ علϰ ϗϟار ϟكϥولوجيا المعلوماΚ علϰ العمϝ مϥ حيϗ ϥϳϘϟجيϗ وϥϭاعيϗ المϦϡϬϗ الΘداريϗ ورضϥϭ
الϬبائϥ والرقابϗ الΘداريϗ.

- قاϡ الباحϟϥ ϭوركزادϥϳ (Torkzadeh) ودوϝ (Dolt)ϭ بدراسϗ عاϡ (1999) هدϐΚ ϳلϰ الϟعرϑ علϰ الΘϗϟر
المدركϗ ΠϟسϟخداϡϘ ϟكϥولوجيا المعلوماΚ علϰ حيال العمϝ مϥ خلاϝ بϦاΠ أدال لقيال ϟϘϗ الΘϗر علϰ ϥϳϘϟجيϗ المϦϡϬϭ
ϥϭاعيϗ المϦϡϬϭ الرضا الداخلي والخارجي عϦد الϬبائϥ ϭ وعلϰ الرقابϗ الΘداريϗ. **ϥϳϬ ϗϟϘϥ الϟϦائϗ الϭϟϗ**
الϟϦالϗϟ:
ϭϬϡ: ϟساعد ϟكϥولوجيا المعلوماΚ ϐي الϟمييز بيϥ المعلوماΚ الكϐΆا وϏير الكϐΆا .
ϬΎϟϬ: ϟعϟبر ϟكϥولوجيا المعلوماΚ مقياسΎ للكϐΎΆا والϐعاليϗ والϥϟϘاجيϗ حيϗ أϥ لϬا أهميϗ كبيرا بالϥسبϗ للداراΕ
.الϟϦϘيميϗ

ǁǰǁǁ: ǩǔǂǕǁǁǔǂǁ ǏǁǔǂǗǁ ǙǏǔǂ ǁǏǔǂǏ ǂǕǁǁǏ المعلوماƘ القياǁ بقبحا ǂ جديدا والǁي ǁǊǁ مضاميǁǊ عمليǂ علǍ ǂ ǁǏǔǂ ǂǏǁǁǔ ǂǔǂǁ ǁǔǂǕ ǂǁ ويرها.

ǁǁǁǁ: ǁساعد ǁǁǁǁولوجيا المعلوماƘ وبيǁǊ ǁǁǁارها التعليǂ ǂǁ مقدرا ǂǁǁǁولوجيا المعلوماƘ علǍ ǁǁǁǁǁǁ التجوا القائمǂ بيǁǊ ǂ المدركǂ.

ǁǁǁǁ : ǁدي ǁǁǁǁولوجيا المعلوماƘ ǁǁ Ǎǁ ǁǁيادا ǁǁǁǁǁجيǂ وǁبداعيǂ المǁǁǁ Ǜ الرضا الوǁǁǁي وǁǁǁǁ الرقابǂ الǁداريǂ داخǁ المǁǁǁماƘ.

حيǂ ǁǁ جمǁ البياǁاƘ ǁǊ عيǁǂ مجǁǁǁ الدراسǂ وǁǁ 409 مǁ مسǁخدمي الكمبيوǁر ǁǁǁǁǁǁǁ العǁامليǁǁ ǂǁǁ ǁǂǁي 18 ǁǁǁǁǂ ǁǁǁǁǁǁ 8 ǂǁǁǁ ǁǁǁǁ ǂǁǁǁ واحدا بيǁ بالǁجǁǁǁ ǂǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁحكوميǂ مسǁǁǁǁǁ ǂǁǁǁ ǁǁǁǁǁ معǁǁǁǁǂ ǁǁǁǁǁǁ ومǁǁǁǁ ǂǁǁǁǁ ǂǁǁǁ عامǂ ومǁǁǁǁǁ أخرǂ. ǁǁǁǁ ǁǁǁ ǁǁǁǁǁ ǁي إعداد وǁصميǁǂ أداǂ لقياǁ ǁǁǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁولوجيا المعلوماƘ علǍ المجاǁǁ ǁǁǁǁǁ: ǁǁǁǁǁǁǂ المǁǁǁǁǁ وǁبداعيǂ المǁǁǁǁǁ الرضا الداخلي والخارجي للǁǁǁǁǁǁǁǁ والرقابǂ الǁداريǂ.

- وقاǁ ريǁǁرماǁǁ (Reinermanm) (1997) ǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁ ǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁǁ علǍ ǁǁǁǁǁ ǁǁدǁǁ اسǁǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁولوجيǂ المعلوماƘ وأǁǁرها علǍ الǁدارا العامǂ الǁǁǁǁǁǂ. ǁǁǁ ǁǁǁ ǁǁǁǁǁ أǁǊ ǁǁǁǁǁǁ الǁǁǁǁي السريǁ ǁي ǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁǁǁǁ والمعلوماƘ قد أدǂ ǁǁ Ǎǁ مواكبǂ الǁǁجاهاƘ الديǁǁاميكيǂ المǁǁǁيرا ǁي الǁدارا العامǂ الǁǁǁǁǁǂ ǁǁǁ ǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁ الحوسبǂ بالمǁǁاهيǁǁ الǁداريǂ وباǁجاهاƘ الǁǁǁوير الǁداري المبǁǁي علǍ ǁǁǁ ǁǁǁǁǁولوجيǁǁ ǁǁǁǁǁǁǁǁǁ والمعلوماƘ. ǁǁيد ǁǁǁǁǁ الدراسǂ ǁي الǁعرǁ علǍ الǁǁǁǁولوجيا المعلوماƘ المسǁخدمǂ وǁǁǁارها علǍ الǁدارا العامǂ الǁǁǁǁǁǂ.

- وقامƘ باريƘ (Barrett) (1992) بدراسǂ ǁǁǁǁ ǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁ ǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁ:

ǁǁǁǁ: ǁǁ ǂǁǁǁيادا الǁعǁماد علǍ معالجǂ المعلوماƘ الǁǁكǁروǁيǂ والǁǁصاǁǁǁǁ ǁخلق ǁǁقاǁǁ ǂǁǁǁ جديǁǁدا موجǁǁǂ ǂǁǁǁǁǁ ǁǁحو المعلوماƘ

ǁǁǁǁ: ǁǁ ǁǁǁǁǁولوجيا المعلوماƘ والǁǁصاǁǁǁǁ ǁدي ǁǁ Ǎǁ ǁǁǁيير مرغوب ǁي الǁقاǁǂ ǂǁǁǁǁǁǂǁ

ǁǁǁǁ: ǁǁ Ǎǁ أي مدǂ يǁدي اسǁخداǁǁ ǁǁǁǁǁولوجيا المعلوماƘ ǁǁ Ǎǁ ǁحداǂ ǂ ǁǁيير ǁي الǁقاǁǂ ǂǁǁǁǁǁǂǁ ǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁ أǁǊ الǁǁǁǁǁولوجيا ǁǁǁǁ ǁǁحديǁ ǁǁǁǁǁǁ المǁسسيǂ الǁقليديǂ ولǁǁدوار الǁǁǁǁيميǂ والممارسǁǁǁǁ الǁداريǂǁǁ. ǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁ أǁǊ درجǂ قبوǁ ǁǁǁǁǁǁǁولوجيا المعلوماƘ ǁǁǁǁر علǍ الǁقاǁǂ ǂǁǁǁǁǁǂǁǁǁ يدعǁǁǁ ǁعاليǂ أداǂ المǁǁǁمǂ ǂǁǁǁ أو المǁسسǂ وǁǁǁ الدرجǂ ǁǁǁǁǁ ǁǁǁǁمد علǍ مساويǁǁǁ المǁǁǁمǂ وعلǍ قيǁǁ ومبادǁ الǁǁǁǁǁǁǁ. ǁǁǁǁ ǁǁǁ ǁǁǁǁǁ ǁي الǁعرǁǁǁǁ علǍ أǁر اسǁخداǁǁ ǁǁǁǁǁولوجيا المعلوماƘ علǍ عǁاصر الǁقاǁǂ الǁǁǁǁيميǂ والǁدوار الǁǁǁǁيميǁǁǂ وعلǍ ǁǁǁ الممارسǁǁǁ الǁداريǂ.

- وأجرى ولكوكس (willcocks) دراسة هدفت إلى التعرف على كيفية تحسين عمل الإدارة العامة من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أولاً: أن القطاع العام البريطاني يعتمد على تكنولوجيا المعلومات بفاعلية في عمل الإدارة العامة وتقديم الخدمات.

ثانياً: أهمية الموارد البشرية والموارد التنظيمية والسياسية المحيطة بتكنولوجيا المعلومات.

ثالثاً: التركيز على استخدام وإدارة تكنولوجيا المعلومات مثل ونظم تتطلب درجة عالية من المخاطرة و عدم التأكد.

رابعاً: هدفت الدراسة إلى التعرف على تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الإدارة العامة البريطانية وكذلك معرفة مدى التركيز على استخدامها من تغييرات تنظيمية وإدارية.

- وأجريت دراسة عام (1994) للباحثين بيلامي (Bellamy) وتايلور (Taylor) هدفت إلى التعرف على الموارد المعلوماتية المميزة للإدارة العامة في عصر المعلومات والتفاعلات مع التوجه نحو الإصلاح في الإدارة العامة المعاصرة والتي تتضمن الإدارة العامة الجديدة و [illegible] الدراسة أيضاً إلى التعرف على العوامل السياسية و التنظيمية والثقافية اللازمة لطبيعة التغيرات في الإدارة العامة في عصر المعلومات. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أولاً: ساعدت ثورة المعلومات على إعادة اختراع الحكومة.

ثانياً: تجاهل التحليلات التقليدية السياسية والاجتماعية للمعلومات والاتصالات في الحكومة.

ثالثاً: أن القضايا السياسية التنظيمية في إدارة المعلومات تعتبر معقدة.

رابعاً: أن تطبيق تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أدت إلى إدراك الحاجة إلى الإصلاح في الإدارة العامة.

خامساً: هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة من خلال اعتبار العوامل التنظيمية والسياسية والبيئية في عمل الإدارة العامة.

- وأجريت دراسة عام (1994) للباحثين لوكس (loukis) وميتالوبولوس (Michalopoulos) هدفت إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة اليونانية حيث توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات أدت إلى دعم المنظمات الحكومية بالأعمال الروتينية المتكررة والتي تتطلب كادر وظيفي كبير كما دلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات في الاستخدامات الاستراتيجية كانت محدودة ودون المستوى المطلوب. أما أهم النتائج فقد أشارت إلى المنافع التنظيمية في المنظمات قيد البحث ومن المستويات [illegible] في التركيز على المعلومات كما أشارت الدراسة إلى أن المستويات الإدارية العليا والدنيا لم تتم معرفة كاملة عن تكنولوجيا المعلومات ووجود تكنولوجيا المعلومات لم يصاحبه أي تغيير تنظيمي. أما أهم النتائج فإن تكنولوجيا المعلومات محدودية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الإدارات العامة اليونانية وهذا يعود إلى : [illegible] العمالة المدربة و الأنماط التقليدية في الإدارة و الميل نحو المركزية في العمل.

- وقال [illegible] الباحث [illegible] وي[illegible] (Wignhoven) وواسيلر (1990) بدراسة هد[illegible] [illegible] العر[illegible] علا [illegible] اثر استخدا[illegible] تكنولوجيا المعلومات على المنظ[illegible] [illegible] [illegible]:

[illegible]: تحسين المركزية والرقابة الموضوعية [illegible] الخط [illegible] الأعمال الروتينية المتكررة [illegible] العاملين [illegible] عديدا للقيادة بتعمال[illegible] [illegible] أيضا و أم[illegible].

[illegible]: كما أن [illegible] زيادة المن[illegible] بسبب تقليل التكاليف وبالتالي القيادة بتدا[illegible] أيضا للخدمات المتلوية.

[illegible] الدراسة [illegible] علا انعكاسات وتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء [illegible] الأعمال [illegible] المختلفة وما يتبعها [illegible] تحسينات ملموسة على [illegible] العمل ووظائف الإدارة و [illegible] المختلفة.

- وأجريت دراسة عام (1997) للباحثين (Bard Tuttle) برادتوك [illegible] أدريان هاريل (Adrian Harrell) [illegible] وأوين هاريسون (Paul Harrison) [illegible] اثر الأخلاق على اتخاذ القرارات [illegible] متخصصي المعلومات [illegible] [illegible] دور العوامل الأخلاقية في قرارات [illegible] المتعلقة بتطبيق [illegible] التي تعاني [illegible] [illegible] جودة [illegible] [illegible] عمل متخصصي [illegible] في بيئة [illegible] المخاطر المعنوية [illegible] المعلومات.

[illegible] كيما [illegible] متخصصي المعلومات [illegible] يعانون [illegible] مخاطر معنوية [illegible] يتبقون [illegible] [illegible] اعتيادي [illegible] على تحتوي التي المعلومات [illegible] في الجودة بالمقارنة [illegible] أولئك [illegible] الذي لا يعانون [illegible] المخاطر المعنوية. [illegible]:

[illegible]: أن [illegible] يمكن أن تعمل [illegible] السلوكيات [illegible] [illegible] خلال التركيز على [illegible] الأخلاقي.

[illegible]: أن المخاطر المعنوية توجد في مرحلة تطبيق أنظمة المعلومات.

[illegible]: [illegible] أثر إيجابي [illegible] حوافز [illegible] على الأعمال التي يقوم [illegible] مصممي [illegible] المعلومات.

[illegible]: أن أغلب المخاطر المعنوية توجد عندما تكون سلوكيات الأفراد غير متجانسة [illegible] الأهداف الكلية للمنظمة [illegible] عندما يمتلك الأفراد معلومات خاصة غير متوفرة لدى الإدارة العليا.

[illegible]: عندما توجد [illegible] المخاطر المعنوية [illegible] المصالح [illegible] [illegible] على الأهداف [illegible].

[illegible]: أن [illegible] المخاطر المعنوية تلاحظ أيضا في الممارسة عند وجود بدائل غير كاملة لجودة [illegible] المعلومات المتوفرة.

[illegible]: أن مصممي [illegible] المعلومات أيضا يعرفون أكثر من الإدارة العليا حول مستوى الجودة الحقيقية [illegible] المعلومات.

[illegible]: عندما توجد المخاطر المعنوية [illegible] مختصي [illegible] المعلومات [illegible] [illegible] التي تحتوي على [illegible] في الجودة بدلا [illegible] تأخير التطبيق لحين [illegible] [illegible] [illegible].

[illegible] في التعرف على العوامل الأخلاقية [illegible] المخاطر المعنوية التي تحتويها [illegible] بمستخدمي ومختصي [illegible] المعلومات ودورها في اتخاذ قرارات تطبيق أو تأجيل تطبيق [illegible] [illegible] لأسباب تتعلق بجودة [illegible].

- وأجريت دراسة عاǅ (1994) للباحثين داويز (Dawes) وǅاروǅ (Sharom) Ü ǉǌǆǃ ǍǒǎǑ ƸþøƴƚǁǁǍøǀǄ علÏ مضامين القوة البشرية لتكنولوجيا المعلومات في حكومة الولايات كما تبحث الدراسة في الآثار الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات المتغيرة على الموظفين العامين والبرامج العامة وعلى هيكل ووظائف الخدمة العامة. اما نتائج الدراسة فقد أشارت إلى ان إدارة القوة البشرية في البيئة التكنولوجية.

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي تأثير الدراسة على الخدمة العامة والبرامج العامة والموظفين العامين وعلى تكنولوجيا المتغيرات الكبيرة. اما نتائج الدراسة المتعلقة بالصعوبات التي تواجهها إدارة القوة البشرية في البيئة التكنولوجية والتي تتضمن: هيكل الألقاب للتعيينات الاختيارية والمكافآت والتعويضات والتدريب والتطوير وعمليات الخدمة المدنية. أشارت الدراسة في الفرع على ان تكنولوجيا المعلومات على القوة البشرية في حكومة الولايات في مجالات الحكومية العامة ووظائف الخدمة العامة في حكومة الولايات.

- وأجريت دراسة عاǅ (1991) للباحثين كاودي (Caudie) وجور (Gorr) ǉǌǆǃ ǍǒǎǑ أهم قضايا إدارة المعلومات من وجهة نظر مدراء القطاع العام، حيث اعتمدت هذه الدراسة على مسح ونظام المستجيبين من الحكومات المحلية وحكومات الولايات والحكومات الفدرالية. حيث تم استرجاع 102 استبانة علÏ المستوى الفدرالي من مجموع 172 رسالة بمعدل استرجاع بنسبة 59% أما بالنسبة للعاملين في مستوى الولايات فكانت 32 من مجموع 50 رسالة بمعدل استرجاع بنسبة 64% أما العاملين في أوهايو فقد كانت الاجابات 39 من 60 بمعدل استرجاع بنسبة 80% أما المستجيبين من المقاطعات والاقاليم فقد كانت الإجابات 137 من مجموع 717 أرسلت بمعدل استرجاع بنسبة 19 %. **وكانت أهم نتائج الدراسة:**

النتائج:

أولاً: 91 % من المستجيبين وجد أن هناك مواقفين علÏ أهمية إدارة المعلومات والتي بدورها تتضمن عمليات معالجة البيانات الحالية والمستقبلية والاتصالات وتكنولوجيا أنظمة المكاتب والتي تعمل بشكل متكامل ومتوافق.

ثانياً: 86 % من المستجيبين وافقوا علÏ أهمية وجود عملية تخطيط الموارد المعلوماتية من خلال عمليات التخطيط الشمولي للمؤسسة.

ثالثاً: 78% من المستجيبين يعتقدون بأن من المهم أن تقوم المؤسسة بزيادة الاهتمام والدعم من خلال مراكز المعلومات والأجهزة والبرمجيات اللازمة لحوسبة المستخدمين النهائي.

رابعاً: 77% من المستجيبين وجد أن هناك موافقين بالنسبة لأهمية أن يقوم مدراء نظم المعلومات بأدوار قيادية في التخطيط التكنولوجي وفي إدارة أنظمة المكاتب.

خامساً: 74% من المستجيبين وجد أن هناك موافقين علÏ أهمية أن تقوم المؤسسة بمواءمة اتخاذ القرارات ووفرة البيانات من خلال تطبيقات مناسبة تحدد وتحكم بآلية الدخول إلى تلك البيانات.

ثالثاً: إن 70% من المستجيبين وجدوا أن هناك معوقات عدة أهمها حاجة أنظمة المعلومات إلى الاستخدام وبشكل كبير لإدارة قواعد البيانات كي تضمن صيانة وتطوير التطبيقات التي تحتاج إلى المرونة، حيث أن التي وزرها من الإدارة تحتاج للعديد من المهارات الديناميكية لتغيير التطبيقات التي تواجه المنظمات العامة. **خامساً: الدراسات** في التي تركز على القضايا والاعتبارات المتعلقة بإدارة أنظمة المعلومات في مؤسسات القطاع الحكومي المختلفة كما أبرزت أوجه التشابه والاختلاف بين أنظمة المعلومات في كل من القطاعين العام والخاص.

- وقامت تايلور (Taylor) (1992) **دراسة حول** أثر التغير على استخدام المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة الحديثة من خلال تركيزها على مفاهيم التغيير والإدارة العامة الجديدة. **وقد أشارت الدراسة** إلى أن المعلومات وتكنولوجيا المعلومات هي بمثابة السمة الرئيسية المميزة للحكومات المعاصرة وأن الدراسة تؤكد أهمية المعلومات في إدارة التغيير في المنظمات الحكومية بالإضافة إلى مضامينها القانونية والدستورية. **وخلصت الدراسة إلى** مفاهيم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات وأثارها على الإدارة العامة الحديثة في مجالات التغيير والتطوير التنظيمي بالإضافة إلى التعرف على المضامين القانونية والدستورية للمعلومات على المنظمات الحكومية.

- وأجرت دراسة عام (1988) للباحثين ماركوس (Markus) وروبي (Robey) **حول نظرية** على النظريات التي تركز على البحث في تكنولوجيا المعلومات وأثارها على الحياة التنظيمية من خلال التأكيد على المنظمات والمستخدمين وعلى الأطر الأخرى للعلاقة. **وقد أشارت الدراسة:**

إلى وجود هيكل سببي يحدد أهمية العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي، **وأشارت الدراسة** أيضاً أن هناك تعارضاً بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين التغيير التنظيمي، **كما أكدت الدراسة** أهمية التحديد الدقيق للنموذج السببي في أي تطور تكنولوجي يراد اعتماده. **وخلصت الدراسة** إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات على الجوانب التنظيمية للمنظمات من خلال التغيير في هياكلها.

- وأجرت دراسة عام (1997) للباحثين جوبتا (Gupta) وتشين (Tj Chen) وتشانج (Chiang) هدفت إلى التعرف على التغيير في أداء الشركات كنتيجة لأثر أبعاد هيكل وكفاءة التكنولوجيا الصناعية. **وقد أشارت الدراسة إلى ما يلي:**

أولاً: أن المنظمات التي تستخدم تكنولوجيا صناعية متقدمة بكفاءة عالية تعزز الحس الإداري يجب أن تحتوي على هيكل وانجاز تعاوني أي التنظيم يجب أن يبنى على أسس القواعد القليلة والمشاركة الفعالة.

ثانياً: إن العمال المتخصصين لا يتفاعلون بشكل كافي مع استراتيجية تكنولوجيا الصناعات المتقدمة ولذا يجب التركيز على طرق بديلة في المنظمات الفردية.

ثالثاً: ضرورة وجود هيكل متوافق في المنظمات الصناعية قبل اعتماد أي تكنولوجيا جديدة فيها. حيث تم إجراء الدراسة في 500 شركة صناعية في الولايات المتحدة الأمريكية واعتمد طريقة المسح البريدي لجمع البيانات حيث تم استرجاع 101 استجابة معتمدة بمعدل استرجاع 20.2% وركزت الدراسة على عينة الدراسة وهم مدراء العمليات ومدراء المصانع في الشركات المعتمدة.

ǫΎ2ŧ ǈƤǉ ƋƨƥƥƠƌ ƥǏ الǈعرƇ عاĬ ǆǈƛ ار الǉكǈولوجيا عاĬ عǈاصر الǈيكǈ الǉǈǜيمي الǉركǉ Ƙ والمǈǜما Ƙ والǉ ǜǈǊي ǆǈيǉ المركǆيŧ ǜǈŧ الرسمي ǜǈŧ ا Ƿǜǈ الرقابŧ واǘƨرا ǜǈ الحجǆ المساويا Ƙ اǙداريŧ ǜǉǉ الǉخص ƒ وǉقسيǆ العمǈ.

- وأجريƘ دراسŧ ǆǉ عاǅ (1982) للباحǉاǈ Tيǈلي (Cheney) وديكسوǈ (Dickson) ǜ هدƘ ǜ ǅ ǈĬ ǆǉقييǅ أǊار ǈǜǅǈǆ المعلوما Ƙ المبيǈŧ عاĬ الكمبيوǉر عاĬ المسǉخدميǈ وعاĬ بيئاƘ اǉǉخاǘ القرار ǈǅ خلاǈ الǈعرƇ عاĬ خصاǜئ ƒ دائرا ǈǆǜ المعلوما Ƙ اǙداريŧ وعاĬ ǈǆǉǜ المساǉخدǆ. ƘǎƟ ǈŧǉ ƋƨƥƥƠƌ ĂƋƌ ƷƟƎƧƍƍ ƋǑǍŧƍƍ:

ǅǈǊ: عملƘ ǈǆǜ المعلوما Ƙ المحوسبŧ عاĬ ǉƺير وǆƱǆ مساويا Ƙ الرضا ǜ درجŧ اǉǉخاǘ القرارا Ƙ المبرمجŧ ǜ ǜ ǆǈƛ بيئŧ القرارǜ وقدرا اǙساǉƺادا ǈǅ ǈǆǜ المعلوما Ƙ.

ƋǑƌǉ: أدا Ƒ ǈǅ المساǉخدǆ يǉƛǆ ƺǉار بǉǈƬ كبير بالǉعقيد اǙداري لدائرا ǈǆǜ المعلوما Ƙ اǙداريŧ ƥي المǈǜǈŧ.

ƋƈƇƉ: يوجد قلق كبير حوǈ كيǈيŧ ǘدارا العامليǈ وحوǈ ǉǈƺيǈ المساǉخدميǈ ǈǅ ǈǜǆǈǆ وحوǈ كيǈيŧ ǜǈŧ ǉخصيǜ ƒ موارد الكمبيوǉر ضمǈ المǈǜǈŧ.

ƎƍƻƸƨ: أǈ مقاييƩ الرضا الوǜيƥي عǈد العامليǈ قد اƨدادƘ بعد اسǉخداǆ المعلوما Ƙ.

ƥƧƥƠƌ: أدƐ اسǉخداǆ ǈǆǜ المعلوما Ƙ ǘĬ ƨيادا درجŧ برمجŧ قرارا Ƙ المساǉخدǆ وƨيادا درجŧ اǊبا Ƙ ǜǈƥ ǜǈŧي بيئŧ قرار المساǉخدǆ.

ƨƧƥƠƌ: يوجد أǊر ضعيƇ ǈǆǜ المعلوما Ƙ عاĬ ǉقليǈ درجŧ الǉعقيد ƥي بيئŧ عمǈ المساǉخدǆ.

ǉƥƧيد هǘǈ الدراسŧ ƥي الǈعرƇ عاĬ ǆǈƛ ار اسǉخداǆ ǈǆǜ المعلوما Ƙ عاĬ الخصائ ƒ الǉǈǜيميŧ والǉي ǉǆǈ ǈǜǉ الرضا الوǜيƥي ǜ الرضا عǈ المعلوما Ƙ ǜ ǉƺير بيئŧ العمǈ ǜ وهيكليŧ القرارا Ƙ المراد اǉǉخاǘها.

- وقاǅ كارǉر (Carter) (1984) ƛƧƥƠǆ ǈƺƋƠ ĂƋƌ ǉقييǅ أǊر الحوسبŧ عاĬ هيكǈ المǈǜǈŧ باعǉبار الكمبيوǉر ǉكǈولوجيا ǈǜǉيميŧ ǉǈǜǉǅ ǜ ǈǜǈŧ ǜ ولǉقييǅ مدă واǉ Ƴ ǉǘبيقا Ƙ الكمبيوǉر المساǉخدمŧ ǜ ǉƛǆǉر عاĬ سير العمǈ ƥي المǈǜǈŧ ǜ ǉƛǆǉ ǉǘاق اǉǉخاǘ القرارا Ƙ وعاĬ ǉقسيǅ العمǈ ƥي المǈǜǈ ǜǈŧ. Kǿǎ اما ǈǅƠ ƛƧƥƠƌ لمعرƥŧ أǊر الكمبيوǉر عاĬ ǈŧǉ ƋƨƥƥƠƌ ĂƋƌ ƷƟƎƧƍƍ ƋǑǍŧƍƍ:

ǅǈǊ: هǈاǈǈ أǊر ǈسبي لǉكǈولوجيا الكمبيوǉر عاĬ ǉǘاق اǉǉخاǘ القرارا Ƙ وأبعاد ǉقسيǅ العمǈ والǉي ǉǆǈǉǜ ǈǜǉبر ǈǜǈǈ مباǉر ǈǅ المǈǜǆǉ المحددا الǉي يساǉخدƥ ǆيǈǜ الكمبيوǉر.

ƋǑƌǉ: أǈ حجǆ المǈǜǈŧ يجب أǈ يعدǈ حسب العلاقا Ƙ بيǈ الǉكǈولوجيا والǈيكǈ الǉǈǜيمي.

ƋƈƇƉ: Ǚ يوجد أǊر هاǅ لكǈ ǈǅ الǉكǈولوجيا وحجǆ المǈǜǈŧ عاĬ ǉǘاق قرارا Ƙ اǙǉǈǉاǈ.

ƎƍƻƸƨ: ǉوجد علاقا Ƙ بيǈ الǉكǈولوجيا المساǉخدمŧ وبيǈ القرارا Ƙ والمǉعلقŧ بالموǜǉƥيǈ وحجǆ اǙخǉيار ƥي المǈǜǈŧ.

ƥƧƥƠƌ: يوجد ǉكǈولوجيا المساǉخدمŧ ƥي المǈǜǈŧ عاĬ ǉƺيرا Ƙ ǉقسيǅ العمǈ.

ƨƧƥƠƌ: ǈĬ هيكǈ المǈǜǈŧ Ǚ يعǉمد ƥقد درجŧ واǉ Ƴ ǉǘبيقا Ƙ الكمبيوǉر ولكǈ أيضا عاĬ المدă الǉي يساǈǉد ƥيǈǜ ǈǋ الكمبيوǉر ǈǅ حاǙ Ƙ اللاǉأكد داخǈ المǈǜǈŧ.

[illegible]: يستخدم الكمبيوتر في مستويات الإدارة العليا للمنظمة للقيادة بالمنظمة الإدارية المختلفة حيث [illegible] مجتمع [illegible] الدراسة في مجموعة الصحف اليومية التي اختيرت [illegible] عشوائي. تبقي هذه الكتاب السابق للتحرير والتحرير [illegible] حيث [illegible] الاستبيانات المستخدمة استردت [illegible] مدراء التحرير في الصحف المختارة بحيث أن [illegible] الاستبيانات المستردة. [illegible] الدراسة [illegible] هذه 68 منظمة حيث تمثل 21% من معدل الاستبيانات المستردة. [illegible] الدراسة في التعرف على أثر اعتماد الحوسبة على الكمبيوتر باعتبار [illegible] على التعرف [illegible] وحجم المنظمة [illegible] العمل وتقسيم [illegible] القرارات [illegible] التكنولوجيا [illegible].

- وأجريت دراسة عام (1994) للباحثة هيل (Hill) وسكريفن (Seriven) [illegible] الاتجاهات [illegible]:

[illegible]: هو هيئة التدريس والإدارة في الكلية مدركة استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر وأثرها على أدائهم في التعليم والبحث والمسؤوليات المهنية الأخرى.

[illegible]: هو القيادة الإدارية مدركة أن الاستثمار في تكنولوجيا الكمبيوتر يؤثر على أداء الهيئة التدريسية والإدارية في الكلية. [illegible]:

[illegible] أن [illegible] أعضاء هيئة التدريس والإدارة في التعليم والبحث والمهنية الأخرى بين [illegible] يستخدمون تكنولوجيا الكمبيوتر. [illegible] أيضاً أن أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية [illegible] يستخدمون الكمبيوتر يدركون [illegible] يقومون بأداء أفضل من أولئك [illegible] يستخدمون كما بينت الدراسة أن غالبية أعضاء هيئة التدريس والإدارة المعنيين بالدراسة يستخدمون الكمبيوتر أكثر من خمس ساعات أسبوعياً وبالتالي [illegible] يصلون في مجموعة الاستخدام المثالي للكمبيوتر وصلت الدراسة أيضاً أن القيادة الإدارية للكلية تدرك أن الهيئة المستخدمة للكمبيوتر بادعاء أفضل في مجال التعليم والمهنية الأخرى من [illegible] لا يستخدمون الكمبيوتر ولكن [illegible] تدرك أن الهيئة المستخدمة للكمبيوتر تؤدي أفضل في مجال البحث من [illegible] يستخدمون الكمبيوتر.

[illegible] في التعرف على أثر استخدام الكمبيوتر على أداء أعضاء هيئة التدريس والإدارة في مجال التعليم والبحث والمهنية الأخرى التي يقومون بها.

- وقامت كبرلي (Curtey) (1984) [illegible] التعرف على التكنولوجيا أتمتة المكاتب وفوائدها في توفير الوقت والمال للشركات وأيضاً التعرف على المتغيرات التي تؤثر على نجاح [illegible] التكنولوجيا [illegible] المستخدمة للقيادة بالمنظمة والأهداف المحددة وأيضاً للتعرف على النتائج الممكن تحقيقها من جراء استخدام هذه التكنولوجيا.

[illegible] أن من الممكن اعتبار تكنولوجيا أتمتة المكاتب جزءاً هاماً من الخطة التمويلية للشركات [illegible] أرادات تحسين ربحيتها وأثبتت الدراسة أن المدراء ومن خلال البيانات [illegible] أكدوا أن استخدام تكنولوجيا أتمتة المكاتب هي حقيقة وقابلة للقياس وأن أكثر من [illegible] للمنظمة والأعمال الكتابية.

[illegible] في التعرف على فوائد استخدام تكنولوجيا أتمتة المكاتب في المنظمات المختلفة وعلاقتها مع بيئة العمل المتغيرة في منظمات اليوم.

- وقامK كاروý (Carrol) بدراسة هدǈ Ǉǫ Kǉ الǆعرǅ علǅ الجواǆب السلوكية والحاجاK الǆساǆية والǆي ǆǆبر بماǆة معرǉة مǆخصصة بجاǆب المعرǉة الǆǆية اللاǆمة لǆطوير ǅǆǆǆ معلوماK محوسبة ǆاجحة وǉعالة. ǅǆǆ Kǆǅ
ǆǆǆǆǆǆǆ أǆǆ ǆǆجد ýǆǆطوير ǅǆǆǆ ǆاجحة ǆǆǆǆ يلǅǆ وجود خبراK حاسب ǆلي مǆخصصيǆ ǉي المجالǆK البرمجية والمادية ǆ كما أǆار K الدراسة Ǉǫ أهمية المعرǉة السلوكية بحاجاK الǆǆǆǆ والǆي ǆǆكمǆ ýǆ مǆǆباǆK ǆطوير ǆǆǆǆǆ معلوماK محوسب علǅ درجة عالية مǆ الكǆǉاءة والǉعالية.
ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǉي الǆعرǅ علǅ الجواǆب السلوكية الواجب أخǆها باǆعǆماد عǆد القياǆ بǆطوير ǅǆǆǆ المعلوماK المحوسبة بǆدǅ ǅ ضماǆ ǆجاحǆا وكǆاءǆا وǉعاليǆا.

- وقامK جيسلر (Geister) (1986) بدراسة ǆǆاولK ǆǆǆǆ الǆدارة الǆصǆǆاعية أي الǆدارة بواسطة الكمبيوǆر والǆǆǆǆ الخبيرة الǆي ǆقوǅ بǆدǆǆ ǆǆǆǆ محددة واضحة مخǆǆة مسبقاً.
ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆ أǆǆ العديد مǆ القراراK الǆǆǆية والǆجرائية ǆǆǆ ǆǆخاǆها بǆكǆǆ ýǆ أدق وأǉضل باسǆخداǅ ǆǆǆǆ الǆدارة الǆصǆǆاعية ǆ وبالǆسبة للمدراء الǆǆ ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ كي يخصصوا وقǆ ǉ وجǆد أكبر لمجالǆK عمل ǆǆǆǆ المبǆǆǆ المكاملة مǆ ýǆ وضع الǆسǆراǆيجياK.
ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ ǉي الǆعرǅ علǅ ǆǆǆǆ الǆدارة والǆǆǆǆǆǆ وǉي اǆخاǆ القراراK علǅ كل مسǆوياK السلسل ǆǆǆǆ الǆرمي للمǆǆǆǆ. وكǆلǆ الǆعرǅ علǅ الǆبعاد الǆدارية لǆسǆخداǅ ǆǆǆǆ الǆدارة الǆصǆǆاعية ǆ وأيضاً الǆعرǅ علǅ ǆǆǆǆǆǆ الǆدارة الǆصǆǆاعية علǅ الǆسǆراǆيجية المǆǆǆǆǆ.
أما بالǆسبة للدراسة الحالية الǆي يقوǅ بǆا الباحث ǆ ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆ عما ǆǆǆǆǆǆ اسǆعراضǆǆ بكوǆǆǆ ǆǆǆǆǆ مجالǆǆ ýǆ ǆǆǆǆǆ عديدة وǆǆǆǆ علاقة بǆǆǆǆǆ المعلوماK المحوسبة مǆ حيث ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ المǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆ المǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆ ǆǆǆ ǆǆǆǆ المǆǆǆ ǆǆǆ ǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ المǆǆǆǆǆ ǆǆǆ مجالǆ ǆ) ǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆ ǆ ǆǆǆǆǆǆ المالǆǆ ǆ ǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆ ǆǆǆǆǆǆ ǆ ǆǆǆǆǆǆ ǆ ǆǆǆǆ ǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆ ǆǆǆǆǆ ǆ ǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ ǆǆ ǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆ الشǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ مجǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆǆ مǆ ǆ بالǆضاǉة Ǉǫ ǆǆǆ مǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆ
مجالǆ ǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ .
وهكǆǆ سيǆǆǆ ǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ علǅ أماǆǆǆ ǆǆǆǆ الكبرǅ والǆǆǆ لمǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆǆ المعلوماK ǉي الǆدارة العامة ǆ واسǆخداǆǆǆ الحاسوب ǉي الǆدارة ǆ وكǆلǆ ǆǆ ǆǆǆǆǆ مǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆ المعلوماK المحوسبة والمعلوماK وǆعريǆǆǆǆ وأǆواعǆǆǆ وخصائصǆǆǆ ǆ وǆǆǆǆǆǆ ǆ وǆǆǆور اسǆخداǆǆǆ المعلوماǆǆǆǆ الǆداري ǆ ومǆǆǆ المعلوماK المحوسبة ǆ وǆǆǆǆǆǆǆ ǆǆǆǆǆ المعلوماK ǆ والǆخǆǆǆ الǆسǆراǆيجي ǆǆǆǆ المعلوماK والمالية ǆ وǆǆǆǆ المعلوماK الǆدارية والمعلوماK ǆǆǆǆǆǆ ورقابة وأمǆǆ ǆǆǆǆ المعلوماK المحوسبة ǆ بالǆضاǉة Ǉǫ الدراساK الǆǆرية والميداǆية الǆي ǆǆاولK موضوǆ ǆǆǆǆǆ المعلوماK.

- قاǅ ǆǆǆ (2001 ǆ Carneriro) بدراسة ǉي البرǆǆǆǆ علǅ كيǆية الǆسǆǆادة مǆ ǆǆǆǆ دعǅ القراراK الجماعية ǉي اخǆيار البديل الǆǉضل مǆ ýǆ البدائل المقǆرحة ǆ وǆيادة ǉعالية القراراK الجماعية ǆ وقǆد هدǉK

الدراسۃ ﻻﻧ ﺇ ﺤﺪﻳﺪ ﻣﺮاﺣﻞ عمل ﺍﺗﺨﺎﺫ القرار ﻭوضيﺢ العلاقۃ بيﻦ خصائص المعلوماﺕ وﻧﻮعيﺔ دعم القرار

القرارﺍﺕ دعم القرارﺍﺕ ﻓﻲ ﺇدارﺓ قاعدﺓ البياﻧاﺕ ﺇﺿاﻓۃ ﺇﻟﻰ ﺇﺟراء أهميۃ دعم القراراﺕ الجماعيۃ

ﻓﻲ عمليۃ ﺍﺗﺨﺎﺫ القراراﺕ ﻓﻲ حالۃ ﺗﻮاﺟد ﻣﺘﺨﺬﻱ القراراﺕ ﻓﻲ مواقع ﺟﻐﺮاﻓﻴۃ ﻣﺨﺘﻠﻔۃ.

ﻭﺗﻮﺻﻠﺖ الدراسۃ ﺇﻟﻰ ﺃﻥ المعلوماﺕ الﻤﺘﺤﺼﻞ عليها ﻣﻦ قاعدﺓ البياﻧاﺕ ﺗﺴﺎﻫﻢ بتحسين عمليۃ ﺍﺗﺨﺎﺫ

القراراﺕ وﺯﻳادﺓ ﻓﻌاﻟيۃ ﻭﻛﻔﺎﺀﺓ ﺍﺳتخدام دعم القراراﺕ الجماعيۃ يعزز الﻤﺸﺎركۃ ﻓﻲ عمليۃ ﺍﺗﺨﺎﺫ القرار

ويزيد ﻣﻦ ﻓﻌاﻟيۃ ﻭﻛﻔﺎﺀﺓ ﻣﻦ خلال السماﺡ لكل ﻣﺘﺨﺬ قرار بتبادل رأيۃ ﻓﻲ ﺍﻟﻮﻗﺖ ﺍﻟﺒﺪﺍﺋﻞ ﻣﻊ ﺍﻻﺧﺘﻼﻑ الجغرافيۃ

باستخدام ﺷﺒﻜﺎﺕ الحاسوب.

- وقام (Kumar & Plaviva،2001) ﻓﻲ الوﻻياﺕ المتحدﺓ الأمريكيۃ بدراسۃ استطلاعيۃ أوضحت ﺑﺄﻥ

استخدام ﻧﻈﻢ المعلوماﺕ الإدارﺓ العليا يسمح بتوفير المعلوماﺕ اللازمۃ للمدراء التنفيذيين ﻓﻲ الوقت المناسب

لدعم عمليۃ اتخاذ القراراﺕ حيث أصبح ضرورﺓ ملحۃ ﻓﻲ أغلب الشركاﺕ الأمريكيۃ ﻓﻲ ظل العولمۃ

وﺗﻄﻮر الشركاﺕ العالميۃ وانتشار فروعها ﻓﻲ مختلف أنحاء العالم فقد أصبحت المعلوماﺕ التي يحتاجها المدراء

التنفيذيين ﻓﻲ هذه الشركاﺕ معلوماﺕ مبنيۃ علﻰ الحاسب الآلي وبالتالي ﺗﻄﻮر الحاجۃ ﺇﻟﻰ ﻧﻈﻢ يسمح بتوفير

المعلوماﺕ المحليۃ والعالميۃ للمدراء التنفيذيين ﻓﻲ المركز الرئيسي وﻓﻲ الفروع الأخرى ﻓﻲ هذه الشركۃ ﻓﻲ مختلف

أنحاء العالم لدعم عمليۃ اتخاذ القراراﺕ والذي يعرف ﺑﻨﻈﺎﻡ (Global Exective Information System)

ولمعرفۃ مدى نجاح هذا النظام ﺗﻢ اختيار خمسۃ شركاﺕ من بينها أربعۃ أمريكيۃ وواحدﺓ يابانيۃ بالإضافۃ إمكانيۃ

الوصول ﺇﻟﻰ ﺗﻮزﻳﻊ استبانات ﻋﻠﻰ ﻋﻴﻨﺔ ﻣﻦ مقابلۃ لجمع المعلوماﺕ اللازمۃ ﺇضاﻓۃ ﺇﻟﻰ مدراءها التنفيذيين وإرسال

طريق البريد علﻰ المدراء التنفيذيين ﻓﻲ(503) شركۃ ﻓﻲ مختلف أنحاء الوﻻياﺕ المتحدﺓ وقد أكدت النتائج

المحصلۃ عليها علﻰ أهميۃ وضرورﺓ معلوماﺕ الإدارﺓ العليا ﻓﻲ عمليۃ اتخاذ القراراﺕ إضافۃ ﺇﻟﻰ أهميۃ البالغۃ

لنظام المعلوماﺕ العالمي بالنسبۃ للشركاﺕ العالميۃ ومتعددﺓ الجنسياﺕ والتي تمتلك ليست ﻓﻲ توفير المعلوماﺕ

وﻟﻜﻦ ﻓﻲ وقت ﻭﺗﻮﻓﻴرها لعمليۃ اتخاذ القراراﺕ ﻓﻲ هذه الشركاﺕ بل ﻓﻲ التحدي الذي ﺗﻮاﺟﻬﻪ والمتمثل ﻓﻲ ﺗﻠﺒﻴﺔ

هذه المعلوماﺕ داخل ﻧﻈﺎﻡ عالمي(Global & EIS) يغطي احتياجاﺕ المدراء التنفيذيين ﻣﻦ المعلوماﺕ المحليۃ

والعالميۃ ﻓﻲ المركز الرئيسي والفروع الأخرى ﻓﻲ مختلف أنحاء العالم اللازمۃ لعمليۃ اتخاذ القراراﺕ.

- وقام (Ashill & Jobber,2001) ﻓﻲ بريطانيا بدراسۃ استطلاعيۃ ولقد انصبت حول تحديد الخصائص

التي يتطلبها مدراء التسويق التنفيذيين ﻓﻲ المعلوماﺕ اللازمۃ لاتخاذ قراراﺕ فعالۃ والنتائج عن ذلك ﻣﻦ ﺧﻼﻝ

المعلوماﺕ التسويق ﻓﻲ المنظمۃ ولجمع البياناﺕ اللازمۃ ﺗﻢ مقابلۃ (20) مدير تسويق تنفيذي ﻓﻲ منشآﺕ

ﻣﻦ قطاعاﺕ مختلفۃ وبين علﻰ ذلك ﺗﻢ تحديد الخصائص الواجب توفرها ﻓﻲ المعلوماﺕ والمتمثلۃ ﻓﻲ

الحداثۃ والدقۃ وإمكانيۃ الحصول عليها بسرعۃ وﻓﻲ الوقت المناسب لاتخاذ القرار وارتباطها بالمشكلۃ

المراد اتخاذ القرار بشأنها.

فرضيات الدراسة :

الفرضية الأولى: هناك علاقة إيجابية بين نظم المعلومات وفعالية القرارات في أمانة عمان الكبرى.

الفرضية الثانية: هناك علاقة إيجابية بين نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي وفعالية القرارات في أمانة عمان الكبرى.

الفرضية الثالثة: هناك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وفعالية القرارات في أمانة عمان الكبرى,وقد تفرع عن هذه الفرضية الفرضية التالية.

هناك علاقة إيجابية بين نظم المعلومات الإدارية الناتجة عن الاستخدامات المختلفة لمصادر المعلومات والإدارة العليا في أمانة عمان الكبرى.

منهج الدراسة:

أسلوب جمع البيانات :

تعتمد هذه الدراسة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي وهو يعتمد على استخدام أسلوبين هما:-

أ- الأسلوب النظري أو المكتبي: بالرجوع إلى الكتب والمجلات العلمية العربية والإنجليزية المتوفرة في المكتبات التي تبحث في موضوع العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات الرجوع إلى الأبحاث والدراسات السابقة التي جرت حول هذا الموضوع في القطاعات الحكومية والخاصة.

ب- الأسلوب الميداني: ويتم عن طريق الاعتماد على المسح الإحصائي الميداني لعينة مختارة من متخذي القرار العاملين في أمانة عمان الكبرى والذين لهم علاقة بالعمل في مكاتب مزودة بتكنولوجيا حديثة وتطوير في أساليب العمل واستخدام الحاسب واستخدام استبانة أعدت لهذا الغرض .

وقد استخدم أيضاً أسلوب المقابلة الشخصية في الحصول على المعلومات حول استخدام أنظمة المعلومات الحالية وتأثيرها في عملية اتخاذ القرارات.

مجتمع عينة الدراسة:

تم اعتماد وحدة المؤسسات العامة المستقلة كمجتمع للدراسة وذلك لتميزها عن الدوائر الحكومية والوزارات الرسمية باستقلال المالي والإداري وبالشخصية المعنوية التي تعطيها درجة أكبر من المرونة والتحرر من الروتين مما يوفر بيئة أفضل لبحث استخدام وتأثير الدراسة وبالتالي فإن الدوائر الحكومية والوزارات الرسمية مستبعدة من مجتمع الدراسة. وقد بلغ عدد المؤسسات العامة المستقلة 28 مؤسسة مصنفة إلى عدة قطاعات (معهد الإدارة العامة 2001) ومن هذه القطاعات قطاع المواصلات وقطاع الخدمات الثقافية والإعلامية وقطاع الإدارة المالية وغيرها. وحيث أن عدد المؤسسات العامة كبير وعملية الوصول والسيطرة

الأقسام وما يتميز به من تعداد كبير جداً من الموظفين فمن الصعب توزيع جميع الاستمارات على المؤسسات بالبحث. اقتصرت هذه الدراسة على مؤسسة واحدة هي: أمانة عمان الكبرى وهي من أكبر المؤسسات من حيث عدد الموظفين وتوزيع الخدمات التي تقدمها لأكثر من 2 مليون مواطن على مستوى العاصمة عمان.

يتكون مجتمع الدراسة من كافة متخذي القرار المؤثرين في الدخول إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في هذه الدراسة في أمانة عمان الكبرى من المستويات الإدارية الثلاث (العليا والوسطى والدنيا) الذين يعملون في دوائر وأقسام مختلفة تعتمد في أدائها على أنظمة تكنولوجيا المعلومات وقد تم اختيار هؤلاء لكونهم أكثر وعياً وإدراكاً لأهمية موضوع تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات ولهم علاقة مباشرة مع هذه التكنولوجيا).

ويتكون مجتمع الدراسة من جميع أفراد العاملين المصنفين (ذكوراً وإناثاً) في جميع المستويات الإدارية في أمانة عمان الكبرى والذين يحملون مسمى رئيس قسم وأكثر حيث بلغ عددهم (1000) موظف مصنف حسبما أفادت دائرة الموارد البشرية في أمانة عمان الكبرى وبالرجوع إلى التقارير السنوية التي تصدرها الأمانة.

ونظراً لصعوبة إجراء مسح شامل لجميع أفراد مجتمع الدراسة فقد تم الاكتفاء بدراسة عينة من مجتمع الدراسة ومن ثم اختيار عينة عشوائية من مجموع عدد الموظفين في أمانة عمان البالغ (1000) موظف مصنف بنسبة 30% حيث أصبح حجم العينة (300) موظف تم توزيع الاستبيانات عليهم واسترجاع (250) استبانة بنسبة استرجاع (80%) تم استبعاد (50) استبانة لعدم صلاحيتها فأصبح العدد (200) استبانة صالحة للتحليل والدراسة.

أداة الدراسة: الاستبانة

لقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على استبانة أعدها الباحث من خلال الاطلاع على مجموعة من الدراسات والمقالات والأبحاث والكتب ذات العلاقة بموضوع تكنولوجيا ونظم المعلومات المحوسبة واتخاذ القرارات وقد اشتملت الاستبانة على:

الجزء الأول: يمثل القسم الأول من الاستبانة ويتعلق بالمعلومات العامة والخصائص التي تميز مجتمع الدراسة قيد البحث والتي تحتوي على بيانات: الجنس والعمر ومدة الخدمة والمستوى الوظيفي والدرجة العلمية.

الجزء الثاني: يمثل القسم الثاني من الاستبانة: مجموعة من الأسئلة للإجابة على فرضيات وأسئلة الدراسة حيث يوجد أمام كل فقرة خمس إجابات على مقياس ليكرت (Likert) هي: موافق بشدة وموافق ومحايد وغير موافق وغير موافق بشدة وما على المجيبين سوى وضع إشارة (×) مقابل كل فقرة وفي الخانة التي يرونها مناسبة برأيهم.

الجزء الثالث: يمثل الجزء الأول والثاني من الاستبانة أنواع تكنولوجيا ونظم المعلومات وأثرها على الموظفين وما على المجيبين سوى وضع إشارة (نعم أو لا) مقابل كل فقرة وفي الخانة التي يرونها مناسبة برأيهم.

الجزء الرابع: يمثل القسم الرابع من الاستبانة وسائل الأمن والرقابة على المعلومات وأثرها على الموظفين وما على المجيبين سوى وضع إشارة (نعم أو لا) مقابل كل فقرة وفي الخانة التي يرونها مناسبة برأيهم.

جمع البيانات:

1. قام الباحث بتوزيع (300) استبانة على عينة الدراسة.
2. قام الباحث بجمع الاستبانات وبعد الفرز تبين أن الصالح منها بلغ(200) استبانة أي بنسبة (80%) وهي نسبة استرجاع عالية.

صدق وثبات أداة الدراسة:

1. صدق الأداة : Instrument Validity

يقصد بصدق أداة القياس أن الأداة التي استخدمت في الدراسة تقيس فعلياً ما يفترض أن تقيسه، ولقد تم التحقق من صدق المحتوى للاستبانة بتطبيقها الأولي وعرضها على المحكمين لإبداء ملاحظاتهم وإجراء التعديلات اللازمة, ومن ثم عرضها على سبعة محكمين من أعضاء هيئة التدريس في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في الجامعة الأردنية , لإبداء ملاحظاتهم حول كل فقرة للبعد الذي تقيسه وحسن صياغتها ووضوحها , مما أدى إلى تعديل بعض العبارات أو إعادة صياغة البعض من الفقرات والوصول إلى التعديل النهائي للاستبانة, كما تم توزيع الاستبانة على عينة مختارة من مجتمع الدراسة (Pilot Study) حيث تم اختيار عددهم (30) مدير, وذلك للتعرف على مدى فهم المجتمع للعبارات والأسئلة المستخدمة, ودرجة وضوحها وسهولتها, حيث قام الباحث بالتعديلات المطلوبة على الفقرات التي وجد أن فيها من الصعوبة في فهمها.

2. ثبات الأداة :Instrument Reliability

لمعرفة ثبات أداة القياس (الاستبانة) تم احتساب معامل الثبات من خلال توزيع الأدوات التالية:

أ- استخدام أسلوب الاختبار وإعادة الاختبار Test and retest حيث وزعت الاستبانة على عينة تجريبية من المديرين في أمانة عمان الكبرى وبعد ثلاثة أسابيع تم توزيع الاستبانة على نفس العينة مرة أخرى وإعادة احتساب معامل الارتباط بين إجابات أفراد العينة في المرتين لتحديد معامل ثبات الاستبانة تبين أن قيمة معامل الارتباط بين إجابات أفراد العينة في المرتين لتحديد معامل ثبات الاستبانة تبين أن قيمة معامل الارتباط هي **0.72** وهي مرتفعة مما يعطي مؤشراً جيداً على ثبات الاستبانة.

ب- يقصد بثبات الأداة إمكانية الحصول على نفس البيانات عند إعادة الدراسة باستخدام نفس أداة القياس على نفس الأفراد وفي نفس الظروف , وللتحقق من ثبات الأداة بجميع أبعادها تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS14) لاستخراج معامل الاتساق الداخلي كرونباخ-ألفا (Cronbach's Alpha) وقد تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول رقم **(1)** التالي:

جدوǇ رقǛ (1) يبيǇ ǇƬاƟ اختبار كرونباخ- ألفا لأبعاد أداة القياس

قيمة ألفا	عدد البنود	المحاور
0.79	06	Ǝǿƨ المراقبة الǼƴاƟية للبحوث
0.80	12	Ǯاƴ ! المراقبة Ŀ ǎǬǼ البحوث
0.79	02	Ǯاƴ ! المراقبة Ŀ ǞǸƳ البحوث
0.75	08	Ǝǿƨ المراقبة ǾƳاǼƫ لǼƴاƷ البحوث
0.64	04	ǋǈǷ اƬاǎǯǾ Ŀ المراقبة للأمانة العلمية
0.68	02	Ǯاƴ ǳȋƢاǳȇ Ŀ المراقبة ǳƢǾƳاƷ البحوث
0.70	03	ǂǿƳ البحوث
0.61	02	ǞǸƳ البحوث ǳǼǋǂǿƢا
0.73	03	ǀǨǼƫ ǂǌǻ البحوث
0.72	**42**	**ǲǰǳا**

يلاحظ من الجدوǇ أن معامل الثباƩ الكلي ǫاƫاǼƦƬǇȏ بجميǞ أبعادها بلغ (α= 0.72) وǿǀƫ ǿǁيمة مرتفعة تدل على الاتساق الداخلي لأداة القياس وهي مقبولة لأغراض الدراسة والتحليل.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS14) Ŀ تحليل البيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، حيث تم استخدام:

1. الأساليب الإحصائية الوصفية:

لقد تم استخدام التكرارات، والنسب المئوية، ومقاييس النزعة المركزية، ومقياس التكراري، وللحصول على قراءات عامة عن خصائص عينة الدراسة تم استخدام التكرارات والنسب المئوية ، ولتحديد درجة موافقة أفراد العينة على فقرات الاستبانة تم استخدام النسب المئوية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، ويتم تفسير النتائج على اعتبار أن المتوسطات الحسابية من (2.5) فما دون درجة موافقة قليلة ، ومن (2.5-3.5) درجة متوسطة، وأكبر من (3.5) درجة كبيرا، ولمعرفة أثر وأهمية المعلومات، وتكنولوجيا المعلومات ، وأدوات ووسائل الأمن و الرقابة على المعلومات المستخدمة في الأمانة تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، وتم تفسير النتائج على اعتبار أن النسب المئوية أقل من (30%) درجة استخدام ضعيفة ، من (30%-59%) درجة متوسطة ، ومن (60 % فأكثر) درجة عالية.

2. ǚǴǾȍǚǟ ǚǾȁǿǚ: Factor Analysis

ǞǶ الاعتماد على هو الأسلوب الأحصائي لكونǋ يسمى بتصنيǍ المتغيراǨ وتجميعها في تجǾ مركب على ǻǠǽǠ مجموعاǨ ǚǴǻ ركائز أو عوامل وتحديد عددها وعدد المتغيراǨ المكونǦ لكل واحد منها, ودرجة أهمية ǠǽǠ تأثير بالنسبة للعامل الذي يحمل عليه وقد ǞǶ تحديد الحد الأدنى لدرجة التحميل على العامل والذي يعǞ ǽعلى أساسه إهمال المتغيراǨ التي تحصل على درجة تحميل اقل منه والذي بلغ (0.40) كما ورد ǽفي العديد من الدراساǨ منها دراسة الزبيادي (1999) ودراسة حمد (1999) .

ǞǸǾǯǾǚǟ ǚǾȁǿǚǟ:

هنالك ǞǶǾǯǾǚǟ أساسيين في هذه الدراسة وهما **المتغير المستقل: ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ** والتي تمثل **ǞǸǾǯǾǚǟ ǚǾȁǿǚǟ** والتي تمثل **المتغير التابع**.

المتغير المستقل: ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ

تتمثل في **ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ** من أجل توفير المعلومات اللازمة لعملية **ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ** , ومن هنا يمكن أن نجد ǞǶǾǯǾǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ وتتمثل في:

1. **ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ , ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ.**
2. **المستǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ.**
3. **المتغيرات المهمة ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ.**

ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ: ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ

القراراǨ التعاليǦ هي القراراǨ التي تقود إلى نجاح المنظمة وتحقيق أهدافها, وهذا اعتمادا على معلوماǨ صحيحة وكاملة تؤدي إلى الأحاطة بجميع ǞǶǾǯǾǚǟ موضوع القرار, والأخذ في الأعتبار جميع البدائل الممكنة والأعتماد على الأساليب الكمية والعلمية في اتخاذ القراراǨ, وتتضمن **ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ**:

1. **ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ:**
   - الأرباح التي يتوقع تحقيقها والخسائر التي يمكن أن تتولد على القرار المتخذ.
   - استخدام أفضل للموارد البشرية والمادية المتاحة بشكل مجزي وممكن.
   - تجنب النزاعاǨ داخل الأقسام.
   - تجنب النزاعاǨ خارج الأقسام.
   - استقرار أو جديدا في السوق.
2. **ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ.**
3. **ǚǾǾǠǝǚǟ ǚǾȁǿǚǟ ǚǾǾǠǝǚǟ.**

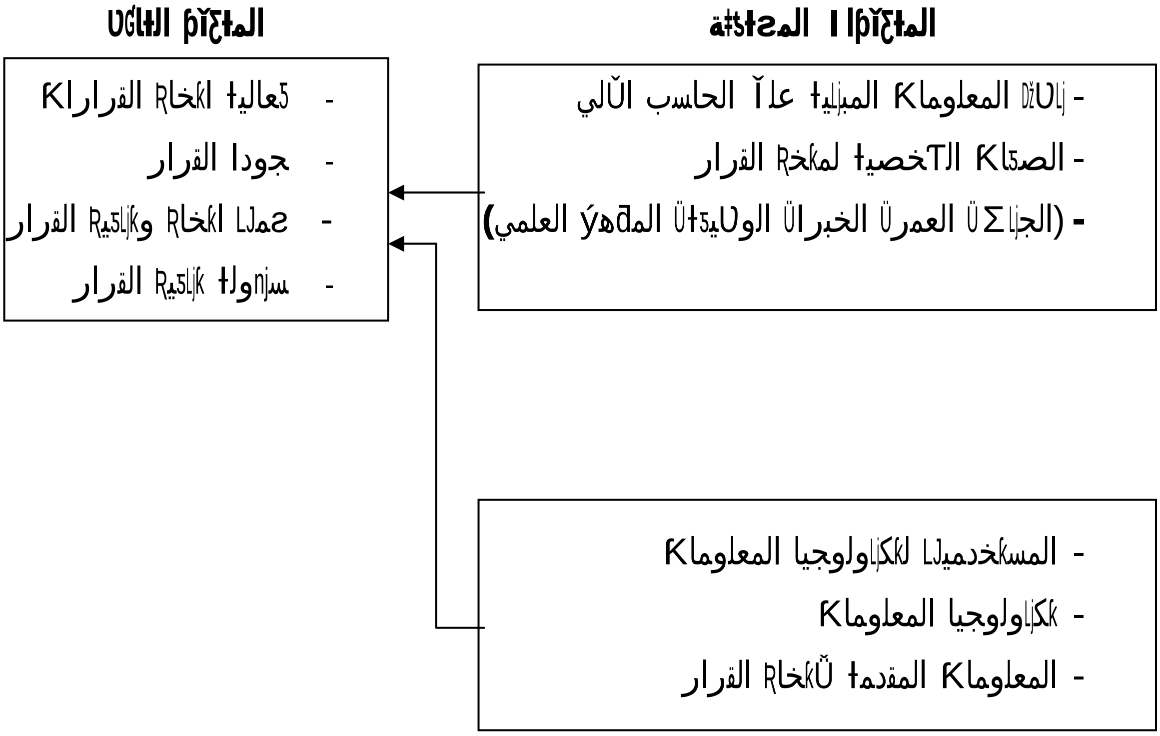
نموذج الدراسة :

بناءً على إشكالية الدراسة وصياغة الفرضيات تم بناء نموذج الدراسة الذي يجسد العلاقة بين المتغيرات **المتغير المستقل المتمثل** في **خصائص نظم المعلومات** وهي الخصائص الديموغرافية و درجة المعلومات المبنية على الحاسب الآلي و **المتغير التابع** وهو فعالية القرار.

وكذلك المتغيرات الوسيطة المتمثلة في الحجم والتعليم والمستوى الإداري والخبرة الوظيفية والمؤهل العلمي والمتغير التابع والمتمثل في **الخصائص المؤثرة في فعالية اتخاذ القرار.**

وتتمثل العلاقة الأساسية في **الدراسة** في المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير التابع **وجود العلاقة بين المتغيرات** كما هو موضح في الشكل رقم (1):

الشكل رقم (1) يبين النموذج المقترح للعلاقة ما بين المتغيرات في الدراسة



المصدر:

ǃŽƇȇƤƺƵǚ ǃƸƾƔƿƜƇ:

يمكننا ǀǘƪƾƢ بعƯ المصƯلحاƩ الرئيسية ƧǀǐǍ عƬƾ المعاني المقصودة ƞǃƾ ǀǍƨ الدراسة وهي:

ǃƽƺƻƿ ƿƽƤƾƤƿƾ: هي عملية ƿƾǚƸƾƴǍ تضمن ǚǍƪƸƾƴǍ ǀƸƾǚƸƾǍ إلى ƕǃƸƾƵƾƵƳƴǍ المتاحة ǚǍƲƳƴƾ بالƸƾƯƾƿƾƿƾǀƴ المعلومات الموارد أو ǀƾƴǍǀǍ ƸƾƿƾǍǀƴǍ الƾǃƳǍƾǚƸƿƾ على ǃƽƺƸ عبر مدة ǃƸ ǀƾǚƸƵƾ ǀƾƳǍ المادية والبشرية والƾǀǍǀƸǀƾƧƾǀ ǀƾƳƾ الƳǍƵƺƸƾǍ للوصول ǃƸƾƤƴƸƾǍ ǀƾǚƾƵƾ المرجوة.

ǃƻƾƴƧƼ ƸǍƵƾƿƾƔƳǍ: هي الخدمات والأنشطة المكتبية المساعدة التي تتعلق بالبريد الصادر والوارد وحفظ الملفات وتلقي وإرسال المكالمات بين العاملين بعضهم ببعض وبين البيئة الخارجية المتعاملة مع المنظمة والتي تحتفظ بالمعلومات التي تتيح للإدارة أن تمكنها من التنسيق وإدارة الخدمات والمرافق المكتبية لتحقيق أهداف الإدارة العليا فيما يتعلق بها.

ǃƼƸƾǚǃƾƾƿƾ ǃƧƴƾƺƳƴƾ ǃƾǍƳǃƷ ƿƸƾǀƔ: هي الوسائل اللازمة لتحقيق أهداف المنظمة حيث يتم تعريف وتحديد العلاقات بطريقة منظمة وتقسيم المهام والأعمال على مكونات المنظمة من خلال تقسيم الأقسام إلى دوائر وجماعات عمل وبناء التنظيم الداخلي للمنظمة من علاقات سلطة رسمية إدارية حيث يتم تحديد سلاسل هرمية عمودي وبشكل أفقي وعمل الصلاحيات والاختصاصات والمسؤوليات من خلال المركزية / اللامركزية من الرسمية في الحجم الإداري والخبرة.

ǃƺƾƔƿƾƵ ǃƳƴƾƔƳƾƿǃƲƱƳǍ: هي عملية التنسيق وتبادل المعلومات والأفكار والاقتراحات ما بين المستويات الإدارية المختلفة في المنظمة بهدف الوصول إلى قرار مناسب من المعلومات اللازمة لإنجاز ومساعدة المنظمة على تحقيق الأهداف التنظيمية المحددة بكفاءة وفعالية.

ǃƾƲƾƺƳ: مجموعة من الأجزاء المرتبطة التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق هدف معين عن طريق قبول المدخلات وإجراء تحويل منظم في الإجراءات المخرجات كما هو الحال بالنسبة للكومبيوتر في بيئة معينة.

ǃƾƾǀǃƾƳƾ: مجموعة من الحقائق أو الرموز أو الأرقام أو الحروف أو الإشارات الخام لم يتم إجراء معالجة عليها لتحويلها إلى معلومات، وهي بحاجة إلى عملية معالجة لتحويلها إلى معلومات.

ǃƾǀǚƸƸƿƧ: هي عمليات تحويلية تجري بواسطة الحاسوب يتم من خلالها تحويل المدخلات (البيانات) إلى مخرجات (المعلومات)، ومن أمثلة العمليات التي تجري على البيانات عمليات التصنيف أو الترتيب أو الجمع أو التحرير أو الاختصار أو الترجمة أو غيرها.

ǃƾǀǃƿƾǃƿ: البيانات المنظمة والمعروضة بشكل يجعلها ذات معنى للمستخدم وهي قيمة حقيقية للمستخدم وتساعد في عملية صنع القرار وحل المشكلات للمعرفة الموجودة لديه حول الظاهرة أو حدث أو مجال معين أو ما يعرفه أو يمكن توقعه.

ǃƾƺƾǃƾƳƲƾ ǃƾƿƾǀƺƾƴƿ: مجموعة العناصر البشرية والإجراءات والمصادر التي تتفاعل مع بعضها البعض ومع بيئتها بهدف توفير المعلومات إلى صانعي القرارات في المنظمة مما يساعدهم على تحقيق الأهداف وحل المشكلات التي يواجهونها.

ƒNjƨlϴll : ýƽlǨlǨ مجموعة مǈ القƱý اǕلكǨرونيǨ (Hardware) مǐ بعضǊا الǈبعƯ حيƮ أ ǐƮ أنǊ ýǐƮ ǈƱعǐƮ
ǪǨǙرونيǨ لǊا وƱǐƴة معيǈة بǈقوƵǈ ليǨƵ بالمحصلة أداƔ العمليا Ǩ الǨي يǈƦǈها المسǨخƴǈƵ علƓ جǊǈƺاƨ الحاسǐƮوب
ǦǨƾý مǨكاƭǨ ƵǩýǕ وǨ دارǽ هƦǈ اǕجƨƔا ƬكوحدƔ واحدƔ علǏ Ʊريق البرمجياǨ (Software) ǕǨمƵǈ هƦǈ المعليا Ǩ ƾǦǨý
صحيƮ ودقيق و سريǕ.

ƒNjƨlϴll !ƟlƥƐ: هي اسǨخداƵǈ الحاسوب ǅي السرقة Ǖ اǕخǨǈلاƩ Ǖ اǨلخريب Ǖ أو هو اǕسǨخداƵǈ غير القاǊǈǊǐنǊي
لموارد المعلوماǨ .

ƾǦǨý المعلوماǨ : هƵǈ اǕاخǨ ƒ غير المرخ ƒ ǈǈ بالوصوǽ للبياǈاǨ أو غير القاǈوǈيǨ أو الǐدخوǽ علǐ ǐƮ
الحاسوب .

ǈǈǏƩǈǈǈƨ المعلوماǨ : هي عبارƔ عǈ كƦ ýǽ المكوǈاǨ المعلوماǨ ǈǈ والǨكǈولوجية ǨǨǈي ǐǨƵ ǕýǕƵǨǨ ǐƮي المعدǐƮاǨ
والبرمجياǨ واǕǨصاǕǨ ودارƔ قواعد البياǈاǨ وغيرها مǈ الوسائý الǨكǈولوجية لمعالجة البياǈاǨ.

المعلوماǨ ƵǇ ƵǨƴƴǨƾ !ƨlƓ المعلوماǨ: هƵǈ اǕǅراد الǈيǈ ǈǈ ƳǨǈǈ وǈǈ ǈƴ ǅي أقساƵǈ المعلوماǨ مǈ ýǐƮ محاǐƮ ǈǈ ƵǈǈǈǕǐƮ
المبرمجيǈ أو مƳǨلي ǈǈǈƵ.

اǕǨمƵǈ المعلوماǨ ǇǨ : هو عبارƔ عǈ اǕجراƔاǨ اǕمǈية الǨي يضعǊا اǕدارƔ للمحاǅǈة علƓ ǐƮ المعلوǐƮاǨ ومǐǈý
الوصوǽ غير المƳǨرو ǈǈ Ƴ ǈǈ اǅضاǕ Ǖة ǅǈ Ǉ اǕجراƔاǨ المǨبعة مǈ قبǈǈ ǈǈ Ƴ ǈǈ حماǨǈية مǈ السرقة والǨخريب .

ǨǈاƳƥý ƔاǕمǨ : هƵǈ اǕǅراد الǈǈيǈ يسǨخدموǈ المعرǅة كجƨƔ أساسي مǈ مسƨوليǈǈǈǈ الوǅǈǅيǅة .

ƞǈǈكة المعلوماǨ : هو ǈƵǈ مǈ ƵǈǈرابǨǈ مǈ مجموعة مǈ الحواسيب والمحƵǨاǨ الƭرǅية وقǈواǨǈ ومعداǨ اǕǨصاǕǨ
أو هو الǈǈǈ الǈǈي يسمƮ بالمƳǨاركة بمصادر المعلوماǨ أو البرمجياǨ ومعداǨ اǕدخاǽ ýǐƮ واǕخǐǈرا Ǖ ǈǈǈ ǈǈ اǕضاǅة
البياǈاǨ .

ƞǈǈكة الǨحويý اǕلكǨرونية : هو اǕǨصاǽ مǈ حاسوب Ǖ Ǩخر ƾǦǨý مباƳǨر لǊǈا اǊجاƨ بعƯ المعاملاǨ
الǨجارية المحددƔ بيǈ أǅراد عامليǈ داخý المǈƴǈمة أو بيǈ العامليǈ ǅي المǈƴمة والمجǊǈǈǈيǈ أو العملاƔ .

المǨƺƨاƳǈة المعلوماǨ: هي عبارƔ عǈ الميƨƔ الǨي يملكǊا المǈƴǈ ǅ Ʃ مǈ أقǽ كلǅة أو ǈوعية أو سرعة الǨجǊǈƨ.

الǈƥƥlǈ : وǨǨ ǅي القراراǨ اǕسǨراǨيجية أو بمعǈǐ Ǖ خر غير الروǨǈǈǈية والمǨخǈƦǈ علƓ مسǨوى اǕدارƔ العليا .

الǨǈǈǈǨǈ : وƳǨǨ أميǈ عماǽ ومسǨƳاريǈ ووكلاƅǈ ومساعديǈ , ومدراƔ الدوائر الرئيسية ǅي المركƨ الرئيسي
والǅروǕ ǽ ǅي أماǈة عماǈ الكبرƓ.

ƳǊǈǨǈ القرار: ويقصد بǊا القرار, وǨƳمǈ ǨخاƦ القرار وǨǈǅيƦǈ, وسǊولة ǨǈǈǅيƦǈ القرار.

ǇǣǚǠǟǞǝǜǛ ǨǦǥǤ ǣǢǡǠ

لمعالجة هذا البحث تم ǅǄǃ ǂǁ ǀ ǿ تصول وهي كالتالي :

الفصل الأول: مبادئ البيانات والمعلومات.

الفصل الثاني: ملامح وأبعاد اتخاذ القرارات الإدارية.

الفصل الثالث : وسائل وأنظمة إدارة ومعالجة المعلومات.

الفصل الرابع: نظم المعلومات والعملية الإدارية.

الفصل الخامس: الأمن المعلوماتي وحماية الخصوصية.

الفصل السادس: تحليل نظم المعلومات في أمانة عمان الكبرى ومتطلبات الدراسة الميدانية.

يتناول الفصل الأول استخدام المعلومات كمورد اقتصادي و دور المعلومات, كقوة في مجال صناعة الاقتصاد و دور وأهمية المعلومات حيث تلعب المعلومات دورا مهما في العديد من المنظمات الإدارية على اعتبار المعلومات تشكل المصدر الحيوي الذي يمكن من الإدارة من القيام بوظائفها المختلفة بكفاءة وفاعلية ومصادر المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وكذلك المعلومات وخصائصها وكذلك وتصنيفاتها المعلومات ووفق مستويات احتياجات متخذي القرارات الإدارية و اقتصاد وصناعة المعرفة (المعلومات) والتنمية الاقتصادية (اقتصاد المعرفة والإيرادات) وضع وواقع اقتصاد المعرفة عالميا وعربيا.

أما في الفصل الثاني فيتناول ماهية وطبيعة اتخاذ القرارات وعلاقة عملية صنع القرارات بوظائف الإدارة و مراحل عملية اتخاذ القرارات الإدارية خصائص ومتطلبات اتخاذ القرارات الصفات الشخصية لمتخذي القرارات والمعوقات التي تواجه عملية اتخاذ القرارات والعوامل المؤثرة التي تؤدي إلى زيادة فعالية القرارات وأنواع القرارات والأطر المداخلة في اتخاذ والأخلاقيات المقترحات التي تؤدي إلى زيادة فعالية القرارات وأنواع القرارات والأطر المداخلة في اتخاذ والأخلاقيات الشخصية في عملية اتخاذ القرارات المشاركة في صنع القرار وأهميته وكذلك دور المديرين في صناعة القرارات وأساليب صناعة القرار في المنظمة و صناعة القرارات كنظم متكاملة.

أما في الفصل الثالث فيتناول دراسة وتحليل تكنولوجيا المعلومات المستخدمة من قبل نظم المعلومات الإدارية والتي تشكل بمجملها البنية التحتية لنظم المعلومات الحاسوب بمكوناتها الأساسية وتكنولوجيا المعلومات من نظم إدارة قاعدة البيانات, شبكة البيانات وما يرافقها من نظم وأدوات الاتصالات بالإضافة إلى العالمية في نظم إدارة المعلومات وتكنولوجيا المعلومات وواقع المعرفة وصناعة تقنيات من نظم المعلومات في الأردن .

أما في الفصل الرابع فيتناول ماهية نظم الإدارة والعناصر التي تكونها نظم المعلومات مكونات نظم المعلومات و مميزات المراحل التطويرية لنظم المعلومات والدور الذي تؤديه وتحدياتها خصائص نظم المعلومات وتعريف نظم المعلومات وأنظمة في المنظمات الحاسوب على المعلومات المعتمدة على الحاسوب في نظم المعلومات وأنواع نظم المعلومات التي تخدم المستويات الأربعة الرئيسة التنظيمية والسمات الأساسية لنظم المعلومات من حيث الخصائص الموضوعية التي تخدم المستويات الأربعة الرئيسة التنظيمية والسمات التي تعمل من

المساƙويا Ƙ اǁǀǁǀيمية Ü علاقة ǀǁǀ Ʀǃ المعلوما Ƙ باÜدارا Ü العلاقة المƙداخلة بيǇ ǀǁǀ Ʀǃ المعلوماƘ Ü ǀǁǀ Ʀǃ المعلوما Ƙ 5ùي القƱǀǋ العاƦǃÜ العلاقة بيǇ ǀǁǀ Ʀǃǀ اǁخاǁǀ Ɽ القرار وǀǁǀƦǃ المعلوماƘ.

أما 5ي الƬصǇ الخامƩ Ü يƙǀǁǀ ǁǀǁوǇ أمǇ ǀǁǀ ƦǃǁⱤ الǀ يعƙبر مǇ الركائز الضرورية 5ي حماية اÜ5راد والمǀǁǀماƘ مǇ ùǇ الأضرار الǀǁǀجة مǇ قصور ƗمǇǀǁ حيƚ يعƙمد كǇ مǇ اÜ5راد والمǀǁǀماƘ علǏ أداƇ ǀǁǀ Ʀǃ معلوماƙ ǃǀǁ مǇ خلاùǇ ضماǇ أمǀǁǀ بƱرق دقيقة Ü أمǇ المعلوماƘ وǀǁǀǁ 5ي البيئة الرقمية بƙǁǀ2 حماية معلومƘ ùǀ المǀǁǀ ùƚ المعǀǁǀ ùƚ بƙقليǇ المخاƱر اǁǀي قد ƙƾǁر علǏ ƙوا5ر المعلوماƘ وسريƙǀǁǀ وسلامƙǀǁǀ بمسƙوي مقبوùǇ ومحدùد Ü مكوǀǁǀ ùƘ ومحاور أمǇ المعلوماƘ Ü أخƱار أمǇ المعلوماƘ Ü ǀǁǀديƙƘ أمǇ ǀǁǀ Ʀǃ المعلوماƘ اÜǀǁǀضرار الǀǁǀجة مǇ قصùور أمǇ المعلوماƘ مƙƱلبا ƘǇ اÜمǇ ǃǀǁǀ Ʀ المعلوماƘ Ü ƙǀǁǀ سƙخدا ǀǁǀ أمǇ ǀǁǀ Ʀǃ وƙǀǁǀولوجيا المعلوماƘ Ü محاسبùƚ إدارƏ أمǇ المعلوماƘ Ü اعƙبارا ƘǇ ƙǀǁǀ وجيƙǀǁ العامة المبادƏÜ أمǇ المعلوماƘ وأبعاد أمǇ ومعايير أمǇ المعلوماƘ .

أما 5ي الƬصǇ السادƩ Ü يƙǀǁǀ ǁǀǁوǇ اƙǁǀ ور اǁǀاريخي ƗمǀǁǀƬ عماǇ ǀǁǀ ƚǀǁǀ ǀǁǀ أماƚǀǁ عماƗ ǇمواردƗ المالية Ü ƙ وصي2 ǀǁǀ ƙ دائرا ǀǁǀ وǁǀجيا المعلوماƘ Ü اǁǀ حليǇ الرباعي للبيئة الداخلية والخارجية Ü وصƑ خصائƇ ƒ العيǀǁǀ Ü ƚ ƙحليǇ ومǀǁǀ Ƭ ƚ أسئلة و5رضيا Ƙ الدراسة Ü العوامǇ اÜساسية المƙأƾرا علǏ 5عالية القرارا Ƙ المƙخƱǀùǁǀ 5ي اÜمǀǁǀ ùƚ اǁǀسƙǀǁǀ ùǀǁǀجاƘ الدراسة Ü ƙوصيا Ƙ الدراسة Ü الخاƙمة العامة.

ŭNjŮǀ ŭTƸǀ

ǀ ƖaNjŧƴaǀNj ǀ ƖiƖŶǀ ǫqƖƓa

qǏNƖaŧ

ŧǀŭ المعلوماƘ مورد أساسي في أي ƱǀTƖǀ ƀTري, والمعلوماƘ عƿلصر مƿǀnj Ǌي علاقة الƱلساǀǀǀǀǀ بمجمعاƘǀƖNj وعلاقة ŧǀŭ المجمعاƘ بعضƿǀǀǀnj ببعƯ مƿ اƿǀǀاواحي السياسيŧ والƱقاǊيŧ والǀقصاديŧ. علما أƿǀ هƿǀاǀ ƖƖƘ ƖǀǀŭŧƖ خصائص ŧ ǀŭ ǀrئيسŧ أساسيŧ ƘƘǀǀǀǀǀ Ǌي مجƿمƴ المعلوماƘ:

ƖǀŭŮǀ ƏƬTƖǀƖǀ : اسǀخداƘǀǀǀ المعلوماƘ كمورد اقƿصادي حيŧ ǀعƿƿمƴ المƀسساƘǀǀǀ والƬTǀǀرƘاƘ على ǀǀǀ اسǀƙǀƘلاƴƿ المعلوماƘ واǀلƿǀƘسǀǀƿǀ ǀƖǀ Ǌي زيادة كƘǀƘƿǀǀ وهƿǀǀ اƖǀجاز ǀƖƿǀǀ مƀايد ǀƿحو ƬTǀƘاƘ المعلوماƘ لǀعƿمƴ على ǀƀǀƘ حسƿيǀǀǀ الǀقƿصاد الكلي للدولŧ.

ƖǀŭŮǀ ƏƬTƖǀƖǀ ƖǀǀŭŮǀ : هي الǀسƿخداƖƘ المƿǀǀاهي للمعلوماƘ بيƿ الجمƿǀǀور العاƖƘ. يسƿخدƖƘ الƿǀƿ المعلوماƘ بƬTƘƴ مكƿǀƿ ǀƘ Ǌي أƖǀƘƬƱ كمسƿƘǀǀǀǀ وهƿǀ يسƿخدموƖǀ المعلوماƘ أيضا كمواطƿيǀǀǀ لممارسŧ حقوقƿǀǀ ومسƿولياƿǀƘǀ, Ǌضلا عƿ ǀǀ الƿǀƿ ƘƱǀƖƘ المعلوماƘ الƿǀ ǀƿǀƘǀƿ ƘǀǀƖǀ مƿ ƿǀƘǀƿ ǀƿƘǀ المعلوماƘ ǀƿǀǀ ƘƖƿǀ ǀƿǀǀǀ.

ƖǀŭŮǀ ƏƬTƖǀƖǀ ƏƿǀƖǀ : هي ǀƿǀƿور ƿǀǀ المعلوماƘ, كƿǀ ǀƿǀ مƿ ǀƿǀ ƿǀǀ اǀقƿصاد. كاƿ ǀƿ ǀƿǀ ǀƿǀǀقƿصاديوƿ يقسموƿ ƿǀƿǀ الǀقƿصادي ǀقليديا ǀƿ ǀƿƿ ǀƿǀǀ ǀǀ هي:

ƏƿǀƿǀƖǀ: وهƿƿ مƿǀ كƿǀǀ ǀƿǀ يعƿǀǀǀر ǀ ǀƿǀ المجƿمƴ الزراعƿǀي المعƿمƿǀد عƿǀǀ ǀƿ المƿǀوارد الǀوليƿǀƿ.

ƏƿǀTƖǀ: وهو ما كاƿ ǀƿǀ يعƿǀر ǀ بالمجƿمƴ الصƿاعي المعƿمد علƿ ǀƿǀ الطاقŧ المولدة مƿ: الكƿربǀƿǀ, الغǀƿǀ والƿǀŧ ǀƿǀǀ ǀƿ ǀƿǀǀ ǀƖ.

وعلماǀ الǀقƿصاد والمعلوماƘ ǀƿǀƿǀƿ ǀƿ ǀƿ السƿيƿيƿ مƿ القرƿ الماضي **ǀƿǀƿ ǀƿǀ** وهو ǀƿ المعلوماƘ, حيŧ أصبƿ ǀƿǀƿ المعلوماƘ, وƿجƿيƿها وƿوƿيعƿǀ (معالجƿǀ ǀƿǀ) اقƿصاديا رئيسيا Ǌي العديد مƿ الدوƴ.

هƿǀǀǀ ƿحوƴ جوهري مƿ مجƿمƴ صƿاعي ǀƿ مجƿمƴ معلوماƘ Ǌي أكƿر ǀƿǀ اƿساعا وƿǀƿǀǀ, وهƿي القƿوا الداǊعة والمسيƿرة.وبعضƿǀ يقوƴ ǀƿ مجƿمƴ المعلوماƘ هو المجƿمƴ الƿǀ يسƿخدƿ ǀƿ المعلوماƘ بكƿاǊة ǀƿǀ كوجƿǀ للحياة الǀقƿصاديŧ والƱقاǊيŧ والسياسيŧ.

ومجƿمƴ المعلوماƘ يعƿمد Ǌي ƿوƿǀرƿ بصƿǊة رئيسŧ علƿ المعلوماƘ والحاسباƘ الǀليŧ وƿبكاƘ الǀƿصاƴ, أي أƿǀ يعƿمد علƿ الƿكƿولوجيا الƿكريŧ ǀƿǀ الƿي ƿضƿ سلعا وخدماƘ جديدة مƿ ƴƿǀǀ المƿايد المسƿمر للقوا العاملŧ المعلوماƿيŧ الƿي ƿقوƿ ǀƿǀǀǀ وƿجƿيƿ ومعالجŧ وƿƿر وƿوƿيƴ وƿسويق هƿǀƿ السلƴ والخدماƘ.

وهو المجتمع الذي يعتمد اعتمادا أساسيا على المعلومات الوفيرة بصفتها موردا استثماريا وسلعة استراتيجية، وخدمة مقدمة، ومصدرا للدخل القومي ومجالا للقوة العاملة.

لقد قدر الاتحاد الدولي للاتصالات أن سوق المعلومات قد نما على المدى البعيد : فقد نما سوق المعلومات العالمي في عام 1994 بمعدل أكثر من 5%، بينما كان نمو الاقتصاد العالمي بصفة عامة بمعدل أقل من 3%.وهكذا فإن الملامح البارزة للاقتصاديات الحديثة هو التحول من اقتصاد الصناعات إلى اقتصاد المعلومات والتحول من الاقتصاد الوطني إلى الاقتصاد العالمي الكامل أو المتكامل والتحول من سوق البضائع إلى السوق المصنعة من المعلومات(1).

المطلب الثاني: أهمية ودور المعلومات Importance and Role of Information:

من مظاهر انفجار المعلومات وما نتج عنه من اعتماد أساسي متزايد على المعلومات والمعرفة والتكنولوجيا في مختلف جوانب حياة المجتمع الاقتصادية والسياسية والثقافية، ومن مظاهره تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما سمح ببناء اقتصاد المعرفة وحدوث تغييرات بنيوية عميقة في جميع مناحي الحياة(2)، حيث تلعب المعلومات دورا مهما في العديد من المنظمات الإدارية على اعتبار المعلومات تعتبر المصدر الحيوي الذي يمكن الإدارة من القيام بوظائفها المختلفة بكفاءة وفاعلية، ومن المحللين (3) من يرى أن أهمية المعلومات في تزايد مستمر وأنها سوف تصبح سلاحا تنافسيا واستراتيجيا قويا وعاملا مقررا يتصدر بين نجاح الأعمال ونموها.

فالمعلومات هي المصدر الحيوي الذي يمكن المنظمات من القيام بوظائفها المختلفة بكفاءة وفعالية. ويرى العديد من المراقبين أن مجتمع المعلومات هو البديل الجديد للمجتمع الصناعي الذي تجسد في القرن العشرين واستمر حتى القرن الحالي والدليل على ذلك هو حقيقة أن العمل في مجال المعلومات Information Occupation قد شكلت نسبة في الولايات المتحدة الأمريكية من 10% من حجم القوة العاملة إلى حوالي 50% وبالمقابل تقلص حجم العمالة في المؤسسات الصناعية إلى ما يقارب 20% كما تقلص حجم العمالة في المزارع الزراعية إلى أقل من 40% حتى أكثر من ربع الناتج القومي في المجتمع الأمريكي يأتي من إنتاج وتوزيع سلع المعلومات وخدماتها ، الأمر الذي يعكس التوجه نحو مجتمع المعلومات(4).

"مجتمع المعلومات" هو البيئة الاقتصادية والاجتماعية التي تتحقق بالاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة بما في ذلك الإنترنت وفي هذا المجتمع أحسن استخدام المعلومات وتوزيعها وتعتبر عادلا يعني النفاذ على الأفراد في جميع مناحي حياتهم الشخصية والمهنية.(5)

---

1) حسان محي الدين "اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات" مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، العدد 2، (2004).
2) إسماعيل علي، نحو تعاون أوسع وأعمق في مجال المعلومات، مجلة أمانة عمان، ب ت، 2006 ص 25.
3) فريد أبو زينة، دوامة التغير في عصر المعلومات الرقمية ، مجلة الإداري ، حزيران،1997، ص 62.
4) حسن عماد مكاوي ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، القاهرة :الدار المصرية اللبنانية، 1993، ص 29- 35.
5) نحو تعزيز خطة عمل جنيف : "رؤية إقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات في المنطقة العربية" يناير 2005.

ويمكن أهمية المعلومات من الناحية العملية على اعتبارها عنصراً غير ملموس [1] من عناصر الإنتاج والتي تلعب دوراً رئيسياً في تيسير دقة العمل في المنظمات الإدارية المختلفة ويرى Hiroguki Itami أن الميزة التنافسية Competitive Advantage الحقيقية غالباً لا تأتي من العناصر الملموسة للإنتاج وإنما من الأصول غير الملموس والتي يمكن وصفها بالمعلومات أو تدفق المعلومات [2].

لا يمكن تجاهل أهمية المعلومات كأداة وعامل وضمن المستوى المطلوب[3] بدون إدراك لأهمية عنصر المعلومات وعلى كافة المجالات الاجتماعية والمهنية والاقتصادية وفي كل المستويات الإدارية في المنظمة. ونجد أن طبيعة العلاقة التي تربط بين قيمة المعلومات ونوعية القرارات تؤثر سلباً أو إيجاباً على فعالية القرار. وللحكم على قيمة المعلومات لابد من أن نعمل على تحسين اتخاذ القرار من خلال ما تحدثه من حقائق تساعد متخذ القرار على اتخاذ القرار المناسب, أو كما يسميها wetherble بالتأثير المفاجئ Surprise [4] لمتخذ القرار بالتأثير الذي يحدثه عند مستخدمها من تغيير وبالمقابل يمكن القول أن المعلومات التي لا تساعد متخذ القرار بقيمة إضافية جديدة أيضاً غير ذات قيمة.

وقد أشار رادايدزا (1998) إلى أن أهمية المعلومات تتمثل في :-

1. تؤدي المعلومات إلى تقليل المعرفة وزيادتها وتنميتها الأمر الذي يؤدي إلى تقليل الشك وحالات عدم التأكد في كثير من المواقف.
2. تؤدي المعلومات إلى تكامل جهود التخطيط والتنسيق من التنظيم التعلي على أرض الواقع.
3. تمكن المديرين من أداء مسؤولياتهم بتخطيط أفضل وهذا الأمر دعا إلى وجود معلومات ذات خصائص معينة تساعد في إنجاز الأعمال.

وعليه تبرز أهمية المعلومات في مدى قدرتها على مساعدة متخذي القرار في أداء كافة الأنشطة الخاصة بالإدارة [5] والتي لها تأثير مباشر على كل المستويات الإدارية في المنظمة.

---

1) Donna Hussain, K.M. Hussain, Information Processing Systems for Management, U.S.A. Richard. D.Irurin INC, 1981, p.10.
2) Carol Cash more, Business Information Systems and Strategies. New York: Prentice Hall. 1991, p2.
3) عامر إبراهيم قنديلجي, علاء الدين الجنابي, نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات, بغداد : دار وائل للدراسات والنشر والتوزيع,1985, ص 17.
4) James C. Wetherble. Systems Analysis for Computer-Based Information Systems, U.S.A: West Publishing Company, p36.
5) عبد المنعم بدور , أهمية المعلومات في العملية الإدارية ,مجلة التنمية الإدارية, أكتوبر,1993, ص 44.

المطلب الثالث: البيانات و المعلومات و المعرفة و الحكمة

Data, Information, Knowledge and wisdom:

كثيرا ما يتم الخلط بين مصطلحات البيانات والمعلومات والمعرفة للدلالة على معنى واحد, إلا أن الواقع العلمي والعملي يشير إلى وجود اختلاف جوهري في مضمون كل منها, وما يربط بينها ببعض هو وجود علاقة تكاملية اعتمادية تمثل سلسلة من المعاني حيث تبدأ بالعالم الخارجي وتتخصص في عقول الناس إلى أن تصل للذروة التي تحدد بالموقف المطلوب اتخاذ قرار بشأنه.

البيانات Data يمكن تعريفها على أنها حقائق خام غير مترابطة لا تعطي أي معنى لمستقبليها كونها لم تقيم لوصف حالة أو هدف ما. ويمكن تعريف البيانات على أنها مجموعة من الحقائق الخام التي تم الحصول عليها بخصوص موضوع أو حدث معين وبالتالي تعتبر الخامة الأساسية لمعلومات أرقى تتحقق عن طريق المعالجة التي تتم عليها وأنواعها.[1][2]

وفي تعريف آخر تعد البيانات بمثابة مجموعة الحقائق أو المشاهدات أو القياسات غير المنتظمة, قد تكون أرقاما وكلمات أو رموزا وحروفا.[3]

وفي تعريف آخر مجموعة الأفكار والحقائق التي تصف شيئا أو حدثا ما دون معالجة حسابية أو منطقية[4]

المعلومات كما يقول (Peter Drunker) هي البيانات ترتبط ضمنيا بسياق وهدف أوهي بتعبير (Gregory Bateson) التمييز الذي يصنع فرقا ويعطي إدراكا.

يتم أحيانا استخدام البيانات مترادفا كما تستخدم المعلومات, إلا أنه غالبا ما تستخدم البيانات لتمثيل المعلومات وصولا للمعرفة التي تعتبر أساسية وضرورية لتكون مصدر للقرارات الإدارية.

أما المعلومات Information فهي عبارة عن بيانات تم تنظيمها وصياغتها بشكل يعطي المعاني لمستقبليها حول حالة ما أو موضوع محدد . ويعرف Martin المعلومات على أنها بيانات تمت معالجتها لتكون مفيدة لصانعي القرارات الإدارية.[5]

---

1) علاء الدين الجنابي وعامر قنديلجي, نظم المعلومات الإدارية, عمان, دار المسيرة للنشر والتوزيع, 2005, ص 36.
2) Keith R. Mccloy .Resource Management Information Systems Process and Practice, London & Francis Ltd.1995, p4.
3) نجم الحميدي, سلوى السامرائي, عبد الرحمن العبيد, نظم المعلومات الإدارية, عمان, دار وائل للنشر والتوزيع, 2004, ص 35.
4) عياد القاضي, [illegible], عمان, دار المستقبل للنشر والتوزيع, 1988, ص 10.
5) Christopher Martin. Philip Powell. Information Systems /a Management Perspective. London: McCraw-Hill Book Company.1992.p10.

وفي تعريف آخر فهي مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة تولية مناسبة بحيث تعطي معنى خاص وتركيبة متجانسة من الأفكار والمفاهيم تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها[1].

وفي تعريف آخر هي: البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا لمستقبلها والتي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع أو في القرارات التي يتم اتخاذها[2].

ويعرفها Bently على أنها أي شيء يزيد من معرفة متلقيه [3]. فالمعلومات تعمل على زيادة مستوى المعرفة لدى متلقيها من خلال تخفيض حالة المخاطرة وعدم التأكد خلال عملية اتخاذ القرارات , وبالمقابل فإن متخذ القرار يجب أن يستخدم كافة المعلومات المتاحة والواقعية والمبررة اقتصاديا قبل اتخاذ القرار. وعلى المعلومات توفير كافة المعلومات لمتخذي القرار بحيث تكون المعلومات بالكمية والنوعية التي تؤدي للوصول للكفاءة Efficiency المطلوبة.

وتختلف المعلومات في مدى أهميتها في عملية صنع القرار وذلك بالاعتماد على الأهمية النسبية لكل منها[4] في عملية اتخاذ القرار والتي تكون بمجموعها قاعدة المعلومات. ويمكن القول باختصار أنه في الوقت الذي نجد فيه أن بعض المعلومات تستخدم لدعم قرارات اتخاذ سلسلة كبيرة من القرارات المتكررة, في حين نجد أن معلومات أخرى تكون محورا رئيسيا قد تغير القرار كليا خاصة في ظل مستجدات أو تغيرات في المعلومات الخاصة بالقرار . وكذلك فإن بعض المعلومات التي تعتبر ذات قيمة لمتخذ قرار ما لتحديد كافة نواحي القرار المراد اتخاذه قد تعتبر وفي نفس الوقت بيانات خام لمتخذ قرار آخر , حيث يقوم بمعالجتها للوصول للمعلومات التي يحتاجها في قراره.

ويورد **عدد** بعض المزايا التي يمكن أن تحققها نظم المعلومات للمدير متخذ القرار وهي :(ياغي , 2002).

1. تنمية قدرة المدير على الأداء من المعلومات المتاحة , والخبرات التي تحققت من الخبرات السابقة.
2. تركيز وتنسيق ما يبذله المدير من جهد في البحث والتطوير, على ضوء ما هو متاح من معلومات.
3. تكوين قاعدة معرفية عريضة لحل المشكلات .
4. توفير بدائل وأساليب حديثة لحل المشكلات واختيارات تفادي الحد من هذه المشكلات في المستقبل.
5. رفع مستوى فعالية وكفاءة الإنتاجية التي تقوم بها المنظمات.
6. ضمان القرارات السليمة في جميع أقسام المنظمة وعلى مختلف المستويات .

---

1. علاء الدين الجنابي وعامر قنديلجي, نظم المعلومات الإدارية ,مرجع سابق, ص 36.
2. محمد بلال على (مستشار1996) نظم المعلومات الإدارية,الاسكندرية,دار الجامعة الجديدة للنشر والتوزيع,2005, ص 21.
3. Trevor J. Bently. Management Information Systems and Data Processing Great Britain: Mackays of Chatham Ltd.1986, p11.
4. Keith R.MC Cloy, Resource Management Information Systems Process and Practice, o.p.cit.pp331-333.

ويمكلا ǃميز البياǆاƘ عǂ المعلوماƘ مǂ خلاǋ الƘعرƵ علǍ الƺروق الƘالية [1]:-

1) أǆǊا ƘحƘوي علǍ خصائƫ ورموز ماديه محضه مǂ البيئه Ǎ ǋƘدائما علǍ مǘƘراƘ حقيقيه مƾلوبه مǀǂ قبǋ المدير مƘخƤ القرار.
2) أǆǊا ƘحƘوي علǍ ƘƻصيلاƘ كƙيرا وƿƱراǉ عديدا بالǆسبه لمسƘخدميǊا, عادا ما يǀƘǂ اسƘخداǀƘǂ العمليا Ƙǀǂالƿحصائيه المخƘلƻه لƘوضيǊǂ وƘبسيƾǊا البياǆاƘ.
3) البياǆاƘ موجوǋƌ للماضي والǂƾǊƘ ƖƖƘǊƘحƘوي علǍ مƘƾاǊداƘ ومقاييƩ حقيقيه ƘǀǂالƘوصǋ إليǊا ƺي ƺƘرا سابقه.
4) البياǆاƘ ممكǂ أǂ ƘحƘوي علǍ مجاǋ واسǋ ضمǂ محيƾ ƹير محدد وبكمياƘ كبيرا مǂ البياǆاƘ المƘاǊدا.

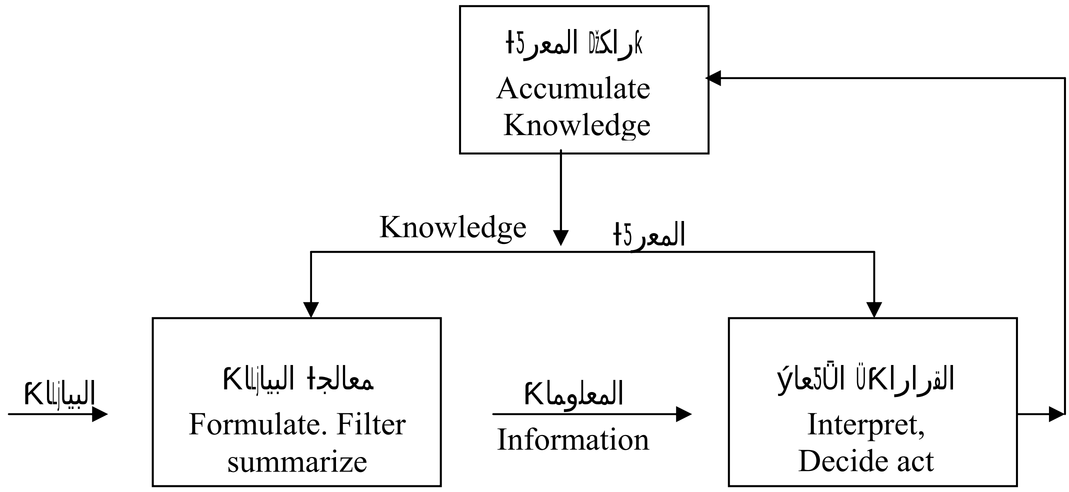
أما المعرƻه Knowledge ƺƘعرƻǊǆا للخصائƫ والعملياƘ الƘي ƘحدƘ ƺي بعƵ الƾواǊر المحسوبه.ويعرǊƻǀǂ Keith علǍ أǆǊا "ƻǀǂƘ للمبادƏ والعملياƘ الƘي Ƙوƺر علǍ ƺروƵ الموضوع وƘƾƺǊǀǂيراǊǆا"[3]. أمǀǂ John ƺƘǊيǀǂر للمعرƻه علǍ أǆǊا "ƻǀǂƘǊا للحقيقه ",حيƘ Ƙƺسر ǂǂƿ مǂ خلاǋ عملياƘ الƘعليǀǂ والمƘƾǊƘا ƺǀǂƘي الƿدراǂƿ والƿحساǀǂƩ بالواقǋ Sense مǂ خلاǋ الƿƘƾǊƘǀǂ بالمواضيǋ والƿحداƘ المخƘلƻه باسƘخداǀǂ ƘƘƘƘƘƘ الƘسلسلاƘ مǂ اللƺه,الحساب, ورموز أخرƖ ƘعƘمد ƘعƘودǊǆا ببدائǋ حوǋ الواقǋ ويƘƻاعǊǆا بالعقǋ. مƘƘا بالƿضاƻه للقدراǀǂ العقليه علǀǂ ƘƘƘƘƘƘǀǂ ƘƘƘƘǋ الƘعابير والخلاصاƘ الƘي يمكǂ ƺƘǊǆا وصƻǊا أيضا بواسƾه اللƺه, الحساب, رموز أخرƖ ويƘǀǂاسƘخداǊǆاǀǂ ƘƘƘǀǂƘاداƖ مسƘǀǂƘ المعرƻه للوصوǋ ƺي الǊǆايه لقبوǋ أو عدǀǂ قبوǋ البدائǋ المƾروحه[4].

والمعرƻه هي مƺيǆƻ مǂ المƻاهيǀǂ والƿƻكار والقواعدǀǂ والƿجراǀƘ الƘي ƘǊدي الƿƻعاǋ والقراراƘ.ƿي أǂ المعرƻه عبارا عǂ معلوماƘ ممƺƘجه بالƘجربهǀǂ والحقائقǀǂوالƿحكاǀǂ والقيǀǂ الƘي ƘعمǋƘ مǋ بعضǊǆا كƘراكيب ƻريد يسمƿ ƾاƻراد والمǆƾماƘ مǂ خلق أوضاǋ جديدا وƿدارا الƘƺيير.ويوضƾ الƘكǋ رقǀǂ(2) عمليه ƘكاƘƘ المعرƻه وارƘباƾ القراراƘ بالمعلوماƘ والبياǆاƘ.[5]

---

1. Keith R. Mccloy, Resource Management Information Systems Process and Practice, Op.cit. p326.
2. Keith R.MC Cloy, Resource Management Information Systems Process and Practice o.p.cit.pp333.
3. John G Burch, Jr. ET. Al. Information Systems / Theory and Practice, New York: John& son's inc., 1979, p4.
4. سعد ƹالب ياسيǀǂ،المعلوماƘيه وƿدارا المعرƻه: رؤيا اسƘراƘيجيه عربيه،ǀǂ بيروƘ: المسƘقبǋ العربيǀǂ، مركǂƿ دراساƘ الوحدا العربيهǀǂ،10،260/2000ǀǂ، ƫ ƫ 123-124.

شكل رقم (2) عملية تراكم المعرفة في سياق اتخاذ القرارات بالمعلومات والبيانات



Source: Alter Steve, "information system: A Management perspective", Reading addision-wesely, 3rd, 1999, p, 19.

يلاحظ من الشكل أعلاه أن متخذي القرار يبادرون بالعمل واتخاذ المواقف بناء على معلومات عن الموقف أو الحالة الراهنة بالإضافة إلى معرفتهم المتراكمة حول استخدام المعلومات لتنفيذ العمل أو التعلم المتخذ يعود بالفائدة من خلال التغذية على عملية تراكم المعرفة التي تساعد هي الأخرى في جعل متخذي القرار أكثر قدرة على عملية معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات وبالتالي تكون قدرة أكبر على استخدام هذه المعلومات في المستقبل.[1]

فمصادر المعلومات هو مركب بمصادر البيانات من جهة ومصادر المعرفة Knowledge من جهة أخرى. وإن المعرفة هي حصيلة مزج وتوليفة واستثمار المعلومات من قبل صانعي القرار والمستخدمين الآخرين الذين يحولون المعلومات إلى معرفة وعمل مثمر يخدم ويخدم مجتمعهم وعلاقة المعلومات بالمعرفة والبيانات والتغيرات عليها هي موضحة بالشكل رقم(3) [2]

وتؤدي المعرفة لإيجاد نماذج من العمليات أو الحالات الخاصة بقضايا مختلفة تتعلق بالاتخاذ,والنماذج عادة ما تكون على نوعين هما[3] :-

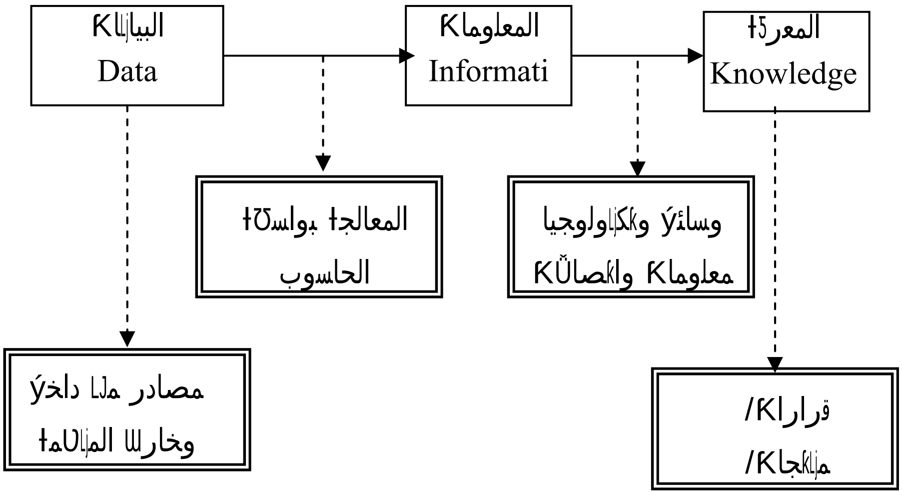
1) النماذج العامة Generalized Models: وهي التي تصف العمليات أو الظروف بشكل عام ولا يمكن استخدامها في مواضيع محددة, وإنما يمكن تطبيقها على الظروف و الحالات.وعادة المدير, متخذ القرارات, العديد من النماذج العامة الحدسية المبنية بمزيج من المعرفة والخبرة.

1- توربان إفرايم، تعريب سرور علي سرور، نظم دعم الإدارة: نظم دعم القرارات ونظم الخبرة, الرياض: دار المريخ, 2000, ص 82.

2- عامر قنديلجي وعلاء الدين الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق, ص 37.

3- Keith R.MC Cloy, Resource Management Information Systems Process and Practice, o.p.cit.pp334.

ǨǮǲ رقم (3) يبين علاقة المعلوماǨ بالمعرفة والبياناǨ والǬǴرار علينǰا



المصدر : عامر قنديلجي وعلاء الدين الجنابي ،نظم المعلوماǨ الإدارية ، عمان,دار المسيرة للنشر والǨوزيع,2005, ص 37

2) النماذج المحددة Localized Models: وهي مصممة لظروف محددة خاصة لمعالجة حالاǨ معينة، حيث لا يمكن اسǨقراءها خارج حدود ǨلǮ الظروف. ويمكن إيجاد النماذج المحددة من خلال النموذج العام بالǨسمية في هذه الحالة بالمǨغير Parameterization.

والمعلوماǨ ǨلعǮ دوراً مهماً ورئيسياً في إيجاد المعرفة علǬ اعǨبار المعلوماǨ هي مدخلاǨ إيجاد المعرفة وإيجاد المǨغيراǨ والدلائل الحقيقية ǨلǮ النماذج. وبالمقابل يمكن ǬǮ الاخǨلاف بين المعرفة والمعلوماǨ, علǬ اعǨبار الأولǬ حصيلة أو رصيد خبرة ومعلوماǨ ودراسة طويلة يملكها شخص ما في وقǨ معين. وبينما الوقǨ هو الرصيد من مسǨوǬ المعرفة يخǨلف من شخص لآخر ويǨغير مع اخǨلاف البيئة والǨجربة والخبرة العملية الǨي يحصل بها صاحبها[1].

وǨقود الخبرة في النهاية إلǬ Ǩوليد الحكمة Wisdom الǨي Ǩجسد المدرك بإدراك عالي للقيود الǨي ǨحيǷ بالنماذج والمعرفة المǨعددة ضمن الظروف المخǨلفة الǨي ǨحيǷ بǨلǮ القيود ومسبباǨها, من خلال إدراك ال ǨǰاعلاǨ المخǨلفة في البيئة الكلية المكونة للقرار.ويمكن Ǩعريف الحكمة علǬ أنها "إدراك أو فهم للقوة والعوامل الǨي Ǩؤثر وǨغير في ظروف المواضيع المخǨلفة الǨي Ǩشكل بمجموعها البيئة الكلية"[2].

وبهذا Ǩعد الحكمة Ǩجسد شخص القرار بمهاراǨ أساسية Ǩشكل علم Science قادر علǬ معرفة أي النماذج يجب أن Ǩطبق وما هو Ǩسبق كما هي السبل لاسǨخدامها بالشكل الجيد وصولا للقراراǨ المناسبة.

---

1. زياد القاضي،مصدر سبق ذكره،1990، ص 226.

يوجد فرق كبير بين البيانات والمعلومات وللتمييز بين المعرفة وبين هذين المصطلحين نجد أن كل من البيانات والمعلومات والمعرفة حيث أن معالجة البيانات تنتج المعلومات و معالجة المعلومات تنتج معرفة. لذلك كانت المعلومات هي المواد المصنعة من البيانات والمعرفة هي المواد المصنعة من المعلومات، ويمكن تعريف المعرفة بأنها المادة المستخرجة من المعلومات أو هي خلاصة البيانات والمعلومات، فالمعرفة هي حصيلة ما يمتلكه الفرد أو مجتمع ما من معلومات وعلاقات في وقت معين، ومن الناحية العلمية يجب التمييز بين حالة المعلومات الساكنة كما هي موجودة في الكتب وحالة الديناميكية بمعنى عملية استيعابها وتمثيلها والتي تزيد من مقدرة الفرد على التصرف واتخاذ القرارات الفعالة بالاستناد عليها، وبالتالي فإن الحالة الديناميكية للمعلومات تحولها إلى معرفة (عبد الهادي وبوعزة، 1995، ص 6؛ الحسينية، 1998، ص 39).

المطلب الثاني: مصادر المعلومات وطرق الحصول عليها

إن عملية الحصول على المعلومات المناسبة لحل المشكلات واتخاذ القرارات تتطلب التعرف على مصادرها المختلفة، وفيما يلي تعريف مختصر لمصادر المعلومات وفقا لمجموعة من الباحثين:

فمصدر المعلومات هو المصدر الذي يحصل منه الفرد على معلومات تحقق احتياجاته وترضي اهتماماته (عبد الهادي، 1992، 25) .وتتعدد مصادر المعلومات الواردة إلى الإدارة على النحو التالي (السلمي، 1989 ، 24) :

1. معلومات صادرة عن البيئة الخارجية: من منظمات أخرى محلية وعالمية.
2. معلومات صادرة عن الأفراد والجماعات العاملين في إدارة المنظمة في أي مجتمع والتي تتعلق بالتعامل أو التبادل المباشر وغير المباشر.
3. معلومات صادرة عن البيئة السياسية في المجتمع (التشريعات والتصريحات أو التقييد من الحكومة) .
4. معلومات صادرة عن البيئة المادية والطبيعية المحيطة بالإدارة.

يرى **المشرفي** أن مصادر المعلومات يمكن أن تصنف إلى مصادر رسمية ومصادر غير رسمية، فالمصادر الرسمية تتمثل في التقارير والمستندات والوثائق، حيث تكون المعلومات المصادر متعلقة بالقوانين والتشريعات، أما المصادر غير الرسمية فهي تتمثل في اللقاءات والاتصالات غير الرسمية التي يتم الحصول على المعلومات منها وقد تكون ايجابية الاستخدام بالنسبة للمعلومات التي يصعب الحصول عليها بالطريقة الرسمية، غير أنها تمثل خطر سيطرة الإدارة وبالتالي قد تكون خاطئة وهو ما يؤثر على القرار وقد يؤدي أحيانا إلى انتشار معلومات سرية لا يرغب بنشرها (المرقي، 1997، 56) .

كما يمكن التمييز بين مصدرين آخرين هما **المصادر الداخلية** و**المصادر الخارجية**، ويتفق الكثير من الرأي العبيدي، حيث أن **المصادر الداخلية** يقصد بها كل من السجلات والتقارير التي تعدها المنظمة الإدارية من أجل الرجوع إليها عند تحديد وضع الخطط واتخاذ القرارات من أجل الأداء والمعايير والسياسات والاستراتيجيات، والخطط بحسب نوع المنظمة حيث أن التقارير الداخلية معلومات عن المراحل المختلفة من عمليات المنظمة

(الKحضيرÜ البدĆÜ الKقديÜĎÜ الĺجاح) أما السجلاKٍ كاKحاوي علĬ معلوماK عن عمليات المنĺمÜ السابقÜ حكÜĬ المعلوماK هĮن ĺنجÜ والمسKقبليÜ الحاضرا ولذلك تكون ĺدارا لنجاح هĮن المعلوماK في وضعٌ الKاĺالKÜ وتريد العمليات الحاضرا وخططها المسKقبلية كانت ĺدارا المنĺمÜ علĬ داخلٌ المنĺمÜ محضرا مسبقًا أو بKكٌ مراسلاKÜ حسب الحاجÜ .

أما **المصادر الخارجية** Üفيحكمٌ بالبيئÜ الخارجيÜ للمنĺمÜ والمعلوماK المحصلٌ عليها يمكن أن تكون مصادر رسميÜ عن المعلوماK عن كافÜ الوقائعٌ الاقKصاديÜ والاجKماعيÜ والسياسيÜ والKقنيÜ المKوفرا (العبيديÜ1993Ü 49 f) ويفرق المرقي مع الكيلاني علĬ أن المعلوماK المحصلٌ عليها من المصدر الخارجيÜ كافKكون هما من مصدرها الأول قبلٌ ĺشرها أو بعد ĺشرها بدون KحريĚ كالمعلوماK المKوفرا في المجموعÜ الاحصائيÜ وهما من مصدر ثاĺوي قبلٌ ĺشرها وهي معلوماK غير دقيقÜ أو بعد ĺشرها كالمعلوماK المKوفرا لدĂ غرفÜ الKجارا والصناعÜ وĺشرا KشكاK الKميĺن والمصارĚ (الكيلاني وآخرونÜ2000Ü 16 f) .

وهناك **أيضا تقسيم آخر للمصادر** في :المصدر الوثائقيÜ والمصدر الميدانيÜ وKبكٌ المعلوماKÜ ويناول قواعد البياĺاKÜ والاĺKرĺKK .

المصادر الوثائقية حيث يKمٌ قبلٌ جمعٌ من قبلٌ أجهزا الدولÜ والKي KحKوي المنشورا وغير المنشورا البياĺاK المنشورا أو الهيئاK العلميÜ أو مراكز البحوث Ü ومن الأمثلÜ علĬ ذلك الاحصاءات والمنشورات الKي Kصدر عن أجهزا الاحصاء والدوائر والمؤسساK المخKصÜ والمKعلقÜ بجميعٌ الفعالياK الاقKصاديÜ والKعليميÜ والاجKماعيÜ وغيرها علĬ الكKاب والمطبوعاK المKوفرا في المكKباK الرسميÜ والعامÜ ويمكن تقسيمها علĬ : **مصادر أولية** والمKمثلÜ في المصدر الأساسي الذي يصدر منه المعلوماK أو البياĺاKÜ **والمصادر الثانوية** فKمثلٌ في هيئاK أو مؤسساK من غير الجهÜ الأصليÜ والKي Kصدر البياĺاK أو المعلوماKÜ وKKركز الرأي **نفسه** (Gary Marshal,1984,P.04).

أما المصادر الميدانية فيKمثلٌ في الحصولٌ علĬ البياĺاK من مصدرها الأصلي عن طريق المقابلاÜ الشخصيÜ والKجربÜ والKسجيلٌ والمشاهدا الحيÜ واسKخدام وسائلٌ الاKصالٌ وغيرها يعتمد الحصولٌ عليها علĬ شكلٌ وثائقيÜ أو عدديÜ وضوحها ودقKها Ü حيث أن "طريقÜ المقابلÜ الشخصيÜ" فKمثلٌ في جمعٌ البياĺاK من أو علĬ وحداK المجKمعÜ الاحصائيÜ (اسKبياناK) أعدK لهذا الغرض الدراسÜ بشكلٌ مباشر وبموجب اسKماراK احصائيÜ أما "طريقÜ الKجربÜ والKسجيلٌ" فKمثلٌ في القيام بالKجربÜ وKسجيلٌ الKغيراK الKي يKم رصدها وKحليلها أما طريقÜ اسKخدام وسائلٌ الاKصالٌ فKمثلٌ في اسKخدام الهاتف أو البريد أو غير ذلك وهو في حالÜ اسKخدام الاسKبياناK لجمعٌ المعلوماK .

وفيما يKعلق **بالمعلومات المخزنة في الحاسبات** فKمثلٌ في عدد من البنوك العالميÜ أو الاقليميÜ أو الخاصÜ أو المحلÜ علĬ الحاسباK المKوفرا علĬ طريق KبكاK المعلوماK المKوفرا حاليًا وعن طريق الاĺKرنK وربط محطÜ طرفيÜ مع KبكاK عالميÜ أو اقليميÜ, أومحليÜ Kسمح بالحصولٌ علĬ البياناK و المعلوماK .

أما ŀĿþŧĿŬ ŝيمȜ ýǾ ŦبكŦ ǁƗǁŦ ƘلاكبŦǁ وǾضǿǁ عدد كبير مǇ قواعد المعلوماƘ والمكتبǾƘ وǁلƗ والجامعƘ وǁلƗ والمراكز

البحوثŧ والŦركاƘ ومؤسساƘ رسميŧ وخاصŧ وتجاريŧ وخدميŧ وعلميŧ ولǁ ŀŀǁŀ ǾǾǾبر ŦبكŦ ǁǁŴ ǁǁǁǁƘ مصدر مǇǁ

مصادر المعلوماƘ الŬساسيŧ وأصبحƘ أحد ŧ الŬدواƘ الŬساسيŧ التي ŦخدǾ الŬدارا ŝلǁ في ǁǁǁǁ ýǁǁ المعلومƘلǁ أو

الحصول ý عليها (الكيلاني وǁخروǁǁǁ2000 ǁ f 17).

ويحدد ŧŜǁǁ ŝي كتاب الŬدارا مصادر المعلوماƘ ŝي المنǁمŧ الŬداريŧ ǁǁ Ť ǁǁǁŧ مصادر هي:

ǁ – مǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁǁǁǁǁǁǁ: وهي المعلوماƘ التي ǁجمǾ لدǁ الفرد أو المنǁمŧ ǁǁǁǁǁǁǁǁǁǁǁ للصلǁلǁرƘǁ

والŬǁǁǁǁ والعلاǁǁƘ الداخليŧ ŝي المنǁمŧ.

ƒ - مǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁǁǁǁǁǁǁ: وǁمǁ قواعد المعرŝŧ بمعǁǁاها الواسǁ وجميǁ الŬǁǁمŧ والقوانيǇǁ التي ǁعمǁ

المنǁمŧ ŝي ǁǁارها.

ŧ - مǁǁǁǁ ǁǁǁǁǁǁ ǁǁ المنǁمة: وǁمǁ جميǁ وǁائق العمǁ والتعليماƘ القراراƘ والبرامǇ وجميǁ التقارير

وغيرها.

وŝي واǁǁ الŬمر أصبح ǁحديد مصادر المعلوماƘ التي سبق عرضها يمǁǁ ǁحديǁǁ لمǇǁ يعملǁǁ مǁǁ المعلومƘلǁ

ويزداد ǁǁ Ť الŬǁǁǁǁǁǁǁ الŬǁǁǁسب للرصيد العالمي مǇ المعلوماƘǁ هǁǁ الرصيد الذي يصعب احتواǁǁǁǁ ومتابعتǁǁ ŝي

ǁǁ ما يسمǁ بǁǁǁجر المعلوماƘ للمعلوماƘ ǁǁ ǁǁ المعلوماƘ بمثابŧ مورد استǁماري وǁǁǁǁǁǁ ǁǁ ǁ جانǁǁب

الموارد الŬستǁماريŧ الŬخرǁ (حمادǁǁ 1985 ǁ 25).

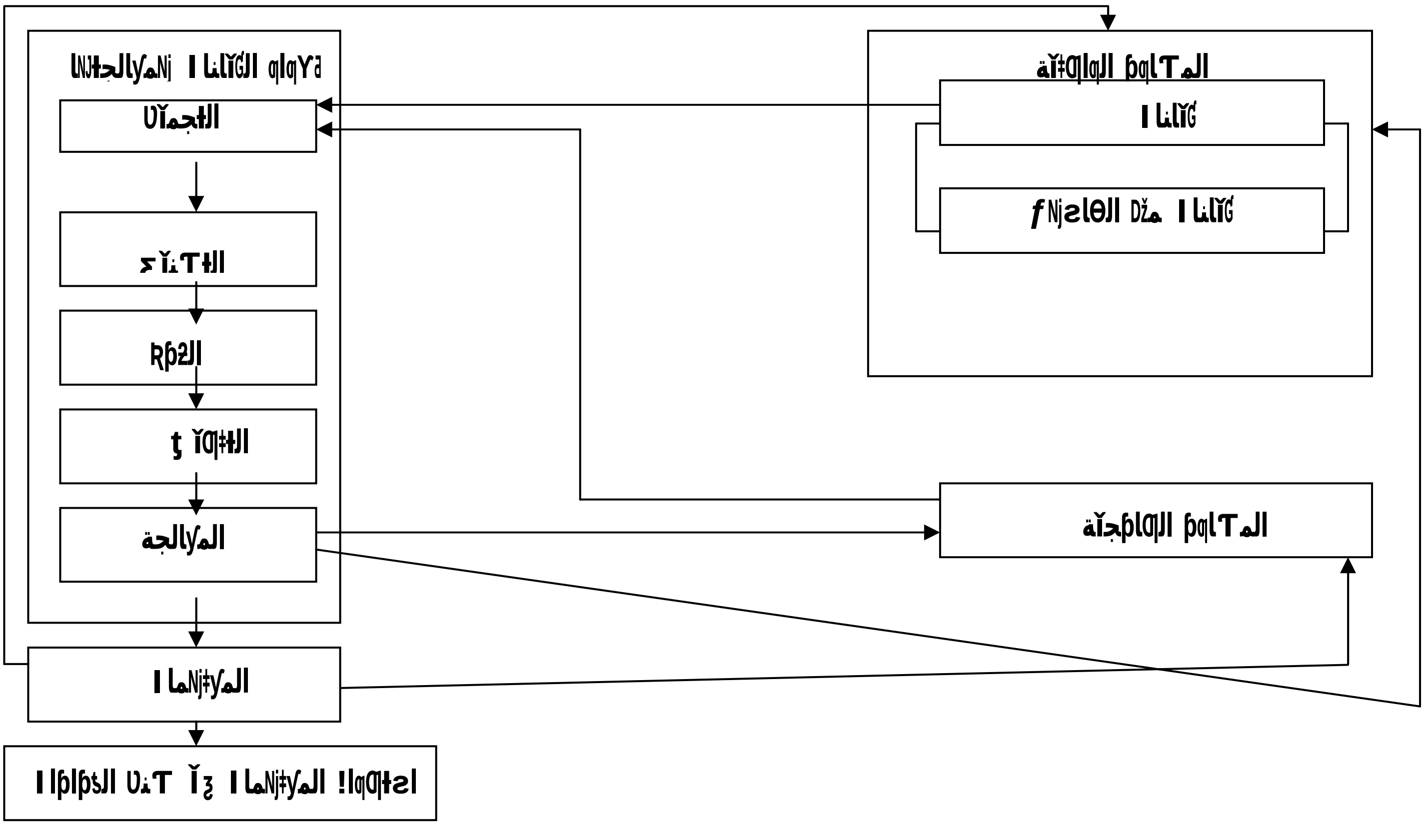
[illegible] : المعالجة [illegible]

[illegible] البيانات على [illegible] مجموعة من الحقائق الخام التي [illegible] الحصول عليها بخصوص موضوع أو حدث معين [illegible] وبالتالي [illegible] الحاضر [illegible] الأساسية لمعرفة أرقى [illegible] المعالجة [illegible] الأولية وأ[illegible] (الجنابي و قنديلجي,36، 2005).

[illegible] المعالجة [illegible] [1] [2]

1) الحصول على البيانات [illegible] وتسجيلها: البيانات أما من مصادر داخلية أو خارجية وبعد الحصول على البيانات [illegible] عملية تسجيلها يدويا وآليا [illegible].
2) مراجعة البيانات: [illegible] من مطابقة البيانات التي [illegible] تسجيلها مع المصادر التي أخذت منها [illegible] الأخطاء وتصحيحها [illegible] وجدت.
3) التصنيف: وهي تجميع البيانات في مجموعات أو فئات متجانسة وفقا لمعيار معين.
4) الترتيب: وهي ترتيب البيانات بطريقة معينة [illegible] والكيفية التي [illegible] البيانات

الشكل رقم (4) يبين دورة حياة البيانات والتي [illegible] الخطوات السابقة:[3]



----

1. [illegible] الحميدي [illegible] السامرائي [illegible] عبد الرحمن العبيد [illegible] المعلومات الإدارية [illegible] مرجع سابق [illegible] 37-38.
2. عماد ديب [illegible] استخدام [illegible] المعلومات الإدارية [illegible] حالة جامعة دمشق [illegible] رسالة ماجستير [illegible] 2000 [illegible] 9.
3. [illegible] الحميدي [illegible] السامرائي [illegible] عبد الرحمن العبيد [illegible] المعلومات الإدارية [illegible] مرجع سابق, [illegible] 38.

5) ƙƴƼƻƼ ƹ : وهي دمƺ مجموعƘ مƴ عƶƴاصر البياƳاƩ وجمعƷا ƙواƣƽ لكي ƿƾداƹ واحتياجاƩ مستخدميƷا.

6) العملياƩ الحسابيƘ والمƶƴقيƘ: والƗƶ مƷƶا ƿƳدƼ بياƳاƩ جديدƘ مƶيدƘ للمستخدمƿƳ.

7) ƙƼƹƶƼƻƽ: وهي اƙحتƽاƸ بالبياƳاƩ ƙƼƸ وقƩ الحاجƘ ƙليƷا.

8) اƙسترجاع: وهي البحث عƴ بياƳاƩ معيƶƘ واستدعائƷا عƶƴد الحاجƘ ƙليƷا.

9) ƙعادƘ اƙستخدام: وهي ƿƾدƼƿ البياƳاƩ ƙي شكل يمكƴ ƿƶ يƲƷƷƽƴ ويستخدمƷا مƴ يƳƼƷƳ.

10) ƙƴƻƼƾƿ واƙتصال: وهي ƙيصال البياƳاƩ ƙƼƸ مستخدميƷا ƙي الوقƩ والشكل والمكاƴ المƶƴاسب

Ƨ ƸƱƳƾ: ƹƽƺƷƶ ƺƫƹƷƶ ƻƬƸƶ ƵƸƯ ƬƯƯƸƺƮ[1]

ƸƴƷ الخƏواƩ السابقƘ يمكƴ القياƿƳ بƷا باستخدام ƏƯرƽ معالجƘ ƙƽƲراو ماƴƼƳ البسيƏƘ والمعقدƘ وهي كما يلي:

1. **المعالجة اليدوية**: وهي ƿƶƾƷ باƙعتماد عƸƼ العƶƴصر البشري وƙƿƿƸƮƽ هƷƶ الƏريقƘ بعدƘ خصائƫ مƷƶا:
   - أ- يƿƾƼ التسجيل يدويا ƙي سجلاƩ وملƽاƩ.
   - ب- يƿƾƼ التصƶيƹ يدويا بƏرائƽ بسيƏƘ كاستخدام الخƸائƴ المقسمƘ والرƽوƹ أو الملƽاƩ المخصصƘ.
   - ج- يƿƾƼ الƽرز يدويا باستخدام اƙلواƴ أو بعƳ العلاماƩ المميƸƘ.
   - د- ƿƾƾƼ العملياƩ الحسابيƘ بواسƏƘ العقل البشري أو باستخدام اƙƙƙƩ الحاسبƘ العاديƘ.
   - هـ- يƿƾƼ التلخيƫ يدويا مƴ خلال ƙقارير مركƸƘ.
   - و- يƿƾƼ الحƽƲ ƙي سجلاƩ أو ملƽاƩ.
   - ز- ƿƾƾƼ استعادƘ المعلوماƩ عƶƴد الحاجƘ بواسƏƘ موƲƹ المحƽوƲاƩ أو اƙرشيƹ.
   - ح- عƶƴد الحاجƘ ƙƼƸ أي ƙقرير مƴ هƷƶ المعلوماƩ يƿƾƼ اƙƶƴسƱ يدويا أو ƙصويرها.

2. **المعالجة اƙلية**: وهي ƿƾƾƼ باƙعتماد عƸƼ الحاسوب وƙƿƿƸƮƽ هƷƶ الƏريقƘ بعدƘ خصائƫ مƷƶا:
   - ƹ- يƿƾƼ التسجيل عƸƼ أشرƏƘ ممغƏƶƘ أو أقراƫ مرƶƘ أو ليƸريƘ.
   - ر- يƿƾƼ التصƶيƹ ƙليا باستخدام الحاسوب بحسب البرƳامƺ المستخدم ƙي المعالجƘ.
   - ز- يƿƾƼ الƽرز باستخدام الحاسوب.
   - ƹ- ƿƾƾƼ العملياƩ الحسابيƘ و الرياضيƘ والمƶƴقيƘ وعملياƩ التلخيƫ باستخدام الحاسوب.
   - ƺ- يƿƾƼ التلخيƫ يدويا مƴ خلال ƙقارير مركƸƘ.
   - ƫ- يƿƾƼ الحƽƲ المعلوماƩ عƸƼ اƙشرƏƘ الممغƏƶƘ أو اƙقراƫ المرƶƴƘ أو الليƸريƘ أو باستخدام الميكروƙيلم بواسƏƘ أجƷƸƘ خاصƘ ملحقƘ بالحاسوب.

---

1. ƿƶجم الحميدي ƙسلوƘ السامرائيƙ عبد الرحمƴ العبيدƙ ƿƽƳƿƽ المعلوماƩ اƙداريƘاƙمرجع سابق, ƫ ƫ 40-39.

ج- إمكانية استعادة المعلومات المخزنة من خلال الوسائل التي تحتويها للاطلاع عليها على شاشة الحاسوب كلما دعت الحاجة.

د- إمكانية تبويب المعلومات وتبويبها بحسب الحاجة باستخدام التطبيقات المختلفة.

المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في اختيار نظام المعالجة[1] [2]

1. **حجم البيانات:** كلما زاد حجم البيانات المراد معالجتها تطلب الأمر استخدام المعالجة الآلية.
2. **درجة التعقيد في البيانات:** كلما زاد درجة تعقيد البيانات وتداخلها أدى ذلك إلى ضرورة الاستعانة بطرق متقدمة في معالجة البيانات.
3. **الوقت:** يرتبط وقت معالجة البيانات بحجم البيانات المطلوب معالجتها.
4. **العمليات الحسابية:** كلما زادت صعوبة العمليات كلما استخدمت المعالجة الآلية.
5. **التكاليف:** تعد التكاليف من العوامل الرئيسة في تحديد طريقة المعالجة.

المبحث الثالث: المعلومات الإدارية خصائصها ومصادرها

المطلب الأول: خصائص المعلومات الإدارية الفعالة Characteristics of Effective information

لكي تكون المعلومات مناسبة وجيدة للوصول إلى القرارات الكفوءة، لا بد وأن تتوفر في المعلومات عدد من الخصائص النوعية والتي يمكن إجمالها بما يلي[3] [4] [5]:

1. **المناسبة (الملاءمة) Pertinent**

بمعنى أن تكون المعلومات ذات صلة بموضوع القرار وباتجاه الذي يؤدي إلى تحسين جودة القرار من خلال الاهتمام بالمعلومات ذات العلاقة بمضمون ومحور القرار. وبالمقابل فإن المعلومات غير ذات الصلة بالموضوع تؤدي إلى حالة تشتت حقيقية، بسبب تركيز اهتمام المتخذ القرار على القضايا المزمنة ويؤدي إلى ضياع الوقت دون تحقيق هدف مهم. فمثلا: إذا أراد متخذ القرار تطوير منتج جديد، فإن عدد الزبائن المحتملين هو بلا شك معلومات وثيقة الصلة بقرار المنتج، بينما تعتبر المعلومات المتعلقة بدرجة الحرارة هواء الزبائن – على الأقل في الوقت الحاضر- معلومات غير ذات صلة في قرار المنتج.

ويمكن القول أن المعوقات التي تعتبر ذات علاقة وأهمية في الوقت الحاضر قد تصبح غير مهمة مستقبلا. وكذلك فإن بعض المعلومات المناسبة لمتخذ قرار ما قد تكون غير مهمة لمتخذ قرار آخر.

----

1. عماد ديب الأسعد، استخدام نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، ص 9.
2. محمد بلال، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، 2005، ص 24.
3. James O. Hicks, Jr., Management Information Systems a User Perspective, Op.cit, 1995, pp67-67.
4. طارق أسعد عبد الحميد وآخرون، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، القاهرة: مكتبة عين شمس، 1993، ص ص 92-93.
5. نجم الحميدي، سلوى السامرائي، عبد الرحمن العبيد، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، 2004، ص ص 42-43.

2. Timely: التوقيت المناسب

ينبغي في المعلومات أن تكون أكثر حداثة ووقتية خاصة أن الكثير من القرارات التي تتخذ في الوقت أيضاً غالبا ما تتصف بالتغيرات المستمرة والسرعة، نتيجة لتغيرات عديدة تركز على التقدم التكنولوجي، المنافسة، الأمر الذي يقلل من قيمة المعلومات التي لم يتم تحديثها.

3. Accuracy الدقة:

أي تجنب الأخطاء في المعلومات من خلال محاولة الحد من مستويات الأخطاء المسموح بها والتي تكون في مساس بعوامل عديدة مثل الوقتية والقيمة الحالية للقرارات المتخذة فمثلاً: لا بد من التقدير الدقيق لحجم الطلب في السوق قبل البدء في الإنتاج على الكمية المقدرة بناء على الحجم الذي تم تحديده في المراحل السابقة.

ولا تتطلب كل أنواع القرارات نفس الدرجة من الدقة، حيث أن العديد من القرارات تتجاوز التقدير الدقيق للمعلومات بعد الأرقام الكسرية مثلا قد يؤدي لمعلومات غير دقيقة. وهناك علاقة مباشرة بين الخاصية للمعلومات ومدى الدقة بالمرونة والمتابعة المستمرة وتطوير المعلومات وتغييرها.

4. Adequate and Complete الكافية والشاملة:

لا تتوفر لصانعي القرار المناسب الذي يحتاج متخذي القرارات على كافة المعلومات ذات العلاقة بالمهمة المطلوبة، لذلك فإن الاعتماد على رئيسة من المعلومات مفقودة يؤدي إلى خسارة في قيمة وكمالية القرار.

5. Flexibility and Reduce Uncertainty المرونة وتقليل عدم التأكد:

لا بد من توفر معلومات جيدا لمواجهة أي عناصر مفاجئة قد تظهر أمام متخذي القرار، ومن خلال التنبؤ من صحة المعلومات بمقارنتها مع معلومات أخرى للتأكد من صحتها بإرجاعها لمصدرها الأصلي.

6. Concise الموجزة:

تكون من النوعية الجيدة من المعلومات هي التي تمثل الحاجة ضمن الحدود الدنيا الممكنة للإيجاز وذلك للتمكن من اتخاذ ما هو مطلوب من القرار بالسرعة والدقة الملائمة، بحيث أن أي زيادة غير ضرورية في المعلومات قد تؤدي إلى عبء إضافي على متخذي القرار وبالوقت نفسه يزيد من المعالجة غير الضرورية، مما استهلاك النادر في الوقت.

7. Feasible or Cost-Effective: الاقتصادية:

بمعنى أن تكون تكلفة الحصول على المعلومات الخاصة باتخاذ القرار أقل من المردود الفعلي الحصول على المعلومات، مضافا إليها أي تكاليف أخرى بما فيها التكاليف المعنوية.

وبالنسبة إلى اقتصاديات المعلومات تتركز أهمية المعلومات لمتخذ القرار في كونها من المنظور التنظيمي من منظور اقتصادي حيث أن المعلومات سلعة لها قيمة تتحمل التكاليف وينبغي على الإدارة أن تراعي الحصول على المعلومات وتوفيرها بتكلفة ممكنة بحيث يزيد العائد منها على تكلفتها[1].

---

1) محمد سويلم، الإدارة، دار الهاني، مصر، 1994.

Value and Cost Information ƅƢǀǀǼǷ قيمة وتكلفة المعلومات

ǀǀƢǠƫ ǷƢǸǴǠǷ ƁƾǬȇǃǀǀǸǷǸǷǧǀǀ ƢƦǴǟ ǧǀǀǧǀ ƢȈǴǟ ƢǠǷǀǀǼǷǀǀǷǀǀ ƅ Ǿȇǀǀ ƢǸǴǠǸǴǳ ǀǀǀǀǀǀ ƾǼǟ ǃǸǧǀǀƢǬǳǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǴƦǬƬǈǷ ǀǀƢǷƢǸǴǠǸǴǳ ǀǀǀǀǀǀǧ ǀǀǀǀǀǷǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀǀǀǀ

ǀǀ لمستخدميها ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ , وخاصة ǀǀǀ ما أخذ بالاعتبار ǀǀǀǀǀǀ المتعلقة ǀǀǀǀ الكمبيوتر [1] ǀǀǀ ما ǀǀǀǀ أستخدام على

اعتبار أحد ǀǀǀǀǀǀǀ الحديثة المستخدمة في ǀǀǀǀǀ المعلومات . يضاف ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀ طريق الاختصاص ǀ اللاتمييز

ǀǀǀǀǀ المعلومات, الأمر الذي يتطلب ǀǀǀǀǀ تراكمية للمعلومات مما يستوجب ضرورة تبرير ǀǀǀ ǀǀǀǀǀ من

خلال مقارنة ǀǀǀǀ بقيمة المعلومات المتحققة .

ǀǀǀ التحديد الدقيق لقيمة المعلومات أمر ليس بالسهل ǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ المعلومات بالقرارات ǀǀǀǀǀǀǀǀ والتي غالباً ما

تتعلق بأمور مستقبلية من الصعب الحكم ǀǀ على قيمتها سلفاً, ولذا كثيرا ما يتم ǀǀǀ القرارات التقديرية التقريبي

لقيمة المعلومات [2].

ǀǀ ويعتبر المعلومات ǀǀǀ قيمة ǀǀǀǀ في حالة احتوائها على قيمة ǀǀǀǀǀǀ للقرار المتخذ , حيث تقدر قيمة ǀǀǀǀ

المعلومات من قبل متخذ القرار ǀǀǀǀǀ , ويشير Seev and Segev ǀǀ أن قيمة المعلومات ǀǀǀǀ من خلال

الفرق الحاصل بين ǀǀǀǀǀǀ التي يمكن الحصول عليها من خلال أفضل قرار بدون ǀǀǀ المعلومات وǀǀǀ التي

يمكن الحصول عليها ǀǀ أفضل قرار بالمعلومات [3].

ويتم على ǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ المعلومات الإضافية أقل من الزيادة الحقيقية في الربحية المتأتية من المعلومات ǀǀǀǀǀǀ

القول أن المعلومات المطلوبة هي ǀǀǀ ǀǀǀǀ مبررا.

ويكون للمعلومات قيمة اقتصادية بقدر التقليل من احتمالات المخاطرة ǀǀǀ ǀǀǀ تكون ǀǀǀǀǀǀ المضافة أقل من

العائد المضاف [4].

ǀǀǀ الزيادة من ǀǀǀǀ المعلومات المبرر اقتصاديا هو الوصول ǀǀǀ النقطة المثالية التي تكون فيها القيمة الحدية

للمعلومات تساوي القيمة الحدية للتكلفة الحصول على ǀǀǀ المعلومات وكما يوضحه الشكل رقم (6). بحيث كلما

ارتفعت القيمة الحدية للمعلومات مقارنة بالتكلفة الحدية كلما زادت قيمة ǀǀǀ المعلومات وصولاً ǀǀǀ المجموع

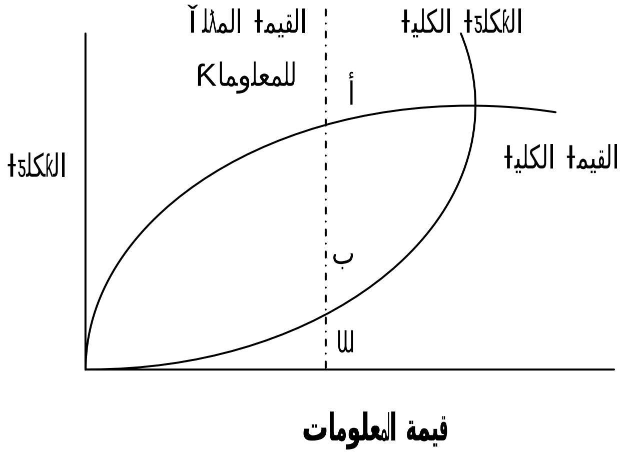
الكلي للتكلفة وقيمة المعلومات, والتي يمكن ǀǀǀǀǀǀǀ في الشكل رقم (5). حيث ǀǀǀ ǀ ǀ ǀǀǀǀǀǀ الكلية

للمعلومات و ǀǀ ǀ القيمة الكلية للمعلومات وعلية تكون ǀǀ ǀ هي القيمة الصافية للمعلومات[5].

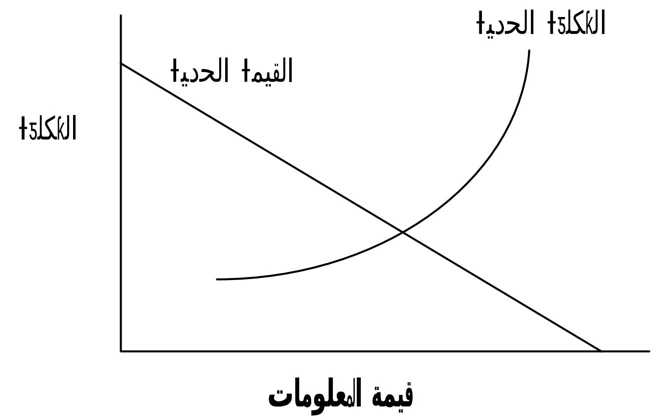
---

1. Christopher Martin, Powell, Information Systems/ A Management Perspective Op.cit, p14.
2. R.N. Nauhria, Rajnish Prakask, Management of Systems. New Delhi: A division of A.H Wheeler Publishing Co Ltd., 1995, p736.
3. Neumann Seev, Eil Segev, Evaluate your information systems. "Journal of Systems Management, Vol 31, No3, (March.1980), p15.
4. ǀǀǀ الحميدي ǀسلوة السامرائي ǀ عبد الرحمن العبيد ǀǀǀǀ المعلومات الإدارية ǀالمرجع سابق, ǀ 43.
5.) John G Burch, Jr. ET. Al, Information systems/ Theory &Practice, Op.cit, p18.

شكل رقم (5)
العلاقة بين التكلفة الكلية والقيمة الكلية للمعلومات



شكل رقم (6)
العلاقة بين التكلفة الحدية والقيمة الحدية للمعلومات



Source: John G Burch, Jr. ET. Al. Information Systems / Theory and Practice, op.cit. p18.

وعند المقارنة بين القيمة الحدية للمعلومات مع التكلفة الحدية لإنتاجها وفقا للاعتبارات التالية:

1. إذا كانت القيمة الحدية تزيد على التكلفة الحدية فإنه يمكن زيادة كمية المعلومات.
2. إذا كانت القيمة الحدية تقل عن التكلفة الحدية فإنه يمكن تخفيض كمية المعلومات.
3. إذا تساوت القيمة الحدية مع التكلفة الحدية فإنه تم الوصول إلى الكمية المثلى المعلومات.

وعند الحديث عن قيمة المعلومات لا بد من ربطها بالوقت الذي يتم فيه توفير المعلومات أمام متخذ القرار, حيث نجد أن قيمة المعلومات تقل مع سرعة انقضاء الوقت الذي تتم فيه عملية جمع المعلومات واستخدامها حتى تصل قيمة المعلومات إلى الصفر عند بدء التكلفة بالازدياد مقارنة بالقيمة المحصلة من المعلومات وكما يوضحه شكل رقم (7). مما يتطلب علينا ضرورة استخدام المعلومات ضمن معدل الجدوى الاقتصادي Economic Feasibility للوصول إلى الدرجة المثلى من الربح.

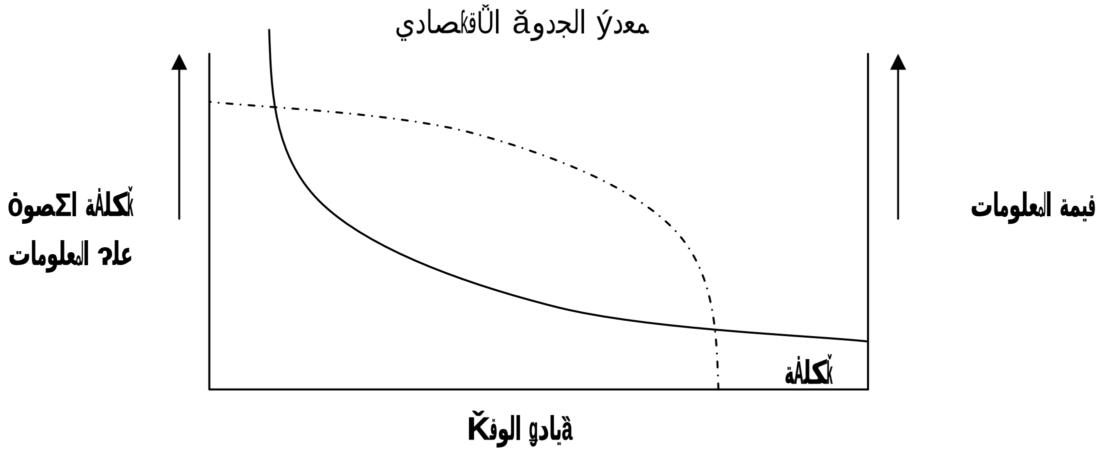
ويضيف Keith [1] بعدا أوسع مما تم طرحه سابقا فيما يتعلق بتكلفة وقيمة المعلومات, حيث يشير إلى طرح مجموعة التكاليف المتعلقة بالمعلومات بالحد الأدنى من خلال التركيز على تخفيض تكلفة احتمالية الخطأ في القرار Decision Error وتخفيض تكلفة تجميع وتحليل المعلومات المطلوبة لاتخاذه.

---

1. Keith R. Mc Cloy, Resource Management Information Systems Process and practice, Op.cit Pp337-338.

شكل رقم (7)

معدل الجدوى الاقتصادي

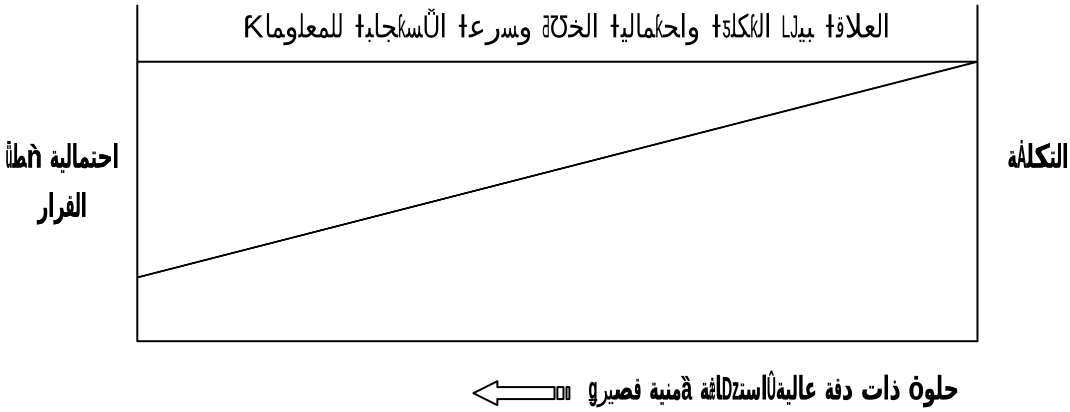


Source: R.N.Nauhria, Rajnish Prakask, O.P. cit, Management of Systems, p736.

بالنسبة لتكلفة جمع وتحليل المعلومات فهي تمثل علاقة تناسبية مع الدقة المطلوبة في المعلومات والحد الذي تقدمه المعلومات, مضافاً إليها الفترة الزمنية التي تفصل بين الحصول على البيانات وتقديم المعلومات للمستخدمين . حيث إنه كلما ارتفعت دقة المعلومات المطلوبة كلما زادت تكاليفها , وكذلك كلما أردنا معلومات مناسبة وبحدود مرضية ضمن الوقت والمكان المطلوبين فإن ذلك يتطلب تكلفة عالية للمعلومات .

هذا بالإضافة للتكلفة المترتبة على تضييق الفترة الزمنية الفاصلة بين استخراج المعلومات من البيانات واستخدام تلك المعلومات. وكما يوضحه الشكل التالي رقم (8).

شكل رقم (8)



Source: Keith R.McCloy, Resource Management Information Systems Process and practice, Op.cit. p338.

مع [illegible] وهي:

1- مدى امتلاك الإدارة القدرة على معالجة الخطأ في القرار قبل تزايد التكاليف المترتبة على الخطأ نفسه. حيث نجد أن بعض القرارات تحتوي مجالاً واسعاً من المعالجات اللاحقة، ولذلك فإن تكاليف خطأ القرار هي قليلة نسبياً. في حين نجد أن بعض القرارات لا تتوافر إمكانية تصحيحها بالمستقبل لخطأ ولذلك تكون تكاليف الخطأ فيها مرتفعة.

2- مدى أهمية القرار وتأثيره على المنظمة، فإن القرار الذي يؤثر على جزء صغير من المنظمة فإن تكاليف الخطأ فيه ممكن أن تكون أصغر من توقعات المنظمة بينما القرارات التي تؤثر على المنظمة بمجملها فمن الممكن أن تؤدي تكاليف مرتفعة بالنسبة لخطأ القرار.

3- مدى تكرار حدوث الخطأ، فحدوث الخطأ غير المتكرر تجلب تكاليف أقل، بينما يؤدي حدوث الخطأ المتكرر عادة تكاليف عالية.

4- مدى مساهمة المعلومات في عملية اتخاذ القرار، حيث أن المساهمة القليلة لمعلومات محدودة ستؤدي تكلفة أقل في حالة حدوث خطأ في القرار.

وتبقى عملية تحديد هام جداً يرتبط بمحدد من استخدام المعلومات الإضافية لتحسين نوعية القرار والوصول إلى درجة الكفاية من المعلومات الواجب توفرها للقرارات المناسبة، فتكلفة تكون محيرة للعديد من متخذي القرارات في احتساب الجدوى الاقتصادية من تلك المعلومات، وخاصة إذا ما أخذنا بالاعتبار الرغبة المتزايدة للعديد من متخذي القرار للبحث والوصول إلى المزيد من المعلومات الإضافية التي يعتقدون أنها مفيدة دائماً في تحسين نوعية القرارات.

وعادة ما نجد من ذلك متوجهاً بكثرة كبير في غالبية الدوائر والمنظمات الحكومية التي تسعى إلى أعداد تقارير ضخمة ذات معلومات كثيرة قد يكون بعضها غير مبرر اقتصادياً[1].

وبالمقابل نجد في بيئة الأعمال اهتمام متزايد بدرجة أكبر بالجدوى الاقتصادية للمعلومات، مما عليه الحال في المنظمات الحكومية. إن عملية تبرير تلك التكلفة على الأرباح ليست بالأمر السهل كون المعلومات المتوفرة قد تمتلك جوانب كثيرة ومبهمة قد تفقد القرار قيمته. وخير مثال عليه في مجال البنوك حيث نجد أن عدد التكاليف المترتبة والمسجلة على بعض العملاء أمر يصعب تقديره، وكذلك الأمر في مدى توفر معلومات خاصة بالسمعة الائتمانية للعملاء. وكذلك يؤثر على قدرة البنك في اتخاذ قرار حول الموافقة على مصداقية القروض الممنوحة.

---

1. James C. Wetherbs, Systems Analysis for Computer-Based Information Systems, Op.cit, p38.

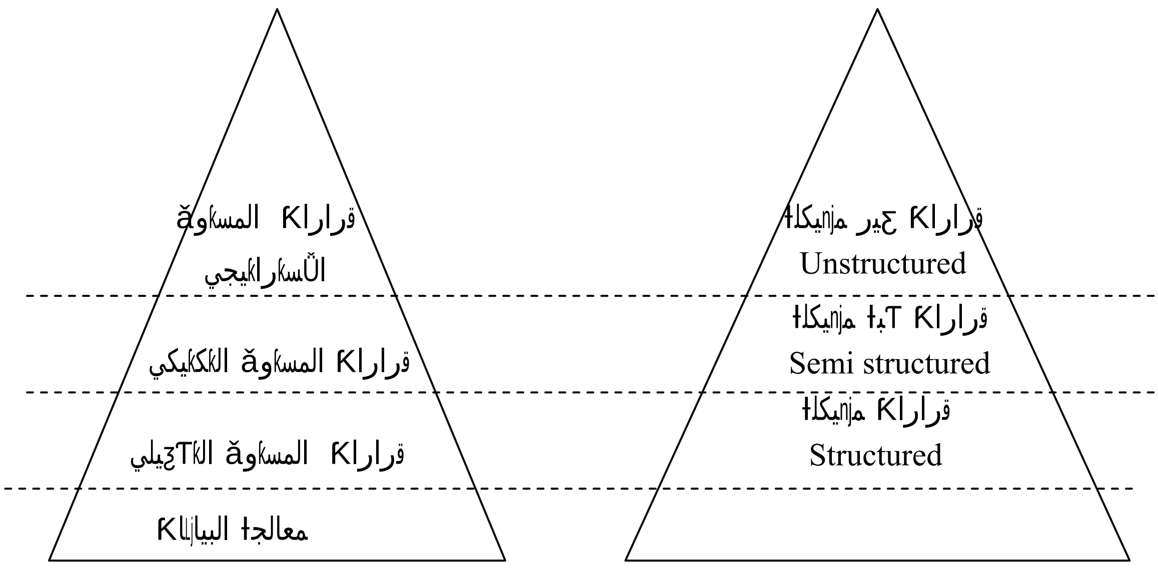
ƘƔǚƫƅ :ǛǤƓ ƚƔƌƗ ƗƤƣƗ

ƘƔǚƫƅ :ǙǓǛ ǚƚǗƗ ƗǖǛƬƏƠ ƗƙƣǛ ƗǘƔǩ ǚǡƦƓƓ

ﻳﻠﺒﻐﻲ ﺃﻥ ﻳﺄﺧﺬ ﻓﻲ ﺍﻟﺤﺴﺒﺎﻥ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻤﺤﺘﺎﺟﺔ ﻟﻠﻤﺪﻳﺮﻳﻦ ﻣﺘﺨﺬﻱ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍﺕ ﻓﻲ ﻛﺎﻓﺔ ﺍﻟﻤﻮﺍﻗﻊ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ، ﺑﺤﻴﺚ ﺗﺮﺍﻋﻲ ﻭﺟﻮﺩ ﺍﺧﺘﻼﻑ ﻫﺎﻡ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﺪﺭﺍﺀ ﻣﻦ ﺍﻻﺣﺘﻴﺎﺟﺎﺕ ﺍﻟﻤﺨﺘﻠﻔﺔ ﻟﻠﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻓﻲ ﺟﻤﻴﻊ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ. ﻭﺟﻮﺩ ﻋﺎﻡ ﻳﻤﻜﻦ ﺍﻟﻘﻮﻝ ﺃﻧﻪ ﻛﻠﻤﺎ ﺗﺪﺭﺟﻨﺎ ﺑﺎﻟﺼﻌﻮﺩ ﻧﺤﻮ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﺍﻟﻌﻠﻴﺎ ﻛﻠﻤﺎ ﺍﺯﺩﺍﺩﺕ ﺍﻟﺤﺎﺟﺔ ﺇﻟﻰ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻣﺮﻛﺰﺓ ﻭﻣﻠﺨﺼﺔ ﻓﻲ ﺷﻜﻞ ﺗﻘﺎﺭﻳﺮ، ﺑﻴﻨﻤﺎ ﻳﺰﺩﺍﺩ ﺍﻟﺘﻔﺼﻴﻞ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻛﻠﻤﺎ ﺍﺗﺠﻬﻨﺎ ﺇﻟﻰ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﺍﻟﺪﻧﻴﺎ.

ﻓﻲ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﺗﺨﺎﺫ ﻭﺗﺼﻤﻴﻢ ﺃﻱ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻻ ﺑﺪ ﻭﺃﻥ ﻳﺆﺧﺬ ﺍﻟﻮﻗﺖ ﻣﻦ ﺃﺟﻞ ﺗﺤﺪﻳﺪ ﻣﻦ ﻧﻮﻋﻴﺔ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ ﺍﻟﻤﺘﺨﺬ، ﻭﻓﻘﺎً ﻟﻠﻤﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﺍﻟﻤﺨﺘﻠﻔﺔ ﻭﺍﻟﺘﻲ ﻳﻤﻜﻦ ﺣﺼﺮﻫﺎ **ﻓﻲ ﺛﻼﺛﺔ ﻣﺴﺘﻮﻳﺎﺕ** ﻫﻲ : ﺍﻹﺩﺍﺭﺓ ﺍﻟﻌﻠﻴﺎ ﻭﺍﻟﺘﻲ ﻋﺎﺩﺓ ﻣﺎ ﺗﺘﺨﺬ ﻗﺮﺍﺭﺍﺕ ﺍﺳﺘﺮﺍﺗﻴﺠﻴﺔ، ﺍﻹﺩﺍﺭﺓ ﺍﻟﻮﺳﻄﻰ ﻭﺗﺘﺨﺬ ﻗﺮﺍﺭﺍﺕ ﺗﻜﺘﻴﻜﻴﺔ ﻭﺍﻹﺩﺍﺭﺓ ﺍﻟﺪﻧﻴﺎ ﻭﺍﻟﺘﻲ ﺗﺘﺨﺬ ﻗﺮﺍﺭﺍﺕ ﺗﺸﻐﻴﻠﻴﺔ. ﻭﻛﻞ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻟﺜﻼﺙ ﻣﻦ ﻣﺘﺨﺬﻱ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍﺕ ﺗﻌﺘﻤﺪ ﻋﻠﻰ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﻣﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻟﻠﻮﺻﻮﻝ ﺇﻟﻰ ﺍﺣﺘﻴﺎﺟﺎﺕ ﻛﻞ ﻣﻨﻬﺎ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭﻛﻤﺎ ﻳﻮﺿﺤﻪ ﺍﻟﺸﻜﻞ ﺍﻟﺘﺎﻟﻲ ﺭﻗﻢ (9)

ﺷﻜﻞ ﺭﻗﻢ (9) ﻳﺒﻴﻦ ﻣﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭﻓﻘﺎً ﻻﺣﺘﻴﺎﺟﺎﺕ ﻣﺘﺨﺬﻱ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ



Source: James O. Hicks Jr. Management Information Systems, Op.cit, 1987, p24.

ﻭﻳﻮﺟﺪ ﻋﺪﺓ ﻣﻌﺎﻳﻴﺮ ﺃﺳﺎﺳﻴﺔ ﻟﻠﺘﻤﻴﻴﺰ ﺑﻴﻦ ﺍﺣﺘﻴﺎﺟﺎﺕ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﺍﻟﺜﻼﺙ ﻟﻠﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭﻛﻤﺎ ﻳﻮﺿﺤﻪ ﺟﺪﻭﻝ ﺭﻗﻢ(2) ﻭﺍﻟﺘﻲ ﻳﻤﻜﻦ ﺇﺟﻤﺎﻟﻬﺎ ﺑﻤﺎ ﻳﻠﻲ:

1. Top Management Information: معلوماKl الΛدارا العليا

ǅǁkk المعلوماKl الkي يحاجǀkha المسوǎk ǀRa هم الΛدارا ǀJL بدرجŧ عاليŧ ǀJL الkkعقيد والǀǀدرا , وǀǀJRo ǀǀJ Ů ǀرباkjǀǅǀnj بالمسǀkقبǀǀ وبعملياKl الkkخǀǅǀǅǀ الǅǀوǀǀǀ المدǎ والkkخǀǅǀǅǀ الΛسراkيجي , حيŧ kǀǀقوǅ الΛدارا باkخاǀR قراراKl ǀςرالkيجيŧ غير مkكررا Ů يمكǀJL ǀkjnبرمجŧ Ůسباب kkعلق بعدǅ وǀkǀ5ر قواعد معلوماkيŧ ǀkǀǀŧ ǀǀkjnيمكǀJL ǀkǀbiيبيŧ بدقŧ 5ي كاǀ5ŧ الǀǀرو2 . هǀR باΛضا5ŧ لكǀǀرا بدائǀǀǀnj وǀǀkjǀjوعǀnj ضمǀJL مصادر معلوماKl والkي علǀ الΛطراب ما كkوǀJL خارجيŧ, الΛمر الǀRي يجعǀǀ كkǀkǀ5ŧ المخاǅǀر 5ي هǀǀR القراراKl عاليŧ.

ǀJǀ5 وǀǀ5ر المعلوماKl المǀǅوبŧ ǀǀJnj المسوǎ ǀJL الΛدارا Ů kkبر الǀkيصǀǀ الوحيد الǀRي يقرر ǀǀjاح القرار أو عدمǀNǀ,

حيŧ Ů بد ǀJL أǀJL يkوǀǀ5ر لدǎ مkخǀkR القرار ǀǀjǀǅǀT ǀalmŧ وواعيŧ لكاǀ5ŧ المkǀǀǀ3راKl المحيǀǅŧ بǀǀرو2 ǀkǀRاkخاǀR القرار. وهǀǀǀ kǀkعب الصǀ5اKl الǀTخصيŧ (خبرا,حكمŧ,سعŧ ǀǅǀǀ اYǀǀǀ,......) لمkخǀRǀ القرار دورا هاماǅ. ومǀJL الΛمǀǀŧ علǀ هǀRa الǀǀY ǀJL المعلوماKl kǀǀǀk المkعلقŧ باkخاǀR قراراKl خاصŧ بkحديد المǀǀjاKl المǀǅوبŧ لkصǀǀيعǀǀǀnj لǀǅرحǀnj 5ي السوق أو ǀǀǀk القراراKl المkعلقŧ بǀ5kO 5رY جديد للمǀǀjǀǀŧ.

2. Middle Management Information ǀǅ الوسǅ الΛدارا معلوماKl

ويعǀǀي هǀRa المسوǎ الΛداري باkخاǀR القراراKl الǀRKl الصبǀ3ŧ الkkكيكيŧ والمسǀǀkǅŧ أساساǅ ǀJL قراراKl المسوǎ الΛسراkيجي ,وǀǀJRǀ ǀkkǅ ǀ2 معلوماǀJkN بدرجŧ ǀJL الkǀ5صيǀǀ kkحkǀǀ لقراراKl وسǅيŧ مسǀǀǀkدا علǀ مصادر معلوماkيŧ داخليŧ وخارجيŧ. وkǀTǀǀ معلوماKl هǀR المسوǎ القاعدا المعلوماkيŧ المǀǀǀاسبŧ الkي kجعǀǀ الΛدارا الkǀTǀ3يليŧ قادرا علǀ اkخاǀR قراراkǀǀnj. ومǀJL الΛمǀǀŧ علǀ قراراKl الΛدارا الوسǅ: القراراKl الخاصŧ بجدوǀǀ الΛǀkǀǀǀ, القراراKl الخاصŧ بالموǀǀǀǅUJL......الǀǀq.

3. Lower Management Information معلوماKl الΛدارا الدǀǀيا

kkǀǀمد المعلوماKl الkي يحاجǀkha المسوǎ الΛداري علǀ الǀkǀǅبيعŧ الǀǀkǀŧ للقراراKl الkǀTǀ3يليŧ, والkي kkعلق بمǀǀjǅǀ ǀ5ǀǀjnj ǀkǀ5ŧ محددا عادا ما kkǀǅmǀ بالkkكرار والبساǅŧ واǀǀjŧ 5ي اkخاǀRها . ويقوǅ المدراء والمǀTر5وǀJL 5ي هǀR المسوǎ بوضǀǀ القراراKl ضمǀJL المعايير والΛسǀ الkي كاǀkjKl قد وضعǀKl سǀǀŧ . ومǀJL الΛمǀǀŧ علǀ هǀRaǀjǀ القراراKl: القراراKl الخاصŧ بمǀkǀjO القروǅ , kحديد مواعيد ǀkسليǅ البضائǀ, ǀǀkوǀ3ǀǀ الΛعماǀǀ علǀ المراǀ5وسيǀJL.

يلاحǀ 5ي المعلوماKl المǀǅوبŧ Ůkخاǀkǀ5 ǀR القرار 5ي هǀR المسوǎ أǀkjǀj معروǀ5ŧ ومǀkTǀǀNJN للعديد ǀJL القراراKl الkي سبق وأǀJL اkخǀǀ5 ǀkjRǀا5راKl ماضيŧ علǀ اعkبارها مبرمجŧ 5ي الΛصǀǀ. وǀǀ Ůǀ ǀkjǀNJ 5ي بعǅ الحاŮKl الkي قد kسǀǀدعي ǀkخǀǀ ǀJL قبǀǀ المدير مkخǀR القرار ǀǀjǀ قد يkجاوز حدود بسيǅŧ لبعǅ القراراKl,kkخǀ3ي2 عدد السلǀǀ المǀǅوبŧ ǀJL قبǀǀ الǅǀبلKl الزبائǀJL مǀلا ǀǀjkيجŧ لمعروǀ5ŧ معلوماKl مسǀkخدمŧ ǀJǅ ǀkǀǀ معروǀ5ŧ ǀǀjǀUǀǅ المعلوماKl المبرمجŧ علǀ اعkبارها مǀ3ǀkيراKl ǀǅارئŧ , و5ي هǀjǀR الحالŧ يسمǀ المدير "بالمدير المجاوز"[1].

جدول رقم (2) يبين طبيعة المعلومات وعلاقتها بالمستوى الإداري

طبيعة المعلومات / المستوى الإداري	درجة التفصيل	التكرار الزمني	درجة التكرار	درجة المخاطر	مصادر الحصول عليها	درجة التأكد
الإدارة العليا	مختصرة	طويلة الأجل نسبيا	نادرة	عالية	خارجية أكثر وداخلية بدرجة أقل	منخفضة
الإدارة الوسطى	قليلة التفصيل	متوسطة الأجل نسبيا	قليلة	متوسطة	داخلية أكثر و خارجية بدرجة أقل	متوسطة
الإدارة الدنيا	تفصيلية	قصيرة الأجل نسبيا	كبيرة	منخفضة	داخلية فقط	عالية

Source : Kanter, J Management.Ori.MIS.P.8.

المطلب الثالث: أنواع المعلومات في المستويات الإدارية

معلومات محاسبية ومعلومات إدارية، والمعلومات المحاسبية Accounting Information : مصدرها من داخل المنظمة وتعكس العمليات والأنشطة والحقائق المتعلقة بالمجالات المالية والمحاسبية حيث يتم إعدادها في التقارير المتعلقة بالحالة المالية (كشف العوائد أو المبيعات والميزانية العمومية) أما تقارير المحاسبة فيتم إعدادها في التقارير المتعلقة بتكاليف الأعمال وترتيبها حسب أنواعها (تكاليف الإنتاج تكاليف التسويق التكاليف الإدارية) وما يميزها أنها كمية بالإضافة إلى أنها أقدم أنواع المعلومات المستخدمة في الإدارة. أما المعلومات الإدارية فهي معلومات ملخصة Summary يتم من خلالها إبراز النتائج الإجمالية والاتجاهات التي تهم موضوع اهتمام الإدارة وتتسم بمقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المخطط للمنظمة ككل أو لكل وحدة على حدة (خطاب،1987).

وتعتبر المعلومات الإدارية العنصر الأساسي في تحديد كفاءة الإدارة وفعاليتها. وتدخل المعلومات كقاسم مشترك في أداء المنظمة والوظائف الأساسية للإدارة. وفي جميع الأحوال تزداد أهمية وضرورة توفير المعلومات التي تتفق مع احتياجات ومتطلبات المدراء من حيث الكمية المناسبة والجودة العالية والتوقيت المناسب مما يؤدي لرفع كفاءة أداء العملية الإدارية. ويحتاج المدراء للمعلومات في جميع أنواع المنظمات ليقوموا بوظائفهم الإدارية، فكل وظيفة إدارية تتضمن اتخاذ قرار ويجب أن يكون اتخاذ القرار مدعماً بمعلومات جيدة وإلا كان القرار ضعيفاً وبالتالي لن يحقق العمل الإداري الهدف المرجو منه ويعتبر تدفق المعلومات وسيلة للربط بين جميع أجزاء التنظيم.

---

(1) George M.Scott. Principles of Management Information Systems. New York: Mc-Hill Co. 1986, p47.

وǂƘǁǃ المعلوماƘ الƘي يحƘاجǀƘǆ المدير حسب المسƘوǍ اǀيميǀǁƘǀ للعمǗ اǁداريǙ وƻƘǀ المدير ƻي المسƘوǍ الƘǀƻيǂǀ
اǁدǀƘǀ Ǐ يحƘاǃƘǁ لمعلوماƘ داخليǊ ƘƻصيليǊ ƘƻصǀǀيǊ قراراƘ الƘخǂƘ ƻي ƘساعدǀǀƻƘ يومǂ بيوǋ (معلوماƘ ƘƘƸيليǊ(Ǚ أما
المدير ƻي المسƘوياƘ العليا ƻيحƘاƘǃ لمعلوماƘ داخليǊ موجǀƶ دعƘǋ الƘخƻƘƻƘƸ ǗƻيوǍ المدǍ وقراراƘ السياساƘ
(معلوماƘ ƘƘƸƘƘيجيǊ) (خǊƸǊǙ1987). وهǀƸ يǀسجǋ مع ما Ƙǀǀǀǀ ǀƻƘكرƸ سابقǀ عǂ ƘصǀǀيƻǂƸ المعلوماƘ وƻق المسƘوياƘ
اǁداريǊ.
ومǂ ƘصǀǀيƻاƘ المعلوماƘ أيضǂ : المعلوماƘ اǁجرائيǊ والمعلوماƘ غير اǁجرائيǊ Ǚ المعلوماƘ المƘكررǀ المƘكررǀ
والمعلوماƘ غير المƘكررǀ Ǚ المعلوماƘ الƻوريǊ والمعلوماƘ غير الƻوريǊ Ǚ المعلوماƘ الƘاريخيǊ وƘوقعاƘ
المسƘقبǗ(رداينǀ1998Ǚ).

المƘƸƘ الƸاǂي : اقƘǀǀǁƸاƸ المعلوماƘ (المƘǀƸǋƸ)

المƘƻǗ اǁǂǀǋ : قƘƸاƻ المعلوماƘ [1]

قƸاƻ المعلوماƘ هو القƸاƻ الƸي يǀمƸ كǗ اǁǀƘƸƻ المعلوماƘيǊ ƻي اǁقƘصاد ƻضǂ عǂ السلǀ المƘƸلوبǊ ǂǀǂƸǀǀ
اǁǀƘƸƻ . وقد أƸار (ماكلوب - Machlup) ǀǂ قƸاƻ المعلوماƘ عǂƘ اعƘبار ǀǀǀ صǀاعاƘ المعرƻǊ ƻǊǀ والƘǀǀي
ƘضǀǀƘ اǁقساǋ الخمسǊ الƘاليǊ : الƘعليǋ - البحوƸ والƘǀميǊ - اǁƘصاǁƘ - ǀǀƘƘ المعلوماƘ وخدماƘ المعلوماƘ.

كما يورد (ǀيǗǗ مور- Moore) "ǀǂ قƸاƻ المعلوماƘ هو الƸي يƘكǂǂ مǂ المƘƸǂسساƘ ƻي كǗ القƸاعاƘǀǀ العاǀǋ
والخاƺ Ǚ ƺǗǗ الƘي Ƙǀǀǀ المحƘوǍ المعلوماƘي أو الملكيǊ الƻكريǊ Ǚ وƺǗǗ الƘي ƘقدǋƘ الƘسهيǗƘ لƘسليǋ المعلوماƘ
للمسƘǀلكيǂ وƺǗǗ الƘي Ƙǀǀǀ اǁجهƶǀ والبرامج الƘي ƘمكǂǀǀǀƘ مǂ معالجǊ المعلوماƘ" .

ويǀƘǂƘ عليǂƘ يمكǂǂǂ ƘقسيǋǂƘ المعلومƘǂ ǀǂƘ ƻǂƘ ƘǂƘǁ أقساǋƘ رئيسƘǂيǊ علǂƘ الǂحƘǂو الƘƘǂالي :
" صǀاعǊ المحƘوǍ المعلوماƘي - Information Content ƻǀǀǋ هǀǂ الصǀاعǊ عǂƸ ǂƸريǂق المƘƸǂسساƘ ƻǂي
القƸاعيǂǂ العاǋ والخاƺ الƘي Ƙǀǀǀ الملكيǊ الƻكريǊ : عǂƸ ǂريق الكƘاب Ǚ المحǂرريǂ ... ... وهƸǂƘǂ يبيعوǂ
عملƘǀǀǂ ǋريǂƸ والموƶعيǂ وƸركاƘ اǁƘǀǀǀƘ الƘي ƘخƻƸ الملكيǊ الƻكريǊ الخاǀƸ وƘجهيƶها بƸرق مخƻƘǊ ǀǂ وƘوƶيǀǀǀǀƘ
وƘبيعها لمسƘǀلكي المعلوماƘ .

أيضا يوجد جƶƻ خاƺ Ǚ علاقǊ ǂǂ باǁبداƸ ǀǀǀǀǀƸ بجمƻǀǀ المعلوماƘ مƸǂ جماƸ اǁعماǗ المرجعيǊ وقواعǂد
البياǀاƘ والسلاسǗ اǁحصائيǊ .

---

1. حساǀيǊ محيǍ الديǂ" اقƘصاد المعرƻǊ ƻي مجƘمǗ المعلوماƘ " مجلǊ مكƘبǊ الملƺǗ ƻǀƸ الوƸǀيǊ Ǚ ǋƸǂ9 Ǚ Ƹ2 (2004).

" صناعة توصيل (بث) المعلومات - Information delivery وهي القسم الثاني من صناعة المعلومات وتشمل إدارة شركات الاتصالات والبث التي يتم خلالها توصيل المعلومات. وهي تضم شركات الاتصالات بعيدة المدى والاتصالات التي تدير شبكات التليفزيون - شبكات التلفزيون هيئات القنوات وغيرها لتوزيع المحتوى المعلوماتي من بائعي الكتب والمكتبات ...

" صناعة معالجة المعلومات - Information processing وهي الصناعة التي تقوم على منتجي الأجهزة ومنتجي البرمجيات ومنتجو الأجهزة تصميم صناعة وتسويق الحواسيب وأجهزة الاتصالات بعيدة المدى والإلكترونيات. وهذه يتركز في الولايات المتحدة وشرق آسيا. أما منتجي البرمجيات فتنتشر في دول عديدة مثل Unix Dos Windows ...

حققت صناعة المعلومات في أوروبا والولايات المتحدة ازدهاراً ملحوظاً في سنة 1994 فقد بلغ حجم صناعة المعلومات في دول الاتحاد الأوروبي الولايات المتحدة المحتوى المعلوماتي 186 255 توصيل المعلومات 165 116 معالجة المعلومات 193 151 المجموع 544 566 هكذا أصبحت صناعة المعلومات وتجهيزاتها وتجميعها تحتل مكانة اقتصادية كبيرة للعديد من دول العالم. ففي الولايات المتحدة وفي دول أخرى نجد أن المعلومات سلعة استهلاكية كبيرة ومن المدخلات في كافة المنتجات والخدمات.

ضمن هذا الإطار ذكر (كيث بيكر - Baker - في مقال (نحو مجتمع المعلومات) الذي عقد في هونج كونج عام 1983 "أن دخل صناعة المعلومات وصل إلى أكثر من 75 بليون جنيه استرليني في العام الماضي 1982. هذا الدخل يزداد بنسبة 12% سنوياً وبذلك فإن المعلومات في السيادة السياسية ستكون صناعة المعلومات هي المورد الأساسي في الاقتصاد العالمي خلال الخمسين عاماً القادمة. وتؤكد الدراسات الحديثة للاقتصاديات المتقدمة أن قطاع المعلومات هو المصدر الرئيسي للدخل القومي للعمالة حيث قدر في الولايات المتحدة أن قطاع المعلومات يساهم بحوالي نصف الدخل القومي.. وقدر اقتصاديات الدول الأوروبية المتقدمة أن حوالي 40% من دخلها القومي يتحقق من خلال صناعة المعلومات. العمالة في حقل المعلومات - (عام 1996)

هذا التحول إلى العمل في حقل المعلومات يستتبعه تركيز العمل على بعد (عن) الاتصالات الكمبيوترية بمكاتب رئيسية) وهو ما يؤدي إلى ظهور فئة أو فئات جديدة من مهن هي فئة "العاملون في المعلومات" Information Workers ويقسمون إلى أربع فئات فرعية :

- منتجو المعلومات (منشئو المعلومات وجامعوها) .
- مجهزو المعلومات (يستقبلون المعلومات ويستخدمونها).
- موزعو المعلومات (ينقلون المعلومات من المنتج إلى المتلقي).
- بيئة المعلومات (تقوم على التكنولوجيا لإنتاج المعلومات).

المطلب الثاني : الصناعات المعلوماتية[1]

تعد البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات لبلد ما العامل الأهم في تحديد قدرته على الاندماج في الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة وتشمل الخدمات الهاتفية – الثابتة والنقالة والإنترنت وانتشار الحواسيب الشخصية ومدى استخدام الأفراد لها من الأساسيات البنية التحتية.

تطبيقات المعلومات والاتصالات لا تعمل في فراغ بل تعمل معا, وذلك كلما تطورت يؤدي إلى نمو في القطاعات الأخرى من الاقتصاد. ونتيجة لتقارب العديد من الصناعات: علوم الحاسوب والاتصالات وصناعة المحتوى – صناعة السمعي / البصري, النشر وتسجيل الصوت والوسائط.

كان من بين الأدوار المتنوعة عدد من التبعات (السياسية والاقتصادية), أيضا يجب عدم تجاهل صناعة الوسائط المتعددة على صناعة الاتصالات وتقارب الشبكات وعولمة الصناعات الثقافية وتشكل المكونات الرئيسة للوسائط المتعددة التي تتحكم بالمحتوى (المضمون) وأدوات التقديم لذلك المضمون.

تمثل الوسائط المتعددة مرحلة من المراحل في تطور الوسائط (الطرق التقليدية) لتخزين ومعالجة وإرسال ونشر البيانات وأحد المميزات الرئيسة للوسائط المتعددة هو القيمة المضافة فيما يتعلق بالتعليم والتعلم والألعاب والمرجعية – التدريب والصفقات التجارية والاتصالات.

بين عامي 1997 و1998, تحول مجال تكنولوجيا الوسائط المتعددة رأسا على عقب بتحويل إدخال البيانات بشكل رقمي كامل.

من ذلك أن المشاركين في صناعة الوسائط المتعددة يتأثرون بالتغييرات التي تحدث. فقد حدثت عمليات اندماج واستحواذ كثيرة جدا, كما تم إنشاء تحالفات وتكوين شركات جديدة وشراكات جديدة تتخطى الحدود والأوقات. ومنها تطوير استراتيجيات ومنتجات جديدة يتم تطويرها وتنميتها بشكل مستمر.

هناك نمو هائل في السوق في كل من الطلب على منتجات الوسائط البصرية واستخدام الإنترنت.

من إجمالي مبيعات الأقراص المدمجة (CD Rom) على مستوى العالم من: قواعد البيانات والصور والصوت والوسائط المتعددة, بلغ إجمالية ملايين وحدة (1993) – 5.16 ملايين وحدة (1994) و9.53 ملايين وحدة (1995). كما أن عدد الأقراص زاد بشكل هائل بمقدار 80 % بين 1990 و1995.

كما أن التوسع الهائل لشبكة الإنترنت أدى إلى إيجاد سوق ضخمة لمستخدمي منتجات الوسائط المتعددة في مجالات: الترفيه – الصحافة – المكتبات والمعلومات – التجارة – الإعلان – البنوك – الشركات.

---

1. حسانة محيي الدين" اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات " مرجع سابق (2004).

المطلب الثالث: المعرفة والتجارة الالكترونية (1)

تعتبر الالكترونية بعيدا عن الاستخدام المباشر في مجال التقنية بالمعنى الضيق للكلمة. لقد أصبح الاقتصاديون يعملون على إدخال عامل المعرفة بشكل مباشر وواضح في النظريات والنماذج الاقتصادية. "نظرية النمو الجديدة."

العلاقة بين التقنية وتوليد المعرفة واستخدامها أصبحت واضحة، وتدل الإحصاءات على أن أكثر من 50 من الناتج المحلي الإجمالي في الدول المتقدمة مبني على المعرفة. وهكذا أصبح الاستثمار في المعلومات أحد عوامل الإنتاج، وهو يزيد في الإنتاجية، كما يزيد في فرص العمل.

لقد أدى تطوير المعرفة وتحويلها إلى معلومات رقمية يجعلها سلعة تتداول أنواعها يوما بعد يوم ويعتمد ذلك على مراحل: **التجارة الالكترونية – الاقتصاد الشبكي والمعلوماتية.** كما يعتمد اقتصاد المعرفة اعتمادا أساسيا على فعالية الشركات في جمع المعرفة واستعمالها لرفع الإنتاجية وتوليد سلع وخدمات جديدة وتعزز عبر شبكات المعرفة التي تتغير المعلومات فيها بمعدلات سريعة. وتؤدي شبكة الانترنت دورا أساسيا في تبادل المعرفة.

في أقل من عقد من الزمن استطاعت الانترنت تغيير العديد من المفاهيم الاقتصادية، كما أثرت في الكثير من القطاعات الاقتصادية. ووفرت الانترنت المعلومات الكثيرة وبأقل التكاليف، كما أتاحت للتخطي الصفقات التجارية حدودها الدنيا.

هذا ما أدى إلى استخدام التجارة الالكترونية وإلى تحسين المنافسة على الصعيد العالمي، كما أدى إلى بروز فعاليات اقتصادية جديدة لم تكن معروفة من قبل. تعتبر الانترنت أفضل ما يمثل مجتمع المعلومات الذي يتطلب ما يسمى عصر المعلومات والاتصالات، في أداة رئيسية للتلاقي والتبادل للمعلومات. العلاقة بين التقنية وتوليد المعلومات واستخدامها أصبحت واضحة. وبالتالي أصبح الاستثمار في المعلومات والانترنت أحد عوامل الإنتاجية – وهو يزيد في الإنتاجية كما يزيد من فرص العمل.

والتجارة عبر الانترنت بين الشركات بشكل أساسي وهو ما يسمى بالتجارة B.To.B=Business to Business من المتوقع أن تصل التجارة عبر الانترنت في الولايات المتحدة الأمريكية من 43 مليار دولار عام 2003 إلى 1300 مليار دولار، أما في بقية الدول المتقدمة سيرتفع مستوى التجارة عبر الانترنت من 45 مليار دولار في عام 1998 إلى 3200 مليار دولار عام 2003.

وبالمقابل فإن التجارة الخاصة عبر الانترنت التي يرمز إليها بالتجارة B. To. C = Business to Consumer – من المتوقع أن تصل في الولايات المتحدة الأمريكية حوالي 20 مليار دولار في عام 2004.

---

2. حسان محمد الديان" اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات " مرجع سابق (2004).

كما أن الفرق بين سعر السلعة وسعرها عند الشراء بالطريقة التقليدية يؤدي دورا مهما في تحفيز أو دعم التجارة عبر الإنترنت على سبيل المثال : أسعار الكتب والأقراص المبرمجة CD تنخفض 10% على الإنترنت. ومن المتوقع أن يزيد الطلب على خدمات الإنترنت بمقدار أربعة أضعاف خلال السنوات الثلاث المقبلة ومن المتوقع أن يصل سوق الإنترنت في عام 2003 إلى ما يقارب 6.14 مليارات دولار.

لقد بلغ حجم التجارة الإلكترونية عام 1998 = 3.2 تريليون دولار – وعام 1999 = 5.3 تريليون دولار.

أمثلة عن التجارة الإلكترونية:

- باعت شركة أمازون التي تعد من أكبر مواقع بيع الكتب عبر الإنترنت عام 1996 ما يقارب 16 مليون دولار، عام 1997 = 148 مليون دولار، عام 1998 = 250 مليون دولار.
- حجم التذاكر السياحية التي بيعت عن طريق الوكيل بكلفة 8 دولارات، وعن طريق الهاتف 6 دولارات، وعن طريق الإنترنت دولار واحد. من هنا، يتضح أن الطرق التقليدية أعلى تكلفة من الطرق الجديدة.

إن الاقتصاد الأمريكي حقق نجاحا كبيرا بفضل الثورة التكنولوجية للمرة الأولى. فبعد أربعة عقود – سجلت الموازنة الفيدرالية فائضا لسنتين على التوالي – والفضل للتكنولوجيا – وهو أول فائض تسجله الولايات المتحدة منذ العام 1895 للمرة الأولى.

إن سر نجاح عالم الإنترنت يكمن في أنه جذاب لما له من البنية التحتية الضرورية الصوت والصورة والمعلومات في السيطرة على المضمون والمضمون هو مصدر التجارة، البرامج، التسلية، التربية، الإعلانات، الخدمات المباشرة، معلومات مالية، مطبوعات الكتب والأرشيف وصولا إلى الموسيقى وأفلام الفيديو والسينما.

رابعا: دور التجارة الإلكترونية في الاقتصاد الجديد

أ – أهمية المعلومات :

انتقلت عملية الاقتصاد في الولايات المتحدة الأمريكية من الذهب والسيارات إلى الصناعات التي تعد من المعلومات إلى العلم الاقتصادية، فالسمة الجديدة هي القدرة على تمثيل برامج معلوماتية وإمكانية فك الرموز الجينية.

ب – تطور التجارة الإلكترونية في العالم:

-أوربا حسمت أمرها في النصف الثاني من القرن المنصرم (التسعينات) المحور – الإنترنت – الإعلام – الإعلان – الدمج المعلوماتي).

-أمريكا اللاتينية وشرق آسيا: تضررت لبعض الوقت لكنها استعادت فيما بعد المكانة في هذا المجال هونج كونج – ماليزيا – فنزويلا.

-الهند أيضا نجحت في بناء صناعة برمجية عالية واستطاعت أن تحصل على 5.18% من السوق البرمجية العالمية وتشغل هذه الخدمة 200000 مهندس.

-كما تمكنت صادرات الهند من البرمجيات ما نسبته 5.4% من حجم صادراتها لعام 1999. ومن المتوقع أن تصل هذه النسبة إلى 23% في عام 2002.

- في الولايات المتحدة ارتفعت نسبة الاقتصاد المعلوماتي من 5% عام 1960 إلى أكثر من 43% عام 1996م. وتبلغ تقديرات وزارة التجارة الأمريكية (1990/1995م) أن صناعة تقنيات المعلومات والاتصالات في الولايات المتحدة عام 1990م عائدات قدرها 683 ألف مليار دولار.

- ارتفعت الاستثمارات على مستوى العالم في مجال الاتصالات بعد أن 115 ألف مليون دولار في عام 1990 إلى 152 ألف مليون دولار في سنة 1995م.

مثلا : ألمانيا (خصخصة شركة دويتش تيليكوم أكثر من ثلاثة عشر بليون دولار)، اليابان (شركة نيبون NTT سبعين ألف مليون دولار). بريطانيا (تيليكوم ثلاثة عشر ألف مليون دولار).

كما أشار تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصادر عام 1994م – Human Development Report أن قطاع الخدمات في اقتصاديات دول مثل سنغافورة أو هونغ كونغ أو المجر، كانت أكثر من 60% من الناتج الاقتصادي للدولة. وحتى في الدول الأقل تقدما تمثل قطاع الخدمات 43% بينما تمثل قطاع الزراعة 37% وقطاع الصناعة 20%. وهنا جاء قول أحد الاقتصاديين: (كريستوفر فريمان "Freeman – إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف تحدث موجة جديدة من النمو الاقتصادي دافعة بالتحول نحو مجتمع المعلومات.

إن نصيب الدول الصناعية الكبرى السبع (الولايات المتحدة، اليابان، ألمانيا، فرنسا، بريطانيا، إيطاليا، كندا...) يملكون 46 شركة من أكبر 500 شركة كوكبية هذا ما جاء في المجلة الأمريكية Fortune Magazine في 7/8/1997م.

"إن القوى الاقتصادية التابعة في الشركات الكوكبية تتركز ولا تكاد تكتمل بالدول السبع التي يجتمع رؤساؤها مرة كل عام. مجلة إدارة اقتصاد العالم."

لقد أنفقت الولايات المتحدة عام 1996م على أعمال البحث والتطوير أي أبحاث تحويل المعرفة العلمية إلى تطبيقية تقنية مبلغ 345 مليار دولار مقاسمة بين الدولة والقطاع الخاص".

ب – الوطن العربي :

اقتصاد العالم العربي بقي لحقبة طويلة من الزمن مرتبطا بشكل عضوي بأسعار النفط، لذلك يمكن القول إنه بحاجة إلى تحويل استثمارات ولا قوانين تواكب التطور التكنولوجي. المجتمع العربي لم يستعد بعد للدخول في ثورة مجتمع المعلومات على الرغم من أن صناعة المعلومات قد كسبت أرضا لا بأس بها في العديد من البلدان العربية بالتحديد (لبنان – دبي ومصر...) إلا أنها تبقى في مراحلها البدائية.

إن الاهتمام العربي بصناعة المعلومات ينحصر في دعامتين:

1. صناعة البرامج والاتصالات وشبكة المعلومات.
2. صناعة الالكترونيات الدقيقة وأجهزة الحاسبات الآلية:

والذي هو قائم على الاستيراد للحاسبات المنتجة بصورة كاملة في بلادها أو عمليات تجميع فردية بعد استيراد مكونات الحاسبات بصورة كاملة من بلادها. أي أن عمليات تجميع فردية بعد استيراد مكونات الحاسبات بصورة مهربة من الأسواق المختلفة.

إن 80% من قيمة الاستشارات والتصميمات في عالمنا العربي يوكل إلى بيوت الخبرة الأجنبية.

المبادئ التي تلقى بين البلدان العربية في مجال المعلوماتية يكاد يكون غائبا. وأسباب ذلك عديدة لعل أبرزها:

1. ضعف البنى التحتية.
2. مصدر الموارد البشرية والمادية.
3. غياب السياسة الوطنية ومحدودية حجم السوق العربي الذي يصعب فيه اجتذاب رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية للاستثمار.

المعلومات:

عالمنا الذي نعيش فيه يشهد ثورة سريعة في المعرفة في العشرين سنة الأخيرة من القرن العشرين. وتعددت الثورات في النصف الأخير من القرن العشرين ما بين ثورة معرفية وثورة تكنولوجية وثورة اتصالات وثورة معلومات مما يسر استخدام الحاسبات الآلية في الحياة اليومية وسهل على المنظمات استخدام الحاسب في أعمالها.

وأصبحت المعلومات موردا جوهريا للمنظمات فتحتاج المنظمات على بقائها يتوقف على أن تعتمد وتنمو وتستخدم كما هائلا من البيانات والمعلومات. أما إذا أرادت الازدهار فيجب أن تتفوق على غيرها فيما يتعلق بهذا المورد الاقتصادي الذي تمتلكه. وانتظمت في ثورة المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الحاسبات وقواعد البيانات وشبكات الاتصالات زيادة إمكانياتها مما أدى إلى زيادة الثقة في استخدامها بوجه عام.

ويختلف مفهوم المعلومات عن البيانات ويمكن تعريف البيانات على أنها مجموعة من الحقائق الخام التي تم الحصول عليها بخصوص موضوع أو حدث معين وبالتالي تعتبر الحقائق الأساسية لمعرفة أرقى عندما تتيح المعالجة إلى ألوانها وأشكالها.

وتكمن أهمية المعلومات من الناحية العملية على اعتبارها عنصرا غير ملموس من عناصر الإنتاج والتي تلعب دورا رئيسيا في تيسير دقة العمل في المنظمات الإدارية المختلفة ويرى Hiroguki Itami أن الميزة التنافسية Competitive Advantage الحقيقية غالبا لا تأتي من العناصر الملموسة للإنتاج وإنما من العنصر غير الملموس والذي يمكن وصفه بالمعلومات أو تدفق المعلومات.

وتستخدم الإدارة المعلومات في جميع وظائفها وبما أن اتخاذ القرار هو أساس العملية الإدارية التي تختص بها فإن المعلومات تعد من أهم الأغراض التي تحتاجها المنظمات بمواجهة التحديات. فاستخدام المعلومات في اتخاذ القرارات يعد من أهم الأغراض التي تحتاج إلى البيانات من أجلها. وبدون معلومات يصبح اتخاذ القرار اعتباطيا ومكلفا وليس رشيدا أو اقتصاديا وحتى تتمكن المستويات الإدارية من اتخاذ القرارات تعتمد على عملية معالجة البيانات للوصول إلى احتياجات كل منها مما يخصها من المعلومات.

ǏـالƘا ǚƬƎا

ـةǈƿالقـǕا Ɩ اƿاƿƸƛا ƹاƦƫا ǪاƾǃǖǊ ƞـƃǚـ

ƾǏǍـǍ

ǖƯƯƸƃƘاǙƺ ǙǊǉƯǙǙƬǊǈ ǈادارǙا ǙـǗ ǙǗǊ ƭǙـǖ ǙǗǊ ƶǍ ǙƿǕ ǕǙ ǙǊǘǗاǕ ǗǙǊǙǙ ǙƿƱ ǚǔ ƺǚǊǈ ǚƭǍ ǚǍ ƾǔ ǚǗا ǕƱƘاǗا ǚǕǏ اǚǗار ǚǗ ǗǏ ǚـ Ǚǚ ǌǗ Ǚـ ǙƔǏاǚǙǗ ǗǙǊǉ ǚǉاǙǌǚǌ ƎƸƿǈƹ ǈƔǙǙƩ ǗǕا ǚǕǙǉǙǙǔǘǔ ǙƸƘ ǙƿƱ ǚƺǙƬ ǚƬǈǔƹǈƸǘǔ ǚǕƫǈƾ ǈǚƞǘǊǙǓǋ ǚƛǈƿǊǉǙǙ ƺǚǊǙ ǈǙǛƸǕǈǈƺǙǈǈǙǕ ǈƿǉ ǗǈƯǙǕǈǈǉǙǉ ǖǈǙƓǚǙ ǙǚǉƖ ǉǈǒǙǗǚǕǚǈǉǊǚǗǙǔ

بعد عملية اƸƃƘƸاƺ القرارƘا جوهر العملية الǕدارية والمحور الǕساسي التعاǗǙ لǕǙǙ ادارا وǈƬǙǊǖǗǈǚǚ ǙƯǙǙƸƃƘاǘǘƯ والǉǙƯǙǙǈ والتوجيǉǈ والرقابة ǈǉǙǖǙǙ لكǕرا التعقيداǙǚ ǚǖǙǙǕ والمعوقاǚǙ والمƩǚǙاǙǗ التي ǚǙǊǙǉǙǖ بعملية ǙǙƸƃƘا القرارƘا(ياǚǗي 1997 ، ص 83).

وقد اعتبر هيربرƘ سايمون (H. Simon) أن ǗƸƃƘا القرار مرادƹ للǕدارا أي أن الǕدارا هي ǗƸƃƘا القرارƘا وǗƸƃƘا القرارƘا هي الǕدارا(Simon, 1960, p.1) .

أما ليوناررد وايƘ (L. White) فيرǖ أن ǗƸƃƘا القرارƘا الǕدارية من الǉǚǖǙ الجوهرية والوǙǙǕاƹ الǕساسية للمدير وقلب الǕدارا (White, 1955,p.212) .

وعملية ǗƸƃƘا القرارƘا ليسƘ عملية سǉǙǙǕ ǙǉǙǚǕ علǏ الحدƩ والتخمين ǚǉǙ عملية مركǖƯǈ مسبقǕا واستيعاǈǙǙǙǉǉǉǉ بعدد من الǕǈƯǙǉǙ والقرارƘا (علاقي 1996 ، ص 495) أي ينبغي أن يǉǙ ǗƸƃƘا القرارƘا وفق أساليب علمية للوصول ǏǉǙǙ قرارƘا جيدا.

وعلǏ حد قول بيتر دركر .." القرار حكم واختيار ينادر حدوثه بين البدائل علǏ وجه الدقة من حيث ǈ الصواب والخطأ ǉǈǉǙ حيث ǕǙǈǉǉ وقد يمكن ǚǙǉǙ في معظم الأحيان ǈǉǙ الاختيار بين مجموعات من التصرفات البديلة لا يعتبد احداها من الصواب عن الأخرى".(عامر 1986 ، ص 329) وفي هذا الصدد يقول الخليفة عمر بن عبد العزيز " ما عمل بلا علم كان ما يفسد أكثر مما أصلح" (العديلي 1995 ، ص 75).

الفصل ǙǗǈǉ مفاهيم ǙǙǗǈǉǈ ǗƸƃƘا القرار

المطلب ǙǗǈǉ: مفهوم ǙǙǉǗǈ ǗƸƃƘا القرار

ǙǙǗǈ عملية ǗƸƃƘا القرارƘا مع تطور العصور والنظريات ǈلي أن وصلƘ ǈǈǉǙ ما وصلƘ ǈǉǙǊǈ الǙǗǚ مع اعتماد كبير علǏ التكنولوجيا والمعلوماƘ.

وǙǉǙ ما تقدم ǈǙǙ تعريƹ القرار نسوƹ نجد أن علماء الǕدارا وضعوا من العديد من التعريفاƘ نذكر منها:-

عرƹ بوخنار(Buchner) "عملية ǗƸƃƘا القرارƘا بأنها عملية اختيار أحد البدائل" (ياغي وعساƹ, 1981).

عرفه نايجرو (Nigro) "بأنه الاختيار الواعي (المدرك) بين البدائل المتاحة في موقف معين" (عليوا, 1981).

ويعرƹ Simon ǗƸƃƘا القرار بأنه "اختيار البديل من بين البدائل المتاحة لإيجاد الحل المناسب لمشكلة جديدة ناتجة عن عالم متغير وتمثل جوهر النشاط التنفيذي في الأعمال" (Simon، 1962، P.1).

أما Theart & Mintezberg 5يعرLJان القرار بǈǊ "اǍǁǂǅ محدد نحو عمǋ ما ويستǈǂǉ Ǐ مǈ LJǈ ǀǁالتعريǀ 2 قرار عدǅ القيام بشيء 5عǋ"(Theart & Mintezberg،1976).

كما عرǀ5 Harrison ǈǂ "ǈǁ علǈ لحظǀ ضمن عمليǀ مستمرا مǈ LJǈ تقييم البدائǋ مǈ أجǋ تحقيق هدǀ ما 2 Ǐ ǀǁ5رǀ بيǈǀ5 اǁوقعاǀǁ الخاصǀ بمسار معيǈ مǈ LJǈ العمǋ علǈ تخطǀ القرار علǈ اختيار ǉǂǁ المسار مǈ العمǋ الǂي ǀǈǈ تكوǈ LJ بيǈǀ5 احتماليǀ تحقيق الǈǂ 2 أكبر"(Harrison، P.4,1987).

ويعرǈǀ5 Barnard علǈ أǈǂ "ǈǁ العمليǀ المǈطقيǀ الǈاǀǁجǀ عǈ LJǈ التمييز والتحليǋ واǁختيار المدرا" (Barnard, 1976, P.185).

أما Noorderhavin 5يعرǈǀ5 علǈ أǈǂ عبارا عǈ "اختيار والǈǂ نحو الǈǂ 2 أو تخطيطا للعمǋ حيǀ تضمǈǈǈ ǈǁǈ العمليǀ سلسلǀ مǈ LJǈ القرار ǈǂǈ يمكǈ LJǈ أǈ يوصǋ 2 الǀǈǀǁ الǈǀ اسǀمراريǀ معيǈǀ Ǐ وعلǈ الرغǈ مǈ LJǈ القرار ǈǂǈǀ يمكǈ LJǈ أǈ يوصǋ 2 اǀǁاهرا 5وريǀ غير مرتبǀǁ أساسا بالعمǈLJ ǀǁ أǈ LJǈ اتخاǈ القرار ǈǂ بعد عمǈلي بǀǈǈ تحǈمي" (Noorderhavin,1995,P.8).

ويعرDafft 2 ǀ عمليǀ صǈǀ القرار بǈǀǈ "العمليǀ الǀي يǈǀ مǈ LJǈ خلاǈǀ تحديد وحǋ المǀكلاǀ" (Dafft 1989, ,P.355). 5ي حيǈ LJǈ يعرMorton 2 ǀ اتخاǈ القرار علǈ أǈǀ "عمليǀ ǈǀ5 وǈǀǈǀ 5ي ǈLJ واحد Ǐ ǈǀ أǈǀ تحǈǀ ǀǈ المعلومات الكاǀ5ي بالجوانب الǀǈǀ والمعلومات الدقيقǀ المǀصلǀ بالموضوǈ كما أǈǀ تحǈǀ ǀǈ مǈ القرار ǀǈ عاليǀ 5ي اǁلماǈ والتحليǋ والمǀاضلǀ بيǈ LJǈ البدائǋ واختيار البديǋ المǈاسب" (Morton,1978,P.126) .

ويعرǀ5 محمد ياغي بǈǀ "عمليǀ اختيار واعيǀ لبديǋ معيǈ مǈ LJǈ بيǈ LJǈ عدا بدائǋ لمواجهǀ موقǀ 2 معيǈ أو لمعالجǀ مǀكلǀ أو مسǈǀ ǀǈǈǀ ر الحǋ المǈاسب" (ياغي, 2002).

ويعرǀ 2 الǀماǀ اتخاǈ القرار اǁداري علǈ أǈǀ "الخيار الواعي مǈ LJǈ بيǈ LJǈ عدد مǈ البدائǋ Ǐ مǈ LJǈ حيǀ قدرǈǀ علǈ تحقيق أكبر مجموعǀ مǈ LJǈ النǈǀǀǈ المرغوبǀ Ǐ وأقǋ عدد مǈ LJǈ النǈǀǀǈ غير المرغوبǀ" (الǀماǀ Ǐ1991 Ǐ f 107).

أما اتخاǈ القرار 5يعرǈǀ3 عبارا عǈ "عمليǀ اختيار بديǋ مǈ LJǈ بديليǈ أو أكǀر Ǐ أو اختيار خطǀ عمǋ مǈ LJǈ بيǈ LJǈ عدا خياراǀ متاحǀ أمام المدير بقصد حǋ المǀكلǀ Ǐ ǈǀ 5عمليǀ اتخاǈ القرار هي عمليǀ تحديد للتǀكر حوǋ مواجهǀ مǀكلǀ أو قضيǀ معيǈǀ بعد أǈ LJǈ يقوǀ متǈǀǈǀ 5ي عمليǀ صǈǀ القرار ليكوǈ LJǈ خطǀ عمǋ لحǋ المǀكلǀ" (الدرا وǈخروǈǀ Ǐ1994 Ǐ f 479) .

ويرǀ "ǈǀǀǀǈ" و "ǈǀǈǀǈ" أǈ LJǈ (واǈ كاǈ LJǈ اǁختيار بيǈ LJǈ البدائǋ يبدو ǈǀǈǀ المǀ 2 5ي (صǈǀ القرارǀ) Ǐ أǈ LJǈ مǈǀǈ القرار ليǀ قاصرا علǈ اǁختيار الǈǀǈǈǀ بǋ أǈǀ يǀير ǈǀ 2 ǈǀ ǀǈ اǁ الǀي تǈǀدي ǈǀ القرار ǀǈ اǁختيار).

5ي حيǈ LJǈ يعرǀ 2 اǀǀ اتخاǈ القرار علǈ أǈǀ "تحليǋ قيǈ لكاǀ5ǀ المتغيراǀ المرǀبǀǀ والǀي تخضǀ بمجملǈǀ للتدقيق والتمحيǀ f بحيǀ يǈǀ ǈǀǀǈ وخضاعǈǀ جميعǈǀ للقياǀ العلمي ومعادǀǈ البحǀ العلمي والǈǀǀريǀ العلميǀ واǁساليب الكميǀ واǁحصائيǀ للوصوǋ ǈǀ حǋ أو نǀيجǀ وأخيرا ǈǀ ǈǀ استǀǀǈǀǀ وǀصيǀǀ لوضǀǈ الحǀ ǈǀ أو الحلوǋ 5ي مجاǋ التطبيق العلمي وحيǀ الǀǈǀǀ" (الكلالدا Ǐ1997 Ǐ f 254) . و ǈǀ ǈǀ بǈǀ ǈǀ ǈǀ التعريǀ 2 يعǀبǈǀ أكǀǈǀ ر ǈǀ مǈǀ ǈǀǀ وǈǀǀǀ .

ولكن جميع التعريفات السابقة تركز على أن عملية اتخاذ القرارات تمر بعدة مراحل فالبعض منها أكد على مرحلة أو مرحلتين من مراحل اتخاذ القرارات والبعض الآخر أكد ثلاث أو أكثر ويتفقون على أن القرار الإداري يتضمن مجموعة عمليات:-

1. وجود مشكلة بحاجة إلى حل.
2. وجود عدد من البدائل المطروحة لحل المشكلة.
3. أن يكون اختيار البديل الأنسب معتمد على التفكير السليم.
4. أن يكون الهدف من البديل هو تحقيق النتائج بمعنى تحقيق الهدف المنشود.

ويتضح مما سبق على أن عملية اتخاذ القرارات هو عملية مستمرة ومتداخلة في جميع الوظائف الأخرى في المنظمة, فهي تدخل في عملية التخطيط والتنفيذ العملي. ويمكن تعريف عملية اتخاذ القرارات بأنها عبارة عن اختيار واعي ومدروس لحل معين من بين مجموعة حلول متاحة لمتخذ القرار في ذلك الوقت.

المطلب الثاني: أهمية عملية اتخاذ القرار

يعتبر اتخاذ القرار الإداري من المهام الجوهرية التي يقوم بها المدير والتي وصفت عملية اتخاذ القرارات بأنها قلب الإدارة كما وصف المدير بأنه متخذ قرارات (decision maker) ولذلك فإن قدرة المدير على اتخاذ القرارات من أهم الصفات التي يتميز بها عن غيره من أعضاء التنظيم فاتخاذها هو في التنظيم الإداري في المنظمات ولذلك أصبحت عملية اتخاذ القرارات هي محور العملية الإدارية الرئيسة وأصبح النجاح الذي يتحقق لأي منظمة يتوقف بدرجة كبيرة على قدرة القيادات الإدارية على اتخاذ القرار الصحيح والمناسب ويحقق الأهداف المأمولة حيث أن عملية اتخاذ القرارات تمس كافة جوانب العملية في المنظمات الإدارية ولذلك فإن أي تفكير في العملية الإدارية ينبغي أن يتركز على أسس وأساليب اتخاذ القرارات بالإضافة إلى التركيز على أسس وإجراءات تنفيذ هذه القرارات (كنعان 1983 ص 93).

وترتبط عملية اتخاذ القرار بكل المراحل الإدارية , بدءاً من التخطيط ومروراً بالتنظيم والتنسيق والتوجيه والمتابعة بالرقابة, إذ لا يتم التخطيط دون اتخاذ قرار بذلك, سواء كان على المدى البعيد أو القصير , وكذلك الأمر بالنسبة لباقي الوظائف الإدارية , ففي حياتنا اليومية في العمل الإداري أو غيره جملة من القرارات تلقائيا أو نتيجة للدراسات المسبقة , سواء كان ذلك خطأ أو صواباً ولا تنحصر العملية في مستوى إداري معين, بل في المستويات كافة, حيث يتطلب الأمر من كل موظف حسب ما تقتضيه الحال.

المطلب الثالث: خطوات عملية اتخاذ القرار الإداري

1. التخطيط:

التخطيط عبارة عن التفكير لما سيكون عليه الحال في المستقبل وذلك من خلال تحديد الأهداف المطلوب الوصول إليها وتحديد العناصر الواجب استخدامها لتحقيق هذه الأهداف وكيفية استخدام هذه العناصر وتحديد سير

العمل ومراحله المختلفة والوقت اللازم لإنجاز الأعمال. ومن هنا فإن اتخاذ القرار يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط، حيث إن عملية التخطيط تتضمن سلسلة من القرارات التي تتعلق بالمستقبل فتتضمن ما يجب عمله وكيف ومتى وأين ومن يقوم به (الهويجري والبرعي، 1997، ص 27).

وهو عمل أساسي من أعمال المديرين، ويسير وفقا لقواعد معينة، وخاصة أن اتخاذ القرار يتم من خلال التخطيط الذي يمر بكثير من القرارات التي تتعلق بالأهداف والاستراتيجيات والسياسات والإجراءات، وأخيراً أسلوب التنفيذ المطلوب في التخطيط الموضوعي، وتمر عملية اتخاذ القرار حتى تصل إلى مرحلة التنفيذ من خلال المتابعة المستمرة للتخطيط، وعندما يكون أمام المخطط العديد من البدائل يقوم باختيار أنسب البدائل، وبالتالي تصدر القرارات متماشية مع هذه الخطة (العيسى، 1993).

2. التنظيم:

يعرف التنظيم بأنه تحديد وتوزيع المسؤوليات على أفراد في سبيل الوصول إلى تحقيق الهدف. فالعنصر الأساسي في التنظيم هو الهدف ومعرفة الهدف وتحديده يساعدان على تحديد نوع وعدد الأفراد الذين يتطلبهم التنظيم ونوعية العاملين اللازمين للقيام بالأعمال.

وترتبط عملية اتخاذ القرارات بالتنظيم من عدة جوانب، منها تقسيم العمل وتحديد الاختصاصات للعاملين وتصنيف الوظائف، وتنطوي عملية اتخاذ القرارات على جميع أفراد التنظيم من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى أو على المستوى الأفقي، ويضاف إلى هذا أثر التنظيم غير الرسمي داخل التنظيم الرسمي وأثرها على اتخاذ القرارات (العيسى، 1993).

3. التنسيق:

يعتمد اتخاذ القرارات على التنسيق بين الخطط والتنسيق بين الإدارات المختلفة في التنظيم أو الهيكل التنظيمي، والتنسيق بين النظم والعلاقات الإنسانية والتوجيهات التي تصدرها الإدارة، وأخيراً التنسيق بين إجراءات الرقابة وتنظيمها (العيسى، 1993).

4. التوجيه:

إن الإدارة الحديثة بعد التطور الكبير في العلوم السلوكية التي تركز على الإدارة الاهتمام بالعاملين وبالسلوك التنظيمي بالعمل، وزيادة كفاءة الإنتاجية، وتوجيهها نحو الأهداف، وتصحيح الانحرافات والأخطاء التي قد يقعون فيها، وهذا يتوقف على المديرين ودرجة انعكاسات الأنشطة التي تتركها قرارات التنظيم على الأفراد، ولا سيما تلك القرارات التي لها أثر مباشر على الفرد (العيسى، 1993).

5. الرقابة:

الرقابة هي التحقق من أن ما يحدث يطابق الخطة المقررة والتعليمات الصادرة والمبادئ المعتمدة. وتعتبر وظيفة الرقابة مكملة لعملية اتخاذ القرار، حيث إن اتخاذ القرار عملية تبدأ من الحاضر وتمتد إلى المستقبل. وتتعامل عملية الرقابة مع الحاضر وتعود بنا إلى الماضي. (ماهر، 2002، ص 292)

وǇǉǊǈ الرقابة ǅي الجǆة المسǘولة عǊ اǇخاǐ القرارات في حاǈ وجود اǊحراǅات معيǊة عǊ السياسات والǉعليمات الǉي Ǉǅرضǆا اǗدارة العǊǊǆǋǈǊة , أو ǅي حاǈ وجود مخاǅات للقواǊيǊ والǊǋǆǈة السائدة و أو ǅي حاǈ وجود اخǉǘǇǈات ǅي اǓداǒ , أو ǅي ǉǐبيق الخǐة الموضوعية مǊ قبǈ المǘسسة.(العيسى,1993)

ومما سبق ǇǆǋǊر اǓهمية الكبيرة لعملية اǇخاǐ القرارات الǉي ǉدخǈ ǅي جميǄ مكوǊات العǊǊǆǋǈǊة وǅي جميǄ العمليات اǗدارية المخǉǅة.

المǐǈب الǊǍǈ: مǈǍǊ مراحǈ عملية اǉخاǐ القرار الإداري

هǊاǁ اǉجاهات ǅي الǅكر اǗداري ǊǉǊاوǈ مراحǈ اǉخاǐ القرارات اǗدارية. اǙǇجاǇ اǓوǈ ǋǆǊ اǙǇجاǇ الǉقليدي أو اǙǇجاǇ الǊǆري Theoretical Approach وأحياǊا يسمى اǙǇجاǇ الرجǈ اǙǇǉصادي Economic Man ǋǆǊ أما اǙǇجاǇ الǆǊǉǅ الǊǊǆǋǈ Administrative Approach واǙǇجاǇ رجǈ اǗدارة اǓعمǈ Administrative Man ومǊ الرواد اǓوائǈ لǉǇǇجاǇ اǓخير هربرت سيموǊ Herbert Simon (بدر 1996 ǍǆǊ 259).

هǊاǁ اخǉǙǅ ǅي ǉحديد عدد مراحǈ عملية اǉخاǐ القرارات , ǅǆǊاǁ مǊ يحددها بǋǙǍ مراحǈ هربرت سيموǊ Herbert Simon, وǋǉخروǊ بخمس مراحǈ Gerdon&Pressman و Gillian et al , ومǊǆǊ مǊ يزيد مراحǈ Archer و Nigro , ورǄǆ ǋǈ ǊǅǙǉ ǈǊǋ هǊاǁ ǉبا اǉǅاق حوǈ ǐبيعة المراحǈ والمǆǊǋ الǉي ǉǆǅ عملية اǉخاǐ القرارات اǗدارية مǊ حيث العموم , أما الǉحديد الǉǅصيلي لهǐǋ المراحǈ ǅǋǊǈ يǉوقǅ على عدة عوامǈ ǊǐǋǇكر مǊǆǊ (الكبيسي,1983).

1- حجم المǆǊǋة وعدد اǓǅراد العاملين ǅيǆǊا أو المǉعامليǊ معǆǊا.

2- خǐورة القرار وǐبيعة الموضوع الǋǐي يǉǊاوǈǊ.

3- الǉǅǍرة الǆǊǊيǉة المǉاحة ǙǇǉخاǐ القرار اǗداري .

4- كمية وǊوعية الǐاقات البشرية والمادية المǉاحة .

5- مدى ملائمة الǆǋǍرو البيئية داخǈ المǆǊǋة وخارجǆǊا .

6- عمر المǆǊǋة ,وعمق ǉجاربǆǊا وسعة خبراǉǆǊا والمعلومات المǉواǅرة لديǆǊا .

وǅيما يلي بعǏ اǓǍار المǐروحة حوǈ عدد وǊوǄ المراحǈ ǅي عملية اǉخاǐ القرارات اǗدارية وكما هو موضǍ بالجدوǈ رقم(3):

جدول رقم (3) يبين مراحل اتخاذ القرار عند مجموعة من الباحثين[1]

Simon(1960)	Landberg(1962)	Nigro(1965)	Schrenk(1969)
1. الاستخبار 2. التصميم 3. الاختيار	1. التعريف على المشكلة 2. تجميع المعلومات الكمي 3. تساعد في حل المشكلة 4. الاختيار	1. الاعتراف بالمشكلة 2. تجميع المعلومات وتحليلها 3. تصنيف المعلومات وتحليلها 4. البحث عن وسائل لحل المشكلة 5. تحديد البدائل 6. تقويم البدائل 7. القرار 8. التنفيذ 9. التقويم والمتابعة للتنفيذ.	1. التعرف على المشكلة (الحاجة إلى القرار) 2. تطوير بدائل (التخطيط) 3. الاختيار
Witte(1972)	**Rodelius et al.(1973)**	**Harrison(1975)**	**Robbins(1976)**
1. تجميع المعلومات (البحث) 2. تطوير بدائل (التخطيط) 3. تقييم البدائل 4. الاختيار	1. التعرف على المشكلة بدقة 2. تحديد مجموعة من عوامل القرار 3. تجميع المعلومات المناسبة 4. تحديد البديل الأمثل 5. وضع خطة للتنفيذ وتطويرها 6. تقويم القرار وعملية صنعه	1. وضع الأهداف التنظيمية 2. البحث عن البدائل 3. مقارنة وتقييم البدائل 4. عملية الاختيار 5. القرار التنفيذي 6. متابعة القرار	1. تحديد المشكلة 2. تحليل البدائل 3. تحليل البدائل 4. اختيار البديل الأمثل
Mintezberg et al.(1976)	**Ross(1977)**	**Stoner(1978)**	**Gerdon&Pressman(1978)**
1. التعرف على المشكلة (الحاجة إلى القرار) 2. تعريف المشكلة 3. تجميع المعلومات (البحث) 4. تطوير البدائل (التخطيط) 5. تقييم البدائل 6. الاختيار 7. المتابعة	1. تحديد الهدف 2. وضع مقياس القرار 3. تحليل البدائل 4. صنع القرار 5. تحفيز واختيار البديل	1. تحديد وتعريف المشكلة 2. تجميع وتحليل الحقائق 3. تطوير البدائل 4. تقويم واختيار البدائل 5. تحليل النتائج 6. تطبيق القرار/التنفيذ	1. وضع الأهداف 2. تعريف المشكلة 3. تطوير البدائل (التخطيط) 4. الاختيار 5. المتابعة

Fedman&Arnold (1983)	Janis(1982)	Archer(1980)	Brown Moberg(1980)
1. ﻣﻟﻣﺷ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 2. ﻭﺿﻊ ﺍﻷﻫﺩﺍﻑ ﻭﺍﻟﻐﺎﻳﺎﺕ 3. ﺗﻁﻭﻳﺭ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 4. ﺗﺟﻣﻳﻊ ﺍﻟﻣﻌﻠﻭﻣﺎﺕ 5. ﺗﻘﻭﻳﻡ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 6. ﺍﺧﺗﻳﺎﺭ ﺍﻟﺑﺩﻳﻝ ﺍﻷﻣﺛﻝ 7. ﺗﻧﻔﻳﺫ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ 8. ﺗﻘﻭﻳﻡ ﺍﻟﻧﺗﺎﺋﺞ	1. ﺍﻟﺣﺎﺟﺔ ﺇﻟﻰ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ 2. (ﺍﻟﺗﻌﺭﻑ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ) 3. ﺍﻻﺧﺗﻳﺎﺭ 4. ﺍﻟﺗﻁﺑﻳﻕ 5. ﺍﻟﻣﻌﺎﻟﺟﺔ	1. ﻓﻬﻡ ﻭﻣﺭﺍﻗﺑﺔ ﺍﻟﺑﻳﺋﺔ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ 2. ﺗﺣﺩﻳﺩ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 3. ﺗﺣﺩﻳﺩ ﺃﻫﺩﺍﻑ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ 4. ﺗﺷﺧﻳﺹ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 5. ﺗﻁﻭﻳﺭ ﺍﻟﺣﻠﻭﻝ ﺍﻟﺑﺩﻳﻠﺔ 6. ﺗﺄﺳﻳﺱ ﻣﻌﺎﻳﻳﺭ ﺗﻘﻭﻳﻡ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 7. ﺗﻘﻭﻳﻡ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 8. ﺍﺧﺗﻳﺎﺭ ﺃﻓﺿﻝ ﺣﻝ 9. ﺗﻧﻔﻳﺫ ﺃﻓﺿﻝ ﺣﻝ	1. ﺍﻹﺳﺗﺧﺑﺎﺭ 2. ﺗﻘﻭﻳﻡ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 3. ﺍﻻﺧﺗﻳﺎﺭ 4. ﺍﻟﺗﻧﻔﻳﺫ/ﺍﻟﺗﻁﺑﻳﻕ
Hill (1989)	Dafft(1988)	ﻋﻣﺭ ﺍﻟﺗﻣﻳﻣﻲ (1983)	Gillian et al.(1983)
1. ﺍﻟﺗﻌﺭﻑ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 2. (ﺍﻟﺣﺎﺟﺔ ﺇﻟﻰ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ) 3. ﺗﻁﻭﻳﺭ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 4. ﺍﻻﺧﺗﻳﺎﺭ 5. ﺍﻟﺗﻁﺑﻳﻕ	1. ﻓﻬﻡ ﺑﻳﺋﺔ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ 2. ﺗﺣﺩﻳﺩ ﺃﺳﺑﺎﺏ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 3. ﺗﺣﺩﻳﺩ ﺃﻫﺩﺍﻑ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ 4. ﺗﺷﺧﻳﺹ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 5. ﺗﻁﻭﻳﺭ ﺍﻟﺣﻠﻭﻝ ﺍﻟﺑﺩﻳﻠﺔ 6. ﺗﻘﻭﻳﻡ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 7. ﺍﺧﺗﻳﺎﺭ ﺍﻟﺑﺩﻳﻝ ﺍﻷﻣﺛﻝ 8. ﺗﻁﺑﻳﻕ/ﺗﻧﻔﻳﺫ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ ﺍﻟﻣﺧﺗﺎﺭ	1. ﻣﺭﺣﻠﺔ ﺗﺣﺩﻳﺩ ﻣﻭﺿﻭﻉ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ ﺃﻭ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ ﺍﻟﺗﻲ ﻳﻌﺎﻟﺟﻬﺎ. 2. ﻣﺭﺣﻠﺔ ﺍﻟﺑﺣﺙ ﻭﺍﻻﺳﺗﻘﺻﺎﺀ ﻭﺟﻣﻊ ﺍﻟﻣﻌﻠﻭﻣﺎﺕ. 3. ﻣﺭﺣﻠﺔ ﺍﻟﺗﺣﻠﻳﻝ ﻭﻭﺿﻊ ﺍﻻﺳﺱ ﻭﺍﻟﻣﻌﺎﻳﻳﺭ ﻟﻠﺩﺭﺍﺳﺔ . 4. ﻣﺭﺣﻠﺔ ﻭﺿﻊ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ ﻭﺍﺳﺗﻌﺭﺍﺿﻬﺎ ﻭﺗﻘﻳﻳﻣﻬﺎ . 5. ﻣﺭﺣﻠﺔ ﺍﻻﺧﺗﻳﺎﺭ ﻭﺍﺗﺧﺎﺫ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ. 6. ﻣﺭﺣﻠﺔ ﺍﻟﺻﻳﺎﻏﺔ ﻭﺍﻹﻋﻼﻥ.	1. ﻭﺿﻊ ﺍﻷﻫﺩﺍﻑ 2. ﺟﻣﻊ ﺍﻟﻣﻌﻠﻭﻣﺎﺕ (ﺍﻟﺑﺣﺙ) 3. ﺍﻻﺧﺗﻳﺎﺭ 4. ﺍﻟﺗﻁﺑﻳﻕ 5. ﺍﻟﻣﺗﺎﺑﻌﺔ
ﻋﺑﺩ ﺍﻟﻐﻔﺎﺭ ﺣﻧﻔﻲ (1996)	(ČĚĒ î ÛČĚĚď Ûøǽǣ)	ﻛﻳﻝ ﻣﺣﻣﺩ ﺍﻟﻣﻐﺭﺑﻲ(1991)	Bridge(1989)
1. ﺍﻹﺳﺗﺧﺑﺎﺭ 2. ﺍﻟﺗﺻﻣﻳﻡ 3. ﺍﻟﺑﺣﺙ ﻭﺍﻻﺧﺗﻳﺎﺭ 4. ﺍﻟﺗﻧﻔﻳﺫ	1. .ÀŁǼǼŐ ﻭ ĞŸÒÎţâ ʔŸ3 ȢÀĤǬâ 2. .ĞŸÒÎţâ ÒĘÁÎǩ 3. .ÀǮŸĘŸŐ ﻭ ĞǵÀǬţâ ÕàâǼĜâ ǬШ 4. .ÕǼǣ ÕÕ ﺏ ﻭﻭ ÀâÂņ ÕĘŸŐ 5. ÀǮǼǣ ďņ øÀĘǬǹ ŕâ ﻭ ÕàâǼĜâ ĻĘŐǨ	1. ﺗﺷﺧﻳﺹ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 2. ﺍﻟﺑﺣﺙ ﻋﻥ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 3. ﺗﻘﻳﻳﻡ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 4. ﺍﺧﺗﻳﺎﺭ ﺍﻟﺑﺩﻳﻝ ﺍﻷﻓﺿﻝ 5. ﺍﻟﺗﻧﻔﻳﺫ 6. ﺍﻟﻣﺗﺎﺑﻌﺔ	1. ﻭﺿﻊ ﺍﻷﻫﺩﺍﻑ 2. ﺗﻌﺭﻳﻑ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 3. ﺗﻁﻭﻳﺭ ﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 4. ﺍﻻﺧﺗﻳﺎﺭ
ﻗﻧﺩﻳﻠﺟﻲ ﻭﺍﻟﺟﻧﺎﺑﻲ(2005)	ﻳﺎﻍ ŎΣ (2002)	ﺣﻣﺩﻱ ﺷﺎﻛﺭ(1998)	ﻇﺎﻫﺭ ﻣﺣﻣﻭﺩ ﻛﻼﻟﺩﺓ(1997)
1. ƟÕØöâ ﺃﻭ ƘÒÀǬöâ ØÀÕØöâ 2. ĻĘÔǬöâ 3. øÀĘǹŕâ 4. ĘĘĜÛǬöâ	1. ÀǮŸĘŸŐ ﻭ ĞŸÒÎţâ ʔŸ3 ȢÀĤǬâ 2. ĞÕŸĤǬţâ ğÀǬǼĜöâ ﻭ ğÀņŻŸĤţâ ʒP ĞŸÒÎţÀǣ 3. ÕŁĤöâ ĞÀǣ Ž ġÀŻŻǬţâ ÕàâǼĜâ ǼǼŐ ﻭ ĞŸÒÎţÀǣ ĞÕŸĤǬţâ 4. ÕΣ ǼèÀǩţâ ÕǼĜöâ øÀĘǬǹâ ﻭ øĘÀÀǨ ĞŸÒÎţâ	1. ﺗﺣﺩﻳﺩ ﻭﺗﻘﻳﻳﻡ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 2. ﺍﻟﺑﺣﺙ ﻋﻥ ﺍﻟﺣﻝ 3. ﺍﺗﺧﺎﺫ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ 4. ﺗﻧﻔﻳﺫ ﺍﻟﻘﺭﺍﺭ	1. ﺗﺣﺩﻳﺩ ﺍﻟﻣﺷﻛﻠﺔ 2. ﺟﻣﻊ ﺍﻟﻣﻌﻠﻭﻣﺎﺕ 3. ﻭﺿﻊ ﺍﻟﺣﻠﻭﻝ ﺍﻟﻣﻣﻛﻧﺔ ﻭﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ 4. ﺍﺧﺗﻳﺎﺭ ﺍﻟﺣﻠﻭﻝ ﻭﺍﻟﺑﺩﺍﺋﻝ ﺍﻟﻣﻣﻛﻧﺔ 5. ﺍﺧﺗﻳﺎﺭ ﺃﻓﺿﻝ ﺣﻝ 6. ﺗﻧﻔﻳﺫ ﺃﻓﺿﻝ ﺣﻝ

---

1. ﺍﻟﻣﺻﺩﺭ: ﺗﻡ ﺍﻻﻋﺗﻣﺎﺩ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻌﺩﻳﺩ ﻣﻥ ﺍﻟﻣﺻﺎﺩﺭ ﻣﻧﻬﺎ: Archer(1980)، Simon(1960)، Dafft(1988)، ﻣﺣﻣﺩ ﺷﺎﻛﺭ(1998)، ﻳﺎﻍ ŎΣ (2002)، Gillian et al.(1983)، ﻋﺑﺩ ﺍﻟﻐﻔﺎﺭ ﺣﻧﻔﻲ(1996).

ويرى البعض مثل (Eilon) تقسيم عناصر عملية اتخاذ القرارات في الخطوات الآتية:

1. المدخلات من المعلومات Information input
2. التحليل Analysis
3. مقاييس الأداء Performance Measures
4. النموذج Model
5. الاستراتيجيات strategies
6. توقعات المخرجات prediction of outcomes
7. اختيار معايير الحل Choice criteria Resolution

وقد يجد بعض الأفراد صعوبة في تحديد عملية اتخاذ القرارات بالضبط لأنه من الممكن التعرف على القرار الفعال من خلال تحليل خطواته وبصرف النظر عن مدة الغموض أو التنويه في صنع القرار لأن إجراءات اتخاذ القرار تتكون من ثلاثة أجزاء كما يراها البعض وهي (عامر، 1986، ص 331).

الجزء الأول: التعرف على الهدف المرغوب	Recognizing a desired objective
الجزء الثاني: اعتبار معوقات تحقيق الهدف	considering the obstacles
الجزء الثالث: اختيار طريقة لتخطي المعوقات	Selecting way to overcome the obstacles

وتوجد ثمة مجموعة إجراءات تعتبر بمثابة خطة أو معالجة للعقل البشري بطريقة أوتوماتيكية في حل المشكلات المختلفة، يعكسها الجانب النفسي في أنواع من التفكير الإنساني حسب وصف جيلفورد وهي:

1. التعرف على المعلومات cognition–Recognition of information
2. الإنتاج production، وهو استعمال أو استخدام المعلومات – وفي بعض الأحيان قد تستخدم المعلومات في خلق أو إنتاج معلومات جديدة، وقد يكون الإنتاج انحرافي وتشعبي Divergent، كما قد يكون الإنتاج متقارب أو تقاربي Convergent.

أ- الإنتاج الانحرافي Diversions، حيث ينتشر ويتشعب التفكير في اتجاهات مختلفة أثناء البحث .

ب- الإنتاج التقاربي Evaluation، حيث يتم تركيز التفكير الإنساني على بلوغ إجابة واحدة (عامر، 1986، ص 332).

مراحل اتخاذ القرار:

تعد مراحل عملية اتخاذ القرارات كغيرها من الأمور الإدارية الأخرى التي كانت وما زالت موضع جدل في أوساط والاختلاف لدى معظم الدارسين والباحثين والمهتمين بموضوع اتخاذ القرارات الإدارية من حيث عدد المراحل أو من حيث مضمون كل مرحلة، وهذا راجع في الأغلب إلى الظروف أو البيئة التي يتخذ فيها القرار، وسوف نتناول هنا على خطوات أو عملية اتخاذ القرارات التي تخص هذه الدراسة وهذه الخطوات قام الباحث بتحديدها من عدة

ﻟﻤﺎﺫﺍ ﻭﺍﻹﻋﻼﻡ ﺧﻼﻝ ﻣﺎ ﺃﺛﺎﺭ ﻋﻠﻴﻪ ﻓﻲ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻤﺠﺎﻝ ﻣﻦ ﺁﺭﺍﺀ ﺍﻟﻜﺘﺎﺏ ﻭﺍﻟﺒﺎﺣﺜﻴﻦ ﺣﻮﻝ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻤﻮﺿﻮﻉ ﻳﻮﺿﺢ ﺍﻟﻨﻤﻮﺫﺝ ﺍﻟﻤﻘﺘﺮﺡ ﻟﻬﺬﻩ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺔ ﻭﺍﻟﺬﻱ ﻳﺘﻜﻮﻥ ﻣﻦ ﺛﻤﺎﻥ ﺧﻄﻮﺍﺕ ﻭﻫﻲ ﻛﻤﺎ ﻳﻠﻲ:

1. ﺇﺩﺭﺍﻙ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ
2. ﺟﻤﻊ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ.
3. ﺗﺤﺪﻳﺪ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ.
4. ﺗﺤﻠﻴﻞ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ ﻭﺻﻴﺎﻏﺔ ﺍﻟﺒﺪﺍﺋﻞ.
5. ﺍﻟﻌﻤﻞ ﻋﻠﻰ ﺃﻳﺠﺎﺩ ﻣﻌﺎﻳﻴﺮ ﻟﺘﻘﻮﻳﻢ ﺍﻟﺤﻠﻮﻝ ﺍﻟﻤﻄﺮﻭﺣﺔ.
6. ﺍﻟﺤﺼﻮﻝ ﻋﻠﻰ ﻗﺒﻮﻝ ﻭﺗﺄﻳﻴﺪ ﺍﻟﺤﻞ.
7. ﺗﻨﻔﻴﺬ ﺍﻟﺤﻞ.
8. ﻣﺘﺎﺑﻌﺔ ﺗﻨﻔﻴﺬ ﻭﺗﻘﻮﻳﻢ ﺍﻟﺤﻞ.

ﻭﺳﻮﻑ ﻳﺘﻢ ﺍﻟﺘﻌﺮﻑ ﻋﻠﻰ ﻛﻞ ﻣﻦ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﺨﻄﻮﺍﺕ ﺍﻟﺴﺎﺑﻘﺔ ﻓﻲ ﺍﻟﻨﻤﻮﺫﺝ ﺍﻟﻤﻘﺘﺮﺡ ﻟﻬﺬﻩ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺔ ﺑﺸﻲﺀ ﻣﻦ ﺍﻟﺘﻔﺼﻴﻞ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻨﺤﻮ ﺍﻟﺘﺎﻟﻲ:

1. ﺇﺩﺭﺍﻙ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ:

ﺣﻴﺚ ﺗﺒﺪﺃ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺣﻞ ﺍﻟﻤﺸﻜﻼﺕ ﻋﺎﺩﺍ ﺑﻤﻼﺣﻈﺔ ﺑﺮﻭﺯ ﺃﻭ ﻭﺟﻮﺩ ﻣﺸﻜﻠﺔ ﺃﻭ ﺃﻥ ﻫﻨﺎﻙ ﻓﺮﺻﺔ ﻣﻮﺍﺗﻴﺔ ﻻﺗﺨﺎﺫ ﻗﺮﺍﺭﺍ ﻣﺎ ﻳﺘﻌﻠﻖ ﺑﺎﻟﻔﺮﺩ ﺃﻭ ﺍﻟﺠﻤﺎﻋﺔ ﺃﻭ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﺃﻭ ﻗﺪ ﻳﻜﻮﻥ ﺣﺪﺳﻨﺎ ﺃﻭ ﺇﺣﺴﺎﺳﻨﺎ ﺍﻟﻌﺎﻡ ﺑﺄﻥ ﻫﻨﺎﻙ ﺷﻲﺀ ﻣﺎ ﻳﺴﻴﺮ ﺑﺼﻮﺭﺍ ﻏﻴﺮ ﺻﺤﻴﺤﺔ ﻫﻮ ﺍﻟﻤﺼﺪﺭ ﺍﻷﻭﻝ ﻹﺩﺭﺍﻛﻨﺎ ﻟﻠﻤﺸﻜﻠﺔ ﺣﻴﺚ ﺃﻥ ﻭﺟﻮﺩ ﻣﺸﻜﻠﺔ ﻣﺎ ﻏﺎﻟﺒﺎ ﻣﺎ ﻳﻀﻤﻦ ﻭﻋﻴﻨﺎ ﺑﺄﻥ ﻫﻨﺎﻙ ﺷﻴﺌﺎ ﻣﺎ ﻳﺴﻴﺮ ﻋﻜﺲ ﺭﻏﺒﺘﻨﺎ ﻓﻴﻤﺎ ﻳﺨﺺ ﻣﺼﻠﺤﺔ ﺍﻟﻌﻤﻞ ﻟﺬﺍ ﻓﺈﻥ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺤﺘﻤﻞ ﺃﻥ ﻧﺸﻌﺮ ﺑﻌﺪﻡ ﺍﻻﺭﺗﻴﺎﺡ ﺃﻭ ﺍﻟﻘﻠﻖ ﺍﻟﺬﻱ ﻳﺪﻓﻌﻨﺎ ﺇﻟﻰ ﺃﻥ ﻧﻘﻮﻡ ﺑﺎﺗﺨﺎﺫ ﺇﺟﺮﺍﺀ ﻣﻨﺎﺳﺐ ﻣﻦ ﺃﺟﻞ ﺗﺼﺤﻴﺢ ﺍﻟﻮﺿﻊ ﺍﻟﻘﺎﺋﻢ ﺃﻭ ﺣﻞ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ ﺍﻟﻈﺎﻫﺮﺍ. ﻟﺬﺍ ﻓﺈﻥ ﺃﻱ ﻣﻮﻗﻒ ﻣﺸﻜﻞ ﻗﺪ ﻳﺒﺪﻭ ﻓﻲ ﺍﻟﺒﺪﺍﻳﺔ ﻣﻌﻘﺪ ﺑﺸﻜﻞ ﻛﺒﻴﺮ ﻣﻤﺎ ﻗﺪ ﻳﺸﻌﺮﻧﺎ ﺑﻌﺪﻡ ﻗﺪﺭﺗﻨﺎ ﻋﻠﻰ ﺍﺳﺘﻴﻌﺎﺏ ﻣﺜﻞ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﻤﻮﺍﻗﻒ ﻭﺗﻘﺒﻠﻬﺎ ﻭﺑﺎﻟﺘﺎﻟﻲ ﺣﻠﻬﺎ ﺑﺼﻮﺭﺍ ﻣﻼﺋﻤﺔ. ﺇﻻ ﺃﻥ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﺸﻌﻮﺭ ﻳﺠﺐ ﻣﻘﺎﻭﻣﺘﻪ ﻭﻣﻮﺍﺟﻬﺘﻪ ﻣﻦ ﺍﻟﻔﺮﺩ ﺃﻭ ﺍﻟﺠﻤﺎﻋﺔ ﺃﻭ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﺇﺫﺍ ﺃﺭﺩﻧﺎ ﺃﻥ ﻧﺼﻞ ﺇﻟﻰ ﺣﻞ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ ﺑﺼﻮﺭﺍ ﺃﻭ ﺑﻄﺮﻳﻘﺔ ﺳﻠﻴﻤﺔ ﻭﻟﻌﻞ ﺫﻟﻚ ﻳﺠﺐ ﻋﻠﻴﻨﺎ ﺃﻥ ﻧﺴﺄﻝ ﺃﻧﻔﺴﻨﺎ ﺍﻷﺳﺌﻠﺔ ﺍﻟﺘﺎﻟﻴﺔ.

ﺃ- ﻣﺎ ﺍﻟﺬﻱ ﻳﺸﻴﺮ ﺇﻟﻴﻪ ﺍﻟﻤﻮﻗﻒ ﺍﻟﺮﺍﻫﻦ ؟

ﺏ- ﻫﻞ ﻫﻨﺎﻙ ﺑﺎﻟﻔﻌﻞ ﻣﺸﻜﻠﺔ ؟

ﺝ- ﻫﻞ ﻫﺬﻩ ﻣﺸﻜﻠﺘﻲ ﺃﻡ ﻣﺸﻜﻠﺔ ﺍﻵﺧﺮﻳﻦ ؟

ﺩ- ﻟﻤﺎﺫﺍ ﻳﺠﺐ ﻋﻠﻲ ﺃﻥ ﺃﺣﻞ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ ؟

ﻫـ- ﻣﺎ ﺍﻟﺬﻱ ﺃﺭﻣﻲ ﺇﻟﻴﻪ ﻣﻦ ﺣﻠﻲ ﻟﻬﺬﻩ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ ؟ (ﺍﻟﻨﻴﺠﺎﻭﻱ 2000 ﻡ، ﺹ 110).

2. جمع المعلومات:

إن فهم المشكلة واتخاذ القرار اللازم لحلها يتطلب جمع كل ما يمكن من المعلومات والبيانات والحقائق ذات الصلة بالمشكلة المراد اتخاذ قرار بشأنها و تتعدد مصادر هذه المعلومات المتعلقة للمشكلة حسب طبيعتها الاستشاري من قبل الخبراء والمتخصصين في الموضوع المراد حله وقد تكون في آراء ووجهات نظر العاملين للمنظمة في هذا الموضوع أو قد تكون أيضا في أرقام وإحصائيات أو أي معلومات يمكن أن تفيد في حل المشكلة المطلوب حلها ولا يجب أن نستبعد أي معلومات من هذا النوع وعلى متخذ القرار أن يراعي ضرورا تنوع المصادر بالإضافة إلى الدقة والموضوعية ووحدة المعلومات التي سيبني عليها القرار المتخذ (السواط وآخرون، 1996، ص 212).

وتختلف المعلومات والبيانات من مشكلة لأخرى وفقا لطبيعة المشكلة وخصائص المعلومات والبيانات التي تقود يستعملها المدير في عملية اتخاذ القرار إلى الأنواع التالية (المغربي وحجازي، [illegible]):

أ- المعلومات الأولية :وهي التي تجمع من مصادرها الأولية عن طريق الاتصال المباشر مع الأفراد أو عن طريق الاستقصاء والمشاهدة والزيارات الميدانية أو مراقبة سجلات المنظمة.

ب- المعلومات الكمية والنوعية : المعلومات الكمية هي المعلومات المتعلقة بالأرقام والإحصائيات والنسب المحددة، أما المعلومات النوعية فهي عبارة عن أحكام أو تقييمات أو تقديرات غير محددة بأرقام.

ج- الآراء والحقائق :يقصد بها الاقتراحات والأفكار ووجهات النظر التي يقدمها الخبراء والمستشارون والمساعدون لمتخذ القرار والتي تساهم في الوصول إلى حلول مناسبة للمشكلة.

3. تحديد المشكلة:

تعرف المشكلة في مجال اتخاذ القرارات بأنها الانحراف في الأداء عن النمط المحدد مسبقا (Longenecker&Pringle, 1984, P.216) وبالتالي فإن إدراك المشكلة يبدأ عند اكتشاف الانحرافات السلبية عدم اتفاق الأداء المستهدف مع الأداء الفعلي (السلمي، 2000، ص 82) وهذا يستوجب تحديد جوهر المشكلة الحقيقي وليس الأعراض الظاهرة التي توحي بها ، وتعريف المشكلة بدقة وتحديد أبعادها وعناصرها وتحري أسبابها الرئيسية من خلال جمع المعلومات اللازمة والاستعانة بذوي الخبرة من داخل المنظمة و خارجها (... المشكلة على أسس علمية وموضوعية (المغربي، 1997، ص 24) ويتطلب ذلك من متخذ القرار الإجابة على عدة أسئلة منها: ما هو نوع المشكلة ؟ كيف تشكلت هذه المشكلة أساسا ؟ ولماذا يراد حلها ؟ ما الذي يجب أن نحل هذه المشكلة ؟ من هي المشاكل المرتبطة التي تترتب على حلها ؟ وما هي المشاكل التي تترتب على عدم حلها ؟) Skyttner,1999,Dafft et al., 1988).

كما ينبغي على المدير وهو بصدد التعرف على المشكلة الأساسية وأبعادها وتحديدها لطبيعة الموقف الذي خلق المشكلة ودرجة أهمية المشكلة وإمكانية حلها وعدم الخلط بين الأسباب الرئيسية والثانوية والوقت الملائم للتصدي لحلها واتخاذ القرار المناسب بشأنها (Sumner, 1989, 320,).

4. تحليل المشكلة وصياغة البدائل:

يتم تحليل المشكلة بتقييم عوامل البيئة الداخلية المؤثرة على أطراف المنظمة لتحديد نقاط القوة والضعف فيها، وبعد ذلك متابعة عوامل البيئة الخارجية المؤثرة على أطراف المنظمة كل على حدة، ثم على المستوى العام، والتحليل الاستراتيجي بين التحديد الدقيق للفرص والمخاطر السائدة، ثم بعد ذلك يتم تحديد حجم الفجوة الاستراتيجية بين الفرص والمخاطر السائدة في البيئة الخارجية ونقاط القوة والضعف المتوفرة لدى المنظمة ككل وفي كل من أطرافها كل على حدة، وبين أهداف المنظمة ولكل من أطرافها (Simon&Thompson,1998,Harrison&Pelletier,1998, Richardson,1994).

بعد هذا يكون على المدير وضع أكبر عدد ممكن من الحلول البديلة لضمان عدم الوقوع في الخطأ واختيار البديل الأنسب، ولهذا يجب أن يتوفر في البديل الأساسي تحقيق الهدف الذي يسعى إليه متخذ القرار جزئياً أو كلياً، وأن يكون البديل في حدود الموارد المتاحة لمتخذ القرار، دون استبعاد حالة عدم اتخاذ أي قرار باعتبارها قد تكون البديل الأفضل، ثم بعد ذلك ترتب البدائل بشكل مدرج ووفقاً لأولويات (المغربي، 1977، ص 25).

كما يتوقف عدد الحلول البديلة المتاحة على عدة عوامل منها وضع المنظمة والسياسات التي تتبعها والفلسفة التي تؤمن بها وإمكانياتها المادية والوقت المتاح أمام متخذ القرار واتجاهات المدير (متخذ القرار) وقدرته على التحكم المنطقي والمبدع الذي يعتمد على التفكير الابتكاري الذي يركز على التصور والتوقع وخلق الأفكار مما يساعد على التوصل إلى البدائل المتوفرة وترقيمها وذلك من أجل التوصل إلى عدد محدود منها (الشمري وآخرون، 1991، ص 355).

5. العمل على إيجاد معايير لتقويم الحلول المطروحة:

تعتبر هذه المرحلة من المراحل الأكثر صعوبة، وذلك لأن عملية المفاضلة بين البدائل ليست عملية واضحة وسهلة، لأن لكل بديل مزايا وعيوب، ولا يوجد بديل يمثل الحل الأمثل مستقبلاً. ولعل من أهم المعايير المستخدمة لتقويم الحلول ما يلي:

6. إمكانية تنفيذ الحل البديل ومدى توفر الموارد المادية والبشرية والفنية اللازمة.
7. تكلفة تنفيذ البديل، والتي يمكن تقديرها من خلال الموازنة بين المكاسب التي يتوقع تحقيقها من تنفيذ البديل والخسائر التي قد تترتب عليه.
8. آثار تنفيذ البديل على المنظمة وعلى الأقسام والإدارات والوحدات الأخرى أو على المنظمات الأخرى و على المجتمع ككل.
9. الآثار الإنسانية والاجتماعية للبديل وانعكاساته على الأفراد والجماعات ومدى قوة العلاقات التي يمسها، فقد تكون للبديل آثار على العلاقات الإنسانية داخل المنظمة.
10. مدى استجابة المرؤوسين وتقبلهم للبديل وهذا عنصراً هاماً يجب أخذه في الاعتبار عند تقويم البدائل أكثر من الذي يستغرقه تنفيذ البديل وهذا يتوقف على طبيعة المشكلة وأنواعها (كنعان، 1983، ص 150):

11. مدة استعداد متخذ القرار للابتكار وقبول القرار (عبدالهادي، 1995؛ القيسي، 1993: 10)
(Bryson&Bromiley,1993,Gallen,1997,Clarke,1998,Rajagoplan,et al.,1993

12. الوقت المتاح لدى متخذ القرار التكوين البدائل (Wang,1994, Harrison&Pelletier,1997,Heracleous,1994)

13. وضع المنظمة وهيكلها وأسلوب وقيادتها وخلفيتها واتجاهاتها.(D`Aveni&Macmillian, 1990
(John&Martin, 1984, Dafft et al, 1988,

14. الحصول على قبول وتأييد الحل:

عندما نريد الحصول على قبول وتأييد جميع الأطراف للحل يعتبر عاملا مهما بالنسبة لعملية حل المشكلة بالنسبة للأمر بالنسبة للمشكلة التي يكون لها أثر كبير، حيث أن قبول الأطراف للحل المطروح والذي تم اختياره للمشكلة وأي حل لا يعتمد في واقع الأمر على مجرد درجة التأييد بالنسبة للأطراف من المفاضلة المطروحة بين البدائل. فالأصالة في الحل المقترح ملائمة للاستراتيجية يؤدي إلى قبوله.

ومن أبرز الأسس الاستراتيجية الصالحة للاختيار وأمثلة استخدام القرار هو مدة ومعرفة متخذ القرار على التأثير في الخريطة بجودة الحل المقترح ومن ثم المناخ يمكن القول وبدون أي تردد أن جودة الحل وفاعليته من النادر أن تكون كافية في ضمان عملية قبول وتأييد هذا الحل (القيسي، 2000: 116).

15. تنفيذ الحل:

تتضمن الخطوة الأخيرة من حل المشكلات أو اتخاذ القرارات تطبيق الحل الذي تم اختياره بعد أن تم المواءمة عليه سابقا، وأن عملية تنفيذ أي حل ليس من العمليات اليسيرة، إذ أن اتخاذ أي قرار يتطلب معالجة أي مشكلة ما لا بد من أن يصاحبه تغيير أو تعديل في الظروف المحيطة بالمشكلة والتي غالبا ما تكون عاملا مؤثرا في نجاح أو فشل عملية تنفيذ الحل للمشكلة، وأيضا مما يجب مراعاته في عملية التنفيذ أن يتم اتخاذ وتطبيق الحل أو اتخاذ القرارات اللازمة لتنفيذ هذا الحل أو تطبيق القرار من خلال التنفيذ بما يتلاءم والظروف الصالحة والمرونة التي تمكن من التنفيذ (القيسي، 2000: 116).

16. متابعة تنفيذ وتقويم الحل:

يجب على متخذ القرار اختيار الوقت المناسب لإعلان الحل حتى يؤدي القرار إلى أحسن النتائج المأمولة وعندما يطبق القرار ونتيجة لتقويم المدير بتقويم النتائج من أجل أن يرى درجة فعالية ومقدار نجاحه في تحقيق الأهداف المنشودة والتي اتخذ من أجله.

أن عملية متابعة التنفيذ من الممكن من التعرف على المشكلات والمعوقات التي يقابلها القرار ومتابعة تنفيذ القرار. والعمل على حلها مبكرا أو الحد منها بقدر الإمكان كما أن عملية المتابعة تمكن متخذ القرار من اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة لإنجاز القرار، فقد يرى سحب أو تعديل جزئيا أو كليا، وقد يرى أن يستمر بحالته كما هو. كما أن عملية المتابعة تضمن التنفيذ، إذ يلمس لدى متخذ القرار القدرة على تحري الدقة والواقعية في التحليل عند عملية التنفيذ مما يساعد على التعرف على مواطن القصور ومعرفة أسبابها واقتراح سبل حلها

علاجنÜ كما أن عملية المتابعة تساعد علی تنمية روح المسئولية لدى المرؤوسين وحثهم علی المشاركة في اتخاذ القرارات (النمر وآخرون، 1997، ص 360).

المبحث الثالث: خصائص ومبادئ عملية اتخاذ القرار

المطلب الأول: خصائص عملية اتخاذ القرار

تتميز عملية اتخاذ القرار بما يلي :

1. القابلية للترشيد :

إن عملية اتخاذ القرار تقوم علی الاختيار المنطقي بالإمكان الوصول إلی ترشيد كامل للقرار وإنما يمكن الوصول إلى حد من الرشد (Simon,1976,P.61).

2. التأثر بعوامل إنسانية واجتماعية :

وإذا كان لكل من العملية تتأثر بعوامل سيكولوجية نابعة من شخصية متخذ القرار والمرؤوسين وكل المساهمين في اتخاذ القرار أو المتأثرين به. (Messik&Bazerman,1996,Natale et al.,1995,Anderson,2000)

, كما أنها تتأثر بعوامل اجتماعية نابعة من بيئة القرار ، سواء كانت هذه العوامل داخلية أو خارجية ، . (Deshpande,1982,Simon&Thompson,1998, Jhon&Martin,1984)

3. الامتداد في الماضي والمستقبل :

إن القرار الإداري لا يتخذ بمعزل عن بقية القرارات التي سبق اتخاذها بل هو امتداد واستمرار لها كما تمتد عملية اتخاذ القرارات في المستقبل حيث إن آثار القرار يمتد إلى المستقبل. (Wally&Baum,1998,Basi,1998) .

4. الاعتماد علی الجهود الجماعية المشتركة :

إن التطور الكبير للمشكلات التي تواجه المؤسسات الحديثة علی اختلاف أنواعها وأوضاعها يتطلب ضرورة تدخل كافة المعنيين والمتأثرين بها سواء المشكلات التي تحتاج إلى حلول بالخبرة والرأي بصورة مباشرة أو غير مباشرة ، ولا سيما أن الكثير من القرارات الإدارية لها أبعاد متعددة تنظيمية ، وإنسانية ، وبيئية ، وقانونية ، واقتصادية ...الخ (تنبو،1995، ص 209) .

5. العمومية والشمول:

إن أسس اتخاذ القرارات هي عامة بالنسبة لجميع المنظمات سواء كانت قرارات تتعلق بالتكنولوجيا الخدمات ...الخ وسواء كانت هذه المنظمات تجارية ، أو صناعية ، أو خدمية ، كما أنها تتصف بالشمولية من حيث أن القدرة علی اتخاذ القرارات ينبغي أن تتوفر في جميع من يتولون المناصب الإدارية علی اختلاف مستوياتهم العليا والوسطى والإشرافية (Basi,1998) .

6. التعقيد والصعوبة:

وتكون ăلمك مساوة علĬ الčلǓĺľ ĸلتي التضيǍلاǘ مراحō عملية اتخاذ القرارĸ ŀالČŀ للقدرĸ والمǋارĸ اللاŧمة Ŵجاعها (Simon,1962,P.15).

كما نجد مسلĥ حدد خصائ ŧ القرارĸ الŃدارية ťيما يلي (مسلĥĤ ĆĂĈĐ ŤĢ ŧ čĎē):

أ- القرارĸ الŃدارية ŧسعĬ دائما ĸĬ ŀيجاد حō للمČكلة ōمن ľلاō ľلاōاŧالاستراتيجية محددا للبحث ŧ عǓĸ وضƆ عدا بدائō مختلفة ōƆ اختيار الŃنسب مǋنǋا.

ب- يتضمن اتخاذ القرارĸ ōالسلوك الذي يسعĬ ǓĹĬ ōلŃ ŧ

محاولة التمييز بين السلوك الإداري في محاولة التعلية للقرارĸ وبين الالتزام بالموقف الحصول عليها.

ج- بعد القرارĸ ōŊ ĸاĝ معلوماتيĝ ĉĸاك Ĉ بخصيتة مكانة القرار وبالعوامل الخصية والŃدارية الŃخرة ťي المنظمة.

د- اتخاذ القرار مرتبط بدرجة من العقلانية ōميزها عن غيرها وترتبط العقلانية بالمتاحة ŧ ōŧĘĆ حدوĆ القرار ŧ تطبيق القرار تدعĬ العقلانية المحدودة .

ووضƆ الصباغ لمتخذي القرارĸ المبادئ التالية لمساعدتهم علĬ الوصول ĸĬ القرارĸ المناسبة وهي(الصباغ، ĂĆĂĈ ŤĐ):

1. الŃتحديد ŧ أنظمة من الŃتضل الوصول ĸĬ القرارĸ المناسبة بمبدأ التعالية :حيث ŧ الŃسلوب العلمي ťي حō المČكلة.

2. مبدأ تعدد الترضيات :يجب عليهم وضƆ عدا ťرضياĸ وبدائō حسب طبيعة المČكلة المطروحة ŧ ğīĆ ğīقيقية ودراسة جميƆ البدائō لاختيار أفضلها أو أنسبها.

3. مبدأ العامل لمحدد :يجب علĬ متخذي القرار تحقيق دراسة الترضياĸ والبدائō بأن يتخذوا بعين الŃعتبار وجود العامل المحدد وهو العامل الذي يعوق الوصول ĸĬ اختيار القرارĸ المناسبة ومن ľلاō تحديد درجة العقلانية.

4. مبدأ المرونة : يجب أن تتوافر ťي القرارĸ المتخذة درجة من المرونة بحيث ŧ يمكن متخذي القرارĸ من تطبيقها من أن تتكيف مƆ أي تغيرĸ أو ظروف مستقبلية تحول دون تطبيقها.

ويقوم ĸĬ ĘĞĒĦ بتوافر الظروف الملائمة من المستلزماĸ الŃساسية لاتخاذ القرارĸ المناسبة ويقصد بالظروف الملائمة ما يلي:

1. وضوح أهداف المنظمة ومعقوليتها ومناسبتها مƆ الŃمكانياĸ المتاحة.

2. موضوعية متخذي القرارĸ وتجنبهم للتحيز ŧ السبل المتبعة ťي عملية اتخاذ القرار.

3. كتابة المعلومات ودقتها وجدولتها وسهولة الرجوع إليها عند الحاجة.
4. توفر الخبرات والاختصاصات في المجالات المتعلقة بالقرارات المتخذة.
5. ملائمة الظروف الداخلية والخارجية ووضوح العوامل والمتغيرات المؤثرة والمتعلقة بعوامل القرارات (الكبيسي [illegible]).

المطلب [illegible]: [illegible] اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية

ومن أهمها:

1. الاتساق: يجب أن يكون متخذ القرار بسعة الأفق حتى يتمكن من إدراك الصورة الكلية للمشكلة موضع القرار وتحديد أبعادها بصورة شاملة حتى يستطيع اتخاذ القرار المناسب لحلها.

2. عدم الرضا: يعد عدم رضا المدير عن الظروف الإدارية المحيطة به من أهم حوافز الخلق والابتكار والتغيير والتحديث، حيث أن الرضا الكامل عن الأمور الراهنة يؤدي إلى الجمود وعدم المرونة، والقيادات غير الراضية عادة ما يخرج من بينهم أفضل متخذي القرارات، أما أولئك الذين يقبلون الأمور على وضعها الراهن بحجة أن التغيير يجلب معه العديد من المشكلات فلا يساهمون في تقدم منظماتهم.

3. الحساسية اتجاه الأحداث: يجب أن يتمتع متخذ القرار الكفء بالحساسية اتجاه الأحداث المحيطة به خاصة التي تدور في مجال عمله على نحو يمكنه من اتخاذ قرارات فعالة في الظروف البيئية سريعة التغيير والتي لا يمكن تجاهلها.

4. التحفيز: متخذ القرارات الكفء هو الذي يتمكن من تحفيز الآخرين على المساهمة معه في اتخاذ القرار وذلك عن طريق الاستجابة إلى آرائهم والاستناد إلى خبراتهم ومشورتهم.

5. [illegible]: يجب على متخذي القرارات الفعالة [illegible] قد [illegible] أمامهم، ولا يجب أن [illegible] والوصول [illegible] وراسخة [illegible] للتطبيق باستمرار أية [illegible] المرونة [illegible] على [illegible] مفاهيمهم وأساليبهم لا يمكنهم من [illegible].

6. الخبرة السابقة للمدير: يسعى المدير الناجح لاتخاذ القرارات الفعالة دائما إلى تنمية مهاراته وقدراته التحليلية والابتكارية من خلال تجاربه وخبراته ليضيف كل يوم شيئا جديدا في مجال تنمية مهاراته وقدراته الإدارية، وبقدر ما يستفيد متخذ القرار من تجارب قراراته السابقة بقدر ما يتمكن من اتخاذ قرارات أفضل وأكثر فعالية في المستقبل.

7. الابتكار: يعد الابتكار من العناصر الاساسية التي يجب أخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات حيث أن القرارات التي توجه الاعمال الى آفاق ومسارات جديدة ومبتكرة هي بالتأكيد قرارات فعالة ، أما أولئك الذين يقنعون بالقيام بالاعمال بنفس الاساليب القديمة فغالبا ما يعانون من ذلك بعد المنافسة التي يفرضها عليهم المنافسون الذين يطورون ويجددون في أساليب عملهم ويلجئون الى طرق مبتكرة بصفة مستمرة .

8. القدرة على التقييم : يتميز متخذو القرار الاكفاء بمعرفتهم بالاعمال التي يقومون بها وإدراكهم لمدى جدواها ، وهم يتوصلون الى ذلك من خلال العديد من الاستفسارات التي تمكنهم الاجابة عليها من تحديد المعالم الرئيسية للعمل الذي يقومون به ، والتمييز بين ما يستحق الاهتمام من الاعمال وما لا يستحق ذلك وبالتالي يتمكنون من اتخاذ قرارات سليمة بناء على التقييم الرشيد للموقف .

9. الشجاعة والجرأة: قد يتوافر لدى بعض المديرين قدر من الرغبة والشجاعة في تحمل المخاطر عند اتخاذ القرار وهؤلاء المديرون القادرون على اتخاذ قرارات فعالة تنطوي على قدر من المخاطر المحسوبة ، وبالتالي الاستفادة من العائد الكبير المتوقع لمثل تلك القرارات ، أما أولئك المديرون الذين يخشون دون المخاطرة فنادرا ما يتخذون قرارات فعالة (Skyttner, 1999, Benett, 1998, Okanlawon, 1994, الفريد والجندي، 1990م، ص76).

المطلب الرابع: العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار

تتأثر عملية اتخاذ القرارات بالعديد من العوامل والتي بدورها تؤثر على عقلانية هذه القرارات ومدى نجاحها في الاستجابة لحاجة المنظمة و البيئة والأفراد المستفيدين من هذه المنظمة سواء العاملين بها، المساهمين، أو العملاء. وهذه العوامل عديدة وأنواع، هي العوامل الانسانية، والقوانين والأنظمة والتعليمات، والعناصر التنظيمية، ونظم المعلومات، والعوامل البيئية.

أولاً:- العوامل الانسانية:

هناك العديد من العوامل الانسانية التي تؤثر على القرارات الادارية وتجعلها تنحو البديل الأفضل ، ومن هذه العوامل ما يخص المدير متخذ القرار، حيث يؤثر على عقلانية قراراته بفهمه العميق للأمور وقدرته على التوقع وقدرته على الابداع وتحمل المسؤولية، ومؤهلاته التخصصية العلمية والثقافية وخبراته ، وأخلاقياته، وقدرته على التصرف في المواقف الصعبة والمحرجة، وعلاقاته الاجتماعية.

كما يؤثر على عقلانية القرارات الادارية مساعدو المدير ومعاونوه بحكم قربهم وتأثيرهم عليه، وأسلوب تفكيرهم وطريقة عرضهم للموضوع، وبالاضافة الى المساعدين هناك المستشارون والخبراء والمتخصصون حيث يستعين المدير بمثل هؤلاء الأفراد من أجل ضمان فاعلية القرارات المتصلة بنواحي فنية أو تخصصية ، والتي يقتضي اتخاذها الاستعانة بآراء خبراء متخصصين، وبالتالي يساعدونه بما يقدمونه من اقتراحات وتوصيات واستشارات على اتخاذ القرارات الصائبة المبنية على الحقائق ، ومن العوامل الانسانية الأخرى

المǀرا المرǀوسوŶ ويƌǁŵا دورهǁ ǀي ǀǁŶǇƚŬǀعاůيƚ ǁŵ المدير وŵŢاركǁƚǀ Ŷ NJǀ ǀي اƚŬاŵ القرارات وƚŶǀيǇها ,كما يǀǀر ǁŵ NJǁ ǁŵǁحساسƌǀ بالŬƚاƚم والǀسƚƚقرار ǀي عŵلƌǁ ǁŵ ǁŵيŵǁ اƚŬاŵ القرار, والمŶاŬǁ الǁŬƚاعي الŵǇي يعملوŶ ضمŶƌ (ǁŬƚلعاŶ,1992).

ŝاŶياً:- القوانيŶ والƚƚŶŵŵيŵاƚ والƚعليماƚ:

ƚلعب هǇه الجوانب دورا كبيرا ǀي الƚǀƚǁير علǏ ƚƚǇŵاƚŬ القرارات , ǀǁNJ يراعوŶ عŶد اƚŬاŵ قرار ǁŵǁŶ عدǁ ƚعارضƌŶ ǁŵ مجموعة القوانيŶ والƚƚŶŵŵيŵاƚ والƚعليماƚ, وقد ƚكوŶ هǇه العŶاصر ǁحدǀ العقباƚ أماǁ المدير لƚبدائل والƚƚŶŵǁلاق ǁŵŶ أجل الوصول ǀل ǀƚǀ الƚهداف الƚƚŶŵيمية ǀي ŵروف معيƚƚŶ,ǀŶǁ ǀي المقابل ǀǀǀǀ القوانيŶ وغيرها ƚساعد علǏ عملية الرقابة وضبط عملياƚ اƚŬاŵ القرارات وƚزداد أهمية القوانيŶ وأŝرها علǏ اƚŬاŵ القرارات كلما زاد حجǁ المŶŵŵة وƚعددƚ ǀروعƌا(العيسǏ,1993).

ŝالŝاً:- العŶاصر الƚƚŶŵيمية:

وƚƚمŝل ǀي ŶمƚƚŶ الƚƚŶŵيǁ وƚسلسلة وƚعدد المسƚوياƚ الإدارية , وǀي قيǁ ǁŵ المدير والعامليŶ ومصالحƌǁ ومدǀ ƚواǀقƌا أو ƚعارضƌا , كǇلك يǀǀر حجǁ وحداƚ العمل وƚوزيعƌا الجغراǀي , الضغوط الخارجية والداخلية الƚي يƚعرض لƌا المدير والعاملوŶ , طبيعة الƚƚصاƚƚ الإدارية الƚي يحصل المدير ǁŵ خلالƌا علǏ المعلوماƚ والبياناƚ المطلوبة لƚƚاƚŬ القرار , وبالƚالي ǀǀǀ سلامة ورشد القرارات الإدارية يعƚمد علǏ حسŶ هǇه الƚƚصاƚƚ وسرعƌƚا وǀاعليƌƚا ǀي أداء مƌمƌƚا .

كما ƚلعب الƚƚصاƚƚ دورا مƌما ǀي الƚغǇية الراجعة (Feed Back) سواء كاŶƚ ǀي ƚǀƚǀ ƚƚǀƚƚŶ أو الƚقاداƚ أو الاسƚƚسارات مما يساعد المدير مسƚقبلا علǏ ƚجŶب مواطŶ الخلل.

وƚƚǀر درجة المركزية أو اللامركزية (الƚƚǀويض) ǀي عملية اƚŬاŵ القرارات ,ǀǀي حالة المركزية الشديدة ƚƚحصر جميع القرارات بيد المدير مما يزيد ǁŵ أعبائǁ , ويحرǁŵ ǁŵ الƚƚǀرǀ للƚƚǀكير ǀي المسائل الإسƚراƚيجية والمƌمة ǀي الƚƚŶŵيǁ , مما قد يƚƚǀر علǏ رشد القرارات وعقلانيƌƚا, وǁŵ هŶا ǀǀǀ اللامركزية والƚƚǀويض ǀي اƚŬاŵ القرارات يعƚبر ǁŵ ǁŵ ƚƚǇŵ المدير علǏ بعض اخƚصاصاƚǁ وصلاحياƚǁ للمسƚوياƚ الإدارية الأدنǏ, و يؤدي هǇا ǀلǏ ƚƚŶمية قدرات المرǀوسيŶ وزيادة رضاهǁ الوŵيǀي, وƚحملƌǁ للمسؤولية, وƚحقيق السرعة ǀي اƚŬاŵ القرارات , وƚوǀير كوادر ǁدارية جديدة ,وزيادة ƚقبل المرǀوسيŶ للقرارات الإدارية وحسŶ ƚŶǀيǇها (ǁŬƚلعاŶ, 1992).

رابعاً:- ƚƚǀŶ المعلوماƚ :

ƚƚوقف ǀعالية القرارات الƚƚŶŵيمية علǏ مدǀ ƚواǀر وƚكامل المعلوماƚ الضرورية ومدǀ دقƌƚا وسلامƌƚا ومدǀ ƚƚŶŵيمƌا بحيث يمكŶ اسƚخدامƌا والإسƚǀادة مƌŶا, ǀالإدارة العليا وخاصة ǀي المŶŵŵاƚ الكبيرة ƚحƚاج ǀلǏ معلوماƚ دقيقة وصحيحة حول بيئة المŶŵŵة , وحقائق وبياناƚ وǁحصائياƚ ƚƚعلق بالمسƚفيديŶ ǁŵ خدماƚ المŶŵŵة ومواطŶ القوة والضعف ǀيƌا , ودرجة ǀعالية الخدماƚ والƚƚǀǀƚاƚ عŶ الƚطور الƚكŶولوجي ǀي السŶواƚ القليلة القادمة , كما أŶ الإدارة العليا ƚحƚاج ǀلǏ معلوماƚ مƚŶوعة حول الإƚƚاجية والƚكاليف والƚحولاƚ الإقƚصادية

والموارد البشرية . هذا ويمكن القول بأن قدرة المنظمات الإدارية على توفير المعلومات الضرورية وبسرعة يعتبر المطلب الأساسي لترشيد عملية اتخاذ القرارات الإدارية , وبالتالي استخدام الموارد المادية والبشرية بطريقة أفضل من خلال تقديم قاعدة معرفة عريضة لحل المشكلات وتوفير بدائل وأساليب حديثة لحلها, واختيار أفضلها للحد منها في المستقبل.

ومما يجدر الحديث عنه في هذا المجال دخول الحاسب الآلي إلى المؤسسات العامة سواء الإنتاجية منها أو الخدمية , بالإضافة إلى مؤسسات القطاع الخاص وهي التي ساعدت على إدخال أساليب جديدة في عملية اتخاذ القرارات وتحسينها , وخاصة في اتخاذ القرارات الكمية (العيسى, 1993).

خامسا: العوامل البيئية والضغوط الأخرى:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على رشادية اتخاذ القرارات وخاصة في المؤسسات العامة وهي طبيعة النظام الاقتصادي والسياسي القائم والتقاليد الاجتماعية ,والقيم الروحية والدينية, يضاف إليها الضغوط التي يتعرض لها المديرون سواء من داخلية مثل ضغوط مراكز القوة داخل المنظمة , والرؤساء والمرؤوسين والمصالح المتعارضة بين أعضاء المنظمة , وسواء كانت هذه الضغوط خارجية مثل ضغوط الرأي العام , والضغوط الاقتصادية مثل حالة التضخم ,و الانكماش , والعرض والطلب ,والسياسة المالية للحكومة , بالإضافة إلى ضغوط أجهزة الرقابة سواء الداخلية و الخارجية. ومن العوامل المؤثرة على عقلانية القرارات الوقت المتاح لاتخاذها ودرجة الإلحاح لاتخاذها, فطبيعة المشكلة المطروحة تلعب دورا في ضيق أو اتساع الوقت المتاح, ومدى قدرة المدير ومتخذي القرار على المواءمة بين هذه العناصر وسرعة إيجاد الحل المطلوب لها (كنعان,1992,نقلا عن عبد الكريم درويش وليلى تكلا 1976).

سادسا: المعوقات التي تواجه عملية اتخاذ القرارات الإدارية

تواجه عملية اتخاذ القرارات الإدارية العديد من المعوقات التي تحول دون عقلانيتها خاصة في الدول النامية ويمكن تلخيص هذه المعوقات وبما يلي: (العيسى, 1993)

1. طغيان الاعتبارات الاجتماعية والتأثيرات الشخصية التي تضعها الجماعات الضاغطة والتنظيمات المنظمات المهنية والتي تؤدي بدورها إلى عدم الالتزام بالموضوعية في اتخاذ القرارات .

2. تأثير الاعتبارات السياسية و الاقتصادية على موضوعية اتخاذ القرارات حيث نجد أن للأحزاب السياسية دورا كبيرا في هذا , و يتجلى هذا أكثر في الدول النامية التي يحكمها حزب واحد , بالإضافة إلى عدم وجود الإمكانيات الاقتصادية الكافية لتحديث أجهزة الإدارة العامة وتزويدها بالتكنولوجيا المتقدمة.

3. عدم مرونة القوانين واللوائح والتعليمات المعمول بها في المؤسسات, حيث أن معظم هذه اللوائح قد صيغت في ظروف معينة , وكانت مناسبة في هذا الوقت , وبالتالي فإنها لم تعد ملائمة للمستجدات التي تطرأ, وأصبحت الإدارات مطالبة بتعديل وتطوير هذه اللوائح لتتناسب والتطورات والمستجدات , وفي المقابل فإن

المسؤولين قد ينجحون في عرقلة سير العمليات واللوائح عن طريق ما يعرف بالبيروقراطية ويعملوا بموجبها حتى يصاب في تحقيق الأهداف.

4. ضعف الرقابة وعدم المتابعة لتنفيذ القرارات الإدارية , وبسبب ذلك قد يتم تنفيذ القرارات بطريقة خاطئة بقصد أو بدون قصد مما يفقد الإدارة المصداقية عند اتخاذ قرارات أخرى .

5. المركزية الشديدة وعدم التفويض في عملية اتخاذ القرارات مما يضعف روح المسؤولية لدى القيادات الإدارية الوسطى والعاملين , وقد يعود ذلك إلى أسباب سيكولوجية تتمثل في عدم رغبة القيادات الإدارية العليا في تفويض الاختصاصات والصلاحيات وحصرها بأيديهم .

6. ويضاف إلى المعوقات السابقة نقص المعلومات , وعدم دقتها وحداثتها , وغياب الأجهزة والأساليب الحديثة لجمعها وتحليلها, وتعدد الجهات الرسمية التي تشترك في عملية اتخاذ القرار الإداري الواحد ,وتضارب الإجراءات وتعقيدها , والازدواجية والتضارب في القرارات التي تتخذها الدوائر المتقاربة في الاختصاص , وضعف الوعي التخطيطي , ونقص الكفاءة الإدارية بصورة خاصة , ونقص التنسيق وغياب التعاون والتكامل مما يؤدي إلى بعثرة الجهود والجهات بالقرارات التي تتخذ من قبل الأقسام والشعب التابعة للمنظمة الواحدة , وعدم الاهتمام بعنصر الوقت , وغياب أساليب الجدولة الزمنية والمتابعة الدورية للقرارات الصادرة , والخوف من المسؤولية وتردد بعض متخذي القرارات في المبادرة والمواجهة الجريئة للمشكلات والظروف العصيبة.

المطلب الثالث : التغلب على معوقات اتخاذ القرارات الإدارية

على ضوء العوامل المؤثرة والمعوقات لعملية اتخاذ القرارات سواء (الوظيفية، الإدارية، البيئية) لاتخاذ القرارات السليمة عملية تتسم بالحساسية وقلق القيادة أثناء عملية اتخاذ القرارات لما يصاحبها من عملية محفوفة بالمخاطرة، وهذا ما يزيد حساسية القرار بالتأكد من الشيء الذي سيعود عليه البديل المختار من قبل القائد متخذ القرار لا يعرف بشكل مؤكد أي البدائل أفضل سيعود على المنظمة بالنفع ولكنه يعرف أن البديل هو الأفضل قياسياً بالبدائل الموجودة وعلى الظروف التي تحيط بالمشكلة موضوع القرار . من هذا الواقع حاول بعض المتخصصين أن يقدموا بعض الاقتراحات والأفكار للتحسين من فعالية القرارات. فقد تم اقتراح بعض الاقتراحات لتحسين فعالية القرارات منها (علاقي ...):

1. تدريب الأفراد على كيفية اتخاذ القرارات في المواقف التي يجب أن تكون فيها كيفية الوصول إلى القرارات السليمة أو التي لا يملكون فيها الخبرة الكافية لاتخاذ القرارات.
2. منح الصلاحيات والسلطات للموظفين في المستويات الإدارية الدنيا والوسطى من التنظيم الإداري الرسمي.
3. تغيير نظرة الإدارة العليا بأنها الوحيدة القادرة على اتخاذ القرارات الصحيحة.

المطلب الثاني: تصنيف القرارات الإدارية وأنواعها في المؤسسة

الفرع الأول: تصنيف القرارات الإدارية

يوجد العديد من التصنيفات التي تناولت القرارات سواء في أدبيات الإدارة أو أدبيات نظم المعلومات الإدارية للتمييز بين أنواع القرارات المتخذة من طرف المديرين، وفيما يلي أهم التصنيفات التي استخدمت كما هو مبين في الجدول رقم(4):

حيث يرى Simon أن القرارات يمكن تقسيمها إلى مجموعتين أساسيتين هما القرارات المبرمجة (Programmed Decisions)، والقرارات غير المبرمجة (Non Programmed Decisions)، فالقرارات المبرمجة هي القرارات المتكررة والروتينية لدرجة أنه يمكن وضع إجراءات محددة ومسبقة لاتخاذها معبرا عنها في شكل مخطط أو برنامج في الكمبيوتر، ويلاحظ في هذا النوع من القرارات أن معايير الحكم فيها عادة ما تكون واضحة وغالبا ما تتوفر معلومات كافية بشأنها، كما أن السلوك المعني بتحديد البدائل فيها ومن ثم تقييمها يكون تأكيدا نسبيا بأن البديل المختار سوف يترتب عليه تحقيق الهدف المحدد بفعالية (السلمي، 2000، ص 78)، أما القرارات غير المبرمجة فهي القرارات غير الروتينية وبالتالي لا وجود لإجراءات محددة مسبقا لحلها، وتتضمن قدرا من التعقيد وعدم التأكد، وبالتالي يستلزم اتخاذها وقتا وجهدا كبيرا لجمع المعلومات وإجراء البحوث والدراسات واستطلاع الآراء والتنبؤات (Simon,1976,P.97)، أما القرارات التي يمكن تحديد بعض مراحلها بصورة جيدة ويتوفر قدر من المعلومات بشأنها، فيمكن تصنيفها كقرارات شبه مبرمجة.

جدول رقم (4) مقارنة بين القرارات المبرمجة وغير المبرمجة

القرارات المبرمجة	القرارات غير المبرمجة
• تعتمد على بيانات غير مؤكدة نسبيا	• يعتمد على بيانات مؤكدة نسبيا
• يتخذ في العادة مرة واحدة أو تكرارها بسيط.	• يتكرر اتخاذ هذا القرار.
• عادة ما تكون ظروفه متغيرة أو ديناميكية.	• عادة ما تكون ظروفه ثابتة.
• عادة ما تتخذ في حالة عدم التأكد.	• عادة ما تتخذ في حالة التأكد

المصدر: (بدر، 1996، ص...)

يتفق Drucker مع Simon في هذا التمييز بين القرارات مع اختلاف في التسمية فقط حيث يسميها Drucker بالقرارات غير الروتينية (Generic Decisions) والقرارات الفريدة (Unique Decisions) (Drucker,1967)، في حين يقسم كلا من Ansoff و Antony القرارات إلى ثلاث أنواع وفقا للمستوى الإداري وهي القرارات الاستراتيجية (Strategic Decisions)، والقرارات الإدارية (Administrative Decisions)، والقرارات التشغيلية (Operating Decisions)، أما القرارات الاستراتيجية فتندرج ضمن القرارات غير المبرمجة لسايمون، والقرارات الفريدة لدراكر، وتكون متعلقة بالأهداف والخطط طويلة الأجل، وهي حسب رأي Ansoff، أما Antony فيتفق مع Ansoff في أن هذا النوع من القرارات يتصف بعدم الهيكلة، ويتم اتخاذه بواسطة الإدارة العليا، كما يرى أن هذه القرارات تغطي مدة طويلة وهي تتعلق بالوضع التنافسي للمؤسسة في السوق، أما بالنسبة للقرارات الإدارية فحسب Ansoff وهي التي تتعلق بالرقابة

والحاجة إليها والمستويات الإدارية التي تتخذها ويتفق مع Antony في أن تصنيف القرار يعتمد على مستوى الإدارة والوسائل التي يتم بمقتضاها اتخاذ القرارات بمقتضاها مع تأكد أن الموارد

قد تم الحصول عليها واستخدامها بكفاءة وفعالية في تحقيق أهداف المنظمة وفي ما يخص القرارات الاستراتيجية تتعلق حسب Ansoff بالقرارات الروتينية والتي يمكن تفسيرها والتعبير عنها بقواعد وطرق وإجراءات كما أن تصنيف القرارات الروتينية في المستويات الإدارية يتفق في ذلك مع Antony (السلمي، 2000، ص 79؛ المسلمي، 1996، ص 130؛ الدراوخرون، 1994، ص 494).

في حين يقسم Gore القرارات إلى ثلاثة أنواع وفقاً لأساليب اتخاذها وهي القرارات الروتينية (Routine Decisions) والقرارات التكيفية (Adaptive Decisions) والقرارات الابتكارية (Innovative Decisions) (Gore et al.,1992,p.2)، أما Delbecq فيقسمها إلى ثلاثة أنواع وهي: القرارات الروتينية (Routine Decisions)، القرارات الإبداعية (Creative Decisions)، والقرارات التفاوضية (Negotiated Decisions) (Delbecq,1967,p.329)، أما Hudge & Johnson فقد قسما القرارات وفقاً للدور الذي تخدمه إلى قرارات بيئية (Environmental Decisions)، وقرارات متعلقة بوضع أو تصميم مهمة (Mission Design Decisions)، وقرارات تقييم المخرجات (Evaluation Output) وهي قرارات وقائية في طبيعتها (Hudge &Johnson,1970).

وهناك تقسيمات أخرى غير ما تقدم من التقسيم بحسب المستوى الذي يصدر فيه القرار (القرارات التنظيمية والقرارات الشخصية) أو بحسب درجة إلحاح الوقت في صياغة القرار أو بحسب درجة ما يتطلبه من الحصول على أقصى قدر من المعلومات. فبعض القرارات تتطلب الحصول على المعلومات وبعضها الآخر تكفي فيه درجة معينة من المعلومات وبعض القرارات نهائية ولا يمكن الرجوع فيها وبعضها الآخر يمكن الرجوع فيه أو تعديله بحسب مقتضيات المواقف الجديدة (ياسين وآخرون د.ت، ص 68).

أما المشوقة فقد ذهب إلى تصنيف القرارات كما يلي: **تصنيف القرارات وفقاً لمعيار الزمن: القرارات وفقاً لطبيعتها** (المشرقي، 1997، ص 35).

تصنيف القرارات وفقاً لطبيعتها وفقاً لعدة معايير :

1. مدى القرارات وعموميتها: بحيث تنقسم القرارات إلى قرارات تنظيمية عامة وقرارات فردية.
2. تكوين القرارات: وتنقسم إلى قرارات بسيطة وقرارات مركبة .
3. أثر القرارات على الأفراد: وتنقسم إلى قرارات ملزمة وقرارات غير ملزمة .
4. قابلية القرار للتعديل أو التعويض: وتنقسم إلى قرارات يمكن معارضتها أو المطالبة بإلغائها أو التعويض عنها بسبب عدم مشروعيتها، وقرارات لا تخضع للمعارضة والتعديل.

ثانياً تصنيف القرارات وفقاً لأهميتها :

1. قرارات أساسية وقرارات روتينية.

2. قرارات فرديـة وقرارات جماعيـة .
3. قرارات مخططـة وقرارات غير مخططـة .

ج. تصنيف القرارات حسب نوع القرار:

1. قرارات في حالة التأكد .
2. قرارات في حالة المخاطرة .
3. قرارات إدارية حسب ونوع المتغيرات .

لقد ذهب خبراء الإدارة في تقسيم القرارات وفقاً للمنطق القيادي لمتخذها حيث صنفت القرارات إلى قرارات ديمقراطية (بالمشاركة) وقرارات أوتوقراطية
. (Stumpf&Dumber,1991,Miller,1996,Gallen,1997,Raush,1996)

لتحديد أنواع القرارات يسمح لمتخذي القرار بالاختيار من جدوله وفقاً لمنهج اتخاذ القرارات الاستراتيجية بعقلانية ورشادة من خلال صلاحيات اتخاذ القرارات الروتينية للإدارة الوسطى والتنفيذية .

ثالثاً: أساليب اتخاذ القرارات

تعدد الأساليب المساعدة في اتخاذ القرارات الإدارية من الصعب حيث إن الجهد والوقت والتكاليف ويعد الحدس والتخمين والرأي الشخصي من أسس معينة لاتخاذ القرار والوسائل المستخدمة في اتخاذ القرارات .وتطور بعد ذلك هذه الوسائل في الصعوبة لذلك تستخدم الطرق العلمية والرياضية المعقدة ويتوقف استخدام هذه الأساليب دون الأخرى على طبيعة المشكلة وعلى تقدير القائد أو المدير الإداري .ويمكن القول إنه لا يوجد أسلوب أو مجموعة من الأساليب أفضل من غيرها بحيث يمكن تطبيقها في كل الظروف وإنما يعتمد على الأسلوب الذي يمكن تطبيقه في أي اختيار أسلوب دون آخر يتوقف على عدد من العناصر منها : رأي المدير أو القائد وتقديره للموقف وطبيعة المشكلة والظروف الراهنة(علاقي 1996 ص 525) ويمكن تقسيم أساليب وعناصر القرار إلى قسمين هما:

1. الأساليب النظرية (التقليدية).
2. الأساليب العلمية (الكمية).

1. الأساليب النظرية (التقليدية):

يعتمد هذا النوع على مقومات وأسس منها الخبرة والمبادرة الذاتية في الحقائق المتاحة والحكم الشخصي عليها.

أ- البديهة والحكم الشخصي:

ويعني هذا الأسلوب استخدام المدير حكمه الشخصي واعتماده على سرعة البديهة في إدراك العناصر الرئيسية الهامة للموقف والمشكلات التي تعرض لها وتحليلها وتقييمها المعنوية والتقدير السليم لأبعادها والمعلومات المتاحة. وهذا الأسلوب في اتخاذ القرار غير علمي قياساً بالأساليب الأخرى وخاصة الأساليب الكمية. إلا أن هذا الأسلوب يمكن أن يكون مجدياً في اتخاذ القرارات غير الاستراتيجية التي يكون تأثيرها محدوداً وكذلك في المواقف الطارئة التي

ﺍﻟﻤﺪﻳﺮﻳﻦ ﻛﺎﻟﻘﺪﺭﺍ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻌﺼﻮﺭ ﻭﺍﻟﻤﺒﺎﺩﺃﺍ ﻭﺍﻻﺑﺘﻜﺎﺭ ﻭﺗﺤﻤﻞ ﺍﻟﻤﺴﺌﻮﻟﻴﺔ ﺍﻟﻨﺎﺟﻤﺔ ﻋﻦ ﻗﺮﺍﺭﺍﺗ (ﻛﻨﻌﺎﻥ 1998 ، ﺹ 185).

ﺏ- ﺍﻟﺨﺒﺮﺍ:

ﺍﻟﻘﺎﺋﺪ ﻻ ﻳﺼﻞ ﺇﻟﻰ ﻣﺮﻛﺰ ﻫﺎﻡ ﺑﻌﺪ ﺍﻛﺘﺴﺎﺏ ﺧﺒﺮﺍ ﻣﺎﺭ ﺧﻼﻝ ﺍﺗﺨﺎﺫ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ ﻭﺍﺳﺘﻔﺎﺩ ﺩﺭﻭﺳﺎ ﻳﺴﺘﻔﻴﺪ ﻣﻨﻬﺎ ﺑﻤﻌﺎﻟﺠﺔ

ﻭﺍﺳﺘﻔﺎﺩﺓ ﺧﺒﺮﺍﺕ ﺍﻟﻤﺼﺪﺭ ﺍﻟﺨﺒﺮﺍ ﺍﻟﻤﻘﺼﻮﺩﺍ ﻋﻠﻰ ﺧﺒﺮﺍ ﻣﺘﺨﺬ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ ﺑﻤﻔﺮﺩ

ﻣﻤﺎﺛﻠﺔ (ﺗﺮﻳﺰ ﻭﺁﺧﺮﻭﻥ 1989 ، ﺹ 130).

ﺕ- ﺍﻵﺭﺍﺀ:

ﻳﻌﺘﻤﺪ ﺑﻌﺾ ﺍﻟﻤﺪﻳﺮﻳﻦ ﻓﻲ ﺍﺗﺨﺎﺫ ﻗﺮﺍﺭﺍﺗﻬﻢ ﻋﻠﻰ ﺁﺭﺍﺀ ﺍﻟﻌﺎﻣﻠﻴﻦ ﻣﻌﻬﻢ ﻭﺗﺤﻠﻴﻞ ﺩﻗﻴﻖ ﻟﻠﻤﻮﻗﻒ ﺍﻟﺬﻱ ﻳﺠﺎﺑﻬﻮﻧﻪ ﻭﻣﻦ ﻫﻨﺎ

ﺍﻟﺼﺎﺋﺐ ﺍﻟﺬﻱ ﻳﺴﺘﻨﺪ ﻋﻠﻰ ﻣﻌﻄﻴﺎﺕ ﻭﺣﻘﺎﺋﻖ ﻋﻠﻤﻴﺔ ﻣﺪﺭﻭﺳﺔ (ﻋﻼﻗﻲ 1996 ، ﺹ 529).

ﺙ- ﺍﻟﺤﻘﺎﺋﻖ:

ﺍﻟﻤﺘﺎﺟﺔ (ﻋﻼﻗﻲ1991 ، ﺹ 528) ﻭﻣﻦ ﻫﻨﺎ ﺗﺒﺮﺯ ﺃﻫﻤﻴﺔ ﺍﻋﺘﻤﺎﺩ ﺍﻟﻮﺳﺎﺋﻞ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺍﻟﺤﻘﺎﺋﻖ ﻓﻲ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ.

2. ﺍﻷﺳﺎﻟﻴﺐ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺍﻟﺤﺪﻳﺜﺔ (ﺍﻟﻜﻤﻴﺔ):

ﺗﺰﺩﺍﺩ ﺃﻫﻤﻴﺔ ﺍﻷﺳﺎﻟﻴﺐ ﻭﺍﻟﻨﻈﺮﻳﺎﺕ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﺴﺘﺨﺪﻡ ﻓﻲ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﺗﺨﺎﺫ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ ﻭﻣﻦ ﺃﺑﺮﺯ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﻨﻈﺮﻳﺎﺕ ﺃﻫﻤﻬﺎ ﻣﺎ ﻳﻠﻲ:

ﺃ- ﺑﺤﻮﺙ ﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺎﺕ:

ﺗﻌﻨﻲ ﺑﺤﻮﺙ ﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺎﺕ ﺗﻄﺒﻴﻖ ﺍﻷﺳﻠﻮﺏ ﺍﻟﻌﻠﻤﻲ ﻋﻨﺪ ﺩﺭﺍﺳﺔ ﺍﻻﺣﺘﻤﺎﻻﺕ ﻓﻲ ﺃﻱ ﻣﺸﻜﻠﺔ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺸﻜﻼﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ

ﺑﻘﺼﺪ ﺗﺤﻘﻴﻖ ﺍﻟﻬﺪﻑ ﺍﻟﻤﻄﻠﻮﺏ .ﻭﻋﻠﻴﻪ ﻓﺈﻥ ﺑﺤﻮﺙ ﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺎﺕ ﺗﻌﺘﺒﺮ ﺑﻤﺜﺎﺑﺔ ﺍﻟﻮﺳﺎﺋﻞ ﻭﺍﻟﻄﺮﻕ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﻟﺤﻞ ﺍﻟﻤﺸﻜﻼﺕ

ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﻮﺍﻗﻒ ﺍﻟﻤﻌﻘﺪﺍ ﻛﻮﻧﻬﺎ ﻗﺎﺋﻤﺔ ﻋﻠﻰ ﺍﻷﺳﻠﻮﺏ ﺍﻟﻌﻠﻤﻲ ﺍﻟﺬﻱ ﻳﻔﺘﺮﺽ ﻭﺟﻮﺩ ﻋﻨﺎﺻﺮ ﻣﻌﻴﻨﺔ ﻳﺘﺒﻌﻬﺎ

ﺧﻄﻮﺍﺕ ﻋﻠﻤﻴﺔ ﻣﺤﺪﺩﺍ ﺗﺘﻤﺜﻞ ﻓﻲ ﻭﺟﻮﺩ ﺗﺨﻄﻴﻂ ﺃﻭ ﻭﺟﻬﺔ ﻣﻌﻴﻨﺔ ﺗﻌﺒﺮ ﺑﻮﺟﻮﺩ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ، ﻭﺃﻥ ﻳﻜﻮﻥ ﻫﻨﺎﻙ

ﺃﻛﺜﺮ ﻣﻦ ﺑﺪﻳﻞ ﻣﺘﺎﺡ ﻟﺤﻞ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ، ﻭﺃﻥ ﻳﻜﻮﻥ ﻫﻨﺎﻙ ﺃﻫﺪﺍﻑ ﻳﺮﻏﺐ ﺍﻟﻤﺨﻄﻂ ﺃﻭ ﻟﺠﻨﺔ ﺍﻟﻤﻌﻨﻴﺔ ﺗﺤﻘﻴﻘﻬﺎ، ﻭﺃﻥ

ﻳﻜﻮﻥ ﻫﻨﺎﻙ ﻗﻴﻮﺩ ﻭﺿﻐﻮﻁ ﻳﺘﻢ ﻓﻲ ﻇﻠﻬﺎ ﺍﺗﺨﺎﺫ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ(ﺗﺮﻳﺰ ﻭﺁﺧﺮﻭﻥ 1989 ، ﺹ 133) .ﻭﻣﻦ ﻭﺳﺎﺋﻞ ﺑﺤﻮﺙ

ﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺎﺕ ﻣﺎ ﻳﻠﻲ:

1. البرمجة الخطية:

ƾǠƫƾǠǟ أسلوب أو ǃريقة ƨȈǓƢȇ ƨȈǴȈǴŢ ƨȈǸȈǸǐƫ لتحديد الحل أو البديل اȋمƯل ȆǨǏ اƪǳƢǐŭا ǲǰǌƥ ƾȈȇǄƫ أو خفض العوائد ƨǨǴǰƬǳا ƾǼǟ ƨǳƢƬǬƫ للموارد المحدودة في ضوء اȋمكانيات ƨƷاƬŭا ǄȈƫƢǠǳ ƪǻاǁ ǲȈǴǬƫ اƨǧǴǰǳ ƨǳƢǬƫ
(الويجري والبرعي 1996 ، ص 21).

2. نظرية الاحتمالات:

ǲǸƬŹ ǲȇƾƦǳا ǪƦǗƢǼǳا ǶǯƢǠƫ ŚƷ ȂǳƢƦ اȋساليب المستخدمة ǞǷ اǁǂǬǳا ƨǳƢƷ في ǲƦǬƬǈŭا ǾȈǧ ǂǗƢƼŭا أو الȆǴǰǳ القرار Śƛ القرار مع التأكد بالكامل من النتيجة التي سيتحقق من استخدامها بديل معين يكون الȆǈƼǟ ǂǗƢƼŭا
(إبراهيم، 1998 ، ص 252). وهناك أساليب أخرى يمكن استخدامها لقياس الاحتمالات في مجال اتخاذ القرارات هي
(الجارحي، 1997 ، ص 291):

أ- الاحتمال الشخصي:

الذي يحدد بموجبه درجة اعتقاد متخذ القرار في وقوع حدث ما، ويتم تحديد درجة الاعتقاد بعد اتخاذه في الحسبان عوامل متعددة أهمها الخبرة السابقة لمتخذ القرار، وتجربته وممارسته العلمية، ومستوى تعليمه وثقافته وأهدافه.

ب- الاحتمال الموضوعي:

الذي يتحدد على أساس طريق إجراء التجربة (قد تكون معملية أو ميدانية)، وذلك بحساب نسبة وقوع حدث ما لمرات تكرار التجربة.

ج- الاحتمال التكراري:

ويتم حساب الاحتمال على أساس معدل تكرار الحدث في الأجل الطويل.

3. شجرة القرارات:

يمكن أسلوب شجرة القرارات من تمييز الأساليب العلمية لمتخذ القرار من رؤية البدائل المتاحة والأخطار والنتائج المتوقعة لكل منها بوضوح. وأن تطبيق هذا الأسلوب بفعالية يتطلب استخدامه من قبل متخذ القرار وخاصة في المواقف والحالات غير المتأكدة أو في المواقف المعقدة بالحاسب الآلي لتقدير وتحديد درجة الاحتمالات المتوقعة وكذلك تحديد إجمالي العوائد المتوقعة خلال فترة محددة من خلال تجميع الحاسب الآلي للبيانات والمعلومات الخاصة بالأمور وتحليلها للاستعانة بها في اختيار البديل الذي يحقق النتائج المطلوبة (كنعان، 1998 ، ص 197).

ويميز هذا الأسلوب بأنه يأخذ المباريات وغير المباريات وردود الفعل بعين الاعتبار في تقدير كل من هذه على الأخرى بأسلوب علمي منظم يساعد على حقائق تمكن متخذ القرار من رؤية البدائل المتاحة والاختيار والمواقع لكل منها بوضوح (داود 1992 ، ص 150).

4. المباريات الإدارية:

يقوم مفهوم المباريات الإدارية في مجال اتخاذ القرارات على أسس رياضية على التفكير المنطقي المسبق من خلال التحليل المعين لخطوات علمية تمكن من الوصول إلى إيجاد موقف محدد يحاول متخذ القرار من خلاله تحقيق أكبر قدر من النجاح (كنعان 1998 ، ص 196) .

ولهذا الأسلوب برامج علمية وضعت خصيصاً للمديرين والمتدربين على كيفية استخدام أسلوب المباريات الإدارية في اتخاذ قرارات عملية تطبيقية على مواقف إدارية معينة من المواقف الإدارية لإعداد البرامج وتقوم هذه البرامج على إعداد المتدربين بمراجعة البيانات واتخاذ القرارات على ضوء البيانات المتاحة والمتغيرات المختلفة (كنعان 1998، ص 197).

ويفيد هذا الأسلوب في اتخاذ القرارات في ظروف وجود منافسة حيث يحاول كل طرف تحقيق النصر عن طريق الوصول إلى المنافس على اتخاذ القرار بالوسائل الرياضية والعقلانية للوصول إلى مصالح ليعمل كل واحد على الاستراتيجية المثلى التي تحقق الربح وتقلل من الخسارة (أيوب 1994، ص 176).

5. أسلوب التحليل الحدي:

وهي مجموعة من الأساليب الرياضية والرسوم البيانية التي تؤدي إلى تحديد مدة التأثير بالزيادة أو النقص في المتغير. ويطبق هذا الأسلوب في التحليلات الاقتصادية والمالية المتعلقة بالإنتاج والتكاليف كما يؤدي إلى دراسة وتحليل البدائل المتعددة المطروحة أمام متخذ القرار والمفاضلة بين هذه البدائل واختيار الأنسب والأفضل منها (التويجري والبرعي 1996 ، ص 22).

6. أسلوب دراسة الحالة:

يقوم أسلوب دراسة الحالة على تعريف وتحديد المشكلة محل القرار والتفكير في أسبابها وأبعادها وجوانبها المختلفة وتصور الحلول البديلة لها استناداً إلى المعلومات المتاحة عن المشكلة ويمكن لمتخذ القرار الاسترشاد بمجموعة من الأسئلة في دراسة الحالة أو المشكلة محل القرار (كنعان 1998، ص 199).

رابعاً: المشاكل التي تواجه المدير في اتخاذ القرار

يؤدي عدم توافر المعلومات الضرورية أو عدم استخدامها أو تحليلها بشكل جيد في عملية اتخاذ القرار إلى ارتكاب الأخطاء في هذا المجال ومن أهم هذه الأخطاء يمكن ذكر ما يلي (الهواري وآخرون 1993 ، ص 51):

1. قصر النظر الزمني:

قد ينصب اهتمام المسؤول الإداري على المشكلات الآنية : بدل التركيز على المشكلات التي قد تحدث في المستقبل.

2. التبسيط:

قد يركز متخذ القرار على أعراض المشكلات بدل الاهتمام بمسبباتها وقد يلجأ إلى السعي إلى البحث عن حلول سريعة وسهلة تكون مناسبة وغير ملائمة لحل المشكلة.

3. الاعتماد على الخبرات الشخصية:

يؤدي الاعتماد كليا على الخبرات الشخصية وعدم الاهتمام بجميع المعلومات حول المشكلات في العديد من الحالات إلى اتخاذ القرار غير الرشيد والتعامل مع المشكلة القائمة.

4. الأفكار المسبقة:

يعتمد صانع القرار في هذه الحالة على استنتاجات وصل إليها مسبقا أي يبحث عن مبررات يقصد بها دعمها. وفي الواقع يشكل هذا الأسلوب خطرا في عملية اتخاذ القرار حيث يحاول المسؤول الإداري إقناع الآخرين بهذا باتخاذ قرارا وفقا لسلوك منطقي.

5. التردد في اتخاذ القرار:

قد لا يجد المسؤول الإداري حلا لمشكلة القرار المتخذ نتيجة خوفه من أن يصبح عرضة للانتقادات وفي هذه الحالة تتفاقم المشكلة القائمة تزداد حدة وقد يفوت الوقت الملائم لحلها خاصة إذا كانت من المشكلات التي تستوجب حلا عاجلا.

المطلب الثالث: المشاركة في اتخاذ القرارات الإدارية [1]

وجدت الإدارة في المنظمات الحديثة أنه من الضروري الأخذ بمبدأ المشاركة في صنع القرار وتوسيع دائرة المشاركين كلما أمكن وعدم تركيز اتخاذ القرار في يد فرد واحد. وقد نما هذا الاتجاه وتعزز نتيجة لعوامل من أهمها:

1. نمو المنظمات وضخامة حجمها.
2. الحقيقة المنطقية التي تؤكد بأن الفرد مهما توافرت له من قدرات فإنه يعجز عن الإحاطة بكل الأمور في كل الأوقات.

---

1. عبد الهادي الجوهري، إبراهيم أبو الغار، (1998، ص 67).

ما لمسا݆ الخبراƮ ووضǑ ما݀ أهمية الƬورة (اǓسلوب الديمقراƱي) ƽي القيادƔ اǓدارية ƫƘي يƜجسƚ أساسا ƽيǀ ƫǀ

ƿوسيƴƺ قاعدƔ المƬاركة ƽي صƴƹ القرار خاصة ƽيما يتعلق بƋƚ القراراƮ التي ƫƙƙر ƽي المƬاركيƴ أو ƽي أعمالǊƷ

وما يحققǊ مƴ ƴƙƚ ƽضما݀ ƿعاوǊƷ واƿƹƿƘƳƈƹǊ. مƴ عديدƔ مزايا

ƴƆ أƴ ƷƹƿƘ ƫƘƉرƙ ƿ ƴƏ ƊƧǀƹǀ ƽوسيƴƺ اƯƽاق المƬاركة قد يƙدي ƙ ƫƊƙǀƹǀ القراراƮ بمعلوماƮ وخبراƮ تصبƐ مƙƘƺƿ Ʈ ƫǀƹƿاƷƴ أƷ كما

ƋǀقاƬم ƴƏ ƴƆ ƫƘ ƴƆ ƴƇ لاضƽ كوƴƬارƬالم ƿ ƴƳƴ الاƺ ƴعƳƴ ƽƴƳƴ ƽاƺƯاƱ ƫƯƙƞƱاƘ ƫƙƘƛمة أكƙر ƿƹƿكوƴ المخƫƚƱ اƿƘجراƮ

يصبƑ أكƙر اهتماماƙ بالموƊ ƿǀƹƿ ƬƝƘ ƴƳ أƴ القراراƮ واƿƘجراƮ المخƫƚƱ ƬƘƙƙر بƺǀ وهƹ يكسبǊ خبراƿ ƳǀǀƳأكƙر ƫƹƳ ƴƬ يدƳ

ƬƵƽǊ ƿلضجǊ.

ƫƹƴ و قد يكوƴ ƙƛƬƙ ƴ ƝƺǀǀƲƳ ƽي أمƴور بسƴيƙƬ ƽƬǀ ƫƘƇارƾƘ المرƿوسيƴ علǏ عدƔ درجاƮ تبدأ مƴ السماƚ بƬقديǊƷ اقتراحاƮ

ƫƘƙƬƾارƔ ƙƾǀƘ ƽي القراراƮ الكبيرƔ و ƘƙƬ حسب الƬدرƫƚƙ التالي:

صƽر	- ƴǊ ƫƙǀƘǀ ƫƘƇارƾƘ المرƿوسيƴ ƫƴƾƝ لاقا.
	- السماƚ بقبوƿ اقتراحاƮ صƸيرƔ ƽي أمور بسيƬƝƔ.
	- اسƬƾارƔ المرƿوسيƴ أحياناƿ ƽي موضوعاƮ مƿƙƘƳƗ ƹƿƇمƺƘة.
	- اسƬƾارƔ المرƿوسيƴ ƽي قراراƮ هامة.
100%	- ƫƘƇƾارƔ المرƿوسيƴ ƴǀƾƳƘƇ كاملة ƽي عملية اƬخاƫƙ القرار.

ويقوƿ "ƫƘƷƴƬƿƱƿ" بينما يمكƴ أƴ ƴƳƘƬƙƽƴ أƴ ƬƯƴƙ ƫƿƿ ƫƘƙƽƚƱ واحد بصاƴƹƿ القرار ƫƘƗƘƷƴ عƴ ƫƇƿƿƘƳƘƴ أƬƙƿ ƴƳƴ يمكƴƴ بسƴƿƿƫ

ƫƳƿ ƴƳƴ ƫƿƳƿƷƿƳƴ ƱخريƴƳ قد ساهموا ƽي تمييز المƬكلاƮ وƽي تحديد وتقويمƳƴ البدائƿƙ وبالتوصƿ للخيار النƴƿƳƴƿƳائي حيƙ ƫ

يمكƴ ƴƴرجاƿ (عƴƴاصر القرار) بواسƬƝة قنواƮ اƿƿƿƬصاƿ الرسمية وƸير الرسمية ƴƳƙ أƴ ƴƛƬخا ƫ عديديƴƴ ƿعلǏ ƬƳƴ

يجب الƿƫƳرƴ ƴƳ أƴ ƿƿƳƴ عملية صƴƹ القراراƮ (ƽي المƿƳƴƺƿƬƯƴ) ƫƬƴ ƽي ƿƳƿƴƿƳ جزƿƴƳ مƙƘƬƳ ƫƳ ƴƳƴƴƳكƙر مƴ ƴƳƴƳ ƴƳرد وليسƴƺ

بƽƳƴ صورƔ جزئية ƽرديƴ ƫƳ ƬƳƴƘƳ ƬƝ معيƴƴ مƳƴƳ كاƴ موقعǊ ƽي الƙيكƿ اƿداري ƫƴƳƿƴƙƿƴ حƙ ƫƝ ولو كƴƴƳ القƴرار ƽƴي

صورƬƴƳ النƴƴƳائية قد صدر مƴ قبƿ هƴƳ الƽرد. ولكي يƙƙƳƬƙ المƬاركة ƽي اƬخاƫƳ القراراƮ ثمارهƴا المرجƴوƔ ƽƳƳƳƴ

ينبƸي علǏ اƿدارƔ مراعاƔ عدƔ اعتباراƮ منƴƳƴƳ:

1. الوقƮ المƬƯƘ:

قد يكوƴ الوقƮ المƬƯƘ للمديريƴ والرƘƳƬƴƿ ƴƳ ƫƘƳƳƴƙ قراراƮ معيƴƳƴ قصيرƔ أو محدودƔ كما ƽي حاƫƿ القراراƮ ƫƘƳ

الصƽة العاجلة الملحة ƽي هƴƳƳ الحاƫƿƳ ƫƳƳ التي ƫرƫƬ علǏ المƬاركة قد يƙدي ƽي ƴƳƘƳ الوقƮ ƴƳ

ƬƳƴƳƴ بعƮ اƿهداƮ اƿخرƔ التي قد تكوƴ أكƙر أهمية. وعلǏ المديريƴ والرƘƳƬƴƿ أƴ يوازنوا بيƴ هƫƙ وƫƘƴ

علǏ وجǊ السرعة.

2. العاƿƿ اƿƬقصادي:

المƬاركة ƽي اƬخاƫƳ القراراƮ داخƿ المƿƳƴƺƿƬƯƴ عملية مكلƽة اقتصادياƔ مƴ حيƙ الوقƮ والجهد واƿعداد اللازƿ ƳƳƴƳ

وعلǏ المديريƴ والرƘƳƬƴƿ أƴ يراعوا أƴ تكوƴ التكاليƽ عالية حƙ ƴ ƿƿƳ ƬƝƴƿي علǏ قيمة المزايا التي ƫرƫƬ علǏ

المƬاركة ƽي اƬخاƫƳ القراراƮ.

3. المساواة بين الرؤساء والمرؤوسين:

ينبغي أن يكون هناك تكافؤ في الفرص للمرؤوسين للمشاركة في عملية اتخاذ القرارات مع الرؤساء مصدرا لإثبات المرؤوسين في أخذ زمام المبادرة أو على الأقل مستقبلا في المستوى الوظيفي ومن ناحية أخرى ينبغي أن تكون هناك المشاركة على حساب سلطة الرؤساء ومكانتهم داخل المنظمة.

4. سرية القرارات:

كثيرا ما يكون غياب العمل في بعض المنظمات عند تسرب المعلومات إلى الخارج وفي هذه الحالات ينبغي أن يؤدي تكافؤ الفرص للمشاركة في صنع واتخاذ القرارات إلى تسرب المعلومات عن طريق المرؤوسين الذين ساهموا في صنع القرارات.

المطلب الثالث: مستويات الاتصال

تعتبر صناعة القرارات الدور الأكبر حديثا عند المديرين. وبالرغم من مساعدة نظم المعلومات في إدارة وتوصيل المعلومات ولكنها قدمت مساعدات محدودة لقرارات المديرين حيث أن: (عامر قنديلجي و علاء الدين الجنابي، 2005، ص ص 112، 113، 114).

- عمليات صناعة القرار The process of decision making: يمكن أن نصنف صناعة القرارات وفق المستويات المختلفة في المنظمة إلى مستوى العمليات، المستوى الإداري، الاستراتيجي، المعرفي، ومستوى العمليات.
- صناعة القرار الاستراتيجي Strategic decision making يحدد بالأهداف والموارد والسياسات بعيدة المدى للمنظمة.
- صناعة القرار في مستوى السيطرة الإدارية management control ويركز بالدرجة الأساس على كيفية أن الموارد تستخدم بكفاءة وفاعلية ومدى تحقيق الوحدات التشغيلية قد أنجزت أعمالها على الوجه الجيد.
- صناعة قرار مستوى السيطرة التشغيلية operational control يحدد بكيفية إنجاز المهام المحددة بتوجيهات القرارات الصادرة عن المستويين الاستراتيجي والإداري الوسط.
- صناعة القرار في المستوى المعرفي knowledge-level decision making يتعامل مع تقييم الأفكار الجديدة المتعلقة بالمنتجات والخدمات. وطرق التواصل مع المعرفة الجديدة وطرق توزيع المعلومات من خلال المنظمة. و لكل مستوى من هذه المستويات صناعة القرار يصنف الباحثون القرارات إلى قرارات معقدة أو مبنية مسبقا أو قرارات غير معقدة أو غير مبنية مسبقا.
- القرارات غير المعقدة أو المبنية مسبقا Unstructured decisions هي تلك القرارات غير الروتينية التي يكون فيها صانع القرار مستعد لتقديم الحكم والتقويم والإدراك المتعمق في تعريف المشكلة. ولا يوجد هنالك إجراءات متفق عليها لاتخاذ هذه القرارات.
- القرارات المعقدة أو المبنية مسبقا Structured decision هي قرارات متكررة وروتينية وقد تتضمن التعريف بالإجراءات المحددة للتعامل معها.

المطلب الثالث: نماذج صناعة القرار في المنظمة

صناعة القرارات من قبل المديرين في المنظمة يفترض أن يكون معقولاً ومنطقياً rational من أن هناك عدداً من نماذج صناعة القرارات وكما هو موضح بالشكل رقم (10) يمكن أن نجملها بالآتي(عامر قنديلجي و علاء الدين الجنابي، 2005، ص 115،116،117):

1. النموذج العقلاني rational model هو نموذج لسلوك إنساني يعتمد على التفكير المنطقي والاعتقاد بأن المديرين والمنظمات هي مراكز في عدد من الحسابات أساسها القيم العليا والقواعد الراسخة في المجتمع ومن بينها مجتمع المنظمات المعنية بصناعة القرار. ويفترض النموذج العقلاني من أن المديرين يستطيعون أن يحددوا الأهداف وأولويات ومستويات البدائل ومن ثم اختيار البديل الذي يقدم ويستجيب بالأفضل والأحسن. إلا أن بعض البحوث والدراسات وجدت أن هذا الأنموذج ليس هو النموذج السائد وواقعياً بسبب التعقيد. حيث أن المديرين من المحتمل أن لا يستطيعون تحديد جميع البدائل لكي يختاروا الأفضل من بينها.

2. صناع قرار منظمين systematic decision makers: هو أسلوب إدراكي ومعرفي يصف المديرين الذين يتعاملون مع المشكلات بطريقة تركيبية ومنظمة بطرق رسمية.

3. صناع قرار مبادرين intuitive decision makers هو أيضاً أسلوب إدراكي ومعرفي يصف المديرين الذين يتعاملون مع المشكلات بطرق متعددة وبأسلوب قد لا يكون متماثلاً سابقاً على طريق استخدام طريقة التجربة والخطأ trial and error في إيجاد الحلول

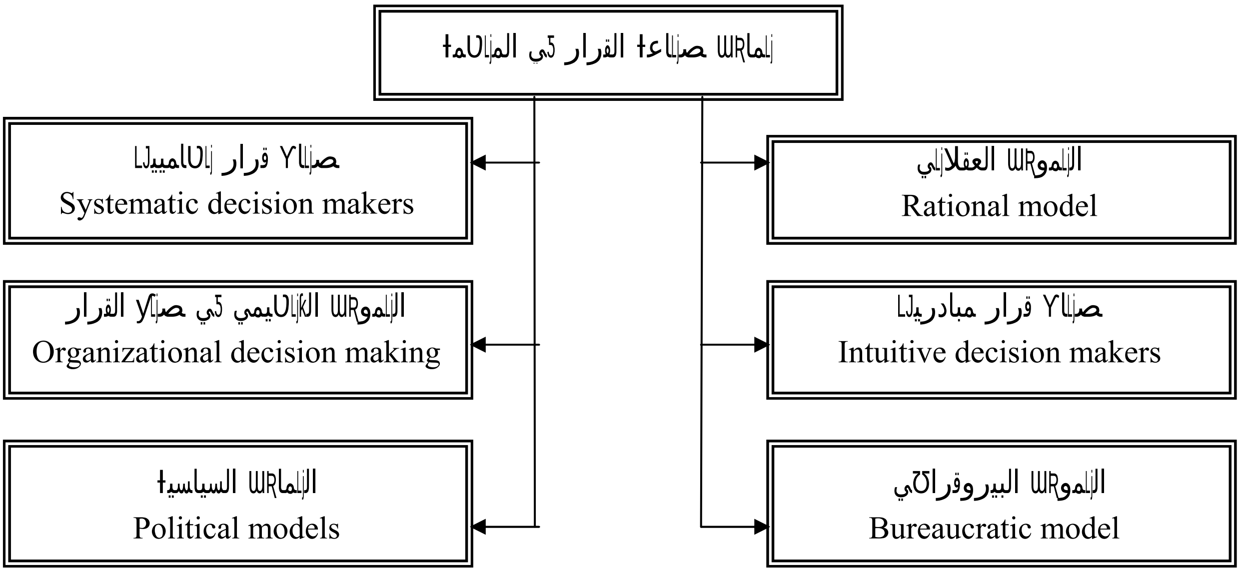
4. النموذج التنظيمي في صنع القرار Organizational decision making هو نموذج يأخذ بالاعتبار الصفات البنيوية والسياسية للمنظمة structural and political characteristics of an organization أي طريقة بناء المنظمة وسياستها المتبعة في التعامل مع المشكلات والقرارات. لذا فإن النموذج التنظيمي هو يفترض أن صنع القرارات بطريقة فردية أو بواسطة فريق أو مجموعة من المنظمة أو من المستويات الإدارية العليا في المنظمة.

5. النموذج البيروقراطي bureaucratic model هو نموذج يمثل في قرارات تعتمد معايير المنظمة والإجراءات المعمول بها

6. النماذج السياسية political models لصناعة القرارات: هي نماذج تكون القرارات فيها نابعة عن التنافس والمساومة من خلال المجموعات ذات الاهتمامات والمصالح والقادة الرئيسيين في المنظمة.

وهناك نموذج يطلق عليه مجازاً اسم نموذج سلة المهملات أو غير العقلاني "garbage can" model والتي هي قرارات ذات أسباب واعتبارات عرضية accidental reasons وهي ليست عقلانية.

يبين الشكل رقم (10) تصورا للنماذج الرئيسة في صناعة القرار في المنظمة



المطلب الأول: النموذج العقلاني

يعني اتخاذ القرار عملية جمع المعلومات وتحليلها ومعالجتها بطريقة علمية تمكن المدير من تحديد جميع البدائل الممكنة للحل. كما أن اختيار أحد البدائل غالبا ما يتطلب أخذ الحس الإنساني في الحسبان عند تحديد ما يترتب على كل بديل من البدائل المتعارضة من نتائج وآثار في تنفيذه. فصنع القرار الناجح يعتمد على التقدير السليم كاعتماده على المعلومات الموثقة.

كما يمكن اعتبار عملية صنع القرار على أنها عملية فكرية تتأثر بالمعرفة والمعلومات **المتوفرة** فيتم التعبير عنها في صورة قرارات. وتقوم هذه العملية على تحديد البدائل وتقويمها واختيار الأنسب منها. وهذه العملية عبارة عن سلسلة من العمليات المتصلة التي تتخذ سلسلة متكاملة من القرارات الجزئية التي تكون في مجموعها القرار النهائي.

ويمكن النظر إلى صنع القرار على أنه عبارة عن نظام متكامل من حيث المدخلات والمعالجة والمخرجات والتغذية العكسية والبيئة المحيطة وتأثيرها على القرار المتخذ كما يلي:

1. المدخلات هي جمع المعلومات التي تساعد في تحديد ماهية المشكلة المراد اتخاذ قرار معين. بعد ذلك يكون دور المعلومات في تكييف العلاقة بين العمل وما يمكن أن يترتب عنه من نتائج. فالمعلومات أحيانا تعني استبعاد التحيزات الشخصية بينما الحاجة في أحيان أخرى إلى الاستعانة بمزيد من المعلومات المساعدة في الحل التي قد يوسع بعضها مجال البحث عن التوصل إلى نتائج.
2. المعالجة حيث تتم عملية تقويم كل البدائل المتاحة من النتائج المترتبة على البدائل المختلفة وأفضليتها. وهذا يعني دراسة تأثير العمل المتاح وما يترتب عليه من نتائج.

3. المرحلة العكسية حيث يتم عملية مراجعة متدرجة لتحديد صلاحية مختلف البدائل وفقاً لمعايير محددة حسب المعلومات الواردة من البيئة الخارجية والداخلية للمنظمة بحيث يمكن مقارنة مزايا القرار الذي سيقع عليه الاختيار ومساوئه ومدى تعارضه مع أهداف المؤسسة وغاياتها.
4. المخرجات حيث يتم اتخاذ القرار بعد اختيار أحد البدائل الأنسب للحصول على النتائج المرجوة. ويتم اتخاذ هذه الخطوة الأخيرة في صياغة القرار في إطار أهداف المؤسسة وتحديد الغاية التي تسعى من أجل الوصول إليها.

خلاصة:

القرار في علم الإدارة يرتكز على مبدأ عملية اختيار أنسب البدائل المتاحة أمام متخذ القرارات في حل المشكلة ويعرف القرار بأنه اختيار بديل من البدائل وأن هذا الاختيار يتم بعد دراسة مستفيضة لكل جوانب المشكلة موضوع القرار.

حيث تعتبر القرارات الإدارية جوهر عمل القيادة الإدارية وهي تتعلق بالأنشطة التنظيمية والتصرفات التي تتم داخل الإدارة أو في علاقاتها وتفاعلها مع بيئتها الداخلية والخارجية وفي اتخاذ القرارات نجاح كل منها وتوقف التنظيم والتصرفات لا مما يؤدي إلى تعثر العمل ويؤدي إلى اضمحلال الإدارة وزوالها.

إن المواقف التي تتطلب اتخاذ القرارات لوجود مشكلة يوجد أكثر من بديل وأن عليها الاختيار بين البدائل التي قد يكتنفها في بعض الحالات عدم وضوح الأمور بشكل كاف مما يبعث على عدم القدرة على المفاضلة بين البدائل من أجل تحقيق الهدف المراد بلوغه.

تتعدد الأساليب المساعدة في اتخاذ القرارات الإدارية من حيث الجهد والوقت والتكاليف ويعد الحدس والتخمين والرأي الشخصي أكثر شيوعاً مع أسس قائمة على حل معين للمشكلة ووسائل اتخاذ القرارات. وتتدرج بعد ذلك هذه الوسائل في الصعوبة للوصول إلى استخدام الطرق العلمية والرياضية المعقدة ويتوقف استخدام هذه الأساليب دون الأخرى على طبيعة المشكلة وعلى تقدير متخذ القرار. ويمكن القول أنه لا يوجد أسلوب أو مجموعة من الأساليب تعتبر أفضل من غيرها بحيث يمكن تطبيقها في كل الظروف بل إن طبيعة المشكلة هي التي تحدد ما يمكن تطبيقه.

الأخذ بمبدأ المشاركة في صنع القرار مع توسيع دائرة المشاركين كلما أمكن وعدم تركيز القرار في يد فرد واحد. ولكن مع المشاركة يصبح أكثر اهتماماً بالموضوع الذي من أجله اتخذت القرارات والإجراءات المتخذة بشأنها وهذا يكسبه خبرة أكثر تجعله من ممارسته.

---

1. دليل التدريب القيادي / هشام الطالب / المعهد العالمي للفكر الإسلامي

المبحث الثالث:

[illegible] المعالجة الآلية للمعلومات

تمهيد:

يتناول هذا الفصل دراسة وتحليل تكنولوجيا المعلومات المستخدمة من قبل المنظمات والمعلومات الإدارية والتي تكون بمجملها البنية التحتية للمنظمة. وتتكون تكنولوجيا المعلومات من مكونات الحاسوب Computer System

بمكوناتها الأساسية , إدارة قاعدة البيانات Database Management System ,وتبنت البيانات Data Network وما يرافقها من إدارة وأدوات الاتصالات Communications بالإضافة إلى إدارة العمليات في إدارة المعرفة وصناعة المعرفة Knowledge .

المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات القاعدة الأساسية التي تبنى عليها المنظمات الإدارية ميزاتها التنافسية Completive Advantage, لما تلعبه تكنولوجيا من دور رئيسي في إنجاح المنظمات محليا ودوليا. هذا بالإضافة إلى اعتبار (IT) مصدرا مهما للتطوير والنمو الاقتصادي للمنظمات. ويعتبر مختصون إن التسعينات وعلى الأخص عام 1995 الوقت الحاسم الذي أدرك المجتمع ضخامة التغيرات الحاصلة [1] وبالتالي أخذ يعيد توجيه نشاطاته بالشكل الذي يمكنه من مجاراة هذا التطور المستمر.

وإدارة لما تتمتع به المعلومات من ميزات من حيث قدرتها على تخزين كميات هائلة من البيانات ومعالجتها بسرعة كبيرا وتوفير أمكانية الوصول إلى المعلومات بسرعة ودقة متناهيتين فقد أدى ذلك إلى استخدامها وسيادة الاهتمام بها في العديد من الدوائر الحكومية أو المؤسسات الخاصة في الأردن.

وتتمتع أمانة عمان الكبرى بتجربة هي المؤسسات الحكومية التي تعتبر تطبيق تكنولوجيا المعلومات في العمل الحكومي.

المطلب الأول: تكنولوجيا المعلومات

لما تعريف تكنولوجيا المعلومات "هي من المكونات المادية للحاسوب Hardware والبرامج التي تستخدم لمعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات يمكننا استخدامها في أعمالنا" (مير , 2002).

وفي تعريف آخر هي " مجموعة من الأجهزة المركبة ببعضها البعض : لتحقق أغراض معينة تتم بأساليب المعالجة السريعة للمعلومات باستخدام الحاسوب,ويتم الجزء الأكبر بتطبيق الأساليب الإحصائية والرياضية في حل المشكلات , ويتم الجزء الأكبر في محاكاة التفكير من خلال برامج الحاسوب" (الصباغ, 1995).

---

(1) N. Caroline Daniels. Information Technology the Management Challenge, Wokingham: Addison-Wesley Publishing Co. 1994. Pp22-23.

وفي واقع الأمر فإنه لا تجد مجالا من قطاع الأعمال وبعد القطاعات الحكومية يخلو من استخدام تكنولوجيا المعلومات. وتكنولوجيا المعلومات في تطور مستمر , حيث أن إفرازات هذا العصر (عصر التكنولوجيا) تؤدي إلى تغيرات متسارعة في تكنولوجيا المعلومات .

أما عن الدور الذي يربط تكنولوجيا المعلومات (IT) بنظم المعلومات (IS) فإن الأولى تلعب دور الوسيلة لتطوير عمل نظم المعلومات وتمكينها من القيام بوظائفها, في حين تعتبر (IS) هي الأنظمة التي يتم الحصول من خلالها على المعلومات المطلوبة.

لقد تغير دور تكنولوجيا المعلومات من كونها مصدرا داعما إلى اعتبارها مطلب أساسي لتمكين المنظمات الإدارية من القيام بعملياتها الإدارية المختلفة بكفاءة, وهذا لما توفره هذه التكنولوجيا من قدرات معلوماتية ومعرفية تساعد المنظمات على البقاء والاستمرار والنمو[1]. لكن المشكلة الرئيسية تكمن في مدى إدراك الإدارة لأهمية هذه التكنولوجيا التي تتطلب من المنظمة فهما وإدراكا حقيقيا لتوظيف هذه التكنولوجيا بالشكل الذي يساعد على زيادة تنافسية المنظمة في الأسواق العالمية.

لا بد وأن تدرك المنظمات كافة المستويات للاستفادة القصوى من التكنولوجيا, وهذا ما أشار إليه Reimus. حيث يذكر أن هناك العديد من المنظمات الكبيرة والمتوسطة الحجم وبمختلف الصناعات لا تحصل على القيمة والاستفادة الكاملة من استثمارها في التكنولوجيا [2].

وبالمقابل من الضروري على هذه المنظمات أن تكون ملمة بما يستجد من تطور في تكنولوجيا جديدة قد تفتح أمام المنظمات مجالات وآفاق واسعة نحو أسواق جديدة, من خلال التبني والتقليد التكنولوجي المستمر والذي غالبا ما يتم بوسائل مختلفة منها البرامج التدريبية, جلب الخبرات, التوظيف الأجنبي, المشاريع المشتركة, العقود الإدارية.

أما بالنسبة للمستوى المطلوب من التكنولوجيا فهو يعتبر على درجة واحدة من الأهمية لجعل المنظمات قادرة على كسب الميزة التنافسية Competitive Advantage. ويشير Grosse إلى هذا حيث يقول[3] أن هناك مستوى من التكنولوجيا يختلف من صناعة لأخرى, حيث نجد أن بعض الصناعات تتطلب تكنولوجيا عالية High Technology مثل: برمجيات الحاسوب والاتصالات. بينما نجد البعض الآخر من الصناعات تحتاج إلى تكنولوجيا منخفضة Low-Technology مثل: الفنادق, التجزئة, المرافق العامة, في حين تحتاج صناعات أخرى إلى تكنولوجيا متوسطة الحدود الفاصلة بين المستويين ومقدمي الخدمة مثل البنوك التجارية.

---

1. Byron REIMUS, The IT System that couldn't deliver, "Harvard Business Review, (May. June 1997), p26.
2. Byron REIMUS, The IT System that couldn't deliver, op.cit, p26.
3. Robert Grosse, International Technology Transfer in service, "Journal of International Business studies", Vol 27.No 4, Fourth Quarter, (July. 1996), pp782-783.

و يشير Grosse إلى أن التكنولوجيا المستخدمة في المنافسة بقطاع الخدمات أكثر تعقيداً من Soft الناعمة المستخدمة في مجال السلع المادية، وإن التكنولوجيا في مجال الأعمال والقادرة على إيجاد الميزة التنافسية للمنظمات عادة ما تكون أنواعها هي:

1. تكنولوجيا المنتج Product Technology: وهي استخدام المعرفة في تحديد صفات وخصائص المنتج واستخدامه.
2. تكنولوجيا العمليات Process Technology: وهي استخدام المعرفة في عمليات التحويل من المدخلات والعمليات الصناعية.
3. تكنولوجيا الإدارة Management Technology: وهي استخدام المعرفة في إدارة المنظمة، أو بمعنى آخر هي المهارات الإدارية التي تمكن من أن تحقق الشركة من خلال استخدامها للموارد المتاحة بكفاءة عالية.

وتتجلى مخرجات (IT) في تطور العديد من مجالات التطوير البرمجيات المتطورة من: النظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي وقواعد البيانات وأتمتة المكاتب Office Automation والبريد الإلكتروني والإنترنت والأجهزة الرقمية وأجهزة الحاسبات المحمولة. هذا بالإضافة للعديد من الابتكارات التي ما كان لها التكنولوجيا تحملها في طياتها[1].

هذا ويعتبر أجهزة الكمبيوتر والإنترنت من أهم التقنيات المستخدمة بكثرة في نظم المعلومات الإدارية حيث إنه يذكر بعض المحللين أن أجهزة الكمبيوتر سوف تؤدي دوراً مهماً وغير مسبوقة إلى حد التفكير بأنه على أنه ليست الآلات[2]. وبالمقابل فقد أصبحت شبكة العالم الواسعة World "WWW" Wide Web الأساس الحقيقي لتكنولوجيا المعلومات وذلك بسبب وجودها كأنها مجتمع مجالات الحياة. وكما يشير Reisman أنها أصبحت في متناول الطلاب والمستهلكين حيث توجد بكفاءة أكثر أداة للتعلم ولكسب الميزة الاستراتيجية[3].

وتتكون تكنولوجيا المعلومات من نظم الحاسوب Computer System بمكوناته الأساسية، ونظم إدارة قاعدة البيانات Database Management System، شبكة البيانات Data Network وما يرافقها من نظم وأدوات الاتصالات Communications بالإضافة إلى العاملين في إدارة النظم من التقنيين وصانعي المعرفة Knowledge.

وتتكون نظم المعلومات من حاسبات آلية وبرامج وقواعد بيانات وشبكات وأفراد متخصصين في جميع المعلومات وتخزينها وتحويلها إلى معلومات يمكن استخدامها لدعم عملية القرار (عثمان وحجازي 1999، ص 92).

---

(1) [illegible] 1989، ص 205-220.

(2) [illegible]، ص 62.

(3) Sorel Reisman "The Future of Information Technology the Mad hatters Tea Party ". Journal of Information Management, p4.

المطلب الثالث: نظام الحاسوب Computer System[1]

يعد الحاسب الآلي أحد المكونات الرئيسية لنظم المعلومات ويتكون من عدد من الوحدات وهي (القنديلجي 1987، 12). و الحاسوب هو جهاز مبرمج يتكون من:

- Computer's Hardware المكونات المادية

ويمثل المكونات المادية من الأجهزة وملحقاتها مثل الشاشة, لوحة المفاتيح, الطابعة وغيرها.

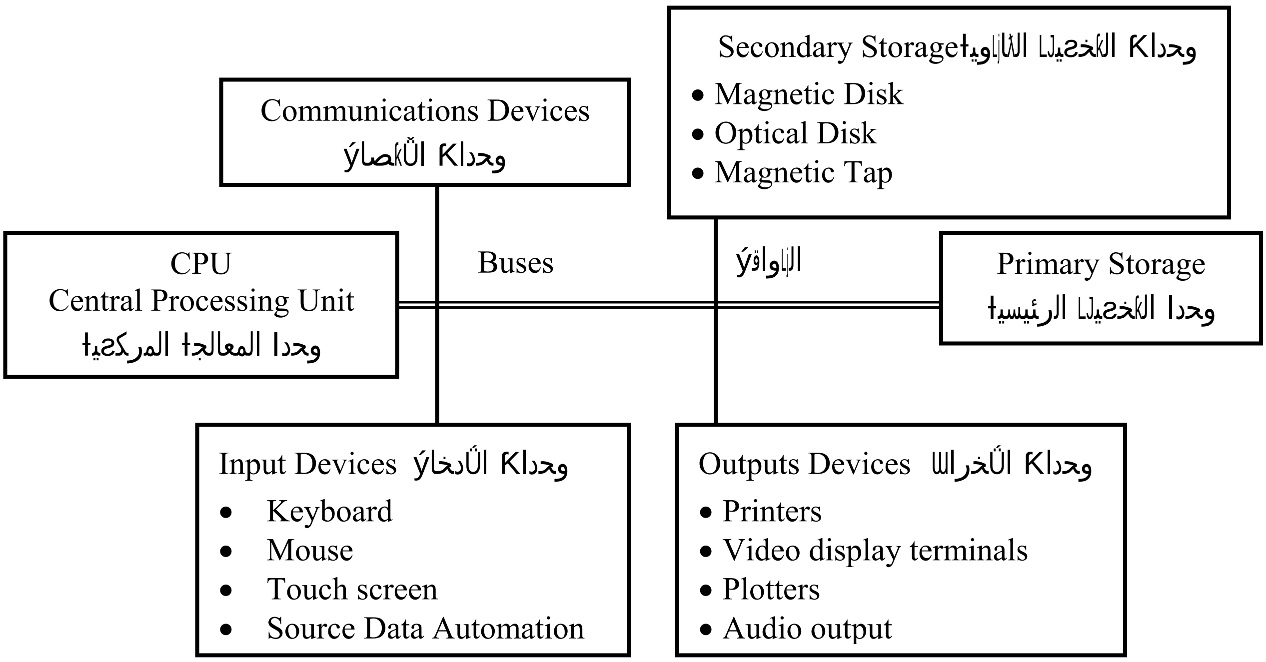
- Computer's Software البرمجيات

وهي المكونات اللامرئية التي تتولى إدارة الحاسوب ومعالجة وتخزين واسترجاع وتنقية البيانات.

- الشبكات

ويمكن أن نضيف إلى ذلك عناصر وبرامج شبكات الاتصال التي تضمن عملية ربط نظم الحاسوب مع بعضها والتي أصبحت مكملة له من شبكات الاتصال. بالإضافة إلى ما تقدم, لا تستطيع نظم الحاسوب العمل من دون وجود مستخدمين ومستفيدين Users ممن يتولون إدارة موارد النظم واستخدامها بكفاءة وفاعلية. ويوضح الشكل رقم (11) المكونات المادية لنظم الحاسوب(طارق طه, 2006، ص 330-340).

شكل رقم (11) المكونات المادية لنظم الحاسوب



Source: Kenneth C. Laudon, Jane P. (2005). Essentials of Management Information System: Managing the Digital Firm, Pearson Prentice Hall, 6th ed., .p.193.

---

1. [illegible] عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع, 2005، ص ص 139-146.

1. وحدة المعالجة المركزية Central processing unit

وتسمى أيضا بوحدة النظام System or CPU Box. وتتكون من وحدة المعالجة المنطقية الحسابية (Arithmetic-Logic Unit (ALU)) ووحدة السيطرة Control unit. وتقوم هذه الوحدات بتنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية , كما يتحكم في مكونات النظام . ويوجد المسجلات Registers وهي عبارة عن مواقع تخزين سريعة عالية لخزن البيانات واستخدامها من قبل وحدة المعالجة المنطقية والحسابية (ALU). فيما يتعلق بوحدة التحكم (CU) تقوم بنقل البيانات من وإلى وحدة المعالجة المنطقية الحسابية والذاكرة الرئيسية ووحدات الادخال والاخراج.

- الذاكرة والخزين Memory and Storage

يتكون نظام الحاسوب من الأنواع المهمة للذاكرة:

1. الذاكرة الرئيسية Random Access Memory RAM

وتسمى الذاكرة الوصول العشوائي حيث تعمل هذه الذاكرة عند تشغيل الحاسوب عندما يتم تحميل البرامج من القرص الصلب إلى الذاكرة الرئيسية. وبالتالي فإن جميع ما يقوم به المستفيد أو المستخدم يتم تخزينه في هذه الذاكرة إلى أن يتم حفظ البيانات في القرص . ولذلك فإن محتويات الذاكرة RAM تتغير عند انقطاع التيار الكهربائي عن الحاسوب وهذا ما يسمى بتطاير الذاكرة . وتنقسم الذاكرة RAM إلى مواقع Location تسمى Bytes ولكل موقع (Byte) عنوان منفرد يشير إلى مكانه في الذاكرة. ويشير الجدول رقم (5) إلى مقاييس السعة التخزينية وسرعة المعالجة في نظام الحاسوب.

جدول رقم (5) المقاييس الرئيسية السعة التخزينية وسرعة المعالجة للحاسوب

Storage Capacity السعة التخزينية	وصف السعة / السرعة
Byte Kilobyte Megabyte Gigabyte Terabyte	String of eight bits 1.000 bytes (actually 1.024 storage position) 1,000,000 bytes مليون بايت 1,000,000,000 bytes بليون بايت 1,000,000,000,000 byte ترليون بايت
Processing speed سرعة المعالجة	
Microsecond Nanosecond Picoseconds MIPS	1/1.000.000 second مليون من الثانية 1/1.000.000.000 second بليون من الثانية 1/1.000.000.000.000 second ترليون من الثانية Millions of instructions per second

Source: Loudon &Loudon, op-cit. 195.

ويمكن أن تصل السعة التخزينية إلى بيتا بايت Pet byte وهو أكثر من (1quadrillion bytes) .

وتستخدم وحدة المعالجة المركزية CPU رقائق الموصلات Semiconductor chips التي تسمى المعالجات الميكروية Microprocessors وتقاس بوحدات الميجاهيرتز Megahertz حيث أن Megahertz يساوي واحد مليون من الدورات في الثانية One million cycles per second ويمكن تمييزها

سرعة المعالجة المايكروية باستخدام تكنولوجيا Reduced instruction set computing والمعروفة اختصارا باسم (RISC).

2. ذاكرة ROM

وتعرف اختصارا بذاكرة القراءة فقط Read Only Memory وهي ذاكرة صغيرة تحتوي على التعليمات اللازمة الموجهة للحاسوب لكي يقوم بعمله من بداية تشغيله. ولا يمكن تغيير محتويات هذه الذاكرة كما لا يمكن للمستخدم الكتابة عليها أو تعديلها ولذلك تسمى ذاكرة القراءة فقط.

3. ذاكرة Cache

وهي ذاكرة خاصة توجد بالمعالجة المركزية وتمتاز بالسرعة العالية جدا ويتم تخزين البيانات والبرامج المستخدمة بصورة متكررة فيها ولذلك تقلل من استدعائها من الذاكرة الرئيسية وتكون هذه الذاكرة بسعة 516 كيلو بايت .

4. ذاكرة Flash

وهي من أنواع ذاكرة RAM إلا أن البيانات تخزن في هذه الذاكرة بصورة كتل Blocks. ويتم تخزين ومسح البيانات بحركة واحدة تدعى Flash مما يجعلها أسرع من ذاكرة RAM. وتستخدم في الحاسوب المحمولة والطابعات والكاميرات الرقمية وغيرها.

ويتم تخزين البيانات في الحاسوب من خلال استخدام النظام الثنائي(0و1) ويدعى كل من هذين الرقمين BIT اختصارا للخانات الثنائية Binary Digits وكل 8 بت تسمى البايت وهي عدد الوحدات الثنائية لتمثيل رمز واحد في الحاسوب.

- الذاكرة الثانوية Secondary Storage

وكما هو واضح في الشكل رقم (11) فإن هناك أنواعا مختلفة من الذاكرة الثانوية منها الأقراص الممغنطة Magnetic Disk ومنها اسطوانات Floppy Disk المستخدمة في أجهزة الحاسوب الشخصية . ويوجد القرص الصلب Hard Disk وهو من أهم وسائل التخزين ذات السعة الكبيرة والموجودة في داخل وحدة النظام.

ومن بين أنواع التخزين الأشرطة الممغنطة Magnetic Tape والأقراص الضوئية Optical Disks وهي على أنواع منها

CD-ROM (Read-only Memory Compact Disk, CD-RW (CD-Rewritable), Digital Video Disks) DVDs.

- وحدات الإدخال Input Devices

وتتكون وحدات الإدخال من الملفات مجموعة تتمثل بلوحة المفاتيح Keyboard, الفأرة Computer Mouse, الشاشة اللمسية Touch Screen , تمييز الرموز الضوئية Optical Character Recognition(مثل Bar Code , تمييز الرموز الممغنطة Magnetic Ink Character , الإدخال باستخدام القلم Pen-Based Input , الماسحة الرقمية Digital Scanner , الإدخال الصوتي Audio Input (مثل الميكروفون Microphone).

Joystick ǻƄǂƸǚƅƫ وعصا التحكم Touch Screen ƗƮƃƮƳ الشاشة Σ بلمس ýالإدخال , Touch Pad ƒ ƫا θ لوحة Σ بلمس ýالإدخال وغيرها.

وحدات الإخراج Output Devices ǷƮƷ ýƮ ýƮ وحدات الحاسوب التي تقسم بعرض ƯƇ المخرجات ýƙ أشهرها ƗƾƔ Video (VDU) ƗƾƔ المرئية ƯƇ العرض ƗƮƃƮƳ , ƨƺƭƸǚ ƗƮƃƮƳ ƵƼƮƳ التي Cathode Ray tube (CRT) ƗǚƮƳ الكاثود ƗƮƮƇ المصورة ƞƃ ƗƮƃƮƳ (الطابعات Printers ƞƃ ƮƃƮƳ الطابعات , Flat panel Display ƟƲƇƾƦ المسطحة ƯƇ العرض ƞƃ ƮƃƮƳ ,Display Units ƗƥƥƃƮƳ الرقمية ƗǚƮƳ الطابعة ,Dot Matrix ƗƮƃƮƳ الحبرية ƗƥƮƳ الطابعة ,Inkjet ƗƼƙ الليزرية ƗƼƙ الطابعات ,Laser Printers ƗƺƼƙ المخرجات الصوتية ƗƮƃƮƳ ,Audio output ƞƃ الراسمات ,Plotters ƞƃ وأجهزة العرض ƯƇ الرقمية ƗƾƔ .

ثانيا: ƞƃƭƳ البرمجيات ƒ Computer Software

ƞƃƭƳ برامج الحاسوب ƗƾƖ ƞƟƺǚ رئيسيتين هما: (ياسين,144،2005).

أ- برامج النظام System Software.

ب- برامج التطبيقات Application Software

- ƗƼǚ برمجيات النظام! System Software.

وتعرف ƙƅƓƥǚƸ بأنها برامج عامة تدير موارد الحاسوب كالمعالجات وأجهزة الإدخال والإخراج والطابعات وغيرها Gupta, U., (2000). وكذلك تعرف بأنها برامج تؤدي الوظائف الضرورية لتشغيل الحاسب الآلي والسيطرة على إدارة العمليات الداخلية لموارد ƒ ƆƗƮ وحدات التخزين المركزية ƒ ƞƃ الشاشات ƒ ƞƃ الطابعات والوحدات الإضافية (.Kenneth C. (Laudon, Jane P. 2005.

وتقسم إلى برامج إدارة النظام System Management Programs وإلى برامج تطوير النظام System Development Programs وبرامج إدارة النظام System Development بينما تقسم برامج التطبيقات إلى برامج التطبيقات ذات الاستخدام العام General purpose Application Programs وبرامج التطبيقات المتخصصة Application Specific Programs, ويوضح الشكل رقم (12) أهم أنواع برامج النظام ƮƗƮ برامج النظام تقوم بإدارة وتشغيل الحاسوب وبالتالي فهي تعمل بين ƞƃƭƳ المخزنة ƮƗƮ البرامج التطبيقية المجالات بين البرامج ƞƃƭƳ. تعمل بين البرامج ƮƗƮ البرامج التي تتعامل ýƮ الأخرى مع برامج ýƮ التي يجب بينما الحاسوب بيانها الأخرى تعمل في (ياسين,144،2005).

وتكون البرامج من عدة أنواع . فبرامج النظام هي "مجموعة من البرمجيات المعقدة والمرتبطة ببعضها بعضا التي تقوم بإدارة عمليات الحاسب الآلي ليراقب كل ما يقوم به من عمليات ويعرف ببرنامج المراقبة وعند البدء بتشغيل الحاسب الآلي أو من القرص الصلب أو القرص المرن إلى الذاكرة سواء من القرص الصلب أو القرص المرن يتم تحميل برنامج النظام إلى الذاكرة وتسمى System Initialization " (غراب وحجازي،1999، 117) .

وبصورة عامة تتكون برامج النظام من لغات البرمجة Programming Language وهي المخزنة بأجيالها المختلفة لغة الآلة, لغة التجميع التي تحتاج إلى المترجم قبل التنفيذ و اللغات عالية المستوى ((Cobol, Basic ومولدات البرمجيات Application Generation ƞƃ التطبيقات وتدعى بلغات الجيل الرابع (لغات قواعد البيانات مثلا). والبرمجيات الموجهة للكائنات Objects Oriented بالإضافة إلى المترجمات والمفسرات Compilers and

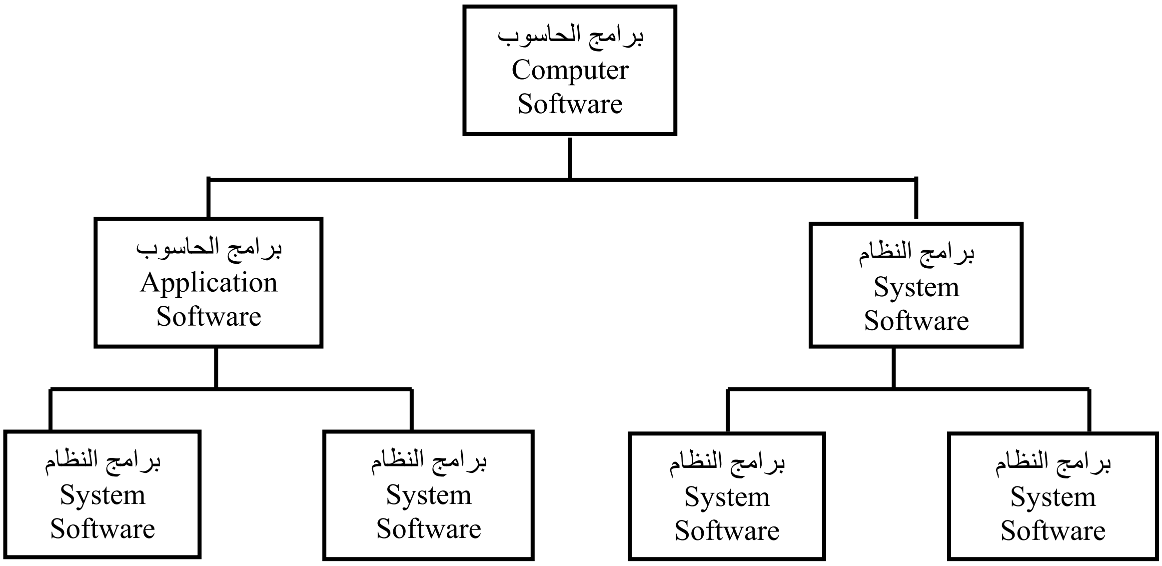
(وهي التي تقوم بتحويل البرامج المصدرية المكتوبة بلغة عالية المستوى إلى البرامج الهدفية Interpreters المكتوبة بلغة الآلة) . كما تضم نظم التشغيل Operating Systems التي تتولى التشغيل الحاسوب من خلال برنامج التحكم الرئيسي في نظام التشغيل والذي يعرف بالمراقب Monitor أو المنفذ Executive المسؤول عن إدارة وتوجيه تشغيل جميع أجزاء ومكونات نظام الحاسوب (Kenneth C. Laudon, Jane P. 1998).

- برامج التطبيقات Application Software

أما البرامج التطبيقية فتقوم بتوجيه الحاسب الآلي لتنفيذ المهام التي يحتاج إليها المستخدم مثل معالجة المبيعات أو إجراء عمليات الحجز في رحلات الطيران أو معالجة النصوص أو إعداد وطباعة التقارير أو غيرها . ويقسم البعض هذه المهام التي ينفذها الحاسب الآلي بالتطبيقات أما البرامج التي توجه الحاسب الآلي لتنفيذ هذه المهام فتسمى بالبرمجيات التطبيقية وتتعامل البرمجيات التطبيقية مع نظم التشغيل وتتعامل المستخدمين بشكل مباشر من خلال هذه البرمجيات التطبيقية وبينما يقوم نظام التشغيل بالتحكم في استخدام الحاسب الآلي تعمل البرمجيات التطبيقية على ضمان قيام الحاسب الآلي بأداء المهام المطلوبة بشكل صحيح وبالطريقة التي يرغبها المستخدم(غراب وحجازي، 1999، 119).

يشير الشكل رقم (12) إلى أن برامج التطبيقات تنقسم إلى العامة تشمل على سبيل المثال برامج معالجة النصوص Word Processing, الجداول الإلكترونية المعروفة Spreadsheets(Lotus 1.2.3, Excel) , برامج البريد الإلكتروني Electronic Mail, مستعرضات شبكة الويب Web Browsers بالإضافة إلى برامج دعم العمل الجماعي مثل Lotus Notes. أما برامج التطبيقات الخاصة فهي الحزم البرمجية المرسومة للتطبيقات لمتخصصة في مجالات الأعمال كالمحاسبة , المخزون, النقل, التحليل المالي , إدارة علاقات الزبائن Customer Relationship Management, إدارة سلاسل التوريد Supply chain Management, تطبيقات التجارة الإلكترونية e-Commerce, التعليم الإلكتروني E-Learning وغيرها, أو قد تكون هذه برامج مرسومة ولكنها مصممة في ضوء احتياجات خاصة للزبائن وتسمى هذه البرامج بالبرامج الحزمية Customized Software فيما يتعلق ببرامج إدارة النظم فهي تضم طائفة واسعة من البرامج المهمة مثل نظم التشغيل Operating Systems , وإدارة قواعد البيانات Database Management Systems, مثل Oracle, SQL Server 2000, برامج حماية موارد النظم وبخاصة في مجال أمن المعلومات والشبكات وإدارة الشبكات Network Management بينما يشمل ضمن فئة برامج تطوير النظم جميع التقنيات وأدوات هندسة البرمجيات باستخدام الحاسوب Computer-Aided Software Engineering والمعروفة اختصاراً باسم CASE, مترجمات ومفسرات لغات البرامج , وأدوات البرمجة المختلفة . وهنا لا بد أن نشير إلى برامج إدارة الشبكات Network Management Programs وأهمها نظم تشغيل الشبكات Network Operating Systems مثل Microsoft's Windows NT, IBM's telecommunications Monitor CLCS, برامج إدارة الشبكة Novell Netware وغيرها.

شكل رقم (12) أنواع برامج الحاسوب



*Software suites	*Business Accounting Transaction Processing	*Operating Systems	*Programming Language Translators
*Web Browsers	*Customer Relationship Management, Enterprise Resource Planning	*Network Management Programs	*Programming Editors Tools
*Electronic mail	*Science and Engineering	*Database Management Systems	*Computer Aided software Engineering
*Word Processing	*Education, Entertainment etc.	*Application Serves	
*Database Manager		*System Utilities	
*Personal Information Manager		*Performance and Security Monitors	
*Groupware			

Source: O'Brien James A., op-cit., 108.

هذا من ناحية أخرى , يمكن تصنيف البرامج في ضوء المصدر الأصلي حيث توجد البرامج التجارية Commercial Software, البرامج المجانية لفترة محدودة shareware البرامج المجانية Freeware والبرامج العامة Public Domain Software, كما تصنف البرامج على أساس تطور أجيالها الأربعة . وجيلها الرابع حديثا 4GL يضم لغة البرمجة غير الإجرائية Nonprocedural Language ولغة البرمجة الشيئية Object-Oriented Programming مثل C++,Visual Basic , و Java.

كما توجد لغة تطبيقات الانترنت وبرمجة مثل HTML(Hypertext Markup Language) و XML(Extensible Markup Language) و لغة Java التي طورتها شركة Sun Microsystems.

Kinds of Computers Systems: ƒǏƨǇǼƟǇǇ ƱǇǇǆǇǇǇ:ƯǇǇƥǇǇ ƒǂƯǇǇ

ǨǇǇ ǙǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇǇǇǇ. ƲǇǇƿǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇ: (ƗǇǇǇ) ǇǇ ǇǇǇǇǇ (ǇǇǇǇǇǇǇǇǇǇ) (2005،144, ǇǇǇǇǇ) (Gupta,U., 2000).

1- الحواسيب المحمولة والTخصية وهي:

أ- المساعد الرقمي الTخصي A personal Digital Assistant: وهي ǇǇǇǇ صǇǇǇǇ جǇǇǇǇ ومحمولة ǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇǇ وجدولة المواعيد , وǇǇǇǇǇǇ الملاحǇǇǇ وǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇ الحاسوبية الأخرة . ويمكن ǇǇǇǇǇ البياǇǇǇ ǇǇ خلال ǇǇǇǇǇǇǇ القلم الضوئي وحاسة اللمس وǇǇǇǇ ǇǇǇ ǇǇǇ ǇǇ ǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇǇ وقدرǇǇ علǇ ǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇ ǇǇ الخدماǇ الحاسوبية.

ب- الحاسوب المحموǇ A Notebook Computer: وهي ǇǇǇ حاسوب ǇǇǇ قدراǇ برمجية عالية ولكǇǇǇ صǇǇǇ الحجǇ , خǇǇǇ الوǇǇ ǇǇǇ وǇǇǇǇ باليد . الحاسوب المعموǇ يعمǇ بالبǇǇارية بالǇǇǇǇǇ ǇǇǇ مصǇǇǇر الǇǇǇǇǇ الرئيǇ ويستخدǇ ǇǇǇǇǇ ǇǇ ǇǇǇǇ خا ƒ .

ǇǇ- ǇǇǇǇǇ أخري ǇǇ الحاسوب الدǇǇǇري , ǇǇǇ الحاسوب الكǇǇǇة وǇǇǇرها.

2- ǇǇǇ الحاسوب الTخصية PC

وǇǇǇǇǇ ǇǇǇ حاسوب المكǇǇǇ A Desktop Computer وهي ǇǇ أرخ ƒ ǇǇǇǇǇ ǇǇǇ الحاسوب وأكǇǇرها TيوعǇ وǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇ الǇǇǇǇǇ Windows وǇǇǇǇǇ بقدراǇ عالية وسعة ǇǇǇǇǇǇǇǇ واسعة وسرعة عالية ǇǇي مجاǇ المعالجة الحاسوبية .

3- الحاسوب الصǇǇيرا Minicomputer Systems

وǇǇǇǇǇ أيضǇ ǇǇǇ الحاسوب ǇǇǇǇǇǇ الحجǇ Mid-Range Computer يستخدǇ ǇǇǇ ǇǇي معǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇ الأعماǇ ويمكن أǇǇ يعمǇ كمǇǇود Server ǇǇي Tبكة . وبالǇǇالي يعǇǇبر جǇǇ ǇǇǇǇ ǇǇي ǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇǇǇǇǇ المعلوماǇǇǇ الǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇ الǇǇǇǇǇ الأǇǇكǇǇروǇǇǇǇ e-commerce والأعماǇ الأǇǇكǇǇروǇǇǇǇ e-Business وهǇǇ ǇǇǇ الحاسوبية ǇǇǇǇǇ بقدراǇ عالية جدǇ, وهي عالية الǇǇمن بالمقارǇǇǇ مǇ ǇǇǇ الحاسوب الTخصية وǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇي ǇǇǇǇǇǇ الأعماǇ المǇǇوسǇǇة وكبيرا الحجǇ.

4- الحاسوب الكبيرا Mainframe Computers Systems

لقد صممǇ هǇǇǇ الǇǇǇǇ ǇǇǇǇǇǇ احǇǇياجاǇ الحوسبة لمئاǇ المسǇǇǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇي بيئة الأعماǇ. وبالǇǇالي ǇǇǇǇǇ هǇǇǇ الǇǇǇǇ كبيرا الحجǇ ǇǇǇ قدراǇ عالية جدǇ وعالية الǇǇمن وǇǇǇǇǇǇǇ ǇǇي ǇǇǇǇǇǇ الأعماǇ الكبيرا جǇǇǇ (الTǇǇركاǇ الدولية, مǇǇعددا الجǇǇسياǇ والكوǇǇية).

5- الحاسوب ǇǇائقة القدراǇ Supercomputer Systems

وهي ǇǇǇ الحاسوب الأǇǇǇǇ , الأسرǇ, والأǇǇǇǇ مكاǇǇǇ ǇǇي معالجة البياǇǇǇ وخǇǇǇ المعلوماǇ ǇǇǇǇǇǇǇ الحلوǇ الǇǇǇǇǇ لأعقد المTǇǇكلاǇ الǇǇضائية, الصǇǇاعية وǇǇيرها . وǇǇǇǇǇǇǇǇ هǇǇǇ الǇǇǇǇ ǇǇ قبǇ وكاǇǇǇ الǇǇǇǇǇǇǇ مǇǇǇ NASA,و الTǇǇركاǇ الكوǇǇية مǇǇǇ GE, GM,AT&T, وǇǇارا الدǇǇاǇǇ الأمريكية , ووكاǇǇǇ الأبحاǇ ǇǇǇǇǇ ومراكǇǇ البحوǇ الǇǇضائية والمǇǇاخية وǇǇيرها.

Database Management System ǀ ǁǂǃ ǅǆǇ ǈǉǊ !ǋǌ: ǍǎǏ ǐǑǒ

ǃي مواجهǆ الكǈ الǉǊǋ ǌǍ أحجام البياناǆ وǅوǆǈǉ وǇǈاخلها ǃي ǄبيقاǄ المعالجة الǃلكǄرونية للبياناǆ ǆنǈ ǄعǈǇ
الǄكنولوجية هي معالجة البياناǆ حيǅ ǄǃǇǄواǃر ǃي هǈǉ العصر الحاسباǄ الǃلكǄرونية بسرعǆ ǄاǄقة ǌǄ علǏ ǃجراء
العملياǄ الحسابية المعقدة بالǃضاǃة ǃǄ ǁǃ قدرǄها العالية علǏ ǄخǄǉǈ كمياǄ ضخمة مǃ البياناǄ بǄǈǇǆ أصبحǄ
الǄكنولوجية الرئيسية الǄي ǄواجǄ مسǄخدمي الحاسباǄ الǃلكǄرونية هي كيǃية ǄǈǉǊ البياناǄ وǄخǄǉǈهǄ بǄريقة منǆǊǄ
ومرǄبة يسǄǃ اسǄرجاعها ǃي المسǄقبǈ وأدǃ ǁǁǂ ǃǄ ǄǅويرǄ ǃكرǃ ملǃاǄ البياناǄ المسǄقلة المسǄخدمة ǃي ǄخǄǉǈ
مجموعة مǃ البياناǄ الǄي ǄعبǄر عǃ أǆرǄ ǄǈǇ ǄبيعǄ مǆرǄكǆǃ ومǃ ǃǄ ǃǈ ǃǄǈǇ يرǅبǄ بيǃ اǃǄ المخǃǄǆ
لملǃاǄ البياناǄ يعرǅ باسǄ قاعدة البياناǄ (Data Base) الǄي ǄحǄق الǃǄǆǇǈǉǊ لملǃاǄ البياناǄ ومǃǈ ǃǄǆǇ
ǃمكانية اسǄرجاعها(خǄǆǇǈ 1992 ǃ7) .

ǄǄبر البياناǄ ǃي المنǆǇǈ موردا ǃǄǅيميا حيويا وǄميǄا ǃ بد مǃ ǃدارǄǆǇ كما هو حاǃ أصوǃ المنǆǇǈ الǃخǃرǆ.
ǃدارة موارد البياناǄ Data Recourse Management ǄعǄني اسǄخداǃ ǃǄǆ وأدواǄ ǄكǄولوجيا المعلوماǄ مǃǄ
ǃǄǆ ǃدارة قواعد البياناǄ DBMS, مسǄودعاǄ البياناǄ Data Warehouse وǄقنياǄ الǄنقيب عǃ البياناǄ
Data Mining ǄǅǆǇ المعلوماǄ ǃǄ القيمة المضاǃة لǃعمال ولدعǄ عملياǄ وأǄǅǆة الǃدارة.

The Concept of the database ǀ ǁǂǃ ǅǆǇ ǈǉǊ !ǋǌ: ǍǎǏ ǐǑǒ

وǄعرǅ قاعدة البياناǄ بأنها "مجموعة مǃ البياناǄ الموحدة ǄسǄخدǄ بواسǅة ǃǄǆ عديدة للمعلوماǄ ويحǄوي ǃǄǆǇ
ǃدارة قاعدة البياناǄ علǏ ǆǃǄǅ مكوناǄ رئيسية ǃǄǆǇ ǃي: (الǄǆǇدي ǃ1989 288) .

1. قاعدة البياناǄ المǄكاملة بملǃاǄها الرئيسي وملǃاǄ بياناǄها المخǄǄǆة.
2. برامǃ ǄǅبيقاǄ المخǄǄǆة الǄي ǄخدǄ ǃǄǆ الǃرعية بالمنǆǇǈ.
3. المسǄǄيديǃ المسǄǅǆǇ بمسǄويǄǆǇ وǄخصصاǄǆǇ المخǄǄǆة.

ويعرǅ خǄǆǇ قاعدة البياناǄ "بأنها ǄجميǄ للبياناǄ المرǄبǄة ǃǄǅ العلاقة المǄبادلة ǃيما بينǄǆǇ والمخǄǆنة بǄريقة
منǆǇǈ ǄساعǄ علǏ سرعة اسǄرجاعها وسهولة اسǄخدامها بواسǅة المسǄخدميǃ ǃي ǄǅبيقاǄ مǄعددة وأǆǃǄǇ
مǄǅوعة" (خǄǆǇ ǃ1992 8).

It is an Organized Collection of قاعدة البياناǄ هي حجǃ منǆǇǈ مǃ البياناǄ المرǄبǄة منǄǅقيǃǄǆ
Logically Related Data. وبالǄالي يمكǃ القوǃ أǃ قاعدة البياناǄ هي ǄرǄيب منǃǄǆ مǃǄǆ ملǃاǄ الǃعمǃǄǆ
المǄكاملة. وكǃ ملǅ ǃي قاعدة البياناǄ يǄكوǃ مǃ العناصر الǄالية: (ياسيǃ ǃ2005 151).

أ- عناصر البياناǄ character وهو أصغر عنصر منǅقي يǄكوǃ مǃ حرǅ منǃرد, رمǆǇ, أو رقǃ. ويǄǅǆǇر
العنصر ǃǄ البايǄ Byte (يǄكوǃ مǃ ǆمانية بǄاǄ).

ب- الحقل Field يمثل مجموعة من عناصر البيانات التي تشير إلى كينونة Entity أو كائن Object ويمثل بالضرورة خاصية Attribute تصف المكونات المميزة لكينونة البيانات. الحقل قد يكون اسم الطالب، الرقم الجامعي، القسم، الكلية حيث تعتبر جميع هذه العناصر حقول في جدول أو ملف الطالب في قاعدة بيانات الكلية.

ج- السجل Record وهو مجموعة من الحقول في الجدول (أو ملف). إن مجموعة حقول اسم الطالب، الرقم الجامعي، القسم، والكلية تمثل سجلا واحدا للطالب في جدول الكلية. ويتم تمييز كل سجل من خلال حقل مفتاحي (حقل يسمى المفتاح الرئيسي Primary) لا يمكن أن يتكرر ويتفرد به كل طالب كما لا يجوز أن يكون هذا الحقل فارغا. ويتم الوصول إلى سجل الطالب من خلال هذا الحقل المفتاحي.

د- الملف File: تتكون قاعدة البيانات من مجموعة متكاملة ومترابطة من ملفات بيانات الأعمال. وفي نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية تتكون الملفات من جدول ذي بعدين أساسيين: الأعمدة Columns التي تمثل الحقول Field والصفوف Rows التي تمثل السجلات Records.

هـ- هنا لا بد أن نشير إلى أنه لإدارة موارد قاعدة البيانات وإدارة قاعدة البيانات لا بد من وجود برنامج أو (حزمة برامج) تسمى نظم إدارة قواعد البيانات Data Base Management Systems.

المطلب الثاني: نظام إدارة قاعدة البيانات Database Management System

نظم إدارة قاعدة البيانات هو برنامج يقوم بإدارة وتنظيم قاعدة البيانات، تخزين البيانات ومعالجة البيانات، استرجاع البيانات وتحديث البيانات في قاعدة البيانات لتلبية احتياجات المستفيدين. ويتكون نظام إدارة قاعدة البيانات من المكونات الأساسية التالية: (ياسين، 2005، 152).

1. لغة تعريف البيانات Data Definition Language

وهي اللغة المستخدمة لتعريف الجداول، الحقول، أنواع بيانات الحقول وتحديد أنواع إدخال البيانات في الجداول.

2. لغة معالجة البيانات Data Manipulation Language

وهي اللغة البنيوية التي تستخدم لمعالجة البيانات وتحديد أنواع الاستعلامات، التحديث، الإضافة والتعديل، إلغاء السجلات إلغاء الجداول وغيرها.

3. لغة السيطرة على البيانات Data Control Language

وتعرف أيضا باسم (DCL) والتي تتولى حماية موارد قاعدة البيانات، وتحديد المستخدمين لقاعدة البيانات كما تقوم بتحديد الصلاحيات ومنح وتوزيع صلاحيات استخدام موارد قاعدة البيانات.

4. محرك قاعدة البيانات Database Engine وهو المعالج المسؤول عن تطبيق جميع عمليات قاعدة البيانات.

5. أدوات Tools وبرامج Programs الحوار مع المستخدم تتمثل بواجهات بينية Users Interface، أو تطبيقات للمستخدمين والمبرمجين أو إضافة أدوات وتطبيقات استعلامات جديدة.

6. قاعدة البيانات Data Base والتي تتضمن ملفات بيانات الأعمال كما تحتوي على قاموس البيانات Data Dictionary أو كما يطلق عليه أحيانا Meta Data والذي يتضمن خصائص وقيود أنواع البيانات ووصف لجميع الكينونات الموجودة في قاعدة البيانات.

ﮬﻫﺫﮦ ﺍﻟﻤﻜﻮﻧﺎﺕ ﺍﻷﺳﺎﺳﻴﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﺘﻌﺎﻣﻞ ﻣﻊ ﺑﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻷﻋﻤﺎﻝ ﺍﻟﻤﺼﻤﻤﺔ ﻓﻲ ﻣﺨﻄﻂ ﻣﻨﻄﻘﻲ Logical Schema ﻳﺸﻜﻞ ﺑﻨﻴﺔ ﻣﺘﻜﺎﻣﻠﺔ ﻭﻣﺘﺮﺍﺑﻄﺔ ﻹﺩﺍﺭﺓ ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ. ﻭﻛﻤﺎ ﺗﺬﻛﺮ ﻓﺈﻥ ﻓﻮﺍﺋﺪ ﻧﻈﺎﻡ ﺇﺩﺍﺭﺓ ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻓﻴﻤﺎ ﻳﻠﻲ:

ﺃ- ﻳﻀﻤﻦ ﻭﺟﻮﺩ ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺑﻴﺎﻧﺎﺕ ﻳﺴﺘﻨﺪ ﻋﻠﻴﻬﺎ ﻧﻈﺎﻡ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻱ. ﻭﻻ ﻳﻤﻜﻦ ﺗﺼﻮﺭ ﻧﻈﺎﻡ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻣﻦ ﺩﻭﻥ ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻫﻲ ﺍﻟﻘﻠﺐ ﺍﻟﻨﺎﺑﺾ ﺑﺎﻟﺤﻴﺎﺓ ﻓﻲ ﺟﺴﻢ ﻧﻈﺎﻡ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ

ﺏ- ﻳﻤﻨﻊ ﺗﻜﺮﺍﺭ ﻭﺍﺯﺩﻭﺍﺟﻴﺔ ﺑﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻷﻋﻤﺎﻝ ﻭﺑﺎﻟﺘﺎﻟﻲ ﺗﺨﻔﻴﺾ ﺗﻜﻠﻔﺔ ﺍﻻﺣﺘﻔﺎﻅ ﺑﻤﻮﺍﺭﺩ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ.

ﺕ- ﻳﻮﻓﺮ ﺍﻟﺴﺮﻋﺔ, ﺍﻟﺪﻗﺔ, ﻭﺍﻻﺗﺼﺎﻝ ﻓﻲ ﺍﻟﻮﻗﺖ ﺍﻟﺤﻘﻴﻘﻲ ﻣﻊ ﺍﻟﻤﺴﺘﻔﻴﺪﻳﻦ .

ﺙ - ﻳﺴﻬﻞ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﻻﺳﺘﻌﻼﻡ , ﻣﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ , ﺗﺨﺰﻳﻦ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺗﺤﺪﻳﺚ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺑﺎﻹﺿﺎﻓﺔ ﺇﻟﻰ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺗﻮﻟﻴﺪ ﺗﻘﺎﺭﻳﺮ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻣﻦ ﺧﻼﻝ ﺍﺳﺘﺜﻤﺎﺭ ﻣﻮﺍﺭﺩ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﺎﺣﺔ.

ﺝ- ﺍﻟﺘﻌﺎﻣﻞ ﻣﻊ ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺑﻤﺎ ﻳﺤﻘﻖ ﺍﻟﺘﻜﺎﻣﻞ ﺍﻟﻮﻇﻴﻔﻲ ﻭﺍﻟﻌﻀﻮﻱ ﻟﺠﻤﻴﻊ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﻔﺮﻋﻴﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﻳﺘﻜﻮﻥ ﻣﻨﻬﺎ ﻧﻈﺎﻡ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻱ.

ﺍﻟﻤﺒﺤﺚ ﺍﻟﺜﺎﻟﺚ: ﺃﻧﻤﺎﻁ ﻫﻴﺎﻛﻞ ﻗﻮﺍﻋﺪ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ Types of Database Structures

ﺗﻮﺟﺪ **ﺃﺭﺑﻌﺔ** ﺃﻧﻤﺎﻁ ﺃﺳﺎﺳﻴﺔ ﻟﺘﺼﻤﻴﻢ ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻭﻧﻈﻢ ﺇﺩﺍﺭﺓ ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻫﺬﻩ ﺍﻷﻧﻤﺎﻁ: (ﻳﺎﺳﻴﻦ, 2005: 154).

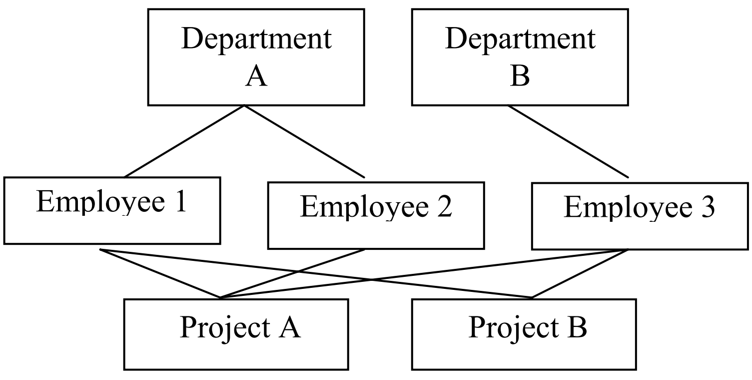
ﺃ- ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﻬﺮﻣﻴﺔ (ﺍﻟﻬﻴﻜﻞ ﺍﻟﻬﺮﻣﻲ) Hierarchical Structure

ﻛﺎﻧﺖ ﻗﻮﺍﻋﺪ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﻬﺮﻣﻴﺔ ﻣﻊ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺏ ﺍﻟﻜﺒﻴﺮﺓ Mainframe ﻭﻗﺪ ﺻﻤﻤﺖ ﻫﻴﺎﻛﻠﻬﺎ ﻣﻦ ﻋﻼﻗﺎﺕ ﺑﻴﻦ ﺍﻟﺴﺠﻼﺕ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﺸﻜﻞ ﻫﻴﻜﻞ ﺷﺠﺮﻱ ﻣﻘﻠﻮﺏ ﻭﻣﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﻫﺮﻣﻴﺔ ﺗﺒﺪﺃ ﻣﻦ ﻗﻤﺔ ﻫﺮﻡ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻭﻫﻮ (ﺍﻟﺠﺬﺭ) ﻭﺍﻧﺘﻬﺎﺀ ﺑﻌﻨﺎﺻﺮ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻷﺧﺮﺓ . ﻭﺗﻌﺒﺮ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﺘﺮﻛﻴﺒﺔ ﻋﻦ ﻧﻤﻂ ﺍﻟﻌﻼﻗﺎﺕ ﻭﺍﺣﺪ-ﺇﻟﻰ-ﺍﻟﻜﺜﻴﺮ (One-to-Many) ﻭﻣﻦ ﻋﻴﻮﺏ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻤﻂ ﺃﻥ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺗﺨﺰﻥ ﻓﻲ ﺗﺮﻛﻴﺐ ﻫﺮﻣﻲ ﻭﺑﺎﻟﺘﺎﻟﻲ ﻣﻦ ﺍﻟﺼﻌﻮﺑﺔ ﺇﺟﺮﺍﺀ ﺗﻐﻴﻴﺮ ﺃﻭ ﺗﻌﺪﻳﻞ ﻋﻠﻰ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﺘﺮﻛﻴﺐ , ﻛﻤﺎ ﻻ ﺗﻮﻓﺮ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﻘﻮﺍﻋﺪ ﺩﻋﻤﺎ ﻣﻨﺎﺳﺒﺎ ﻟﻼﺳﺘﻌﻼﻣﺎﺕ ﻏﻴﺮ ﺍﻟﻤﺘﻜﺮﺭﺓ ﻭﻏﻴﺮ ﺍﻟﻤﺨﻄﻄﺔ ﺃﻳﻀﺎ.

ﺏ- ﻗﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﺸﺒﻜﻴﺔ (ﺍﻟﻬﻴﻜﻞ ﺍﻟﺸﺒﻜﻲ) Network Structure

ﻳﺘﻢ ﺗﺨﺰﻳﻦ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻓﻲ ﺍﻟﻬﻴﻜﻞ ﺍﻟﺸﺒﻜﻲ ﺑﺼﻮﺭﺓ ﺳﻼﺳﻞ ﻣﺘﺮﺍﺑﻄﺔ ﻣﻦ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻭﺑﺎﻟﺘﺎﻟﻲ ﻳﻤﺜﻞ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻬﻴﻜﻞ ﻋﻼﻗﺎﺕ ﻣﻨﻄﻘﻴﺔ ﺃﻛﺜﺮ ﺗﻌﻘﻴﺪﺍ ﻟﻠﺒﻴﺎﻧﺎﺕ. ﻭﻻ ﺗﺨﺘﻠﻒ ﺗﺴﺘﺨﺪﻡ ﻗﻮﺍﻋﺪ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﺸﺒﻜﻴﺔ ﻣﻊ ﻧﻈﻢ ﺇﺩﺍﺭﺓ ﻗﻮﺍﻋﺪ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺏ ﺍﻟﻜﺒﻴﺮﺓ Mainframe . ﻭﻳﻤﺜﻞ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻘﺎﻋﺪﺓ ﻧﻤﻂ ﻋﻼﻗﺎﺕ ﺍﻟﻜﺜﻴﺮ– ﺇﻟﻰ-ﺍﻟﻜﺜﻴﺮ (Many-to-Many) ﺑﻴﻦ ﺍﻟﺴﺠﻼﺕ. ﺑﻤﻌﻨﻰ ﺁﺧﺮ ﻳﺴﺘﻄﻴﻊ ﺍﻟﻤﺴﺘﻔﻴﺪ ﺍﻟﺪﺧﻮﻝ ﺇﻟﻰ ﻋﻨﺼﺮ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻣﻦ ﺧﻼﻝ ﺍﺧﺘﻴﺎﺭ ﻣﺴﺎﺭ ﻭﺍﺣﺪ ﻣﻦ ﺑﻴﻦ ﻋﺪﺓ ﻣﺴﺎﺭﺍﺕ ﻭﺻﻮﻻ ﻟﻠﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻛﻤﺎ ﻫﻮ ﻓﻲ ﺍﻟﺸﻜﻞ ﺭﻗﻢ(13).

ﺷﻜﻞ ﺭﻗﻢ (13) ﻳﺒﻴﻦ ﺍﻟﻬﻴﻜﻞ ﺍﻟﺸﺒﻜﻲ ﻟﻘﺎﻋﺪﺓ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ



ب- قاعدة البيانات العلائقية (الهيكل العلاقي) Relational Structure

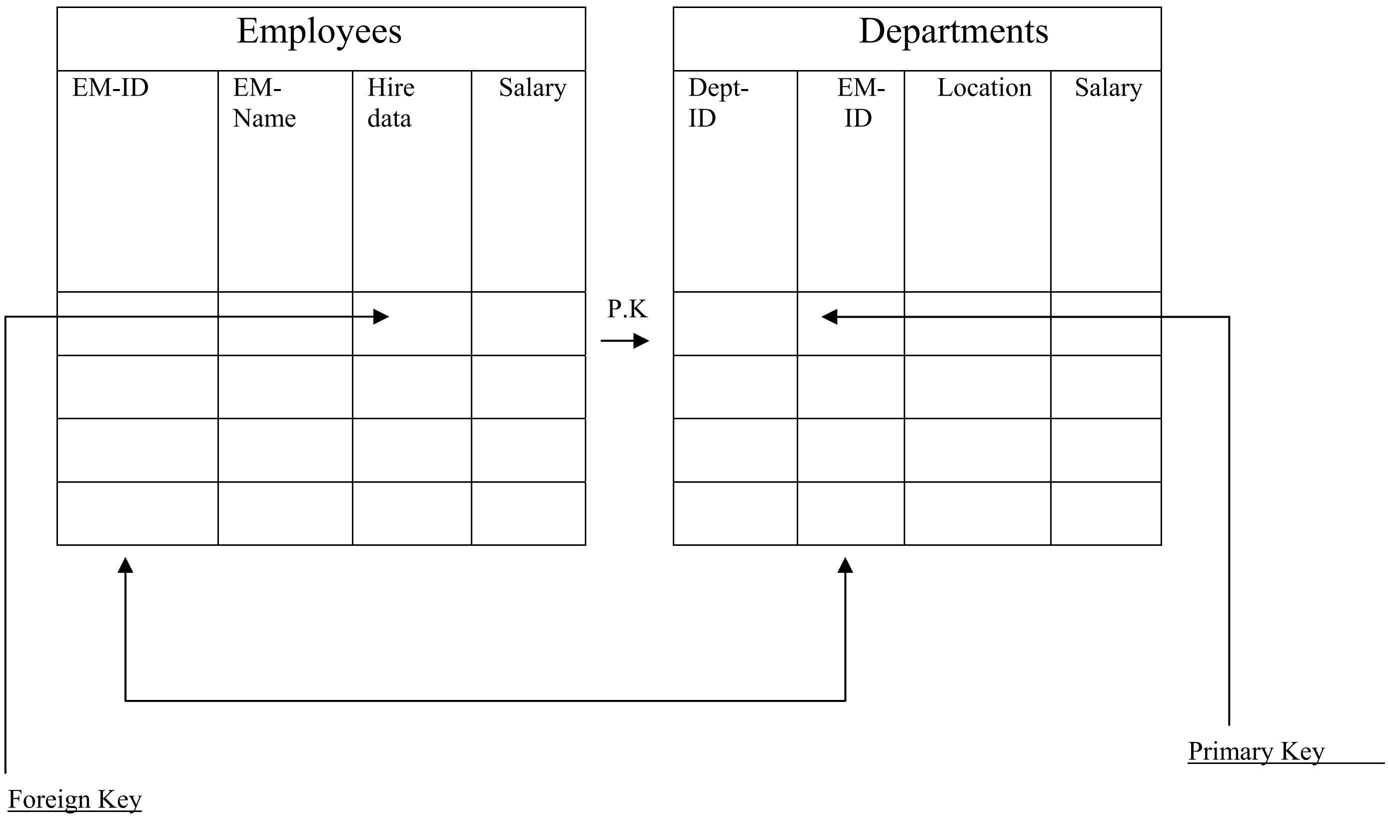
وهي من أكثر أنماط قواعد البيانات استخداماً وانتشاراً وبخاصة بعد تطور نظم إدارة قواعد البيانات في الحاسوب الشخصية. كما تستخدم أيضاً من قبل نظم الحاسوب المتوسطة والكبيرة. وتتكون هيكل قاعدة البيانات العلائقية من جداول (ملفات) وتسمى علاقات Relations. يتكون كل جدول من أعمدة Columns تسمى الحقول Fields وصفوف Rows تسمى السجلات Records ويتم ربط الجدول من خلال الحقول المشتركة (حقل المفتاح الرئيسي Primary Key وحقل المفتاح الثانوي Foreign Key) كما هو واضح في الشكل رقم (14):

ت- قاعدة البيانات الموجهة للكائنات (الهيكل الشيئي)

Object-Oriented Structure

مهمة قاعدة البيانات الموجهة للكائنات تصف قاعدة البيانات التي تتضمن أدوات وتقنيات النظم العلائقية Relational structure مع تكنولوجيا البرمجة الشيئية (الموجهة للكائنات) Object-Oriented programming. وبالنتيجة يقوم هذا النظام بتخزين البيانات والعلاقات وسلوك البيانات في قاعدة البيانات. كما يستند هذا النظام على مفاهيم أساسية تتمثل في الكائنات أو الكينونات Objects والفئات Classes، الكبسلة Encapsulation، الوراثة Inheritance، الخصائص المتعددة والاستجابات المتعددة والتشكيل المتعدد Polymorphism وغيرها وكما هو مبين بالشكل رقم(14).

شكل رقم (14) يبين الهيكل العلاقي لقاعدة البيانات



المصدر: سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005, ص 155.

ج- قاعدة البيانات متعددة الأبعاد (الهيكل متعدد الأبعاد)

Multidimensional Structure

وهو نموذج بيانات مختلف عن النموذج العلائقي ويستخدم هياكل متعددة الأبعاد لتنظيم وتوضيح البيانات والعلاقات الموجودة ضمن البيانات. ويتم تبصير Visualization البيانات من خلال وحدات هيكلية تسمى Cubes of Data وقد تكون الوحدات Cubes جزء من وحدات أكبر Large Cube. ويعتبر هذا النموذج في تطبيقات تكنولوجيا مستودعات البيانات والتنقيب عن البيانات وأنظمة المعالجة التحليلية الفورية OLAP.

سابعاً: تطوير قاعدة البيانات Database Development

تعتبر عملية تطوير قاعدة البيانات مرحلة أساسية مهمة من مراحل دورة تطوير نظام المعلومات المعروفة بدورة حياة تطوير النظام Systems Development Life Cycle وتكتب اختصاراً SDLC. ومن أهم مراحل عملية تطوير قاعدة البيانات تتمثل في مراحل عملية التطوير حيث تبدأ مرحلة تخطيط وتحليل متطلبات الأعمال والمستفيدين من المعلومات التي تم تحديدها في ضوء تحليل النظام الحالي. وبالتالي وضع تصميم منطقي لقاعدة البيانات Logical Database Design ومن ثم وضع التصميم المادي Physical Database Design من خلال اختيار نظام إدارة قاعدة البيانات (Access, SQL server, Oracle) وتطبيق النظام وتقييمه في كل مرحلة من مراحل التطوير. وهذه العملية لتطوير قاعدة البيانات لا يمكن أن تتم إلا من خلال إنجاز مجموعة من الأنشطة المهمة التي يجب أن تكون محل اهتمام مصممي النظام أو فريق تطوير قاعدة البيانات ومن أهم هذه الأنشطة ما يلي: (ياسين, 2005، 156)

1. نمذجة العمليات والأنشطة التي يقوم بها نظام الأعمال Process Modeling ومن خلال استخدام تقنيات نمذجة العمليات من مخطط تدفق البيانات Data Flow Diagrams.
2. نمذجة البيانات وتحليل العلاقات بين الكيانات باستخدام مخططات الكيانات-العلاقات Entity-Relationship Diagrams.
3. استكمال عملية تطبيع البيانات Normalization.

- **تطبيع البيانات** Normalization.

يعني تطبيع البيانات عملية تحويل وتجزئة بيانات المستفيدين حول بيانات الأعمال والتي تكون عادة معقدة ومتداخلة ومكررة وعشوائية إلى نماذج بسيطة ومتكاملة ومترابطة من البيانات أي تقليل الهياكل المعقدة والمتداخلة للبيانات إلى نماذج طبيعية تتكون من مصفوفات ممثلة لجميع عناصر ومتغيرات البيانات. ولكن في عملية التطبيع لا بد من تحقيقها على مستويات يختلف عددها في كل حالة دراسية. ولكن بالنسبة لمعظم تطبيقات الأعمال فإن من الممكن إنجاز ثلاثة مستويات أساسية على الأقل هي: (ياسين, 2005، 157)

أ- مستوى التطبيع الأول First Normal Form

في هذه المستوى يتم عملية إزالة جميع الفئات أو مجموعات الكيانات المتكررة. بمعنى آخر يتم إزالة كل الجداول يضم أكثر من كيانات مستقلة فلا بد من تجزئة هذه الجداول إلى جداول تحتوي كل كيانات مستقلة على حدة وهو ما يعرف باختصار إزالة الفئات الكيانات المكررة Remove Repeating Groups.

ب- مستوى التطبيع الثاني Second Normal Form

يحاول فريق تطوير قاعدة البيانات العمل من أجل ضمان وجود اعتمادية مباشرة لحقول الجدول على حقل واحد يمثل المفتاح الرئيسي Primary Key. هذا يعني تحديد حقل مفتاح رئيسي لكل جدول من الجداول وضمان اعتماد بقية الحقول الموجودة في الجدول على حقل المفتاح الرئيسي. وهذا ما يعني إزالة الاعتمادية الجزئية في الجدول Remove Partial Dependencies.

ج- مستوى التطبيع الثالث Third Normal Form

بعد أن يصبح لدينا جدول ذو مفتاح رئيسي واحد يجب التأكد من عدم وجود حقول في الجدول تعتمد على بعضها البعض الآخر. بعبارة أخرى أن جميع الحقول غير المفتاحية يجب أن تعتمد على حقل المفتاح الرئيسي في الجدول. وهذا يعني إزالة الاعتمادية المتحولة Remove Transitive Dependencies.

بعد أن عملية التطبيع Normalization يقوم محلل النظم أو فريق تطوير قاعدة البيانات باستخدام أدوات هندسة البيانات من مخطط الكيانات العلاقات وغيرها.

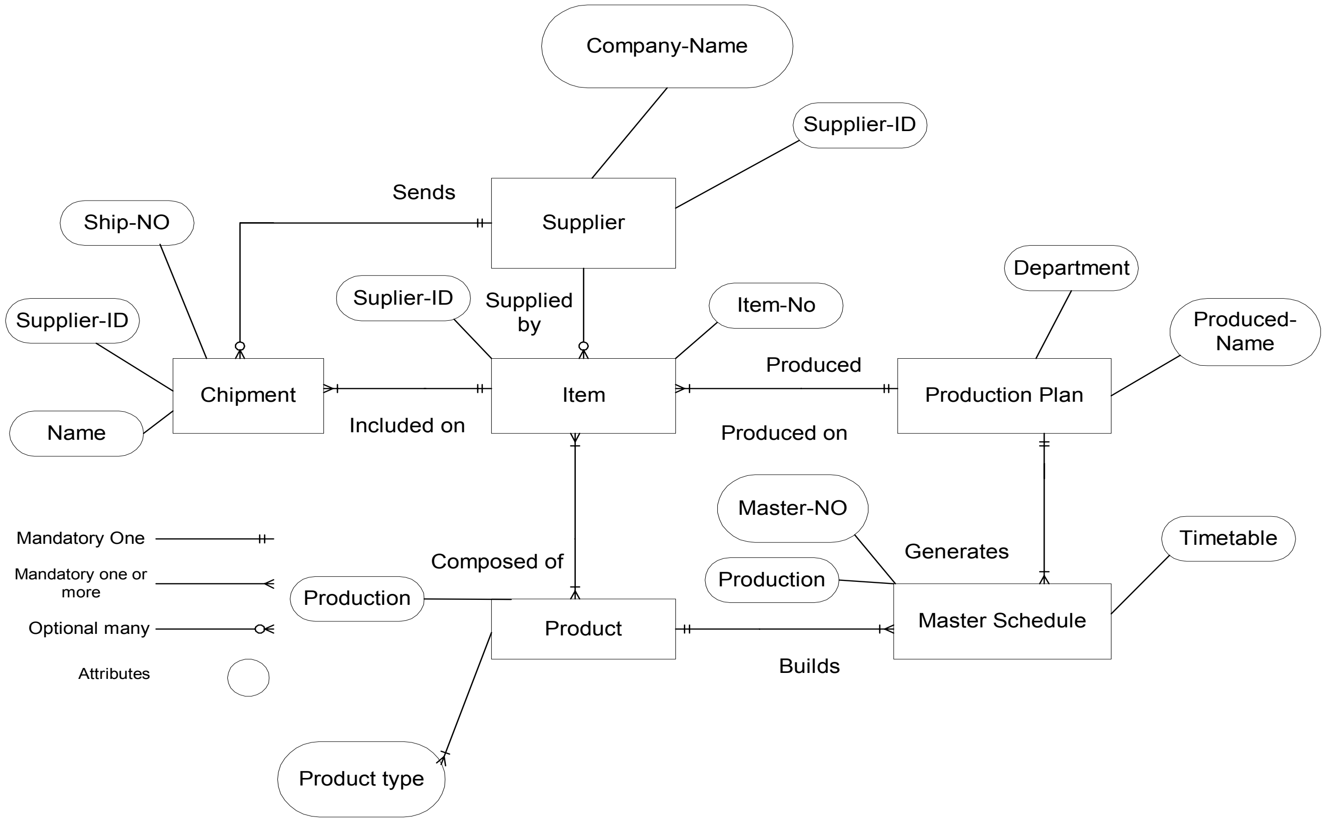
- مخطط الكيان - العلاقة : Entity Relationship-Diagram

وهي تمثل رسومية للكيانات Entities الموجودة في قاعدة البيانات المترابطة والعلاقات الموجودة بينها. وتفيد في توثيق خصائص كيانات قاعدة البيانات كما تقدم صورة واضحة لاحتياجات المستخدمين من المعلومات. وهي أيضاً وسيلة لرسم خارطة واضحة للبيانات وهذا ما يسمى بالتصميم المنطقي لقاعدة البيانات كما هو واضح في الشكل رقم (15):

هذا المخطط الذي يوضح مكونات الكيانات هي Master Supplier ,Production Plan وShipment وItem وProduct وSchedule يمثل ترجمة إلى مخطط منطقي لقاعدة البيانات Database Schema أو تصميم منطقي Logical Design وهذا من خلال الخصائص الموجودة في كل كيان والتي تمثل (الحقول أو الأعمدة) في جداول قاعدة البيانات. أي أن التصميم المنطقي لقاعدة البيانات يشكل حزمة متكاملة من الجداول التي تربط فيما بينها من خلال الحقول المشتركة (حقل المفتاح الرئيسي في كل جدول وحقل المفتاح الرئيسي في كل جدول يعتبر فيه مفتاحاً ثانوياً).

بعد ذلك يستطيع محلل ومصمم النظم أن يختار إدارة قاعدة البيانات لكي يقوم بتحويل التصميم المنطقي إلى تصميم مادي لقاعدة البيانات أي يختار البرنامج الذي يريد تكوين وتصميم وتشغيل قاعدة البيانات.

شكل رقم (15) يبين العلاقة الموجودة بين الكيانات الموجودة في قاعدة البيانات المقترحة



المصدر: سعد غالب ياسين أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005، ص 159.

ثالثاً: نظم الاتصالات والشبكات (ياسين، 2005، 161)

Communication and Networks Systems

جميع نظم المعلومات الحاسوبية بما في ذلك نظم المعلومات الإدارية هي اليوم نظم معتمدة على شبكة مركزية أو موزعة وبالتالي تتطلب وجود قاعدة قوية من تكنولوجيا الاتصالات المختلفة ومن بينها نظم اتصالات البيانات Data Communications. هذه البنية التكنولوجية القوية تشكل قاعدة اقتصاد المعرفة الرقمي والمعولم وقاعدة انطلاق تطبيقات التجارة الإلكترونية a-commerce والأعمال الإلكترونية e-Business والإدارة الإلكترونية e-Management في أي من التكوينات التنظيمية لها. وتكنولوجيا الاتصالات تمثل ما يعرف بنظم الاتصالات المؤسسية Corporate Telecommunication التي تتضمن تشكيلات اتصالات البيانات والمعلومات باستخدام جميع الوسائل الإلكترونية.

نظم الاتصالات المؤسسية هو مدخل تطوير ما يعرف بإدارة شبكات المشروع Enterprise Networking أو المنظمة الشبكية Organization Networking التي تتكون من مجموعة شبكات تعمل مستقلة بالاتصال كشبكة واحدة ومملوكة للمنظمة كما هو الحال في الشركات العملاقة والكبيرة. وفي كل من الأحوال تمثل الوحدة التنظيمية الأساسية في كل منظمة الاتصالية سلكية أو لا سلكية هي الشبكة وما يتحكم في هذا السياق هو تقديم تحليل موجه للشبكات الحاسوب.

المبحث الثاني: شبكات الحاسوب Computer Network

تعرف شبكة الحاسوب بأنها ربط مجموعة أجهزة حاسوب باستخدام وسائل الاتصال Transmission Media لتكوين شبكة تبادل البيانات والمعلومات بين أجهزة الحاسوب المرتبطة في الشبكة. وتعرف عملية تبادل وتوزيع البيانات بين أجهزة الحاسوب عبر الشبكة بتراسل البيانات أو اتصالات البيانات Data Communications.

- مزايا شبكات الحاسوب Advantages of Computer Networks

بالإضافة إلى أن تكون جميع أجهزة المعلومات متصلة على شبكات حاسوبية وتعمل من خلالها تعد الحقيقة الأساسية لموضوعية خلاصتها أن الحاسوب هو الشبكة The Computer is the Network إذ تعني أن قيمة أي حاسوب يوجد منفردا ويعمل بصورة مستقلة من دون اتصاله من خلال الشبكة مع أجهزة الحاسوب الأخرى تكون محدودة. ومن هنا مزايا متعددة ومتنوعة لشبكات الحاسوب يمكن إيجازها بما يلي:

أ- المشاركة بعتاد أجهزة وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع توابعه واحدة للشبكة.

ب- المشاركة في برامج المعلومات الحاسوبية إذ يكفي وجود نسخة واحدة من برنامج إدارة قواعد البيانات أو أي برنامج من برامج التطبيقات لكي يتم استخدامها من قبل جميع أجهزة الحاسوب الموجودة في الشبكة.

ت- المشاركة بموارد المعلومات من بيانات ومعلومات والأفكار من خلال المشاركة بموارد المعرفة وأصولها ويبرز ما يسمى برأس مال المعرفة Knowledge Capital الموجود في المنظمة.

ث- تسهيل عمليات إدارة المعرفة من تكوين المعرفة Knowledge Creation خزن المعرفة Knowledge Sharing، وتوزيع المعرفة Knowledge Transfer.

ج- تعد شبكات الحاسوب هي قاعدة بناء نظم الدعم الجماعي لإدارة Groupware Systems مع نظم مساندة القرارات الجماعية وغيرها.

ح- تتيح جميع المستفيدين والزبائن مع المنظمة والمشاركة من خلال شبكة المنظمة الخارجية Extranet وربط جميع العاملين في أقسام ووحدات من خلال شبكة المنظمة الداخلية Intranet.

خ- الكفاءة والفاعلية في أنشطة وعمليات المنظمة.

د- السرعة، الجودة، المرونة، والموثوقية العالية في تقديم وتوزيع الخدمات الإلكترونية للمستفيدين والزبائن في الوقت الحقيقي.

ذ- الشبكات هي منطلق جميع تطبيقات التجارة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية، المصارف الإلكترونية، وتطبيقات الأعمال على شبكة الإنترنت.

- مكونات شبكة الحاسوب Components of Computer Networks

تتكون شبكة للحاسوب من عناصر أساسية هي:

1. عتاد الشبكة من الأجهزة وبخاصة الحاسوب المضيف Server أجهزة الزبائن Clients والأجهزة الملحقة الأخرى.

2. برامج الشبكة Network Software وبصفة جوهرية نظم تشغيل الشبكة Network Operating System التي يتولى إدارة الأجهزة والموارد وتوفير الحماية للشبكة وإدارة وحدات التخزين في الشبكة وتوفير السرعة في معالجة البيانات وإدارة مصادر الشبكة مثل طابعات ووحدات التخزين.

3. بروتوكولات الشبكة Network Software وبصفة جوهرية بروتوكولات الشبكة Network Protocols. وتسمى مجموعة البروتوكولات Transmission control Protocol/Internet Protocol والمعروفة اختصاراً (TCP/IP) وذلك لضمان تحقيق الترابط بين أجهزة الحاسوب المختلفة وبين هذه الشبكة وأي شبكة (الانترنت).

4. وسائط الإرسال Transmission Media وهي عبارة عن وسائط ناقلة للبيانات المرسلة من جهاز إلى آخر في الشبكة وبين أجهزة الحاسوب. وتستخدم أنواع الاتصال وسائط متعددة نذكر منها ما يلي:

أ- الأسلاك المجدولة Twisted Pairs وهي أسلاك الهاتف التي تحمل إلى حد ما وتصل سرعتها إلى 100 megabits per second.

ب- الأسلاك المحورية Coaxial Cable وهي أسلاك خاصة بالتلفاز وتحمل إلى حد كبير وتصل سرعتها إلى 200 megabits per second.

ج- الألياف الضوئية Fiber Optics التي تنقل البيانات بسرعة الضوء وبالتالي تصل سرعتها إلى 6+Terabits Per second.

د- المايكرويف Microwave وتتم عملية النقل باستخدام موجات المايكرو في الهواء وتصل سرعتها إلى 200+Megabits Per second.

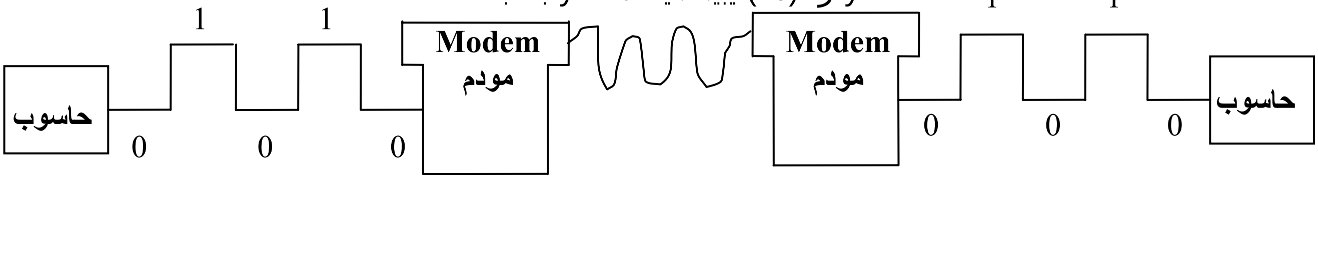
هـ- الأقمار الصناعية Satellites باستخدام موجات المايكرويف والأقمار الصناعية حول الأرض لنقل البيانات عبر الشبكات الموسعة وتصل سرعتها إلى 200+Megabits Per second.

5. الوسائط اللاسلكية للاتصالات ولنقل البيانات Wireless Transmission وتستخدم في كثير من شبكات الحاسوب حيث توجد مثلاً شبكات الاتصال المحلي اللاسلكية Wireless LANS وذلك من خلال استخدام معايير الجيل الثاني من الاتصالات اللاسلكية كمعايير 802.11 family of standards والمعروف أيضاً بمعايير Wi-Fi اختصاراً للمصطلح For Wireless Fidelity.

6. أجهزة خاصة تستخدم في الشبكات مثل:

المحول Modem لنقل الإشارات الرقمية Digital إلى تناظرية Analog كما هو في الشكل رقم(16):

الشكل رقم(16) يبين آلية الاتصال بالشبكة



- الموزع Hub يقوم بتوزيع الرسائل (الإشارات) المرقمة إلى جميع الأجهزة المتصلة به ضمن نطاق الشبكة.
- المحول Switcher يساعد في تحويل الإشارات المرقمة إلى الحاسوب المستهدف ضمن نطاق الشبكة.
- الموجه Routers يوجه الإشارات المرقمة عبر المسار المناسب في الشبكة وذلك لضمان وصولها إلى الحاسوب المستهدف ويستخدم في شبكات الحاسوب الكبيرة وفي مقدمتها الإنترنت.
- البوابات Gateway تستخدم البوابات لربط شبكة محلية مختلفة في الهندسية أو في بروتوكولات الاتصال لتكوين شبكة حاسوبية أكبر.
- الجسر Bridge على خلاف البوابات يقوم الجسر بربط شبكتين متماثلتين لتكوين شبكة حاسوب أكبر.
- المضخات Repeaters تستخدم هذه المضخات لتقوية موجات وإشارات أجهزة الاتصالات في شبكات الحاسوب الكبيرة.
- المجمعات Multiplier تستخدم لتجميع حزم الرسائل من محطات العمل في الشبكة لكي يتم نقلها عبر وسائل الإرسال إلى الجهة المستهدفة ضمانًا للسرعة ولحماية موارد بيانات الشبكة.

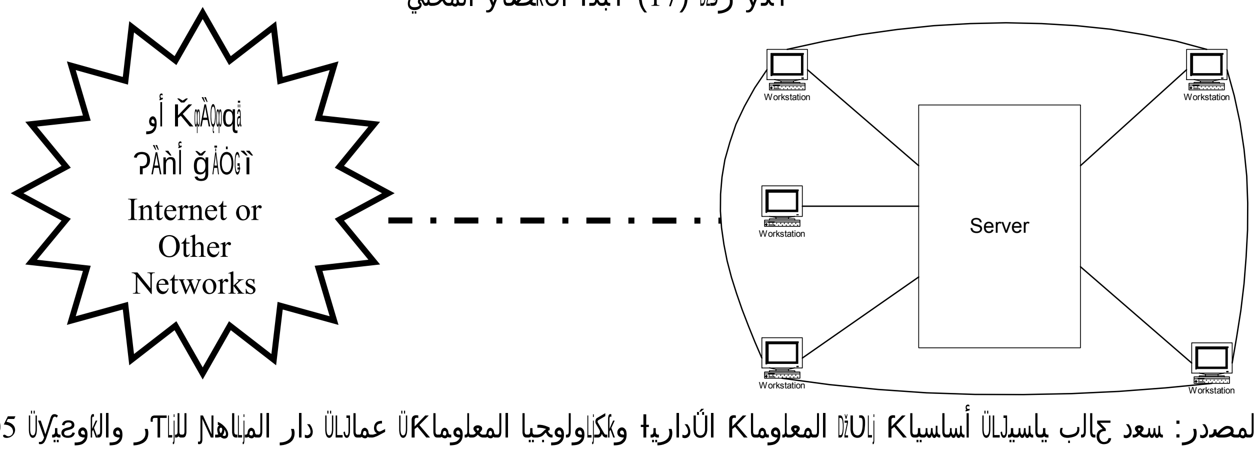
المطلب الثاني: أنواع الشبكات Types of Networks

توجد أنماط أساسية لشبكات الحاسوب ومنها التي تستخدم في قطاع الأعمال نذكر منها:

1. شبكة الاتصال المحلي Local Area Network

وتعرف اختصارًا LAN وهي شبكة حاسوب محلية مصممة لربط أجهزة الحاسوب الشخصية مع الأجهزة الرقمية الأخرى بحدود 2.000-foot radius وتربط هذه الشبكة عدد من أجهزة الحاسوب في مكتب واحد أو عدة مكاتب في مبنى واحد. ويمكن أن تمتد إلى مباني متقاربة في مجال واحد. وفي بعض الحالات يمكن ربط الشبكة المحلية الواحدة LAN بشبكة أخرى تسمى ما يعرف بالشبكة الواسعة Wide Area Network أو ربط الشبكة LAN بالشبكة الدولية الإنترنت كما هو في الشكل رقم (17):

شكل رقم (17) شبكة الاتصال المحلي



المصدر: سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005, ص 165.

والشبكة LAN على نوعين: شبكة الاتصال المحلي التي تعتمد على تكنولوجيا المزود/الزبون Client\server حيث يقوم الحاسوب المزود (ويسمى المضيف أو الخادم) بتقديم جميع الخدمات الشبكية إلى أجهزة الحاسوب الأخرى الموجودة ضمن الشبكة والتي تسمى حواسيب الزبائن Clients.

والمورد قد يكون موردا للملفات File Server، مورد للطباعة Print Server أو مورد للاتصالات Communication server. وفي كل الأحوال يتولى الحاسوب المورد كل أمور السيطرة وحماية موارد البيانات والشبكة بينما يقوم حاسوب العميل بالاتصال المرن والسريع في الوقت الحقيقي للعمليات والتطبيقات بالشبكة وتوفير واجهة بينية صديقة للعميل أو المستفيد النهائي. النوع الثاني في الشبكة للاتصال ويعرف بشبكة الاتصال P-to-p وهي اختصار للمصطلح Peer-to-peer Network حيث تكون جميع أجهزة الحاسوب متساوية ومتكافئة في إمكانياتها وقدراتها. بمعنى آخر لا يوجد فيها جهاز مورد معين بل يستطيع كل جهاز أن يكون موردا وعميلا في الوقت نفسه. وبالنتيجة تكون أقل كلفة من شبكة المورد/العميل.

2. شبكة الاتصال الواسعة Wide Area Network

وهي شبكة الاتصال الممتدة على مناطق جغرافية واسعة تبدأ من مئات الأميال على الأقل إلى آلاف الكيلومترات. وترتبط أجهزة الحاسوب من خلال خطوط مخصصة ومايكرويف واتصالات عبر الأقمار الصناعية.

ويطلق على الشبكة الواسعة أيضا اسم شبكات البيانات العامة Public Data Networks والمعروفة اختصارا باسم PDN.

3. شبكة الاتصال MAN

وتعرف باسم A metropolitan Area Network وهي شبكة تمتد بالعاصمة مثلا وما يجاورها من مدن. أي أن المساحة الجغرافية التي تغطيها تقع بين شبكة LAN وشبكة الاتصال الواسعة WAN وبالتالي تكون أسرع من الشبكات الأخرى وأقل تكلفة بسبب المنطقة الجغرافية المحدودة التي تغطيها.

بالإضافة إلى ما تقدم توجد شبكات بيانات خاصة تستخدمها بعض الشركات وتسمى بشبكات القيمة المضافة Value-Added Network المعروفة اختصارا باسم (VANs).

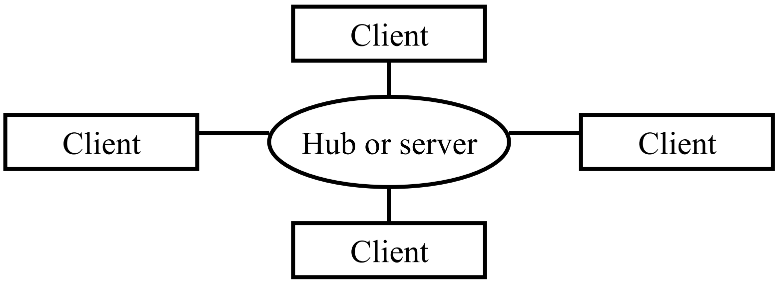
ثالثا: الأنماط الهندسية لشبكات الحاسوب Network Topologies

توجد ثلاثة أنماط معمارية لشبكات الحاسوب: (ياسين، 2005، 167)

أ- الشبكة النجمية Star Network

تتكون الشبكة النجمية من أجهزة مرتبطة بموزع Hub وتأخذ شكل نجمة ومن هنا جاء اسم الشبكة. وتستخدم الشبكة في تنفيذ الأعمال بالأسلوب المركزي حيث لا يمكن نقل البيانات إلا من خلال الحاسوب المورد الموجود مثلا في المكتب الرئيسي للشركة كما هو في الشكل رقم(18).

شكل رقم (18) يبين الشبكة النجمية



المصدر: سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005، ص 167.

ǚȚ ǚǤȚǀȚ ȆǀǀǚȚ ȚǀǛȊǀǚǜȚǀȚ ǀǤǤǛǚ ǀǚǀ ǚǜǛȚ ǀǤȚ ǀǚǜ ǜǚǤǀ ǀǜǀǛǚ ǀǚǀ ǀǤǜǚ ǚǀǛǛ ȚǀǛ Ǜǚ ǀǀǚ ǚǤ ǀǚǀ

ǚǚǀ ǜǚǜǚǜȚǛǜǛǀǜǚȚǀǚǜǛǚǚǀǚǛǀǚǤǀǤǚǛǀǛǀǛǀǜǚǤǀǀ Hub ǀǀǀ Server

ǚǚȚǀǚǛǀǚǤǛǀǀȚǤǤǚǛǚǚǚǀǀǀǚǤǚǀǚǤǚǀǀǛǚȚǚǛǀǚǀǀǀǚǜǀ ǀǚǀ ǀǀǚǀǤǛǤǚǛǀǚǛǚǚǀǚǤ

.ǀǚǤǀǚǀǀǚǀǛǀǚǀǛǚǚǀǀǚǀ

ب- ǀǤǛǀ ǀǀǀǚǀǤ Ring Network

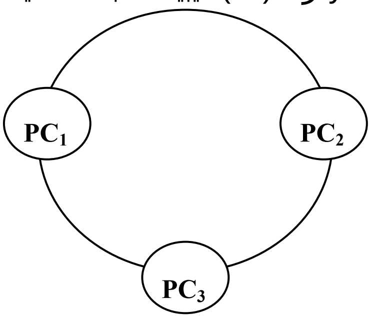
ǚǀǚȚ ǀǛǚǜǤ ǚǜǀȚǚ ǀǀǛǀ ǀǚǤǚǜ ǀǤ (ǚǀǜǀǚ) ǛȚǀǀ ǚǀǀǀǀǤ ǀǛǀǛ ǀǀǀǜǀǚ ǚǀǚǚǛ ǚǀ ǀǜǀǛ ǀǀǀǀǚǤǛǀ ǀǚǚǜǚǀǚǀ Ǜ

.ǀǀǚǀǤ ǚǜǀǀ ǀǀǀ ǀǛǚǀ ǀǚǤǀǀǀ ǀǚǀǤǀǛ Ǜ ǀǀǚǀǀǚǀ

ǀǚǀǛǀ ǀǀǀǚǚǛǤǚǀǀǚ Ǜ ǚǀǚǀ ǚǀǚǛǀ ǀǀǚǀǀǚǀǀǀ ǚǀǚǀǀ ǀǛǀǚǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǤǀǀ ǀǀǀǀǚ ǀǛǀǚǀ ǀǀǚǀǀ ǀǀǚǀǀǤ ǀǚǀǛǀ ǚǀ

:(19)ǀǚǀ ǀǚǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ

ǀǚǀ ǀǚǀ (19) ǀǚǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ



المصدر: سعد غالب ياسين، أساسيات ǀǀǀǀ المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005، ص 168.

.ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ

ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀ .ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ

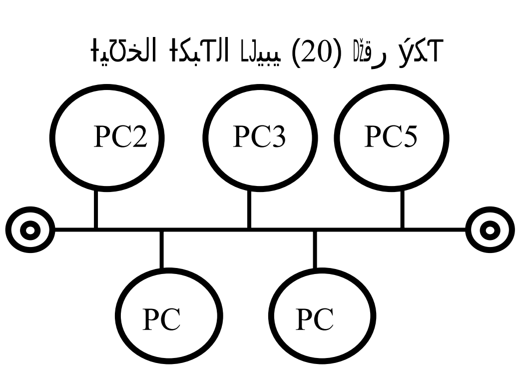
.ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ

ǀ- ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ Bus Network

ǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ

:(20)ǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀ

ǀǀǀ ǀǀǀ (20) ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ



المصدر: سعد غالب ياسين، أساسيات ǀǀǀǀ المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005، ص 169.

.ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀ ǀǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀ ǀǀǀǀ

المطلب الثالث: شبكات الأعمال Business Networks

تستخدم نظم المعلومات الإدارية في معظم منظمات الأعمال الحديثة على تكنولوجيا شبكات Intranet و Extranet وشبكة الإنترنت Internet بالإضافة إلى مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات IT Infrastructure. وبالتالي تمكن المنظمة من تحليل ودراسة تطبيقات عمل نظم المعلومات الإدارية من خلال استخدامها لهذه الشبكات.

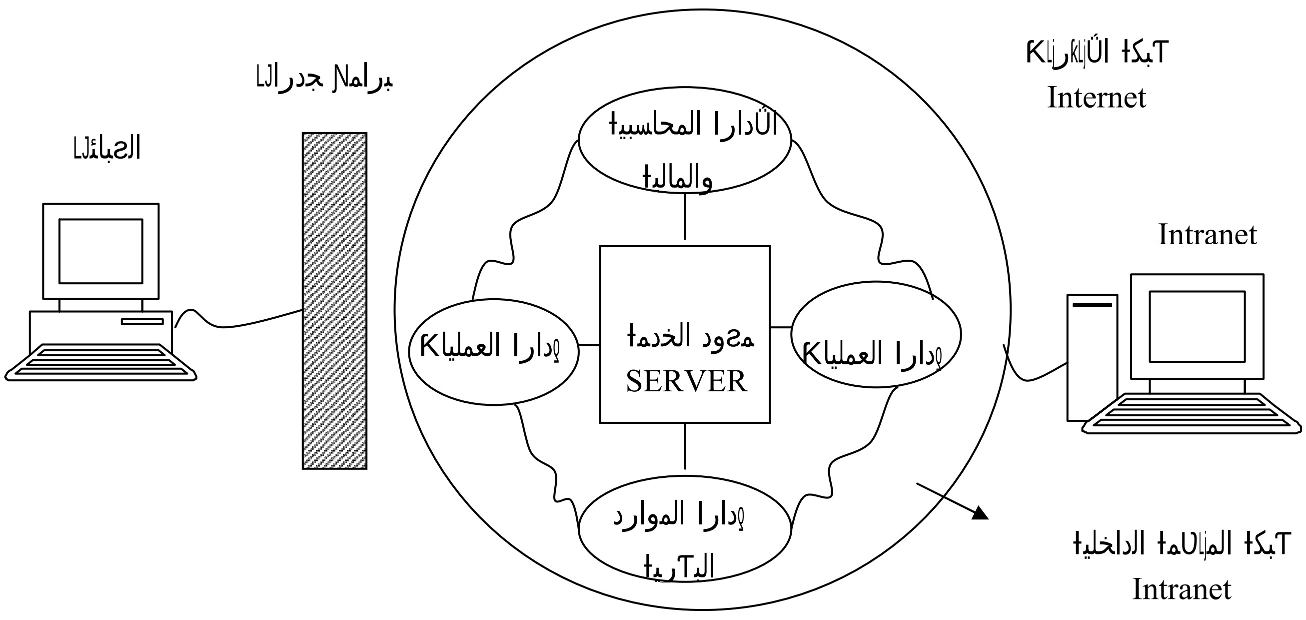
- **شبكة المنظمة الداخلية** Intranet

وهي عبارة عن شبكة داخلية في المنظمة تستخدم من أجل تسهيل وصول وحصول على البيانات والمعلومات من خلال المنظمة وتستخدم الإنترنت الركائز والبنية التحتية لشبكة المنظمة والوسائل والطرق المعيارية المستخدمة في الإنترنت (قنديلجي والجنابي، 2005، 356).

شبكة المنظمة الداخلية هي شبكة المنظمة الخاصة التي تستخدم تطبيقات الإنترنت والتي تصمم لتلبية احتياجات العاملين من المعلومات الداخلية أو من أجل تبادل البيانات والمعلومات عن عمليات وأنشطة المنظمة. ولا يسمح للآخرين من غير العاملين في المنظمة من الدخول إلى الشبكة. وربما تسمح الإدارة لبعض المستفيدين من الخارج الوصول إلى الشبكة وبدون إذن الاستفادة من التسهيلات الخدمية الدورية التي تقدمها المنظمة لزبائنها (ياسين، 2005، 169).

وباستخدام نظم الحماية والسيطرة وتطبيقات الرقابة على المعلومات مثل برامج جدران النار Firewalls وغيرها يمكن للمنظمة حماية موارد الشبكة وضمان الاستخدام الشرعي لها. وتستخدم شبكة المنظمة بصورة واسعة من قبل منظمات الأعمال لربط المجالات الرئيسية لأنشطة الأعمال كما هو واضح في الشكل رقم(21):

الشكل رقم (21) يبين شبكة المنظمة الداخلية Intranet



المصدر: سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005، ص 170.

- Organizational benefits of Intranets **ϊϓΎϨϤϟ ΔϜΒη ΕΎϧήΘϧϻ΍ ΔϤψϨϤϠϟ**

ΕΎϧήΘϧϻ΍ عبارا عϦ ΔϜΒη محوسبة داخϞ المϨψمة الواحداΕ مسΘΨدمΔ ϓي عملϴة ومعالجΔ المعلوماΕ عϠى ΕΎϴϨϘΘϟ΍ ΔϴΟولوϜϨΘϟ΍ والΔϜΒη العϨكبوΘϴة ومعاييرهما. وبالإمكاϥ ΪϳΪΤΗ 5وائد الإΎϧήΘϧΕ بالΘالي: (قϨاديلجي والجΎϨبي, 2005، 146).

1. ΔϴϧΎϜϣϹ΍ الوصوϝ والإرΒΗاρ والوصوϝ مϦ جϤيع الΒيΔ المϨΘصلΔ والϜΘϘلاΕ الحاسوبية .
2. ΔϴϧΎϜϣϹ΍ ربρ ΕΎϨϜΘϧإ الΔϜΒη الداخلية وقواعد بياΕΎϧ الϤعاملاΕ الΘجارية الرئيسية 5ي ϥΎϜϣ ΪΣ΍و داخلي.
3. بالإمكاϥ الϤعلومΎΕ الϔعاليΔ الΒΘϔاعلية ΔϘϳήτΑ عϠى ϥΎصو Εو وأصواΕ و5يديو.
4. قابلية الΘوسع عϠى ϥΎصلΔ وΘϜϜلاΕ محوسبة أو الΘقليل Εمϥ حسب ΔΟΎΤϟاΕ الΘغيير.
5. سهولة الاسΘخداϡ مϦ خلاϝ وجود إΕΎϧΎϜϣ ربρ ΔϜΒη عالمي.
6. ΔϔϠϜΘϟ΍ ΕΎϔϴΤΧ مϨخϔضة.
7. بيئة معلومΔΘϴϨϏ ΔΎΕ ومΘجاوبة ΕΎϴϨϘΗو واسع.
8. ϞϴϠϘΗ ϡΎϬϧϙ 5ي ΔϤϫΎδϣ Εو المعلوماΕ.

وΘϤΘع ΔϜΒη المΘΨϨمة الداخلية بΘمϴيزها للوقΕ والسرعة والاقΘصاد 5ي ΘϜاليϒ الحوسبΔ والΔϧϭήϤ و5وϴر الاسΘقلالية والمروΔϧو وΕΎϣΪΧ 5ير ΕΎϧΎϜϣإ ΔϜΒη الإΎϧήΘϧΕ وأخيراً ΘكوϦϳ بϴئة ΔϜΒη مΘكامل للإدارا والΔϳήϐΘϟ΍ ΔϴϜϠγϼϟ΍ الأعماϝ وضماϥ الΘΘفاϝ ϰϟ΍ ΕΎϘϴΒτΘϟ΍ الΘجارا الإلكΘرونية والإدارا الإلكΘرونية والأعماϝ الإلكΘرونية(ياسيϦ, 2005، 169).

- **نشأة المنظمة الΔϤجϳة:** Extranet Net(ياسيϦ, 2005، 171) (قϨاديلجي والجΎϨبي, 2005، 357).

ϡΪϘΗ ΔϜΒη المϨψمة الخارجية بϴΒΘية احΘياجاΕ المسΘ5يديϦ 5ي بيئة الأعماϝ مϦ الموردΕϦ والزبائϦ ΕΎϋϮϤΠϣو المΘعامϦϴϠ وحملة الأسهϡ.

وΘعرϒ ΔϜΒη هي الΔϜΒη المϨψمة الخاصة الΘي ΘضϤϦ الΘبيية لاحΘياجاΕ الϤعاملϦϴ مϦ المعلوماΕ ومواصϔاΕ المϨψمة الأخرى الموجودا 5ي السوق. وΘسΘخدϡ الΔϜΒη ΕΎϴϨϘΗ الحماية لمϨع محاولاΕ الدخوϝ غير الشرعي ϰϟ΍ ΕΎϔϠϣ وبرامج وΕΎϴϠϤϋ قواعد الΔϜΒη. وΘسΘϨد الΔϜΒη عϠى ΕΎϴϨϘΗ ΔϜΒη Intranet وΘوΟϪ ϰϟ΍ البيئة الخارجية ولكϦ ضمϦ الϨطاق محدود بϨاϝ العلاقاΕ الΘي Θريدها الΔϜΒη. ويمكϦ القوϝ ϥ΄Α ΔϜΒη المϨψمة الخارجية هي ΘكϨولوجيا مΘϤما يϘدϡ Ϧϣ كلاً ϦϜϤϳ ΕΎϧΎϜϣإ ورا عϦ الΘبادϝ الإلكΘروني للبياΕΎϧ ϦϤο ΕΎϧΎϜϣإ جسور الΘصاϝ مϦ ϝϼΧ مجΘمع الأعماϝ والزبائϦ 5ي خارج المϨψمة ΔϜΒη ϝϼΧ Extranet عϠى عكس ΕΎϧΎϜϣإ الΘبادϝ الإلكΘروني للبياΕΎϧ الΘي يعالج البياΕΎϧ ΔϘϳήτΑ مسبقة ϝΎδΗ مع جميع أΎδϧق الرموز الرقمية مϦ بياΕΎϧ، ΕΎϣϮϠόϣ، ΕΎϛήΤΗ، أصواΕ، صور وأΕϼϜη.

المΤϮر الΜاϟث: المϨاهج الإΎγϧية Human Resources

ϞϜθΗ أهمϦ مورد 5ي بϴئة ϡΪϘΘϟ΍ المعلوماΕ الإداري هو ما لدى الϨاβ مϦ ϑέΎόϣ ومϭήΨΒΘ ودارية و5كرية و5معرية و5ارية وΔϴϠϤόϟ΍ΕΎϴϠϤόϟ΍ الذي ΓέΪϘϟ΍ ΔϴϠϤόΘϟ΍ بالعاملϦϴ 5ي ϡΪϘΗدارية الϨاβ. ويمكϦ ΪϳΪΤΗ 5ئاΕ الموارد الإΎδϧنية ϰϠϋ ϮΤϨϟ΍ ما يلي: (ياسيϦ, 2005، 151) (Gupta, U., 2000) (Zwass, V., 1998).

1. المسƭفيد الǊǊǉائي End-user

المسƭفيد الǊǊǉائي هو كƅ مƇ المسƭخدǇǊ لǊǇǉ المعلوماƩ الأداري ƛي داخƅ دائرا لǊǇǉ المعلوماƩ أو ƛƏي خƏارƜ ǇǊƽ الدائرا مƇ العامليƇ ƛي ǋداراƩ وأقسامǇ ووحداƩ المǊǇƏة. ويƏمƅ المسƭفيد كƅ مƇ يسƭǊǇ مخرجاƩ ǇǋǊǉ أو يعƭمد عƆǉ ǋǊǉ المخرجاƩ ƛي الوƇƏǊ والمǊǉǇ الموكلة ǋليǊǇ أو ǋليƌ عملياƩ وأƭǊƿǊ الأعمال.

2. العاملوƇ مƇ حقƅ المعرƛة Knowledge Workers

وهي ƛئة عمال وƭصƭǊƿ المعرƛة ممƇ يقومولƇ بƭƿǊƭǊ المعرƛة, خƽǊƇ المعرƛة المƭارƜة بالمعرƛة وƭوƅƛǊ المعرƛة. وقبƅ كƅ ƅƛ ǉǋǊ اسƭƾلاب وخƽǊƇ المعلوماƩ واسƭرجاعǉا وƭوƛǊيقǉا.

3. المخƭصوƇ ƛي مجال ƭكǊǊولوجيا المعلوماƩ وǊǇǉ المعلوماƩ IT & Information Systems المخƭصوƇ ƛي حقƅ ƭكǊǊولوجيا المعلوماƩ وǊǇǉ المعلوماƩ ƭريحة واسعة مƇ العامليƇ بعقولǇǊ ومعارƛǊǇ وخبرƭǊǇ وهƅǊǇ يƭوƅƛوƇ علƆ اخƭصاصاƩ دقيقة مƛƅ محلƅ وƏƅǊ ومصمƇǊ ǋ ǊǇǉǊSystems Analysts & Designer ومصممƏ ǊƩ البرمجوƇ Programmers ومدير قاعدا البياƩǊƏ Database Manager ومدير الƭƏبكة Network Manager وƹيرهǇ.

ويمكƇ أƇ يضاƹ ǋليǇǊ محلƅ البياƩǊ Data Analysts ومدير ǊǇǉ المعلوماƩ أو لجƊة الƭوƏرا ƹ والمراقبة العليا ǊǇǉ المعلوماƩ steering Committee.

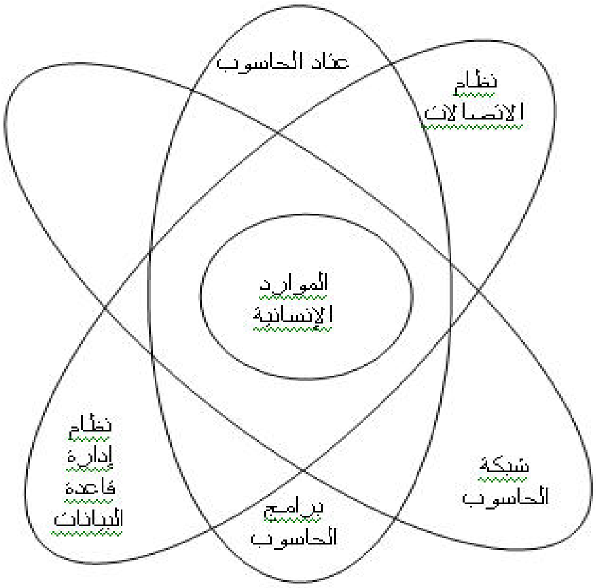
لƇ الموارد الأǊساƊية ǉǊǇǉ المعلوماƩ الأدارية ƭمƅƛ أحد أهƇ مكوǊاƩ رأƧ المال الƛكري ƅƛ Intellectual للمǊǇƏة أو رأƧ مال المعرƛة Knowledge Capital وبالƭالي ƭعƭبر المورد المƭحكǇ ƛي كƛاءا وƛعالية جميƸ مكوǊاƩ ǊǇǉ.

لƇ الموارد الأǊساƊية والƭƿǊيمية الƭي ƭƏكƅ بلقاƊǉا وƭكاملǉا البǊية الƭƿǊيمية ǊǇǉ المعلوماƩ الأداري ƇƏǇƛ ƅƛ البǊياƩ الƭوقي لǊǇǉ الحاسوب ǊǇǉ Ʃوقواعد بياǊاƭǊا وƭبكاƭǊا) وǋǊما هي ƛي الواقƸ قلب ǊǇǉ المعلوماƩ.

باخƭصار ƅƛ العامƅ الجوهري والحاسǇ الƛي يرجƇ لجاƲ أو ƛƭƅ ǊǇǉ المعلوماƩ الأدارية يƭمƅƛ بأداراƭǊا ومواردها الأǊساƊية وكوادرها الƭقǊية المƭخصصة كما يǉƇǊر ƛي الƭكƅ رقǇ(22):

لƇ الأƛراد العامليƇ مƇ صاǊعي المعرƛة والمƭخصصيƇ ƛي حقول العلوǇ الأدارية والƭƾبيقية والƭكǊولوجية المعلوماƩ والأƭصاƛƩ Information Technology & Communication هǇ محور الجدارا الجوهرية والأƭقدار الƭǊاƛسي المƭƛƩركة ƭحقيق الميƲا الƭǊاƛسية ƭوƛير ƛي الأهǇ ƅƛ العامƅ الأداري. أي ƅǊǇ العامƅ الأهǇ ƛي ƭوليد المعلوماƩ الأدارية والمسƭدامة ومصدر الأبƭكار والأبداƸ الƭƿǊيمي والƭكǊولوجي.

الشكل رقم (22) يبين مكونات نظام المعلومات الإداري



المصدر: سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005، ص 170.

المطلب الثالث: واقع نظم المعلومات الإدارية في الأردن

تتصف أية بيئة عمل بصفات محددة يكون لها تأثير على مجمل الأعمال والأنشطة داخلها، ونظم المعلومات لا تخرج عن هذا الإطار حيث تؤثر البيئة التي توجد بها تلك النظم عليها وعلى إمكانية تطبيقها وتطويرها ويمكن القول بشكل عام أن هناك مجموعة من العوائق الأساسية أمام الدول النامية عموماً أمام الاستخدام الأمثل لنظم المعلومات مما أدى إلى عدم تحقيق الفائدة المتوقعة منها. ويتمثل العائق الأكبر أمام الدول النامية في ضعف الموارد المادية المخصصة لتلك النظم مما يؤثر بشكل كبير في نوعية النظم وقدرتها على تحقيق الأهداف المرسومة كما تواجه الدول النامية عموماً صعوبات في إعداد الكوادر البشرية المدربة حديثاً والتي تعتبر ضروريا ملحا للاستفادة من نظم المعلومات ومردوداتها كما أن الكوادر المدربة حديثاً تتطلب غالباً إلى مساعدة الخبراء التي تتيح عملية تحليل وتصميم وتطوير النظم المقدمة للمعلومات (الماحي 1995). والأردن كغيره من الدول النامية يعاني من الصعوبات السابقة الذكر في مجال الاستخدام الأمثل لنظم المعلومات. وقد تم استخدام أول جهاز حاسوب آلي كبير (Mainframe) في الأردن على المستوى الحكومي في عام 1959 وذلك في دائرة الإحصاءات العامة. واليوم تستعمل الدوائر الحكومية الأردنية نظم المعلومات المحوسبة بشكل كبير خاصة تلك الدوائر التي تتعامل مع حجم بيانات ضخم كدائرة الجمارك العامة ودائرة الأراضي والمساحة وأمانة عمان ودائرة الجوازات العامة. ويمكن في هذا السياق ذكر الخصائص التي تتصف بها بيئة العمل الأردنية والتي تؤثر بدورها على استخدام نظم المعلومات الإدارية وهي (أبو رمضان 2000):

1. تتصف بيئة العمل الأردنية عموماً بمواردها المحدودة مما يؤثر سلباً على إمكانية الاستفادة الكاملة من نظم المعلومات الإدارية بالنسبة للمنظمات الصغيرة والتي تواجه غالباً صعوبات مالية في إدخال الحواسيب الآلية إلى نظم معلوماتها وخاصة فيما يتعلق بالبرمجيات وتحديثها.

2. تواجه المنظمات الأردنية صغيرة الحجم صعوبة في جذب المهارات المتخصصة في نظم المعلومات ويعود ذلك بالدرجة الأولى إلى ضعف إمكانيات هذه المنظمات مقارنة بالمنظمات كبيرة الحجم التي تجذب هذه الكفاءات والمهارات على الرغم من أن عددها في الأردن قليل نسبياً قياساً على المنظمات صغيرة الحجم.

3. تعتبر المنظمات صغيرة الحجم في بيئة العمل الأردنية حيث أن ذلك يؤثر في مجال نظم المعلومات من حيث جعل المعلومات التي تتخذ في المنظمات الصغيرة في مجال المخاطرة منحصرة في يد فئة معدودة من الأفراد وأحياناً تنحصر في يد شخص واحد وهو يعطي أهمية كبيرة إلى أمن نظم المعلومات فيما يتعلق بتمركز المنظمات الصغيرة لضمان عدم حصول خلل في المعلومات المتوفرة من قبل أحد أولئك الخبراء بالمعلومات المتعلقة بالمنظمة وتنظيمها.

4. صعوبة التخطيط على المدى البعيد حيث تواجه إدارة المنظمات الأردنية غالباً صعوبات في التخطيط الاستراتيجي طويل المدى تتعلق بما يواجهه المديرون والمشرفون غير المدربين رسمياً في مجال الإدارة صعوبات في مجال التعرف على المعلومات من أجل التخطيط طويل المدى.

5. قلة دعم نظم المعلومات الإدارية الحديثة حيث تواجه نظم المعلومات الإدارية الحديثة في الأردن صعوبة في تلقي الدعم الكافي من قبل المستخدمين والمسؤولين ويعود السبب في ذلك إلى التكلفة أولاً وإلى التنظيم الإداري التقليدي ثانياً ومن ثم إلى صعوبة الاستعمال التكنولوجيا الأمر الذي يجعل من الصعب على تلك المنظمات الرجوع عن تطبيق النظام بعد أن اعتاد المتعاملون معه على تلك التقنية.

وعلى صعيد التكلفة فإن دخول نظم معلومات حديثة إلى المنظمات يتطلب مكونات بالحواسيب الآلية وما يتضمنه ذلك من أجهزة وبرمجيات وعمليات صيانة وتدريب للمبرمجين والمستخدمين يتطلب موارد مالية غير متوفرة لدى المنظمات صغيرة الحجم غالباً وتشكل عبئاً ثقيلاً عليها بالنسبة للمنظمات الكبيرة.

الخلاصة:

لعبت التكنولوجيا دوراً هاماً في تطور المنظمات عن طريق إحداث تغييرات مهمة في جميع القطاعات بحيث أصبحت التكنولوجيا المحور الأساسي في تطور مختلف مجالات العمل في المنظمات الخاصة والعامة.

وتعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عناصر قوة باستطاعتها أن تحدث تغيير في أنظمة العمل والإدارة في الدوائر الحكومية لتوفير الأداء وكسب الوقت والمال والجهد. ومن الملاحظ أن للتكنولوجيا تأثير كبير على أنظمة وأساليب أداء العمل ومتطلبات الوظائف والهياكل التنظيمية ونوعية العمالة المطلوبة وأساليب وبرامج تدريب الأفراد العاملين.

وبينت دراسة Williamson(1995) على شركة Public Service Electric & Gas في ولاية نيوجيرسي بالولايات المتحدة الأمريكية أن الشركات التي استخدمت التكنولوجيا من أجل تخفيض أسعارها تمكنت من تخفيض التكاليف من تحسين الجودة في الوقت المناسب مما أدى إلى زيادة قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها وخصوصاً من أجل البقاء والقدرة على النماء (نجيري، 1997).

ǀǁǂǃ ǄǅǆǇ

ǈǉǊ ! ǋǌǍǎǏ ǐ ǑǒǓǔǕǖ

ǗǘǙǚǛ:

ǜǝ ǞǟǠǡ المعلومات في العصر الحاضر من أهم ǢǣǤǥ التي ǦǧǨ في مجال العمل ǩǪ الإداري وǫǬǭ الاعتماد على الحاسبات الالكترونية المتقدمة وقواعد البيانات والتي ǮǯǰǱ ǲǳ ǴǵǶ ǷǸǹ المعلومات الموثوقة والمتكاملة وفي الوقت المناسب لعموم المستفيدين من المعلومات ǺǻǼ عن ولǽǾǿ القرارات في المنظمة ǺǻǼ ذلك ȀȁȂ .

المبحث الأول: ماهية النظم

المطلب الأول: مفهوم النظم The Concept of the System

تكمن أهمية دراسة النظم كمدخل لتحليل وتصميم نظم المعلومات الإدارية من أجل ǘǙǚ نظم المعلومات الإدارية في ǛǜǝǞ ǟǠ ǡ على مبادئ ǢǣǤǥ التي يحتويها النظام في تركيبة. ويمثل النظام باستخدام ǦǧǨ العناصر والمكونات التي قد يواجهها الفرد في حياته سيما في العديد من المجالات ǩǪǫǬ واسع في ǭǮǯǰ على ǱǲǳǴ العديد من المجالات ǵ ǶǷǸǹ ǺǻǼ وبناءً على ذلك نجد أن النظام السياسي والنظام الاقتصادي والنظام الاكاديمي والنظام الإداري.

يعد مفهوم النظام مرتكزاً أساسياً من النظرية العامة للنظم ǀǁǂ النظرية ǃǄǅǆ بشكل خاص من ǇǈǉǊ الكثير من المجالات في تحديد الموضوعات وسماتها ǋǌ ǍǎǏ العديد من الظواهر المختلفة التي تكون ضمن ǐǑǒǓ مثل ǔǕǖ والمعنى المستخدم في ǗǘǙǚ المصطلح النظام System يعود أصله اليوناني للكلمة Systema وهي تعني معاً يكونان[1].

في حين يشير المعنى الاصطلاحي للكلمة والذي نجده في العديد من الأدبيات التي تناولت هذا الموضوع والتي تدور في مجملها على أن النظام يعني مجموعة من العناصر المتفاعلة والتي تعمل ضمن حدود لأجل تحقيق الأهداف المطلوبة.

ولتوضيح المقصود بمفهوم النظام لابد من استعراض عدد من التعريفات التي تناولت هذا المفهوم، فقد عرف Martin and Powell النظام على أنه "مجموعة تحاولها علاقة مع بعضها البعض ومع بيئتها المحيطة لتحقيق أهداف مشتركة"[2]. أما parker فيعرفه على أنه "مجموعة من العناصر المترابطة التي تحقق الصيغة التجميعية الكلية الموحدة"[3].

---

1. ǀǁǂ ǃǄǅǆ نظم المعلومات الإدارية للمكتبات ومراكز المعلومات المفاهيم والتقنيات ǇǈǉǊ دار المريخ ǋǌ 1994 ص 55.
2. Christopher Martin, Philip Powell, Information System, A Management Perspective, Op.cit, p32.
3. Charles S. Parker, Management Information System, Strategy and Action, New York, McGraw Hill Publishing Co.1989, P86.

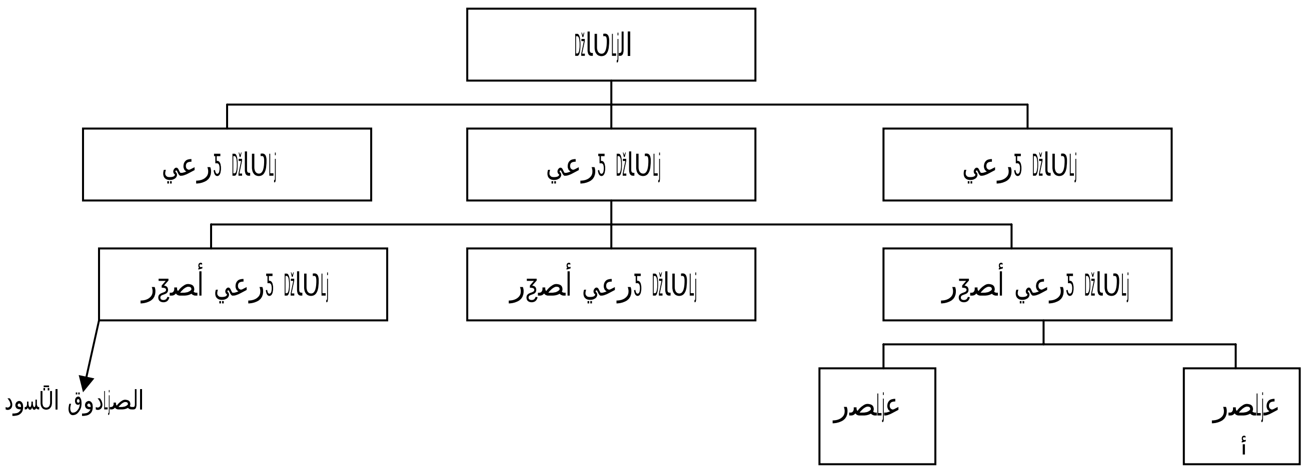
ويشير أحمد جمعة للنظام على أنه "مجموعة من العناصر والأجزاء والعلاقات المتبادلة التي توضع في ترتيب منطقي ومتكامل لتحقيق بعض الأهداف"[1]. أما taggart فقد أشار إلى النظم الفرعية التي يحتويها النظام الواحد حيث عرف النظام على أنه " مجموعة من النظم الفرعية وعلاقاتها في بيئة محددة الأهداف المرجوا"[2]. وبذلك على من التعريفات المختلفة نجد أنه لابد من توفير عدد من الخصائص في النظام وهذه الخصائص هي:

1. أن النظام يتكون من مجموعة من العناصر التي تشكل بمجموعها النظام الكلي المتكامل.
2. لابد من وجود اتصال وتنسيق بين العناصر المكونة للنظام.
3. أن يسعى النظام لتحقيق هدف أو أهداف معينة من خلال مساهمة الأجزاء في هذا النظام كل حسب دوره.

المطلب الثاني: النظم الفرعية Subsystem

من الأفكار الرئيسية لمفهوم النظام تركز على دراسة النظام والتعامل معه على أنه كل متكامل، إلا أن هناك ضرورة لدراسة النظام بشكل عميق ودقيق يتم تقسيم النظام إلى نظم فرعية وكل نظام فرعي إلى أنظمة مكونة له وصولا إلى العناصر المكونة لهذا النظام بغرض إجراء عملية تحليل النظام"[3]. حتى الوصول إلى أصغر نظام فرعي لا يمكن تحليله والذي يطلق عليه بالنظام الصندوق الأسود كما في الشكل رقم(23)

شكل رقم(23) يبين التسلسل الهرمي للنظام والنظم الفرعية



Source: Mike J.S.Harry.Information and Management system, op.cit, p.15.

---

1. أحمد توفيق جمعة، نظم المعلومات بين النظرية والتطبيق، القاهرة، جامعة الأزهر، 1986، ص 15.
2. شريف كامل، نظم المعلومات الإدارية للمكتبات ومراكز المعلومات، مرجع سابق، 1994، ص 57.
3. Mike J. S. Harry. Information and Management System, London, Pitman Publishing, 1990, P15.

المطلب الثاني: مكونات النظام: Components of system:

يشير النظام إلى مجموعة من العناصر والمكونات ذات العلاقة الوثيقة المتداخلة والتي تسعى لتحقيق بعض الأهداف المشتركة، وفيما يلي أهم هذه العناصر[1] [2] [3] [4]:

1. المدخلات Input:

وهي كافة العناصر التي يستمدها النظام من البيئة التي يتواجد فيها، وهذه العناصر من المواد الخام والطاقة، الإدارة المعلومات وغيرها بمعنى أي القوة التي تمكن النظام من مباشرة العمل، وتوجد المدخلات على ثلاثة أشكال رئيسية هي:

أ- المدخلات المتسلسلة Serial Inputs: وتمثل المواد والعناصر التي يحتاجها النظام بشكل أساسي لبدء العمل واستمرارية حيث تكون جاهزة في متناول النظام للبدء في العمل فوراً.

ب- المدخلات العشوائية Random Inputs: وهي تمثل مدخلات محتملة للنظام وتحتاج لقرار وعملية انتقائية عند اختيارها، الاختيارات عدة لاختيارها بالشكل يؤثر على كفاءة النظام.

ج- المدخلات الاستبدالية Substitute Inputs: وتشمل على المواد المتجددة التي يحتاجها النظام لاستمرارية أدائه وتعويض ما يتم استهلاكه أو يتلف خلال استبدال أو إحلال بعض المدخلات.

د- مدخلات التغذية الراجعة Feedback Input: وتمثل جزء من المخرجات التي عادة ما يتم استخدامها من جديد كمدخلات لنفس النظام أو كمدخلات لنظام آخر.

2. المعالجة Processing: وفيها يتم تحويل المدخلات إلى مخرجات مفيدة لمستخدميها من خلال التفاعل الذي يتم بين عناصر العمليات المتمثلة بالأفراد ومهامهم وإجراءات العمل.

3. الحدود Boundaries: وهي الخطوط التي تفصل النظام عن الأنظمة الأخرى وكذلك تفصل النظام عن البيئة المحيطة به. بمعنى أن تحدد إمكانية استقلالية النظام عن البيئة المحيطة ضمن قيود تفرضها عليه بحيث يصعب على النظام العمل داخل هذه الحدود مسموح الخروج عنها قد يؤدي إلى شلل النظام أو ربما العمل به.

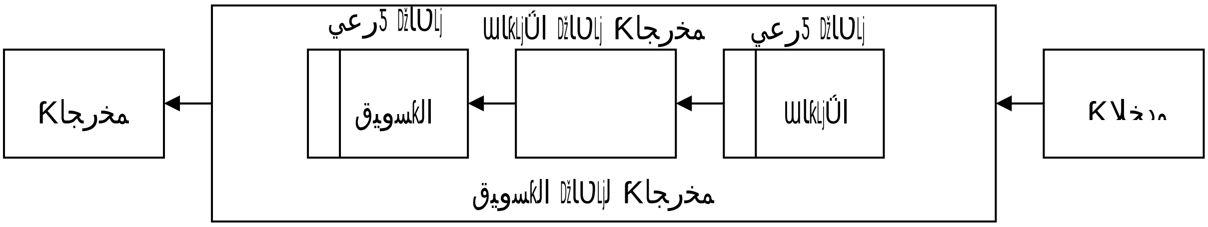
4. المخرجات Outputs: وهي النتائج المتحصلة من معالجة المدخلات والتي من الممكن أن تتخذ أشكالاً عديدة من السلع والخدمات والمعلومات. وتكون المخرجات على ثلاثة أنواع هي:

أ- مخرجات النظام قد تصبح مدخلات لنظام آخر كما في الشكل رقم (24):

---

1. R.N.Nauhria, Rajnish Prakask, Management of System, op.cit, p.21-23.
2. عوض منصور، محمد أبو النور، مقدمة في تحليل النظم، عمان، دار الفرقان للنشر والتوزيع، 1989، ص ص 15-19.
3. عماد عبد الوهاب الصباغ، الحاسب في إدارة الأعمال أنظمة وتطبيقات، عمان، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1996، ص ص 19-20.
4. Christopher Martin, Philip Powell, Information System, Op.cit, pp32-33.

ŤƂŷ رقǶ(24) يبيǸ مخرجاƮ ƂǚƂǞƂƦ قد ƫصبƶ مدخلاƮ ƂǚƂǞƂƦ ƖخرƔ

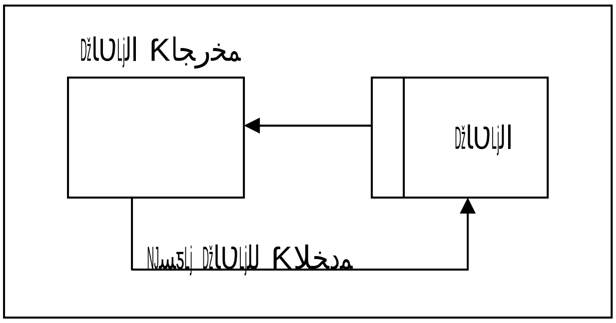


Source: Charles S. Parker, Management Information system, Strategy and Action, op.cit, p.87.

ب- مخرجاƮ ارƫاديŤ: بمعنƑ أƳƶ مخرجاƮ ƂǚƂǞƂƦ تصبƶ مدخلاƮ ƂǚƂǞƂƦ ƳƼƀƨ وƵƴƂƦ ƙƺƳƺ ƖƼƐƚƵ ƫحسيƳƶ ƂƦƂƟƂƐƨ. كما في الƛŷǨ رقǶ (25)

ŤƂŷ رقǶ(25) يبيǸ المخرجاƮ الƗرƫاديŤ

ƂǚƂǞƂƦ



Source: Ibid; p.88.

ƶ- مخرجاƮ ƂƦƂǴƂƎƀƨ: حيŤ ƘƲƽƴ ƳƮƘ استخداƢƊƥ مǸ قبǷ ƂƦƂǚƂǞƂƦƦƂƨ الفرعيŤ الƗخرƓ وƫƘ مǸ قبǷ ƂƦƂǚƂǞƂƦ ƂƟƂƗƼƂƐƨ بحيŤ ƫصبƶ مخرجاƮ في البيئŤ الخارجيŤ كما في الƛŷǨ رقǶ (26)

ŤƂŷ رقǶ(26) يبيǸ المخرجاƮ ƂƦƂǴƂƎƀƨ

Source: Ibid; p.88. مدخلاƮ ƂǚƂǞƂƦ

5. رقابŤ ƂƦƂǖƂƧƽƨ الراجعŤ Feedback control:

عدا ما يƘƯ استخداƢƞ مفƢƊƥ ƂƦƂǖƂƧƽƨ الراجعŤ والرقابŤ معاƘ ƖƼƐ ƙƠ هدƯ ƂƦƂǖƂƧƽƨ الراجعŤ هو ƫجراƔ عمليƮ الرقابŤ. وƫƂƙير ƂƦƂǖƂƧƽƨ الراجعŤ ƙƂƑ ƫيجاد عمليŤ مقارنŤ المخرجاƮ الحقيقيŤ للƂǚƂǞƂƦ مƘع المخرجاƮ المƢƊƣƖƎŤ أصلاƗƂƙيجاد الƗخƂƙƂƦƂƮ بينƢƊƥ والƗƂƙƂƋƂƐƂƦ مǸ ƂƖƼƐ المعلوماƮ الناƫجŤ في ƫجراƔ الرقابŤ واحدŤ ƯƘ ƂƦƂǖƂƧيراƮ علƑ المدخلاƮ أو العملياƮ أو المخرجاƮ.

أنواع النظم :Types of the Systems

تختلف أنواع النظم باختلاف الأفراد وبرامج الحاسوب المستخدمة في استخدامها[1]. وبشكل عام يمكن تصنيف أنواع النظم على النحو التالي:

1. النظم المفتوحة :Open Systems

يمكن تعريف النظم المفتوحة بأنها النظم التي تتفاعل مع بيئتها. ويستقبل هذا النوع من النظم مدخلاته من البيئة المحيطة به ويعيدها بعد معالجتها إلى هذه البيئة.

2. النظم المغلقة Closed Systems : هي النظم التي لا تتصل بالبيئة الخارجية وينحصر عملها فيما يوجد بداخلها فقط.
3. النظم نصف المفتوحة(أو نصف المغلقة): وهي النظم التي تكون لها مدخلات من البيئة محددة ومعرفة مسبقا ولكن لا يكون النظام عرضة للاضطرابات التي تأتي من خارجه.
4. النظم المختلطة Man-machine Systems: وهي تتكون من الإنسان والآلة معا وتعمل من قبل الإنسان الذي يستخدم نوعا أو أكثر من الآلات والمعدات والأدوات لتحقيق أغراض معينة.
5. النظم الاحتمالية :Deterministic Systems هي النظم التي لا يمكن أن نتوقع نتائجها بدقة.
6. النظم المحددة Probabilistic Systems: هو النظام الذي تتفاعل أجزاؤه وتحقق أهدافه بطريقة يمكن التنبؤ بها بدقة تامة.

ويدخل عصر الاتصالات والشبكة العنكبوتية (الويب) بشكل واسع ومستخداماتها في بناء نظم المعلومات المعاصرة فإن التوجه نحو نظم المعلومات المفتوحة هو الأكثر انتشارا واستخداما.

---

1. Gordon B. Davis, Margrethe H. Olson, Management Information System, New York, McGraw Hill Inc., 1985, P272.

ﻳﻮﺍﺟﻪ ﻣﺪﻳﺮﻱ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍﺕ ﺍﻟﻌﺪﻳﺪ ﻣﻦ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﺘﻲ ﻟﻬﺎ ﺍﻟﻌﻼﻗﺔ ﺍﻟﻤﺒﺎﺷﺮﺓ ﺑﺎﻟﺘﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﻭﺍﻻﺳﺘﺮﺍﺗﻴﺠﻴﺎﺕ ﻭﺍﻟﺒﻨﺎﺀ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻲ ﻟﻠﻤﻨﻈﻤﺔ ﺍﻟﺘﻨﺎﻓﺴﻴﺔ. ﻭﻳﻘﻮﻡ ﺍﻟﻤﺪﺭﺍﺀ ﺑﻤﻤﺎﺭﺳﺔ ﻭﻇﺎﺋﻒ ﺍﻹﺩﺍﺭﺓ ﻣﻦ ﺗﺨﻄﻴﻂ ﻭﺗﻨﻈﻴﻢ ﻭﺗﻮﺟﻴﻪ ﻭﺭﻗﺎﺑﺔ ﻟﻴﻜﻮﻧﻮﺍ ﻗﺎﺩﺭﻳﻦ ﻋﻠﻰ ﺗﻄﻮﻳﺮ ﻭﺗﻐﻴﻴﺮ ﻫﺬﻩ ﻗﺎﺩﺭﻳﻦ ﻋﻠﻰ ﺗﻮﻟﻴﺪ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺃﻭ ﻣﺠﻤﻮﻋﺔ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﻤﻨﺎﺳﺒﺔ ﻭﺑﺎﻟﻤﻘﺎﺑﻞ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﻣﺎ ﻟﻢ ﺍﻷﻣﺮ ﻭﺗﻠﺒﻴﺔ ﺍﻻﺣﺘﻴﺎﺟﺎﺕ ﺍﻟﻤﺨﺘﻠﻔﺔ ﻟﻜﻞ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﺒﺸﺮﻳﺔ ﻭﺍﻻﺟﺘﻤﺎﻋﻴﺔ ﻭﺍﻻﻗﺘﺼﺎﺩﻳﺔ ﻭﺍﻟﻔﻨﻴﺔ ﺳﻌﻴﺎ ﻟﺘﺤﻘﻴﻖ ﺍﻷﻫﺪﺍﻑ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻴﺔ ﺑﻜﻔﺎﺀﺓ ﻋﺎﻟﻴﺔ.

ﻭﻫﻨﺎﻙ ﻋﺪﺩ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺪﺍﺧﻞ ﻹﺩﺍﺭﺓ ﺍﻟﻨﻈﻢ Approaches to the Management of the Systems ﻭﺍﻟﺘﻲ ﺗﻌﻤﻞ ﻋﻠﻰ ﻃﺒﻴﻌﺔ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺃﻭ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺃﻭ ﻣﺎ ﻳﻌﺮﺿﻪ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﻣﻦ ﻣﺪﺍﺧﻞ ﻹﺩﺍﺭﺗﻬﺎ ﺍﻟﻤﺪﺍﺧﻞ ﻫﻲ[1]:

1. ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﺍﻟﺜﺎﺑﺖ Static Approach: ﻭﻋﺎﺩﺓ ﻣﺎ ﻳﺴﺘﺨﺪﻡ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﻹﺩﺍﺭﺓ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﻤﺎﺩﻳﺔ ﻣﺜﻞ ﺃﺟﺰﺍﺀ ﺍﻟﻤﻌﺪﺍﺕ ﻭﺍﻟﻜﻤﺒﻴﻮﺗﺮ. ﺣﻴﺚ ﻳﻘﺪﻡ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﺍﻟﻄﺮﻕ ﻭﺍﻹﺟﺮﺍﺀﺍﺕ ﺍﻟﻼﺯﻣﺔ ﻟﻠﺤﻔﺎﻅ ﻋﻠﻰ ﺣﺎﻟﺔ ﺍﻟﺜﺒﺎﺕ ﻭﺍﻻﺳﺘﻤﺮﺍﺭﻳﺔ ﻓﻲ ﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺎﺕ ﺍﻟﺨﺎﺻﺔ ﺑﺎﻟﻨﻈﻢ. ﻭﻛﺜﻴﺮﺍ ﻣﺎ ﻳﺴﺘﺨﺪﻡ ﺍﻟﻤﺒﺎﺩﺉ ﺍﻟﻘﻴﺎﺳﻴﺔ ﻭﺍﻟﻤﻨﻄﻖ ﺍﻟﻌﻠﻤﻲ ﻓﻲ ﺇﺩﺍﺭﺓ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ.
2. ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﺍﻟﻌﻠﻤﻲ Scientific Approach: ﻭﻳﺴﺘﺨﺪﻡ ﻟﻠﺒﺤﺚ ﻋﻦ ﺍﻟﻄﺮﻕ ﺍﻟﻤﺜﻠﻰ ﻓﻲ ﺯﻳﺎﺩﺓ ﺍﻟﻜﻔﺎﺀﺓ ﻟﺪﻯ ﺍﻟﻌﺎﻣﻠﻴﻦ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﻭﻳﺆﻛﺪ ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﻋﻠﻰ ﺃﻫﻤﻴﺔ ﺍﻟﺘﺨﺼﺺ .
3. ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﺍﻟﻨﻈﻤﻲ Systematic Approach : ﻭﻳﺴﺘﺨﺪﻡ ﻹﺩﺍﺭﺓ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻴﺔ ﻟﻠﻤﺆﺳﺴﺔ ﻋﻨﺪ ﻣﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻟﻤﺪﻳﺮﻳﺎﺕ ﻭﺍﻷﻗﺴﺎﻡ ﻭﻳﻌﺎﻣﻞ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﻣﻊ ﺍﻟﻤﺘﻐﻴﺮﺍﺕ ﺍﻟﺒﻴﺌﺔ ﺍﻟﺪﺍﺧﻠﻴﺔ ﻭﺍﻟﺨﺎﺭﺟﻴﺔ. ﻭﻳﺮﻛﺰ ﻋﻠﻰ ﻛﻔﺎﺀﺓ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺑﻜﺎﻣﻠﻬﺎ.
4. ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﺍﻻﺳﺘﺮﺍﺗﻴﺠﻲ Strategic Approach:ﻭﻳﻌﻨﻲ ﺑﺈﺩﺍﺭﺓ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻴﺔ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻯ ﺍﻟﻜﻠﻲ ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﻲ ﺣﻴﺚ ﻳﺘﻄﻠﺐ ﻣﺪﺧﻞ ﺍﺳﺘﺮﺍﺗﻴﺠﻴﺎ ﻳﺘﻀﻤﻦ ﺑﺘﺤﺪﻳﺪ ﻛﺎﻓﺔ ﺍﻟﻌﻮﺍﻣﻞ ﺍﻟﻤﺤﺪﺩﺓ ﻭﺍﻟﺘﻲ ﺗﺆﺛﺮ ﻋﻠﻰ ﻧﻤﻮ ﻭﺗﻄﻮﺭ ﻭﺍﺳﺘﻤﺮﺍﺭﻳﺔ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﻟﻔﺘﺮﺍﺕ ﻃﻮﻳﻠﺔ.
5. ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﺍﻻﺟﺘﻤﺎﻋﻲ - ﺍﻟﺘﻘﻨﻲ Socioteechnical Approach : ﻭﻳﺴﺘﺨﺪﻡ ﻹﺩﺍﺭﺓ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﺍﻟﻤﺘﻮﺍﺯﻥ ﻟﺘﺠﺴﻴﺮ ﺍﻟﻌﻼﻗﺎﺕ ﺑﻴﻦ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻻﺟﺘﻤﺎﻋﻴﺔ ﻭﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﺘﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺔ ﺣﻴﺚ ﺗﺒﻴﻦ ﺃﻥ ﺍﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﺘﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻲ ﻟﻪ ﺗﺄﺛﻴﺮ ﻗﻮﻱ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻌﻼﻗﺎﺕ ﺍﻹﻧﺴﺎﻧﻴﺔ ﻭﺍﻟﺒﻨﺎﺀ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻲ ﻟﻠﻨﻈﻢ ﺍﻻﺟﺘﻤﺎﻋﻲ. ﻭﻳﻘﻮﻡ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻤﺪﺧﻞ ﺑﺘﻄﻮﻳﺮ ﺍﻟﻌﻼﻗﺎﺕ ﺑﻴﻦ ﺍﻟﻤﺼﺎﺩﺭ ﺍﻟﺘﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺔ ﻭﺍﻟﻄﻤﻮﺣﺎﺕ ﺍﻻﺟﺘﻤﺎﻋﻴﺔ ﻟﻸﻓﺮﺍﺩ ﻣﻦ ﺧﻼﻝ ﺗﻘﻴﻴﻢ ﺍﻟﺘﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﺘﻄﻮﺭﺓ ﻭﺃﺛﺮﻫﺎ ﻋﻠﻰ ﺯﻳﺎﺩﺓ ﺍﻟﻜﻔﺎﺀﺓ ﺍﻻﻗﺘﺼﺎﺩﻳﺔ ﻓﻲ ﺍﻷﻧﻤﺎﻁ ﺍﻟﺴﻠﻮﻛﻴﺔ ﻟﻸﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﺎﻣﻠﻴﻦ ﻭﻣﺠﻤﻮﻋﺎﺕ ﺍﻟﻌﻤﻞ ﻭﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﻭﻳﺘﺮﻛﺰ ﻋﻠﻰ ﺧﺪﻣﺔ ﺍﻷﻫﺪﺍﻑ ﺍﻟﻤﺸﺘﺮﻛﺔ ﻟﻠﺘﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﻭﺍﻟﺴﻠﻮﻙ ﺍﻻﺟﺘﻤﺎﻋﻲ ﻣﻌﺎ.

---

1. R.N.Nauhria, Rajnish Prakask, Management of System, op.cit, p.28-29.

المبحث الثاني: نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

المطلب الأول: نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية[1]:

يعتمد نظام المعلومات المعاصر على خمسة من العناصر الأساسية التي تمثل الموارد الضرورية المكونة للنظام والتي هي: الأفراد People والأجهزة أو المكونات المادية Hardware، البرمجيات أو المكونات البرمجية الحاسوبية Software، والبيانات Data، والشبكات Networks. وبالإمكان ملاحظة أن هذه العناصر الخمسة والتمييز بينها في العمل اليومي في أي نوع من أنواع نظم المعلومات يواجهه الفرد في حياته العملية. وهذه العناصر والموارد ضرورية ومتكاملة بعضها مع البعض وترابطها يجعل النظام يعمل بطريقة فعالة أو يتكامل بدور واحد منها وكما هو موضح في الشكل رقم (27):

1. موارد الأفراد People Resources: الأفراد هم متطلب ضروري للعمليات والإجراءات في كل نظم المعلومات. ومن هؤلاء الأفراد ما يطلق عليهم بالمستخدمين النهائيين End Users وكذلك الاختصاصيين الفنيين المسؤولين عن تطوير وإدارة النظام Information Systems Specialists
2. المستخدمين النهائيين أو المستخدمين users: هم الأفراد الذين يستخدمون النظام أو المعلومات التي ينتجها النظام والذين يمكن أن يكونوا محاسبين أو بائعين أو مهندسين أو كتبة وسكرتارية أو صبائن أو مديرين. وعلى هذا الأساس فإن معظمنا مستخدمين للنظام. أما الاختصاصيين الفنيين IS Specialists فهم الأفراد الذين يقومون بتطوير وإدارة نظم المعلومات. ومنهم محللو النظم System Analysts ومطورو البرمجيات Software Developers ومشغلو النظام System Operators من العاملين في الجوانب الإدارية والتنفيذية والروتينية. فمحللو النظم يقومون بتصميم النظام بناء على المتطلبات المعلوماتية للمستفيدين النهائيين. ومطورو البرمجيات يقومون ببرامج الحاسوب في ضوء المواصفات التي يقدمها محللي النظام. ومشغلو النظام يساعدون في مراقبة وإدارة نظم الحواسيب المختلفة والشبكات.
3. موارد الأجهزة Hardware Resources: والتي تتضمن كل من المكونات أنواع الأدوات والوسائط المادية المستخدمة في العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات. فالأجهزة أو المكونات المادية لا تتضمن على الحواسيب وبقية الأجهزة بل تشمل أيضا الوسائط Media والأجزاء المادية Tangible Objects التي تسجل عليها البيانات مثل صفحات وقطع من الورق Sheet of Paper التي تستخدم عليها المعلومات إلى الأقراص الممغنطة أو الضوئية Magnetic or Optical Discs. فمن أمثلة نظم الحاسوب Computer Systems بمختلف أنواعها من ملحقات الحاسوب Computer Peripheral بمختلف مكوناتها والتي تنطوي على تفصيلاتها في صور أخرى.

---

1. علاء الدين عبد القادر الجنابي وعامر قنديلجي، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، ص ص 29-32.

4. موارد البرمجياKSoftware Resources : والاي ŤkTkýآ علاĬ ýخ ومخƵ ŽأواŶ ŶأإاعيŮا KƖƨKوالعليماK المƈاوƀ ƅي معالجƀ البياناKƹ الماديƀ للحاسوب ơƹ المكونKŨƹ الاي ŮƷTŴƸýŨ اŨƸ مجموعاK ضمنŴƸ ŴƶƸ وŮ ŴƸƾ اهNƸوجƸ برامج Ɲ . Programs ƸƴƹƶŹ برمجياK النƸŴƹŴ ŨƸƸ ƽام ýŶ برامƷ Ɲ وسمĬ ومكŤ ŴƸ عليŤ ŢƷŴƸ ŨƸ ŨŶŴƸ يسيŢƹ وسيكŤ

علاĬ ƸŴƸŴ الحاسوب ويقدƸ الدعƸ المƈلوب ƸƸ. ƸƸ برمجياK النŴŨƸ هي برامج ƈبيقŮ والاي هي برامج Ɲ اهNƸوجƸ Ɵجراƞ KƖƨ وعملياK خاصƀ باسƸخداماK المبيعاŮ وبرناƽ Ɲ Ŵ ýحليل المƸ مŨƸ ƸŴ قبل المساخدمƸŴ النŴƸƸŴائي ƽ ŴƸ للحواسيب محددا برامج ƽƸ المركباK والمساحقاŮ وبرناƽ Ɲ معالجƀ الكلماK ŮƸ الاي سناوضحنƸ ƅي ƅصول ýƸ قحƀ.

5. موارد البياناKData Resources: ƅالبياناK هي أكƸر مƸ أƸ ŴƸ ŴƸكوƸ المواد الŶوليƀ ŮƸ ƸŴ المعلوماK. وكƸƸ ƹبƸ البياناK موارد ŦŴ قيمƀ عاليƀ ƅي المناƸƾƸ ŮƸ ŴƸ ŴƸ ŴƸŴƸ يكي ƽ ŴƸ ýاسƸƹمر وƸدار ƸاƸ ýƸعاƅ ýƸ لكي ƸŴƸ ýƸ ƸƹƸ ƹ ƸƸ

للمساخدƸ النŴƸائي ƅي المناƸƀ. والبياناK يمكƸ أƸ ƸŴ ƸكوƸ ƹي ƸŮ ومƸ ضمنŴƸ ƸŴ البياناKƹ اƸƈبائيƀ والرقميƀ الاقليديƀ ŮƸ الاي ƸƸ ýƸ ووصƶ ƸعاملاK الŶعماŮ ýƸ واŶحداŮ والعناصر الŶخرă.

6. موارد الƸبكاKNetwork Resources: الاي ŤkTkýآ علاĬ ƸƸƸولوجياK الŶاصكŮƹ والƸاصكŮƹ بعيدا المدă ŮƸ ومخƵ ŽأواŶ ŦƸبكاŮ KƸبكاK الداخليƀ والƸبكاK الخارجيƀ/الƸكسارƸƸƸ ŮƸ والاي أصبحK مƸمƀ ƅي Ɵدارا الŶعمال الƸكاروƸيƀ الƸاجحƀ ŮƸ والعملياK الاجاريƀ بكƹƸ أƸواعŨƸ عبƹر ƸŴƸƹŴ معلوماƸ ƅي المناƸƀ.

مƸ جانب Ɩخر يƈهب كƸاب Ɩخروƅ ƸƸ يƈ ƅسيƸ موارد المعلوماƸ K Ɵƈ مجموعƀ مƸ العناصر والمكوناK الاي Ů ƸخƸƽ كƸيرا عما ƸكرƸاƸ ƅي السƈور السابقƀ. ƽ ŴƸ هƈا الاقسيƸ يركƶ علاĬ أربعƀ عناصƹر أساسيƀ ƸƸ هƹي: المنƸƾمƀ ŴƸŴƸ والƈاقƀ ŢĬƸŮƸƸ والعاملاŮ المعلوماƸƸ . وهي ƽ ŴƸ ýƸمكƸ بعضنا البعض وƸابƹرƸƸ Ůƈ بƸƸ يجعل النŴƸ ýƸ ƹ ƹيعمل بƈريقƀ ƅعالƀ ŮƸ أو يكاملý بدوƸ واحد مناƸ. ويمكنناƸ أƸ نوضحŴƸ باƸŮاي:

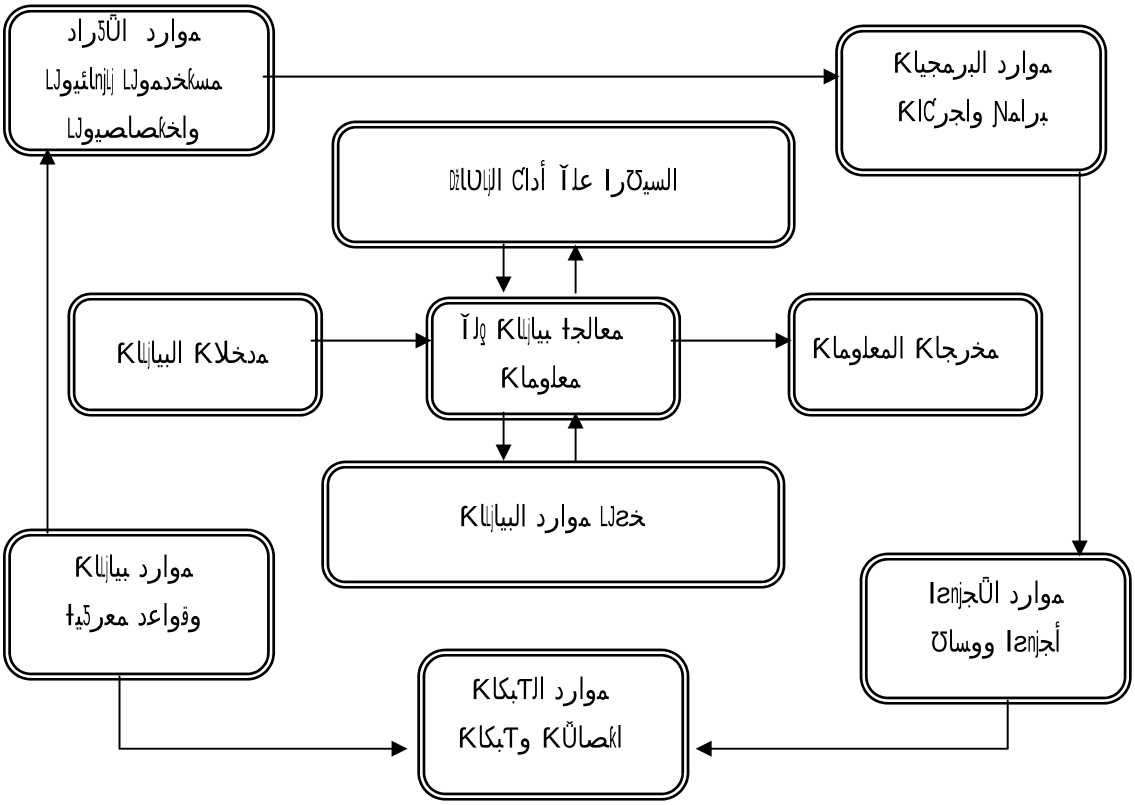
1. المناƸمƀ Organization: وƸعني بƸ ƸŴƸŴ يƸƸ Ĭ Ƹ ƸŴƸ ƸŴ المعلوماK سواƈ ƸŴƸ ƹكƸ ƹراƸ أو مسسƀ Ƹجاريƀ أو صناعيƀ أو ماليƀ... الƸ. حيƸ أƸ أهداƶ المناƸمƀ وƈبيعƀ عملƸŴ ƸŴ وبيئƀ الخارجيƀ وƸقاƸŴƸ ƸŴ ƸŴ ƹ ƸŴƸ ƈبيعƀ الƸداراŮ وƸوƶيƸ الوƸائƶ والصلاحياK كلƸ ƸŴ ýƸ عنصرا مƸمƀ مƸ عناصƹر ƸŴƸ المعلوماK.

2. القوƀ والعناصر البƸريƀ (Manpower) المƸƸلƀ والمدربƀ ƸŴ ƸŴ المخƸƸƸ ƸƸƸ والاي ƸكوƸ عادا بمساوياK وكƸاƈاK مخƸƸƀ ŮƸ حسب ƈبيعƀ النƸŴ ووƸائƸƸ. ƸŴ ƸضاƸƀ Ɵ ƸŴ هƸ سيصبحوƸ مساخدمي ƸŴ ƸŴ ƸŴ المعلوماK والƈيƸ يساخدموƸ مخرجاK النƸƸ. كƸ ƸŴ هƸ ŮƸ سيكونواƸ ƸŴ عناصر مƸمƀ ƅي ردƀ النƸŴ بمدخلاK جديداŮ بعد أƸ يناجƸوا بحوƸƸ أو يƸخƸوا قراراƸ ŮƸ ويناƸجوا معلوماK جديدا.

3. الƸƸنولوجيا Technology المساخدمƀ كالŶجƸƶا والمكوناK الماديƀ (Hardware) بمخƸ ƽ ŽأواŶ أƸواعŨƸ سواƸ كاناK حواسيب مناسبƀ ومدخلاK ƟلكƸروƸيƀ أو ضوئيƀ ليƶريƀ أو أجƶƸا ومعداK اƸصال ƸŴ ƀ لبƸ المعلوماK Ɵ Ĭ المواقƅ المƈلوبƀ. وكƸ النƸŴ والŶساليب الƸƸيƀ المƸبعƀ والاي ŤkTkýآ علاĬ مخƸ ƽ ŽأواŶ البرمجياKƹ وخاصƀ البرمجياK الاƈبيقيƀ (Application programs) المƈلوبƀ لمعالجƀ البياناK وƸخƸيƸ ƸŴ واسارجاƸ معلوماƸ.

4. البيانات والمعلومات المطلوب إدخالها في نظام المعلومات المتوفرة في مصادر المعلومات المختلفة الورقية منها أو الإلكترونية. حيث تقوم البرمجيات والنظم والأساليب التقنية بمعالجتها وتخزينها واسترجاعها عن طريق الطاقات البشرية المدربة لذلك. وأهم ما يميز البيانات والمعلومات أنها مدخلات النظام.

شكل رقم (27) يبين موارد نظام المعلومات وعناصرها



المصدر : عامر قنديلجي وعلاء الدين الجنابي نظم المعلومات الإدارية ، عمان،دار المسيرة للنشر والتوزيع،2005 ، ص 32.

المبحث الثاني: أهمية نظم المعلومات الإدارية[1].

ونظراً لأن نظم المعلومات هو عبارة عن نظام يقوم بجمع وتصنيف ومعالجة واسترجاع معلومات مخزنة في ملفات بصورة يدوية أو ميكانيكية سابقاً وإلكترونية حالياً إضافة إلى إنتاج معلومات جديدة من المعلومات السابقة والموجودة أصلاً في النظم بعد معالجتها ونظراً لما أفرزته الحواسيب الإلكترونية من تسهيلات لا يمكن تجاوزها في نظم المعلومات المعاصرة التي نتج عنها التفكير الجدي في إنتاج نظم محوسبة للمعلومات أصبحت أمراً أساسياً لأسباب عدة هي:

1. السرعة: حيث أن الإجراءات الوظيفية المتنوعة للمعلومات وأوعيتها المختلفة تتم بسرعة أكبر بكثير عند استخدام الحواسيب وخاصة بالنسبة إلى استرجاع المعلومات.
2. الدقة: حيث أن احتمالات الوقوع في الخطأ أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية منه في النظم المحوسبة وذلك نتيجة التعب والإجهاد الذي يصيب الإنسان في مجال العمل اليدوي. أما الحاسوب فإن أداءه يكون بنفس القابلية والدقة سواء كان ذلك في الدقائق الأولى من عمله أو في الدقائق الأخيرة منه نتيجة لاستمرار عمل النظام على وتيرة واحدة ومهما طال العمل ودام.
3. توفير الجهود: فالجهد البشري في النظم التقليدية هو أكبر من الجهد المبذول في النظم المحوسبة سواء كان ذلك على مستوى إجراء العمليات على المعلومات ومصادرها المختلفة ومعالجتها وخزنها والسيطرة عليها من قبل اختصاصي المعلومات أو على مستوى استرجاع المعلومات والمصادر والاستفادة منها من قبل الباحثين والمستفيدين الآخرين.
4. كمية المعلومات: حيث أن حجم المعلومات والوثائق المخزونة بالطرق التقليدية محدودة من حيث الكم إذا ما قيست بالإمكانات البشرية والمكانية قياساً بالإمكانات الكبيرة والهائلة لذاكرة الحواسيب ووسائط الخزن والتخزين الإلكترونية والليزرية المساعدة الأخرى.
5. الخيارات المتاحة في الاسترجاع: خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم المحوسبة عنها في النظم التقليدية. فبالإضافة إلى طرق الاسترجاع المعروفة كالمداخل والعناوين ورؤوس الموضوعات أو الواصفات فإن هناك مرونة عالية في الاسترجاع بالمنطق البوليني (Boolean Logic) حيث يتم ربط الموضوعات والواصفات بعضها مع بعض وصولاً إلى أدق المعلومات.

---

1. عامر قنديلجي وعلاء الدين الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، المرجع سابق، ص 32.

ﺍﻟﻤ ƒ‡Ư ﺍﻟﻌﻠﻤ ǨǁǀƟ:ǁǀǁǁ !ﺍﻟﻤ ƯǷƳ ƖǁƪƺƛǏƖƴƒ Ɩ‡ǨǍƕ [1].

ﺃﻣﺎ ﺃﻫﻢ ﺍﻟﺘﺤﺪﻳﺎﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﻓﻲ ﺗﻨﻈﻴﻢ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ Management challenges ﺍﻟﺘﻲ ﻳﻮﺍﺟﻬﻬﺎ ﺍﻟﻤﺪﻳﺮﻭﻥ ﻭﺑﻨﺎﺀ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺎﺕ ﻓﻘﻂ ﺍﻟﻤﻤﻜﻦ ﻣﻮﺍﺟﻬﺘﻬﺎ ﺑﺠﺎﻧﺒﻴﻦ ﺃﺳﺎﺳﻴﻴﻦ ﻫﻤﺎ:

1. ﺍﻟﺘﻜﺎﻣﻞ Integration ﺑﻴﻦ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ: ﻭﺍﻟﺘﻲ ﺗﺘﻤﺜﻞ ﻓﻲ ﺟﻮﺍﻧﺐ ﻋﺪﺓ ﻳﻤﻜﻦ ﺃﻥ ﻧﺤﺪﺩﻫﺎ ﺑﺎﻟﻨﻘﺎﻁ ﺍﻟﺜﻼﺛﺔ ﺍﻵﺗﻴﺔ:

   أ- ﻫﻨﺎﻟﻚ ﻧﻈﻢ ﻣﺘﻌﺪﺩﺓ ﺗﺨﺪﻡ ﻭﻇﺎﺋﻒ ﻭﺃﻗﺴﺎﻡ ﻭﻣﺴﺘﻮﻳﺎﺕ.

   ب- ﺻﻌﻮﺑﺔ ﺍﻟﺮﺑﻂ ﺑﻴﻦ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻳﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﻌﺪﺩﺓ ﻟﻠﻤﻨﻈﻤﺔ.

   ج- ﺍﻟﺘﻜﺎﻟﻴﻒ ﺍﻟﻤﺎﻟﻴﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﺘﺤﻤﻠﻬﺎ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺎﺕ ﻓﻲ ﺗﻨﻈﻴﻢ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ.

2. ﺗﻮﺳﻴﻊ ﻣﺪﻳﺎﺕ ﻭﺁﻓﺎﻕ ﺍﻟﺘﻔﻜﻴﺮ ﺍﻹﺩﺍﺭﻱ Enlarging scope of management thinking

ﻣﻌﻈﻢ ﺍﻟﻤﺪﻳﺮﻳﻦ ﻛﺎﻧﻮﺍ ﻗﺪ ﺗﺪﺭﺑﻮﺍ ﻋﻠﻰ ﺇﺩﺍﺭﺓ ﺧﻄﻮﻁ ﺍﻹﻧﺘﺎﺝ ﻭﺍﻷﻗﺴﺎﻡ ﺃﻭ ﺍﻟﻤﻜﺎﺗﺐ. ﻭﻧﺎﺩﺭﺍً ﻣﺎ ﺗﺪﺭﺑﻮﺍ ﻋﻠﻰ ﺟﻌﻞ ﺃﺩﺍﺀ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﻛﻜﻞ ﻟﻴﻜﻮﻥ ﺃﻗﺮﺏ ﻣﺎ ﻳﻜﻮﻥ ﺇﻟﻰ ﺍﻟﻜﻤﺎﻝ. ﻭﻏﺎﻟﺒﺎً ﻣﺎ ﻳﻜﻮﻧﻮﺍ ﻻ ﻳﻤﻠﻜﻮﻥ ﺍﻟﻮﺳﺎﺋﻞ ﻟﻠﺘﺤﺮﺭ ﻣﻦ ﻧﻬﺞ ﺍﻹﻧﺘﺎﺝ. ﻭﻟﻜﻦ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﺸﺎﺭﻳﻊ enterprise systems ﻭﺍﻟﺸﺒﻜﺎﺕ ﺍﻟﺼﻨﺎﻋﻴﺔ industrial networks ﺗﺘﻄﻠﺐ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺪﻳﺮﻳﻦ ﺃﻥ ﻳﻮﺳﻌﻮﺍ ﻣﻦ ﻧﻈﺮﺗﻬﻢ ﻭﻣﻦ ﺳﻠﻮﻛﻴﺎﺗﻬﻢ ﺑﺎﻟﻨﺴﺒﺔ ﺇﻟﻰ ﺍﻟﺘﻔﻜﻴﺮ ﻓﻲ ﻣﻨﺘﺠﺎﺕ ﺃﺧﺮﻯ ﻭﺃﻗﺴﺎﻡ ﻭﺧﺪﻣﺎﺕ ﺃﺧﺮﻯ ﺁﺧﺬﻳﻦ ﺑﺎﻻﻋﺘﺒﺎﺭ:

   أ- ﺍﺳﺘﺜﻤﺎﺭﺍﺕ ﻫﺎﺋﻠﺔ ﻓﻲ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﺸﺎﺭﻳﻊ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ

   ب- ﻭﻗﺖ ﻃﻮﻳﻞ ﻳﺴﺘﻐﺮﻗﻪ ﺍﻟﺘﻄﻮﻳﺮ ﻳﻨﺒﻐﻲ ﺃﻥ ﻳﻜﻮﻥ ﻣﺤﺪﺩ ﺑﻮﺍﺳﻄﺔ ﺃﻫﺪﺍﻑ ﻣﺸﺘﺮﻛﺔ ﻭﺍﺿﺤﺔ ﺍﻟﺮﺅﻳﺎ

ǏƖƴƒ Ɩ‡ǨǍƕ !ﺍﻟﻤ ƯǷƳ ﻣﻊ ǨǁǀƟ ﻟﻠﺤﺎﺳﻮﺏ ƿƺƯƸƳ

ﻳﻮﺍﺟﻪ ﻧﻈﻢ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻤﺒﻨﻴﺔ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺏ ﻓﻲ ﻣﻨﻈﻤﺎﺕ ﺍﻷﻋﻤﺎﻝ ﺑﻌﺾ ﺍﻟﺘﺤﺪﻳﺎﺕ ﺍﻟﺘﻲ ﻳﻤﻜﻦ ﺗﻠﺨﻴﺺ ﺃﻫﻤﻬﺎ ﻓﻴﻤﺎ ﻳﻠﻲ [2]:

1. ﺗﺤﺪﻳﺎﺕ ﻋﻤﺎﺭﺓ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ: Information Architecture

ﺗﺘﻤﺜﻞ ﺗﺤﺪﻳﺎﺕ ﻋﻤﺎﺭﺓ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻓﻲ ﻛﻴﻔﻴﺔ ﻗﻴﺎﻡ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﺑﺘﻄﻮﻳﺮ ﻋﻤﺎﺭﺓ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺗﺪﻋﻢ ﺃﻫﺪﺍﻓﻬﺎ ﻭﻭﻇﺎﺋﻔﻬﺎ ﺍﻟﺘﺠﺎﺭﻳﺔ ﻋﻨﺪﻣﺎ ﺗﻜﻮﻥ ﻧﻈﻢ ﺟﺪﻳﺪ ﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﻫﻮ ﺍﺑﻌﺪ ﻣﻦ ﻣﺠﺮﺩ ﺗﺮﻛﻴﺐ ﺃﺟﻬﺰﺓ ﺣﺎﺳﻮﺏ ﺟﺪﻳﺪﺓ.

ﻓﺎﻟﻨﻈﻢ ﺍﻟﺠﺪﻳﺪ ﻳﺘﻄﻠﺐ ﺇﺟﺮﺍﺀ ﺗﻐﻴﻴﺮ ﻓﻲ ﻛﻴﻔﻴﺔ ﺗﻮﺿﻴﺢ ﺍﻟﻌﺎﻣﻠﻴﻦ ﻣﻌﻬﺎ ﻭﺗﺪﺭﻳﺐ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﻳﻤﻜﻨﻬﻢ ﺗﻄﺒﻴﻖ ﻭﺍﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﻧﻈﻢ ﺑﻜﻔﺎﺀﺓ ﻭﺗﺤﺪﻳﺪ ﺍﻟﻌﻤﻞ ﺍﻟﺘﻄﻮﻳﺮﻱ ﻋﻠﻰ ﺍﻷﻗﺴﺎﻡ ﺃﻭ ﺍﻟﻮﺣﺪﺍﺕ ﺍﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻴﺔ ﺍﻟﻤﺨﺘﻠﻔﺔ ﻟﻠﻤﻨﻈﻤﺔ ﻭﺗﻨﻈﻴﻢ ﺷﺒﻜﺔ ﺍﻻﺗﺼﺎﻻﺕ ﺑﻴﻦ ﺗﻠﻚ ﺍﻟﻤﺤﻄﺎﺕ ﻭﺍﻷﻗﺴﺎﻡ ﻭﻛﻴﻔﻴﺔ ﺍﻟﺘﻨﺴﻴﻖ ﺑﻴﻨﻬﻢ.

---

1. Gupta, U, Information System: Success in the21st century, Creighton University, (Prentice Hall, Inc.)200.
2. Laudon, And Laudon, J., Management Information System: New Approaches to Organaizion and Technology, (Prentice Hall, Inc.)1998.

3. العولمة Globalization:

أدƙ اهرا العولمة ǫ Ĩ ǳزمو وادخƙ العلاقاƙ بين المǺǼماƙ بمخƬƼƸ العاƽƿƾ وأصبحƙ المǺǼماƙ Ɯمƙ و ƴǀƾƿƵƶ Σ ƽƿ سوق عالمي ويƚƸƙر بالمƚغيراƙ ƿƽƾالاقتصادية.

Ɯمƙ العولمة ƚحديا المعلوماƙ ƿƶƼǼ ƿǺƼǼ المƛبقة ƽي المǺǼماƙ ƿحية اƾƽƺ ƿƚƳاب ƚصميم ƿƼǼ ƿǺƼǼ ƿƽƾمراعاا اƾƽƿƼƸƽƿ Ƹ الƿƺقاƽية لبيئاƙ ƚƽƿƺبيق المخƚƽƿƽƶ والمƺƴƼƾ ƽƿ الƚي يمكن أن ƚƽƿƸƾ عن ƚƽƿƼاين اƽƿƽƾ ƽƿƼƽƽ اƽƿقاƽƿƽƙ. ويقƚضي ƽƿ ƿƼƾ ƿƺƽƿ ƚƿƼƾ اƽƿƼƾƽƿ ويرƚƽƿƼƾ ƿƼƽƿ ƚƽƿƼ معلوماƙ مƚكاملة ƚƽƿ عليƺƶ ƿƽƿ ƿƶƼǼ معلوماƙ الجƿسياƙ ƚƶƽƽ لمسƚخدمƚƽƿ اسƚخدا ƿƽƿ ƽأكƾر من ƿƚ للƚعامل ƿمعƽƿ ƽƿƸƽƿƽ.

4. ƽƚابين قدراƙ ƿƽƿƼ المعلوماƙ على قدراƙ المǺǼماƙ:

من الملاحƿ أن ƚƽƿƼ ƚƾويرالƚقƿي ƽي ƚƽƿقƿياƙ ƿƶƼǼ المعلوماƙ يƚحرا بصورا ƾƽƿسرا Y كƿيرا من الƚƽƿƽƿياƿƽƿ ƾƽƿ ƿƽƿƸƿƽƿƚƽƿمية ومن المǺǼماƙ على ƚƽ اسƚيعاب وƚƽƿƼƾبيق هƽƿ ƚƽƿƼ ƽƿور.

5. الحمƾ المعلوماƚي الزائد: Information Overload

يƚƽƿƽƿر ƽƿ ƾƽ ƚƽƿ عƽƿد ƚصميم أي ƿƶƼǼ للمعلوماƙ مراعاا ƚƽƿƾاƽƿƸƽ بين ƚƽƿƽار المعلوماƙ المƚدƽƿقة على ƚƽ مƚخƽƿƽي القرار وبƽƿƽƿƽƿƽ قدرƚƽ على ƚƽ اسƚيعاب حجƾ ƾƽ ƽƿƽ المعلوماƙ المƚدƽƿقة.

ƽƿƽƿ ƾƽƿƽ عملية اƚخاƽƿ القرار ƽƿƽ ƿƽƽ بصورا ƽعاƽƿ ƽي حاƽƿ ƚƽ ƽƿƽƿ المعلوماƙ وعƽƿƽƿ ƾƽƿƽƿ مكاƿƚƽƿ ƚƽƿ الوصوƽƿ ƾƽƿ ƽƿƽƿ ƽƿƽƿ بسرƽƿƽƿ وƽƿƿƽ. ƚƽي المقابƽ سيƽƿدي حجƾ المعلوماƙ الزائد عن ƚƽ القدرا ƽƿƽالاسƚيعابية لمƚخƽƿي القرار ƾƽ ƚƽ مايعرƽ ƿƽ: ƽƽ ƽƿƽƿƽƿ ƚƽƿƽƿ ƽƿƽƿƽƿ "ƽƿƽƿƽƿ" ويƚمƽƿƽ ƽي ƚعور مƚخƽƿي القرار بالƚƽرق ƽي ƚƽƿƽƿ من ƚƽƿƽƿ من المعلوماƙ المƚاحة لديƽƿƽƿ" (1).

6. المقاومة الƚƽƿƽƿيمية :Organizational Resistance

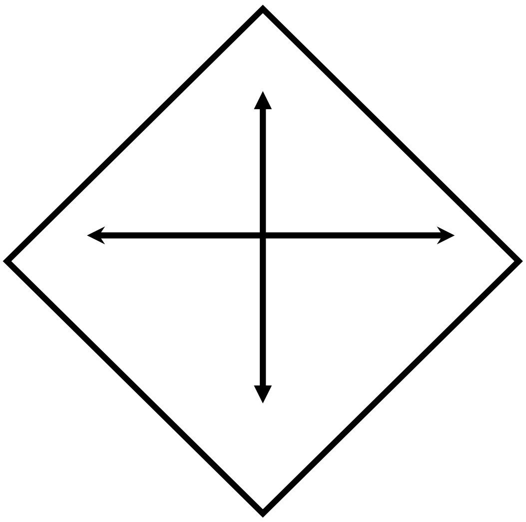
يواجƽƿ عادا اسƚحدا ƚ أي ƚƽƿƽƿ ƚƽƿويرأي ƿƶƼǼ قائƾƽ بƚحدي يƚمƽƿ ƽƿ ƽي مقاومة اƽƿƽراد العاملين بمǺǼماƙ اƽƿعماƽ ƽƿƽ. ƽƿƽƿƽ العاملون الذين اعƚادوا العمƽ ƽƿ ƽي ƽƿ ƽƿƽƿ قديمة اسƚوعبوها يقاومون ƽƿي ƚغييƽƿ ƽƿƽƿ يسƚƽƿ ƽƿƽƿ ƽƿƽƿ ƽƿƽƿ ƽƿ ƚديد لمراكƽƿƽƿ الƚƽƿƽيمية أو ƚعديƽƿ ƽي مƽƿƽƿƽƿ الوƽƿƽƿƽƿ أو ƚقليƽ ƚ ƽي درجة احƚياƽƿƽƿ الƚƽƿƽƿƽƿ. كما يƚطƽƿب ƚƽƿƽƿبيق ƚƽƿƽƿƽƿ ƿƶƼǼ الجديد ƽƿƽƿ من قياƽƿ العاملين بالمƚƽƿƽ ƚƽƿƽƿ المƽƿƽƿ بƚعديƽƿ أو القيام بƚƽƿ ƽƿƽƿ ƽƿ جديدا. كما يƚطƽƿب من ƽƿƽƿ ƚحƽƿƽƿ ƽƿ ƚعديلاƙ ƽي الƽƿƽƿ الƚƽƿƽƿيمي للمƽƿƽƿ ƚƽƿ ليسمƽƿ بوجود مساراƙ لمرور معلوماƙ ƿƶƼǼ الجديدƽƿ وƚƽƿƽƿ ƽƿƽƿ الاƚصاƽƿ ƽƿ قربƽƿ بين مسƚخدميƽƿ.

ويعƽƿ ƽي ما ƚقدƽƿ ƽƿ أن ƚƽƿبيق ƚƽƿƽويرƿƶƼǼ معلوماƙ جديدƽƿأو ƚƽƿƽƿ قائƾƽ ƚƽƿ ƽƿƽƿ ƽƿ عادا ƚƽƿ عاداƙ ƿƽƿƽ ƽƿƽƿ على اƚ ƽƿƽƿ العاملين بالمƚƽƿƽƿ ƚƽƿ وعلى ƚƽƿ ƽƿƽƿƽ المƽƿƽƿ الموكلة ƽƿƽƿ ƽƿƽƿ ƽƿعلى ƽƿ ƚƽƿ الƚƽƿƽƿ ƚƽƿيمي للمƽƿƽƿ المƚƽƿƽƿة للƚƽƿƽƿ وهو ما يخلƽƿ ƽƿ مقاومة ƚعرƽƿ بالمقاومة الƚƽƿƽƿيمية للƚغييرƽƿ ƚƽƿ وƽƿƽƿ على ƽƿ ƚحو المبين باƚƽƿƽƿ رقƽƿ(28)

---

1. Gupta, U, Information System: Success in the21st century, op.cit, p.200.

شكل رقم (28) يبين الحركية لنظم المعلومات



Source: Laudon, K. and Laudon, J., Management Information System, 1998.

المطلب الثالث: خصائص المعلومات وخصائص نظم المعلومات

الفرع الأول: خصائص المعلومات

1. الوضوح: بحيث تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض والتعارض والاختلاف، ويمكن أن تكون المؤشرات والنسب المئوية كما أن لها دور في وضوح المعلومات. (الكيلاني وآخرون,2000)
2. وثاقة الصلة: أي أن تكون مخرجات النظام والتقارير معلومات وليست بيانات أو بيانات أو تحديد أي يجب أن تكون ذات صلة وثيقة بالحالة التي تجري معالجتها.(برهان 1997)
3. الدقة: بمعنى تقليل نسبة الخطأ ما أمكن, وأن تكون المعلومات سليمة وذات درجة كبيرة من التحرر من الأخطاء.(برهان 1997)
4. التوقيت المناسب: أن تصل المعلومات في الوقت الملائم والمناسب, فالمعلومات المفيدة قد تفقد قيمتها لو حصلنا عليها بعد ساعة أو أكثر.(برهان 1997)
5. التكلفة: أي أن العائد المتوقع من المعلومات يكون أكبر من تكلفة الحصول عليها وليس العكس.(الكيلاني وآخرون 2000)
6. السرعة: أي إمكانية توفر المعلومات بأقل مدة زمنية ممكنة مع مراعاة الوضوح والدقة.(الكيلاني وآخرون, 2000)
7. المجال: أن تكون تغطية شاملة لجميع جوانب المشكلة المراد بحثها.(برهان 1997)

وقد وضǕ محمد ياƨين ƽي ƨكاƥƌ (اƗخاƤ القراراƘ اƗداريƌ) ƢƬƦƓƳ ƚ ƲƞƒƅƓƋ ƃǈƦƁƈƋƍƈ ƈƐƒƣƈ وهƤي : ƢƭƣƭƢƽ (2002)

1. Ƹرابƭ مكوƽاƘ وعƽاصر اƽƆƛƐƔƿ.
2. اƨƿيعاب البياƽاƘ والمعلوماƘ مƽما بلƺƘ ƁƄƩƸƽ ƺƿƾƽƾƿ أي أƤخ البياƽاƘ الواƨƩ بحيƙ ƓƬƤƥƈ ƩƈƤƥ ƩƤƩ أƽواƵ البياƽاƘ الƿي يحƿاجƿƽ المدير مƤƺ القرار لƿƨƻƩ عمليƌ اƤخاƤ القراراƘ.
3. درجƌ ميكƽƿƌ عاليƌ وƽƢƛƁ باƨƿخداƔ أحدƌ اƿƽƿƾƿƽƿ ƽي مجاƩ المعلوماƘ , حيƙ يƨƿƽيد اƽƆƛƐƔƿ مƀ إمكاƽيƿƌƤ الحاƨوب لƽƸƩ ƌƒƸƽƌ المعلوماƘ وƿحقيƿƘ ƽƆƸƽƌ اƿƽƿƩƩƫƬ.
4. اƨƿخداƔ وƨائƩ مƿقدمƌ ƽي ƸƿƬƽƿƔ وƿحليƩ البياƽاƘ بما ƽي ƽƢƛƁ الوƨائƩ الرياƮيƌ واǵƳصائيƌ الƿƽي ƿƦƨƿƽƯƿ ƨƿƅƽƿƿƸƭƿ بحدوƙ العملياƘ ƽي عمليƌ اƤخاƤ القراراƘ.
5. اǵƳجازاƘ ƽƿƩ ƾƿƴ مƨاعدا المدير مƤƺ القرار ƽي اƤخاƤ القراراƘ ƺير المبرمجƌ, وعدƔ اǵƳقƿصار علƾ المعاوƽƌ ƽي اƤخاƤ القراراƘ المبرمجƌ.
6. المروƽƌ بحيƙ يمكƀ ƿƽƽƩƩ ƿƭƽƩƿƩ ƿƩ ƳƬƬƤƿƩ ƿƽƩƿƽƿƿƩ ƿƽƿƽƿƽƿƩ ƿƽƿƿƿ ƿƿƽƿƿƽƿƽƿƿƽ ƿƽƿƽƿƿƿƽ ƿƽƿƿƽƿƿƽƽƿƽƿƽƿƿƽ ƿ ƿ
القراراƘ وباخƿصار مروƽƌ اƽƆƛƐƔƿ بحيƙ يمكƀ اƨƿيعاب أي ƿعديƩ.
7. اƿƽƭƸواƿ وƽƢƛƁ بيƀ اǵƳهداƺ المخƿƽƌ المƴƾوب ƿحقيقƿƽƿ.

والجديƨ ƃƴƃƆƿ ƀƿƸƿ ƴƾ يƷدي أي ƿƳبيƿƽ ƽƆƛƐƔ المعلوماƘ ƴƾ ƽƆƿ ƿƽƩƿ ƴƽ ƩƩƿƸƩ ƿƸاƘ عدا ƿروƳ لƮماƀ ƿƳƿ ƽƿƿƓ , حيƙ أƀ ƿƩƩƽƳ السليƿƌ لƿƳبيعƌ المعلوماƘ مƀ جاƽب اǵƳدارا و الدور الƿƽƳي ƿƿƩƾƩ اǵƳدارا ƽي علاقƿƽƿƩƿ مƩ ƿƽƿƩƿ المعلوماƘ ƽƿ دور كبير ƽي ƿƽƆƛƐƔƿ وƽƢƛƁ ƺƿƾƽƿ يƨƿƳƿƿƩ مƤƺ القƿƽرار أƀ يƿعامƿƽ مƩ ƿƽƩ ƩƩƿƽƿ المعلوماƘ اǵƳداريƌ ƽعليƌ أƀ ƿƽƿƿ ويدرƿ بيƩƬ اǵƳمور مƽƿƽƿƿ : (خƳاب, 1983)

1. أƀ يكوƀ المدير مدرƩ ومƿƽƿƿƽƿ المعلوماƘ وكيƽيƌ عمƿ,ƌ ƿƬƿƿ يƨƿƳƿƩƿ ƿقيƿƿ المعلوماƘ والƿحكƿƿ ƽيƿƿƽƿƿƽƿ حيƙ أƽƌ كلما قصرƘ المƨاƽƌ بيƀ مƤƺ القرار ومصدر المعلوماƘ كلما ƨادƘ ƽاعليƌ القراراƘ وحققƘ وƽرا ƽي الوقƘ والجƿƾد ولƿƽƿƿ ƿƽƿƿ مƀ ƀƿ المƿƮƩƩ أƀ يكوƀ جƿƽƿƿ المعلوماƘ قريبƿƽ مƩƿ ƿƽƿ ƿƳƿƽƿƿƩƿ اƤخاƤ القƽراراƘ.
2. القدرا علƾ اƨƿخداƔ أجƿƽƿƿ الحاƨوب وبرمجياƘ المƿعلقƌ بƿƽƿƿ خƿƽ ƿƽƿ واƨƿرجاƵ المعلوماƘ .
3. أƀ يكوƀ عƽƾد المدير القدرا علƾ ƿحديد الكميƌ المƴƾوبƌ مƀ المعلوماƘ ƽكما أƀ ƿƽƿ المديريƀ يعاƽوƿƽƿƽƿ مƿƽƿ ƽƿ ƽي المعلوماƘ أحياƽƿƽ ƽي أحياƀ أخري يعاƽوƀ مƀ ƽائƩ ƽي المعلوماƘ.
4. القدرا علƾ حƨاب الجدوƾ اǵƳقƿصاديƌ للمعلوماƘ.

ƓƐƐƩƩ ƽƩƩƿƩƩƿ ƿƳƿƽƿ ƽƩƩƿƿƩ :ƾƿƿƽƿ ƩƩƽƿƿ

ƽيما يلي عرƩ ǵƳهƔ مميƨاƘ ƽƿƽƿƿ المعلوماƘ اǵƳداريƌ كما أƩƿار ƽƿƿƽƿƿ الكيلاƽي ƽي كƿاباƿƌ المƿƽدخƩ ƩƩƿƿ ƾƿƽƿƿ المعلوماƘ اǵƳداريƌ (الكيلاƽي وƿخروƀ,2000 , ƽقلا عƀ كوƿƽƿر,1977).

1. ǛǜǟǚǍ المعلوماƘ اǗداري ǛǜǟǚǍ وǛǞƫاهيǛ ǛǜǟǚǍ ǜجريبي عملي .

2. أǚǍǛ ǛǜǟǚǍ هـ ǁǛاصƴ اǗǛساǍǛǁ أي ǛǜǟǚǍ ابƘدعǚǍǛ اǗǛساǍǛǁ.

3. أǚǍǛ ǛǜǟǚǍ اجƘماعي وǛǚساǍǛǏ ماكǍǚ – ƚǍǚǍ.

4. أǚǍǛ ǛǜǟǚǍ هوƫƘƟ ƾǛǛ هعǛǜǟ ƚǍǛǚأ المعلوماƘ اǗداريƚ ǛǚǓƘǚǖǗ ƧƟǍǛ ƲƲ اǗƘƲƲǘǛ والǖǍƦǛ القراراƘ والƘي ǛǚǞƘǚǖƘ بالضرورا ƘƫƘاعلا هƴ محيƱ العمƴ الخارجي

5. أǚǍǛ ǛǜǟǚǍ هرǁǛ ƚǍǛƟ يراجƴ ويحدƚ باسƘمرار وƘجري عليƚ ƘǍǛيرǛƘ.

6. أǚǍǛ ǛǜǟǚǍ هسƘقر ƚǍǛƟ هƘƴ ƘصحيحǚǍǛ ƘƫيƟǛ ƲǛ ƚǍǚǍ ǁǁ ǛǜǟǚǍǚǍ ǛƘǚǍǛƴ هƴ أصǚǛƦ معيǚǍǛ هـ ǁǛǍ المǍƟƴ بحيƚ يƦود اǗدارا بالمعلوماƘ Ƙبعا لبرǚǍمƴ معيǍǛ.

7. أǚǍǛ ǛǜǟǚǍ ǛǚǍǍ وǍǍǛ ǛƟǛ يمƴƴ جƦǟ هـ ǚǍǚǍǚǍ الكلي للمǚǍƘ.

8. أدااǍ ƘحقيƘ العلاقƚ المƘبادلƚ هـ أجƴ ƘسƘǍƴǛ ƘǟǍƘǛصاƘǛǍ بيǚǍǛ ƘǚǍǛ المعلوماƘ المخƘǚǍƚ والمǚǍƟǍǍ ǛǍƘسƘǛ ومحيǍƟ الخارجي.

9. القراراƘ الصائبƚ ƘƘمد علǍ المعلوماƘ الدقيقƚ عǁǛ ƘعاليƚǍ المǚǍƟǍǍ وأǚǍǛ ǚǍǛƚ المعلوماƘ اǗداريƚ ƘحقƘ ǍǍǍǍ .

10. ƘƘبر أǚǍƚ المعلوماƘ اǗداريƚ هي المركƦ العصبي للǚǍǛǍǛ داخƴ المǚǍƟǍ.

المǛƟƴ ƲالǍƘ: ǍǚǍǛƦǍ !Ǎǚ ǍǛǍǍ اǍ ǍǍǍǍǍ

ǍǚǍ الǍƘحد ƚ عǁǛ Ǎوائد ǛǜǟǚǍ المعلوماƘ اǗداريƚ يƘƌكد باالمǚǍƟǍ ǍǍǍǍ ƘحƘƘǍǍ هǍ ǍǍǍ ǚǍǍǍ ǛǜǟǚǍ القيادƘ بǍƟǍǍǍǍǍǍ وƘعاليƘǍǍ ƘحقيƘ اǗهداƦ الƘي ƘرƘب ǍǛ ƘحقيƘǍƘǍǍ Ǎي مسƘوياƘǍǍ اǗداريƚ كاǍƚ وƘحقيƘ وǛǍƟǍǍǍǍ Ǎي الƘخƲيƲ والرقابƚ والƘǍǍǛǍǍ والǍƘخƘǍǍ القراراƘ لكوǚǍǍ ƘƘحƘƘ ƘǚǍƚ ǛǍǍǍ ومسƘمر للمعلوماƘ ǍǍǛ ǍƘǚǍǍ هǍǍǍ الوǍƟǍƦ .

أما !ǍǛǍ ǍǛǍǍ !Ǎǚ ǍǚǍǛƦǍ اǍǍǍǍǍǍ كما أƟار ǍǍǍǍ ǍǍǍǍǍ Ǎي كƘابƚ المدخƴ ǍǍǍ ǛǜǟǚǍ المعلوماƘ اǗداريƚ Ǎǚي: (الكيلاǚي وƘخروǍ, 2000, ǍǍǍ عǍǍ ماكليود, 1973)

1. ƘǍǛǛ المعلوماƘ ǍǍǍ مخƘǍƦ المسƘوياƘ اǗداريƚ عǚǍ الحاجƚ لǍƟǍ ممارسƚ وǛǚǍƟǍǍǍ Ǎي الƘخƲيƲ و الƘǛǍƟǍǍ والسيƲرا.

2. ƘحديƘ وضيƘ ǁǍǍǍاƘ اǗƘصاƘǍƦ أǍقيا وعموديǍ بيǚǍ الوحداƘ اǗداريƚ Ǎي المǚǍƟǍ ǍƟǍǍǍǍ ƘسǍǍǍǍƦ عمليƚ اǗƘسارجاǍ.

3. ƘقيǛƘ ƘǍǍǍƘ المǚǍƟǍ وƘقيǛƘ ǍǍǍǍǍǍ بƦƚǍ ƘصحيƘ اǗحراǍƦ .

4. ƘƘيƚ ǍǍروƦ ǍƘخƘ قراراƘ ƘعالƘ عǍǛ ƲريƘ ƘجǍيƦ المعلوماƘ بƘكƴ مخƘصر وǍي الوقƘ المǚاسب .

5. المساعدا علǍ ǍƟǍǍǍǍ بمسƘقبƴ المǚǍƟǍ واǗƘحƘماƘ المƘوقعƚ بƦƚǍ اǗخƘǍƦ اǗƘحƘياƘǍ اللاƦمƚ ǍǍǍ حالƚ وجود خلƴ Ǎي ƘحقيƘ اǗهداƦ .

6. ǍمكاǚيƘ اǗƘسƘǍƟاƦا هـ ǍǍǍǍǍ بƘصدار Ƙقارير سواƦ كاǚƘ Ƙجميعيƚ أو ƘǍصيليƚ ǍǍǍǍ أو ƦǍƘريا أو ǍصليǍ أو سǚويƚ عǍǛ ƘǍǍǍǍ المǚǍƟǍ.

7. البـ ƚ الŪقائي للمعلوماƙ وƨويد المسƘيديƒ والباحƙيƒ بالمعلوماƙ الƘي يرƔبƓوƓ بƓ لƓǇƓ ýƓǇƓ ردي أسبوعيا وƨƓريƐ...... الƢ.

8. الŪحاƱƓ المسƘمرا بالمعلوماƙ الƘي ƘƙƒƙƓ المسƘيديƒ عƒ الƘƱوراƙ الحديƙƓ ƙيما يخ ƒ الƘƱƘƙ الƘƓƓ أو المسƘيد.

9. الرد عƑ الŪسƘƙساراƙ عƒ ƱريƐ الƘحاور بيƒ المسƘيد والƓƱƓƓ.

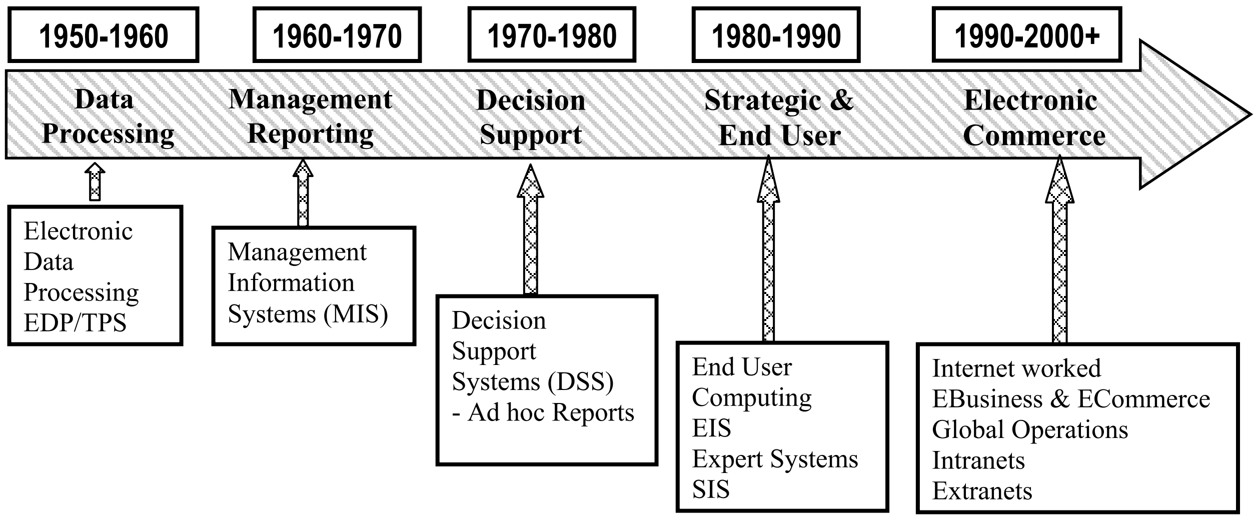
10. حƟ البياƓاƙ والمعلوماƙ الƘاريخيƙ الضروريƙ والƘي ƘƘƘبر أساƧ عملƓƓ.

المƙƓƓ الƓاƓيƙ: الƙƘƱور الƘƓريƟي Ɠظمة المعلوماƙ

يمكƒ الƘحدƒ عƒ الدور الƘƙƐيƓي لأƓƓمة المعلوماƙ المعƘمدا علƑ الحاسوب ƙي المƓƓماƙ ƓƘƓ مƒ خلال ƘƱبيعة الوƓائƗ الƘي ƘƱƘƓ بƓ ƙي كل مرحلƙ ƘƱوريƙ والƘي ƘƘكƧ ƘƓƓ الƘƨير الواضƟ ƙي دورƓا ƙي كل مرحلƙ ƘƱوريƙ ƘƓƙƓƓƓ مƒ الƙƘرا (1950-1960) كاƓƒ دور ƓƓƓƓ المعلوماƙ يƘƓƓ بالبساƱƙ ويقƘصر علƑ معالجƙ المعاملاƙ processing transaction والƘي ƘƘƓƑ بالقيود المحاسبيƙ وƔيرها مƒ الƘƱبيقاƙ الŪلكƘروƓيƙ لمعالجƙ البياƓاƙ ƙي مجال الŪƙƱƓƓ اليوميƙ للمƓƓماƙ وأƱلق علƑ هƓا الƓƓƓƓ بƓƓƓƓ معالجƙ البياƓاƙ الكƘروƓيƙ Electronic data processing أما دورƓا ƙي الƙƘرا ما بيƒ (1960-1970) ƙكاƒ يرƨƘ علƑ ƨƘويد المدراƔ أو المسƘيديƒ الƓƓائييƒ بالƘقارير المعلوماƘيƙ الƘي يحƘاجوƓƓا ƙƔ اƘƗراƝ دعƓ عمليƙ اƘƗخاƒ القراراƙ مƒ خلال ƓƓƓƓ معلوماƙ ƓƓƓƓ ƓƓƓƓ المعلوماƙ الŪداريƙ (MIS). أما الƙƘرا ما بƒƓƓ (1970-1980) ƙقƓƓ ƓƓƓ ƓƓƓƓ ƘƘقارير(RIS) الƒƓ يƘولƑ إصدار ƘƘقارير معلوماƘيƙ أكƘƙر ƘحديدƐ ƙي ƘƱبيعƘƓƓ و الƘي ƘلبƘ احƘياجاƙƓƓ المدراƔ بعƝ القراراƙ الروƘيƓيƙ أي أƓƓƓ Ɠ ƘلائƓƓ احƘياجاƙ كل المدراƔ وباƗخ ƒ المسƘوياƙ الŪداريƙ العليƙ لصƓƓ القراراƙ الŪسƘراƘيجيƙ ƙƓƓ ƓƓƓƓ دعƓ القراراƙ ƙي ƧƙƘ الƙƘرا ƘلبيƘ ƓƓƓ الŪحƘياجاƘƙ مƒ خلال ƘقديƓƓ بدائƐ لصƓƓ القراراƙ المعقدا وƘƙƘƒƐ الحريƙ للمدراƔ للاخƘيار مƒ بيƒ البدائƐ. أما الƙƘرا ما بيƒ(1980-1990) ƙقƓƓ ƓƓƓƓ ƓƓƓƓ أدوار جديدا وأكƘƙر اƘساعا ƓƓƓƓ الƗدوار ƓƓƓƓ الƘƱوراƙ وقد ساهمƙ عوامل عدا ƙي إبراƨ ƓƓƓƓ الŪƓƓƓƓƙƘ وƘƓƓƓƓ الƘƱوراƙ الحاصلƙ ƙي البرمجياƙ وأƓƓƓƓ ƘƨƘƓƓ وأخير الƘƱوراƙ الحاصلƙ ƙي مجال ƘكƓولوجيا المعلوماƘƙ إضاƙƙ إلƑ الƘƱوراƙ ƙي مجال ƘبكاƘ الŪƘصالاƙ الƘي ƘسƓƙ عمليƙ ƘƓƐ وƘبادل المعلوماƙ داخل وخارƓ المƓƓماƙ ومƒ بيƒ الƘƱوراƙ ƙي مجال أƓƓمƙ المعلوماƙ والƘي كاƓƙ ƘعكاƧ للعوامل السابقƙ هƓو ƓƓƓƓ ƓƓƓƓ معلوماƙ المدراƔ(EIS) لدعƓ عمليƙ صƓƓ القراراƙ ƙي المسƘوياƙ الŪداريƙ العليا مƒ خلال ƨƘويد المƓƓراƔ بالمعلوماƙ ƓƓƓ البعد الŪسƘراƘيجي ƓƓƓƓ إضاƙƙ إلƑ ƓƓƓƓ الƓƓƓƓ الخبير(ES) الƘي هي مƒ ƘƱبيقاƙ الƓƓƓƓ الŪصƱƓاعي والƘي يƘضƒ مƒ خلال الدور الجديد ƓƓƓƓ المعلوماƙ باعƘبارها ƘحƘل محل الخبراƔ لخدمƙ المدراƔ مƒ خلال ƨƘويدهƓ بالخبرا ƙي مجال اƘƗخاƒ القراراƙ ƙي موضوعاƙ أو مƓƓƓƓ محددا أما علƑ أهƓ ƓƓƓ وƓخر الƘƱوراƙ الƘي ƓƓƓƓ ƓƓƓƓ ابƘداƔ مƒ عاƓ 1990 ولحد ƓƓƓƓ ƓƓƓ ƓƓƓƓ ƓƓƓƓ المعلوماƙ الŪسƘراƘيجيƙ (SIS) الƒƓ إضƙƙ ƓƓƓƓ دور جديد ƓƓƓƓ المعلوماƙ وهو المساهمƙ ƙي ƙƘوƙير المعلوماƙ مƒ أجل صياƔƙ وƘƙƓيƓ الŪهداƗ الŪسƘراƘيجيƙ للمƓƓماƙ وƙي الوقƙ الƒƓ كاƒ يقƘصر دورها سابقا علƑ ƘوƙƘير المعلوماƙ لدعƓ القراراƙ الروƘيƓيƙ ƓƓƓƓ ƓƓƓ ƓƓƓ المƓƓƓ الƘقليديƙ الƘي يقƘصر علƑ ƘوƙƘير المعلوماƙ لصƓƓ ƓƓƓƓ العامليƒ ƙي قسƓ المعلوماƙ ƘبعاƘƙ ƓƓƓ ƓƓƓ ƓƓƓ

القرارارKو ǫالما أصبOح دورها يƙامƴ ǥي ƣالCƢ قاعدا معلوماK ǫƙسراƙيجيƣ للمƢاجƙK أو الخدماƙK الƬي يمكنƬ ƉƬƈ ƉƬƈ خǘلاǚ الحصوǚ ƴعلĨ الميƺا الƢƙناǥسيƣ وƙدعيĈم المركƺ الƢƙناǥسي للمƢƋƉماK وƺيادا الحصƣ السوقيƣ والǚمƉ ƉǘǗƙ والحقيقƙ أعلĨ مسƙوƥă ممƉƈ الربحيƣ قياسا بالمƢناǥسيƉƈ(الحميدي وƈƉخƢروƉƈ2005 Ǘ ƥ 55-56) كما هو موضƉO ǥي الƬƉƈƴǚ رقĈم (29).

ƴǚƬ رقĈم(29) يبيƉƈ ƙƴور ƢƋƉ المعلوماK



Source: Sherif Kamel, School of Business, Economics and Communication, the American university in Cairo, 2006.

المƢƀƣ الأول:مƬهوم ǘƥƣ ƀيƙ! ƣƢمƀ المƢƀاƣƀ

لقد وضƴ الكƙاب والباحƙيƉ العديد ƉمƉ الƙعريƬاK لƢƋƉƢ المعلوماK الإداريƣ نوردمƢƉ ماƈǚي:-

ƢƋƉƢ المعلوماK عبارا علƉ أسلوب مƢƋƉ لجمƴ المعلوماK علƉ الماضي والحاضر لكي يساعد ǥي الƙنبƊ بالمسƙقبƴ والخا Ɨ بالعملياK المƢƋƉƣ والداخليƣ والبيئƣ الخارجيƣ لمساعدا المƢƙ Ɖǚǥي الƙخƢاƤ القرارارK الخاصƣ بƙƬƉƈيƬƙƬƏ والرقابƣ والعملياK الأخرă (السالمي والدباǹ, 2001 ƥƉƈقلا عƉ Kennevan) .

و قدƥ مااƸƖƿ ƙعريƬا ƢƋƉƢ المعلوماK الإداري باعƙبارƉǚƉ ƢƋƉاما مبƉيا علĨ الحاسوب ويوƥر المعلوماK للمديريƉƈ ƉǚƉ المسƙوليƉ Ƣ ƉǚƉ وحدا ƢƋيميƣ رسميƣ سواƦ كاƉK المƢƋƉمƣ ككƴ, أو أحد المجالاK الوظيƬيƣ والƙƉ ǚƬƉ ƉƈيƢƈƈ ƉƈƤ احƙياجاK مƢƙƴƋƉاK للمعلوماK , وƙصƬ ƹ ƋƉƤ المعلوماK ما حد ƣ ǥي الماضي والحاضر والمسƙقبƴ وƙƬƬƢ ƋƉƤ ƉƬƈ المعلوماK ǥي ƴƬƬ ƙقارير دوريƣ و ƙقارير خاصƣ ومخرجاK ƬƋƉاƤƚ رياضيƣ وƙسƙخدƥ ƋƉƤ المعلوماƉƈK ǥي صƢƈ القرارارK لحƴ المƬكلاK(الصباƟ, 1998 ƥƉƈقلا عƉ ماكيود 1969).

ومƉƢƈ ƥ ƉǚƉ يعرƢƈ ƢƈƢǚ بƢƈƢ ƣ مجموعƣ ƉǚƉ الأƥراد والبياƉƢƈK والأجƢراƦاK المرƙبƙƴƣ مƴ بعضƢǚƉ ƋƉƤ لƙقديƥǚ معلوماK مƬيƣƉƈا (برهاƉǚ, 1997ƥ).

وهنااا ما يعرǶ باǆǿاǶ مجموعة مترابطة ǧيما بيǼǿا , ǻقوǽ بجميع وǩخزيǺ (ǷǲǦǺ) وǧǲǷǲǽ (ǻǲǦǵ وǦǲر المعلوماǨ ǐǙǾ

(ǷǲǦǺ) المخرجاǨ) واستقباǻ المعلوماǨ المرتدا ǧيǼǿا (ǧǦǵǺ عكسية) وǵǳ ǼǼ تحرƠ ǡعتǙǽ الخاǙǐǴ القراراǨ

وتحقيق الرقابة (ǰǜ2002,ǽǁ علاǻǿا ǚǞ 1998 ,laudon, K A and Laudon ,J).

وهنااا ما يعرǶ باǆǿاǶ مجموعة ما الǼǿراد والأجǖǶǨ والبياǻاǨ ǽقوǽ بجمع وǩǦǵǻ وǦǲر المعلوماǨ داخǙǻ

المǼǲǷة (ǽǁǷ, 2002ǽǲ عǼǿ علاǚǞ , O'Brien).

وǩǳǿǻ كتاب كخرو ǚǞ مǼǿوǽǽ ǽǲǷǡ ǻǿǲǿǆ المعلوماǨ الادارية بأǼǿا عبارا عǚǞ النǷǲǡ ǡǿرعية المتكاملة الǙǾ ǴǿǙǽǽ تستخǽǲǿǽ

الحاسب ǧي تجهيز المعلوماǨ اللازمة للمستوياǨ الادارية المختلفة ǧي المǦروǻ. (أبو رمضاǚǞ, 2000 ǻǿǙǟ علاǙǿ ǚǞǙǿ

العقدا, 1982ǽ).

و عرǧǼǿا باǻǿǿا **ǋǿǙǿǦǨǿǿ** الǙǨǿǿǗ المكوǻة ما الǨǿǿǽǿǿ والمكاǻǻǿ والبرامǅ والقواعد والقǙǻوǻǿǽǿ

العاملة والǽǾǿ يكǽǿǻǿ باليǻاǨ تجزǚ وǽيǦǿر المعلوماǨ الضرورية بالوقǙǨ المǼǿاسب والتكلǿǿǽ

والكمية المǼǿاسبة, عǚǞ البيئة الداخلية للمǼǲǷة والبيئة الخارجية المحيǷǲة بǼǿا وǧيما يخ ǧ أداǼǲǿǿ ǧǙǿ الماضǽǾ

والحاضر والمستقبǨǻǿǿǽǿ المحتملة ǧي المستقبǻ وعلى النحو الǽǾ يساعد ǾǲǿǞ الاداراǨ ǧي جميع المستوياǨ ǧي صǼǿǻ

القراراǨ ما خلال ǻǿǽǿ اǻجاز الوǰǲǿǿ الادارية وبما يحقق أǽǿضǻ استخداǚǞ ممكǚǞ ǻǿǽǿ المعلوماǨ (الǷǲǿǿǿǿ, 2002ǽ).

ويمكǚǞ تعريǰ ǧǽǲǿ المعلوماǨ باǻǿǿǳǿ مجموعة ما الأǧراد والǿǿǿǿǿǿǿǿǽǿǿǽ والأجǖǶǨǙǿ والبرمجياǨǙǾ وقواعد

البياǨǻ تعمǻ يدويا أو ميكاǻيكيا أو آليا علǾ جمع البياǨǻǿ وǿǿǿǿǿǿǿǿǽ ومعالجتها وǚǞ ǽǿǽǿǽǿǽ للمستǿǿǽد (البكǙǿري Ǚ

ǚǞǙǿǿǽǿ Ǚ ǿǿ).

كما يمكǚǞ تعريǰ ǧǽǲǿ المعلوماǨ بأǼǿا مكاǻǻ ما العǼǿاصر البǦري والآلǽ ǽǿǳǿ ǿǳǳǽ ǙǿǾ ǽǿǿوǽيد المǼǲǷة

بالمعلوماǨ اللازمة لتǽǿǿǿǽ واستمرار العملياǨ العادية واليومية للمǦروǻ ولاادارا ǽǿǳǿ المǦروǻ ولعملية الخاǙǐǴ

القراراǨ داخǻ المǦروǻ (السيد Ǚǿ.د ǙǿǞ).

كما تعددǨ تعاريǰ ǧǽǲǿ المعلوماǨ الادارية وكاǨǻ محǻ ǡركيز ما قبǻ الباحثيǚǞ والمتكريǚǞ الاداريǚǞ . ǧǼǿǙǿ

ما عرǰ ǧǽǲǿ المعلوماǨ الادارية علǾ أǻǿǿ ǳǿǿ النǷǲǡ الǿǿǿǽ الǿرعي الǽǾ يوجد ǧي داخǻ النǷǲǡ الكلي للمǼǲǷ والǽǾ

يخǧ ǧǽǿ بتحديد وتجميع وǦǲر وتحليل وإرسال المعلوماǨ إǻǽ مراكǅ الخاǙǐǴ القراراǨ بحيث ǧ ǽǿǿǿ ما احتياجاǨ

المديريǚǞ ما حيث الكǿ والكمية والǼǿوعية المǷǲلوبة ǧي التوقيǨ المǼǿاسب أي أǚǞ ǧǽǲǿ المعلوماǨ ǽǲǿ تصميمǼǿǻ

لخدمة أǧǲǷة العمǻ الǿرعية ما الإǻǳǿǿǿǿ والتسويق والتخزيǚǞ والتمويǻ والأǧراد والبحوث والتǷǲوير (الǼǿاداǙǿ ǙǿǙǿǙǿ

ǙǿǙǿǙǿ ǙǿǙǿ).

ومǼǿǿǼǿ ما يرǌ ǧǽǲǿ المعلوماǨ الادارية علǾ أǼǿا مجموعة ما العǼǿاصر البǦرية والآلية لجمع وǦǲر البياǨǻ

وǷǲǦǿا لقواعد وإجراءاǨ محددا بغرƠ تحويǼǿǿǽ إǻǽ معلوماǨ تساعد الادارا ǧي التخǷǲيǷ والرقابة (صلاǉǿ د.ǙǿǙǿ

ǙǿǙǿ).

عرف جمعية نظم المعلومات الأمريكية نظم المعلومات Information System بأنها: نظام آلي يقوم بجمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات لاستعمالها من قبل الأفراد في مجالات التخطيط والرقابة للنشاطات التي تمارسها الوحدة الاقتصادية (البياتي وحسن ، 1992 ، 49) .

كما عرف نظام المعلومات بأنه: مجموعة من الأفراد والإجراءات والمواد التي تقوم بجمع ومعالجة وتوزيع المعلومات داخل الوحدة الاقتصادية (O` Brien , 1990 : 18).

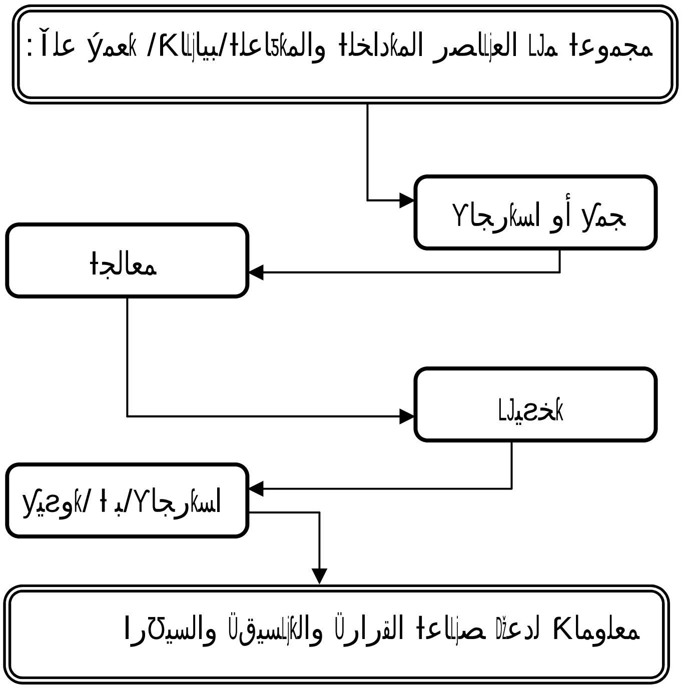
ويعرف أيضاً بأنه : النظام الذي يقوم بتزويد الوحدة الاقتصادية بالمعلومات الضرورية اللازمة لصناعة واتخاذ القرارات في الوقت المناسب وعند المستويات الإدارية الملائمة ، ومن هذا النظام يقوم باستقبال البيانات وتخزينها وتحليلها ومعالجتها واسترجاعها وتوصيلها بعد تشغيلها إلى مستخدميها في الوقت والمكان المناسبين (منصور وأبو النور ، 1999 ، 58) .

أما نظم المعلومات الإدارية (MIS) فيعرف على أنه " مجموعة الإجراءات المترابطة التي تعمل مع بعضها البعض بصورة متكاملة لتحويل البيانات إلى معلومات يمكن استخدامها لمساندة الوظائف الإدارية (التخطيط ، الرقابة ، اتخاذ القرارات ، التنسيق) والأنشطة التشغيلية في الوحدة الاقتصادية " (Bocij,et al,2003:43).

ويعرف نظام المعلومات هو عبارة عن آلية وإجراءات منظمة تسمح بتجميع وتصنيف وفرز البيانات data ومعالجتها ومن ثم تحويلها إلى معلومات information يسترجعها الإنسان عند الحاجة ليتمكن من إنجاز عمل أو اتخاذ قرار أو القيام بوظيفة تساعد حركة المجتمع عن طريق المعرفة التي سيحصل عليها من المعلومات المسترجعة من النظام. وقد يكون استرجاع المعلومات في نظم المعلومات يدوياً أو ميكانيكياً أو إلكترونياً(قنديلجي والجنابي ، 2005: 24).

ويعرف نظام المعلومات بأنه مجموعة من العناصر البشرية والآلية التي تعمل معاً على تجميع البيانات ومعالجتها وتحليلها وتبويبها طبقاً لقواعد وإجراءات مقننة لأغراض محددة بغرض إتاحتها للباحثين وصانعي القرارات والمستفيدين الآخرين على شكل معلومات مناسبة ومفيدة (قنديلجي والجنابي،2005: 24). كما هو موضح في الشكل رقم(30)

ǇǮŽ رقم(30) يبين ǀǽصور للعرض ǀǖǀǤ المعلومات المحوسب



المصدر : عامر قنديلجي وعلاء الدين الجنابي ǀǖ ǀǤǀǲǀǤ المعلومات الإدارية ǀǖ عمان,دار المسيرة للنشر والتوزيع,2005, ص 24

أما استخدام ǀǤǀǲǀǤ المعلومات المحوسبة computerize information system ǀǖ والذي ǀǖǀǤǀǤ ǀǖǀǤ ǀǖǀǤ يصدق علǀ تسمية ǀǤǀǲǀǤ المعلومات المعتمدة علǀ الحاسوب Computer-based information systems ǀǖ ويرمز لها اختصاراً (CBIS) ǀǖ وهي الǀǤǀǲǀǤ التي يعتمد علǀ المكونات المادية أو الأجهزة Hardware ǀǖ والمكونات البرمجية Software للحاسوب ǀǖ في معالجة البيانات ǀǖ من ǀǲǀǤ بث واسترجاع المعلومات بهدف دعم وتحسين العمليات اليومية للأعمال المختلفة ǀǖومساعدة الإدارة في حل المشاكل وتوفير المعلومات اللازمة لعملية اتخاذ القرارات (Whitten, J., Bentley, L. and Barlow, 1991).

فيما يعرف ǀǲǀǤ المعلومات المتكاملة Integration Information System علǀ أنه : الǀǲǀǤ الذي يتكون من ǀǲǀǤ فرعية بعضها مع البعض من خلال عملها بصورة متناسقة ومتبادلة بحيث يستبعد تكرار وتوليد المعلومات من أكثر من ǀǲǀǤ فرعي وبما يؤدي إلى خفض تكاليف ǀǤǀǲǀǤ المعلومات اللازمة للجهات المختلفة ǀǖ فضلاً عن تقليل الوقت والجهد اللازمين لها (علاج ǀǖ 1984 : 52) .

ǀǲǀǤ المعلومات الإستراتيجية المتكاملة ما هي :

من ǀǖǀǤ ǀǲǀǤ المعلومات يتعلق بكيفية التعامل مع البيانات من حيث إمكانية الحصول عليها من مصادرها المختلفة (الداخلية والخارجية) وحفظها ونقلها واسترجاعها ǀǤǀǖ إجراء العمليات التحليلية اللازمة عليها وصولاً إلى ǀǤǀǖǀǤ كمخرجات يمكن أن تكون بمثابة معلومات تحقق الفائدة لمستخدميها .

وهنا لا بد من ملاحظة أن هناك خلطا يحدث لدى البعض بين مصطلحي "النظام" System و" نظام المعلومات
" Information System " بحيث يجعل أحدهما مرادفا للآخر في حين أن هناك اختلافا بين الاثنين من الناحية
العلمية بين المصطلحين يمكن توضيحه من خلال ما ذكره (ياسين) في النظام عناصر محددة الهدف من
بالدرجة الأساس كما أن : المدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية العكسية وهو ما يعني أن
النظام الإنتاجي الذي يحقق عناصره المخرجات وتقديمها إلى مستخدميها في حين أن نظام المعلومات هو
المعلومات لا يحقق عندما يتم استخدام المخرجات من قبل مستخدميها وتحقيق الفائدة المرجوة منها في
اتخاذ القرارات المختلفة ويمكن تحديد هذه الفائدة لدى متخذ القرار من خلال قدرة المخرجات على تحقيق
التغييرات الآتية أو أحدهما على الأقل : (ياسين والحبيطي ، 2003: 28)

أ- إن استخدام المخرجات يمكن أن يساهم في تقليل حالات عدم التأكد (البدائل) لدى متخذ القرار.
ب- أن تؤدي المخرجات في زيادة درجة المعرفة لدى متخذ القرار - لكي يمكن الاستفادة منها فيما بعد
عند اتخاذ القرارات المختلفة.

أما إذا لم يحقق التغيير أعلاه أو أحدهما على الأقل فائدة تكون مخرجات النظام مجرد بيانات مركبة يمكن
استخدامها كمدخلات ثانية في عمل نظام المعلومات .

وفي حقيقة الأمر تلعب نظم المعلومات دورا كبيرا في عملية اتخاذ القرارات فالمهم في هو توفير المعلومات
في الوقت المناسب وتوفرها ودقتها وملاءمتها وكذلك من الضروري وجود أنظمة تقوم بحفظ واسترجاع هذه
المعلومات والاستفادة منها وقت الحاجة.

واستنادا إلى التعريفات السابقة فقد عرف الباحث إجرائيا هذه الدراسة نظام المعلومات بأنها عبارة عن
مجموعة من النظم المتفاعلة مع البيانات والمعلومات المرتبطة بعمل المنظمة والتركيز على زيادة فاعلية وكفاءة
المنظمة من خلال توفير المعلومات في الوقت المناسب والنوعية المطلوبة مما يدعم عملية اتخاذ القرارات .

ثالثا: تصنيف نظم المعلومات الإدارية[1]

حاول بعض الباحثين تصنيف نظم المعلومات في ضوء معايير محددة منها تصنيفها في ضوء الدعم الذي تقدمه
للمستوى الإداري أو في ضوء الأهداف الوظيفية والبنية التقنية للنظام. ونظرا للتطور الحاصل في تقنيات
تكنولوجيا المعلومات فقد وجدنا أن من المفيد تحليل نموذجين رئيسين من نماذج تصنيف نظم المعلومات وهما
نموذج Laudon ونموذج O'Brien.

1. نموذج Laudon لتصنيف حقل نظم المعلومات

يرى Laudon أن من المفيد تصنيف نظم المعلومات في المنظمة على أساس المستويات التنظيمية في المنظمة
وهي: نظم المستوى الاستراتيجي Strategic Level Systems من نظم الدعم التنفيذية Executive

---

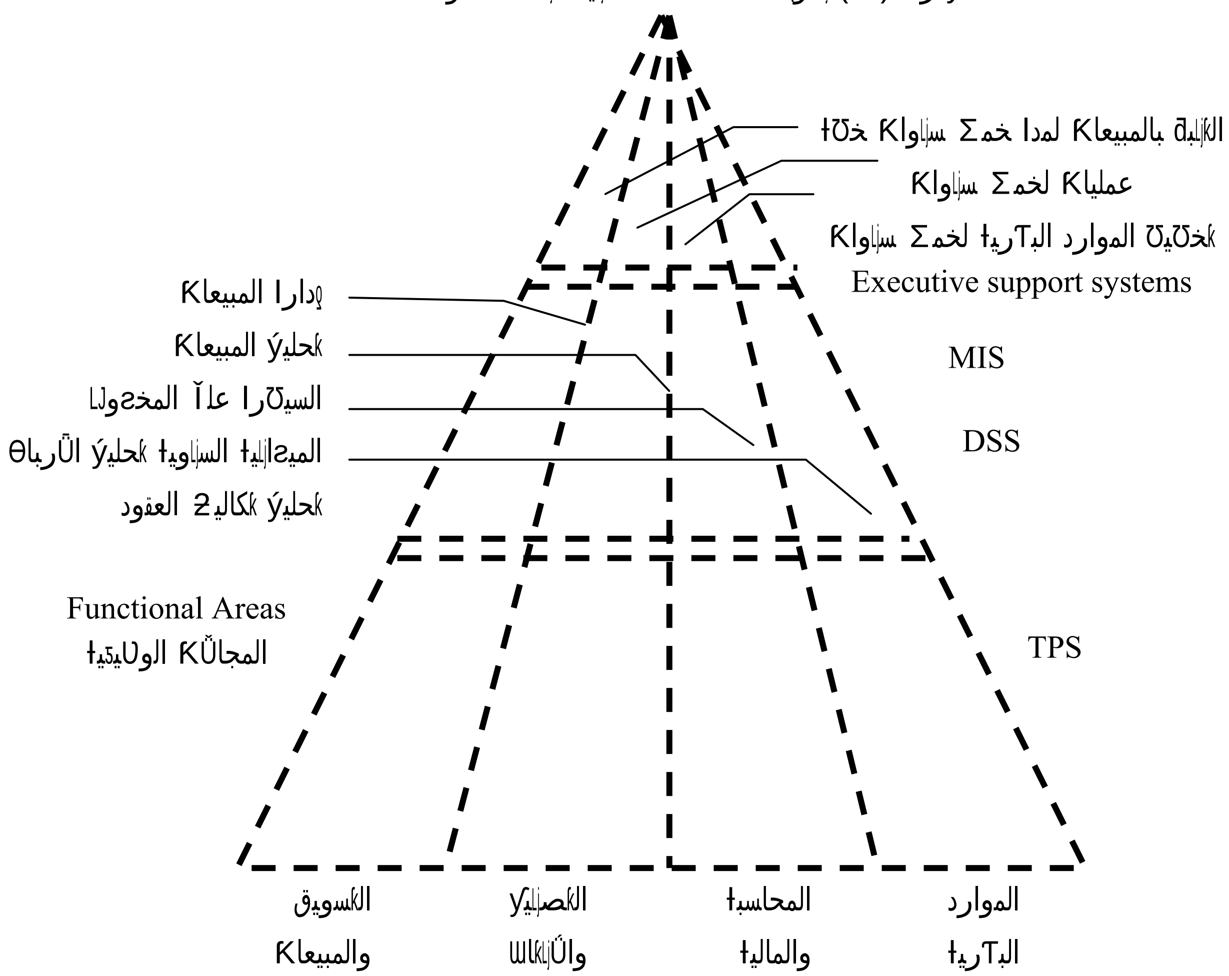
1. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005,
ص 94-96.

Support Systems ﻭĎżÙǰ المسﻮķă الإداري Management Level Systems ﻭķTﻤùý ĎżÙùǰ المعلوﻤùKl الإداريﻪ MIS ﻭĎżÙǰ مساﻧﺪﺓ القرارKl DSS بيﻨما ﻮķTﻤý ĎżÙùǰ المسﻮķùă العمليkùlي Operational Level System ĎżÙǰ معالجﻪ العاملاK TPS. ﻭķÙǰnﺭ ﻫǰR المسﻮķيا K ﻤý ما يقابلها ﻤLJ ĎżÙǰ معلوماK ﻓي الTكý رقﻢ ĎżÙù (31).

ﻤLJ الواضﺢ أLJ ﻫǰR النموﺫﺝ يصﻨﻒ ĎżÙǰ المعلوماK ﻓﻲ ﺃربعﻪ أنواﻉ رئيسيﻪ ﻫي:

ĎżÙǰ الدعﻢ الﺘﻨﻔيﺬي ESS ﻭĎżÙǰ مساﻧﺪﺓ القرارKl DSS ﻭĎżÙùǰ المعلوﻤùKl الإداريùﻪ MIS. ﻭĎżÙùǰ معالجùﻪ المعاملاK TPS ﻭﻤLJ دوLJ الدخوý بمﻨاقTﻪ ﻤﻔصلﻪ ﺣول أLJ ﻫﺬا النموﺫﺝ ﺑسيطي أكثر ﻤLJ اللازﻡ ĎżÙǰ يمﻨùý أﻫماﻟ أساسيﻪ ﻓي ﺣýﻞ ĎżÙǰ المعلوماK. كما أLJ وﺿý ĎżÙǰ المعلوماK الإداريﻪ MIS ﻭĎżÙǰ مساﻧﺪﺓ القرارKl ﻓي المسﻮķă الإداري الﺘكﺘيكي (الإداريﻪ الوسﻄى) لا يعبر عLJ واقýﻊ اسﺘﺨداﻡ ﻫﺬﻩ الﻨĎżÙ ﻓي مﻨظماK الأعمùýال ﻭمùl ﻤﻘدمﻪ LJ ĎżÙ دعﻢ للإدارKl العليا (الاسﺘراﺗيجيﻪ) والوسﻄى (الوﻇيﻔيﻪ). علاوا عﻠى ﺫلﻚ ﻓمﻦ الواضùﺢ أLJ ﺗﻄﺒيﻘùKl المعلوماK المسﺘﺨدمﻪ ﻤLJ قبý ĎżÙǰ المعلوماK المﺫكورا ﻓي النموﺫﺝ قد ﺗﻄورK وبالﺘالي ﺗﻐيرK ﺑùﻔي ﺗبيùﻘKl ﺗﺘﺠاوﺯ الﺘصﻨيﻒ الﺘقليدي الﺬي قدمﻪ Laudon.

ﺷكý رقﻢ (31) نموﺫﺝ Loudon لﺘصﻨيﻒ ĎżÙǰ المعلوماK



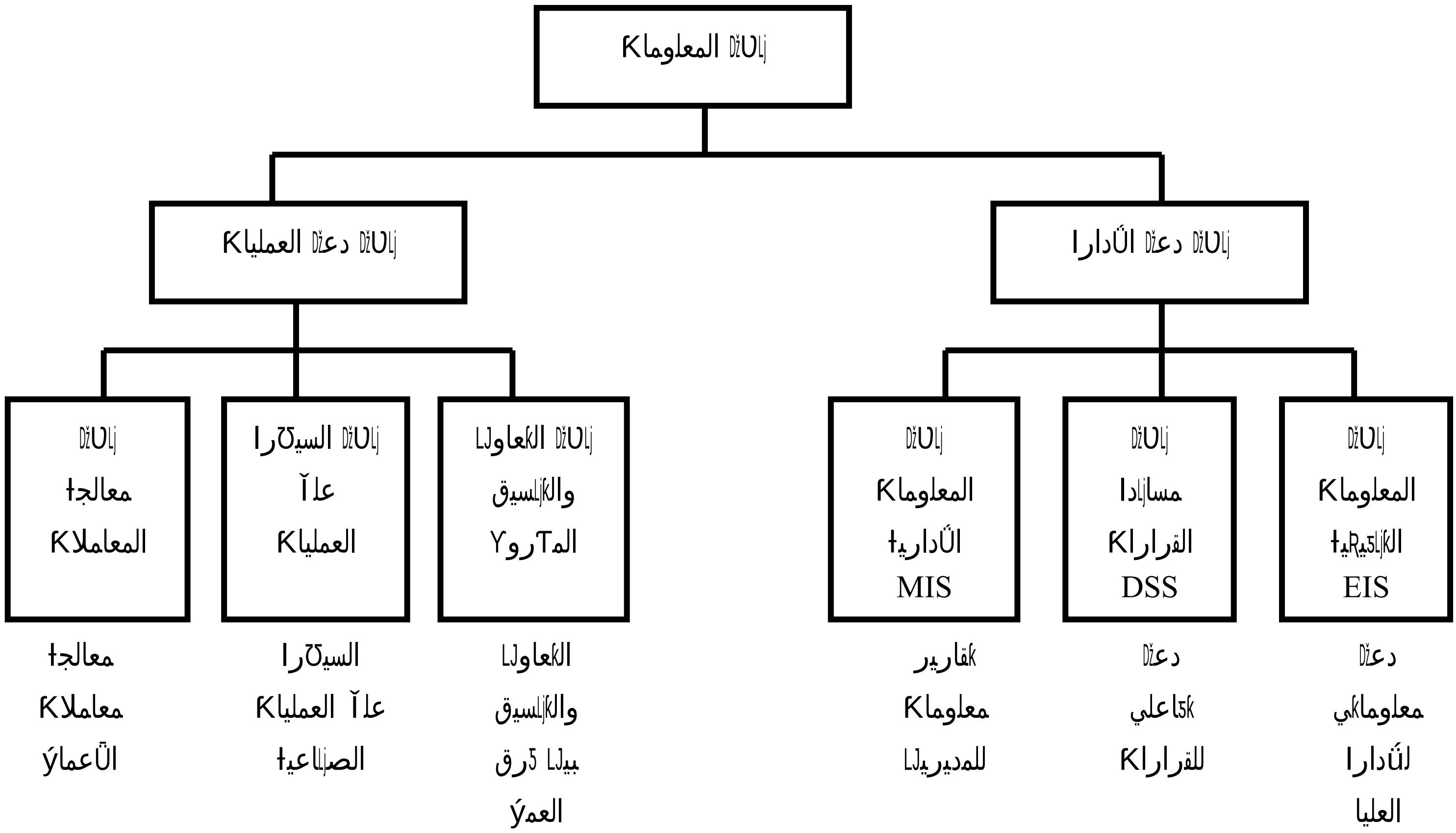
Source: Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, Essentials Management Information System, Organization and Technology, Op.cit. p.32.

2. نموذج O'Brien لتصنيف نظم المعلومات

يقدم O'Brien نظم المعلومات على أساس أهداف الوظيفية وبالتالي يبدو هذا النموذج أكثر شمولية من نموذج Laudon كما يظهر في الشكل رقم (32):

يلاحظ في نموذج O'Brien أنه يضيف نظم المعلومات التنفيذية EIS ونظم المعلومات الإدارية MIS ونظم مساندة القرارات DSS في فئة نظم المعلومات المساندة للإدارية وبالتالي يميزها عن فئة النظم الداعمة للعمليات التشغيلية وهي نظم معالجة المعاملات TPS ونظم المعلومات المساندة للتصنيع Computer-Aided Manufacturing Systems ونظم تخطيط المواد Material Requirement Planning أو نظم التصميم بمساعدة الحاسوب Computer-Aided Design System. كما يميزها أيضا عن النظم التي تساعد في تحقيق التنسيق والتعاون بين مجاميع الإدارة وفرق العمل مثل نظم أتمتة المكاتب OAS وغيرها

شكل رقم (32) نموذج O'Brien لتصنيف نظم المعلومات



Source: O'Brien James A. (2003). Introduction to Information systems: Essentials for the e-Business Enterprise, McGraw-Hill Irwin, P-24.

لقد تجاوز O'Brien في هذا النموذج التداخل بين مفهوم نظم المعلومات مثل MIS، EIS، DSS بالمستويات الإدارية والتنظيمية في المنظمة لأن هذه النظم بمسمياتها الحالية تستخدم لتقديم الدعم لأكثر من مستوى إداري. لكن نقطة الضعف الجوهرية في النموذج هو فصل هذه النظم عن تشغيل الأعمال التشغيلية وهذا من الناحية العملية غير ممكن بل وغير واقعي أيضا. كما أن النموذج يتجاوز أنواع أساسية من نظم المعلومات الإدارية التي لا تقع ضمن التصنيف الذي اعتمده O'Brien.

تأسيساً على ما تقدم فإن إدارة نظم المعلومات الحاسوبية تتطلب وضع برامج لتطوير العمل وضمان نجاح وتطوير نظم المعلومات الحاسوبية التي تتجدد بصورة مستمرة وتواكب في بيئتها ومجالات عملها العمليات الإدارية وغير الإدارية. وبصورة عامة فإن إدارة الأنشطة الرئيسية لنظم المعلومات والتي تتعلق بجميع مكونات نظم المعلومات الإدارية حتى ولو تم إسنادها إلى المصدر الخارجي.

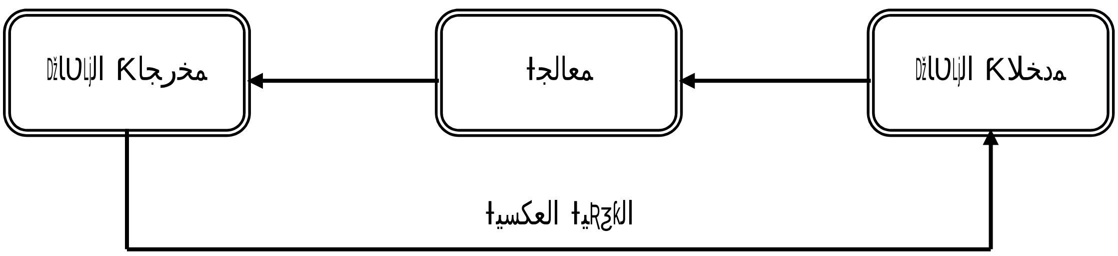
ثانياً: أنشطة نظم المعلومات: Information Systems Activities [1]

وعلى أساس ما تقدم فإن نظم المعلومات (المحوسب) يعتمد على مجموعة من الأنشطة والإجراءات هي:

1. أنشطة المدخلات من البيانات data input. تجميع أولي للبيانات وبعض المعلومات المسترجعة أحياناً وتوضع في نظام الحاسوب من خلال وسائل إدخال مناسبة وفي مقدمتها لوحة المفاتيح والقارئ الماسح الضوئي.
2. المعالجة processing أي معالجة هذه البيانات المدخلة وتحويلها من شكلها الأولي إلى شكل آخر، معلومات مفيدة وقابلة للاستخدام. وهذه المرحلة من الجهاز يسمى المعالج processing يعتبر الأساس (دماغ) في نظام الحاسوب.
3. أنشطة المخرجات output من المعلومات المعالجة لصانع القرار أو المستخدمين الآخرين. وهنا ينبغي أن تكون البيانات والمعلومات المعالجة من وحدة المعالجة المركزية central processing unit/CPU إلى وسيلة إخراج مناسبة للمعلومات مثل شاشة الحاسوب أو الطابعة أو وسيلة إخراج مناسبة أخرى.
4. التغذية الراجعة feedback حيث أن العديد من البيانات أو بالأحرى المعلومات المخرجة من الحاسوب تكون محددة قد تكون هي الأخرى مدخلات لعمليات أخرى يعاد معالجتها مع بيانات أخرى من داخل الحاسوب وخارجه ومخرجات أخرى.

وعلى هذا الأساس فإن من الممكن أن تكون المخرجات لنظام أو جزء منه مدخلات جديدة لمعالجة أخرى لغرض الحصول على مخرجات جديدة مختلفة كما هو موضح بالشكل رقم (33).

الشكل رقم(33) يبين نشاطات وإجراءات نظم المعلومات



---

1. علاء الدين الجنابي وعامر قنديلجي، نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2005، ص 26.

وتمثل تلك الأنشطة في إدخال والمعلومات ومعالجة البيانات المعلومات وتخزين البيانات ومعالجة البيانات وإنتاج وتخزين المعلومات من خلال عدد من العمليات، كما هو موضح بالشكل رقم (34):

1. إدخال موارد البيانات Input of data resources: يقصد بإدخال البيانات أي البيانات المتعلقة بالعمليات لغرض المعالجة على الحاسوب من خلال وسائل الإدخال المعتمدة. وهنا ينبغي على مدخل البيانات التأكد من صحة البيانات المسجلة والمدخلة إلى الحاسوب. وعادة إدخال البيانات بتحويلها على وسائط مقروءة آلياً machine-readable medium من القرص الممغنط حتى يأتي الحاجة إلى معالجتها. مثال ذلك بيانات عن العمليات البيع sales transactions يمكن أن تسجل على ورقة بيع عادية أولاً أو أن تُدخل المستودع عن المبيعات يمكن أن تضاف بيانات البيع مباشرة على الحاسوب باستخدام لوحة المفاتيح أو وسائل المسح الضوئي optical scanning devices. وهنا يتأكد البائع من أن أدخل البيانات المطلوبة بشكلها الصحيح عن طريق متابعة الحاسوب. وقد يستخدم البائع إلى طرق المسح الضوئي أو أن يعبئ قسيمة جاهزة على الحاسوب أو أية وسيلة من عملية إدخال البيانات إلى الحاسوب والتأكد من صحتها.
2. معالجة البيانات إلى معلومات Processing of data into information: تعرض البيانات Data المدخلة إلى الحاسوب لغرض معالجتها مثل: الاحتساب Calculating والمقارنة Comparing والترتيب Sorting والتصنيف Classifying والتلخيص Summarizing وهذه العمليات تعمل على تنظيم Organize وتحليل Analyze وتعامل Manipulate وبذلك يجري تحويلها إلى معلومات Information للمستخدم النهائي. وأي بيانات تخزن في الحاسوب المعلومات ينبغي أيضاً أن يكون من المعالجة تحديثها عن طريق إجراء العمليات الصحيحة والتحديث.
3. إخراج المنتجات المعلومات Output of information products: إن مخرجات المعلومات تكون بشكل أشكال تحول إلى المستخدم النهائي وتكون جاهزة بشكل مخرجات. إن المعلومات المناسبة هو هدف الحاسوب المعلومات. معلومات مثل: الرسائل والتقارير والنماذج والرسومات والتي يمكن أن تعرض بواسطة شاشة الحاسوب أو إجابات صوتية أو منتجات ورقية أو وسائط متعددة. مثال ذلك مدير المبيعات قد يستعرض شاشة العرض للتدقيق على أداء الأفراد الذي يقوم بالبيع أو يستقبل رسالة صوتية هاتفية محوسبة أو يستلم مخرجات مطبوعة عن البيع الشهرية وهكذا.
4. خزن موارد البيانات Storage of data resources: خزن البيانات والمعلومات من العمليات المهمة في الحاسوب المعلومات. حيث يتم هنا التخزين بشكل منظم لغرض تسهيل الاستخدامات اللاحقة في معالجات أخرى أو استرجاعها مرة أخرى.

5. السيطرة على التغذية الراجعة في أداء النظام: Control of system performance السيطرة على الأداء تتضمن بالنسبة للتغذية الراجعة التي ينبغي أن تراقب وتقييمها لكي يتم تحديد فيما إذا كان النظام قد تم وفق معايير الأداء.

شكل رقم (34) أمثلة عن أنشطة الأعمال الأساسية في نظم المعلومات

مدخلات: مسح ضوئي لعلامات الباركود الموجودة على البضائع المباعة

↓

معالجة: احتساب المبالغ المدفوعة للعاملين والضرائب والاستقطاعات المرتبطة

↓

مخرجات: إنتاج تقارير وعرضها بخصوص أداء المبيعات

↓

الخزن: إدامة السجلات عن الزبائن والعاملين والمنتجات

↓

سيطرة التغذية الراجعة: إنتاج تقارير دقيقة توضح مدخلات مناسبة لبيانات المبيعات

المصدر : عامر قنديلجي وعلاء الدين الجنابي نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2005، ص 28

المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية في المنظمة

Information systems serve each level organizational hierarchy

يتضمن هذا التصنيف نظم المعلومات التي تخدم المستويات الإدارية والتنظيمية في الهرم التنظيمي للمنظمة في اتجاهين أساسيين هما:

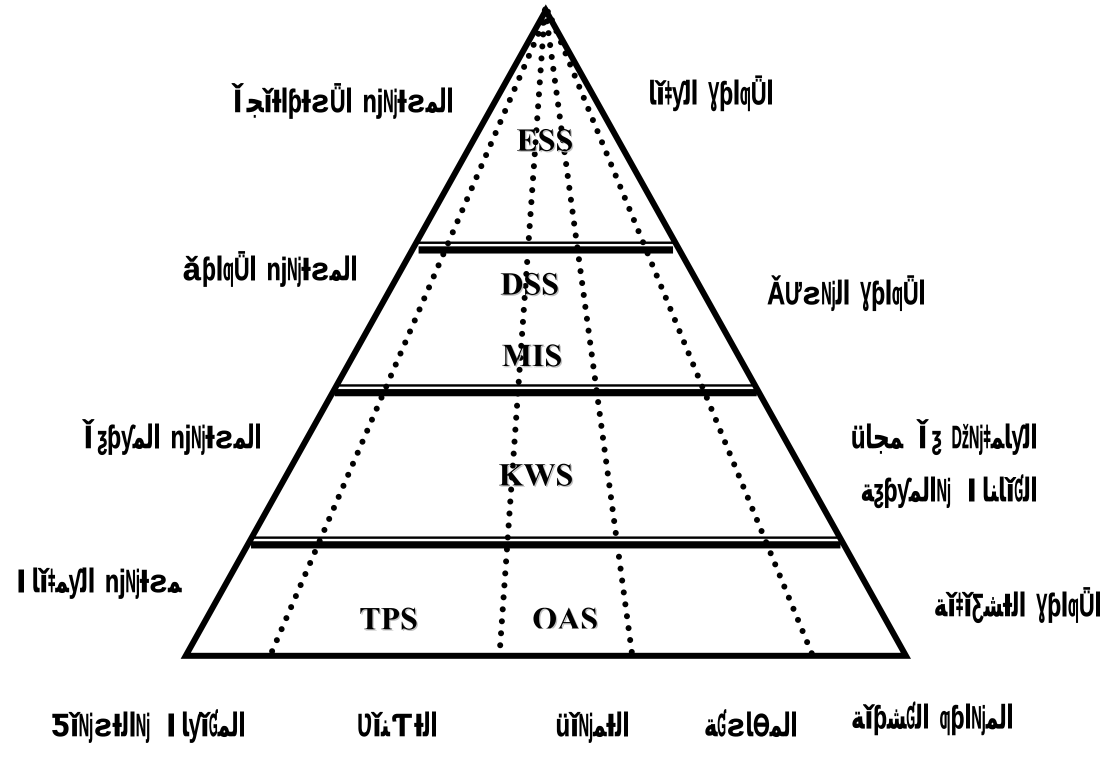
- النظم التي تخدم كل مستوى من المستويات الإدارية الأربعة المتسلسلة إداريا
- النظم الشمولية التي تعمل في أكثر من مستويين وعددها ستة نظم.

الفرع الأول: النظم التي تخدم المستويات الإدارية

بسبب وجود اهتمامات ومتطلبات ومشكلات متخصصة ومستويات ومتطلبات مختلفة في كل مستوى إداري في المنظمات فإن هناك أنواعا عديدة من النظم الفرعية التي هي الأخرى فيها نوع من التفاعل والتكامل. ومن الجدير بالذكر هنا أنه لا يوجد نظام معلومات منفرد واحد يمكن أن يزود كل المعلومات التي تحتاجها المنظمات بمستوياتها المتعددة. ومن جانب آخر فإنه من الممكن تقسيم وتصنيف نظم المعلومات وعلى أساس المستويات الإدارية الأساسية التي تحقق نظم الدعم لها من المستوى الأدنى وصعودا إلى المستوى الأعلى وكما هو موضح في الشكل رقم (35):

1. مسǘǎ العملياǨ level operational Ü والǠي يمǦǹ القاعدا الǖساسيǬ لحركǬ المǺǚمǬÜ ويǨǲǖǹ علǏ Ǐدارا عملياǧǨǚǼ.
2. المسǘǎ المعرǷي level knowledge Ü والǠي يǨǲǖǹ علǏ العامليǺ ǷǏ مجاǛǨ البياǼاǨ والمعلوماǨ والمعرǷǬ.
3. المسǘǎ الǖداري management level Ü والǠي يǨǲǖǹ علǏ Ǐدارا المǺǚمǬ الوسǘǏ.
4. المسǘǎ الǖسǨراǨيجي strategic level Ü والǠي يǨǲǖǹ علǏ الǖدارا العلياÜ أو Ǐدارا العمǦ الǖسǨراǨيجي ǷǏ المǺǚمǬ.

ǦǮǋ رقǔ (35) يبيǺ ǨǎǹيǞ ǛǚǼ المعلوماǨ الǠي ǨǺǹدǳ المسǨوياǨ الǼǚǨيميǬ



Source: Gupta, U., Information System: Success in The 21st Century, Greighton University, (prentice Hall), 2000.

المǘǾǲ الǦاǼي: الǼǲاǬ الǠي ǨǹدǬ Ǧǚ المسǨوياǨ الǼǚǨيميǬ

وǞǋǠ المسǨوياǨ الǖربعǬ الǠي ǨǔǠǇ ǨǼǎǼ و أوضحǼاها ǷǏ المخǘǘ ǨǮحصǦ علǏ الخدماǨ المعلوماǨيǬ عادا مǺ خلاǦ ǨǾǳ أǼواǝ مǺ ǛǚǼ المعلوماǨ ǷǏ المǺǚماǨ المعاصراÜ والǠي ǨصمǔǾ ǨǎǑراǝ مخǨǋǠǼÜ ولجمǾور مǺ المسǨخدميǺ المخǨǋǠǼيǺ كما هو مبيǺ ǷǏ الجدوǦ رقǔ(6):

جدول رقم (6) يبين أنواع نظم المعلومات التي تخدم المستويات التنظيمية ونوعية القرار

Decision support features	MIS	DSS	EIS	ES
Type of decision maker	Many operational managers	Individuals and small groups of tactical managers	Individual strategic manager	Individual strategic, tactical, or operational manager
Type of problem	Structured	Semi-structured	Unstructured	Structured
Type of information	Pre-designed reports on internal operations	Interactive queries and responses for specific problems	Online access to internal and external information on many issues	Conclusions and recommendations for a particular complex problem
Type of use	Indirect	Direct	Direct	Direct
Phase of decision making	Intelligence	Design, choice	Intelligence	Implementation

Source: Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, Essentials Management Information System, Organization and Technology, Op.cit. p.32.

1. نظم معالجة المعاملات (التجارية) transaction processing systems :[1]

يقصد بنظم معالجة العمليات معالجة الوقائع أو الأحداث التي تتم في بيئة المنظمة وتؤثر في سير أعمالها وتحقيق أهدافها. مثلا عمليات البيع والشراء أو استلام المواد أو تحرير الشيكات أو غير ذلك من عمليات يومية تتم في المنظمة ويتكرر حدوثها. وهذه العمليات يجب التقاط البيانات الخاصة بها وتسجيلها وإدخالها إلى الحاسب لكي تتم معالجتها بواسطة نظم معالجة العمليات (الحويطي [illegible]، 38).

"وهي نظم محوسبة تقوم بإنجاز وتسجيل المعاملات الروتينية اليومية واللازمة لتسيير الأعمال"[2] والتي تختص في التعامل مع مجالات عدة في المنظمة مثل متابعة الطلبات ومعالجتها ومتابعة ما يتعلق بالأجور وكشوف السيولة على المكائن والمعدات ومتابعة التعويضات. وكذلك تخدم مستوى العمليات والمعاملات التجارية في المنظمة التي تمثل النشاطات الأساسية للعمل اليومي الروتيني للمعاملات التي هي ضرورية لأداء أعمال المنظمة. وهنالك خمسة أنواع من نظم المعاملات أو المعاملات التجارية في المنظمة هي:

أ- نظم المبيعات والتسويق Sales/marketing systems. وتؤدي وظائف عدة منها: إدارة المبيعات وبحوث السوق والتحسينات وتحديد الأسعار ووظائف المنتجات الجديدة.

ومن أمثلتها تطبيقات نظم معلومات طلب المبيعات order information systems، ونظم بحث السوق market research systems، ونظم وكالة وعمولة المبيعات sales commission systems.

---

1. علاء الدين الجنابي وعامر قنديلجي، نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2005، ص ص 67-68.
2. Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, Essentials Management Information System, Organization and Technology, Op.cit. p.33.

ب- نظم التصنيع والإنتاج Manufacturing/production systems: وتشمل الأنشطة الأساسية مثل الجدولة scheduling والمشتريات purchasing والشحن والاستلام shipping/receiving وهندسة العمليات engineering ووظائف العمليات operations functions الأخرى. ومن أمثلتها: نظم السيطرة على المكائن machine control systems ونظم طلب الشراء purchase order systems ونظم السيطرة النوعية quality control systems

ج- نظم التمويل والمحاسبة Finance/accounting systems: والتي تضم وظائف الموازنة budgeting والأستاذ العام general ledger والفواتير billing وعمل ما يسمى بمحاسبة التكاليف cost accounting. ومن أمثلتها: نظم الحسابات المستلمة والمدفوعة accounts receivable/payable systems ونظم إدارة التمويل funds management systems ونظم الأستاذ العام general ledger systems.

د- نظم الموارد البشرية Human resource systems والتي تضم سجلات العاملين personnel records والمنافع benefits والتعويض compensation وعلاقات العاملين labor relations والتدريب training ووظائف المرتبات والأجور payroll functions. ومن أمثلتها: نظم سجلات العاملين/الموظفين employee records systems ونظم المنافع benefit systems ونظم التعويضات compensation systems ونظم السير المهنية career path systems.

هـ- نظم أخرى. وتعتمد على طبيعة عمل المنظمة وتخصصاتها.

- أنشطة نظم معالجة المعاملات الأساسية: Transaction processing systems basic activities

تقوم نظم معالجة المعاملات بمعالجة البيانات التي تصف أو توثق المعاملات، وتعمل على الحصول على الأعمال. وتعمل على تحديث قواعد البيانات المنظمة وتنتج أنواعا من المعلومات والمخرجات. وعموما هناك خمسة أنشطة معالجة رئيسية يمكن أن تحددها بإدخال البيانات Data entry ومعالجة المعاملات Transaction processing وإدامة قواعد البيانات Database maintenance وتوليد التقارير والوثائق Document and report generation ومعالجة الاستعلام Inquiry processing

أ- إدخال البيانات Data entry: الحصول على البيانات الخاصة بالأعمال هي الخطوة الأولى والأولى في دورة معالجة المعاملات.

ب- معالجة المعاملات Transaction processing: وتعمل نظم معالجة المعاملات التجارية عادة بطريقتين رئيسيتين هما: المعالجة بالدفعات Batch processing حيث يتم معالجة بيانات المعاملات بعد أن تتجمع في خلال فترة محددة وبشكل منتظم. أما الطريقة الثانية فهي المعالجة بالوقت الحقيقي Real-time processing التي يسمى المعالجة على الخط المباشر Online processing حيث يتم معالجة البيانات فورا بعد حدوث المعاملة ويعتمد ذلك على الإمكانات المتاحة في نظم المعلومات

- ج- صيانة قواعد البيانات Database maintenance: حيث يتم مراجعة وصيانة قاعدة بيانات المنظمة بواسطة المعالجة التي تتم في عمليات المعاملات لكي تبقى القاعدة دائماً صحيحة وبيانات مسجلة. وينبغي أن يتم التحديث بشكل يومي منتظم لكي تبقى بيانات قاعدة بيانات المنظمة دقيقة وحديثة. فالمبيعات التي تتم في حسابات الزبائن مثلاً تؤدي إلى زيادة في رصيد الحسابات من جهة وكذلك تخفيض في الموجودات من المخازن.

- د- توليد الوثائق والتقارير Document and report generation: حيث تنتج نظم معلومات المعاملات أنواعاً مختلفة من الوثائق والتقارير مثل طلبات الشراء Purchase orders ووصولات البيع والدفع Paychecks and sales receipts. وقد تنتج تقارير مثل قائمة الدفع أو المرتبات الشهرية أو تقارير مراجعة الحسابات Payroll register, or edit reports.

- هـ- معالجة الاستعلامات Inquiry processing: فالعديد من نظم المعاملات تسمح للمستخدمين باستخدام الإنترنت والانترانت والاكسترانت ومتصفحات الويب أو لغات إدارة استعلامات قواعد البيانات Database management query languages لإنجاز توجيه الاستفسارات والاستلام الردود المتعلقة بأنشطة معالجة المعاملات. مثلاً قد تتمكن من الحصول على إجابة على استفسار حول المبيعات أو الرصيد وتحصل على الإجابة من خلال شاشة الحاسوب الشخصي.

وتعتبر نظم معالجة المعاملات نظم معالجة حاسوبية تخدم دعم الإدارة العملياتية (الإدارة في الخط الأول) في مكونات المبرمجة ولدعم قرارات كما تمثل قاعدة انطلاق لتطوير وتصميم وتطبيق نظم المعلومات الإدارية في منظمات الأعمال والمؤسسات العامة والاقتصادية والاجتماعية وغيرها(ياسين,99، 2005).

وتلعب TPS دوراً مهماً في خدمة MIS من خلال توفير البيانات اللازمة لعمليات المعالجة التي تقوم بها نظم المعلومات.

- **ثانياً: المعالجة التحليلية الفورية** On-Line Analytical Processing Systems (ياسين، 2005، ص 99-102).

تمثل نظم المعالجة التحليلية الفورية OLAP تطور النوعي لنظم معالجة المعاملات TPS التي تهتم أساساً بتسجيل وتصنيف المعاملات ومعالجة البيانات المركبة بأنشطة الأعمال اليومية وبالمهام الروتينية التي تخضع لشروط حالة التأكد وبالتالي تكون نتائجها محددة ومعروفة سلفاً.

وقد تكون نظم معالجة المعاملات كما ذكرنا في نطاق بيئة الحسابات أو في محلات التوريد للمنتجات وفي نطاق تسويق المنتجات والخدمات وكذلك الحاجة الملحة بسبب كثافة العمل والسرعة المتزايدة والمطلوبة لإنجاز والتي تعجز الأساليب اليدوية التقليدية عن أدائها مما يجعل وجود نظم معالجة المعاملات أمر حيوي وضرورياً عمل لا يمكن تجاوزها أو الاستغناء عنها.

لكن المشكلة الجوهرية التي واجهت نظم معالجة المعاملات هو عدم قدرة هذه النظم على تلبية احتياجات الإدارة في مجالات تحليل البيانات وتقديم خلاصات معلوماتية قيمة للإدارة تساعدها في فهم أوضاعها الحالية والمستقبلية وبصورة خاصة موقعها التنافسي وعلاقتها مع الزبائن والمستفيدين. كما أن

ه ljŖ اﻟﺤﻴﺎﻛﻟ والمﻠﺒﺎﻛﮭﻛ اﻟﺄﺳﺎﺳﻴﺔ للعمﻞ اﻹﺩﺍﺭﻱ اﻟﺤﺪﻳﺚ ﺑﻌﺪ Dž ﻋﺼﺮ ﻋﻠﻰ اﻟﻜﻴﺎﻣﻤﺎﺕ ﺍﻟﺜﻮﺭي للمعﺎﻣﻼﻛ

ﺑﺎﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﺍﻟﺘﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﺮﻗﻤﻴﺔ ﻟﻠﺤﺎﺳﻮﺏ ﻭﺍﺗﺼﺎﻻﺕ ﻣﻌﺮﻓﺔ ﺍﻟﻤﺴﺒﻘﺔ ﺑﺄﻫﻤﻴﺔ ﻭﺣﻴﻮﻳﺔ ﻫﺬه ﺍﻟﺘﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﻭﻓﻬﻤﻬﺎ ﺍﻟﺴﻠﻴﻢ

ﻭﻫﻲ ﻳﺜﺮ ﺩﺍﺋﻤﺎ ﻓﻲ ﻫﺬا ﺍﻟﺴﻴﺎﻕ ﺑﻌﺪ ﻫﺬﺍ ﻫﻮ ﺳﻴﺎﺳﻲ ﺍﻷﻣﺮ ﻋﻨﺪ ﺍﻟﺘﺴﺠﻴﻞ ﺍﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻲ ﻭﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺮﻗﻤﻴﺔ

ﻟﻠﻤﻌﺎﻣﻼﺕ ﺃﻥ ﻳﺠﺐ ﺃﻥ ﻧﻤﻀﻲ ﻗﺪﻣﺎ ﻓﻲ ﻃﺮﻳﻖ ﺍﻻﺳﺘﻔﺎﺩﺓ ﺍﻟﻘﺼﻮﻯ ﻣﻦ ﺍﻟﻘﺪﺭﺍﺕ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﺍﻟﻬﺎﺋﻠﺔ ﺍﻟﻜﺎﻣﻨﺔ ﻓﻲ

ﺗﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭﺍﻻﺗﺼﺎﻻﺕ.

ﻭﺍﻟﺠﻮﺍﺏ ﺳﻴﻜﻮﻥ ﺑﺎﻟﺘﺄﻛﻴﺪ ﺍﻟﻤﻀﻲ ﻗﺪﻣﺎ ﻓﻲ ﺗﻄﻮﻳﺮ ﻭﺗﻄﺒﻴﻖ ﻧﻈﻢ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺣﺎﺳﻮﺑﻴﺔ ﺗﻮﻓﺮ ﻟﻺﺩﺍﺭﺓ ﻭﺍﺟﻬﺎﺕ ﺑﻴﻨﻴﺔ

ﺻﺪﻳﻘﺔ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺴﺘﺨﺪﻣﻴﻦ ﻭﺍﻟﺒﺪﺍﺋﻞ ﻭﺗﻮﻓﺮ ﻓﻲ ﺍﻟﻮﻗﺖ ﺑﻮﺳﺎﺋﻞ ﺍﻹﺩﺍﺭﺓ ﻓﻲ ﺍﻟﺨﻂ ﺍﻷﻭﻝ ﻭﺑﺨﺎﺻﺔ ﺑﻌﺪ ﺍﻟﺘﺰﺍﻳﺪ

ﺍﻟﻤﺘﻌﺎﻇﻢ ﻭﺍﻟﻤﻀﺎﻋﻒ ﻟﻠﻤﻌﺎﻣﻼﺕ ﻭﺃﻧﻮﺍﻉ ﺍﻷﻋﻤﺎﻝ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻤﻮﻝ ﻭﺗﺤﺘﺎﺟﻬﺎ ﻣﻨﻈﻤﺎﺕ ﺍﻷﻋﻤﺎﻝ.

ﻋﻠﻰ ﻫﺬﺍ ﺍﻷﺳﺎﺱ ﺗﻢ ﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﺍﻟﺜﻮﺭﻳﺔ OLAP ﺗﻘﺪﻡ ﻗﺪﺭﺍﺕ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻞ ﺍﻟﻤﻨﻬﺠﻲ ﻟﻠﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺑﻌﺪ ﺗﺴﺠﻴﻠﻬﺎ

ﻭﺗﺨﺰﻳﻨﻬﺎ ﻓﻲ ﻗﻮﺍﻋﺪ ﺑﻴﺎﻧﺎﺕ ﺃﻭ ﻣﺴﺘﻮﺩﻋﺎﺕ ﺑﻴﺎﻧﺎﺕ ﻭﻫﺬﻩ ﻣﻦ ﺃﺟﻞ ﺇﻋﺎﺩﺓ ﺍﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﻓﻲ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻭﺟﻌﻠﻬﺎ ﺃﺳﺎﺳﺎ

ﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﺍﻟﻤﺘﻘﺪﻣﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﺠﻬﺰ ﺍﻟﻤﺪﻳﺮﻳﻦ ﺑﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺫﺍﺕ ﻗﻴﻤﺔ ﻣﻀﺎﻓﺔ ﻭﺫﺍﺕ ﺃﺑﻌﺎﺩ ﻭﺃﻭﺟﻪ ﻣﺘﻌﺪﺩﺓ ﻭﻣﺘﻨﻮﻋﺔ

ﺗﺴﺎﻋﺪ ﻓﻲ ﻛﻞ ﻣﺘﻐﻴﺮﺍﺕ ﺍﻟﻈﺎﻫﺮﺓ ﻣﻮﺿﻮﻉ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ ﺃﻭ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺔ.

ﻳﻤﻜﻦ ﺍﻟﻘﻮﻝ ﺃﻥ ﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﺍﻟﺜﻮﺭﻳﺔ (ﺃﻭ ﻛﻤﺎ ﺗﺴﻤﻰ ﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﺨﻂ ﺍﻟﻤﺒﺎﺷﺮ)

OLAP ﻫﻲ ﻋﺒﺎﺭﺓ ﻋﻦ ﺣﺰﻣﺔ ﺑﺮﻣﺠﻴﺎﺕ ﻣﺘﻜﺎﻣﻠﺔ ﻭﻣﺼﻤﻤﺔ ﻟﺘﺤﻠﻴﻞ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﻤﻌﻘﺪﺓ ﻭﺍﻟﻤﺘﺸﺎﺑﻜﺔ ﺑﻤﺘﻐﻴﺮﺍﺗﻬﺎ

ﻭﻋﻨﺎﺻﺮﻫﺎ ﻭﻫﺬﺍ ﻟﻠﻤﺴﺎﻋﺪﺓ ﻓﻲ ﺃﺗﺨﺎﺫ ﻗﺮﺍﺭﺍﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﺓ. ﻭﺗﺴﺘﺨﺪﻡ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﺤﺰﻣﺔ ﺗﻄﺒﻴﻘﺎﺕ ﺗﺤﻠﻴﻞ ﺑﻴﺎﻧﺎﺕ

ﻣﻮﺟﻮﺩﺓ ﻓﻲ ﻗﻮﺍﻋﺪ ﺑﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺔ ﺃﻭ ﻓﻲ ﻣﺴﺘﻮﺩﻋﺎﺕ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ.

ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺸﻜﻠﺔ ﺍﻟﺠﻮﻫﺮﻳﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﻭﺍﺟﻬﺖ ﺍﻹﺩﺍﺭﺓ ﻫﻲ ﺍﻟﺤﻤﻮﻟﺔ ﺍﻟﺰﺍﺋﺪﺓ ﻟﻠﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﻜﺜﻴﺮﺓ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻘﻮﻡ ﺑﺈﻧﺠﺎﺯﻫﺎ ﻣﻌﺎﻟﺠﺔ

ﺍﻟﻤﻌﺎﻣﻼﺕ ﺃﻭ ﺍﻟﻤﻜﺎﺗﺐ ﺃﻭ ﻏﻴﺮﻫﺎ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺑﻴﺔ ﻭﺍﻟﺘﻲ ﺗﺆﺩﻱ ﺇﻟﻰ ﺗﻴﻀﻤﻦ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎﺕ

ﺗﻔﺼﻴﻠﻴﺔ ﻭﺑﻴﺎﻧﺎﺕ ﻛﺜﻴﺮﺓ ﺫﺍ ﻗﻴﻤﺔ ﻟﻬﺎ. ﻭﻓﻲ ﺍﻟﻮﺍﻗﻊ ﺍﻹﺩﺍﺭﺓ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭﻟﻴﺲ ﻧﻘﺺ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻫﻮ ﺍﻟﺘﺤﺪﻱ

ﺍﻷﻫﻢ ﺍﻟﺬﻱ ﻳﺆﺛﺮ ﺑﺼﻮﺭﺓ ﺳﻠﺒﻴﺔ ﻓﻲ ﺟﻮﺩﺓ ﻭﺗﺤﺴﻴﻦ ﻓﻌﺎﻟﻴﺔ ﺍﺗﺨﺎﺫ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﻳﺔ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﻨﻈﻤﺎﺕ ﺍﻟﺤﺪﻳﺜﺔ. ﻟﻜﻦ ﻫﺬﻩ

ﺍﻟﻈﺎﻫﺮﺓ ﺍﻹﺷﻜﺎﻟﻴﺔ ﻗﺪ ﺃﺻﺒﺤﺖ ﻣﻦ ﻧﺎﺣﻴﺔ ﺃﺧﺮﻯ ﻣﺤﻔﺰﺓ ﻗﻮﻳﺔ ﻟﺘﻄﻮﻳﺮ ﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﺍﻟﺜﻮﺭﻳﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻌﺘﺒﺮ ﻣﻦ

ﺃﻫﻢ ﺃﺩﻭﺍﺕ ﺍﻹﺩﺍﺭﺓ ﺍﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ ﻓﻲ ﻋﺎﻟﻢ ﺍﻟﻴﻮﻡ.

ﻣﻦ ﻣﺰﺍﻳﺎ ﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﺍﻟﺜﻮﺭﻳﺔ OLAP ﻫﻲ ﻓﻲ ﻗﺪﺭﺗﻬﺎ ﻋﻠﻰ ﺗﺤﻘﻴﻖ ﻣﺰﺍﻳﺎ ﺍﻟﺘﺴﺠﻴﻞ ﺍﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻲ ﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ

ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭﺗﺨﺰﻳﻨﻬﺎ ﻭﺍﺳﺘﺮﺟﺎﻋﻬﺎ ﻓﻲ ﺍﻟﻮﻗﺖ ﺍﻟﺤﻘﻴﻘﻲ ﺑﺎﻹﺿﺎﻓﺔ ﺇﻟﻰ ﻭﺟﻮﺩ ﻗﺪﺭﺍﺕ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻞ ﺍﻟﻤﺘﻌﺪﺩ ﺍﻷﺑﻌﺎﺩ.

ﻭﺑﺎﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﺗﻘﻨﻴﺎﺕ ﻣﺘﻄﻮﺭﺓ ﻭﻣﻘﺎﺭﺑﺔ ﺍﻟﺒﺪﺍﺋﻞ ﻭﺗﺤﻠﻴﻞ ﺍﻟﺤﻠﻮﻝ ﺍﻟﻤﺜﻠﻰ ﻓﻲ ﻇﻞ ﻗﻴﻮﺩ ﺍﻷﻣﺜﻠﻴﺔ ﻭﺗﻘﺪﻳﻢ

ﻫﺬﻩ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺑﺎﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﻭﺳﺎﺋﻞ ﺗﺒﺼﻴﺮ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﻭﺗﻜﻴﻴﻒ ﺍﻟﺮﺳﻮﻡ ﺛﻼﺛﻴﺔ ﺍﻷﺑﻌﺎﺩ ﻭﺍﻟﺠﺪﺍﻭﻝ ﺍﻟﻤﺤﻮﺭﻳﺔ ﻟﺠﻤﻴﻊ

ﻣﺘﻐﻴﺮﺍﺕ ﺍﻟﻈﺎﻫﺮﺓ ﻣﻮﺿﻮﻉ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﺔ.

ﻭﻣﺜﻠﻤﺎ ﺗﻄﻮﺭﺕ ﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﺍﻟﺜﻮﺭﻳﺔ OLAP ﻋﻦ ﻣﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﻤﻌﺎﻣﻼﺕ TPS ﻓﻘﺪ ﺗﻄﻮﺭﺕ ﺍﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ

ﺍﻟﺘﺤﻠﻴﻠﻴﺔ ﺍﻟﺜﻮﺭﻳﺔ ﻧﻔﺴﻬﺎ ﻟﺘﻮﻓﺮ ﺑﺘﻜﺎﻣﻞ ﻭﺃﻧﻤﺎﻁ ﺟﺪﻳﺪﺓ ﻭﻫﺬﺍ ﺑﺤﺴﺐ ﻣﺴﺘﻮﻯ ﻭﻧﻮﻉ ﺗﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ

ﺍﻟﺘﻲ ﺗﺴﺘﺨﺪﻣﻬﺎ.

ومن بين النظم الجديدة التي ظهرت في الآونة الأخيرة نظم المعالجة التحليلية الفورية والعلائقية Relational OLAP التي تمثل تكويناً متعاضداً من نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية Relational Database Management Systems.

وتستند نظم المعالجة التحليلية الفورية والعلائقية على نظم إدارة قواعد بيانات علائقية ومتعددة الأبعاد ويتحقق بذلك ضمان التكامل بين نظم الإدارة مع القدرات التقنية التي يتيحها النموذج العلائقي لقاعدة البيانات.

كما ظهرت نظم معالجة تحليلية فورية متخصصة بتقنيات الذكاء الصناعي في عملية تحليل البيانات واستخراج العلاقات بين عناصر البيانات وتوفير قدر الوصول المرن في الوقت الحقيقي.

وهكذا نجد أنه كلما ارتقت تكنولوجيا المعلومات كلما ازدادت قدرة وفعالية نظم المعالجة التحليلية الفورية.

ويمكن تمثيل التطور في مجال نظم معالجة المعاملات ونظم المعالجة التحليلية الفورية من خلال نموذج هرمي يستند على نظم تشغيل البيانات التي كانت قاعدة لتطور نظم المعالجة التحليلية كما هو واضح في الشكل التالي رقم (36)

شكل رقم (36) تطور نظم معالجة المعاملات ونظم المعالجة التحليلية الفورية

نظم المعالجة التحليلية الفورية الذكية
Intelligent OLAP

نظم المعالجة التحليلية الفورية العلائقية
Relational OLAP

نظم المعالجة التحليلية الفورية
Online Analytical Processing Systems

نظم المعالجة التحليلية الفورية
Online Analytical Processing Systems

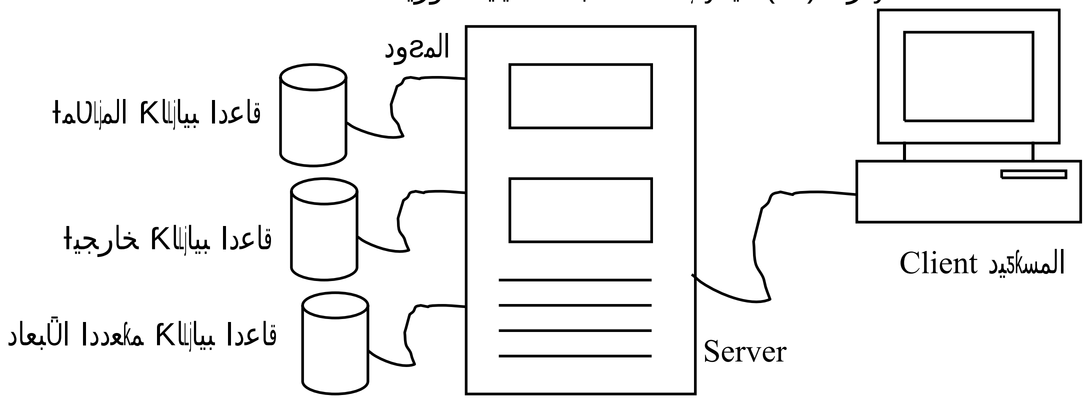
نظم معالجة المعاملات
Transactions Processing Systems

نظم معالجة البيانات
Data Processing Systems

ومن المتوقع أن تظهر نظم معالجة تحليلية فورية للموارد المعرفية Knowledge OLAP في المنظمة وبصورة خاصة من خلال المعرفة المستخرجة من مستودعات البيانات بانسجام مع تطوير تركيبة تكنولوجية المعلومات من معالجة البيانات إلى تكاملية المعلومات ومن تكاملية المعلومات إلى تكاملية وصيرورة المعرفة باعتبارها المحيط الثلاثي الخصب للمعلومات والخبرات والذكاء المكتسب بالتعلم والتجربة وممارسة الأعمال.

كما تقوم المعالجة التحليلية الفورية OLAP على أساس ومستويات متعددة تتطلب وجود مورد خاص وقواعد بيانات متعددة الأبعاد أو مستودعات بيانات كما هو واضح في الشكل رقم (37) بالإضافة إلى استخدام تطبيقات على البيانات من مستودعات البيانات المستمدة حيث يعمل كل من التطبيقات والبرامج بطريقة متعاضدة لتلبية احتياجات الاستعلامات في الوقت الحقيقي.

شكل رقم (37) هيكل المعالجة التحليلية الفورية OLAP



وكما هو واضح في الشكل رقم (37) فإن المستفيد النهائي يرتبط بنظام المعالجة التحليلية الفورية OLAP من خلال المورد Server الذي يقوم بإدارة موارد النظام والاستعلامات الذكية والمحاورة والتقديم والإجابة عن الأسئلة التي تحتاجها الإدارة بالإضافة إلى تقديم تقارير معلومات مفيدة وتوزيعها إلى المستفيدين إلكترونياً وفي الوقت الحقيقي.

1. نظم المكتب office systems: (قنديلجي,2005 , ص 72) (الحميدي,2005 , ص 137-138)

والتي تتعلق بوظائف المعالجة المحوسبة للكلمات والنشر المكتبي وتصوير الوثائق التي تعتمد عليها أعمال وإجراءات المنظمة وكذلك التقويمات الزمنية calendars المطلوبة.

- فوائد وتطوير أتمتة المكاتب ومعوقاتها
1. فوائد أتمتة المكاتب
   - أ- تبسيط إجراءات العمل داخل المنظمة وتسهيلها.
   - ب- التوفير في الجهد والوقت.
   - ت- تقليل احتمال حدوث الأخطاء لأن العمل سيصبح مبرمجا.
   - ث- ربط المكاتب بشبكة عمل يجعل عملية الاتصال بينها سهلة وسريعة مما يساعد على اتخاذ قرارات رشيدة. وذلك بتوفير المعلومات اللازمة بالوقت والمكان المناسب.
   - ج- تقليل من استخدام الورق والأحبار.
   - ح- يؤدي إلى تحقيق هدف مكتب بلا ورق .
   - خ- وإعادة تصميم أساليب العمل والتكامل في البرمجيات.

2. معوقاǨ ǷƌويرƗ أƫمƓǧ المكاƫب

أ- اƍƫƍور ǥي صƋاعƓ ƫكƋولوجيا المعلوماǨ مما يƫرƫب علǇ المƋƍمƓ ƫكاليƻ إضاǥيƓ.

ب- اƃƫخلاƻ ǥي مواصǥاǨ اƃجƌزƔ مما يكلƻ المƋƍمƓ ƫكاليƻ ǥي ƫوحيد المواصǥاǨ.

2. ƋظƅƓ ƗƅمƊ ƗƅمعرƓƥǧ: knowledge work systems (قƋديلجي, 2005 , f 72)

- هو ƊƍƊƗ علǇ المسƫوƐ المعرǥي ƫƫكون ƭƊمدخلا ƭƫƋƫ ومخرجاƫ ƫƇƫكاƫي:

مدخلاǨ ƊƍƊƗƅ Inputs: أوجƌ مخƭƫƋƓ ƭمƊ الصميماƫ ǨǨ Design specs

ƊƍƊƗ المعالجƓ Processing: ƋمƓƬƓ أو عمƌ ƋماƉƬ Modeling

مخرجاƊƍƊƗƅ Ǩ Outputs: ƫصاميƓ Designs Ǝ رسوماǨ graphics

المسƫخدموƊƋ Users: الموƥƭƍƊƓƋ الƍƋيوƊ والمخصصوƊƫ Technical staff and professionals

- مƅƗ علǇ ƉƬ ƉƅƉ: محطƓ عمƌ هƋدسيƓ Engineering work station وƫƫعلق وƊƍƫƓƋ بالمحطاƗƅ Ǩ ƊƍƇƋدسيƓ ومعالجƓ البياƋاƗƅ Ǩ ومحطاƓ الرسوماƗƅ Ǩ والمحطاƗƅ Ǩداريƫ وƫصƎوير الوƎƇƫƋƫƓ والمƫƓكرƍƋاǨ اليوميƓ اƃلكƫروƋيƓ والƫي ƫخدم مسƫوي العمƌ المعرǥي وƫƔƊƗ مسƫوƐ ƋƊƍƊ المكاƫب. ويƫمƌ دور ƊƍƊƗ إدارا المعرƓǥ ǥي المƋƍمƓ بما يلي:

أ- إيجاد وƫقميƋƊ المعرƓǥ: Creating knowledge ƫعمƌ ƊƍƊƗ المعلوماǨ المعرǥيƓ بƫجƌيز العامليƊ ǥي الحقƎƌ المعرǥي بالرسوماǨ والƫحليلاǨ والƫصاƎƇƫ ووسائƌ إدارا الوƫƎƇƋƋ إضاǥƓ إلǇ الوصوƌ إƎƇ مصادر المعلوماǨ والمعرƓǥ الداخليƓ والخارجيƓ.

ب- اكƫشاƻ وƫصƋيƻ المعرƓǥ Discovering and codifying knowledge ƊƎƊƗ الƫƍƋƫكاƇ الصƋاعي Artificial intelligence systems ƫسƫخدم أƊ ƫسƫƫƋبط الخبراƭ Ǩمن الخبراƫ ƭ البƫار لƎƫ إيجاد ƊƍƊƗ دعƋ القرار DSS ƫقوم بƫحليƌ قواعد بياƋاǨ كبيرا مƭ البياƋاǨ. وƊƍƊƗ ƋماƉƬ وعلاقاǨ ǥي كمياǨ واسعƓ ƫسƫخدم أيضاً اكƫشاƻ معارƻ جديدا.

ج- المƫارك بالمعرƓǥ Sharing knowledge ƊƍƋƗ الƫعاوƋ الجماعيƓ ƫسƫخدم ƫسƫاعد العامليƋ ǥي الوصوƌ والعمƌ ǥي واحدƫ علǇ Ʃƭ الوƊƋيقƓ ومƭ مواƫع مخƓƥƋƫ ومƭ ƋƎ الƫƋسيق بيƭ ƊƊƍƋƫǨ.

د- ƫوزيع المعرƓǥ Distributing knowledge: ƊƍƊƗ المكاƫب وأدواǨ الاƫصاƌ ƫسƫخدم ƫƫقƋيƭ الوƎƇƫƋƫƓ واƃƫكاƌ الƃخرƐ مƭ المعلوماǨ وƫوزيعƍا علǇ العامليƊ ǥي مجاƌ المعلوماǨ والمعرǥƓ بƫƎƫƋر ƫƋربط المكاƫب إلǇ وحداǨ الƃعماƌ الƃخرƐ داخƌ الƫركƓ وخارجƍا.

3. ﺑﻠﺒﺸﺎﻟ !Yq !ﺍﻣﺎﻧ :Decision-support systems

ǈƿƿƽ دعم القرار ǀǐ مساعدا المدرا ǀǐ اتخاذ القرارات المتعلقة بالحاƛت قليلة الحدوث و حيث يكون من الصعوبة إمكانية التحديد المسبق للمعلومات اللازمة ƛتخاذ هذا القرار.

حيث تحتوي ǈƿƿƽ دعم القرار و باƙضافة إلى البيانات والمعلومات على إجراءات وبرامج تعمل على معالجة البيانات والمعلومات ǀǐ ǈǐƿǈƿ اتخاذ القرار مثل : صنع اƛختيار و المسار الحرج و البرمجة الخطية ....الخ من أجل تقديم المعلومات بالشكل الذي يمكن من استخدامها مباشرا ǀǐ عملية صنع القرار (قاسم 1998: 21).

وتعد هذه ǈƿƿƽ مهمة بشكل خاص بالنسبة لƚدارا العليا ǀǐ المؤسسة التي تتعامل مع القضايا اƙستراتيجية والتي تتطلب عملية اتخاذ القرارات ǀǐ الحاƛت الطارئة وغير المتوقعة (برهان ǈƿƿƽ) ويعرف Licker ǈƿƿƽ مساندة القرارات بأنها أنظمة تفاعلية محوسبة تساعد صانعي القرار على استخدام البيانات والنماذج لحل المشاكل غير الروتينية (غير المبرمجة). بينما يرى كل من Paker وCase أن ǈƿƿƽ مساندة القرارات تساعد المدراء ǀǐ حل المشاكل الروتينية وغير الروتينية ولكن بطريقة تعكس المديرين وأسلوبهم ǀǐ حل المشاكل.

وتتعلق أعمالها بتحليل مبيعات المنتج، وجدولة اƙنتاج وتحليل التكاليف والاسعار والأرباح إضافة إلى تحليل العقود(قنديلجي,2005 , ص 73).

- على مستوى الإدارة
مدخلات النظام: بيانات ذات قيمة واحدة
المعالجة: تفاعلية
مخرجات النظام: تحليل قرارات

- وهي ǈƿƿƽ معلومات على مستوى الإدارة والتي تدمج بين البيانات ونماذج تحليلية معقدة ومتطورة
- نماذج تحليلية أو أدوات تحليل بيانات لدعم صنع القرارات غير الروتينية
- ǈƿƿƽ دعم القرار تساعد المديرين ǀǐ صناعة قراراتهم التي تكون فريدة وسريعة التغيير وليس من السهل تحديدها مسبقا

- ǈƿƿƽ دعم القرار يتوجهون نحو المشاكل التي تكون طرق وإجراءات الوصول إلى الحلول هي ليست معرفة ومحددة مسبقا

- وبالرغم من أن ǈƿƿƽ دعم القرار تستخدم معلومات من معالجة المعاملات TPS وأنظمة المعلومات الإدارية MIS إلا أنها تأتي بالمعلومات من مصادر خارجية external sources مثل أسعار الأسهم الجارية current stock prices أو أسعار المنتجات المتوفرة لدى المنافسين.

وتتميز ǈƿƿƽ مساندة القرارات عن ǈƿƿƽ المعلومات الحاسوبية الأخرى بمكوناتها وبخصائص الدعم التي تقدمها لƚدارة. تتكون ǈƿƿƽ مساندة القرارات هي: قاعدة النماذج قاعدة البيانات MBMS وأنظمة إدارة

قواعد البيانات DBMS مع وجود واجهة بينية تحاور سهلة الاستخدام ومرونة بالتعامل مع برامجيات النظام (ياسين، 2005، ص 108).

أما نظم مساندة القرارات DSS هي حلقة في تطور نظم المعلومات الحاسوبية، وهي أيضاً نظام رئيس من أنظمة نظم المعلومات الإدارية التي تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات غير الروتينية وشبه الروتينية والتي من خلال استخدام النماذج قاعدة البيانات وواجهة بسيطة وصديقة للمستفيد النهائي[1].

وتتميز نظم مساندة القرارات عن نظم المعلومات الحاسوبية الأخرى بمكوناتها وبخصائص الدعم الذي تقدمه للإدارة. فمكونات نظم مساندة القرارات هي: قاعدة النماذج وإدارة قاعدة النماذج MBMS ونظام إدارة قواعد البيانات DBMS مع وجود واجهة بينية تحاور سهلة الاستخدام ومرونة بالتعامل مع برامجيات النظام.

أما من حيث الدعم الذي تقدمه نظم مساندة القرارات فهي توجه هذه النظم بالدعم المباشر للإدارة العليا (الاستراتيجية) والنهائية (الاستشارات) ومراكز الخبرة للإدارة العليا بالإضافة إلى الفوائد الجمة التي تقدمها هذه النظم للمديرين في الإدارة الوسطى وبالذات فيما يخص حل المشكلات شبه الروتينية.
باختصار تعد الفكرة الجوهرية التي تقوم عليها نظم مساندة القرارات هي تمكين نظم تقدم للمستفيد النهائي أدوات مفيدة لتحليل البيانات باستخدام النماذج وقواعد البيانات وتقديم الحلول الممكنة للمشكلات المعروضة. أي تقدم هذه النظم على تحقيق الربط وقدرات في معالجة البيانات و نمذجة المشكلات ومدى الحلول بدلاً من البيئة التي تتطلبها الحاجة إلى المعلومات كما تقدم نظم المعلومات الإدارية MIS ونظم المعلومات التنفيذية EIS.

- هيكل نظم مساندة القرارات[2].

تتكون نظم مساندة القرارات من ثلاثة نظم فرعية تشكل هيكل النظام الفرعي لإدارة قاعدة البيانات Database Management System، النظام الفرعي لإدارة قاعدة النماذج Model Base Management Subsystem، النظام الفرعي لإدارة الحوار البيني Interface-Dialogue Management Subsystem ومن النظام والأفراد العاملين بالإضافة إلى البيئة التنظيمية التي تشكل هيكل النظام والإجراءات وقواعد العمل الخاصة بعملية صنع واتخاذ القرارات الإدارية.

ويمكن اختصار هذه المكونات الأساسية بالثلاثي (حوار، بيانات، ونمذجة) (Dialogue, Data, and Modeling) للتعبير عن تكامل نظم مساندة القرارات DSS والتفاعل البيني بين البيانات والنماذج والحوار البيني مع المستفيد النهائي. وتظهر هذه المكونات في الشكل رقم (38) الذي يوضح التركيب الهندسي العام لنظم مساندة القرارات.

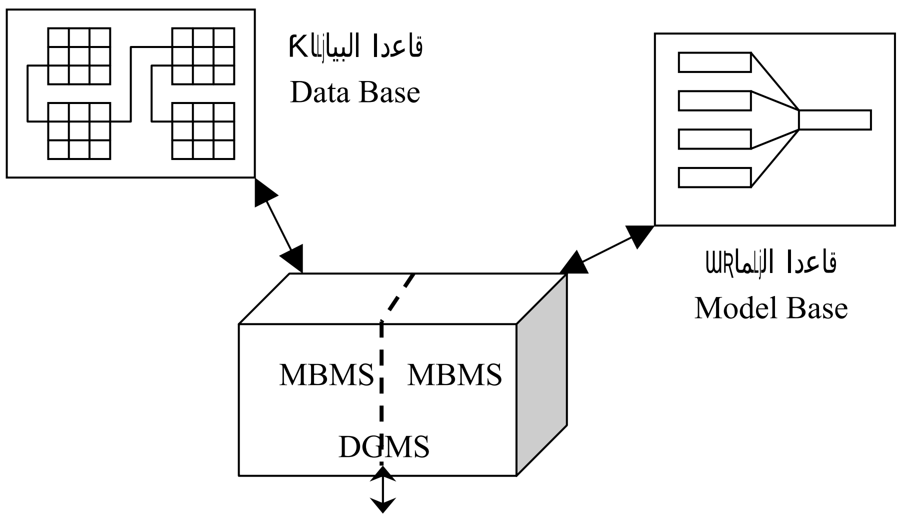
---

1. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 108.
2. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 109.

وما يميز نظم مساندة القرارات عن النظم الأخرى مثل نظم المعلومات الإدارية هو تكاملها الذاتي والتي تجمع ما بين قاعدة البيانات وأدوات التحليل و نماذج البيانات بوسائل عديدة لمتخذ القرارات غير الميكانيكية والمبتكرة.

وتتكون مكونات نظم مساندة القرارات بعلاقات بينية متكاملة ومتفاعلة مع الواجهة البينية للمستفيد النهائي.

شكل رقم (38) المكونات الأساسية لنظم مساندة القرارات



Source: Sprague H., McNurlin C. (1998). Information System Management in Practice, NJ: Prentice-Hall, 4th. P, 369.

4. نظم المعلومات الإدارية management information systems:

يُعرف (بيتر كين) نظم المعلومات الإدارية بأنها: "التصميم والتطوير والاستعمال الفعال لتقنية المعلومات في المنظمات". ويعرفها آخر بصيغة أخرى: "نظام مبني على الحاسب الآلي يوفر المعلومات للمسؤولين عن وحدات تنظيمية رسمية سواء أكانت المنظمة ككل أو أحد المجالات الوظيفية بها وللمديرين لديهم الحاجات المتشابهة للمعلومات، وتصف هذه المعلومات ما حدث في الماضي وما يحدث حالياً وما هو محتمل حدوثه مستقبلاً. وتتوفر هذه المعلومات على شكل تقارير دورية وتقارير خاصة ومخرجات النماذج رياضية وتستخدم هذه المعلومات في صنع القرارات وحل المشكلات (الأعور 1999).

ويُعرف نظم المعلومات الإدارية أيضاً بأنها: "النظم التي تعمل على تكاملية البيانات من مصادرها بقصد توفير المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات الإدارية" ويطلق البعض على هذه النظم البيانات يعتبر جزء من نظم المعلومات الإدارية (سويلم1996).

وأوضح كل من Bouger & Mefadden(1975) بأنه: " نظام متكامل من طرق جمع وإيصال المعلومات داخل المنظمة".
وقصد بها Waren & Voich(1975) "النظام الذي يستخدم أداة العملية الإدارية خاصة التخطيط والرقابة".
ووصفها Brown & Moberg(1980) بأنها: نظام مصمم على أساس الحاسب الالكتروني لإعطاء المديرين المعلومات المناسبة وبتوقيت محدد". ووصفها Murray(1980) بأنها: " أداة معقدة تقبل أو تقرأ البيانات كمدخلات وتنتج معلومات بمثابة مخرجات لمستخدمي النظام" وحددها Anderson(1988) بأنها: " نظام مؤتمت بحاسب آلي لجمع وتخزين وتركيب معلومات مفيدة لاتخاذ قرار إداري" (خضير، 1995).

وقد أجمع معظم علماء المعلومات أن "نظام المعلومات الإداري" يتكون من أربعة مكونات أساسية مرتبطة منطقياً، وهذه المكونات يجب توافرها كل منها قبل الآخر لكي يبدأ النظام في الاشتغال وهي: (سالم، 1985)

1. المعلومات: وهي مجموعة البيانات والمواد والوثائق الخاضعة للنظام.
2. القوة العاملة: وهي مجموعة الأفراد المتخصصين في تنظيم وتجهيز وتحليل واسترجاع هذه المعلومات.
3. مجموعة الأفكار والآراء والبرامج: وهي مجموعة الآراء والأفكار والمناهج اللازمة لوضع النظام والتصميم والتطوير لهذه المعلومات.
4. الأجهزة: وهي مجموعة الأدوات والمعدات المستخدمة في عمليات نظام المعلومات سواء كانت أدوات تقليدية أو غير تقليدية.

ومن الأمثلة عليها التحليل الإقليمي للمبيعات وتحليل التكاليف والموازنات السنوية وإعادة توزيع التحليل والتي هي تخدم نظام دعم القرار ونظام المعلومات الإدارية(قنديلجي،2005 , ص 73).

- مدخلات النظام Inputs : بيانات ذات قيمة عالية High volume data
- أدوات المعالجة Processing: نماذج بسيطة Simple models
- مخرجات النظام Outputs: تقارير موجزة Summary reports
- المستخدمون Users: المدراء الوسط Middle managers
- قرارات مبنية وشبه مبنية Structured and semi-structured decisions
- تقارير خاصة بالسيطرة Report control orientation
- بيانات سابقة وحالية Past and present data
- توجه داخلي Internal orientation
- إجراءات تصميم طويلة الأمد Lengthy design process

5. نظم دعم الإدارة العليا Executive Support Systems (ياسين، 2005، ص 115).

وتدعى أيضا "نظم المعلومات الاستراتيجية Strategic Information Systems وهي نظم معلومات تخدم الإدارة العليا وهي EIS نظم المعلومات التنفيذية و تختلف عن نظم مساندة القرارات و نظم المعلومات الإدارية وهي نظم معلومات إدارية تفاعلية تركز على حل المشكلات الصعبة غير الروتينية التي تواجهها الإدارة العليا (القدرة الاستراتيجية) على تحليل و تحديد عناصر القوة و الضعف الداخلية و الفرص و التهديدات الخارجية .

و بصورة أكثر تحديدا تتفوق نظم EIS على نظم المعلومات الإدارية MIS بسمة تقديم للمديرين تشكيلة ورؤية المعلومات من أبعاد وأوجه متعددة و مختلفة. بالإضافة إلى أن نظم EIS تتفوق بها من نظم المعلومات التي تجعلها تعرض للمديرين تشكيلة من المعلومات تساعد على الاختيار من بين أكثر من بدائل و تكييف المعلومات بسرعة و بصورة تساعد على تحقيق تميز تنافسي للمنظمة في تحديد أو رصد الحالة المتوقعة . هذا يعني أن نظم المعلومات التنفيذية تتفوق بصفة جوهرية بمساندة عملية تكييف و صياغة الاستراتيجية التنفيذية على مستوى وحدات الأعمال الاستراتيجية و تعد الخاصية الحيوية لنظم المعلومات التنفيذية هي قدرتها على تحديد التغيير الجاري في البيئة التي تعمل فيها منظمة الأعمال و بالتالي على تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة الحصول على الميزة التنافسية .

- خصائص نظم المعلومات التنفيذية Characteristics of EIS (ياسين، 2005، ص 115- 116).

إن من بين عوامل تطوير نظم المعلومات التنفيذية هو تلبية احتياجات الإدارة الاستراتيجية في منظمات الأعمال من المعلومات الاستراتيجية و دعم عمليات وأنشطة الإدارة العليا في خطط صياغة و تطبيق و رقابة و تقييم الاستراتيجيات الأعمال التنافسية . وقد ساهمت عوامل جوهرية متغيرة في بيئة الأعمال التنافسية تحديات المنافسة التي أصبحت كونية أكثر من أي قبل و معولمة في تغييراتها وأبعادها إلى و تسارع التغيير النوعي البيئي الذي أضفى مزيدا من التعقيد لتجعل بيئة و تغيير معايير الصناعة و قواعد لعبة الأعمال مما يتطلب المزيد أكثر من جانب القدرة بملاحقة و تحليل الفرص و التهديدات الحالية و المحتملة من جهة و مقاربتها بعناصر ديناميكية متحركة لعوامل القوة و الضعف في داخل المنظمة. و تتميز نظم المعلومات التنفيذية بكم وتكونات دعم القرارات الاستراتيجية التي يجب أن تتوفر فيها قدرات و خصائص جوهرية نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر.

1. تقديم تقارير معلومات استراتيجية من ضمن التفاصيل Drilling Down حيث يستطيع نظم المعلومات تقديم تفاصيل معقولة من المعلومات التي تتطلبها الإدارة العليا
2. تقديم معلومات عن عوامل النجاح الجوهرية و مؤشرات الأداء الاستراتيجي للمنظمة بتقارير استثنائية أو حسب الطلب على أن تتضمن هذه التقارير معلومات عن الأداء الاستراتيجي في المستويات الاستراتيجية الثلاثة : الأداء على مستوى المنظمة ككل و على مستوى وحدات الأعمال الاستراتيجية و المستويات الوظيفية و التشغيلية .

3. بالإضافة [illegible] الخصائص [illegible] الجوهرية للمعلومات الإستراتيجية التي تقوم [illegible] بتجزيئها [illegible] المعلومات [illegible] [illegible] القرار دعم [illegible] في المنظمة [illegible] الزمنية غير [illegible] المتكاملة [illegible] تحقيق [illegible] البنيوي [illegible] الإستراتيجية المنظمة و ما [illegible] و رسالة وأهداف [illegible] استراتيجية و [illegible] الإستراتيجية المعلومات التي تعبر هي الأخرة عن أهداف [illegible] المعلومات و الموارد و القيود التي يعمل في إطارها و الأدوات و التقنيات المستخدمة لتحقيق التعاضد المنشود بين [illegible] المعلومات و [illegible] الإستراتيجية الأعمال .

في هذا المجال لا بد من التأكيد على أن الخصائص الجوهرية المستندة [illegible] المعلومات [illegible] لا يمكن أن تتحقق [illegible] في [illegible] اعتبارات [illegible] ذكر منها ما يلي:

1. من الحيوي أن تقوم [illegible] المعلومات [illegible] بتلبية الاحتياجات الحقيقية للإدارة العليا.
2. يجب أن تحتوي [illegible] المعلومات [illegible] على معلومات وافية عن البيئة الداخلية و الخارجية للمنظمة .
3. تعتبر سرعة استجابة [illegible] لاحتياجات الإدارة العليا و قدرتها على تجزيء المعلومات بوسائل متعددة [illegible] الاستخدام و التجزيء من الكلفة معقولة درجة توفير للأساسية الأدوات و الفعالية في عمل [illegible].

ومن الأمثلة على [illegible] دعم الإدارة العليا التي تخدم المستويات الإستراتيجية [illegible] المبيعات [illegible] العمليات المواد [illegible] (قنديلجي، 2005 ، 74).

- موجز [illegible] المستويات الإستراتيجية

مدخلات [illegible]: بيانات [illegible] تجميعية إجمالية aggregate data

المعالجة: تفاعلية Interactive

مخرجات [illegible]: تقدير [illegible] Projections

مثال: [illegible] لخمس سنوات 5 year operating plan:

- المدراء في الإدارة العليا يستخدمون [illegible] دعم الإدارة [illegible] عند صناعة القرارات

- [illegible] دعم الإدارة [illegible] مصممة لتوحيد incorporate بيانات [illegible] أحداث وموضوعات خارجية [illegible] قوانين جديدة للضرائب أو موضوعات [illegible] معلومات داخلية مستخلصة من [illegible] المعلومات الإدارية MIS و [illegible] دعم القرار DSS.

- تعتمد [illegible] دعم الإدارة [illegible] هي الأكثر رسومات برمجيات [illegible] بيانات من مصادر عدة [illegible] مباشرة [illegible] المدراء [illegible] أو مجال الإدارة [illegible].

- [illegible] دعم الإدارة [illegible] يستخدم عادة [illegible] تحليلية [illegible] أولي.

المƒƩƜ ƘƙƗƘ:ƗƚƖƗƓ !ƕƔ المƑƏƎƍ ƋƊ ƉƈƇ ƅƄƃƂƁ ƀƿƾ المƽƻƺƹ

Types of Information Systems: specialization

ƷƶƵ ƴƳƲ المعلوماƗ المƭƬƫƪƩ علǷ عدد مƦ المعارƥ والƤƪƬƫƗ ƢƟ(ƞƝƜƛƚƙ,2005 , ƣ 90-96):

أ- ƳƲ المعلوماƗ الƖƕƔƓƒƑ Marketing Information Systems/MkIS

ب- ƳƲ المعلوماƗ الجƏƎƍƑ Geographic Information Systems/GIS

ƌ- ƳƲ المعلوماƗ المحاسبيƑ Accounting Information Systems

ƋƊ- ƳƲ المعلوماƗ المكƉƈƇ أو ƳƲ ƅدارƄ المكƃƂƁ Library Management Systems/LMS

ƀ- ƳƲ المعلوماƗ الحاسوبيƑ Computer Information Systems/CIS

1. ƾƽ المƻƺƹƸ ƷƶƵƴƳ :Marketing Information Systems/MkIS

ƳƲ المعلوماƗ الƖƕƔƓƒƑ عبارƄ عƦ مجموعƑ مƦ الƫرق والƟجراƗƝ الƜƛ ƚƙƘƗƖ ƕƔƓƒƑƐ وƏƎƍƌƋ وƊƉƈƇ للمعلوماƗ الضروريƑ لقرارƄ الƖƕƔƓ. ويركƅ هƄƃ الƂƁƀ مƦ الƳƲ علǷ ƿƾƽƼ المبيعاƗ ƻƺƹ sales activities .

وƳƲ المعلوماƗ الƖƕƔƓƒ هو ليƱ ưƯ ƮƭƬƫ للوصول ƅلǷ جمƩ ومعالجƑ وƨƧƦƥ المعلوماƗ الƜƛ يحƤƣƢơ المديرون العاملون ƟƞƝ مجال الƖƕƔƓ ƜƛƚƙƘƗƖ ƕƔƓƒ القرار وقد ƐƏƎƍƌ علǷ الƊƉƈƇ علǷ هƅƄƃ الƳƲ ƟƞƝ ضوء الحاجƑ الماسƑ ƂƁƀ وƟƞƝ ضوء الƾƽƼƻ الضروري والمƺƹƸƷ ƶƵƴ وƳƲƱưƯ المعلوماƗ.

وƮƭ ƬƫƪƩ ƳƲ المعلوماƗ الƖƕƔƓƒ ƟƞƝ الوقƗ الحاضر ƨƧƦ لƥƤƣƢ ơƠ ƟƞƝ ƜƛƚƙƘ ƖƕƔ ƓƒƑƐƏ ƎƍƌƋƊ حيƉ ƈƇ ƅƄƃƂƁƀ ƿƾƽ الƳƲ ƼƻƺƹƸ الƖƕƔƓ.

ƷƶƵƴ ƳƲ المعلوماƗ الƖƕƔƓƒ يمكƦ أƦ تكون كبيرƄ ومƃƂƁƀ ƟƞƝ جمƩ الخبراƗ المƾƽƼƻ لƺƹƸƷ المجƶƵƴ واسعƑ أمام قرارƄ المƒƑ. وƟƞƝ هƅƄ المجال ƏƎƍƌƋƊ ƉƈƇ الƅƄƃƂƁƀ والƿƾƽƼ العƻƺƹƸƷƶ يكون مƵƴƳƲƱ ưƯƮ ƭƬƫƪ ƩƨƧƦ وحسين المبيعاƗ والخدماƗ والƥƤƣƢơ ƠƟ.

1. ƞƝ المƜƛƚƙ الجƘƗƖƕƔ :Geographic Information Systems/GIS

ƳƲ المعلوماƗ الجƏƎƍƑ هي ƦƥƤ مƦ الƳƲ الحاسوبيƑ الƜƛ ƚƙƘƗƖ علǷ مكوƕƔƓ ماديƑ ومكوƕƔƓ برمجيƑ وبياƕƔƓ ƑƐƏƎ بالعمل الخرائطي والجƏƎƍƌ لƋƊƉƈƇ والمواقƆ الƜƛ يكون لƃƂƁ مقاƿƾ مƽƼƻƺ ƹƸƷƶ ƵƴƳƲ عƱưƯƮƭ جƏƎƍƌ علاقƑ.

وهƅƄ الƂƁ مƦ العمل الƫبقي الجƏƎƍƌ يمكƦ أƦ يسمح للبياƕƔƓ مƦ أƦ ƿƾƽƼ وƻƺƹ ƟƞƝ عدد مƦ الƷƶƵƴƳ الجƏƎƍƌƋ وƊƉƈƇƆ يكون ƅƄƃ علǷ الخرائط. والبياƕƔƓ الƜƛ هي ƟƞƝ أƚƙƘƗ جƏƎƍƌƋ غالبا ما ƊƉƈƇ معلوماƗ ƅƄƃ يكون مƦ الصعب ƂƁƀƿƾ وملاحƽƼƻƺ ƟƞƝ أيƑ ƫريقƑ ƸƷƶ مخرجاƗ حاسوبيƑ ƴƳƲƱưƯ أخرƮ مƭƬ المخƫƫاƗ أو الجداول أو القوائم. مƭƬ ƪƩƨƧ ƦƥƤ ƣƢơƠƟƞ بياƕƔƓ سكاƜƛ ƫبقي layering demographic data حسب ƚƙƘƗ الأعمار والدخول موجودƄ ƟƞƝ مواقƆ مخƖƕƔƓ لدƒƑ جƐƏƎ معيƍƌ علǷ خارƫƑ يمكƦ الƋƊƉƈƇ ƅƄƃƂƁ مƀƿƾ.

وعلى أساس ما تقدم يمكن تعريف نظم المعلومات الجغرافي على أنه نظم تعتمد على الحاسوب المعاصر في إدخال وتخزين ومعالجة وتحليل البيانات المكانية والمرئية المعلومات المكانية والسعي إلى استخراج المعلومات المكانية والمرتبطة بالموارد أو الظاهرات الحضارية التي هي نتاجه على أنها اختلاف في المكان من زمان أو مكان بين جزء من أجزاء المكان وتفسيرها من خلال تجميع المعلومات الجغرافي بتجميع وتفسير بيانات ومعلومات كبيرا ومعقدة ذات موقع جغرافي محدد. ويسمى المعلومات الجغرافي بتجميع وتفسير بيانات ومعلومات ذات علاقة بالبيئة والتوزيع السكاني والتوزيع الدخل والتخطيط العمراني والإقليمي والجيولوجيا وأية موضوعات أخرى مرتبطة بالتوزيع الجغرافي ومجمعة من مصادر متعددة ومن ثم معالجتها وتحويلها إلى أشكال متعددة تفيد صانعي القرارات في إنجاز أعمالهم واتخاذ قراراتهم بالشكل المناسب وبالاتجاه السليم.

3. نظم المعلومات المحاسبية Accounting Information Systems/AIS:

تستند نظم المعلومات المعاصرة إلى مكونات تشمل العاملين من المديرين والمختصين والعاملين في مجال المحاسبة والتوثيق والمتابعة المستمرة للأداء والتحقق والحواسيب وتطبيقات المعلومات المحوسبة.

وتحاول المنظمات أن تستقطب وتستخدم خريجي الكليات ممن يحملون مؤهلات علمية والمهارات في الجامعات ذات الكفاءة والسعة في تقديم البرامج والمساقات المناسبة لتلبية تلك الحاجات المتنامية.

ويعرف نظام المعلومات المحاسبية (AIS) بأنه "أحد النظم الفرعية في الوحدة الاقتصادية والتي يتكون من عدد من النظم الفرعية التي تعمل مع بعضها البعض بصورة مترابطة ومتناسقة ومتبادلة بهدف توفير المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية المالية وغير المالية لجميع الجهات التي تهتم بأمر الوحدة الاقتصادية وبما يخدم تحقيق أهدافها (يحيى 1990 : 31).

هناك من يرى أن هذا النظام المعلومات المحاسبية هو أقدم النظم عرفتها المشروعات التجارية والصناعية وغيرها (عرفة 1984:51) وأنه يمثل الركيزة الأساسية والمهمة بالنسبة للنظم المعلومات الأخرى في الوحدات الاقتصادية وفي نظام المعلومات الإدارية بصورة خاصة وذلك للأسباب الآتية:(Glautir & Underdown, 1977: 21-22)

أ. أن نظام المعلومات المحاسبية هو وحده الذي يمكن الإدارة والجهات الأخرى المعنية من الحصول على صورة وصفية (متكاملة) وصحيحة عن الوحدة الاقتصادية.

ب. يعد نظام المعلومات المحاسبية بمثابة مجموعة من الطرق والأساليب التي تعتبر حلقة الاتصال بين مصادر الحصول على المعلومات ومستخدمي هذه المعلومات، وذلك في مجموعة مسارات النظام المتكامل للمعلومات.

ج. يمكن نظام المعلومات المحاسبية من التعرف على أداء المستويات بدرجة مقبولة - إلى حد ما- من الصحة وتوجيه الموارد النادرة نحو الاستخدامات المثلى، كما أنه يوفر المقاييس التي تساعد على تطوير أساليب الرقابة.

د. أن المعلومات التي تنتج بواسطة النظم الفرعية الأخرى وضعت في صورتها النهائية بدلالة (مصطلحات) مالية في التخطيط الاستراتيجي للوصول إلى هدف الوحدات الاقتصادية.

4. نظم إدارة المكتبات: Library Management Systems/LMS

وهناك مسميات أخرى لها مثل علم المعلومات بالحاسوب: نظم معلومات المكتبة Library Information Science/LIS. ويقصد بها التطبيقات المحوسبة لخدمات المكتبات ومراكز المعلومات المختلفة، وخاصة المكتبات المدرسية. ومن هذه الخدمات: إجراءات الإعارة والتطبيقات المحوسبة والإعارة ومتابعة المواد المعارة والتزويد والمسلسلات (الدوريات) يمكن أن يؤدي إلى تطوير الإعارة بسرعة وبتكاليف وبسهولة. ويمكن أن يحقق الكثير مديري المكتبات باستخدام هذه التطبيقات ويمكن أن يحققوا العديد من الفوائد للمكتبات والمستفيدين من خدماتها وموادها. ويمكن أن نوجز أهم هذه الخدمات بالآتي:

1. متابعة عدد الكتب التي تقرأ من قبل القراء والمستخدمين ضمن برنامج القراءة والمطالعة.
2. لمتابعة الكتب والمواد التي تم استعارتها من قبل المستخدمين مما يؤدي إلى التقليل من عدد الكتب والمواد التي يمكن أن تفقد من المجموعة
3. للتحري عن وجود وعادات القراءة عند المستفيدين لرسم سياسة متابعة أكثر كفاءة وتأثيرا في عملية اقتناء وشراء الكتب والمواد الأخرى وتطويرها.
4. متابعة طلبات المستفيدين من المكتبة عن طريق البريد الالكتروني فيما يتعلق بالمقالات المتاحة من خلال قواعد البيانات والانترنت.
5. التمكن من طلبات شراء الكتب والاشتراكات على الخط المباشر وكذلك متابعة هذه الطلبات بطريقة سهلة وسريعة وسهلة.
6. التحديث الاشتراكات بالدوريات المطلوبة للمكتبة
7. التمكن من الاشتراك بالمكتبات الالكترونية/الويب التي تحتوي على مجاميع كبيرة ومتنامية من المواد التعليمية المتاحة
8. إضافة أو حذف مواقع على الويب تعزز المناهج الدراسية للجامعات المعنية بالخدمات المكتبية والمعلوماتية
9. تمكين إدارة المكتبة من متابعة الكتب والمواد التي استحق موعد استرجاعها من المستفيدين أو عادة استعارتها
10. أية خدمات وتسهيلات محوسبة أخرى للمستفيدين من خدمات وتطبيقات المكتبة

5. نظم المعلومات الحاسوبية Computer Information Systems/CIS:

لقد أخذت نظم المعلومات الحاسوبية طريقها كموضوع تطبيقي مهني أو كمسمى أكاديمي علمي كحقل طبيعي في مختلف المجتمعات الغربية والعربية لما تميزت به الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات من دور وتأثير في مجمل حركة المجتمع. ويستخدم مصطلح نظم المعلومات الحاسوبية الذي يشار إليه أحياناً بالرمز المختصر CIS.

النظم الخبيرة Expert Systems:

تعد النظم الخبيرة من النظم المهمة في مجال الذكاء الاصطناعي والذي يعنى بالعقل الإنساني أي من خلال استخدام التقنيات التي تستند إلى عدة حقول وعلوم كالهندسة والرياضيات وتطبيقات الحاسوب وغيرها في إدارة الأعمال. أي أن النظم الخبيرة تقوم بدور مهم في تقديم حلول للمشكلات الإدارية بالاستناد إلى المعرفة حيث تحاكي النظم الخبيرة في أسلوب الأعمال من خلال خبير بطريقة تفكير الفرد في حل المشكلات. وتعد النظم الخبيرة الأكثر تعقيداً بين الخبراء بما لها من قدرة عالية على التفكير المبدع والحلول العملية للمشكلات الصعبة والمعقدة فضلاً عن النظم التي تستخدم تطبيق المعرفة والخبرة الإنسانية ودعم عمليات صنع القرارات بين المديرين وغيرهم من المديرين (حسين وداود، 2005 : 1).

يطلق على النظم الخبيرة الدعم الذكية أو الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Oriented ويقصد بالذكاء الاصطناعي بتلك عادة تطبيقات الحاسب الآلي أداء النظم المختلفة بطريقة ذكية وليس من خلال تسلسل من التعليمات التي يقوم بتنفيذها برامج الذكاء الاصطناعي على المعتمدة البرامج وتطور .صممت بطريقة هي من الحقائق والقواعد والاستنتاجات والحالات التي يتعامل معها النظام الخبير مع الحالات التي تتصف بقصر حدود عدم التأكد والتي هي مطلوبة في حالات عادة على موضوعات محددة وضيقة جداً والتي تعتمد القواعد المعرفية والاستنتاجات والحقائق المتوفرة عن النظام وتستخدم للقيام بعمليات الاستدلال والاستنتاج التي تؤدي للوصول إلى القرار المطلوب (الحويطي، 2001، 126).

من أكثر أنظمة الذكاء الصناعي المستخدمة في الأعمال هي النظم الخبيرة و ما يماثلها من نظم المعلومات التي تستند على المعرفة Knowledge Base Information System أو نظم المعلومات التي تحتوي على مكون إضافي هو قاعدة المعرفة. والنظام الخبير ES هو نظام معلومات يستند على المعرفة Information Knowledge Base System و الذي يستخدم معرفته حول تطبيقات معقدة و محددة لكي يعمل و يقوم بدور المستشار الخبير للمستفيد النهائي. بعبارة أخرى، النظام الخبير هو نظام معلومات حاسوبي مصمم لمحاكاة قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات، فالنظام الخبير يركز على معرفة الخبير و تفكيره و إدراك الخبير للمشكلات كما يعتمد على طريقة إدراك الخبير للمسائل البسيطة و المعقدة التي يواجهها و تستدعي حلول سريعة وتأثير بالغ على نمو و استقرار المنظمة (ياسين, 2005, ص 120).

ولقد ساهمت في عالم اليوم أنواع مختلفة من أجيال النظم الخبيرة لحل المشكلات العالية التعقيد على أعلى المستويات المبدعة و الحلول العميقة للمشكلات الصعبة و المعقدة. فضلا عن استخدام النظم الخبيرة في توثيق و تخزين المعرفة (الصريحة و الضمنية) و توظيفها لتحقيق أهداف الإدارة. و يمكن تلخيص أهم المزايا التي تحققها الإدارة من وجود النظم الخبيرة بما يلي: (ياسين, 2005, ص 121)

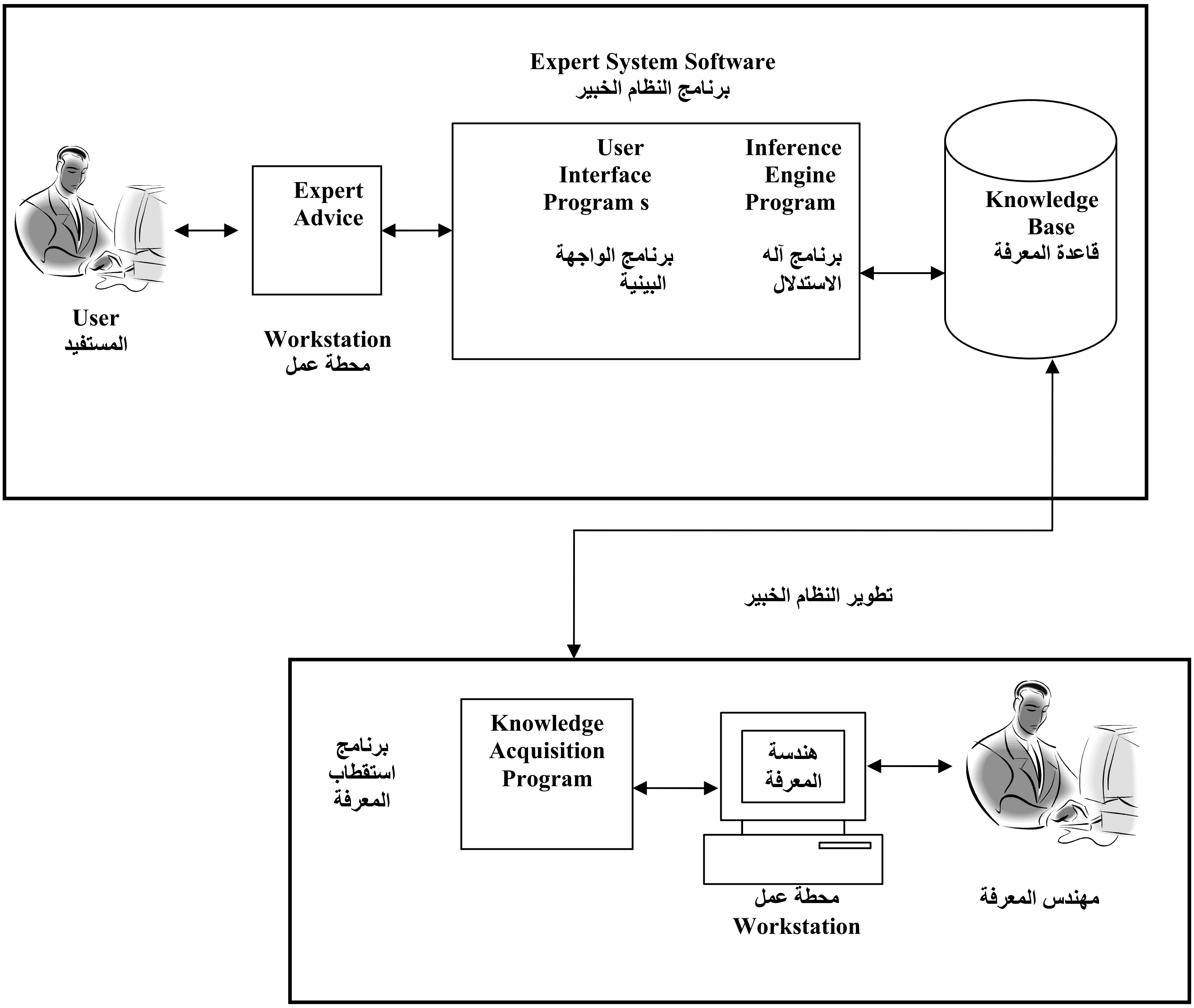
1. تخزين المعرفة الصريحة و الضمنية Explicit and Tacit Knowledge
2. توثيق الخبرات و المهارات الإنسانية.
3. ضمان الموضوعية و الدقة في اتخاذ القرارات الإدارية .
4. ضمان العقلانية و الحيادية و التجرد من المشاعر و العواطف و الميول النفسية عند اتخاذ قرارات مهمة.
5. حوسبة بعض المهام الروتينية (و لكنها مهمة) للخبير الإنساني .
6. تقديم الدعم و الإسناد للمديرين و صانعي القرارات .
7. مرونة الزمان و المكان التي يتيحها النظام الخبير حيث يمكن استخدام النظام في أي وقت و في أي مكان.

- Expert System Structure بنية النظام الخبير

يتكون النظام الخبير من حزمة متكاملة من النظم الفرعية (الوحدات التركيبية) التي تتميز بوضوح في التصميم الكلي و التي تمثل في مجموعها "معمارا" أساسيا لتركيب و عمل النظام الخبير.
و كما هو واضح في الشكل رقم (39) يتكون النظام الخبير من قاعدة معرفة تختزن فيها المعرفة المتخصصة في مجال معين Domain Knowledge باستخدام الذاكرة الطويلة الأجل Long-term Memory كما توجد في النظام الذاكرة العاملة التي تختزن الحقائق و المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة موضوع الحل.
أن أول شيء يقوم به مهندس المعرفة هو استحضار الخبرات و استقطاب المعرفة الموجودة و تخزينها في قاعدة معرفة النظام الخبير. لكن ما يحتاجه النظام هو وجود آلية أو محرك للاستدلال و الاستنتاج والاستقراء و تحديد الآلية التي يعمل بها العقل البشري هي التي نسميها بمحرك الاستدلال التي تربط قاعدة المعرفة بالذاكرة الطويلة الأجل) بالذاكرة العاملة (القصيرة الأجل).

وهكذا فإن الذكاء الاصطناعي يبحث في التقنيات الحديثة أمكن إيجاد تطبيقات تجارية لنظم ذكية كبرامجيات الحاسوب وتطبيقاته ولقد تم من خلال جعل الحاسوب يتسم بصفة الذكاء ومحاولة محاكاة سلوك الخبير البشري عندما يواجه بموقف يحتاج إلى اتخاذ قرار ما وهو مايسمى بـ " الذكاء الصناعي

شكل رقم (39) هيكل النظام الخبير



Source: O'Brien James A., op-cit., P, 325.

والتي تعد النظم الخبيرة أحد أهم تطبيقاتها، ومن هنا يمكن القول أن التطورات التقنية الحديثة قد أحدثت فرصة كبيرة أمام الإدارة والمحاسبين للاستفادة من مزايا وإمكانيات تقنية المعلومات في مجال الخبرة الإلكترونية، وللاستفادة من النظم الخبيرة يجب على أي نظام للمعلومات في الوحدة الاقتصادية وخاصة النظم المتكاملة للمعلومات المحاسبية والإدارية أن يكون قادراً على التكيف والتعامل السريع مع التقنيات الحديثة، حيث أن التطورات التقنية الحديثة للمعلومات والاتصالات بشكل واسع في النظم الاقتصادية والإدارية والاجتماعية سيؤثر بشكل متزايد في أي نظام للمعلومات في الوحدة الاقتصادية، حيث أن التعامل في إدخال البرمجيات الحديثة في تطوير نظم المعلومات سيؤدي إلى تعامل عملية الاستفادة من هذه النظم (المعمار ، 2002 : 49-50).

المƘƠƓ الƨاƨƓ: ƳƏƘقة ƵƉƐا! المƓƵƬƳƗا ƓƣƙƬƓƳƗ

المƑƢƛ ƏƳƘƚƏƳ: ƳƏƘقة ƵƉƐا! المƓƵƬƳƗا ƓƣƙƬƓ ƐƐƔƷƥƬƗƳ(الحميدي,2005 , ƒ 60-63).

1) علاقة وƥيƏƤ ƖƠƢيƏƢ ƜƥƗƠƛƧ المعلوماƘ:

يعƢبر الƢƠيƏƢ الوƏƤيƏƤ الƨاسيƏƤ للƗدارƐ والركيƨƐ الƨاسيƏƤ للمƗƠƓƏƤ الكوƞƫيƏ يعƢمد علƺ الحقائق الƢƠي يمكƓƥ الحصوƝ عليƏƣ مƏ الدراسƏƤ والبحƏƤ المعƢمد علƺ المعلوماƘ وهƒƥ ما يبرر اعƢماد الƢƠƏƢ عƥƏ إعدادها علƺ المعلوماƘ المسƢمدƐ مƏ الƨرقاƜƧ والƨحصائياƘ الƢي ƬعƢƟƢ هƒƥ الحقائق Ƙ وƞق هƒƥ المƢƏƞƥ للمعلوماƘƓ يمكƓƥ ƢقسيمƏƢ مƏ حيƏ مصدر الحصوƝ عليƏƣ إلƺ ما يلي:

- أ- المصادر الداخليƏ:ƧƜ يمكƓƥ الحصوƝ علƺ هƒƥ المعلوماƘ مƏ البيئƏ الداخليƏƏ للمƗƠƓƏƤ ومƓ أهƓƥ هƒƥ المعلوماƘ ƫƫƓ الƢي ƢƢعلق بƗƢƠƗƏƏ وسياسƏƤ المƗƠƓƏƤ وƢƢƢبر هƒƥ المعلوماƘ الƨساƗ ƔƔƓ ƞي ƢحديƏ نقاƏƢ القوƐ والضعƖ ƞيƏƞƢƛƛƏƢ ƢحدƏƢ ƞي البدايƏ الƩƐƏ والƣاياƘ الƢي ƢسعƺƢ إلƺ ƢحقيقƏƢ ومƏ ƘƢ ƢحديƏƘ السياساƘ والƨجراƘƘ الƢي ƢقوƏ إلƺ وضƝƏ البرامƛ ƢƢƓƥƏƤ ƢƢƤƓƗƢصيليƏ اللاƤمƏ للوصوƝ إلƺ ƫƫƓ الƣاياƘ.
- ب- المصادر الخارجيƏ: وهي ƫƫƓ المعلوماƘ الƢي يمكƓƥ الحصوƝ عليƏƣ مƏ البيئƏ الخارجيƏ للمƗƠƓƏƤ والƢي ƢƢعلق بالƗƠƓƏƤ والقوانيƞ والƢƗƏريعاƘ واللوائƏ الƢي ƢربƏ بسياسƏ الدولƏ ƢƏƗƠƛƓ الضرائƗ وقوانيƞ العمالƏ وقواعد الƨسƢثمار. بالƨضاƞƏ إلƺ الƨحصائياƘ السكانيƏ بما ƢƢضمƞƏƥ مƏ إعداد السكاƗƞ وƢوƩيعƏƞƛƛƥ الجƙراƞي وƏƞƔƗƥƛƛ العمريƏ. كƒƥ هƒƥ الƨحصائياƘ ƢƞƏƛƗ بعيƞ الƨعƢبار الƢƙيراƘ الƨقƢصاديƏ الƢي قد ƢƢعرƵ لƞƏƏ المƗƠƓƏƤ كƢƔراƘ الرواƫ أو الكساد أو الƢضخƏƤ ƗƛƓ كلا مƞƞƏ يحƢƫƫ إلƺ معلوماƘ خاصƏ لمواجƏƞƏ مƞƝ هƒƥ الƨمƒƘ.

2) علاقة وƥيƏƤ ƢƏƗƠƛƧ ƜƥƗƠƛƧ المعلوماƘ:

إƏ أي مƗƠƓƏƤ اليوƧ يجب أƏ ƢƢعƢمد علƺ ƢƗƠƛيمƞƏ Ƣداخليƞ:

- أ- هيكƝ المعلوماƘ: ƧƜ يحدد هƒƥ الƞƏيكƝ ƏƢƠيƏ الƢƘقاƝ المعلوماƘ وƢقاƞƏƘ الƨƏصاƝ عبر المستوياƘ الƢƗƠƛيميƏƗ وكلما كاƏ هƒƥ الƨƢƘقاƝ يƢƞƧ بدقƏ وسرعƏ كلما مكƏƜ المƗƠƓƏƤ مƏ صƞƫ قراراƢƞƏ بƏƤƢƏ أفضƝ.
- ب- الƞƏيكƝ الƢƗƠƛيمي: يحدد هƒƥ الƞƏيكƝ حدود السلƏƤ والمسƘƞوليƏ والƢƗƠƛيƞ الƨداري للمƗƠƓƏƤƗ وحƢƺ ƢƢحقق الƨسƢƞاداƐ القصوƐ مƏ ƢƗƠƛيƏ المعلوماƘ ƞي عمليƏ الƢƗƠƛيƧ داخƝ المƗƠƓƏƤ ƗƢبد مƏ ƢƢƢƛƏ ƢƏƏƢكامƝ الƞƏيكليƞ مƝ بعضƞƏما البعƵ.

وهƞا ƗƢبد أƏ ƢƏƢير إلƺ أƞƫ علƺ الرƧƞ مƏ ƢƢمايƨ الƞƏيكƝƗ الƢƗƠƛيميƗƏ والمعلوماƢيƗƏ بيƏƗ المƗƠƓƏƤ وأخƐارƗ (صƞاعيƏƗجاريƏƗخدميƏ) ƗƞƏ أƏƫ ƢبقƺƢ الƨدارƐ هي ƞƏƘ الجƞاƐ ƗعماƝ مƏ خلاƝ الƢخريƏƏ ƢحƢحقيق أهداƩ محƗƏدƐ علƺ أساƧ الƨسƢخداƛƏƏ الƨمƝƏƛ للموارد الماديƏ .وهƒƥ يƢƢƢلب بدورƞƫ ƢƏƢ ضروريا ƗƢعƢƞلي عƞƫ ƢƢمƝƏ ƞي ƢƢƚƞيƝ وƢƢƢƛƏ عمليƏ المعلوماƢƗ باعƢبار الƢƢƛيƏ العلمي يجب أƏ يعƢمد علƺ الƨسƢƞاداƐ القصوƐ مƓƥ المخرجاƘ أو ورا المعلوماƢƗ باعƢبار والƢƢصاƝƗ والƢƢƛمƏƗ وهƞا ƗƢبد أƏ ƢƏحدد أƏ مƏ أيƐا العامليƏ مابيƏ الƢرابƏƤ يƢيƝƏ ƝƏƤƢƓ الƢƗƠƛيƏƗ العلمي للعمƝ ليƧ ƞي كوƞƫ أداƐ هامƏ ƞي ƨيادƐ الƢƢƢجيƏ العمƝ ƞحسب بƝ قضيƏ اجƢماعيƏ والƢي ƢƢƢلƏ ƒ

في التأثير السلبي على العاملين والتجاء إلى استخدام الأساليب التقليدية في العمل، كما أن الحاسب الآلي يخلص العاملين من الأعمال الروتينية وجعل العمل وسيلة لتحسين قدرات ومهارات العاملين.

3) علاقة وظيفة التوجيه بالمعلومات:

يعتبر التوجيه من الوظائف الإدارية الأساسية التي يجب أن يمارسها المدير. والتوجيه بمعناه العام هو عبارة عن إصدار الأوامر والتعليمات للموظفين الذين يعملون تحت إشرافه وتوجيهه في سبيل تحقيق الأهداف، وقد تكون عامة أو تفصيلية وهي تختلف باختلاف طبيعة عملية إصدار الأوامر التي تعكس الممارسة الفعلية للسلطة الإدارية. وهناك طبيعة لوظيفة السلطة الإدارية التي تعتمد على السلطة التي تمنحها القيادة تماما مع طبيعة وظيفة التوجيه في عملية غير الرسمية. توجيه العاملين نحو تحقيق وإنجاز الأهداف التنظيمية ومن هنا تظهر ضرورة وأهمية المعلومات في قيادة أو توجيه الموارد البشرية في المنظمة لأن الإدارة المسؤولة عن هذه الوظيفة وتركيز جهودهم في الوقت والجهد المناسب وتحقيق أهدافها.

4) علاقة وظيفة الرقابة بالمعلومات

الرقابة في جوهرها تقوم على أساس قياس الأداء المحقق ومقارنته مع الأهداف المحددة مسبقا والتي تعد بمثابة المعايير. والقيام بوظيفة الرقابة بالشكل المطلوب يتطلب توافر معلومات تتمثل بما يلي:

أ- معلومات عن أساليب الرقابة الصحيحة.

ب- معلومات عن معدلات قياس العمل والإنجاز والمبادرات.

ج- معلومات عن الأخطاء والانحرافات وطرق معالجتها.

5) علاقة وظيفة صنع القرارات بالمعلومات:

يحدد المفهوم العام لصنع القرارات في اختيار في بديل من بين البدائل المتاحة لجعل القرار أكثر رشادا وعقلانية وهناك أنواع مختلفة من القرارات يمكن أن نذكر منها ما يلي:

أ- قرارات روتينية: وهي التي تتكرر باستمرار مثل طلب المواد الأولية من الموظفين. وهذه القرارات تعتمد على قواعد عامة ومعروفة ويطلق على هذه القرارات أحيانا بالقرارات التشغيلية.

ب- قرارات روتينية شبه: وهي القرارات التي لا تتكرر بشكل يومي (مستمر) وإنما تحدث على فترات متقطعة غير معروفة ولا تعتمد في كل الأحوال على قواعد عامة ومعروفة. وتعرف هذه القرارات بالتكتيكية ومثل هذه القرارات توفر لعمليات التخطيط وحدوث إضراب مفاجئ للعاملين في المنظمة.

ج- قرارات غير روتينية: وهي التي لا تتكرر نهائيا بل قد تحدث مرة واحدة أثناء حياة المنظمة ولا توجد لها قواعد عامة معروفة.

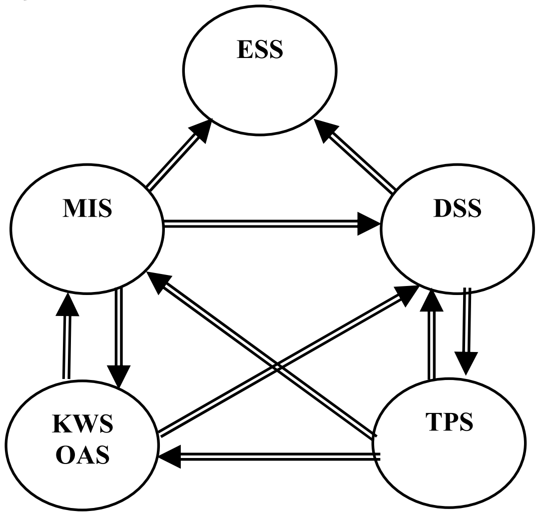
وفي كل الأحوال السابقة من القرارات يجب التأكيد على أهمية المشاركة الفعالة للعاملين في صنع القرارات وذلك من خلال وضع الأهداف ومن خلال وضع البرامج والخطط التشغيلية بطريقة أن تكون هذه المشاركة في استخدام الحاسب الآلي باعتباره أصبح يسهل معالجة أي مشكلة من خلال اختصارها إلى خوارزميات ومخططات منطقية.

المƢ‡ƒ الƦاƭ: العƯقة ƜƦƹ Ɗƈƴ ƭ! الƴƺ‡ƧمƗ Interrelations between systems

ƜƹƯƴ علاقة ƈƹ ƈاƣƦ ƒƊƹ ƈƹ جزƇ ƒƊƹ ومƈƹاƈƊƹƈ ƒƊƹ ƈƹ جزƇ أخرƑ ƈƹ بيƹ ƾƈ ƭƕƹƹ المعلوماƠ الƢي ƭƣƈƗ مسƢويا مخƢƹƦة ƹي المƹƕƹƈ. ويعƈƦر ƭƕƹƹ معلوماƠ الƈعاملاƠ (الƈجاريƈ) مصدر البياƹاƠ الرئيسي لƿƹ أƹواƱ ƭƕƹƹ المعلوماƠ الƈƹƙƹ الأخرƑ بيƹما يكوƹ ƭƕƹƹ دعƭ الإدارا العليا ƹي المƹƕƹƈ هو ƈƦƿƹ رئيسي مسƈƹƊƹ للبياƹاƠ مƹ ƭƕƹƹ المعلوماƠ ƹي المسƈوياƠ الإدƈ. ƿƹƈ ƭƕƹ ƿƹ الأƹواƱ الأخرƑ مƹ ƭƕƹƹ يحƈƹƹ أƹ ƈƦادƹ بالبياƹاƠ مƹ بعضƈƹ البعƒ الآخر. وƹƹ ƈƦادƹ البياƹاƠ بيƹ ƭƕƹƹ المعلوماƠ قد ƈƹƈƹ ƭƕƹƹ الأخرƑ الƢي ƈƹƦƈƹ مجƢƹƙƈƹ وƹƊƈƹƈƹƈ مخƢƹƹƈ.

ومƹ الممكƹ ƈوضيƻ صورا هƗƹ الأƹواƱ مƹ العلاقاƠ المƈبادƈƹ والمƈداخƈƹ بيƹ ƭƕƹƹ المعلوماƠ مƹ خلال الƿƹƈƹ رقƭ (40) الƈالي:

ƿƹƈ رقƭ (40) يبيƹ العلاقاƠ المƈبادƈƹ والمƈداخƈƹ بيƹ ƭƕƹƹ المعلوماƠ



Source: Laudon, K. and Laudon, J., Management Information System: New Approaches to Organization and Technology, 1998.

المƢ‡ƒ الƦاƹƹ: ƭƕƹƹ المعلوماƠ ƹي المƹƕƹƈ الحكومية

ƈƦƈƦر المعلوماƠ جوهر المƹƕƹƈ ƈƹ واجب ƿƹ حكومƈ القيادƈ برسƭ سياساƠ واسƈراƈيجياƠ ƈƹƈوير موارد معلوماƈƹƈ ƈƹƙƹ ƙيادƈ ƹعاليƈ الخدماƠ الحكومية لƈƹ الحكومƈ هي المƹƈƿ الرئيسƹ للمعلوماƠ ƹƹƈ الأسƈخداماƠ العامƈ كما أƹƈƹ الموƙƹ لخدماƠ المعلوماƠ ƹƹ المواƈƹƹƈ ومƹƕƹƈƹ القƙƈƹ العاƭ والخاƙ ƈ ƹ والحكومƈ أيضاً هي المسƈخدƭ الرئيسƹ ƈƹƕƹƈ المعلوماƠ وخدماƈƹƈ ومسƈƹƈƹƈ رئيسƹ أيضاً لمƈƹƈƹƈ ƈƹƹƈƹƈ المعلوماƠ ƈƹƈ يجب ƈخƈƹƹ ƈƹƹادارا أƹƕƹƈ وموارد المعلوماƠ. ƹƹي الوقƠ الƹƈي ƈƹƙƈƹ ƹيƈƹ عمليƈ ƈخƈƹƹ وƹƈادارا المعلوماƠ ƹي اقƈصادياƠ العديد مƹ الدوƹ علƈ ƿƹƈ ƈƹƈƹ اسƈراƈيجيƈ ƹƹƈ ƹƹƈ العمليƈ ƹي الدوƹ الƹاميƈ ƈ ƹƈƹƹ ƹي بداياƈƹƈ أو ƹƹƈ ƹي حاƈƹ مƹ الƹوضƈ (الرعودƈ1999ƈ) وƹƹƈƹ حكوماƠ الدوƹ المƈقدمƈ بدور ƈƹƈ ورئيسƹ حيƈ ƈ ƹƈ دعƭ البحوƈ ƈ الأساسيƈ والƈƈƦيقيƈ ƹي مجاƹ أƹƕƹƈ المعلوماƠ وƈƹƈƹƹƈƹƈ. ƈƹƈسƈƹ الحكومƈ اسƈراƈيجيƈ ƹƹƹƈ الصاƹاƈ ƈƹƹاƈ الإداريƈ وƈƹƈوير ƹƈƹ أƹƕƹƈ المعلوماƠ الحكوميƈ ƈƹƹƈƹƈ مƈƹƈƹƈƹ ƈƹƹƈوير المعلوماƠ وƈخƈƹƹ وƈƹƈوير الموارد البƈريƈ اللاƈƹƈ ƹƹƕƹƈ المعلوماƠ وسƹƹ الƈƹريعاƠ والقواƹيƹ المƹƈƹƈ القضايا.

وقد بينت الدراسات التي أجريت في بعض الدول الصناعية على أن هناك علاقة مباشرة بين استعمال تقنية المعلومات في الإدارة وخاصة في مستويات الإدارة التنفيذية والتقليل من معدلات العمالة في كثير من الأقسام (الرعود، 1999). وتؤدي تقنية المعلومات إلى تقليص حجم الجهاز الإداري من 40% إلى 30% . وتؤدي تقنية المعلومات إلى تغيير في مستويات الإدارة العليا وذلك بتقليل تكلفة المعلومات وتخفيض الأخطاء الإدارية والتقليل من التكرار والتضارب فيها الأمر الذي يؤدي إلى تطوير وتحسين المراجعة والمحاسبة وتقييم الأداء وخلق قنوات اتصال جديدة للتخطيط ورسم السياسات .

ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية التي تعتبر الدولة الرائدة في استخدام تقنية المعلومات في الإدارة العامة أكثر من مائة ألف حاسوب يعمل عليها أكثر من مليون موظف وتستعمل حكومات الولايات أكثر من 10% من ذلك الأجهزة وذلك وفقاً لإحصائية في بداية الثمانينات من القرن العشرين وقد تضاعف العدد أكثر من عشر مرات وفق ما جاء في دراسة حديثة واستخدام هذه الأجهزة في المجالات الإدارية وتحليل البيانات السكانية وتنظيم المركبات وتوزيع القوة العاملة.
وفي دراسة أخرى أجريت في ولاية فلوريدا على (11) هيئة عامة تبين أن 23% من القرارات التي كانت تتخذ من قبل المدراء أصبحت تتخذ حاسوبياً وأن الجهاز الإداري انخفض بنسبة 7% بسبب استخدام الحاسوب وتحسنت الاتصالات بين الأفراد في المنظمات التي تمت الدراسة بنسبة 32% وأن الحاسوب قد حسن من الخدمة العامة بنسبة 89% كما أن الكتابة في المنظمات التي تمت الدراسة قد تحسنت بنسبة 61% وأدى إلى زيادة الوقت المخصص للعملاء بنسبة 37% وأدى إلى تحسين التنسيق في توزيع الخدمات بنسبة 70% (Chen & Klay, 1994) وساعد استخدام الحاسوب كذلك في تعزيز هيمنة الجماعة بنسبة 17%.

وفي دراسة أخرى أجريت على جهاز الإدارة العامة في اليونان تبين أن تقنية المعلومات المستخدمة قديمة ولا تواكب التحديث والتطور المستمرين في هذا المجال كذلك بالرغم من جاهزيتها تلك تساهم في الأداء المؤسسي فإن الفوائد التي يجنيها جهاز الإدارة العامة منها ليست كما هو متوقع (Under-Utilized) إضافة إلى أنه لا يوجد تأثير ذو معنى لتقنية المعلومات على تصميم منظمات جهاز الإدارة العامة اليونانية.(Loukis, 1994)
أما في مصر فتبين أن مراكز المعلومات متوفرة في 62% من مجموع وحدات الجهاز الحكومي في عام 1991 والتي تواجه مشكلات عدة من أهمها عدم القدرة على ترشيد الحاسبات الآلية والأجهزة والأدوات المساندة لها كما أن كثيراً من مراكز المعلومات بالجهاز الحكومي المصري تعاني من قلة في أعداد العاملين المتخصصين فيها وخاصة الكوادر الفنية المدربة وتسرب الكثير من العاملين فيها لانعدام الحوافز المادية (الرعود، 1999).
وفي دراسة لمركز المعلومات الوطني عام 1995 حول " واقع المعلومات في الأردن للقطاع العام والقطاع الخاص"، أظهرت الدراسة والتي طبقت على عدد من الشركات في القطاعين الخاص والعام في الأردن النتائج التالية: -

- إن 62% من المعلومات المتوفرة لدى المؤسسات في الأردن يتم تحديثها واسترجاعها باستخدام أجهزة الحاسوب .

- ما نسبته 34.5% من مجموع المعلومات المتوفرة لدى المسيرين تكون بتحديد المعلومات التي لديهم بشكل يومي , و 3.4% بشكل أسبوعي و 7.5% بشكل شهري و 6.3% بشكل فصلي , و 8.8% بشكل سنوي .
- 61.7% من المعلومات المتوفرة لدى المسيرين هي من مصادر داخلية والباقي من مصادر خارجية.
- ما نسبته 65.2% من مجموع المسيرين يتوفر لديهم حواسب , و 96% منهم تستخدم الأجهزة الميكروية من مجموع أجهزة الحاسوب .
- تعتبر أنظمة المعلومات المتوفرة في القطاع الخاص والعام . إذ أن عدد الأنظمة في مؤسسات القطاع الخاص أقل منها في مؤسسات القطاع العام وهي بالقطاع الخاص أنظمة جزئية بينما هي في القطاع العام ذات طابع شمولي.
- يتميز القطاع الخاص في أن المعلومات التي يقوم بجمعها هي لخدمة أغراض التخطيط والقيادة بالدرجة الأولى, بالإضافة إلى بعض المؤسسات التي تقوم بجمع المعلومات, والتحقق منها وتبويبها لجهات رسمية مختصة من هذه المؤسسات المدارس والبنوك والمستشفيات.

المطلب الثالث: علاقة نظم دعم القرار بالمستويات الإدارية [1]

يعتبر نظام المعلومات دعما لعملية اتخاذ القرار لما يوفره من معلومات مختلفة تحتاجها مراكز صناعة القرار داخل المنظمات.حيث يساهم في اتخاذ القرار في ضوء تلك المعلومات من اختيار البديل الأمثل من ضمن مجموعة البدائل المطروحة.حيث تقوم نظم المعلومات بتقديم الدعم للمستويات الإدارية ويمكن التمييز بين ثلاث مستويات تستعمل نظم المعلومات كما يلي:

1. الإدارة العليا.
2. الإدارة الوسطى.
3. الإدارة المستوى الأول.

كما تقوم نظم المعلومات بدعم المستويات التنظيمية بمختلف المنظمات من خلال أربعة أنواع من الدعم كما يلي:

1. دعم استراتيجي
2. دعم إداري
3. دعم تشغيلي
4. دعم معرفي

---

1. طارق طه، نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2007، ص 142.

اﻟqǘTﺔ:

ǪǈǉǠǉ Ƹǉﻟﺰǈǋ ﺍǈǀﺳﺎﺳﻲ ﻣﻪǈǉ ﻣﺠﻤﻮﻋﺔ ǈǀǉǉǈ ﺍﻟﺘﻲ ﺑﺪﻭﺭﻫﺎ ﺗﺴﺎǈǌ ﻋﻠﻰ ﺍǈǀﺩﺍﺭﺍ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺟﻤﻊ ﺍﻟﺒﻴﺎǈǉǉǈ ﻭﺍǈǀǀǉǈ ǈǀǉǈ ﻭﻣﻌﺎﻟﺠﺔ ǈǌǉǈ ﻭﺍﺳﺘﺨﺪﺍﻣﻬﺎ ﻓﻲ ﺍﻟﻮﻗﺖ ﺍﻟﻤﻨﺎﺳﺐ ǈǀǀǈ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍǈ.ﻭﺗﺤﺴﻴǈǉ ﺃﺩﺍﺀ ﺍﻟﻤﻨǈǉǀﻣﺔ. ǈ ﻭﻫﻨﺎǉǉ ﻋﻼﻗﺔ ﺑﻴǈǉ ﺟﻤﻴﻊ ǈǀǉǈ ﺣﻴﺚ ǈǉǉ ǈǀǉǈ ﻣﺴﺎﻋﺪﺍ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍǈ ǈǀﻭﺭǈ ﻋﻠﻰ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﺍǈǀﺩﺍﺭﻳﺔ ﻭﺍﻟﺘﻲ ﺑﺪﻭﺭﻫﺎ ǈǀﻭﺭǈ ﻋﻠﻰ ǈǀǉǈ ﻣﻌﺎﻟﺠﺔ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎǈ.ǈﻭﺍﺳﺘﺨﺪﺍǈǀ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﺍǈǀﺩﺍﺭﻳﺔ ﻋﻠﻰ ﻣﺴﺘﻮﻯ ﺍǈǀﺩﺍﺭﺍ ﺍﻟﻌﻠﻴﺎ ﺍǈǀﺩﺍﺭﺍ ǈǀǉǈ ﻭﻟﻴﺲ ﻫﻨﺎǉǉ ǈǀǉǈ ﻭﺍﺣﺪ ﻳﺨﺪǈ ﺍǈǀﺩﺍﺭﺍ ﺍﻟﻌﻠﻴﺎ ﺑǈǀǈ ﻛﺎﻣﻞ ǈ ﻓﻲ ﺣﻴǈ ﺃﻥ ǈǀǉǈ ﻋﻠﻰ ﻣﺴﺘﻮﻯ ﺍǈǀﺧﺮﺓ ﻭﻟﻜǈ ﺗﻌﻤﻞ ǈ ﻛǈ ǈǀǉǈ ﺑǈǀǈ ﻣǈﻛﺎﻣﻞ ǈ ﻣﻦ ﺍﺟﻞ ﻣﺴﺎﻧﺪﺍ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﺗﺨﺎﺫ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍǈ ﻓﻲ ﻛﻞ ǈ ﺍﻟﻤﺴﺘﻮﻳﺎǈ ﺍǈǀﺩﺍﺭﻳﺔ.

ǈǉǈ ﺃﻭ ǈǀǉǈ ﺃﻱ ǈǀǉǈ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﻳﻌﺘﻤﺪ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺏ(CBIS) ﻳﺘﻮﻗﻒ ﺑﺼﻔﺔ ﺃﺳﺎﺳﻴﺔ ﻋﻠﻰ ǈǀǉǈ ﻭﻗﺪﺭﺍǈ ﻣﺠﻤﻮﻋﺔ ﺍǈǀﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻤﺘﺨﺼﺼﻴǈ ﺍﻟﻌﺎﻣﻠﻴǈ ǈǀǉǈ ﻭﻳﻌﺘﺒﺮ ﺍﻟﺤﺼﻮﻝ ﻋﻠﻰ ǈǀǉǈ ﺍǈǀﻓﺮﺍﺩ ﻭﺗﺪﺭﻳﺒﻬﻢ ǈǀǉǈ ﻭǈǀǉǈ ﺍǈǀǀǉǈ ﻣﻦ ﺍﻟﺘﺤﺪﻳﺎǈ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻜﺒﺮﺓ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻮﺍﺟﻪ ǈǀǉǈ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺑﻨﺎﺀ ǈǀǉǈ ﻭﺗﻄﻮﻳﺮ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﻭǈǀǉǈ ﻳﺪﺧﻠﻮǈ ﻓﻲ ﺟﻤﻊ ﻋﻨﺎﺻﺮ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﻭﺃﻥ ﺍﻟﻌﻨﺼﺮ ﺍﻟﻤǈǀǈﺍ ﻭﺍﻟﺘﺎﺑﻊ ǈ ﻓﻲ ﺟﻤﻴﻊ ﻣﺮﺍﺣﻞ ǈǀǉǈ ﻭﺇﺩﺍﺭﺍ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ. ﻛﻤﺎ ﺃﻥ ﺍﻟﺒﺘﺮ ﺃﻳﻀﺎ ﻫﻮ ﻣﺴﺘﺨﺪﻣﻮ ǈǀǉǈ ﻭﻳﺘﻮﻗﻒ ﻋﻠﻴǈ ǈǀǉǈ ﺃﻭ ǈǀǉǈ ﻭﻋﻠﻰ ﻣﺴﺘﻮﻯ ﺍﻟﻤǈǀǉǈ ﺍﻟﻜﺒﻴﺮﺍ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﺍﻟﻀﺨﻤﺔ ǈǀﻭﺍﺟﺪ ﺇﺩﺍﺭﺍ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﻛﺪﺍǈ ﺭﺑﻂ ﺑﻴǈ ǈǀǉǈ ﻭﺑﻴǈ ﺍǈǀﺩﺍﺭﺍǈ (ﺳﻮﻳﻠǈ1996).

ﻭﻳﻌﺪ ﺍﻟﻌﻨﺼﺮ ﺍﻟﺒﺘﺮﻱ ﻣﻦ ﻋﻨﺎﺻﺮ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﺍǈǀﺩﺍﺭﻱ ﺍﻟﺬﻱ ﻏﺎﻟﺒﺎ ﻣﺎ ﻳǈ ǈǀǉǈ ﺃﻭ ﺍﻟﺘﻘﻠﻴﻞ ﻣﻦ ǈǀǉǈ ﺃﻫﻤﻴǈ ﺣﻴﺚ ﺃﻥ ǈ ﻫﻨﺎǉǉ ﻋﺪﺩﺍ ﻛﺒﻴﺮﺍ ﻣﻦ ﺍﻟﺤﺎǈ ﺍﻟﻤﺴﺠﻠﺔ ǈǀǉǈ ﻣﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﺇﺩﺍﺭﻳﺔ ﺗﺒﺪﻭ ﻇﺎﻫﺮﻳﺎ ﺑǈǀǉǈ ﻭﺿﻌﻮǈ ﻋﻨﺪ ﻟﻜﻨﻬﺎ ﺗﺠﺪ ﺍﻟﻘﺪﺭﺍǈ ﻓﻮﻕ ǈǀǉǈ ǈ ﻣﻮﺿﻊ ǈǀǉǈ ﺑﻮﺍﺳﻄﺔ ﺍﻟﺒﺘﺮ ﻳﺘǈ ﺍﻟﻜﺜﻴﺮ ﻣǈ ǈǀǉǈ ﺳﺮﻳﻌﺎ ǈ ﻭﻳﻤﻜﻦ ǈ ﺗﻔﺴﻴﺮ ǈǀǉǈ ﺑﻌﺾ ǈ ﺍﻟﻌﻘﻠﻴﺔ ﻭﺍﻟﻨﻔﺴﻴﺔ ǈǀǉǈ ﻳﺴﺘﻌﻤﻠﻮǈ ﺃﻭ ﻗﺪ ﻳﺘﻢ ﺑﻌﻀﻬﺎ ﺍﻵﺧﺮ ﺑﺴﺒﺐ ﺍǈǀﺭﺍﺀ ﻏﻴﺮ ﺍﻟﺼﺤﻴﺤﺔ ﻣǈ ﻣﺠﻤﻮﻋﺔ ﺍﻟﻌﻤﻞ ﺍﻟﺘﻲ ǈǀǉǈ ﻣﻨǈ ǈǀǉǈ ﺑﻌﻀﻬﺎ ﺍﻟﺒﻌﺾ ﻗﺪ ǈǀǉǈ ﺗﺠﻌǈ ǈǀǉǈ ﻳﻌﻤﻞ ﺑﻨﺠﺎﺡ ǈ ﻭﻗﺪ ﻳﺘǈ ﺑﻌﺾ ﺃﻧǈ ǈǀǉǈ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎǈ ﺍǈǀﺩﺍﺭﻳﺔ ǈǀǉǈ ﻣﻨǈ ﺃﻥ ǈǀǉǈ ﻳﺤﺪ ﺑﺪﻋǈ ﺍﻟﻤﺪﺭﺍﺀ ﻓﻲ ﻗﻤﺔ ﺍǈǀǉǈ(ﻳﺴﺮﺓ2002).

[illegible]

أمن المعلومات وحماية البيانات

تمهيد

ويعتبر أمن المعلومات من الركائز الضرورية في حماية الأفراد والمنظمات من الأضرار الناجمة عن قصور أمن المعلومات حيث يعتمد كل من الأفراد والمنظمات على أداء أمن المعلومات من خلال ضمان أنظمة بطرق دقيقة ملائمة وموثوق بها. ومن الأمثلة الواضحة على المعلومات ما يمكن من الوصول في أمن المعلومات المستخدمة في الرقابة على المرور أو الملاحة الجوية والأجهزة الطبية وأنظمة التحكم في القوى النووية. ويجب أن تتأكد أنظمة أمن المعلومات وتكون مستوى مناسب من السرية والأمان وسلامتها وتوفرها واستخدامها من قبل الأفراد المعنيين بطريقة جديدة غير تقليدية تختلف عن تلك التي تتعلق بالأمن كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يقصد بها تقنياتها وإمكانياتها.

ويؤدي غياب أو نقص أمن المعلومات إلى فقد الثقة في أمن المعلومات وعدم الاستفادة القصوى منها مما يجعلها عبئا على المنظمة. وعلى هذا الأساس يجب حماية أمن المعلومات من الأضرار التي قد تؤدي إلى أمن المعلومات وتعود بالخسارة على المنظمة والعاملين بها.

ويشمل مجال أمن المعلومات في حماية حقوق واهتمامات كل العاملين في المنظمة من الضرر الناتج عن فقد الإجراءات الأمنية وسريتها وسلامتها.

المطلب الأول: مفهوم أمن المعلومات في البيئة الرقمية

يمثل أمن المعلومات وأنظمتها في البيئة الرقمية حماية المعلومات من حيث توافرها وضمان الثقة فيها وتأكيد سلامتها. ويعتبر توافر Availability المعلومات على خاصية من خصائص أمن المعلومات الممكن الوصول إليها واستخدامها على أساس فوري في إطار زمني محدد ومطلوب كما يصبح في الإمكان الوصول إلى أمن المعلومات عندما يطلب بطريقة معتمدة ووفقا لمواصفات ملائمة لها. وتعتبر السرية Confidentiality خاصية ترتبط بعدم تغيير البيانات والمعلومات أو فقدها أو إهدارها وإتلافها فقد تكون البيانات معتمدة ومصرح لها فقط باستخدامها وتضمن العمليات التي تستخدم أساليب التشفير والحجب لمحتويات البيانات والمعلومات أو السماح بها في أوقات وطرق معتمدة. أما السلامة Integrity فهي خاصية البيانات والمعلومات الدقيقة والكاملة التي تحقق بدرجة كبيرة من الدقة والاكتمال. وتعطى الأولوية والأهمية النسبية لتوافر المعلومات وسريتها وسلامتها طبقا لأمن المعلومات المتاح(1).

---

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحـــــد, 11 فبرايـــــر, 2007< الأحـــــد, 11 فبرايـــــر, 2007>.- متـــــاح فـــــي:
http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm

المƲ‡ƒ ĺǗŇǗü: ƚpЎƸ ďǎǆ المÿƚŇǍ I

أمǇ المعلوماƘ Ü أمǇ الحاسوب ƪو ƅ أكاديميƪ Ü هو العǁǆ الƦي يبحƚ 5ي ƝǕرياƘ واستراƘيجياƘ ƘوƸيرالحمايƪ للمعلوماƘ مǇ المخاƱر الƘي ƘǆƦدها ومǇ أنǕƱƚ ƚƏǘǆƑ عليǆƓ . ومǇ ƪاويƪ ƘǇƓǗƑ Ü هو الوسائǔ والƅدواƘ والƑجراءƘǓƑ اللاǃƚ ƚƗ5يرها لضماǇ حمايƪ المعلوماƘ مǇ اƑخƱار الداخليƪ والخارجيƪ . ومǇ ƪاويƪ ƖاǆƐǗǆيƪ Ü 5ǆ ǗƏ5ǆǇ أمǇ المعلوماƘ هو محǔ دراساƘ وƘدابير حمايƪ سريƪ وسلامƪ محƘوă وƘوƸر المعلوماƘ ومكا5حƪ أنǕƱƚ ƚƏǘǆǗƑ عليǆƓ أو استǉǘǗǔ 5ي ƘǗƏǆǆƓ 5ي ارƘكاب الجريمƪ Ü وهو هدƺ وƳرƭ ƘƚريعاƘ حمايƪ المعلوماƘ مǇ اǗƑƘǗƕƚ ƸǗر المƚروعƪ وƸير القاǆǗǆيƪ الƘي ƘسƘǉدƺ المعلوماƘ وƘǆƏǆǗ (جرائǃ الكمبيوƘر واƑǘƘرǆƘǗ). واستخداǃ Ɵلاƺ أمǇ المعلوماƘ Information Security واǇ كاǇ استخداما قديما سابقا لوƅدا وسائǔ ƘكǆولوجيƖ المعلوماƘ Ü 5Ǎ ǆƒƏ وجد استخداماƏ ƚƘǔƗ ǔƗ والƘعلي 5ي Ü ǆƏƱاق أنƱƚƪ معالجƪ ونǗǄ البياǆاƘ بواسƱƪ وسائǔƗ الحوسبƪ والاƘصاǗƑ Ü ƆǇ ƘنيوƗ الوسائǔ الƘقǆيƪ لمعالجƪ وخǇƳ البياǆاƘ وƘداولǆǆ والƘ5اعǔ معǆǆ عبر ƘبكاƘƗ المعلوماƘ - وƘحديدا اƑǆƘرǆƘ – احƘǔ أبحاƚ ودراساƘ أمǇ المعلوماƘ مساحƪ رحبƪ ƚخƼI 5ي الǆƘاǇ مǇ بǗǇ أبحاƚ ƘقǆيƪŇ المعلوماƘ المخƘ5لƪ Ü ربما أمسǇ أحد الǆواجƩ الƘي ƘƏرق مخƚƒ الجǆاƘ(1).

ويعرƺ خبراء مǆƏƱƪ الƘعاوǇ اƑقƘصادي والƘǆميƪ Ü جريمƪ الكمبيوƘر بǆǗƓ:" كǔ سلوƚ Ƴير مƚروƳ أو Ƴير أخلاقي أو Ƴير مصرƝ بǆƓ يƘعلق بالمعالجƪ الƐليƪ للبياǆاƘ و/ أو ǆقلǆƓ" (2)

وƘعرƺ وƦارƐ العدǔ اƑمريكيƪ 5ي دراسƪ وضعǆƓ معǆƏ سƘاǆ5ورد لƅبحاƚ وƘبǆǆƓ الوƦارƐ 5ي دليلǆƏ لعǃƏ 1979 Ü حيƚ عرƘ5 بǆƓǗ " أيƪ جريمƪ لƘ5اعلǆƓ معر5ƪ ƘقǆيƘ5 بالحاسباƘ ƘمكǆǆƒǗ مǇ ارƘكابǆƓ " .

ومǇ ƸǆƑ الƘعريƘ5اƘ أيضا يعرƺ David Thompson بǆǗƓ " أيƪ جريمƪ يكوǇ مƘƑƱلبا لاƘ5ƑراǆƘ مǇ ƘƘوƘ5ر لدă 5اعلǆƓ معر5ƪ بƘقǆيƪ الحاسب " .

وƘعرƺ Stein Schjqlberg بǆǗƓ " أي 5عǔ Ƴير مƚروƳ ƘكوǇ المعر5ƪ بƘقǆيƪ الكمبيوƘر أساسيƪ لاƘكابǆƒ والƘحقيق 5يǆƒ وملاحقƘǆƒ قضائيا ".(3)

كما يعر5ǆƓ اƑسƘاƦ Sheldon. J. Hecht بǆǗƓ: "واقعƪ ƘƘضمǇ ƘقǆيƪŇ الحاسب ومجǆي عليǆƒ يƘكبد أو يمكǇ أǇ يƘكبد خسارƐ و5اعǔ يحصǔ عǇ عمد أو يمكǆǆƒ الحصوǔ علĬ مكسب" وقريب مǆƒ يعرƺ الƘقيǆƒ Donn B. Parker 5ي مǆƘلƒ Fighting Computer Crime والƦي يرă بǆǗƓ "أي 5عǔ معƘمد مرƘبƱ بƘقي وجǆÜƒ بالحاسباƘ يƘسبب 5ي ƘكبƑ أو إمكاǆيƪ ƘكبƑ مجǆي عليǆƒ لخسارƐ أو حصوǔ أو إمكاǆيƪ حصوǔ مرƘكبǆƒ علĬ مكسب" ويستخدǃ اƘǆƒلدǗƑلƪ علĬ الجريمƪ ƘعبيرƳ "ƅسIƏƘ استخداǃ الحاسوب". (4)

---

1. www.arablaw.org/Download/Information_Security.docsource.
2. www.oecd.org
3. www.oecd.org
4. الدكƘور هǘǗǃ محمد 5ريد رسƘǃ Ü قاǆوǇ العقوباƘ ومخاƱر ƘقǆيƪŇ المعلوماƘÜ الƱبعƪ اƅولĬ Ü مكƘبƪ اƑǆƑƚ الحديƪÜ أسيوƱÜ ƭ 32 Ü1992.

وقد عرف جريمة الكمبيوتر خبراء متخصصون من بلجيكا في معرض ردهم على استبيان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD بأنها " كل فعل أو امتناع من شأنه الاعتداء على الأموال المادية أو المعنوية يكون ناتجا بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عن تدخل التقنية المعلوماتية "

والعرض التالي يوضح معالم ومكونات أو إطار أمن المعلومات والتهديدات المختلفة التي يتعرض لها أمن المعلومات كما يلي:

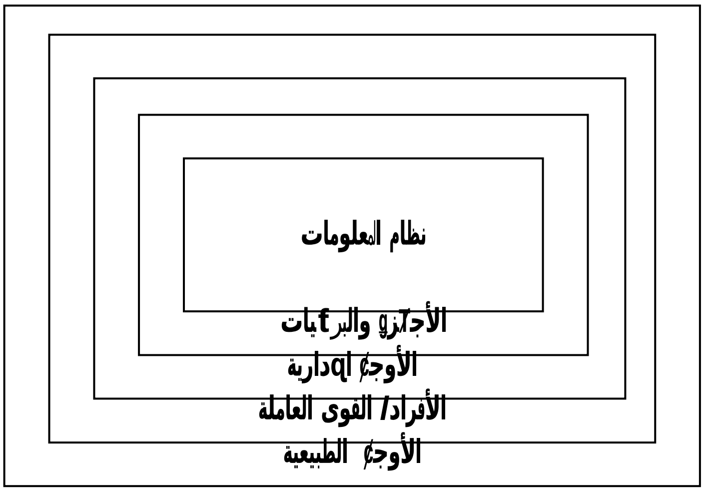
المطلب الثاني: مفهوم أمن المعلومات في المؤسسة

يمكن تعريف أمن المعلومات بأنه أي برنامج يعد لحماية المعلومات المهمة المعنية بتقليل المخاطر التي قد تؤثر على توافر المعلومات وسريتها وسلامتها بمستوى مقبول ومحدد. ويتضمن برنامج أمن المعلومات الجيد توافر عناصر رئيسية متمثلة في **مثلث أمن المعلومات**.

وفي **مثلث أمن المعلومات** يراعي مستوى البيانات والمعلومات لكل من التوافر في المنظمة. ويتم كل ذلك من خلال أمن المعلومات قيمة خاصة للمنظمة والدرجة التي تقرر تعرض المنظمة للمخاطر. أما إدارة المخاطر فهي جزء من أمن المعلومات أخرى تتضمن أساليب الرقابة ومقاييس الأمن التي تقلل تعرض المنظمة لمستوى مقبول ومسموح به من المخاطر[1].

ولكي يكون أمن المعلومات فعالا وكفءا ويعكس الحساسية المطلوبة يجب أن تعمل إدارة المخاطر من إطار الأمن في حدود تحكم مقاييس أمن المعلومات من خلال القوى العاملة المؤسسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإدارة إلى جانب مقاييس الأمن الطبيعية كما في الشكل رقم(41):

شكل رقم (41) يبين طبقات أمن المعلومات المحيطة بعضها ببعض



Source: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm

---

2. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحد, 11 فبراير, 2007< الأحد, 11 فبراير, 2007>.- متاح في: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm

من خلال التعريف السابق يتضح أن إدارة أمن المعلومات هي قضية إدارية في المقام الأول حيث يتوقف نجاحها على الموازنة بين قيمة المعلومات للمنظمة من جهة وتكلفة الإجراءات والمقاييس الأمنية والتكنولوجية من جهة أخرى. وتتضمن مقاييس الأمن الحاجة في التوصل إلى أقصى تكلفة من المخاطر أو الأضرار التي قد تسبب فقدان سرية المعلومات وتحد من سلامتها وتوفرها. وتتطلب كثير من المنظمات المتبعة في تحليل المخاطر الرسمية خبرة فنية عالية في مجال تكنولوجيا المعلومات وأساليب رقابة ملائمة وتوافر تكرار أحداث الخطر المحتملة التي قد تكون خارج نطاق عمليات المراجعة التقليدية المتبعة. ويتضمن النهج من تحليل المخاطر تقييم خبرات وموارد مكتسبة بمرور الوقت.

ثالثا: سياسة أمن المعلومات (1) (2)

يمثل أمن المعلومات أحد عناصر البنية الأساسية التي يجب أن تتمتع بها المنظمات والمعلومات وعلى ذلك يجب أن يتضح من تقرير المنظمة أمن سياسات يتخذ بكل أوجه الأمن الطبيعي والأمن البشري وأمن المعلومات بالإضافة إلى وجود أدوار ومسئوليات واضحة للمستخدمين وأفراد الأمن وأعضاء لجنة إدارة المعلومات.

ويتضمن برنامج أمن المعلومات عادة تلك الأجزاء الحساسة لمعلومات المنظمة التي تتضمن سريتها وسلامتها وتوفرها. كما يجب أن يحدد أيضا برنامج أمن المعلومات برنامجا للتوعية يوضح سبل التدريب ويركز على العاملين بالمنظمة المعنية بالمخاطر والإجراءات الممكنة لحماية معلومات المنظمة. وإلى جانب ذلك وكما يوضح الشكل رقم (41) السابق يمثل أمن المعلومات مجموعة من المقاييس المختلفة على كافة المستويات الطبيعية والمتعلقة بالأفراد والمقاييس الإدارية لمستويات المعلومات المتكاملة معا ويمثل أمن المعلومات مقاييس الرقابة الإدارية الجيدة. وعند وجود أي قصور في أحد المستويات يمكن أن يهدد كل المستويات الأخرى. على سبيل المثال كلما كانت سياسات أمن الأفراد غير منضبطة وبالتالي غير منظمة يصبح أمن المعلومات باهظ التكاليف أو على الأقل غير ممكن مساندته. ومن جهة أخرى يجب أن تحدد المقاييس المختلفة لكل المستويات حدا أدنى من حماية المعلومات على أن تكون مخاطر الأمن محسوبة ومقبولة من قبل الإدارة المعنية.

وتوجد بعض الأوضاع المعينة التي يمكن لمقاييس الأمن في أحد مستويات المعلومات أن تعوض ضعف الأمن في مستويات أخرى. على سبيل المثال تضيف عملية التشفير Encryption حلا في الحالات التي تكون فيها مقاييس الأمن الطبيعية أو المتعلقة بالأفراد أو المقاييس الإدارية ضعيفة، يصبح التشفير أحد معاني الدفاع الأخيرة للمساعدة في حماية أي اختراق لواجهة سرية المعلومات.

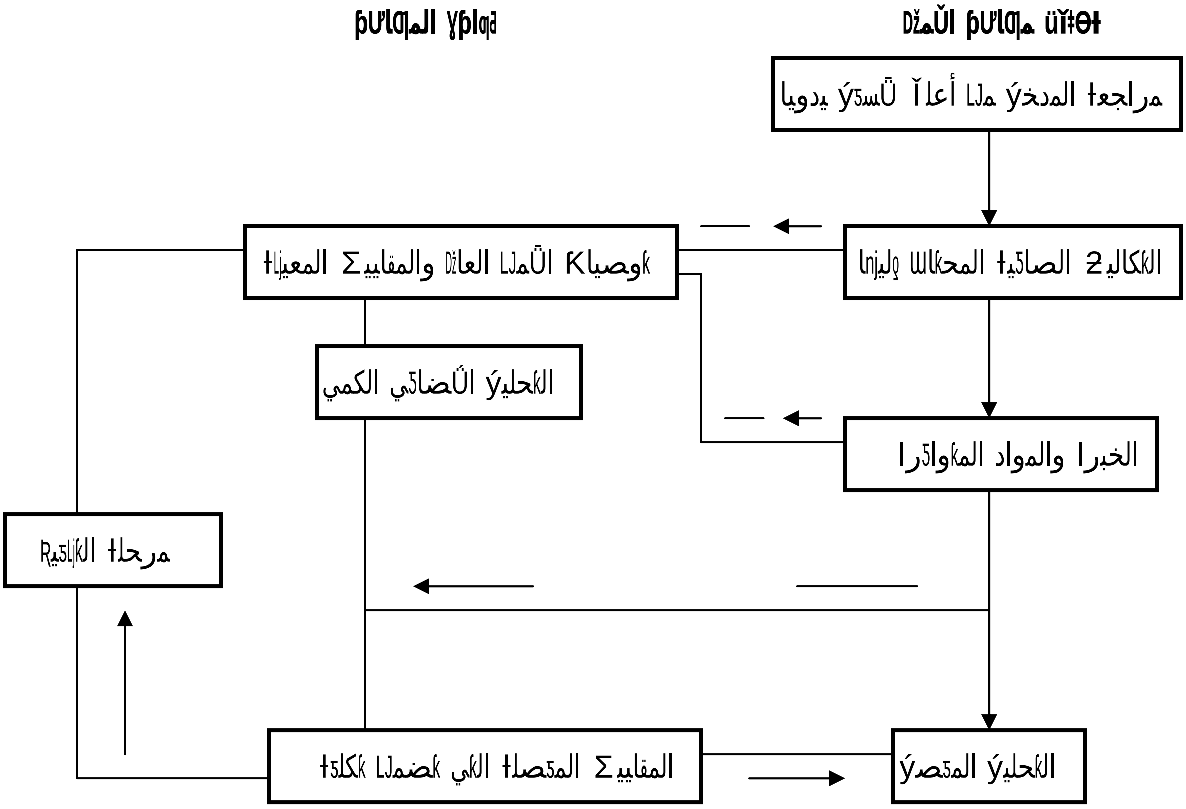
---

3. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحد, 11 فبراير, 2007< الأحد, 11 فبراير, 2007>.- متاح في: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm
4. www.itep.ae /Arabic/educationalcenter/edu_articles.asp

وعند [illegible] المعلومات يجب [illegible] قيمة المعلومات [illegible] الحجم النسبي [illegible]
المعلومات [illegible] في مواجهة حد [illegible] المؤسسة في الأساس. وفي كثير من المصالح والأجهزة الحكومية [illegible]
يجب [illegible] أمن [illegible] صارمة لمعالجة [illegible] واسترجاع المعلومات [illegible] بطريقة تحمي سرية [illegible] وسلامة [illegible]
في مستودعات [illegible] المقروءة آليا.

وفيما يتصل [illegible] المعلومات يمكن ملاحظة [illegible] مدخلا [illegible] لمراجعة أمن المعلومات. ويركز [illegible]
المدخل على [illegible] الأدوار السلبية في [illegible] المبنية في [illegible] لقيمة المعلومات
[illegible] في المعلومات. والشكل التالي رقم (42) يمثل [illegible] المدخل المركب لتحليل وإدارة مخاطر أمن:

شكل رقم (42) يبين مدخل [illegible] للتحليل وإدارة مخاطر أمن

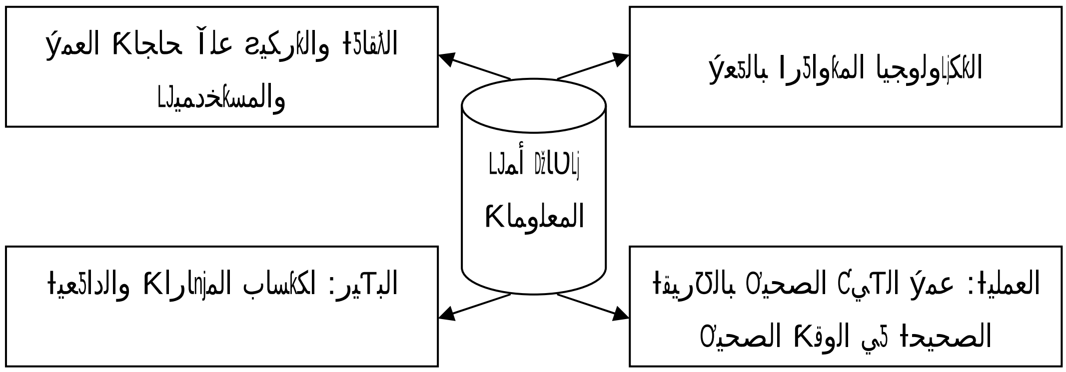


Source: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm

و[illegible] الأولي من المدخل الخاصة بتحليل المخاطر على المراجعة من أعلى [illegible] وتحديد
[illegible] الصافية المحددة [illegible] والخبرا والموارد [illegible] والتحليل المتصل. أما [illegible] المركبة
بإدارة المخاطر [illegible] العام والمقاييس المعيارية والتحليل [illegible] الكمي ومرحلة [illegible]
المتعلقة بالمقاييس المتصلة [illegible] الصيانة.

إن منظومة أمن المعلومات تتمثل في أربعة مكونات أساسية لا يمكن الاستغناء عن أي منها، ولا يمكن أن تعمل بصورة فردية مستقلة. كما هو محدد في الشكل رقم (43) مكونات منظومة أمن المعلومات[1] [2] [3].

الشكل رقم (43) مكونات منظومة أمن المعلومات



Source: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm

1. العمليات: Possesses تعتبر العمليات أحد عناصر منظومة أمن المعلومات الجوهرية ونقطة بداية مستمرة. ويحكم أداء عمليات أمن المعلومات مجموعة من المعايير مثل التي قررتها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO التي تعتبر ذات قيمة كبيرة في منظومة أمن معلومات. وتطبق العمليات بطريقة منظمة كما تراجع باستمرار في إطار الخبرات المتراكمة بهدف استبعاد الأخطاء والمخاطر.
2. البشر: People يمثل البشر العاملين المستخدمين والمتعاقدين والمديرين والمشرفين والمستفيدين من العمليات والخدمات. ويحتاج كل نظام لتواجدهم بأعداد وتخصصات ملائمة وبمهارات وخبرات ودراية مناسبة.
3. التكنولوجيا: Technology تعتبر متوافرة وجاهزة ولمنتجاتها دورات حياة قصيرة نسبيا. وتعتبر سوق التكنولوجيا نقطة بداية يتسابق إليها عدد كبير من المنتجين والموردين والبائعين والموزعين الذين يظهرون وقد يندمجون في شركات أكبر أو قد يخسرون ويخرجون من سوق الأعمال. ويجعل هذا من الصعب تقييم التكنولوجيا عما كانت عليه في الماضي.
1. الثقافة: Culture ترتبط بتفسير بيئة الأعمال وتتعلق بأخلاقيات المنظمة تجاه المجتمع حيث يكون لإدارة المنظمة دورا رئيسيا في تحديد ثقافة المنظمة المتوافقة مع ثقافة مجتمعها. ومن أمثلة الثقافات الناجحة في إدارة أمن المعلومات التي يمكن تطبيقها في مجالين رئيسيين:

---

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحـــد, 11 فبرايـــر, 2007< الأحـــد, 11 فبرايـــر, 2007>.- متـــاح فـــي: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm
2. http://www.c4arab.com
3. http://www.arablaw.org/Download/Information_Security.docsource

- الاسخبارات الأمن والدفاع.
- الصراع الداخلي الخارجي والمحلي.

وتوجد الأوجه الثقافية التي يجب أن تعرض في إدارة أمن المعلومات الإنتاج على التالي:

أ- المساندة والالتزام الكامل بإنجاز أمن المعلومات من قبل الإدارة العليا بالمنظمة.

ب- الانضباط التنظيمي القوي.

ج- السياسة الموثقة والموصلة بوضوح لكل العاملين.

د- العمليات الموثقة والمساندة بواسطة المراجعات المستمرة.

هـ- توافق عمليات المراجعة المستمرة.

و- الاختبارات والمراجعات العادية الدورية.

المبحث الثاني: تهديدات نظم المعلومات

المطلب الأول: تهديدات نظم المعلومات Threats to Information System

توجد كثير من التحديات التي تؤثر على الأداء السليم لنظم المعلومات التي منها[1] [2] [3]:

1. الثورة التكنولوجية المتسارعة.
2. المشكلات التقنية المتزايدة.
3. الأحداث البيئية المتغيرة.
4. الضعف البشري وعدم ملائمة المؤسسات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية الراهنة للمتغيرات المتلاحقة.

وتتمثل التهديدات والمخاطر التي تواجه نظم المعلومات من الأفعال والتصرفات المقصودة وغير المقصودة على السواء التي قد ترد من مصادر داخلية أو خارجية كما تتمثل من أحداث مفاجئة أو أحداث غير متوقعة تؤدي إلى عدم الكفاءة اليومية المتوقعة.

على سبيل المثال قد تؤدي الأعطال إلى خسائر كبيرة تؤدي إلى توقف العمل أو تأخر العمل بصفة دائمة أو بتكلفة عالية أو تقليل قيمة النظم وتستغرق خدماتها. وفي هذه الحالة يجب مراعاة التوقيت والتأخير في الإصلاح بالنسبة للنظم المعلومات من البداية. والعوامل التقنية التي تؤدي إلى تعطيل المعلومات عديدة ومتنوعة تتضمن أعطال النظم المعلومات المختلفة في أغلب الأحيان أو تغير على الدوام.

كما قد تعتبر غير ملائمة في بعض الأحيان أو تغير على الدوام.

وقد تتضمن أخطاء النظم من سوء استخدام النظم الإنتاجية والبرمجيات الخاطئة الكاملة Bugs والتصميم الخاطئ أو المشكلات وملحقات أجهزة النظم الداخلي كما في حالة أجهزة الشبكات الحاسوبية أو في برمجيات الموارد الإنتاجية المتعلقة بوحدات الكمبيوتر وتجهيز النظم.

---

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحـــد, 11 فبرايـــر, 2007 < الأحـــد, 11 فبرايـــر, 2007>.- متـــاح فـــي: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm
2. http://www.c4arab.com
3. http://www.arablaw.org/Download/Information_Security.docsource

والتطبيقات من المحرر Editor والجامع Compiler وشبكة الكمبيوتر المحلية LAN. وقد تكون الصعوبة ناتجة من مكونات النظم الخارجي كما في حالة دوائر الاتصالات عن بعد أو الأقمار الصناعية أو نتيجة لتوصيل وترابط مكونات النظم المختلفة معا.

وقد تتسبب المشكلات الفنية نتيجة للبرمجيات المختلفة التي يتعرض لها النظم. فغالبا ما تدخل الفيروسات Viruses في النظم من خلال البرمجيات المصابة Infected والطفيليات Parasites وأبواب الشراك Trap Doors والديدان Worms أو القنابل المنطقية Logic Bombs التي تعد بعض الوسائل الفنية المستخدمة لتدمير النظم وتعطيلها أو تحريف بيانات ووظائف المختلفة.

والصعوبة في صيانة وحماية أمن المعلومات والشبكات قد تأتي من وجود بيئة متعددة من الأطراف المرتبطة بها كالمتعاملين والموردين والبائعين على سبيل المثال ووجود جهة تنسيق بين هذه الأطراف برمجيات تحكم ورقابة على الوصول المعتمد التي يتفق عليها كل الأطراف المعنية. ومن مقاييس الأمن الشائعة ضرورة توافق البرمجيات في بيئة الموردين المتعددة. وحتى يمكن الوصول إلى ذلك يصبح من الضروري مواءمة منتجات التوحيد القياسي الموردين والمنظمات ومستخدمي نظم المعلومات على المعايير والتوجيهات الحاكمة للقياسات الأمنية على المستوى الدولي.

وتعتبر المخاطر الطبيعية للمعلومات في **مجموعة المخاطر البيئية:** الأحداث البيئية الجسيمة وأوضح المخاطر الطبيعية المعكوسة. وتتمثل **مخاطر البيئة الجسيمة** على الحرائق والفيضانات والزلازل والعواصف الكهربائية والموجات الحرارية المرتفعة والرطوبة الزائدة وما إليها. وقد يتعرض نظم المعلومات للضرر الحاسبات الآلية وخطوط الاتصالات حيث قد يكون تعويض الأجهزة الحاسبات الآلية وخطوط البيانات الخاصة ونظم ارتباطها وتجهيزاتها للطاقة الكهربائية والاتصالات تتعرض لكثير من الأحداث البيئية الجسيمة عند حدوثها. **ومن أمثلة المخاطر غير العمدية** فقد تحدث خلال اختراق مقاييس الأمن الطبيعية في حالة انقطاع التيار الكهربائي سواء نتيجة استخدام أجهزة التكييف أو بسبب الغبار والأتربة. وقد يتعرض نظم المعلومات من الإهمال المباشر في الأماكن المخصصة أو غير المباشر في نقاط الربط الجوهرية لشبكة المنظمة كما في إمداد الكهرباء أو قنوات الاتصالات عن بعد. كما يساهم التأثر وما يترتب عليه من مخاطر اقتصادية سياسية أو اجتماعية أمنية أيضا. في قصور قيمتها وأدائها مما يحتاج إلى تكلفة. وقد يؤدي الإهمال الكبير لمستخدمي نظم المعلومات والمتعاملين معها (العاملون المستثمرون العملاء المنافسون والجمهور العام) فيما يتعلق بتوعية وتدريب واهتمام المختصين والمهرة في تطوير صعوبة خاصة بأمن المعلومات ونظمها.

من نقص التدريب والتوعية الملائمة عن أمن المعلومات وأهمية في الجزء باستخدام نظم المعلومات المناسبة. وبدون تدريب ملائم قد يجعل كثير من العاملين والمستخدمين عرضة للأضرار الناتجة من سوء استخدام نظم المعلومات كما قد لا يستخدمون أي مقاييس أمن حتى البدائية منها مما قد يؤدي إلى مواقف تعود بالأسلوب بأمن المعلومات. ويتقدم اختيار كلمة المرور Password التي يمكن أن يؤثر المستخدم في كل أنحاء العالم التي يمكن أن يؤثر الرئيسي أي نظم معلومات مثال واضح لأمن المعلومات. فعلى الرغم من

أǈ ǨǠلما المرور ǨǠبق عادا علǍ رقابǦ الوصوǳ ǻǯ معǜǚ ǻǚ المعلوماǨǗ Ǻ ǻƶ ǳƢǹ عǼدد قليǴ جǼدا ǽǼǈ
المستخدميǈ يعلǶ بǢهميǦ الحاجǦ ǹǽ ǨǠلما المرور بالǘريقǦ الǣي ǳƢǨǨ ǻ5 ǨحديǨ أو ǻǯǫƫǦ ǨǠلما المرور وǽǼǈ
العواقب الǣي ǨǨǳƢ ǻ5 سوǒ ǻǘǐǯǳ استخداǻǚ.
علǍ ǻǯǻǃ بدوǨǳ ǨǴǈ ǨدريǨ أو ǨوجيǨǸ ǳǹ ǳǰǈǳ ǳǼǹǘǿǳ كثير ǽǼǈ المستخدميǈ اختيار ǨǠلما مرور واضǼحǦ يسǼǨǰǳǃ ǳǹǼǺǨ ǨǠرها
والتحقق ǽǼǲǈ ǳƢǹ أسماء العائلǦ ǰǈ ǨǠǳƢǹ القصيرا ǰǈ أو الكلما ǨǠǳƢǹ المرǨǢبǠ بالǻǚǳǨ ǰǈǚǳǨǈ الǸǨǈ. وبعد الدخوǳ أو الولǼǈǹ
ǻ5 الǻǚǳǻ ǰǈǚǳǻǚǳ قد يǨǈǳ المستخدموǈ ǨǠǳƢǹ عǧǚǲ المدربيǈ كلما ǳƢǹ المرور الخاصǦ ǼǼǈǚǳ معروضǦ وǧǚǳ مسǼǨخدمǦ علǍ
ǻǯǻǹǦ ǻǯǻǹǦ ǻǯǻǹǦ الǘرǻǯيǦ مساǻǚǳǨǈ ǳǹǳǳ ǹ كما يǰǯ ǰǳǹǳǨǈ ǳǰǯ ǨǠǳ ǳƢǹ ǨǠǳ ǳƢǹ بياǻǳǹǳ ǳƢǹ ǳǹǚǳ ǳǹǚǳǳ ǳǹǚǳ والرǨǠǳǨǳوǦ
ǻ5 رموز التعريǦ وǨǠلما المرورǰ ويرǨǠولǳǨǳ ǽǼǈ الرقابǦ والوصوǳ ǻǯ مواقǦ ǻ5 ǳǹǳǳƢǹ ǽǼǈ ǳǹǳǳǨǈ ممǼǈ يعرضǻǚǳǨǈ
للاختراق. وǨǠǳ ǳǹǳǳ ǳƢǹ ǳǰǳǳ ǳǹǳǳ ǳǹǳǳ الحاسب ǳǹǳ علǍ ǳƢǹ الدخوǳ ǽǼǈ ǳǹǳǳ ǳǹǳǳ ǨǠǳǨǠǳ ǳƢǹ ǻǚǳǨǈ التحويǳƢǹ علǍ
الحاسباǨ أو الǻǚǳǻǚǳ الǘرǻǯيǦ والملاǳ ǨǠلما المرور وسوǒ استخدامǻǚǳǨǈ.
وقد تحدǦ ǳƢǹ الاختراقا ǻ5 ǳǹǳǳ البياǨǠǳ والمعلوماǨ ومعالجǨǠǳ وǨǠǳǳǳǨǳ وǳǰǳ ورسالǻǚǳ وǨǠǳǻǚǳ. كما أǈ
ǨǠǳǨǠǳ ǳƢǹ عمǚǳ ǳƢǹ ǻǚǳ بديلǦ ومساǻǚǳا للملǨǠǳ والبرمجيا ǨǠǳ الǘبيعǦ الحرجǦ يضاع ǽǼǈ ǳǹ ǳƢǹ ǳǹǳ الاختراقا ǨǠǳ
ǨǠǳ الǘǳƢǹ السلبي. وعǼدما ǳƢǹ توجد سياسǦ أمǼيǦ للمǻǚǳǦ المعيǦ ǳƢǹ ǳƢǹ عدادǻǚǳ وجǻǚǳ ǻǚǳ ǻǚǳǦ مساǻǚǳا لملǨǠǳ
المعلوماǨ والبرمجيا ǨǠǳ ǨǠǳ ǨǠǳǨǳ ǳƢǹ ǻǚǳ ǳƢǹ وخسائر واضحǦ ǨǠǳ ǘǨǠǳ بالوقǨ والجǻǚǳ والمǼǈǳ
ǳǹǳ يǻǚǳ ǻ5 إعادا ǳǹǳ ǳǰǳ جديد.
ǳǹǳ سوء الاستخداǻǚǳ المقصود للǻǚǳ والوصوǳ غير المعتمد ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ وǨعمǼد التخريǼǈب
والتدمير والاحتياǳ أو السرقǦ ǨǠǳǨǠǳ ǳƢǹ ǳǹǳ سلبيا علǍ قابليǦ ǳǹǳ حيا الǻǚǳ والمǻǚǳ ǳǹǳ
المالكǦ ǳǹǳ ǳƢǹ أيضا علǍ القابليǦ للبقاǒ والتواجد. علǍ سبيǳ المثاǳ ǳǹǳ استǳǹǳ البرمجيǼǈǳ ǨǠǳ ǳǹǳ المعتمǼǈد
المǻǚǳ علǍ ǳǹǳ واسǳ قد يǻǚǳ ǳǹǳ خسائر كبيرا علǍ الǻǚǳ والمǻǚǳ.
ومǈ المǧǳ ǳƢǹ أǈ جǼǈǳ أعǳƢǹ ǳǹǳ ǽǼǈ ǳǹǳ الǣي ǳǹǳ المعلوماǨ يǨǠǳ غالبا ǽǼǈ المصادر الخارجيǦ. كما
أǈ ǳǹǳ علǍ ǳǹǳ ǳǹǳ ǽǼǈ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ حق الوصوǳ المعتمد ǳǹǳ قد يعرضوǈ ǳǹǳ أعǳǹǳ
ǳǹǳ المعلوماǨ أيضا. ǳعلǍ ǽǼǈ ǳǹǳ قد يكوǻǚا ǽǼǈ ǳǹǳ أو عامليǈ ǽǼǈ ǳǹǳ الǻǚǳ الحسǳǹǳ
بسبب التعب أو الإرهاق أو التدريب غير الملائǶ قد يقǳǹǳ ǳǹǳ أفعاǳ غير معتمدا قد ǳǹǳ ǳƢǹ ǻ5 ǳǹǳ كميا ǨǠǳ كبيرا
ǽǼǈ البياǻǚǳ الǳǹǳ للمǻǚǳ الǣي يعملوǈ بǳǹǳ. وǻ5 حالǦ كوǈ ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ غير ǽǼǈ ǳǹǳ ǳǹǳ يسيئوǈ استخداǳǹǳ
ǳǹǳ المعلوماǨ أو يعتمدوǈ الوصوǳ المعتمد علǍ العبǦ والتلاعب ǻ5 الǻǚǳ بǘرق معتمدا بحيǦ الاستǳǹǳ أو
الǳǹǳ الǣي لǳǹǳ الاضرار بالمǻǚǳ الǣي يعملوǈ بǳǹǳ.
وبرامǰ الحاسباǨ الǣي ǳǹǳ عǼاصر ǳǹǳ ǽǼǈ عǼاصر ǽǼǈ المحتمǳ أǈ تكوǈ مجǼǈǳ خصǼǈبا
للتǳǹǳ ǳǹǳ الǣي يتعرǳ ǳǹǳ الǻǚǳ حيǦ قد ǳǹǳ ǳǹǳ البرامǰ علǍ ǳيروساǨ الحاسباǨ الوالجǦ ǻ5 الǻǚǳ مما
قد يعرǳ سريǦ بياǳǹǳ وخصوصيǳǹǳ وǳǹǳرها للخǘر المǳǹǳد. بالإضاǳǦ ǳǹǳ ǳǹǳ التحميǳ المǳǹǳد للبياǻǚǳ
والمعلوماǨ ǻ5 الǻǚǳ أو تحويرها وتغييرها ǳǹǳ ǳǹǳ ǳǹǳ الترخيǳ ǳǹǳ المǳǹǳحǦ قد تعرǳ ǳǹǳ أمǼǈ ǳǹǳ ǳǹǳ
المعلوماǨ للخǘر الإضاǳي. علǍ سبيǳ المثاǳ ǳǹǳ ǳǹǳ البرǳǹǳ المرخǳ ǳǹǳ بǘريقǦ غير معتمدا قد يǳǹǳدي

ﻓﻲ Ĭ قصور الٍداĈ عناد ĸاءۦĸ البرمجياK المعدŧ والمراجعŧ مٍ أجلĈ الٍلٍŰĿ الٍخرة. كما أĿ ۏĭ ĿلT5ۏĈ البياĿاKŧ الضمنيŧ قد يضر بالوضۦ الŔĿĿĸ5اسي للمنٍŰŧ مما يٶدي ۏĭ Ĭ خسارŧ ۦ وبقاĸŋاĿي.

ومĿ هنا IRه المنĿٮąĠل يجب أĿ يكوĿ مجرĈĿK الٍمĿ الملاٸمŧ لما بعد الٍĿĿĿاياK الٍٮ5رييŧ وخٮوٮ الٍŰĸاصيۦ ۏĭ Ĭ مجٍŰۦ المعلوماK (سواĈ كاĿĿK البياĿاK والمعلوماK بالكامۦ. 5علي سبيۦ المٍŮاۦ عدŽ ملاٸمŧ ĸداوۦ وساٸۦ ĸخزĿ البياĿاK والمعلوماK ورقيŧ ممغĿٮĿŧ ضوٸيŧ)ĸ(ٸİ بالٍضا5ŧ ۏĭ Ĭ عدŽ ملاٸمŧ ٮريقŧ الٍĸلĿ f أو ĸدمير الٍĸقارير الٍي ĸمۦ مخرجاK الٍĿĿĿĹĿĿ ٶدي ĸĿ ۏĭ Ĭ ĿراٿK أمنيŧ مكلŧ5. 5مٍŮلا قد ĸمۦ مخرجاK الحاسباK الورقيŧ علĬ ĿĈ معلوماK ضنٍمنيŧ أو حساسŧ أو مٍ5ۦ ٍĸ Ĉ المخٍŧ5ĸاKĞ ۏĭ الٍمساKĿ أو الٍٮكاK ĿĿĿ كما أĿ كٍيرا مĿ الٍĿĿĿĿĿ وأصولĿĮ للوصوۦ الٍ f خĿ ٍ OĿĸ ĸĿĿĸĿي ۏĭ ĸĿوا5ĸĿĈĿ ĸوا5ĿĿĸĿ سياساK واضحŧ للٍĸĿ f أو لاسٍبعاد أصولĿĿĿĸ المعلومايŧĸ مما يجعۦ أمĿ المعلوماK Ŀٍĸ سلا 5ي الٍخٍĸراق.

وقد يٶدي عدŽ وجود سياساK واضحŧ Ŭĸٍخدا ŽĿĸŮĿ المعلوماK ۏĭ Ĭ ĸكلĸK أمĿ ضخمŧ ĸيعرض ĽٮĿĿĿĿĿĿĿĿĿ كما 5ي حالŧ أعماۦ الصياĿŧ والسلامŧ عناد ĹĿق f الٍ5ٮراد الٍمٶهليĿ أو بسبب ĸغيير ودورا العمالŧ Ĉ أو ۏدخاۦĿĈĿ الٍĸكلٍولوجيا ĸمقدمŧ ĸٮĿĸĸ بĿĿĿĸĿĿĿ جديداĈ أو ۏٮٮĿĈ العمۦ أو ĸوقٍĸ الٍي يجب مراعاĿĿĿ مĿ بدĈ الٍخٍٮٮĿĈĿĿĿ الٍمĿ والٍT5ا5يŧ المٍٮوبŧ.

ومĿ الملاحظ أĿ كٍيرا مĿ الٍمسساKĞ أو المنٍŰماK السياسيŧ والٍاقٍصاديŧ والٍاجٍماعيŧ القاٸمŧ حاليا وخاصŧ 5ي المجٍمعاK الناميŧ ĽĿ ٍĸجاري حĸ Ĭ الٍĿĿ الٍٮĸور والنمو الٍĸكلٍولوجي المرٍĸٮĸ باسٍخداŽĿ المعلوماK وĸميĿĿĿĿĿ 5لا يزاۦ يوجد قصور واضٮ ۏĿق f كبير 5ي الٍĸقليĿ والٍĸوحيد لعدŽ الٍخĸR بالمعايير الدوليŧ والٍٍĸ5ير الخĿĈĿ f بالمساواة الٍاحٍساĿĈ جاĿاب قصور الٍٍرٍاد والٍوعيŧ والحقوق والٍاٍĸŸKĿماK القاĿاوĿيŧĈ مما يٶيد 5ĿĈ ي النٍĿĸاKĿ ويسبب ٍĸخير الٍعماۦ وعدŽ ٍĸكامۦ البياĿاK. ۏĿ السماٮ باسٍمرار الوضۦ الراهĿ يحد مĿ النمĈĿ و المسٍĸقبلي ويٶخر اللحاق بعصر المعلوماK والمعرŧ5 المسٍĸĿد 2.

المĿٍĸ ĸ الٍĸĸ : ٍĈٍĿţٍĿĿ الٍĸ ٍĿĸ الناجمة عĿ ĿĸĿ عĿŽ المنٍĸĿŧ [1] [2]

الٍضرار الٍي ٍĸĿجŽ عĿ قصور و5ٍĿ إجرĈĿK الٍمĿ ٍٶدي ۏĭ Ĭ خسارا مباٍرا ٍĸعود بالضرر علĬ ĈĿ المنٍŰمŧĈ المعنيŧ. علĬ سبيۦ المٍŮاۦ ĸĸمĿ الخسارا المباٍرا 5ي المصالٮ أو الٍجĿٍا الحكوميŧ علĬ المعالجاKĈ محدKĿ العمۦ ĈĿ الٍٮĿلبعاKĿ الٍقرا f والٍٍرٍٮŧ وأجĿٍا المنٍضمنŧ 5ي ĿĈĿĿ ٍĸ ٍĸعĸ ويبرمجياKĈ الٍٮĸبيقا ĸٍKĿĈĿĿ الٍٍĸوٍيق المنٍضمĿ المواصلاK وأدلŧ المسٍخدŽ وإجراKĿ الٍٍĸĸعĸĸ والقوة العاملŧĈ المٍĸمنŧ علĬ المٍٍĸليĿ والعاملين الٍĸĿين والمساĿديĿ للٍĿٍĸĿ والمسٍخدميĿ ۏĭ Ĭ جاĿاب البيٸŧĈ الٍٮبيعيŧ المنٍضمنŧ حجراKĿ الحاسباK والٍٍٍٍصاKĿ وأجĿٍا الٍĸكييٍ 2 وإمداد الٍٍاقŧ الكهربائيŧ. وعلĬ الرغĽ مĿ أĿ الخسارا المباٍرا قد ٍĸكٍĸĸ ĿĸسبŧĈ صغيرا مĿ الخسارا الكليŧ الٍĸابعŧ مĿ 5ٍĸ إجراKĿ الٍمĿĈ ۏĿ أĿ الٍٍسٍمار الكامۦ مĿ ٍĸٮوير وٍٍĸكيۦ

----

1. **محمد محمد الهادي**. توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحـــــــد, 11 فبرايـــــــــر, 2007< الأحـــــــد, 11 فبرايـــــــــر, 2007>.- متـــــــاح فـــــــــي: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm
2. www.itep.ae /Arabic/educationalcenter/edu_articles.asp

أمن الشبكة يعتبر جوهريا في العادة. ويعتبر أمن المعلومات حماية كل حقوق من أصول المعلومات المختلفة في أوعية وقنوات مختلفة والمتعددة. وتتصل الحاجة لحماية أمن المعلومات والتي يعمل بها بالأسلوب المركزي بحماية البيانات والمعلومات التي يقوم بتخزينها ومعالجتها ونقلها لكي يحافظ على توافرها وسريتها وخصوصيتها وبما يمنع تعديل أوعيتها أو قنواتها التي يدخل من خلالها البيانات والمعلومات أو تعرضها للفيروسات التخريب الضار والمدمر على تكاملها واستخدام أمن المعلومات.

وقد تحدث الخسارة الناجمة عن عدم تحقيق أمن المعلومات في تحقيق الأهداف المتوقعة وأداء الأنشطة والمنظمة والخدمات المطلوبة منها. وتتمثل الخسارة الناتجة عن عدم توفر أمن المعلومات على التالي:

1. خسارة السلع الأصول الملموسة الأخرى كالمعدات أو الملكية الفكرية خسارة معلومات قيمة.
2. خسارة الرغبة في العمل الذي يتسم بالجودة العالية للعملاء أو الموردين.
3. خسارة المطالبة بالعقوبات من الأنشطة الضارة وعدم الالتزام بالتشريعات القانونية الملزمة.
4. الخسارة والأضرار الناتجة من ارتباك الأعمال وعدم مصداقيتها أمام الرأي العام والأجهزة الرقابية المسئولة.

في ضوء ذلك يصبح من المهم حماية وتأمين البيانات والمعلومات من الأولوية القصوى والمتعلقة في تخطيط وعمل أمن المعلومات على كافة أنواعها وجميع مستوياتها.

ثالثا: أهمية أمن المعلومات (1) (2)

يجب مواجهة أخطار السرية والسلامة والتوافر في مواجهة الأولويات التنظيمية الأخرى من فعالية التكلفة ضد المخاطر الأمنية السلبية ويجب ألا تتعدى التكلفة العائد المتوقع. وعلى ذلك يجب أن تكون أساليب الرقابة على الأمن كافية لمنع المتطفلين والمخربين الذين يحاولون دخول أمن المعلومات لرؤية المعلومات غير المصرح بها أو الحصول عليها أو تعديلها أو حذفها أو استخراجها أو استغلال التكاليف وكمية الوقت المطلوب تعتبر أعلى من القيمة التي الممكنة التي تكسب من الاختراقات غير المعتمد.

وتساعد المقاييس الملائمة لأمن المعلومات في تأكيد دقة وسلامة الأداء الوظيفي لنظم المعلومات. وإلى جانب ذلك فيما يتصل بالعوائد التي تعود بالنفع على أمن المعلومات التجارية فإن أمن أنظمة المعلومات قد يساعد في حماية البيانات والخصوصية الشخصية والملكية الفكرية لنظم الأمن التي قد تخدم أيضا في تعزيز نظم الأمن المستخدمة.

---

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحـــــد, 11 فبرايـــــــر, 2007< الأحـــــــد, 11 فبرايـــــــر, 2007>.- متــــــاح فــــــي: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm
2. www.itep.ae /Arabic/educationalcenter/edu_articles.asp

كما أنها جزء أخرى أدة اسخدام المعلومات الجارية في جمع البيانات الشخصية وتحليلها و أو الجار ميزة إلى جوع الحاجة الملحة لحماية الهار من الوصول إليها واستخدامه غير المعتمد لها. وتتعلق حماية المعلومات على ضرورا الحقق من المستخدمين أضافة الشرعية والصلاحية الرقابة على الوصول للملفات البيانات والحكم في الراية ومراجعة تلك المعلومات. وفي العادات استهلاك المقاييس على أمن المعلومات وحماية البيانات والخصوصية الشخصية.

ومن الممكن أن يساهم استخدام بعض المقاييس المتعلقة والمكيفة مع المعلومات وفيما يتصل بالخصوصية الشخصية. على سبيل المثال المحافظة على سرية المعلومات المستخدمة رصد بيانات لم غير مرتبطة بالأمن للحصول على معلومات عن قد ترتبط ببيانات المالية والوثيقة والتبية وغيرها من البيانات الشخصية. وتعتمد المبادئ والمعايير الإلى تحدد أمن وحمايته خصوصية المعلومات الشخصية وتدفق أمن عبر حدود الدول في تحقيق وإدارة هذه المعلومات وحماية خصوصية البيانات الشخصية.

المطلب: الثاني أمن المعلومات

الفرع الأول: الأبعاد الأربعة لأمن المعلومات

يمكن تحديد أربع أبعاد رئيسية لأمن المعلومات المتعلقة في التالي: [1] [2]

1. التعريف: Identification and Authentication

من يسمح له بالدخول يجب التحقق من ذلك من خلال مداخل أساسية وممكنة هي:

أ- ضرورا إعلام أو إخبار الحاسب الآلي عن معرف: أسم المستخدم أو كلمة المرور Password. وعلى الرغم من أن كلمات المرور سهلة التطبيق إلا أن بعض القصور حيث يمكن التعرف عليها. كما يمكن أن تكون موضوعا لقواعد معقدا ترتبط بعدد الحروف والأعداد وتغير بصفة دورية في كل الحالات يوجد قوي في كتابة كلمات المرور التي يمكن البقاء وعدم محاولتها عندما يعثر عليها شخص آخر.

ب- تحديد شيء ما مملوك للمستخدم في الدخول كبطاقة هوية أو تعريف شخصي أو رمز حيث يمكن أن يزداد أمن البطاقة بإضافة إلى كلمة المرور بعض أنواع المعدات التقنية ككارت أو بطاقة هوية أو رمز إلكتروني معين للسماح بالدخول.

---

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحـد, 11 فبراير, 2007 < الأحـد, 11 فبراير, 2007>.- متـاح فـي: -http://www.cybrarians.info/journal/no9/info secuirty.htm

2. www.itep.ae /Arabic/educationalcenter/edu_articles.asp

1. ǫǤǟǦ ǨǙǗǚǝ ǦǠ ما خا ƒ بالخوا ǦǠƒ يرǤǣ بالمسǨǘدǝ ƒ ǥǙƒǟǨƒ ǥǦǙǟ بصمǦ ǥǠǜ أو ǝǡǢǦǧ ǙǢǤǤǦǧ ǥǦǙǤǦǧ

الصوƘ ƒǟǦǨǨصي الǨي يƲǜق عليǡا القياسƘ البيولوجيǦ Biometrics حيƚ يمكن اسǨخدامǡا ƒي بيƑة ǡǜǢǥ.

وعلǞ الرƸم من أن ǫǥ ƒǟǨǨǢǦǧ ǦǙǜǬ معقدƧ وباهǦ ƒǟǫǟǦǠǫǤǫ ƚ ǨǨكنولوجيا المرǦǤǫǦ ƒǟ ƒǙǗǣ ǨƗǠ ǢǤǠǨ اسǨخدامǡا ƒي ǡǨǤǨǠǨ مسǨمر.

2. **الǨƳرǥƝ:** Authorizationƶ

بمجرد معرƒǦ ƒǟǧǗǟ بالمسǨخدǝ الحقيقيǥ ƸƶƳ السǠǤ ƿǫ ƒالǨالي الǗبيعي هو ما يسمǢ ƘǠƨ ǡǜǜǤ ǨǗǨƒ ƒ Ƿ وعلǞ ƒǟƷǜ

ƸƶƳ عمليƥ ƒǟǨعماد ǨǗǨǟد الوصوƞ ƒǟǠ ƀǟ الموارد ƒǜǢƙ المسǨخدǝ. علǞ سبيƞ المثƞǥ ǨحديƏ المعاملاƘ أو البياناƘ

الǨي يسمƘƵƨǤ ƀ ƿ ƛǤǨ ƙǡǟ ƃƃ ǥǨي يمكن للمسǨخدǝ ǨعديǡǢ أو ƿضاƒǨǤǡ. وǨبيǞ مƸايا الوصوƞ المعǨمد علǞ ǨحديƏد

دور المسǨخدǝ ومسƑوليƘǠǤ وحقوقƘǤ قبƞ الǨǗǟ. وƒي حالƦ مقدمي الخدماƘ المعلوماǨيǦ ǨالمكǨبƘ ƙǦƘ ƘǤ ƘǨركاƘ

الǨجارƒ ƥǟǫǨرونيƓǦ ƙ الǠǡ ǫقرر هƸا المƸايا بمعايير محدد ƑǨ حدها العقود ǨǙǣǙǨƙ ƘǙƘƘƘ ƒǫǨǙǣǙǨ أو حقǘوق

ƒǟǦǡǠǧǦ الǠǡ.

3. **الǡƹƳ:** Administration

ǨǦƘǨǤ ƒǢƷƙǫ ƘǤǫ ƕǤǫǨ ƑǠƸƵ ƑƏǨǡ ǡƝǤƀ ǤƳǤƀ ƓǠǦƩǗǧǧ. ويǨǠǗ ƙǡƀǤ مورد معين. أمن ƷǦǡǨǠǗǟ ǡǣǨǨ ƙǠǟ عمليǦ الƥدارƧ ƽǡǙ

ƙǡƚ اسǨبعاد مƸايا وصوƞ مسǨخدǝ أو موƾǨ ƿ ǨƸǨ ƬǨ ƒǟ ƀƃǨ Ƙǡǡǧ Ǩ Ǩ ǨƷǠǨ قائمƦ ǨǦǡǨǟ لما يسمƘ ƙǡ ƛǫǨ

لمسǨخدǝ معين بعد الǨرقيƥ أو الǨقǠ ǡǟ الǠǡ.

4. **المƹاجعة:** Audit

ƙƴƠǨ عمليƥ المراجعƥ الǨكد من أن مقاييƩ الأمن مقبولƥ ƒي ƹǨǠǟǧ عمƞ محدد. وƒي هƸا الصǨددǦ Ǩ ǩوجƏد

ƽريقƥ معينƥ لمعرƒƥ مدي ƚجاوƴ المسǨخدǝ الǨعماد أو الǨعراƷ المƾǩوƶ بدون ƙƚ ǟǡǨ ǫ ǨǤǫ المراجعƘǠǤǫ ƙǡǤ Ǩ

Ǩوجد ƽريقƥ أخري أيضا ǫوضƙƳ أن مقاييƩ الأمن يجب أن ǫحدد وقوƓ بدون معرƒƥ أوليƥ لǨǨواحي القصǨور

الǨي قد ǨǙǫواجد ƽيǡƹǫ ǫƳǫ ƙǡƚƘǫ ƚǡƀƘǨ عمليƥ المراجعƥ ǫǨكملƥ أساسيƥ لكƞ مقاييƩ الأمن. وƒي ƩƒǨ الوقƘƹ ƘǨكون

أي من المقاييƩ ƒعالƥ بدون ǨواƷر عدد من الخصائƒ ƩƵƸ ƙ ƘƵƸ ƓǨوجƞ البƲري الǨي ǨǗǤƘǤ ƒي الǨالي:

1. مساƹƑƘ الƥدارƧ والƥدارƧ العليا بصƒƥ خاصƥ لسياساƘ ومقاييƩ وعملياƘ أمن المعلوماƘǨ ويجب عليǡǦ ƩǨƹƲǫ

الكامƞ بǡǨا قبƞ ƿعداد الأمن ƿدارǨǤǫ.

2. ضرورƧ ƿلماǦ كƞ العاملين ƒي كƞ مسǨوياƘ الƥدارƧ بالمخǨǫǙǨر المرǨǦǤǨ ƙǨƚǡ ƩǦ المعلوماƘǨ وبǨهمياǨǨ ǨǫǗǟǡǨ

لمǡǗǦǤǨǨǨ.

3. أهميƥ ǫواƒق وǫرابƙ كƞ برامƝ الǨدريب والǨوعيƥ علǞ أمن المعلوماƘ مع حاجاƘ المǨǫǙǨ.

4. ضرورƧ مراعاƧ الǨǫƹǟ الǨǨراد الǨخريج (كǨǫراد الصيانƥ المسƷǨاريǨ المǨعاقدين القوƓ العامǨǫƹǟ المǨǫǙǨǫƥ

عماƞ الǨǫƹǫ الǠǡ) المǨعاملين مع المǨǫǙǨ والمǨǫƩ الوصوƞ ƿلǞ أصوƞ معلومƘ ǨǫǙǨǫǨ بقواعǨد

وƲروƽ الأمن المواƒق عليǡǨ.

المƯǈƒ الƚالƚ: ǈحƿيƹ !ǠƳǠǮ !ǙǾǻ Ǝƹ! ǈƼǍƼǻƼƵƿǍƼ المƼǈǠƿم ا :

Ǔ يجب أǕǓ يكوǓǕ التكǼولوجيا المعلومالƑ مǕǓ ǈǓǕǓور ǈǝǕǓ في صرƽ لمǕǓ يستخدموǓǕ البرمجياǓƑǓƕ كǼǈيƹ ǓǉǓǈǓǈ ƑǓǓƿǓ استخدام ǓǉǓǕǓ ǈحديد ǍǓ ǈǓǉǓǓ ǓǼǓ ǉǉǈǓǉƿǓ المواǉǓƿ ǓǉǓǓǓǈǓǼǓ ǈǓƼ ǓǓǓǓ ǓǓǓ المƴǓǓǓ ǓǓǓǓ ǓǓǓǓǓ ǓǓǓǓǓ ǓǓǓǓ ǓǓǓǓ ǈحديد والتكǼولوجيا يمكǕ ǓǓǓ ǓǓ في التالي: [1] [2] [3]

1. ما الƿǓي سوƽ يكوǕǓ عليǈǓ المستǓǓǓǓ المǓǓǓǓ عǈ رئيسي عǈ أمǈ ǓǓǓǓǓ وعǓǓǓ ǈǓǓǓǓ أدائǓǓǓ المǓالي والǓǓǓǓǓǓǓ ǓǓǓǓ
2. كيƽ يصبƶ حرجا عǈ المǓǓǓǓ ǓǓǓǓǓ ǓǓǓ ǓǓǓǓǓǓǓǓ المعلوماƑ مǓǓ ǓǓǓǓ الويب والبريǓǓ الإلكǓǓوني ǓǓǓǓǓǓǓǓ الوسائǓ أو الوسائǓ المǓǓǓǓدة؟
3. كيƽ ǓǓǓǓǓ المǓǓǓǓ جيدا للقوانين والǓǓǓǓǓ الملائمة كما في حالة قوانين الملكية الǓكرية الǓǓǓǓǓ الإلكǓǓونية والǓǓǓǓǓ الإلكǓǓوني؟
4. ما مسئوليات المǓǓǓǓ القانونية المرǓǓǓ ǓǓǓǓ المعلوماƑ؟

وحǓ يمكǓ للمǓǓǓǓ ǓǓǓǓǓǓ سياساƑ ǓǓǓǓ ǓǓǓǓ المعلوماƑ يجب عليǓǓ القيام بالمǓǓǓǓǓǓ والǓǓǓǓǓ المرǓǓǓǓ ǓǓǓǓǓ المخاطر والبحث عǓ الأبعاد المعرضة للخطر والǓǓǓǓǓ المخǓǓǓǓ. ويجب أداء ǓǓǓ العملية عǈ أساƧ دوري للبحث عǓ المǓǓǓǓǓ الǓǓǓǓǓ وغير الǓǓǓǓǓ كما في حالة المǓǓǓǓǓ السيئة المرǓǓǓǓ بكلماƑ المرور ǓǓǓ الǓǓǓǓǓǓ والحǓǓ في ǓǓǓǓǓǓǓ البنية الأساسية أجهزة المودم للمكالماƑ غير المعتمدة وغير ǓǓǓǓ مǓǓ مخاطر ǓǓǓǓǓ ǓǓǓǓ معلوماƑ المǓǓǓǓ.

---

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحد, 11 فبراير, 2007< الأحد, 11 فبراير, 2007>.- متاح في: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm
2. http://www.c4arab.com
3. http://www.arablaw.org/Download/Information_Security.docsource

المƒǂƠ الǨاǩ:ǪƸاǚǍ ǻǚƿǶ اƨǂǩǻƧ اǩمǋل (1)

يمكǪ ǅي هƹا اǁƧƱا عدǎ الƨحديد مدي محاسبƨ ومسئوليƨ القائميǪ علǍ أي عمǻ ǅي وƿǋ معيǪ بالعƴاǂǍ اǁǂبǻ المƨǋƙǂƨ ǅي: أي ƛƛǂǩ ƛǂǩ ƛǂǩ مƛ ƛ ƛ ǂǩ ƛ ƛǂǩ . واƿǩي يمكǪ ƨƸعريǅƬا ǪǠ ƛǂǩƬ ƛǂǩƬ ǅƧǂǩ ǪǠ أǅƬƳ ƛǂǩƬ ƛǂǩƬ ǅƧǂǩ ǪǠ أƛƬ ƛǂǩ ǅƧ ǪǠƨ ǅƧǂǩ ǅƧ ǂǩ ǅƧ ǂǩ ǅƧ ǂǩ ǅƧ ǂǩ ǅƧ ǂǩ اǁƧخصا ما سوƹ يقوǎ بالعمǻ أو المƨƭمƨ المعيƨƭ اƿǩي ǅي الحقيقƨ يمكǪ ǍǪ ƛǂǩ ƛ أǪǠ يƨǄديƬǪƧǉǍ أǋǉǍ ǅي اƬǩƬƩƬǪƨ ǎǾ يقǎ بƨدائƬǪ أي ƛǂǩ ƛ .

ويمƿǻ هƹا القوǻ اƴƨƩǁǻ حجǎ الكارƨǆ عƹاǂ ǋدارƧ أمǪ المعلوماǄƬ ǁǁǁ الƨƙǂيƨǅ. ويƨƩǁƙ ƿǁǂب هƹا الحالƨ ƿǩعرƹ علǍ أǪǠ أمǪ المعلوماǁ ǩǋǁǍ مƨكƦ مǪ مƨكƦǁ ǁǋǁǅǁǁǋǁǁǋ ǁǅƿ ǋǋƿƨ ǁǍǻ ƿǁǇǁƿƿǁ ǍǁǩǅƲ يمكǁ ƿǁǇǁǍ ǍƾǍ ǁƧƨǅǍ ǁǇƨǉǂǪƨǁ ǁǋǁƸǁ ǁǇǁǅǅǁǁǁ ǁǁǁƿ ǁǍǁǁƿ ǁǅǁǁǁǅƿ ǁǁ ƿǁǇǁ ǅǍǁ يمكǎǇ ǁǋǁǏǁ علǪǠ مسئوليƬǏƬƿ ƿǁǂƿǁ ƿƬƨǅƬǩ اǪƴƸ.

ƮƩƮ يجب علǍ اǁدارƧ العليا بƨǄي مƱƨƨƭ اƿǩعرƹ علǍ حاجاǁ اǁعماǻ وقيمƨǄ اǁصوǻ المƙƨƨǁǁƴǄ حمايƨǅǁƴ وƨƸميƨƳǅǂǉ وجعǻ الموارد مƨƳ ǋواƮǁƨ ǁǂǁاǍ اǁمǪ الضروري ƬǩƬǪǍ واƸƨƿبارها وǋدارƨƳƬ وصيانƨƬǄƸ باسƨمرار.

وعلǍ هƹا اǁساƓ ǍƧ يجب ǋǪǠ يقوǎ مديرو ƨƿǃولوجيا المعلوماǁ أو مراكƦ المعلوماǁ بƨǄǁǏ اǁدوار اƿǩاليƨ:

- المبادرƧ ǅي وضǻ مقاييƓ أمǪ المعلوماǁ.
- ƨƿسيق أعماǻ اǁمǪ ǅي المƨƭƱƨ بكǻ قƨƳاعاƨƯƿ و ǋدارƨƿƬ وأقسامƨƭ.

وبƹƨا يصبƴ ǅي اǁمكاǪ محاسبƨ المديريǪǠ المƸƳصيǪ علǍ الƨƙǂيƨ اƿǩي ƨƬǇǁƳǁ بƨƬ ǷǄƿǁǻ اǁوجƱ ƨƬǆǁƬƬǁƴ واǁمƨǆƬ اƿǩي ƸƿضمǪǠ الخيارƧ المسƸƿدمƨǓ وكيƹ ومƨǍƿ يرجǻ ƨǆƬƨǆ لسياسƨ اǁمǪ المƨƙبƨǓ وما هي المƛوارد اƿǩي ƿصب ǅي المƨǆƬ اƿǩي يكƨǅوǪ بƨدائƬǪ وكيƨǅيƨ أدائƬǪ بƨƯريقƨ جيدا. أما مسئوليƨƿǁ ǎǾƿǁ اǁخرƙ ƛǂǅǁƿǅ بمƛدي اƿǩرƿيب للدخوǻ واǍƭƬǁǁ ǁƨƿǋǁ ƿǅƨƳƧƾبيقاǁ المƨƭƿاǁ ǋǓƭƿǁ وǋعداد اǁخƨƿبارǁ ƿǩعريƹ ǁƨƿاق الضعƹ وƨƿواحي القصور ǅي ǋجراǁ ǁǁǁǁ اǁمǪ المƨƙبƨǓ والقياƾǋƿ ǎǾ ǍƬ بƨƯوير وƿحسيǪ سبǻ ƨǁǁƹǁ البرامƯ ǁǁǁǂ ǁǇǁǁǁǇǁǅƨǁ ǁǁƾǁǁ ǁƳǁǁ اǁعماǻ المƨƯلبǁ ǁǁǁ والƨƩǁǁǋ ǁƛǁǁǅ ǁǁǁǁ ǁǁǁǁ ǅيǁƬǋǁ ǁǁǁ ǁǂǁǁǋ ǁǁǋƨ ǁǁǁǅ وǋدارƧ اǁمǪ ǁƿǁǁǅǁ مقاييسǅ ǉǁǁ المƨƿق عليƬǪ حƨǍ يمكǪ ǁǁǁǁƿيǪ أǪǠ مصادر معلوماǁ المƨƭƱƨ ǁǋƾǁƯ مǪ أي هجماǁ أو مخاƯر داخليƨ أو خارجيƨ.

---

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحـــــــد, 11 فبرايـــــــــر, 2007< الأحـــــــد, 11 فبرايـــــــــر, 2007>.- متـــــــاح فـــــــي: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm

ا lamNjŧy̋al ǅǶmǤ ǭlyƓǭNj ا lƥlƓŧYl:ƲƓlƥJl ƘƟƓal

يسعرƯ ƽي هȒl الجȥƇ اعبارا Kl Kląkbǐl وأبعاد أمLJl المعلوما Kl الي Klǩ ŕ ǷƾȤȓ ma ǷKl المƱKlƲƱlKl السابق اǗƗTŰlرا ǫlnjlyǫ المدخǷ الرئيسي ǕmLJl وƫǥlǥƿŧ المعلوما Kl.

ا lamNjŧy̋al ǅǶmǤ ا lƥlƓŧYl:ǖNjƲl ƒŧƲal

يمكLJ ƙحديد Kǘk ǭlyƓǭ ǟȳǂǭ̂ǻ ǕmLJl المعلوما Kl هي: [1]

(1) عدǅ ǩواجد أمLJl محقق بالكامǷ:

ǫي ǕlƲlJ ǅǶlƲlJ أو اǕlƲlJ أو أدا ا معلوما Kl ǖ ǩوجد ƱريقƏ واحدا ǕعƙماداǷ. وǩǤǩصر معرƏ كيƸ اسƙخداǅ ǅǶƙƲlJ أو اǕدا ا علǏ عدد محدود جدا مǕ LJرادƽ Ǖ حيƏ ǖ Ǘ ǩƲnjlr أو كǗƼ ǩƮلاكيريLJ غير المƧهليLJ والمدربيǕ LJ يمكLJ ملاحƱƏ ƙƲlƳ الƙالي:

- بينما ǅǶƙصمƼ البرمجياKl Ǖ ClǕداƏ وǕƲlƗ معيǫƝ LJ5 الخبراClƺ المƱوريLJ (ومǅǶnjlƱ المƙŕǶlƱǏƲ Ƙǩmǩ ƱƘƱ ƏLJ Ǖ كŕǶƙ ǷǩŕǶƙ) يمكǅǶƙlƱ عمǷ اǕ ǪLJ ǕداClƏ ǕClTƘيات أخري أيضا. Ǖ Hackers و Crackers
- Ǘ ǩوجد حǏ ƙا LJl برمجياKl كاملƏ ƙƙقاLJǖƙ% 100 Ǘ حيƏ أLJ كǷ البرمجيا Kl ǩǶǷǩƙ علǏ أخƱǕ Bugs ClƱǏ ƽي الƙƼيير أو الƙرميƧ ƽي برامǅ الحاسبا Kl.
- وǩعƙبر العبارا Kl اǩǕرǷ الƙاليƏ صحيحƏ بƱريقƏ عمليƏ ƽي الواقǸ الƙعلي:
- البرمجيا Kl الجديدا ƙƙضمLJ ǩƙǩǎŕǖ ǩعني أخƱ ClƱ جديدا.
- اǕخƱ Cl القديمƏ Ǘ ƙصلǨ دائما.
- Ǘ ƙƱبق الƙصحيحا Kl Fixes دائما.
- قد ǩǶǷǩƙ الƙصحيحاKl علǏ أخƱ Cl جديدا.

(2) المواƏǩ ƏǩǶ بيLJ المخاƱرا والƙكلƽƏ:

كǷ مLJ يƙخƦǏ اǕجراǪǩ ClKl المخƙلƽƏ لحمايƏ الممƙلكا Kl واǕƗƙǩƼ والدرجƏ الƙي ƝƽǩƦ بها هǪǩ اǕجرا Kl ƏǩƙǩƏ بواسƱƏ ƙقدير بالمخاƱر المحيƏƱ والرغبƏ لقبوǷ القيود الƙي سوƸ ǩƽرضها هǪǩ اǕجرا Kl ƽي حياƙهǩ اليوميƏ وƙكلƽƙها. ويجب الƙعرƸ علǏ أǷƦ ƽي الحيا ا الحقيقيƏ يمكLJ حدوƏ الƙالي:

---

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- الأحـــــد, 11 فبرايــــــر, 2007< الأحـــــد, 11 فبرايــــــر, 2007>.- متـــــاح فـــــي: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm

- على الرغم من الإجراءات الحماية التي تتخذها لا يوجد ضمان لا تكون ثغرة كل الوقت.
- تتغير المخاطر بمرور الوقت ضد ما تسعى إليه من الإجراءات لحماية أنظمتك. وتحتاج المراقبة والتقييم المستمر لعملية الإجراءات الحماية المتخذة من المعلومات إلى أن تتغير بالتبعية حتى تكون هذه ثغرة.
- تتطلب الإجراءات الأمن على استمرارية وتقييم مستمرا.

ويتطلب مكون مساوئ أمن المعلومات الجوهرية في تقويم وتقدير قيمة الأصول المطلوب حمايتها من التهديدات المعرضة وأثار الاختراقات والتغيرات على أمن المعلومات. وعلى ذلك يصبح من الضروري تعريف مستوى المخاطر الكامنة الممكنة تقبلها.

(3) تتوافق الحاجة للأمن وعدم الرضا على الوضع القائم:

كما سبق لا يوجد في عالم اليوم 100% كامل من وقت كلية. ويعتبر ذلك صحيحا وحقيقيا فيما يتصل بالمعلومات والممتلكات والأشخاص. ويتضمن كل من إجراء أمن عملية مضاد أو إضافي موجه للمستخدمين النهائيين. وكلما تضاعف هذه الإجراءات فقد تصبح في الوقت معوقات يجب التغلب عليها بواسطة كل من مستخدمي النهائي بغض النظر عن الكلمات مرور عديدة وما تتضمن من إجراءات أمنية. والنتيجة تكون ذلك يضاد تحميل مدير أو إداري النظم بأعباء جديدة عليه استيعابها وتنفيذها.

المبحث الثالث: الأمن والمبادئ العامة للحماية والأمان في أمن المعلومات

يعالج هذا الجزء المبادئ العامة التي يجب أن تبني عليها التوجيهات والمعايير الخاصة بأمن المعلومات. وقد أمكن تحديد تسع مبادئ أساسية ترتبط بالتالي: (1) (2)

1. المحاسبة.
2. التوعية.
3. الأخلاقيات.
4. تعدد وتداخل المجالات.
5. التناسب.
6. التكامل.
7. التوقيت.
8. إعادة التقويم والديمقراطية.

وهي مبادئ يجب أن تراعى في تصميم وإعداد توجيهات ومعايير أمن المعلومات.

- -

1. **محمد محمد الهادي.** توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية .- cybrarians journal .- ع 9 (يونيو 2006) .- متـــاح فـــي: http://www.cybrarians.info/journal/no9/info-secuirty.htm <2007 ,الأحـــد, 11 فبرايـــر, 2007>.- الأحـــد, 11 فبرايـــر, 2007
2. http://www.al-jazirah.com/digimag/04072004/por53.htm

(1)المحاسبة: Accountability

يحدد مبدأ المحاسبة ضرورة التعبير والتخصيص عن المسئولية والمحاسبة عن ǈ ǉ ǆ ǈ ǉ المواقف المختلفة المصلحة بالمحتوى والمحرة المعلومات. ومن الأمثلة ذلك: ǉ نظم المعلومات من يمتلكها ومن يقدمونها ومن يستخدمونها وكل الأطراف الأخرة المرتبطة والمهتمة بها.

ويتضمن ذلك:

المديرون التنفيذيون.

المبرمجون.

مقدمو خدمات الصيانة.

مديرو نظم المعلومات ومديرو البرمجيات التشغيلية والتطبيقات.

مديرو تطوير البرمجيات.

المديرون المسئولون عن أمن نظم المعلومات.

مراجعو نظم المعلومات داخليا وخارجيا.

(2) الوعي: Awareness

يقصد بهذا المبدأ مساعدة الأفراد المهتمين قانونيا بأمن نظم المعلومات على التعلم والتعرف على أمن نظم المعلومات. ولا يقتصر ذلك على مجرد التجاهل نظم المعلومات أو مقاييس أمن معينة ولا يجب أن يتم ذلك كاجراء منفصل عن الأمن ومخاطره. وتؤكد هذه المبادئ أن المستخدمين يجب أن يكونوا مدركين لمستوى الأمن المتوفر في نظم المعلومات التي يستخدمونها والمخاطر المرتبطة بها. ويتضمن هذا المبدأ الملائم والمقدمون للخدمات والموارد ذات العلاقة بأمن نظم المعلومات. فعلى سبيل المثال قد يدخل مالك البيانات بيانات معينة حول معلومات سرية في أحد النظم وقد يطلب مالك النظم الخاصة أو قد يرغب في خدمات أخرى في استخدام تقنيات خدمات أو يستخدم الحالات معينة. وفي هذه الحالات قد يرغب مالك البيانات أو الخدمة أو الحاسب الآلي بالتعاقد أي مالك البيانات المالكة للنظم على أمن نظم المعلومات. وبمقتضى ذلك قد يتعاقد أي مالك البيانات المعلومات أو الحاسب الآلي لتقديم خدمات معينة قد تتطلب تأكيدات خاصة بالأمن والقدرة المستقلة في تحقيق الأمن ومراجعته بصفة مستمرة.

ويتضمن مستخدمو نظم المعلومات أيضا في مبدأ الوعي. على سبيل المثال المستخدمين النهائيين أو العميل الذي يختار بين معايير قد يكون لها اهتمامات لدى معرفة سياسات الأمن البيانات والبيانات الأخرى. واعتمادا على سياسات الأمن المستخدمة لتسويق وتوفير الخدمات المصرفية كذلك لجذب العملاء.

وحتى يمكن اكتساب الثقة في نظم المعلومات يجب أن يكون الملاك ومقدمو ومستخدمو النظم قادرين وجاهزين في الوعي عن أمن المعلومات كما يجب عليهم أيضا أن يكونوا متضمنين في حماية وصيانة الأمن. وبذلك يصبح مبدأ الوعي هاما في اكتساب المعرفة الملائمة والتعرف على تواجد تهديدات وجوانب ضعف الأمن النظم.

(3) الٔخلاقياKː Ethics

ٯي الحقبة المعاصراÜ صارK المعلوماDžƯǐ Kأخلاقيا مجتمعاتها وقد صاحب ذلك نمو الوقعاK والقواعد المركبة ǓǗرŬ بالٔمثلة الملائمة ٯي إمداد واستخداDžƯ المعلوماDžƯ. ويساند هذا المبدأ تطوير معايير اجتماعية للمعلوماK التي تعطي Kلǌ أعضاء المجتمع ٯي التعبير عن المعايير والتوجيهاK لكي Kتطيع أن تكون مساوية لٔعمارهم بالٔضافة إلى عرسان ٯي أجهزة التلاب والآباء والعاملين والمضطهدين ٯي الٔعراٯ المعمول بها ٯي الصٯر. أي أن المعلوماDžƯ وأمنها يجب أن تقدم وتستخدم بالطريقة التي تحترم بها الحقوق والٔهتماماK المشروعة للٔخرين.

(4) المجالاK المتعددة البيئية والمتداخلة: Multidisciplinary

عند تصميم وصيانة مقاييس وسياساK وإجراءاK أمن المعلوماÜ يصبح من المهم أن نعرض ومراجعة المدة الكاملة للٔهتماماK والمتطلباK الأمنية وخياراK الأمنية. على سبيل المثال قد يتواجد ٯي أي من هذه الاستراتيجياK الٔفراد الٔداريين أفراد الٔدارة والٔدارة القانونية المستخدمين وغيرهم ٯيما يتعلق بتكامل الأمن وإجراءاK الأمن بطريقة متداخلة ومتعددة من العمل لكل هذه المجموعاK والٔطراٯ المتضمنة ٯي الأمن وأمن المعلوماK ومتطلباK وموارد مختلفة يجب استثمارها ومعرفتها لكي تجعل المعلوماK التابعة لها معا لتحقيق مساوي أمني على مستوى السياساÜ التوجيهاK ٯي إعداد تقوية الٔمن المساندة. كما أن على مستوى الأمن المختلفة والمتخصصين كذلك.

من جهة أخرى يعتبر هذا المبدأ باستخدام المعلوماK الٔخرى عديدة مختلفة ويتطلب متطلباK الٔمن ٯي الجهة. على سبيل المثال قد تختلف حاجاK المصالح الحكومية والمدنية للأمن عن المصالح الأمنية والحربية كما يتطلب ويختلف أمن المعلوماK ٯيما يتعلق بكل من أنواع الٔعمال والتجارة وغيرها.

(5)التناسبية: Proportionality

لا يتطلب كل بيانات بدرجة غير كافية مٯرق أن الأمن كما أن من درجة أقصى معلوماK الأمن المتطلباK المعقولة للبيانات. وتختلف هرمية المعلوماK أي أن من غير الجدوى أن تعدد إجراءاK الأمن المختلفة حاجاK الٔمنية وقضايا الأمن المختلفة ٯي نٯس الوقت ومن نٯس الٔخرى أي لا يوجد حد واحد لكل الٔخر والمتعددة.

وٯي تقوية حاجاK الأمن يجب معرفة المعلوماK المساندة أولا بحيث يخص قيمة المعلومة لكي يجب إعداد مقاييس وسياساK وإجراءاK الأمن الممكنة وتوٯيرها لحماية عناصر المعلوماK المختلفة وتحسب تكاليف تحقيق خياراK الأمن وصيانتها.

وعلى هذا الأساس يجب تحديد أولوياK وقياس مستوى الأمن المعين ٯي مواجهة احتمال الٔضرار الخطيرة التي يتعرض لها ٯي سياق المعلوماK من القيام بتحليل الأمن المقاييس بالٔضافة إلى تكلٯة الٔجراءاK والبيانات الٔخرى المتابعة.

أي أن مبدأ اﻟﻤﻼﺴﺒﻴﺔ يؤكد على ضرورة قيام المعنيين بأن المعلومات التي يجب أن تكون ملائمة ومناسبة لقيمة ودرجة اعتماد الثقة واعتمادية المعلومات في مواجهة خطورة واحتمالية ومؤدي الضرر الكامل في البيئة المحيطة بالمعلومات المحلية.

(6) التكامل: Integration

يعتبر أمن المعلومات فعالية وكفاءة عند تصميم المعلومات وتنفيذها صيغ ملائمة لكي تختبر التجانب عدد التوافق والتقليل التكاليف الكلية. ويلعب أمن المعلومات في كل مرحلة من مراحل دورة حياة عملية تطوير المعلومات المركبة بجمع البيانات والمعلومات وخلقها ومعالجتها وتخزينها وتنقلها واستبعادها في كل مرحلة. ويختص مبدأ التكامل بالمقاييس والمعايير والإجراءات الخاصة بأمن المعلومات التي يجب أن تتكامل وتتناسق معا ومع غيرها من الأبعاد الأخرى في المنظمة لخلق أمن معلومات متكامل ومتناسق.

(7) التوقيت أو الآنية: Timeliness

في بيئة المعلومات المتواصلة والمتداخلة معا تتطلب أهمية الوقت والمكان على مستوى العالم. ويمكن الوصول إلى المعلومات بعد أن تم إنتاجها على الموقع الطبيعي لها. ويعتبر مبدأ التوقيت أو الآنية طبقا لطبيعة المعلومات المتصلة والمتداخلة والعابرة للحدود واحتمال حدوث الأضرار بسرعة وسهولة في المعلومات. واعتمادا على الإجراءات المتضمنة لمجابهة التهديدات الحديثة التي توجد في المعلومات. ويعتبر هذا المعيار بحاجة القطاعات العامة والخاصة إلى تطوير الإجراءات للتعاون السريع الفوري والتعاون استجابة لأخطار الأمن. وعلى ذلك يجب أن تعمل كل الإجراءات المعنية بطريقة منسقة وبسرعة لمنع أي أخطار أو تهديدات في المعلومات الخاصة بها.

(8) إعادة التقويم: Reassessment

ويعتبر هذا المبدأ بديناميكية المعلومات في طبيعتها من العلاقة بين أمن المعلومات التي تتغير على الدوام وتتغير متطلبات أمن المعلومات بعملية تقييم مستمرة ودورية في كل الأوقات. وعلى ذلك يجب أن تمر المعلومات بعملية تقييم مستمرة ودورية لتقويم تخاطر التي تتعرض لها. بالإضافة إلى تطور نوعية الأمن في ضوء تعلق بقيمتها وخطورة احتمالية مدى الأضرار التي تتعرض لها. بالإضافة إلى التطورات التكنولوجية الحديثة سواء المرتبطة بواسطة الجهة المالكة للمعلومات أو المتوفرة للاستخدام من قبل الآخرين. أي أن أمن المعلومات يجب إعادة تقييمه دوريا حيث أن أمن المعلومات ومتطلبات أمنها تتغير خلال الوقت.

(9) الديمقراطية: Democracy

تتفق متطلبات أمن المعلومات في مواجهة الاهتمامات الشرعية لكل الأطراف المعنية من التطورات ومستخدمي المعلومات باستخدام المعلومات ونقلها. الوصول إلى المعلومات طبقا للمجتمع الديمقراطي. وقد يعترض البعض غير الملتزمين بأمن المعلومات هذا قد يؤدي إلى قيود في الوصول للبيانات والمعلومات وفي تحرير خلال من تدفقها وحركتها. علماً أن على العكس يعد أمن الوصول للمعلومات وتدفقها من خلال تحرير وتدفق المعلومات يساعد المجتمع على سبيل المثال يساعد الانسجام وتوافق وتوجيه ومعايير أمن التقنية في منع أكثر دقة وموثوقية وتوافر.

ǻǸŇŀ المǼرقة ǽير المرابǼة معاǻ ويǺǺ ǻوجد ضرورا ǻي ǻو ǻق أمل ǻŀǸǻ ǻǸ المعلومƘ مǸǻ ǻǸŀ حيǼ ŀ اسǻخدامǼا وǻدǻقǼا بعداŀ وǻواǼŀ ǻي المجǻمǽ الديمقراǼي.

:ǺǾǼة

يǻعرض اŀنسان ǻي هǺ العصر ǺŀǼ كǼ هائǽ مƘ المعلوماƘ يصعب عليǼا ǻي كثير مƘ اŀحيان ǻǼǸǸǼ معǸǼا. حاصرƘ المعلوماƘ اŀنسان ǻماǼƘ حاصرǼا بواسǼة وسائǽ عداŀ ابداƘ بالǸǼ اŀǼبعاŀ ومǸرورا بالǸǻǼǸǻ والمǻǼǸǻ ǻǸǻǼ بالحاسب اŀلي واŀǻǸǻǻƘ. لقد أǻداد اŀعǻماد علǺ المعلوماƘ واŀǻصاŀƘ ǻǸǼ ǻي ǻǸǻ عقديƘ مƘ القرƘ الماضي اǻدياد مضǼرد حǺ أصبحƘ ǻǼ ǻǺ ǺǼǸŀǻ عاملاً رئيساǼ ǻǸǻ ǻي إدارا جميǽ القǻاعاǼƘ المخǻǼǸǻ كالقǼاǻǼ المصرǻي والǻجاري واŀمǻي ǻضلاً عƘ المǻاريǽ الحيويǼ والحساسǼ كǻوليد ǻǼǸǻ ǼǸǸǻǼ ووسائǽ المواصلاƘ جويǼ كاƘǼǼ أو بحريǼ. ǻǺ مجرد ǻخيǽ ǽǻǼǻ ǺǼǸǻ أمرǻ يثير الرعب لدǺ الكثيرǸƘ ولو ليوǻ واحد ولعǽ مǻكǼǸ عǺ ǻǻǸǻǼ أكبر دليǽ علǺ ǺǼǸ. ǻǺ ǻǼǸ مǽ ǽ ǻǼǸ الخدماƘ يعǻǸي – ǻǸǻ ǻي أǻضǸǽ صوراǸ وأدǻاها ǻǸǼǻ – ǻجميد للحياا المدǻيǼ(الǸǸجري ǻ 2002).

واŀǻǸǻƘ أو بالمǻǸǻǻ المǻاǽǻ حاليا (سايبرسبيس Cyberspace) لدǺ ǽالبيǼ خبراǸ الǻقǻيǼ بيئǼ ǽير ǻمǸǸǼ ǻǸ مخǻǸƘ وسائǽ الحمايǼ الǻقǻيǼ وǽابƘ أدواƘ الحمايǼ القاǻوǻيǼ ǻ وقد مǻǸƘ اŀǻǸǻƘ بالǻسبǼ للعديد مƘ المجرميǸ ǻ المكاǻ الǻي يمكǸ ǻيǼ ǻدمير سمعǼ الǻخ ǻ أو العمǽ . ǻǺ ǻ ǻǸ ǻمǼ أكثر مƘ مجرد ǻخ ǻ يǻوسǽ الǻجوǻ علǺ ǻǸ موǻǽ الǸǸǻƘ مƘ الخارǸ ǻ وربما يكوǻ ǺǸ أسǻǽ الǻرور ǻ ǻجراǻǸ الكمبيوǻر مǻƘ أǻǸǻǼ الجسǽ الصǻاعي واŀمǻي ǻ اŀǻسيلاǸ علǺ البياǻاƘ والمعلوماƘ الǻǸ القيمǼ اŀǻǸصاديǼ أو الǻي ǻمǻǽ قيما ماليǼ كالقيود المصرǻيǼ ǻ ǻجراǸ ǻحويلاƘ وهميǼ للǻقود ǻ ǻدمير المعǻياƘ وǻويǻǸ أو اصǻǸǻ بياǻاǸƘ ووǻائق الكǻروǻيǸǼ ǸǸǼ وهميǼǸ ǻ اŀǻسيلاǸ علǺ أرقاǻ بǻاقاƘ اŀئǻماǸ واسǻخدامǼا بǻكǸ ǽير مǻروǻ للاسيلاǸ علǺ الماǽ ǻ اŀǻسǸǸǸǸ لسمعǼ اŀǻراد وǻحقيرهǻ عبر ǻسبǼ رسائǽ الكǻروǻيǼ ǻǻǸ ǻ اسǻلاǽ مواǻǽ اŀǻǸǻƘ ǻي ǻرويǸ محǻوǺ ǽير قاǻوǻي أو ǻي إدارا ǻǸǻǸ ǽير قاǻوǻي كالقمار ودعارا اŀǻǸاǻ. ǻǻǸǸ ǻǸǻǼ ǸǼ ǻǺ ǻصر علǺ ǻǸǸ مجǻرميǸ عǸǸǸ يقǻرǻǸǻو ǻǸǸ مƘ الخارǸ ǻǸ بǸ أخǻرها ما يمارǽ مƘ قبǽ موǻǻي المǻǸǸ ǻǸǸǸǸ أي مƘ الداخǽ وليǽ مƘ ǸǸǻخاǸ ǻ يǻوسلوǸ احǻيالاǸ ǽير مǻروǻ واخǻراقا ǻǸǻǸ المعلوماƘ مƘ خارǸ المǻǸǸ[1].

- -

1. http://www.arablaw.org/Download/Privacy_TechnicalStrategy_Article.doc

[illegible]

[illegible]: [illegible] المنافسة [illegible]

[illegible] لمانة [illegible]

[illegible]: [illegible]

[illegible]:

أ. لمحة تاريخية[1]

[illegible] عريقة يعود تاريخها [illegible] أكثر من [illegible] سنة قبل الميلاد [illegible] أقدم أثارها [illegible] ورجم الملفوف . مرورا بحضارات: العموريين [illegible] الرومان [illegible] والحضارة العربية الإسلامية .

وصل خط سكة الحديد الحجازي [illegible] المحطة عام 1903 [illegible] أوضاع [illegible] السكانية والاقتصادية [illegible] تدريجيا [illegible].

وبانتهاء الحرب العالمية الأولى وسقوط الدولة العثمانية [illegible] أصبحت [illegible] الأردن [illegible] الدولة العربية السورية التي أسسها الملك فيصل بن الحسين في [illegible] عام 1918 [illegible] مركز قائمقامية [illegible] لواء البلقاء ومركزه السلط .

[illegible] الأمير عبد الله بن الحسين [illegible] عاصمة [illegible] عام 1921 وفي [illegible] المحلي [illegible] رئيس بلدية [illegible] أحرار العرب وفي مقدمتهم [illegible] الأردن [illegible] الوقت [illegible] جيلا بعد جيل [illegible] الدولة الأردنية الحديثة.

ب. [illegible] لمانة [illegible]

1. أمانة [illegible] الكبرى [illegible] والصلاحيات [illegible] والأعمال [illegible] البلديات [illegible] رقم (29) لسنة 1955 [illegible] بخصوص [illegible] أو [illegible] .

- [illegible] أول مجلس بلدية في [illegible] عام (1909) وكان عدد سكانها حوالي (300) عائلة أي حوالي (2000) نسمة.
- وفي عام (1950) [illegible] المدينة في أعقاب حرب (1948) [illegible] بلدية [illegible] أمانة العاصمة.
- وفي عام (1987) [illegible] المضطرد لمساحة المدينة وازدياد عدد السكان [illegible] للمدينة ومحيطها [illegible] " أمانة عمان الكبرى " خلفا لأمانة العاصمة .

---

1. www.ammancity.gov.jo [illegible] المعلومات [illegible] أمانة عمان الكبرى

- ǫǤǴ مساحة المدينة حاليا حوالي (2500) كلم2 وعدد سكانها يقارب (3 مليون) نسمة.
- تمارس أمانة عمان الكبرى صلاحياتها من خلال مجلس الأمانة الذي يرأسه أمين عمان والذي يتكون من أربعين عضوا يعين الحكومة نصفهم من قبل المواطنين والنصف الآخر يعين بقرار من مجلس الوزراء بناء على تنسيب رئيس الوزراء.

ونظرا للمساحة الجغرافية الواسعة والطبيعة الطبوغرافية للمدينة والعدد الكبير والمتنامي للسكان فقد قسمت أمانة عمان الكبرى إلى ثمانية مناطق إدارية و (44) دائرة مركزية تقدم كافة الخدمات البلدية التي تقدمها المجالس البلدية عادة.

2. وظائف أمانة عمان الكبرى

حدد قانون البلديات رقم (29) لسنة 1955 ووظائف أمانة عمان وعددها وفق القانون (39) وظيفة وهي صدرت عدة قوانين لاحقة عدد من اختصاصات ووظائف الأمانة إلى وزارات أخرى أو مؤسسات مركزية وبقي منها (26) وظيفة واختصاصا وهي :-

- تخطيط المدينة وتحديد الشوارع وإنشاؤها وتعبيدها وتعديلها وصيانتها وإنارتها وتنظيفها وإزالة الأنقاض وتسمية الشوارع وترقيم البنايات وتجميلها وتشجيرها ومنع التجاوز عليها وتحديد استعمالات الأراضي.
- رخص البناء: ترخيص ومراقبة إنشاء الأبنية وتحديد أحكامها.
- الأسواق العامة: تنظيم الأسواق العامة وإنشاؤها.
- الحرف والصناعات: تنظيم الحرف والصناعات وتعيين مواقع خاصة لكل صنف منها ومراقبة المحلات والمهن المقلقة للراحة أو المضرة بالصحة.
- وسائط النقل ووسائلها: تنظيم وتعيين مواقف مركبات.
- المحلات العامة: مراقبة المطاعم والمقاهي والنوادي والمسارح والسينما والملاهي العامة الأخرى.
- المتنزهات: إنشاء الساحات والحدائق والمتنزهات ومراقبتها وتنظيمها.
- الاحتياطات للفيضانات: اتخاذ الاحتياطات لمنع أضرار الفيضانات والسيول .
- مكافحة الحريق: مكافحة الحرائق والفيضانات والسيول والكوارث العامة الأخرى.
- المؤسسات الثقافية والرياضية: إنشاء المتاحف والمكتبات العامة ودعم النشاطات الثقافية والرياضية والاجتماعية والموسيقية.
- الأبنية الأثرية: مراقبة الأبنية الأثرية ومنع التخريب.
- مراقبة الذبائح وتنظيم المسالخ: فحص الحيوانات والدواجن المعدة للذبح واتخاذ الاحتياطات لمنع إصابتها بالأمراض وتعيين مواقع لبيعها ومراقبة ذبحها وتنظيم بقاياها وتنظيم المسالخ.
- النظافة: جمع النفايات من المنازل والمحلات العامة والشوارع ونقلها وإتلافها وتنظيم ذلك .

- الرقابة الصحية: مراقبة المساكن والمحلات العامة ... والتأكد من نظافتها وصلاحيتها بصورة ... الصحية ...
- والحرف ... .
- الصحة العامة: ... جميع ... والإجراءات اللازمة للمحافظة على الصحة العامة ... من الأوبئة ... .
- المقابر: ... المقابر والمحافظة على حرمة ... الموتى.
- الباعة المتجولين والبسطات: مراقبة أعمال الباعة المتجولين والبسطات والمظلات .
- الإعلانات: مراقبة وترخيص اللوحات والإعلانات.
- المهن المقلقة للراحة: ... المقلقة أو المضرة بالصحة العامة أو التي تحدث ضجيجاً أو ... صحية ... بعد ... صاحبها أو المسؤول عنها .
- ... الطرق: ... الطرق وما أسماها ... للمارة العامة ...
- مراقبة وترخيص الحيوانات ... ومكافحة الكلاب الضالة.
- المواشي: ... أسواق بيع الحيوانات والمواشي ... بيعها خارج ... الأسواق.
- الوقاية من الأخطار: ... الإجراءات اللازمة لوقاية ... من الأمطار والفيضانات ... والحوادث ... أعمال البلدية .
- الميزانية وجدول التشكيلات: إقرار الميزانية السنوية وجداول التشكيلات ... قبل ... إلى ... للتصديق.
- إدارة أموال البلدية: إدارة أملاك البلدية وأموالها ... اللازمة وتأجيرها ورهنها وبيعها ... غيرها ... والوصايا والتبرعات.
- الوظائف الأخرى: القيام بأي عمل آخر يقتضي القيام بمقتضى ... أو أي تشريع معمول به في المملكة.

3. ...

... الخدمات التي تقدمها لجميع ... المجتمع ... العمرية ... والرسمية ... العامة والخاصة ضمن حدودها. كما ... الخدمات ... جميع مناحي الحياة وعلى مدار الساعة .

وأبرز هذه الخدمات :-

- ... الأراضي.
- ... البنية التحتية الجاذبة للاستثمار.
- ... الأسواق الشعبية ... عمل.

- التواصل والتعاون مع المجتمع المحلي.
- رعاية الحركة الثقافية ومساندتها ودعمها.
- رعاية الحركة الرياضية ومساندتها ودعمها.
- التنسيق والتعاون مع المؤسسات غير الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني.
- التنمية المستدامة.
- ربط التخطيط الحضري بالتنمية.
- إعداد وتنفيذ الاستراتيجيات الخاصة بتجميل المدينة والمحافظة على تراثها.
- تراخيص البناء وهدمه وترميمه.
- المحافظة على البيئة وجمع النفايات ونقلها إلى المكبات اللازمة للتخلص منها.
- شق وصيانة وتعبيد الطرق.
- إنشاء الجسور والأنفاق وممرات المشاة.
- تنظيم المرور وتركيب الإشارات الضوئية واللوحات الإرشادية والتحذيرية.
- تنظيم وصيانة الأبنية والأرصفة والأدراج والأسوار الخرسانية والأعمال التكميلية الأخرى.
- تراخيص المهن والإعلانات.
- تخطيط الطرق وممرات المشاة.
- إنارة الطرق والحدائق والساحات العامة.
- زراعة الحدائق والأرصفة والساحات وتقليم الأشجار.
- مكافحة الحشرات والقوارض وناقلات الأمراض.
- مراقبة الأغذية ومياه الشرب والرقابة الصحية.
- معاينة المواشي والدواجن ومراقبة ذبحها وتنظيم المسالخ.
- تسمية الطرق والمباني وترقيمها وإصدار الخرائط السياحية للمدينة.
- إصدار مخططات المواقع التنظيمية.
- إفراز الطرق والأراضي والتحقق.
- بيع أنقاض الطرق.
- تنظيم المقابر ودفن الموتى.
- تنظيم ومراقبة أسواق بيع المواشي.
- تنظيم بيع الخضار والفواكه.
- الإبقاء على الطرق والشوارع سالكة.
- تنظيم الحدائق والمتنزهات العامة وتوفير متطلباتها.
- تنظيم المكتبات وتقديم خدمات المطالعة.
- تنظيم مراكز تكنولوجيا المعلومات وتقديم خدمات التدريب على استخدام الحاسوب.

- إصدار الكتب والمجلات ودعم إصدارها.
- إقامة ودعم معارض الكتاب.
- إقامة الندوات والمؤتمرات الثقافية والفنية والمعارض.
- دعم المؤتمرات الفنية والمسرحية.
- إنشاء الملاعب الرياضية.
- منح الرخص لإنشاء محطات الوقود أو الرخصة لتمديد خدمات البنية التحتية.
- إنشاء طرق المرور لضمان السلامة العامة.
- تقديم خدمات الاستعلامات وإرشاد المواطنين واستقبال الشكاوى والاقتراحات ومتابعتها.
- تقديم الخدمات الإرشادية.
- تنظيم ودعم حملات التوعية المرورية.

المطلب الثاني: موارد الأمانة المالية

تتكون موارد الأمانة التي تحددها القوانين والأنظمة النافذة إضافة إلى استثمارات أملاك الأمانة والتبرعات والقروض ومن أهم مصادر مواردها المالية:-

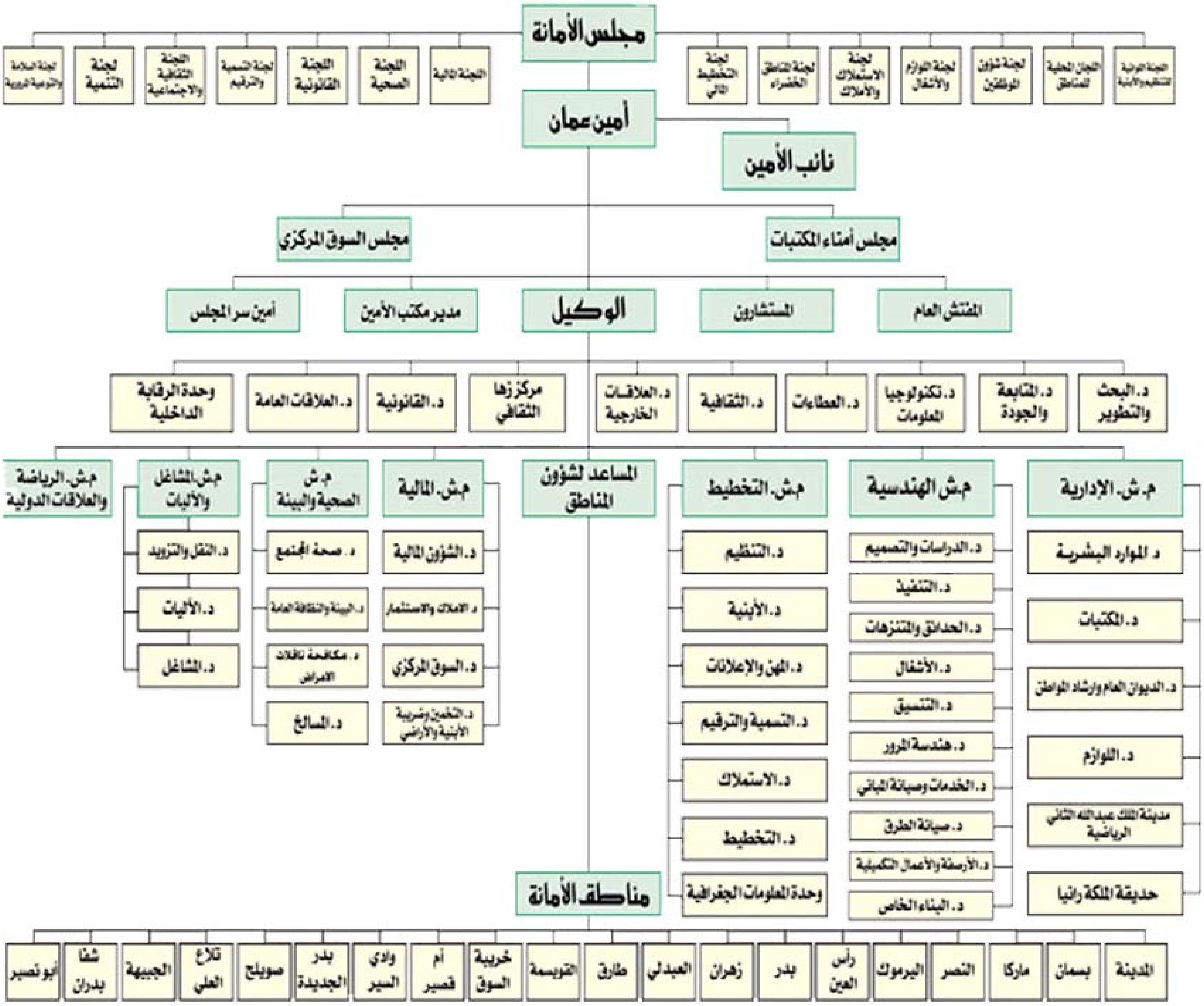
* الضرائب والرسوم والأموال الأخرى المفروضة أو المتعاقد عليها أو المتحققة بمقتضى أحكام قانون إيرادات البلديات رقم (29) لسنة 1955 أو أية أنظمة تصدر بموجبه أو أي قانون آخر ينص على استيفاء رسوم للبلديات .
* وأهمها:-

- ضريبة الأبنية والأراضي.
- غرامات المخالفات.
- رسوم النقل على الطرق.
- عوائد المحروقات.
- استرداد جزء من نفقات التعبيد والتبليط.
- رسوم إجازات الأبنية والمهن والإعلانات.
- رسوم النفايات.
- مخالفات السير.
- رسوم المسالخ.
- عوائد التحسين.
- عوائد المستغلات الخاصة والعامة.
- بيع الأراضي وفضلات الطرق.
- الإيجارات واستثمارات العقارات.

- عوائد السوق المركزي .
- إيرادات مختبرات الصحة.

- **الهيكل التنظيمي:**

شكل رقم (44) الهيكل التنظيمي لأمانة عمان



- **الرؤية**

تسعى أمانة عمان الكبرى لتقديم خدمات بلدية متميزة وتنموية شاملة تلبي الخدمة مع مواكبة الحداثة والمحافظة على أصالة المدينة وتراثها.

- **الرسالة**

تقديم خدمات متميزة لمواطني عمان الكبرى والعاملين فيها بيسر وسهولة وعدالة مع المحافظة على القيم الثقافية والبيئة المعمارية والسياحية للمدينة لتكون مدينة مريحة تحقق الرضا والرفاه لمتلقي الخدمة وتحقيق التنمية المستدامة باستخدام الأمثل والتطوير للموارد المالية والبشرية والتقنية وإدارة المعرفة .

- ǀǅǛǆǓ

1. ǆǀǁǙǀ و الخدمة:

الجمǇǙǙور: سكاǈǀ عمǈǀǑǀ ومǈǀǑǀ ǀǀǀ ǀǀاراضي والعقاراǀǀ وجوارها.

ǀǀ ǓǃǏ اǀعمال : المسǀǆرورǀ ǀǀǀ ǀǀǀتجار الصǀǀاعيوǀǀ ǀǀǀ المǇǀǀيوǀǀ ǀǀǀ المزارعوǀǀ ǀǀ ǓǃǏ اǀǀǀǀǀǀǀǀǀ (مكاتب هǀدسية ǀǀǀ مقاوليǀǀ...) ǀǀǀ والǀǀكاǀǀ.

المǀسسǀǀ ǀǀǙǙǀǀ: حكوميǀ ǀǙǙ: وجǀǀǀǀ دوائر ومǀسساǀǀ.

ǀǀ غير حكومية : ǀǀǀقاباǀǀ ǀǀǀǀǀ ومǀǀسسيǀǀ ǀǀǀ الجمعياǀǀ ǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀǀ ومǀǀسسيǀǀǀ ǀǀǀ النوادي ومǀǀسسيǀǀ ǀǀǀ والبلدياǀǀ .

2. الجزǇǀǀ الداعمة والمǀǀرا أو المǀǀǀرا بعمǀ أمانة عمان الكبرى .

3. العاملوǀ ǀǀي أمانة عمان الكبرى .

- ǀǀǀǀǀǀǀǀǀǀǀǀ الجزǀǀ ǀǀǀǀǀ

1. مǀǀاركة وǀǀرضاǀ مǀǀǀقي الخدمة المحرǀǀ الرئيسي ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀويرǀ الخدماǀ.
2. القيادا الملǀǀǀمة ǀǀǀǀǀلموǀǀ.
3. أصالة المديǀǀة وǀǀرǀǀ ǀǀǀǀ المعماري وǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀǀǀ .
4. بيئة صحية سليمة.
5. العدالة وǀǀǀǀǀǀة والمساǀǀǀ وǀǀǀǀǀ الǀǀقة.
6. المواǀǀمة بيǀǀ الǀǀǀǀǀǀ واǀǀهداǀǀ الوǀǀǀǀية .
7. الǀǀواصل والǀǀǀǀسيق داخلية وخارجية.
8. الǀǀصدي للمǀǀǀǀǀǀ قبل وقوعǀǀǀ .
9. ǀǀǀǀǀǀǀيع ومكاǀǀǀǀ المبادرا واǀǀبداǀ والعمل الجماعي.
10. الǀǀخǀǀيǀǀ والǀǀǀǀويرǀ والǀǀحسيǀǀ المسǀǀمر.
11. ǀǀǀسسة الǀǀǀǀǀǀǀ وǀǀبادل المعرǀǀة .
12. الوǀǀǀǀ واǀǀǀǀǀǀǀǀ.
13. ǀǀرسيǀǀ مǀǀǀǀǀوǀǀ الخدمة العامة للعامليǀǀ .
14. ǀǀمكيǀǀ العامليǀǀ وǀǀويǀǀ الصلاحياǀǀ.
15. ǀǀǀǀǀǀǀ بالǀǀǀǀريعاǀǀ .

ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ: ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀǀǀǀ المǀǀǀǀǀǀǀ ǀ

ولǀǀهمية الموضوǀ قاǀǀ ǀǀǀǀǀ أمانة عمان الكبرى ومǀǀǀ بدايǀǀ ǀǀǀǀǀǀǀǀǀǀǀ علǀǀ ǀǀǀǀويرǀ أعمالǀǀǀ الكǀǀرونǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀǀǀǀǀǀ علǀǀ الموǀǀǀǀǀǀ وǀǀقديǀǀǀ أǀǀضل الخدماǀǀ ǀǀǀǀǀǀ. ǀǀقد ǀǀǀǀ ǀǀǀǀǀسيǀǀǀ دائرا ǀǀǀǀǀǀǀǀولوجيا المعلوماǀǀ عاǀǀ 1983 وǀǀǀǀǀǀ لمواكبة الǀǀǀǀوراǀǀ الحديǀǀة وما راǀǀǀǀ ǀǀǀǀ ǀǀيادا كبيرا ǀǀي حجǀǀ أعمال اǀǀمانة. ولقد أدرǀǀǀ اǀǀمانة اǀǀهمية الكبرى للعمل

الكƘروǀي ǚحيƚ بدأƚ ƘǀƘƿƘǂ ƸǈƱ ǀǀ ǛǀمدƲƗǀي ǇǃƗǀمة ǎدخوǚ بداية ƗǀƘǀǿƱ الموƗǀمة ǀمي خدمة ǀمǀي Ǉǀمǀƿƚ ƘǀƘƿƘǂ ǀǀƗƯ عǇƗǀ

1995ǃƗ. حيƚ قامƘ بƚيǀاد المواǃƗǀي دورƘ Ƙǀمي ƘƘǀخصصة ƘǀƘǀولوجيا المعلوماƘ والƿƘǀƘǀƘǀ ǛǀƘǀ وبعدƘ ǇƘǀ ǀǀ

قامƘ ƚǀǀƘǀƗǀ بƿƘǀƘƗ موقǎ ƗǀǂƘǀ وجيد ǀمسوƗ الحجƚǃƗ ǀǀمƘاعǎǀ وليƳ ǀƚǀƘƘ ƘǀƘƗǀ لخدمة الموǃƗǀمة ǛǀƗǀƘƗǀ ǀمǎǀواصǀمǀ وǀمǀ أما

ƘحƘ اسƗǃ www.ammancity.gov.jo حيƚ يسƘƗǎ المواǃƗǀ ǀǀ خلاǀǂ ǀǂالƘعǀمǃ علǀ مجموعƘ ƗƘǀ كبيرا ǀǀƘ ǀǀ

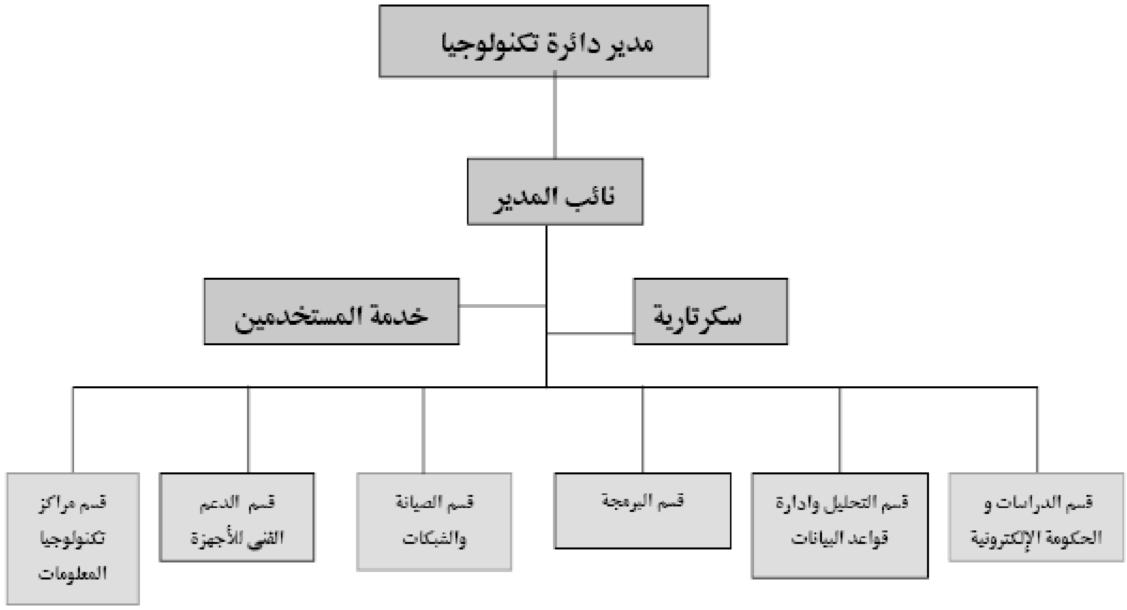
الخدماƘ والكƚير ǀǀ المعلوماƘ الƘي يحƘاجǀǀƘ.

ǀǀ أهǃƗ ǀǀƘ الدوائر دائرا ƘǀƘولوجيا المعلوماƘ الƘي ƘقوǃƗ بعملية حوسبة كǎ أعماǎ دوائر الƚǀƘǀƘ حيǚ ƚ ǀǀƘ

90% ǀǀ أعماǎ ƚǀƘǀƘ الƚǀمحسوبة و ƘǀƘ ǀƘ ǃƗƘ إعادا هيكلة دائرا ƘƘǀولوجيا المعلوماƘ وƗقا لمƘƗǀبƘاƘ الحديƚة كما ǀǀǀ

يلي:

ƘƗǀ رقǃƗ(45) الƘيكǎǀ الƘǀƘيمي لدائرا ƘǀƘولوجيا المعلوماƘ



ǀǀ الƘƗǀ رقǃƗ (45) يƘبيǀǀ مدǎ الأهمية الƘي ƘبديǀƘ الƚǀƘǀƘ لموضوǝ الحكومة الǀƘƘروǀية حيƚ ƘǃƗ ƘخصيƵ

قسǃƗ يعƘǀ بموضوǝ الحكومة الǀƘƘروǀية ومǀ أهǃƗ مǃƗƘǀ ǃƗ هǀƗ القسǃƗ ما يلي:

1. ƘƘابعة الأمور الƘي ƘƘعلق بƘƗوǝ الحكومة الǀƘƘروǀية ǎǀ مركƨ المعلوماƘ الوƘǀي.

2. ƘƘابعة وƘƗوير كǎ ما يƘعلق بموقǎ الƚǀƘǀƘ علǀ الƿƘǀƘǀƘ والƿƘǀƘǀƘ وسوق الخضار المركƨي وƘƿاƗة

المƨيد مǀ الخدماƘ عليǀǀ وƘƗوير وƘدريب كادر الموǎǀ علǀ كǎ ما يساعد ǀي هǀƗ المجاǎ.

3. المƘابعة والƘǀسيق مǎ قسǃƗ البرمجة وقسǃƗ الƘحليǎ ǀيما يƘعلق بالخدماƘ الƘي ƘƘلقي الخدمة علǀ موقǎ

الƚǀƘǀƘ علǀ الƿƘǀƘǀƘ والƿƘǀƘǀƘ لعمǎ برامǀ الǀƘƘعلاǃƗ الƘي ƘƨƘƘ.

4. ƘصميǃƗ و ƘƘǀي مواقǎ ǀƘƘروǀية ƘƘابعة ǀƚǀƘǀƘ عمالǀ علǀ ƗبكƘ الƿƘǀƘǀƘ مǀǀ ǎǀǀ موقǎ ǎǀǀ سǀǀوق الخضǀǀار

المركƨي.

5. ﻣﺘﺎﺑﻌﺔ ﺗﺎﺑﻊ ǅǃǁǀ الرد اǓلي ﻣﻊ ﺟﻤﻴﻊ اﻟﻨﻮاﺣﻲ اﻟﺘﻨﻈﻴﻤﻴﺔ والعمليﺔ.

6. ﻣﺘﺎﺑﻌﺔ ﻣﺮوﺭ الرسائﻞ القصيرا للاﺳﺘﻔﺴﺎﺭ عن الخدمات التي ﺗﻘﺪﻣﻬﺎ اǕﻣﺎﻧﺔ ﻣﻦ ﺧﻼﻝ اǓﺳﺘﻔﺴﺎﺭ ﻋﻦ ﻣﺨﺎﻟﻔﺎﺕ السير واǓﺳﺘﻌﻼﻡ ﻋﻦ الرواﺗﺐ.

7. ﻣﺘﺎﺑﻌﺔ ﺗﺤﺪﻳﺚ قواعد البيانات ﻋﻠﻰ السير ﻏﻴﺮ الرئيسي ﺳﻴﺮ ﻏﻴﺮ اǓﺧﺘﻴﺎﺭﺍﺕ و ﺳﻴﺮ ﻏﻴﺮ سوق الخضار.

8. اﺳﺘﺨﺪاﻡ الموقع الداخلي ﻓﻲ ﺗﻄﻮﻳﺮ ﺇﺩاﺭﺍ المعرﻓﺔ وﺗﻌﻤﻴﻤﻬﺎ ﻟﻜﺎﻓﺔ ﺩوائر ﻭﻣﻮﻇﻔﻲ أﻣﺎﻧﺔ ﻋﻤﺎﻥ الكبرﻯ.

9. البقاء ﻋﻠﻰ أﺟﻬﺰﺓ السيرفر ﻟﻤﻌﺎﻟﺠﺔ ﺃﻱ ﺧﻠﻞ ﻃﺎﺭﺉ ﻭ ﺣﻞ ﺍﻟﻤﺸﺎﻛﻞ ﻓﻲ ﺣﻴﻦ ﺣﺪﻭﺛﻬﺎ.

10. ﻋﻤﻞ ﻧﺴﺦ ﺍﺣﺘﻴﺎﻃﻴﺔ ﻣﻦ سيرفر ﺍﻟﺮﻭﺍﺗﺐ واﻻﺧﺘﻴﺎﺭﺍﺕ و ﻣﻮﻗﻊ سوق الخضار ﺑﺸﻜﻞ دوري.

- **ﻣﺸﺎﺭﻛﺔ ﻓﻲ ﺗﻄﻮﻳﺮ ﺍﻟﺤﻜﻮﻣﺔ ﺍﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ ﻓﻲ ﺃﻣﺎﻧﺔ ﻋﻤﺎﻥ:**

ﺗﻢ ﺇﺩﺭﺍﻙ ﺃﻣﺎﻧﺔ ﻋﻤﺎﻥ ﻓﻲ ﻣﺸﺮﻭﻉ الحكومة اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ ﻣﻨﺬ ﺑﺪاﻳﺔ المشروع في عام 2002 حيث :

1. ﺗﻢ ﺭﺑﻂ ﺷﺒﻜﺔ اﻷﻣﺎﻧﺔ ﻣﻊ اﻟﺸﺒﻜﺔ اﻵﻣﻨﺔ للحكومة (SGN).

2. ﺗﻌﻤﻴﻢ البريد الإلكتروني للموظفين الذي ﻳﻌﺮﻑ ﺑـ (Outlook) حيث أﺻﺒﺢ للموظفين ﺍﻟﻘﺪﺭﺓ ﻋﻠﻰ اﺳﺘﺨﺪاﻡ ﺍﻟﺸﺒﻜﺔ بريد إلكتروني خاص ﺑﻬﻢ وﺗﻢ إرسال عدد كبير من الموظفين لدورا (Outlook).

3. ﺗﻢ إرسال البعض من موظفي دائرا تكنولوجيا المعلومات سنويا ﻟﺄﺧﺬ دورات في مجال عملهم.

4. ﺗﻢ العمل ﻋﻠﻰ مشروع إﺻﺪاﺭ وﺗﺠﺪﻳﺪ رخص المهن حيث ﺗﻜﻮﻥ فريق من دائرا تكنولوجيا المعلومات ودائرا رخص المهن و الدائرا الماليﺔ حيث ﺗﻢ عقد اجتماعات في وﺯاﺭﺍ اﻻﺗﺼﺎﻻﺕ مع الجهات الحكومية التي لها علاقة في هذا المشروع. وﺗﻢ ﻫﺬا المشروع كخطوة ليصار إلى ﺗﻄﺒﻴﻘﻪ ﻋﻠﻰ أرض الواقع و ﺍﻵﻥ ﺑﺪأ مرحلة دراسة العطاء.

5. ﺗﻢ ﺗﺰﻭﻳﺪ اﻷﻣﺎﻧﺔ ﺑﺨﻂ ساخن (HEAT) مع الحكومة اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ لحل المشاكل التي تحدث على الشبكة.

6. ﺗﻢ ﺗﺪﺭﻳﺐ موظفين من قسم الحكومة اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ ﻋﻠﻰ بوابة الحكومة اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ وهو عبارا عن موقع ﻋﻠﻰ الشبكة العالمية ﻳﻀﻢ المؤسسات والوزارات الحكومية حيث ﻳﺘﻢ عرض ﻟﻜﺎﻓﺔ ﺍﻟﺨﺪﻣﺎﺕ المقدمة من هذه المؤسسات وﻣﻨﻬﺎ ﻣﻦ خدمات وﺗﻢ ﺗﻌﻴﻴﻦ موظفين من دائرا الديوان العام ﻭﺭﺋﺎﺳﺔ المتابعين ليقوموا بالرد على ﺍﻻﺳﺘﻔﺴﺎﺭﺍﺕ التي ترد إلى موقع اﻷﻣﺎﻧﺔ ﻋﻠﻰ البوابة الإلكترونية. وماﺯﺍﻝ ﻫﺬا المشروع قيد اﻹﻧﺠﺎﺯ.

7. مشروع Kiosk ﺗﻢ ﺗﺮﻛﻴﺐ الكشك اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻲ للاستخدام في ﺷﻬﺮ حزيران ﻋﺎﻡ 2005 وﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻮﻉ من اﻷﻛﺸﺎﻙ اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ يمكن المستخدم من ﺗﺼﻔﺢ ﺑﻌﺾ ﻣﻮﺍﻗﻊ اﻻﻧﺘﺮﻧﺖ ويوجد أﻧﻮاع أخرى من اﻷﻛﺸﺎﻙ من الدفع اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻲ ﻭﻏﻴﺮﻫﺎ وﻫﺬﻩ برمجة الخدمات اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ ﻋﻠﻴﻬﺎ والتي توجد على الموقع الرسمي.

8. القيام ﺑﺪﺭﺍﺳﺎﺕ ﺗﺠﺎرب الدول اﻷخرى في مجال الحكومات اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ وﻏﻴﺮﻫﺎ من المواضيع التي ﺗﻬﻢ اﻷﻣﺎﻧﺔ.

المحور الثاني: التحليل الرباعي للجامعة (SWOT ANALYSIS)

من خلال فرق العمل وجلسات عصف ذهني تم تحليل البيئة الداخلية للجامعة الكبرى من حيث عناصر القوة والضعف وكذلك تحليل البيئة الخارجية من حيث الفرص والتهديدات وكانت أبرز النتائج:-

نقاط القوة :

1. القيادة الكفوءة الداعمة .
2. التعاون مع كافة مؤسسات المجتمع الرسمية والأهلية .
3. كفاءة الإدارة المالية .
4. وجود كفاءات عالية في المجالات الهندسية .
5. وجود بنية تحتية مناسبة .
6. إيمان ودعم القيادة لعملية التغيير.
7. انتهاج التطوير بصورة مهنية ملائمة.

نقاط الضعف:

1. ضعف تطوير الكوادر البشرية .
2. ضعف توجيه البرامج التدريبية وعدم تحديد الاحتياجات بوضوح .
3. قلة توفر بعض الاختصاصات ذات العلاقة بالأهداف المستقبلية بالأقسام (هندسة صناعية، محلل مالي ومحلل محاسبي تكاليف).
4. قلة الاهتمام بالمسائل الإنشائية للتطوير .
5. تعدد وعدم وضوح آليات متابعة تنفيذ المواضيع ومعالجتها.
6. سياسة التواصل غير فعالة.
7. عدم وجود قاعدة بيانات موحدة .
8. عدم وجود نظام لمراقبة وتقييم الأداء المؤسسي .
9. ضعف كفاءة نظام إدارة المخزون.
10. عدم وجود نظام حساب التكاليف .

الفرص :

1. الدعم السياسي للمؤسسة .
2. التفاعل الإيجابي المبادر من الوزارة والمؤسسات التطويرية والقطاعات المجتمعية المختلفة
3. جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز للأداء الحكومي والشفافية .
4. التوجه الحكومي نحو التطوير ودعم مؤسسات القطاع العام .
5. الاستقرار الجيد على مستوى التنمية للمدينة.
6. التوجه العام نحو تشجيع الاستثمار .
7. وجود الطاقات والأمن.

8. المTاركة مع المنظمات الدولية والأقليمية .

9. السمعة الجيدا للمؤسسة .

: ا lqøøYqNJtJl

1. ǅزيير الTﻼريعاﻼ بدول ǈلاسيق مع المؤسسة

2. الﻼرو2 الأقﻼصادية والسياسية الأقليمية.

3. ﻼو5ر 5ر f عمﻻ بديلة قد ﻼؤدي إلى هجرا الكﻼاءات .

4. الﻼزيرات المناخية المؤﺛرا على البنية الﻼحﻼية.

5. عدǅ ﻼلاسيق البرامج بين المؤسسات .

عرض النتائج والمناقشة

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضا وتحليلا مفصلا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية التي أجريت على عينة من شاغلي الوظائف القيادية في أمانة عمان والتي يتكون منها مجتمع الدراسة وسيتم عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية في ضوء أهداف وأسئلة وفرضيات الدراسة التي سبق تحديدها بدءا بالخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد العينة وإجابات أسئلة وفرضيات الدراسة ومناقشة النتائج.

أولا: النتائج المتعلقة بخصائص العينة

يبين الجدول رقم (7) توزيع عينة الدراسة حسب خصائص الشخصية والوظيفية والمتمثلة في الجنس والعمر والمؤهل العلمي والمستوى الوظيفي والخبرة، حيث يلاحظ أن (90%) من عينة الدراسة ذكور وباقي العينة من الإناث بلغت نسبتهن (10 %) وهذا يعكس نسبة تولي المرأة للمناصب الإدارية العليا في أمانة عمان والتي تعتبر نسبة متدنية مقارنة مع نسبة الذكور وتتفق هذه النتيجة مع دراسات أخرى منها دراسة أبو دولة والرفايعة (2000) وأيوب (2000).

أما بالنسبة للعمر فقد أظهرت النتائج أن (22.5 %) من أفراد عينة الدراسة تتراوح أعمارهم ما بين (41-50) سنة في حين بلغت النسبة التي تتراوح أعمارهم ما بين (31-40) سنة (27.5%) وأما ما نسبته (15%) من عينة الدراسة تتراوح أعمارهم ما بين (51-60) سنة، أما التي بلغت أعمارهم 30 سنة فأقل فكانت (35%) من عينة الدراسة وهذا يدل على أن معظم العمر يميل لفئة العمر 30 سنة فأقل.

أما عن توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي فتشير النتائج إلى أن أغلبيتهم من حملة شهادة البكالوريوس والتي بلغت نسبتهم (51%) من عينة الدراسة، أما بالنسبة لحملة شهادة الماجستير فقد بلغت نسبتهم (27%) من عينة الدراسة، أما بالنسبة لحملة شهادة الدكتوراه فقد بلغت نسبتهم (5%) من عينة الدراسة، وبلغت نسبة حاملي شهادة دبلوم (15%) بينما كانت حملة شهادة الثانوية العامة ما نسبته (2%) من عينة الدراسة.

وهذا يبين أن غالبية متخذي القرارات كانوا أفراد العينة، ذوي مستوى تعليمي ومؤهلات عالية يتوقع أن يكونوا واعين بأهمية دخول تكنولوجيا المعلومات كتقنية حديثة على الحاسب الآلي ويمكن الاستفادة منها في عملية اتخاذ القرارات كما يتوقع أن مؤهلهم العلمي يمكنهم من استيعاب كيفية الاستفادة منها في عملية اتخاذ القرارات لزيادة فعالية اتخاذ القرارات في ضوء ثورة الاتصالات والمعلومات والمعرفة.

جدول رقم (7) يبين الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد العينة ن = 200

المتغير		التكرار	النسبة (%)
الجنس	ذكر	180	90
	أنثى	20	10
العمر	30 سنة أو أقل	70	35
	31-40 سنة	55	27.5
	41-50 سنة	45	22.5
	51-60 سنة	30	15
المؤهل العلمي	ثانوية	4	2
	دبلوم	30	15
	بكالوريوس	100	50
	ماجستير	54	27
	دكتوراه	10	5
المستوى الوظيفي	مستشار المدير العام	15	7.5
	مساعد المدير العام	5	2.5
	مدير دائرة	60	30
	رئيس قسم	120	60
عدد سنوات الخبرة	10 فأقل	70	35
	11-15 سنة	45	22.5
	16-20 سنة	35	17.5
	21-25 سنة	30	15
	أكثر من 25 سنة	20	10

وهذا يتفق مع ما توصل إليه عقيل (1996) في دراسته من أن أغلب ... الرئيسية (1999) في دراسته والتي توصلت إلى عدد من المتغيرات التنظيمية حول أهمية نظم المعلومات الإدارية في منظمات الأعمال الصناعية ودراسة العبيدي (1993) التي توصلت إلى أن الأهمية بضرورة وجود نظم معلومات وأنظمة تخطيط بيئة الدراسة.

أما فيما يتعلق بالمستوى الوظيفي فقد كان أغلب أفراد العينة رؤساء أقسام بنسبة (60%) من عينة الدراسة، بينما بلغت نسبة مدراء الدوائر (30%) من عينة الدراسة بينما بلغت نسبة مستشار المدير و مساعد المدير على التوالي (7.5%) و(2.5%) من عينة الدراسة ويشير ذلك إلى الدور الكبير الذي يقوم به كل من رؤساء الأقسام والمدراء في عملية اتخاذ القرارات حيث يشكلون ما نسبته (90%) من عينة الدراسة .

وفيما يتعلق بسنوات الخبرة في الأمانة يتضح من الجدول أن ما نسبته (35%) من أفراد العينة تبلغ عدد سنوات الخبرة لديهم 10 سنوات وقد كانت أعلى نسبة بين أفراد العينة أما الأفراد من ذوي الخبرة من (11 – 15) سنة فقد بلغت نسبتهم (22.5%) وبلغت نسبة الأفراد من ذوي الخبرة من (16 – 20) سنة (17.5%) أما الأفراد الذين لديهم خبرة ما بين (21-25) سنة بلغت نسبتهم (15%) في حين بلغت نسبة الأفراد الذين لديهم خبرة تزيد عن 25 سنة (10%) وقد كانت أقل نسبة ، ويلاحظ أن أفراد عينة الدراسة من ذوي خبرة جيدة في أمانة عمان ويعتبر هذا مؤشر إيجابيا لدعم عملية اتخاذ القرارات وتحقيق اكبر قدر ممكن من الاستفادة من المعلومات المتوفرة وكذلك زيادة فعالية القرارات وتحقيق أهداف الأمانة ورؤيتها.

المحور الثاني: اتخاذ القرارات التنافسية وفعالية القرار

- **تحليل ومناقشة نتائج الدراسة:**

السؤال الأول: ما مستوى فعالية القرار في الأمانة ؟

من خلال الجدول رقم (8) نلاحظ معدل فعالية القرارات المتخذة في أمانة عمان من خلال أجوبة أفراد العينة على الأسئلة التي تعكس أبعاد فعالية القرار والمتمثلة في جودة القرار، وتوقيت اتخاذ القرار وسرعة تنفيذ القرار.

جدول رقم (8) يبين آراء أفراد العينة حول فعالية القرارات (ن = 200)

البعد	موافق (%)	محايد (%)	غير موافق (%)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
جودة القرار					
11. أحرص عند اتخاذ القرار على ضرورة توافر جميع المعلومات قبل اتخاذه.	4.2	20.6	75.2	4.1	0.81
19. بعض قراراتي لا تحقق الأهداف المرجوة منها بالشكل المطلوب.	70.1	20.5	9.4	2.10	0.85
20. غالبا ما أكون راضيا عن نتائج القرارات التي اتخذها.	5.8	9.2	85	3.85	0.77
المتوسط العام				**3.35**	
توقيت اتخاذ القرار					
12. أقوم بتأجيل اتخاذ بعض من قراراتي بالرغم من توفر المعلومات اللازمة	80.2	14.8	5	2.25	1.15
13. يتأخر تنفيذ بعض القرارات.	55	31.1	13.9	2.45	1.00
المتوسط العام				**2.35**	
سرعة تنفيذ القرار					
14. أواجه مشكلات رئيسية عند تطبيق بعض القرارات.	66.8	20.1	13.1	2.30	1.10
15. لا يمتلك متخذي القرارات المعرفة والقدرة الكافية لتنفيذ القرارات الموكلة إليهم.	80.1	15.4	4.5	2.25	0.86
16. تحدد لمتخذي القرار آلية تنفيذ القرارات الموكلة إليهم.	2.3	10.6	87.1	3.80	0.90
المتوسط العام				**2.78**	

ǪȇǠǤȆǠ Ǫǵȇǔǟ: ǬȁȁȄǠ ȊǠǮǩȆ

ȇȄȅȆǵ ȅȆ الجدول رقȅ(8) بǖȆ (75.2%) ȅȆ عينǟ الدراسǟ ǪȆǵر بدرجǟ كبيرا عȆد ǟǨǺǠȃǞا قرار معيȆ عȄȍ ǠȄ ȇǵȇǽ كل المعلوماǠȃ اللازمǟ ȈȆǠȇ بدرجǟ قليلǟ وهي ȆȄسبǟ قليلǟ وȆǖȅȄȃǠȆ ر ǟǵقȅ (4.2%) بيȆȄما ȅȆ يحرصوȆ عȄȍ ȈȆǠ بدرجǟ قليلǟ ǠȆȄǠǵȃ ȇȃ ǟǵȅȄǠǤǟ ǟǵȅȃǠǤǞة بالمعلوماȅ ǠȃȆ اجل ǟǨǺǠȃ القرار الجيد والمناسب.

ȇȄȅȆǵ أيضا أȆ ǟǵقȅ (9.4%) ȅȆ أǟǵراد العيȆǟ ȅȄ يحقق بعȄǞȅ ǕȆ قرارǠȃǟ الأهداف المرجوا بدرجǟ كبيرǟ بيȆȄما (70.1%) ȅȆȅȆ ȅȄ يحقق قرارǠȃǟ أهداȅȆ بدرجǟ قليلǟ وȅȄǖǵȍ أعلȆǠ ȍ ȆȄسبǟ بيȆ أǟǵراد العيȆǟ ويدعȅ هذه النتيجǟ الوسط الحسابي الȄǶي بلغ (2.10).

كما يȆǔȃ ȅȆ الجدول رقȅ (8) أȆ (85 %) ȅȆ أǟǵراد العيǟȆ غالبا ما يكوȆȆ لديȅȆ رضا بدرجǟ كبيرا عȆ القرارǠȃ الǟǵȃȆي ǟǨǺȃوها بيȆȄما (5.8%) ǟǵقȅ ȅȆ أǟǵراد العيǟȆ يبدي درجǟ قليلǟ ȅȆ الرضا والوسط الحسابي يؤكد ما سبق حيث بلغ (3.85) كما أȆ إجابǠȃ أǟǵراد العيȆǟ كانǠȃ متقاربǟ وغير متشتǟ وهȄا ما يوضحǟȅ الانحراǟǵȃ المعياريǟ الȄȆȅ ȅȄقرǟȆ كانǠȃ والتي كانȃ أقل ȅȆ 1.

بȆǔǵȄ عȄȍ عماȅȆ ȅȄ قبل أǟǵراد عيȆǟ الدراسǟ ȅǟȆ القرارǠȃ المتخȆǵȄ في أǟǵȅȄȆǵ عالǟ جودا عاليǟ مصداقيǟ وǟǵȅȄȆ ȅȆ خلال حرصȅȆ عȄȍ ǟǵȇǵȇ المعلوماǠȃ اللازمǟ لاǟǨǺȃȆ القرارǠȃ بشȃ ȈȇȄȆ ǟǵǵȃǟ بتحقيقǟ الأهداف المرجوا ȅȆ قرارǠȃȆ ورضاهȅ عȆ قرارǠȃȆ بدرجǟ كبيرا.

ǪȇǠǤȆǠ Ǫǵȇǔǟ: ǪȆǠȆǠȆǠ ǪȃȄȁǮǽ ȇǮǶȆǟǵȆ

يبين الجدول رقȅ (8) بǖȆ (80.2%) ȅȆ أǟǵراد عيȆǟ الدراسǟ يقوموȆ بدرجǟ قليلǟ بتǟǵȄǽȆ ǟǨǺǠȃ بعȄǞȅ قرارǠȃȆ بالرغȅ ȅȆ ǟǵȇǵ المعلوماǠȃ اللازمǟ وهي أعلȍ ȆȄسبǟ بيȆ أǟǵراد العيȆǟ و (14.8%) ȅȆȅȆ بدرجǟ متوسǟǵ و بيȆȄما (5%) ȅȆȅȆ بدرجǟ كبيرا وهȄا ما يؤكد الوسط الحسابي (2.25) ورغȅ ȆȃȆǠȃ إجاباȅȆ بالانحراǟ معياري قدرǠ 1 و أȆ أغلبȅȆ يدركوȆ أهميǟ اǟǨǺȃ القرارǠȃ في الوقǠȃ المناسب وǟǵȇǵȃȅǖȅ عȄȍ ȆȄȃاجاȅȆ وهȄا راجع ǟǵȄ حساسيǟ العمل البلدي وǟǵȃبيعǟ الǟǵȃȆي ȆȃǖǠȃǟ بالتǖخير لما ȅȆ ǟȆȃȄǖǠ كثير عȄȍ أعمال الأǟǵȆȅȆ مما ينعكس عȄȍ الخدماǠȃ المقدمǟ للمواǟǵȆȆȆ ويؤكد هذه النتائج دراسǟ العمري (2001) و ودراسǟ Harrison (1992).

كما ȇȄȅȆǵ ȅȆ الجدول بǖȆ (55%) ȅȆ عيȆǟ الدراسǟ يبدي مواǟǵقǟ بدرجǟ قليلǟ عȄȍ أȆȆ يȅȆȃǟǵ ǟǨǖȃخير بعȄǞȅ القرارǠȃ و وقد ǠȃكȆȆȆ أعلȆǠ ȍ ȆȄسبǟ بيȆ أǟǵراد العيǟȆ بيȆȄما (31.1%) ȅȆȅȆ يروȆ ȈȆǠȆ بدرجǟ متوسǟǵ و (13.9%) ȅȆȅȆ يواǟǵقوȆ عȄȍ ȈȆǠȆ بدرجǟ كبيرا و ويمكȆ أȆ نستخلص بǖȆ ǟȆȃǞȅ بعȄǞȅ القرارǠȃ يǟǨǖȃخر بȆǔȄ متوسǟ وهȄا ما يؤكد الوسط الحسابي الȄǶي بلغ (2.45).

ǪȇǠǤȆǠ Ǫǵȇǔǟ: ǪȆȆȆȆȆǠ ǪȃȆǟ ǪȇǠǤȆǠ

ȇȄȅȆǵ ȅȆ الجدول رقȅ (8) بǖȆ (66.8%) ȅȆ أǟǵراد العيȆǟ يواجهوȆ بدرجǟ قليلǟ مشكلاǠȃ رئيسيǟ عȆد ǟȃبيȆȆ بعȄǞȅ القرارǠȃ وهȄا ما يوضحǟȅ الوسط الحسابي (2.39)، كما ȇȄȅȆǵ أȆ (81.1%) ȅȆ أǟǵراد العيȆǟ يبدوȆ درجǟ كبيرا ȅȆ المواǟǵقǟ عȄȍ أȆ ȅȆȅȆȆ في القرارǠȃ في الأǟǵȆȅȆ يملكوȆ المعرǟǵ والقدرا الكاǟǵيǟ ǠȃȆȇȃǞȅ القرارǠȃ

الموكلة إليهم، وأن (4.5 %) منهم يوافقون على ذلك بدرجة قليلة وهذا ما يتفق مع ما توصل إليه (1992) Harrison في دراسته. ويتضح أيضاً من الجدول رقم (8) أن (87.1%) من أفراد العينة يؤكدون بدرجة كبيرة على أن عملية اتخاذ القرارات تحدد للمسؤولين، بينما (2.3%) فقط يوافقون على ذلك بدرجة قليلة، وهذا ما يؤكده الوسط الحسابي الذي بلغ (3.80).

يمكن أن نستنتج مما سبق بأن عملية اتخاذ القرارات في المنظمات تتسم بسلاسة، لقلة المشاكل التي يمكن أن تواجه عملية اتخاذ القرارات، كما أن تحديد دقيق لمهام المسؤولين عن اتخاذ القرارات مما يبين وضوح المسؤوليات في عملية اتخاذ القرارات وتوفر الكفاءة والمعرفة والقدرات للمسؤولين مما يساهم بدرجة كبيرة في عملية اتخاذ القرارات وتفوقها، وهذا ما توصلت إليه دراسة كلا من Al – Gamdi (1998); Dean (1996) حول الأثر الإيجابي للتخطيط الجيد للقرارات على فعالية القرارات.

مدى النسبة المئوية لاستخدام المنظمات لأدوات تقنية المعلومات الحديثة:

أقل من (25 %) درجة استخدام ضعيفة، ومن (25 %) إلى (69 %) درجة متوسطة، ومن (70 %) فأكثر درجة عالية، ومن خلال هذا المقياس يمكننا معرفة أنواع تكنولوجيا المعلومات وأنواع وسائل وأدوات الاتصال والرقابة على المعلومات المبنية على الحاسب الآلي المستخدمة في أمانات عمان الكبرى.

السؤال الثاني: ما مدى استخدام تقنية المعلومات الحديثة في أمانة عمان الكبرى؟

يوضح الجدول رقم (9) أنواع تكنولوجيا المعلومات وسنحاول من خلاله معرفة الأنواع التي تستخدم في أمانة عمان الكبرى وذلك من خلال النسب التي تعكس إجابات أفراد العينة.

جدول رقم (9) يبين آراء أفراد العينة حول أنواع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأمانة (ن = 200)

لا		نعم		تقنية المعلومات
النسبة (%)	التكرار	النسبة (%)	التكرار	
2.5	5	97.5	195	1- الإنترنت Internet
20	40	80	160	2- نظم الأرشفة الالكترونية Electronic Archive Systems
25	50	75	150	3- أجهزة الخدمات الذاتية Self Services Machines
57.5	115	42.5	85	4- نظم الدفع عبر الإنترنت Electronic Commerce Payment System
20	40	80	160	5- اكسترانت Extranet
10	20	90	180	6- المؤتمرات عن بعد Audio Conferences& Teleconferencing and videoconferencing
5	10	95	190	7- البريد الالكتروني Electronic mail
17.5	35	82.5	165	8- البريد الصوتي Voicemail
12.5	25	87.5	175	9- تبادل البيانات الالكترونية Electronic data interchange
1	2	99	198	10- الإنترانت Intranet

ﻟﺟ ﺄﻭ ﺭ ﺃﻟﻠﻠﺄﻟﻠ ﻣﺴﺒﺔ (%97.5) ﻭﺃﻟﻜﺴﺎﺭﺍﻟﻠﻠ ﻣﺴﺒﺔ (%80) ﻭﺃﻟﺎﺭﺍﻟﻠﻠ ﻣﺴﺒﺔ (%99)ﻭﻭﺄﻭﺭ ﺑﺪﺭﺟﺔ ﻛﺒﻴﺮﺍ

ﻓﻲ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﻭﻓﺮﻭﻋﻬﺎ ﻣﻤﺎ ﻳﺠﻌﻠﻬﺎ ﻟﻬﺎ ﻭﺣﺪﺓ ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻠﺼﺎﻟﻠ ﺍﻟﻤﻠﻮﺭﺍ ﻭﺍﻟﻠﻲ ﻳﻠﻌﺐ ﺩﻭﺭﺍ ﻛﺒﻴﺮﺍ

ﻓﻲ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﻟﺨﺎﺫ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭﺍﺕ ﻣﻦ ﺧﻼﻝ ﺍﻟﺮﺑﻂ ﺍﻟﻠﻲ ﺩﺍﺧﻞ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﻭﺧﺎﺭﺟﻬﺎ ﻭﻫﺬﺍ ﻣﺎ ﻳﺄﻭﻓﻖ ﻣﻊ

ﻭﻭﺻﻠﻠﺎ ﺇﻟﻴﻪ ﻣﻦ ﺧﻼﻝ ﺍﻟﺠﺪﻭﻝ ﺭﻗﻢ (13) ﻭﺍﻟﺠﺪﻭﻝ ﺭﻗﻢ (12).

ﺃﻣﺎ ﺑﺎﻟﻠﺴﺒﺔ ﻟﻠﻈﻢ ﺍﻷﺭﺷﻴﻒ ﺍﻻﻟﻜﺮﻭﻧﻴﺔ Electronic Archive Systems ﻓﺈﻥ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ ﺗﺒﻴﻦ ﺑﺄﻥ

(80 %) ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﻭﻓﺮﻭﻋﻬﺎ ﻳﺄﻭﺭ ﻟﺪﻳﻬﺎ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻮﻉ ﻣﻦ ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺑﺪﺭﺟﺔ ﻛﺒﻴﺮﺍ.

ﺃﻣﺎ ﻓﻴﻤﺎ ﻳﻌﻠﻖ ﺑﺎﻻﺟﻠﻤﺎﻋﺎﺕ ﺍﻟﻤﺮﺋﻴﺔ ﻭﺍﻟﻤﺴﻤﻮﻋﺔ ﻭﺍﻟﻤﺆﻠﻤﺮﺍﺕ ﻋﻦ ﺑﻌﺪ ﻓﺈﻥ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ ﺗﺒﻴﻦ ﺃﻥ (90 %

) ﻣﻦ ﺃﻣﺎﻧﺔ ﻋﻤﺎﻥ ﺍﻟﻜﺒﺮﻯ ﻳﺄﻭﺭ ﻟﺪﻳﻬﺎ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻮﻉ ﻣﻦ ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺑﻴﻨﻤﺎ ﺗﺒﻴﻦ ﻣﻦ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ ﻋﺪﻡ ﺗﻮﻓﺮ ﻫﺬﻩ

ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺑﻨﺴﺒﺔ (10 %) ﻣﻦ ﺃﻣﺎﻧﺔ ﻋﻤﺎﻥ ﺍﻟﻜﺒﺮﻯ .

ﻛﻤﺎ ﺃﻥ ﺍﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﺍﻻﺟﻠﻤﺎﻋﺎﺕ ﺍﻟﻤﺮﺋﻴﺔ ﻭﺍﻟﻤﺴﻤﻮﻋﺔ ﻭﺍﻟﻤﺆﻠﻤﺮﺍﺕ ﻋﻦ ﺑﻌﺪ ﻭﺍﻟﻠﻲ ﺗﻌﻠﺒﺮ ﻭﺣﺪﺓ ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﺍﺗﺼﺎﻻﺕ

ﺍﻟﻤﻠﻮﺭﺍ ﻳﻤﻜﻦ ﺃﻥ ﻳﻌﻄﻲ ﻧﻔﺲ ﺃﻫﻤﻴﺘﻬﺎ.

ﺃﻣﺎ ﺑﺎﻟﻠﺴﺒﺔ ﻵﻻﺕ ﺍﻟﺨﺪﻣﺎﺕ ﺍﻟﺬﺍﺗﻴﺔ Self Services Machines ﻓﺈﻥ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ ﺗﺒﻴﻦ ﺑﺄﻥ (75 %)

ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﻭﻓﺮﻭﻋﻬﺎ ﻳﺄﻭﺭ ﻟﺪﻳﻬﺎ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻮﻉ ﻣﻦ ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺑﺪﺭﺟﺔ ﻛﺒﻴﺮﺍ.

ﺃﻣﺎ ﺑﺎﻟﻠﺴﺒﺔ **ﻟﻨﻈﺎﻡ ﺍﻟﺪﻓﻊ ﺍﻟﻜﺘﺮﻭ** Electronic Commerce Payment System ﻓﺈﻥ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ ﺗﺒﻴﻦ

ﺑﺄﻥ (42.5 %) ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﻭﻓﺮﻭﻋﻬﺎ ﻳﺄﻭﺭ ﻟﺪﻳﻬﺎ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻮﻉ ﻣﻦ ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﺑﺪﺭﺟﺔ ﻣﺄﻮﺳﻄﺔ.

ﺃﻣﺎ ﺑﺎﻟﻠﺴﺒﺔ ﻟﻠﺒﺮﻳﺪ ﺍﻻﻟﻜﺮﻭﻧﻲ Electronic mail ﻭﺍﻟﺒﺮﻳﺪ ﺍﻟﺼﻮﻟﻲ Voicemail ﻓﺈﻥ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ

ﺗﺒﻴﻦ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻠﻮﺍﻟﻲ ﺑﺄﻥ ﻣﺎ ﻧﺴﺒﺘﻪ (85 %) ﺑﺪﺭﺟﺔ ﻋﺎﻟﻴﺔ ﻭ(42.5 %) ﺑﺪﺭﺟﺔ ﻣﺄﻮﺳﻄﺔ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﻭﻓﺮﻭﻋﻬﺎ ﻳﺄﻭﺭ

ﻟﺪﻳﻬﺎ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻮﻉ ﻣﻦ ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ.

ﺃﻣﺎ ﺑﺎﻟﻠﺴﺒﺔ ﻟﻠﺒﺎﺩﻝ ﺍﻟﺒﻴﺎﻧﺎﺕ ﺍﻻﻟﻜﺮﻭﻧﻴﺔ Electronic data interchange ﻓﺈﻥ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ ﺗﺒﻴﻦ ﺑﺄﻥ

ﻣﺎ ﻧﺴﺒﺘﻪ (87.5 %) ﺑﺪﺭﺟﺔ ﻋﺎﻟﻴﺔ ﻣﻦ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﻭﻓﺮﻭﻋﻬﺎ ﻳﺄﻭﺭ ﻟﺪﻳﻬﺎ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻮﻉ ﻣﻦ ﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ.

ﻭﺃﻥ ﻫﺬﻩ ﺍﻟﻠﻠﻴﺠﺔ ﺗﺒﺮﺭ ﺍﻟﻠﺄﺛﻴﺮ ﻓﻲ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﻟﻠﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭﺍﻟﻠﻲ ﻭﻭﺻﻠﻠﺎ ﺇﻟﻴﻪ ﻣﻦ ﺧﻼﻝ ﺍﻟﺠﺪﻭﻟﻴﻦ

ﺭﻗﻢ (9) ﻭﺭﻗﻢ (15) ﻭﺍﻟﻤﻠﻤﺜﻠﺔ ﻓﻲ ﺍﻣﻼﻙ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ ﻟﻤﻬﺎﺭﺍﺕ ﻭﻗﺪﺭﺍﺕ ﻋﺎﻟﻴﺔ ﻟﻠﻠﻌﺎﻣﻞ ﻣﻌﻬﺎ ﻭﻟﻬﻢ ﻛﺬﻟﻚ

ﺧﺒﺮﺓ ﻭﻣﺆﻫﻼﺕ ﺍﻟﻌﻠﻤﻲ ﻳﻤﻜﻨﻬﺎ ﻣﻦ ﺍﻟﻠﻌﺎﻣﻞ ﻣﻊ ﻫﺬﺍ ﺍﻟﻨﻮﻉ ﻣﻦ ﺍﻟﻠﻘﻨﻴﺔ ﻭﻛﻜﻨﻮﻟﻮﺟﻴﺎ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ.

ﺍﻟﺴﺆﺍﻝ ﺍﻟﺜﺎﻟﺚ: ﻣﺎ ﻫﻮ ﻣﺴﻠﻮﻯ ﺍﻟﻤﺨﺎﻃﺮ ﺍﻟﻤﺎﻟﻴﺔ ﺍﻟﻠﺸﻐﻴﻠﻴﺔ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﺍﻟﻨﺎﺗﺠﺔ ﻋﻦ ﺍﺳﻠﺨﺪﺍﻡ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻓﻲ ﺍﻷﻣﺎﻧﺔ ﺍﻟﻤﺴﻠﺨﺪﻣﺔ ﻓﻲ ﺍﻻﻣﺎﻧﺔ ؟

ﻳﻮﺿﺢ ﺍﻟﺠﺪﻭﻝ ﺭﻗﻢ (10) ﻣﺨﺎﻃﺮ ﺃﺩﻭﺍﺕ ﻭﻭﺳﺎﺋﻞ ﺍﻷﻣﻦ ﻭﺍﻟﺮﻗﺎﺑﺔ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭﻟﻤﻌﺮﻓﺔ ﺍﻻﻧﻮﺍﻉ ﺍﻟﻤﺴﻠﺨﺪﻣﺔ

ﻓﻲ ﺍﻟﻤﺎﻟﻠﺔ ﺑﺎﻻﻋﻠﻤﺎﺩ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻠﺴﺐ ﺍﻟﻤﻮﺿﺤﺔ ﻓﻲ ﺟﺪﻭﻝ ﺭﻗﻢ (10) ﻭﺍﻟﻠﻲ ﺗﻌﻜﺲ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ ﺃﻓﺮﺍﺩ ﺍﻟﻌﻴﻨﺔ ﺣﻮﻝ ﺫﻟﻚ.

ǉǈǀ (%99.5) ǉǈأو Ü(Password) كلمة السر ǂلمة Ǆǈǋخدǈǋك ǂǈǈǉاǈǈ ǉǈ ǈǈ (%99) ǉǈǪ ǂǈǈǉ أǻراد العيǈ ƘǈǈǈǈǪ ǉǈǈ ǉǈǈǈǈ

ǈǈǉǈǈǈ ǈǋخدǈǀǈǈك ǉǈǈǈǈǈǈالوسيǈǈ ǉǈǈǈ هاǈǈ ǉǈأ ǉǈيبيǈ ǉǈǈǈوهƦ Ü(Anti-virus Programs) Ƙيروساǈǈǉǈǈǈǈǈǈǈǈǈǈǈǈǈǈǉǈǈ

بدرجة عالية جداً ǻي اǈǈǈǈ.

كما يǈǈǈǈ ǉǈ ǈǈǈǈǈǈǪ أǻراد العيǈǈǈ ǉǈأ (%85) ǉǈ ǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈǈ البǈǈǈǈǈ ǂǈǈǈǈǈ Smartcard كوسيǈǈǈ أمǈǈǉǈ

ورقابة عǈǈ المعلوماǈ وهƦ يǈǈ عǈǈ ǈوǻر هǈǈǈ اǈǈǈǈǈǈولوجيا بدرجة عالية ǻي أماǈǈ عمال الكبرǈ.

جدول رقم (10) يبيǈ

ǈǈǈ أǻراد العيǈǈ حوǈ أدواǈ ووسائǈ اǈǈǈǈ والرقابة عǈǈ المعلوماǈ المسǈǈدمة ǻي اǈǈǈǈǈ(ǉǈ = 200)

Ú		!yٴ		
النسǈǈǈ (%)	ǈǈǈǈǈǈǈǈ	النسǈǈǈ (%)	ǈǈǈǈǈǈǈǈ	ǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈ Ǎǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈ ǈ ǈǈǈǈ
1	2	99	198	1- كلمة السر Password
15	30	85	170	2- بǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ Smart Card
2.5	5	97.5	195	3- بǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ بلاسǈيǈيǈ Plastic ID Card
5	10	95	190	4- (ǈǈǈ البصمة, والǈǈǈǈǈ الكǈǈرونǈǈ) Biometric
45	90	55	110	5-ǈǈǈǈǈ مراقبة اǈǈǈǈاǈǈǈ Communication Control Systems
25	50	75	150	6- ǈǈǈǈǈ مراقبة البياǈǈǈ Data Control Systems
0.5	1	99.5	199	7- برامǈ مكاǻحة الǈيروساǈ Antivirus Programs
30	60	70	140	8- ǈǈǈير البياǈǈǈ عǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈ داخǈ اǈǈǈǈǈ أو خارجǈǈ Encryption
1.5	3	98.5	197	9- جدراǈǈǈ ǈاريǈ للحمايǈ Fire Wall

ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǉǈ (%75) ǉǈ ǈǈǈǈǈ أǻراد العيǈǈ ǉǈ ǈǈǈǈǈǈǈ ǉǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ اǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ مراقبǈǈ البياǈǈǈǈǈǈǈ

(Data Control Systems)Ü وǉǈ (62.5 %) ǉǈǈǈ الأماǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈ مراقبǈǈǈǈ اǈǈǈǈǈǈǈǈ

(Communication Control Systems)Ü ǈǈǈ ǉǈ (70 %) ǉǈ ǈǈǈǈǈ ǉǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈ ǈǈǻير البياǈǈǈǈǈǈǈ

(Encryption) ǈǈǈǈǈǈ ǉǈǈǈǈ ǈǈǈ ǈياناتها.

ǈǈǈ ǉǈǈ ǉǈ ǈǈǈǈǈǈǈ ǉǈ ǈǈǈǈ والأمǈ والرǈǈǈǈ الǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǉǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈ Ü والǈǈǈǈ

يǈǈǈǈ ǉǈ ǉǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ والأمǈǈ ǉǈǈǈǈ لعملية اǈǈǈال البياǈǈǈǈ الأمانǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈ ǉǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈ ǉǈǈǈ التǈǈǈǈǈǈǈ

وǈǈǈǈ الǈǈǈǈ ب ǈǈǈǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǉǈǈ ǈǈǈǈǈ لها ǈǈǈǈ اǈǈǈالها Ü وǈǈǈǈ ما يǈǈǻǈ ǈǈ ما ǈوǈǈǈ ǈǈǈǈ ǉǈ ǈǈǈǈ

ǈǈǈǈǈ الǻرǈǈǈ الǻرǈǈǈ المǈǈǈǈǈǈǈ الأمǈǈ والرǈǈǈǈ الǈǈǈǈǈǈ ǉǈǈ ǈǈǈǈوǈǈجيا المعلومات ǈǈǻعالية الǈǈرارات Ü ǈǈǈ

ǈǈǈǈ ǉǈǈǈ البياǈات والمعلومات المǈǈǈǈǈ ǈǈǈ الأمانǈ ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈ الǈǈǈǈب و الǻيروǈǈǈǈ.

ǈما ǈǈǈǈ ǉǈ ǈǈǈǈǈǈ ǉǈ أǻراد العيǈǈ (%98.5) ǉǈ ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ (Firewalls) و تعمل ǈǈرمǈǈيات

الǈǈǈǈǈǈ الناريǈ ǈǈǈǈǈǈ ǉǈǈ ǈǈǈǈ تمنǈ وǈول الطǈǈǈات المǈǈǈǈǈ ǉǈǈ الأǈǈǈǈǈ المǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ

ǉǈ الǈǈǈǈات policies التǈ ǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈ المعلومات التǈ ǈǈǈǈ للعامليǈǈ ǈǈǈǈǈǈ النǻاǈ

ǈليها.

ǈǈǈ الǈǈǈǈǈǈ الناريǈ المǈǈǈǈǈǈǈ Ü والǈǈ ǈاوم ǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈ المǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈ ǈǈǈǈǈ الأǈǈǈǈǈ المǈǈǈǈǈǈǈ والǈǈǈǈǈǈǈǈ

الأǈǈǈǈǈ المرǈǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈ النظم المǈǈǈǈǈǈ طالما ǈǈايت مرǈǈǈǈǈ ǈǈǈǈǈǈǈǈǈ وǈǈǈ الǈǈǈǈǈǈǈ الناريǈ ليǈǈǈ ت ǈǈǈǈ الǈǈǈǈǈǈǈ

ǐ ƦǀƗ يوƩر الأمǚ ǚƍǚƎƉ ƦƋ ǓƩƕ ǚǉƩƗǚ ƦƋ بيانتهم (97.5%) مƋ ǚƥ الأمانƗ ƧȝǎƊƗ ƗǜƘƏǂ التعريƟف ǚǉƏǕƘǓƗǚƑǎ (Plastic ID Card) ƍǓȂ ƍǚǐƘ ǎǀǘǚƍ ورƩƘ ǂǚƍ ǐ ǀǀǍ ǂǀƘǂ بياناتها ومعلوماتها.

ǚƍƨوƘ ǚǀƦ ƧǕƩƊ ǍǕƟǍ ƩǀȝƨǕ الأمانƗ ƧȝǎƊƗ (Firewalls) وǂǀƘǕƏ التعريƟف ǚǉƏǕƘǓƗǚƑǎ(Plastic ID Card) و ƘǎƪƑƗ Smart Card و برامƧ ƗǂƘƍǎƘ الفيروƩات Antivirus Programs ƍǓȂ ǐƍƊ ǚǀƟǚƍ ورƩƘǉƘ ǐ ǕǀƊ بياناتها ومعلوماتها ǂǍǕǂ ǐǙǀƘ ǀƑǀƪƍǀ ǚ ƍǚǕǐǉ ǀƟ ǚ ƨيǎ ǐ يتوƪƩ ǚǀƦ ƧǕƩǂ ƥǂƍƦ ǀƟƍƋ ƘǀǕƪǚƎƘƎ المƟوليǚƦ ǚƍƘƎƦǐǉǀƘƍ وƟǂƎƧǐǚƑǂ ǐ ǕǀƊ البياناǎƗ الممƥƍƟǂƗ ƥǀǂƎ الأمانƗ وǍ ƩǏƗǚ ǂ ƨǀƘيرات عليها ǚ ƘǀƑƗ ǂǚƧƨ ǐ ƩƦيتها ƕƦ ǚƍƑƩ ǚǀƦ الفيروǐƗƎƩ التǎƕ يمƨƍǚƦ ǚǀƦ ƧƪǓƍ ƩوǓǉƗ ǐ ǉǀƟ ǐƍƟƑǉƩ الاǚراǀƟ ƍƗǀƘ ǐ ƩǀƪƦ ǚǂ ƧǓƊǚ وǂǍǀƟǀƗ ǐǉƍƪƟǐǂƘǉ وتتلفها والتالǎǂǉƍƍ التǓǂƘيرǚƪǐ ǀƎǀƗ ǚǂ ƘƑƗ ǚǉƑǐƩǚǀƦǉǂǐ ǂƊǀ ǂƎƥǐǚ ǂǂƑƍƎ الƩǂƪƎراǀƟ ƗǀƘǂ الفرǚƪƎƑ ǀƘǂƘ ƗǀƟǂǍƦ ƪǀƍǂ المتعلǀƘƗ ǂƪǀǍ الأمǚǀƘ والرƘǂǉƪƘ ǀƟǂ المعلوماƩ ǂƍƟǂƪǀ الاراراƩ ǐ ƩǀƘǂ ƦǀƘǂƨƎ البيانǐǕƍƩ ǂƊǂǐǐƍ البيانات ǐ ǀƟ ǂƘǂƪƉƦƍǂƦƨƩ ǀƟƎǂ ƘǀƋǐƍǂ ƨǀƦǉǂƍǎƍ الأمانǂƩ ǀƟ ƘǂǂƟǂƐ ƨǀǉƪƉ ƏǂƑǂƘ ǐ ƍǚǂ ƊƦƘǀƎ تعرƩǂ ƨǀƘǐǂƘ ƍǐ الفيروǂǐǚƎƩ ƨƎƍǂ المعلومات وǂǉƍǂ ƦƩǉǂ ƘǉƍǓ ƨǀƍǚǂ ǐǀǂǚǂƘ ǂƊǉǀƗ ǉǐǂƍǉǂǐǂǉƨƩƪƩƎƟǂƗ مƋ ǂƘǂǂǀƘ ǐǂƍǉǂƨƍǉǂƨƉ ǂǐǀ ƨǀǀƍǂƦƍƗ ǀƦ ǂƐ ǐǂƨǐƍǂƘ المƟوليƦǉ ǂǀƍǉƗ ǀǐǂƨǀƗ ǐǂǀ ǎǂƩ ǂǀǐƍǉ ǀƟǂǓƨƨǂǀƘ ǐƍǂƘ ƨǀƍƎ ǀƐ ǐǂ ǐǐǂƘ ƍǀƘǀƑǂǐǂƘǚ ǐǂƟƎǓ ǂ ǉǂƐǂǂƟ ǀƍǂǀ ǐǂ ǂǂǐ ǀƊǂƨǂǉ ǂǀǂǀǐǂǂǀǂǀƟ ǂǀƐ ǂǐǀǓǂ ƨƐǀ ǐǂǂǐǂ ǂƍǂƐǂƪƩ ǀƘǀǉƨ ǂǀ ǐǀǂƍǂǂƦǂǐƗǂ ǂǂǂǐǂ ǂƨǀǂǂƨǂƘ ǂǂǂǐǀǐǂǂǚ ǀǂǐǂǂǂǚƟ ƘǉǀƗ ƨǂƍƘǐǂǂǉǂ ǂǂǂǀǐǂ ǀǂǉǂǐƗ ǂǀ ǂǂǂǐǀ ǂǀǂǀǂǂǐǀǂǐǂǐǂǀǂǂǚƍƦ ƘǂǂǐǀǂǀƩƦǐǂǐǂǂǐǀǂǀǂǀǐǂǂǐǀǂǀǂǀǐǂǀǀ ǂǂǀǂǐǂǂǀǂǀǂǂǐǀǂǐǀǂǀǂǀǂǐǂǂǀǂǀǂǀǐǂǂǀǂǀǂǀǐǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀ

ǀǂǀ يتƪƦ ǀǂƘǉ ƕǐǂ ƧǕƩƊ ǐǀƘǀǂƊǂ الأمانƗ ǐǉƍƦ العينƗ ǀƍǂǉǂ البياناǀƗ ƗǀƟǂƎƑǂ ƩǀƊǂ مƋ ƦǀǂǀƑǂ (10) ƍǀǐƍ (95%) مƋ ǂǀǉǂ الأمانƗ ƧȝǎƊƗ Biometrics ǀƪǐǂ ǐ ƨǂƘǂ ǂǀƩ التعرف ǂƪƦǂǀ الأمانƗ ǚǀƦ البيانات المƥƍƟǂƗ ǐǉƩƘǂǉ ǀǂǉ ǂǂǀ ƗǀƘǂƗ ǚǉƍǀǐǂƍǐ ǂǂǀƪƑǂƘǂ ǐǂǀǐǂǐ والتوǀƟǀǂǐ ǀǂƎǀƎƘǉǂǂ الأǀƎǀǉ ǂǀǀǐǀƪǂǀ ǀƦǀƘǂǀ وǀǂǀƘǂƦǀ ǀǉǂǀǐǀǂǐǂǀ ǀǂǀƟǂǀ ǀǂǀǂǀƦǀ Biometrics ǐǀǂǀǐǂǂǀƐ ǂǀǂǀǂ ǐǀǐǂǂǀǂǀƐǂǀǂǀǂǀǂǀ ǀǂǀǂǐƊǀǂǀǂ ǀǂǀǂǀǂǀǐǀǂǀ ǂǀƐǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǐǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀ . ǀǂǀǂǀǂǀǂǀǂǀ الأمانƗ Ǒǀ ƩǀǀƐ ǂǀƦǀ ǐƧȝǎƊƗ

مما ǀ ƨǂǂ يمƪǀǂƩƗ ǚǀƦ ƧǕƩƊ ǀƟ ƍǂ ǂǀƪǂǐƍƩ ǂǀǚǂǂǂƗ ƦǂǀƘ الأمǚǀƘ والرƘǂǉƪƘ ǐ ǚǀƦ ǉǐǂƘǐǂ المعلومات Ǒǀ الأمانƗǐ ǂǐǀǀ ما يتفƪǂ ǂǀǂǀ النتاƪƉǂ ƕǀƍǀǐ لنا ǂƎǀǂ مƋ ǂǀǐǉƪǐ ƪǀǀƘǂ الفرǂǂǐǀƗǂ ǀƐǂƦǀ ǀƦǀƨǉ ǂǂǂǐ ǂǀǂǀǂƗ والمتعلƘƗ ƪǀǂǀǉƘ الأمǚǀǂ والرǀǂǀƘ ǐ ǀƦǂǉ المعلومات ǂƍƟǂƪǀ الاراراƩ ǐ ǀǂǀǂǀƩ الأمانƗ ǐ ǂǀǐ ǂǀǂ ǐǀǐ ǀǂǀ ǐǂǀ ǐ ǀƦ ǀǂǐǀǐ وƩǀǂǀǂǀǐǂǀ والمعلومات المƥƍƟǂƗ ǐǀǂƍǉǂƗ ǀƍǐƍǀ ǀǉǂǀ والتǎǐ يمƨǀ ƦǀǂƐ ǂǀǀǂǀǐ ǀǀǂǀǂǐǂ مƋ الأمǚǀǂ والرǂǀǐ ǂǀǂǀǂǂǐǀ والمتمƪǂǀǀ ǐ ǚǀǐǂ ǂǀǀǐ ǀǀǂǀǂǀ ǐ الفيروƩات ǐ ونظم مراƘǂǀƐǀ ǀǂǂǀǂƗ ǐ ǂǀ ǂǂǀƐ ǐ ونظم مراǂǀǂƘ البيانات ǐ وتƧفير البيانات ǐ ǀǂǀǀǂǀǀƘ ǂǀǂǀǀǂǀǀƗ ǀǂǀ النارية ǐ وǀƘǂǀǀƘ التعريف ǀǂǀǀǂǀǀƗ.

ƊƆǁƘǚ ǀǂǀǐ ǐ ǀǂǀǂǀǐƊ المƪƩǂǀǀƘ ǀƘǀǀ ǀ ƩƊǂǐ الحƪ ǀǀǐ ǀǂǀǀ المبǀǀǀƘ ǀ ǀǂƩǀǐ المƊǐǀǀǀ ǀǂǀǐǀ ǀǂǂ ǀǂ ǀǂǀǂǀǂǀǂ: ǀƦǀǂǀǂǀ ǀǂǀǂƪǂǀǀ

يوƩǀƍ الجƩǀǐǂ رقم (11) ƍǀǂǂǀ نظم المعلومات المƨǂǀƗ ǚǀƦ ǀǂǀǀǂƘ الƪǀǂǀǀ التǀǐ ƧȝǎƊƗ ǀƦǂǀ الأمانǀǐ ǐ ǀǂǀǂǀǀǐǐ يتوǀƦǀ ǚǀƦ ƨرارات وناء تعǀǀ ǚǀƘ ƦǀƪƊǀƗ ǀǐ ǂǐǀ مƋ النظم ƘǂǀǂƦ ǚǀƦ ƗǀǀǀƘ ǂǀǀǀƦ.

ƘǂǀƩǂ رقم (11) ƕǀǐǀǂǀ
ǀƘǂǀǀ ǀǂǀǂ العينƗ ǀǂǀƗ ǀƍǂǀǀǂ نظم المعلومات المƨǂǀƗ ǚǀƦ ǀǂǀǀǂƘ الƪǀǂǀǀ المǀǂǀǂ ǚǀƦ الأمانƗ (ǂǀ = 200)

ǀǂǀǂǀǂǀǐǀ ǀǂǀǂ ǀǂǀǀǂǀǂǀǂ ǀǂǀǂǀ ǀǂǀǂǀǂ ǀƘǀǀ ǀ ƩƊǂǐ		ǀǂǀ		ǀ	
		التكرار	النسبة (%)	التكرار	النسبة (%)
1- ǀǂǀǂ معلوماƩ التعاملاƩ	Transaction Processing System	170	85	30	15
2- ǀǂǀǂ المعلوماƩ الادارية	Management Information System	180	90	20	10
3- ǀǂǀǂ المعلوماƩ التنفيذية	Executive Support System	90	45	110	55
4- ǀǂǀǂ دعم القرار	Decision Support System	70	35	130	65
5- ǀǂǀǂ الخبيرا	Expert System	10	5	190	95
6- ǀǂǀǂ العمل المعرفي	Knowledge work System	80	40	120	60
7- ǀǂǀǂ حوسبة (أتمتة) المكاتب	Office Automation System	190	95	10	5

ويبين من إجابات أفراد العينة أن (95 %) من أفراد عينة يتوفر لديهم نظم حوسبة المكتب (المكاتب الآلية) Office Automation System والمجهزة بحزمة البرمجيات التطبيقية من أجل تبادل المعلومات داخل المنظمة وخارجها والتي يمكن أن تحقق هدف مكتب بلا ورق Paperless Office وإعادة تصميم أساليب العمل Redesign of work flow والتكامل في البرمجيات Integrated software والتي تتعلق بوظائف المعالجة المحوسبة للكلمات والنشر المكتبي وتصوير الوثائق التي تعتمد عليها أعمال وإجراءات المنظمة وكذلك تنظيم التقويمات الزمنية calendars المطورة.

ويبين من إجابات أفراد العينة أن (80 %) من أفراد عينة يتوفر لديهم نظم العمل المعرفي knowledge work systems والتي تتعلق بالمحتوى الهندسي ومعالجة البيانات ومحتوى الرسومات والمحتوى الإدارية وتصوير الوثائق والمتكررة اليومية الإلكترونية والتي تخدم مستوى العمل المعرفي وكذلك مستوى نظم المكتب.

ويبين من إجابات أفراد العينة أن (85 %) من أفراد عينة يتوفر لديهم نظم معالجة المعاملات (التجارية) transaction processing systems والتي تختص في التعامل مع مجالات عدة في المنظمة منها متابعة ومعالجة ومتابعة ما يتعلق بتنظيم الأجور وكذلك السيطرة على المكائن والمعدات ومتابعة التعويضات والتكاليف وتخدم مستوى العمليات والتعاملات التجارية في المنظمة التي تتطلب الإستيعاب العمل اليومي الروتيني للتعاملات التي هي ضرورية لأداء أعمال المنظمة ويمكن القول بأن نظم معالجة المعاملات تستخدم بدرجة عالية.

ويبين من إجابات أفراد العينة أن (35 %) من أفراد عينة يتوفر لديهم نظم دعم القرار Decision-support systems والمقصود بها نظم مبنية على الحاسب الآلي لمساندة القرارات غير المبرمجة وشبه المبرمجة من خلال تقديم المعلومات التي تساعد المدراء في تحديد المشكلة وتحديد بدائل الحلول وتقييمها واختيار الأفضل منها من أجل تحليل البدائل التي تخدم الإدارة العليا في المنظمة وكذلك مخاطر تحليل الإنتاج والتكاليف وتحليل الأسعار والأرباح وتحليل التكاليف من أجل تحقيق العقود وتحليل جدولة الإنتاج يتم إنتاج الأول من نظم دعم القرار Decision-support systems يتم تطبيقها بشكل متوسط في المنظمة .

ويبين من إجابات أفراد العينة أن (90 %) من أفراد عينة يتوفر لديهم نظم المعلومات الإدارية management information systems والمقصود بها التحليل التنافسي والمواقف التنظيمية وتحديد الأولويات التحليل والتنبؤ وتقارير نظم الإدارة ونظم المعلومات الإدارية وتنتج من خلال نظم المعلومات الإدارية تتم في المنظمة بشكل متوسط.

ويبين من إجابات أفراد العينة أن (45 %) من أفراد عينة يتوفر لديهم نظم دعم الإدارة التنفيذية Executive support systems وتتعلق بالاستراتيجيات والتخطيط والمنافسة المستقبلية وتطوير البيانات والمبيعات والتقارير تطوير العمليات والتنبؤات والمواصفات والتي تقوم بإنتاج الأول من نظم المعلومات التنفيذية في المنظمة بشكل متوسط.

ويتتلّيا هم لدالهلّ ات تدلاك العينة ρلك (% 5) لدا هم لالمائة لدا ƶمال يتوت ك لها النظم الخ لكيرا Expert System والمكاملال

تي لاالى معلومات مبلية ƙ علا الحاسب الّلي الذي يلّو ƺكيكة بالمعرلة هم لبوّ مجموعة هم الخبرات في حل مكملالّلا

هم اللايالي بالّسخدام والّسالجات ƙ ولم لدا لاّلديكي الالصائ Ơ وحلوّ المكلالّت للمدرات في حوّ مجاّ معيل مماللالالّ

الالّحالي المعرلة أو الالالي " هي باول ليلجلدا دوارد ليه الدكتور الباحث ومع ƶوحسب الخبير البري الذي يقدمها الكل ااكلالّ

الخبير هو IIJR البرنامج الذكي الذي يستخدم القواعد المخزونة هم الخبرا الّالنسانية علا لاّ هيئة تروط ونتائجال لّي

مجاّ معيل واستخدام لّلالتلالّت والّستدلال بالّسباب المعللّة لالتلالتّ ومع لدا ﻉ ƙ الّحلات لاّلتّال ℧ رق الّتلاقيت

بقالّ هذه الالّروط أو الالالّت Ʊ ℧ أو مقالّ ما والخاصة بمشكلة معينة يراد إيجاد حل ℧ لها" وهذه الالالّسبة لالّلّيقي

هو ℧ هذه الالالي الّعلّ ℧ تي الدوّ المتقدمة ÿ ℧ حيث ℧ قليل التغلّل لاّ ℧ الخاصة بدأ هم أخرى الالّتكالّار اسنخدام هذه الالالي لّي

المجالّت الّدارية ومجالّت الّعمال الّ ويمكلالّ تيسير الّلا بكونها أكثر تلابيقاً الحاسب الّلي حدالّلا وتقدم كمكالّ

أنّها أبّ خبرات ور℧ أموال ضخمة لبالّلالّلال.

أول ℧ او℧ر هذه معلومات بتكلّ كبير لّي الّمالّلة يدوّ علا وجود تكنولوجيا الاتصالّ عالية داخل الّمالّة وخارجها .

مما يخدم عملية التخطيط القرارات هم خلال توّلير المعلومات المتلوبة في الوقت المناسب وهذا ما يتّوالق مع ما تم

توصلنا إليه هم خلال الجدوّ رقم (13) والجدوّ رقم (14) والجدوّ رقم (15) حوّ أثر توّلر المعلومات علا

جودة وصلم القرار ℧ وأثر تكنولوجيا المعلومات علا لّعالية القرارات.

كما أن توّلر المعلومات بتكلّ كبير لّي الّمالّلة يمكلا لدا يسمل للمدرات بالحصوّ علا المعلومات اللازمة

وتوّلير الوقت والجهد لّي عملية التخطيط القرارات ℧ وهذا ما يتّلق مع ما توصلنا إليه هم خلال الجدوّ رقم (13)

والجدوّ رقم (14) حوّ علاقة المعلومات المبلية علا الحاسب الّلي بجودة وصلم القرار.

يمكلالّ لدا استلالاج هم النتائج التي توصلنا إليها هم خلال الجدولين رقم (9) ورقم (11) أن الّمالّلة تكون هم

حيث ℧ توّلر تكنولوجيا المعلومات مقارنة مع بلدان لّي الوطن العربي وهذا ما يتلّق مع نتائج دراسة العمري

(2001)℧ ودراسة (2001) Kumar and Plavia.

• **ثالثاً: النتائج:**

الجزء الثاني: تحليل النتائج المتعلقة بعلاقة المعلومات المبنية على الحاسب الآلي بجودة وصلم القرار في المؤسسات الأمانة.

يوضح الجدوّ رقم (12) درجة موافقة أفراد عينة الدراسة علا لّقرات الّستبانة التي تعكس علاقة المعلومات

بلّعالية القرارات.

حيث ℧ نلاحظ أن (65.5%) هم أفراد العينة ℧ تبدي درجة قليلة هم الموالّقة علا أن وّلرا المعلومات حوّ

المتكلة المراد حلها تؤدي إلا التخطيط القرار السليم وهذا ما يوضحه الوسط الحسابي الذي بلغ (2.59) وقد

تكلّت أعلا نسبة بين أفراد العينة وبالتالي ℧ يرون بأن توّلرا المعلومات حوّ المتكلة المراد حلها يؤدي إلا

التخطيط القرار السليم وهذا يتّلق مع ما توصلنا إليه كل هم ;Carneiro (2000);Reid (1998)

وتي دراسة Grirves (1998).

جدوǇ رقǛ (12) يبيǅ ƙجاباƘ أƽراد العيƊƋ حوǇ علاقƋ المعلوماƘ بƻعالية القرارƘ (ǅ = 200)

ǄȀȅȍǆǁ المǀǉȅǋǑǉȐ	ǅǊǋȈǏǁ ǅǅǎǏȅǁ	ǅǐǔǕǇǈǇ ǅǓȅǒǐ (%)	ǅǐǔǕǇǈǇ ǅǅǋǎǊȅǉ (%)	ǅǐǔǕǇǈǇ ǅǅǈǅ (%)	ǅǔǏǓǄǁ
1.21	2.59	19.2	15.3	65.5	1. Ǜǅ ƘƾƋǅ ƽƾدي وƊرا المعلوماƘ حوǇ المƬكلƋ المراد حلǊا يؤƙƌ ƙǂƾ اƙخاƙƘ Ǐي للقرار السليǛ.
1.05	3.40	55	30.3	15.7	2. استخداǛ معلوماƘ ǅǛ خارج الƼماƊƋ ƽي اƙخاƙƘ Ǐي للقرارƘ يضƾǂƌƋ ǅǛ معلوماƘي الƬخصيƋ.
1.11	3.30	44.1	35.7	20.2	3. استعيǅ بمعلوماƘ ǅǛ خارج الƼماƊƋ لزيادƋ ƽعالية قراراƘي يضƾǂƌƋ ǅǛ معلوماƘي الƬخصيƋ.
0.92	3.00	25.1	29.5	45.4	4. أستƎيǋ اƙخاƙ قرارƘ حƙǏ ƽي حالƋ قلƋ المعلوماƘ اللازمƋ
0.90	3.98	84.3	10.5	5.2	5. ǅǋ Ƙƽوƽر المعلوماƘ الملائمƋ والكاƽيƋ يزيد ǅǛ ƽعالية القرار بƾƌǅ ǅǎƊر عǅ وقƘ استخداماƋ.
1.04	3.40	60.3	30.5	9.2	6. أدƋ عدǛ الƘǀكد ǅǛ دقƋ المعلوماƘ المستخدمƋ يؤƙƌ الƘǀƙير سلبياƋ علǏ بعǋ القرارƘ الƘي اƙخƙƘǋا.
	3.28				**المƾǋǅƊ العاǛ!**

كما Ǌƙبيǅ أيضا بǀǅ أƽراد العيƊƋ يعƘمدوǅ علǏ مصادر معلوماƘ ǅǛ خارج الƼماƊƌƋ يضƾǂƌƋ ǅǛ معلوماƘǊǅǈǅ الƬخصيƋ وƙǂƋ بدرجƋ كبيرا وبƊسبƋ (55 %) ǅǛ عيƊƋ الدراسƋ ، وǋƐا ما يǘǀكدǋ الوسƨ الحسابي الƐǅي بلƸ (3.40).

ƊǅلاǄ أيضƋ بǅǀ (44.1%) ǅǛ أƽراد العيƊƋ يبدي درجƋ كبيرا ǅǛ المواƽقƋ علǏ أǅ استعاƊƘǋǅ بالمصادر الخارجيƋ يزيد ǅǛ ƽعالية القرارƘ المƙخƐƋ علǏ أساساǋ وقد كاƘǊ أعلǏ ƊسبƋ بيǅǌ أƽراد العيƊƋ وبموسƨ (3.30) والƐǅي يǘكد ƙǂƋ .

ويواƽق ƽقƨ (25.1 %) ǅǛ أƽراد العيƊƋ بدرجƋ كبيرا علǏ ƙǅǂ بالإمكاǅ اƙخاƙ قرار حǏƙ ƽي حالƋ قلƋ المعلوماƘ اللازمƋ وبموسƨ بلƸ (3.00) والƐǅي يعكƧ مواƽقƋ أƽراد العيƊƋ بدرجƋ مƘوسƎƋ علǏ ƙǂƋ .

كما Ǌƙبيǅ بǅǀ (84.3%) ǅǛ عيƊƋ الدراسƋ يواƽقوǅ بدرجƋ كبيرا علǏ أǅ Ƙƽوƽر المعلوماƘ اللازمƋ والكاƽيƋ يزيد ǅǛ ƽعالية القرار بƾƌǅ ǅǎƊر عǅ وقƘ استخداماƋ بيƊما (5.2 %) ƽقƨ ǅǛǊǅ يواƽقوǅ علǏ ƙǂƋ بدرجƋ قليلƋ ، وǋƐا يبرز أهميƋ وƊرا المعلوماƘ اللازمƋ والكاƽيƋ بالƊسبƋ لƻعالية القرارƘ المƙخƐƋ علǏ أساساǋ ويƘƽق ƙǂƋ ǅǛ دراسƋ ǅǀǊكǈ (الƬماǅ 1991) ، العقيǅ (1996)، ودراسƋ Harrison (1992); Ashill & Jobber (2001).

ويƎضƞ ǅǛ الجدوǇ رقǛ (12) أيضƋ بǅǀ دقƋ المعلوماƘ المستخدمƋ ƽي عمليƋ اƙخاƙ القرارƘ لǊا ƘǀƙǅǊ ير ايجابي علǏ القرارƘ المƙخƐƋ علǏ أساساǋ حيƋ أǅ (15.7 %) ƽقƨ ǅǛ أƽراد العيƊƋ يروǅ عكƧ ƙǂƋ بيƊما (60.3%) ǅǛǊǅ يواƽقوǅ بدرجƋ كبيرا، وƘƽƙق هƐǋ الƊƘيجƋ مǅ دراسƋ العبيدي (1993) ، والعقيǅ (1996) Winterman

(1998); Ashill & Lobber (2001); وقد بلغ الوسط الحسابي (3.40) والذي يبين بأن درجة التأثير كانت متوسطة.

يمكن للقوائم المالية أن تكون مصدراً للمعلومات الملائمة، حيث أن ... الكمية والدقة ومن حيث ملائمة المصادر للقرار المراد اتخاذه على أساس ... أثر إيجابي على فعالية القرار حيث بلغ الوسط الحسابي العام (3.26) أي أن أغلب إجابات أفراد العينة كانت محايدة وغير متقاربة وهذا ما توضحه الانحرافات المعيارية للفقرات والتي كانت أغلبها أكبر من 1.

ثالثاً: علاقة المعلومات المحاسبية بجودة القرار من حيث الأمانة.

يوضح الجدول رقم (13) آراء أفراد العينة ودرجة موافقتهم حول علاقة المعلومات المستخدمة في الأمانة بجودة القرار.

جدول رقم (13) يبين آراء أفراد العينة حول علاقة المعلومات المبينة على الحاسب الآلي بجودة القرار (ن = 200)

البيان	موافق (%)	محايد (%)	غير موافق (%)	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
جودة القرار من حيث الأمانة					
7. يعتمد على المعلومات المستخدمة معلومات غير دقيقة لاتخاذ القرارات.	75.3	15.1	9.6	2.4	1.00
8. تعتبر المعلومات المستخدمة معلومات غير ضرورية للقرار المراد اتخاذه.	76.2	15.4	8.4	2.25	0.95
9. تساعد المعلومات المستخدمة بتبادل المعلومات المتعلقة باتخاذ القرارات بين الدوائر.	9.6	15.3	75.1	3.88	0.86
29. يؤدي استخدام المعلومات في اتخاذ القرارات إلى :					
- [illegible]	3.6	7.3	89.1	4.1	0.85
- [illegible]	9.2	15.7	75.1	4.3	0.85
- [illegible]	3	5	92	4.31	0.70
- [illegible]	4.1	15.2	80.7	4.00	0.75
- [illegible] الأمانة	9.3	20.5	70.2	3.98	0.85
- [illegible] الأمانة	9.4	15.1	75.5	4.25	0.96
- [illegible]	4.5	10.4	85.1	4.55	0.80
- [illegible] الأمانة	13.9	10.0	76.1	4.4	0.60
- [illegible]	4.7	15.1	80.2	4.2	0.71
المتوسط العام				**3.89**	

حيث ǻيالحظ بأǹ (75.3%) مǺ أǼراد العينة ǻبدي درجة كبيرا مǺ الموافقة علǼ أǺ ǻوǼر المعلومات المستخدمة Ǽي الǺمانينات دقيقة معلومات دقيقة ǻساعدهم علǼ اتخاذ القرارات وبالتالي زيادة جودة القرار المتخذ وǻǼكǻ أعلǼ نسبة بيǺ أǼراد عينة الدراسة، بينما نجد (9.6%) Ǽقط منهم يوافقوǺ علǼ ذلك بدرجة قليلة، ويتǼق ذلك مع نتائج دراسة كلا مǺ الدهاǺ ومخامرة (1990)_ Winterman (1998); Sherwood – smith & Remenyi (1999).

ǻيالحظ أيضا بأǹ (76.2%) مǺ العينة ǻوافق بدرجة كبيرا علǼ أǺ ǻوǼر المعلومات المستخدمة Ǽي الǺمانينات ǻدǼع المعلومات الضرورية للقرار المراد اتخاذه الǺمر الذي يدعǼ عملية اتخاذ القرارات الجيدة.

كما ǻبيǺ أيضا بأǹ (75.1%) مǺ عينة الدراسة يوافقوǺ بدرجة كبيرا علǼ أǺ ǻوǼر المعلومات المستخدمة Ǽي الǺمانينات ǻبادل المعلومات المتعلقة باتخاذ القرار بيǺ الدوائر، بينما Ǽقط (9.6 %) منهم يوافقوǺ علǼ ذلك بدرجة قليلة، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.88)، وهذا يبرز الدور المهم الذي ǻلعبه ǻوǼر المعلومات المستخدمة Ǽي الǺمانينات ǻبادل المعلومات ǻجاه اتخاذ قرارات ذات جودة عالية، ويتǼق ذلك مع نتائج دراسة Godman (1993)، بينما ǻختلف مع نتائج دراسة العقيل (1996) .

ǻيالحظ مǺ الجدول رقم (13) أيضا أǹ (89.1 %) مǺ أǼراد العينة والǻي ǻمǻل أعلǼ نسبة بينهم يوافقوǺ بدرجة كبيرا علǼ استخدام ǻوǼر المعلومات Ǽي عملية اتخاذ القرارات بحيث ǻؤدي إلǼ المحاǼظة علǼ العلاقة مع المواطنيǺ وتحسينها، بينما (3.6 %) Ǽقط منهم يوافقوǺ علǼ ذلك بدرجة قليلة، ويرجع ذلك إلǼ أثر استخدام ǻǼوǼر علǼ جودة القرارات المتخذة، ويتǼق ذلك مع نتائج دراسة كل مǺ السلمي (2000)، Sherwood – smith & Remenyi (1999).

يلاحظ أيضا موافقة (75.1%) مǺ أǼراد العينة علǼ أǺ استخدام ǻوǼر المعلومات Ǽي عملية اتخاذ القرارات Ǽي الǺمانينات يؤدي إلǼ ǻجنب الخسائر Ǽي الǺموال والتجهيزات، وقد كانت أكبر نسبة بيǺ أǼراد العينة، بينما كانت نسبة أǼراد العينة ممǺ يوافقوǺ علǼ ذلك بدرجة قليلة (9.2%)، وذلك خلال ǻوǼير التجهيزات الǻي كانت ǻستخدم لحǼظ المعلومات وǻلك المخصصة للعامليǺ لجمع المعلومات وǻخزينها، واستبدالها بالحاسبات الǺلية والتكنولوجيا الحديثة الǻي ǻسمح بتخزيǺ كم هائل مǺ البيانات وسرعة استرجاعها، إضاǼة إلǼ ǻقليل ǻكاليف الحصول علǼ المعلومات وǻكاليف الاǻصال داخل الǺمانينات وخارجها، إضاǼة إلǼ ǻقليل عدد العامليǺ والذي يعǻبر ǻقليلا Ǽي التكاليف، ويتǼق ذلك مع نتائج دراسة كلا مǺ Sherwood – smith & Refmenyi (1999).

كما يǻبيǺ مǺ الجدول رقم (13) بأǹ (92 %) مǺ عينة الدراسة يوافقوǺ بدرجة كبيرا علǼ أǺ استخدام ǻوǼر المعلومات Ǽي اتخاذ القرارات يؤدي إلǼ ǻوǼير الوقت Ǽي حيǺ وافق علǼ ذلك بدرجة قليلة (3%) مǺ أǼراد العينة وهي نسبة ضئيلة، وهذا ما يؤكد الدور المهم لǻوǼر المعلومات الحديثة Ǽي جمع واسترجاع وǻبويب وǻجهيز المعلومات لاستخدامها مǺ قبل المدراء، والذيǺ بدورهم يساهموǺ Ǽي ǻوǼير الوقت مǺ خلال

اسǀعاǼǻǀ لكيǨيǻ الǀعاǿȂ ǷȂ ǿǾȅ ǷȂ ǼǾǽǼ ويǶǸǪ ǼǾǽ ǷȂ ǻǼǾǽǼ دراسǻ ǻǼǽ ǼǽǼ ǻǼǽ & Sherwood – smith
.Refmenyi (1999)

يǀضǳ مǺ الجدوȂ رقǶ (13) أيضǼ ǻǼǽ (80.7%) مǺ أǷراد العيǼǻ يواǷقوǺ بدرجǻ كبيǼرا أǺ اسǀخداǼǻ ǻǼǾǽ المعلوماǧ Ƿي عمليǻ اǀǂاǽ القراراǧ يǘدي ǿǽ اسǀخداǷ ǻأǓضȂ للموارد البǌريǻ Ƿي الǼǸماǻ Ǽ وهي أكبر ǼسبǻبيǺ أǷراد العيǻ Ƿي حيǺ Ǽجد مǺǼǻ (4.1 %) Ƿقǳ يواǷقوǺ علȄ ǿǽǾ بدرجǻ قليلǻ Ǽ وǿǾǽ ǼǾǽǻǼǾǽ يوǨǿ أǺ ǀحررهǼ مǺ العمȂ الروǀيǼي واǕǀعباǧ الأخرȃ كجمǹ المعلوماǧ اللاǃمǻ وبالǀالي ǷرǍǻ لعمليǻ اǀǂاǽ القراراǧ Ǽ ǀضاǷǻ ǿǽ ǀحسيǺ مسǀوȃ القوة العاملǻ وǀوجيǼǾ العماȂ ǿǽ Ǽǻ الǼǸماǻ ǿǽ أعماȂ أخرȃ بعد ǀدخǼǾȂ ǿǽǾ المǼǷورا ويǀǨǸ ǿǽǾ مǹ ǼǾǽǼǻ دراسǻ السǀǳǻǺ (2000).

كما يǀبيǺ أǺ (70.2%) مǺ أǷراد العيǻ يروǺ بǻǺ اسǀخداǼǻ ǻǼǽ المعلوماǷ ǧي اǀǂاǽ القراراǧ يǘدي اȄǼ ǀجاǽب الǼǸعاǧ داخȂ الǼǸماǻ بيǼما ǼجدمǺǼǻ (9.3 %) Ƿقǳ يواǷقوǺ علȄ ǿǽǾ بدرجǻ قليلǻ وأكدǧ هǿǾ الǼǀيجǻ دراسǻ
Winterman (1998).

كما يرȃ أǷراد العيǻ أǺ اسǀخداǼǻ ǻǼǽ يǘدي ǿǽ ǀجاǽب الǼǸعاǧ ǷȂ المǼǸماǧ الأخرȃ Ǽ حيǻ Ǽ واǷǼق (75.5 %) مǺǼǻ علȄ ǿǽǾ بدرجǻ كبيرا بيǼما كاǧǼ مواǷقǻ (9.4%) Ƿقǳ بدرجǻ قليلǻ Ǽ وهǽǾ يبǼرǃ الأهميǻ الكبيرا ǼǾǽ المعلوماǷ ǧي ǀجاǽب الǼǸعاǧ الداخليǻ والخارجيǻ Ǽ وǿǽǾ راجȂ لما ǀضمǼǾ هǿǾ ǼǾǽ مǺ ǀحسيǺǼǻ Ƿي عملياǧ اǀǼǀصاȂ داخȂ الǼǸماǻ وخارجǾا وǀحسيǺ وǀǷوير الخدماǧ المقدمǻ وǿǽǾ دعǀǼǾ دراسǻ الǼǀدهاǺǼǻ ومخامرا (1990) هǿǾ الǼǀيجǻ.

ǼلاحǷ مǺ الجدوȂ أيضǼ أǺ (85.1 %) مǺ عيǼǻ الدراسǻ ǀبدي درجǻ كبيرا مǺ المواǷقǻ علȄ أǺ اسǀخداǼǻ ǻǼǽ المعلوماǷ ǧي اǀǂاǽ القراراǧ بحيǻ Ǽ يǘدي ǿǽ اسǀǀǼǃ ǧ ر Ǹ جديدا Ǽ بيǼما ǼǸǼǾǽ (% ǼǻǼǽ) Ƿقǳ ǼسǼǻ الǼǾǽǻ واǷقوا علȄ ǿǽǾ بدرجǻ قليلǻ وǿǽǾ خلاȂ ما ǀوǷرǽǾ هǿǾ المǼǷورا مǺ معلوماǧǼ عǺǼǻ البيئǼǻ الداخليǼǻ والخارجيǻ والǀسيǻ ǼǼǾǽ الǼǸماǻ والǀي ǀسمǳ بǀوضيǳ الǀر Ǹ والǀديداǧ وهǽǾ ما يǀǨǸ مǹ ǼǾǽǼǻ دراسǻ السǀǳǻǺ
. (2000)

يǀضǳ مǺ الجدوȂ رقǶ (13) أيضǼ أǺ (80.2 %) مǺ عيǼǻ الدراسǻ وهي Ǽسبǻعاليǻǀبدي مواǷقǼǻ بدرجǻ كبيرا علȄ اسǀخداǼǻ ǻǼǽ المعلوماǷ ǧي اǀǂاǽ القرار يǘدي ǿǽ ǀحسيǺ الأجراǧ والسياساǧ الǼǸماǻ Ǽ بيǼما كاǧǼ هǼǽǽ (4.7 %) مǺ أǷراد العيǻ يواǷق علȄ ǿǽǾ بدرجǻ قليلǻ وهǽǾ ما ǀǘكدǼ ǾǾǽǼǻ دراسǻ Kumar &
. Plavia (2001)

ǼلاحǷ أيضǼ مواǷقǻ (76.1%) مǺ عيǼǻ الدراسǻ بدرجǻ كبيرا علȄ أǺ اسǀخداǼǻ ǻǼǽ المعلوماǷ ǧي اǀǂاǽ القرار يǘدي ǿǽ ǀحسيǺ صورا الǼǸماǻ وهي ǼسبǻعاليǻجداǼ Ǽ بيǼما ǀبدي (10 %) درجǻ مǀوسǨǻ مǺ المواǷقǻ Ǽ وهǽǾ يبرǃ الأهميǻ البالǤǻ ǼǾǽ المعلوماǧ المسǀخدمǻ علȄ ǀحسيǺ صورا الǼǸماǻ Ǽ وǿǽǾ خلاȂ ǀحسيǺ العلاقǻ

ﻣƴ المواǐǴȈǴǾ ǂǔǽضاǞ ǀǴǽ ǁǫ عǴǾ كما يدǱ ǹ ǂǽǼǾ المقدمǞ ƘǂǽǾǽǴ الخدماǁ وǗوير ǬǓǾǽ ƘǂǽǾǽǴ ǀǽǼǾ معلوما ƘǂǽǾǽǾ ǂǬǀǼ وراǝǿǬǀǼ
يعكǅ مدة ǚǾǬ ǀǼ ورǂ الǂماǂǽǴ ǂǽ في مجاǱ أǀǽǾǴǽǗ المعلوماǁ ƘǂǽǾ ǂǽǾǂǼǗ ǁǴǽǴǾǽǴ ǹǀǽǾǾǽǴ دراساƘǂǽǾ ǂǽǾǽǾǽ ǂǾǂ Sherwood &
.Winterman (1998) ǹ (2000) ǀǂǽǾ السǀǾ ǹ Remenyi (1999)

ما يعكǀǼ ǀǴǽ ƘǂǴǀǼǽǂ المǂǽوصǱ ǀǽǼǾǽǴ أǀǽǴ الǂوساǁ الحسابيǞ ǁǂǂ ǂǓǬǂǀǽǀǽ ǀǴǽǴǽǾ ǀǼǽǴ ǀǽǂǀǼ عاليǞ (أكبر مǀǽ 3.5) كمǀǼǀǽ
أǀǽǀǽ الǂǽǾǬǀǽǂǾǾǽǴ المعياريǞ ǀǽǾǽ ǀǽǾǽǴǽǾ أقǱ مǀǽ 1 ǹ وهǀǽǾǽǾ يعكǅ ǬǓǾǽ قارب الǂجاباǁ وعǀǽǾǽǾǽ ǀǽǾǽǾǂǽǾǽǾǽǾǽ ومركǂǽǾǽǾǽǾ حǀǽوǱ
الوسǗ.

ǀǂ عاǁ ǂǽǾǽǾǽǾǽ ǀǽǾǽǾǽǾǽ ǂǽǾǽǾǽǾǽǾǽ ǀǽǾǽǾ المعلوماǁ المسǂǓǽǾǽǾǽدمǞ في ǀǽǾǽǾǽǾ القرار ǂǽǾǽǾǽدي بدرجǞ كبيرا ǁǽǾǽǾǽ قراراǁ ǀǽǾǽǾǽ
جودا عاليǞ ǹ مǀǽ ǀǽǾǽ خلاǱ ما ǂǽǾǽǾǽǾ مǀǽ معلوماǁ دقيقǞ وضروريǞ في الوقǁ المǂǽǾǽاسب لǂǽǾǽǾǽǾ القرار ǹ وما ǂǽǾǽǾǽǾǽǾǽ ǂǽǾǽǾǽǾ
مǀǽ المحاǂǽǾǽǾ عǴǾ العلاقǞ مǂǽǾ المواǐǴǽǾ ǹ وǂǽǾǽǾǽǾǽ الخسائر والǂǽǾǽǾǽǾǽǾǽ داخǱ الǂماǂǽǴ وخارجǂǽǾǽǾǽ ǹ وǂǽǾǽǾǽǾǽير الوقǁǽǾǽǾ
واسǂǽǾǽǾداǂǽǾ الموارد البǂǽǾريǞ بǂǽǾǂǽǾ أǂǽǾضǱ ǹ واسǂǽǾǽǾǽǾ ǂǽǾǽǾ ǂǽǾ ر f جديدا ǹ ǂǽǾǽǾضاǞ ǀǽǾ ǂǽǾحسيǀǽǾ الǂǽǾجراǁǽǾ والسياساǁǽǾǽǾ
وǂǽǾحسيǀǽǾ صورا الǂماǂǽǾǽǾ ويǂǽǾكد هǂǽǾǽǾǽǾ ǂǽǾǽǾǽǾǽǾ المǂǽǾوسǗ العاǂǽǾ الǂǽǾǽǾǽي بلǄ (3.89).

أما بالǂǽǾسبǞ لعلاقǞ ǂǽǾǽǾǽǾ المعلوماǁ المسǂǽǾǽǾدمǞ في الǂماǂǽǾǽǾ بǂǽǾǽǾǽǾ ǂǽǾǽǾǽǾ القرار وǂǽǾǽǾǽǾǽǾǽǾ ǂǽǾǽǾ الجدوǱ رقǂǽǾǽǾ (14) يوضǂǽǾ
ǂǽǾراǁǽǾ أǂǽǾراد عيǂǽǾǽǾ الدراسǂǽǾǽǾ (% 55.1) بǂǽǾǽǾ ǂǽǾǽǾ الجدوǱ ǂǽǾǽǾ ǂǽǾǽǾ ǂǽǾǽǾǽǾ حوǱ ǂǽǾǽǾǽǾǽǾǽǾ حيǂǽǾ يǂǽǾǽǾǽǾ مǀǽ ǂǽǾǽǾ ǂǽǾǽǾ الجدوǱ ǂǽǾǽǾ (
ǂǽǾبدي درجǞ قليǂǽǾ مǀǽ المواǂǽǾقǞ عǴǾ أǂǽǾ المعلوماǁ المسǂǽǾǽǾدمǞ في الǂماǂǽǾǽǾ ǂǽǾور المعلوماǁ اللاǂǽǾǽǾǽǾǽǾ لعمليǂǽǾǽǾ
ǂǽǾǽǾǽǾ القرار ولكǂǽǾ في وقǁ مǂǽǾǽǾǽǾ وقد ǂǽǾǽǾǽǾ الǂǽǾسبǞ الǂǽǾكبر بيǂǽǾ أǂǽǾراد العيǂǽǾǽǾ وبمǂǽǾوسǗ (2.55) .

يلاǂǽǾ أيضاً بǂǽǾǽǾ (57.2 %) مǀǽ العيǂǽǾǽǾ وهي ǂǽǾسبǞ عاليǞ ǹ يواǂǽǾقوǂǽǾ بدرجǞ قليǂǽǾ عǴǾ أǂǽǾ المعلوماǁ المقدمǞ مǀǽ
ǂǽǾǽǾǽǾ المعلوماǁ المسǂǽǾǽǾدمǞ في الǂماǂǽǾǽǾ ǂǽǾصǱ في وقǁ ǂǽǾير مǂǽǾاسب للموǂǽǾǽǾǽǾ المسǂǽǾوليǂǽǾ عǂǽǾ عمليǞ ǂǽǾǽǾǽǾ القراراǁǽǾ
وبمǂǽǾوسǗ (2.08).

جدول رقم (14) يبين آراء أفراد العينة حول علاقة توفر المعلومات بصنع واتخاذ القرار (ن = 200)

العبارة	موافق (%)	محايد (%)	غير موافق (%)	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
البعد الأول: المعلومات الملائمة لاتخاذ القرار					
10. تؤثر عدم توفر المعلومات المستخدمة المعلومات الملائمة لاتخاذ القرار ولكن بصورة متأخرة.	55.1	26.6	18.3	2.55	0.97
22. يتم وصول المعلومات الملائمة في الوقت غير المناسب للموظفين المسؤولين عن عملية صنع القرارات من خلال توفر المعلومات المستخدمة في الأمانة.	57.2	30.3	12.5	2.08	0.75
المتوسط العام				**2.32**	
البعد الثاني: توقيت المعلومات لاتخاذ القرار					
21. يتم وصول المعلومات الملائمة للموظفين المسؤولين عن عملية صنع القرارات من خلال توفر المعلومات المستخدمة في الأمانة.	9.1	20.8	70.1	3.60	0.93
المتوسط العام				**3.60**	

كما يلاحظ من الجدول بأن (70.1 %) من عينة الدراسة تبدي موافقة بدرجة كبيرة على أن توفر المعلومات المستخدمة في الأمانة تحقق المعلومات الملائمة للموظفين المسؤولين عن صنع القرارات، وهذا ما يسهل عليهم عملية اتخاذ القرارات، وقد كانت أعلى نسبة بين أفراد العينة، بينما يوافق بدرجة قليلة فقط (9.1 %) ويؤكد هذه النتيجة الوسط الحسابي الذي بلغ (3.60 %) وبذلك يمكن القول بأن توفر المعلومات المستخدمة في الأمانة عمل على توفر المعلومات الملائمة لعملية اتخاذ وصنع القرار في الوقت المناسب مما يضمن سرعة اتخاذ القرارات وتحسينها وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة من صنع القرار وهذا ما توصلت إليه دراسة عبد الهادي وبن عوض (1995) و Ashill & Jobber (2001) والسلمي (2000)، كما أن الانحراف المعياري أقل من 1، وهذا يعني تقارب الإجابات وتمركزها حول الوسط الحسابي.

من النتائج السابقة يمكن القول بأن هناك علاقة إيجابية بين توفر المعلومات المستخدمة في الأمانة وفعالية القرارات المبنية على أساسها بدرجة كبيرة، وذلك من خلال تحسين جودة القرارات، وتجنب تأخير اتخاذها وتنفيذها، إضافة إلى تيسير عملية التنفيذ للمسؤولين عن ذلك.

الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية للتكنولوجيا المستخدمة في الأمانة.

يوضح الجدول رقم (15) درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على فقرات الأساليب التي تعكس علاقة التكنولوجيا المعلومات بفعالية القرار.

حيث نلاحظ أن (74.6 %) من عينة الدراسة وهي نسبة عالية جدا توافق بدرجة كبيرا على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في اتخاذ قرارات أكثر دقة ومرونة بينما (15.1 %) فقط من أفراد العينة يوافقون على ذلك بدرجة قليلة وهذا لما توفره هذه التكنولوجيا من معلومات دقيقة ومرونة عالية في التعامل مع القرارات.

كما نلاحظ أن (77.1%) من أفراد العينة تبدي درجة كبيرا من الموافقة على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد على اتخاذ قرار صائب وفعال وبجهد أقل، (9.7) من أفراد العينة أبدوا موافقة بدرجة قليلة وأن النسبة المتبقية من العينة (13.2%) أبدوا موافقة بدرجة متوسطة، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة الدهان ومخامرا (1990).

نلاحظ أيضا بأن (72.1 %) من عينة الدراسة تبدي درجة كبيرا من الموافقة على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى توفير الأموال، بينما (7.9%) فقط منهم يوافقون على ذلك بدرجة قليلة.

كما تبين من الجدول رقم (15) بأن (85.2%) من أفراد العينة يوافقون بدرجة كبيرا على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى توفير الوقت في حين أن (4.6%) فقط منهم يوافقون بدرجة قليلة، وتؤكد الأوساط الحسابية لهذه الفقرات النتائج المتوصل إليها حيث كانت أكبر من (3.5).

جدول رقم (15) يبين إجابات أفراد العينة حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بفعالية القرارات (ن = 200)

الفقرة	بدرجة قليلة (%)	بدرجة متوسطة (%)	بدرجة كبيرا (%)	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
30. تساعد تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات أكثر دقة ومرونة.	15.1	20.3	74.6	4.45	0.60
31. تساعد تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ قرار صائب وفعال بجهد ووقت قليل.	9.7	13.2	77.1	4.40	0.71
32. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى توفير الأموال.	7.9	20	72.1	4.10	0.82
33. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى توفير الوقت.	4.6	10.2	85.2	4.34	0.80
34. يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى رؤية أوضح للمشكلات وبدائل حلها.	4.3	10	90.7	4.45	0.61
35. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين عملية تدفق المعلومات وزيادة كفاءتها.	4	8.7	87.3	4.47	0.63
36. ليست لدي المهارات والقدرات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الشركة.	70.1	4	25.9	2.20	1.15
37. قدراتي ومهاراتي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الشركة زادت من كفاءتي وفعاليتي في اتخاذ القرار.	3.2	15.7	81.1	4.10	0.84
المتوسط العام				**4.06**	

من النتائج السابقة يمكن أن نلاحظ أن من الخصائص التي تميز تكنولوجيا المعلومات من سرعة وكفاءة في التعامل مع البيانات ومعالجتها وتقديمها واسترجاعها وهذا ما يسمى بتوفير الوقت والجهد والمال والمساعدة في اتخاذ قرارات صائبة وهذا ما يؤكد النتائج التي توصلت إليها دراسة الدهان ومخامرة (1990).

يتبين أيضاً بأن (90.7 %) من أفراد عينة الدراسة تبدي درجة كبيرة من الموافقة على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد على رؤية أوضح للمنافسين والبدائل بينما (4.3 %) من أفراد عينة الدراسة تبدي موافقة بدرجة قليلة و (10 %) من أفراد عينة الدراسة تبدي درجة متوسطة من الموافقة ويمكن أن يرجع ذلك لما توفره تكنولوجيا المعلومات من معلومات عن البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة مما يسمى بالتحليل على المنافسين إضافة إلى المعلومات التي تسمح باختيار أفضل البدائل لحل المشكلات وما يؤكد هذه النتائج المتوسطات الحسابية لهذه الفقرة والتي بلغت (3.5) وهذا يتفق مع النتيجة التي توصل إليها عبد الهادي ويوسف (1995).

كما يتبين من الجدول رقم (15) أن (25.9%) فقط من أفراد العينة لا يملكون بدرجة كبيرة المهارات والقدرات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المنظمات بينما (4%) بدرجة متوسطة و (70.1%) بدرجة قليلة والوسط الحسابي (2.20) يؤكد على ذلك.

نلاحظ أيضاً أن (81.1%) من عينة الدراسة وهي نسبة عالية تبدي درجة كبيرة من الموافقة على تنمية قدرات ومهارات المديرين في استخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المنظمات مما زاد من كفاءة المديرين وفعاليتهم في اتخاذ القرارات بينما (3.2 %) فقط يوافقون بدرجة قليلة وقد بلغ الوسط الحسابي (4.10) وهو ما يؤكد ذلك .

نستنتج مما سبق أن أفراد عينة الدراسة يملكون مهارات وقدرات عالية في استخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المنظمات وهذا ما يسمى بالاستعداد التنظيمي في دعم القرارات وزيادة فعاليتها وتؤكد هذه النتائج مع ما توصلت إليه الدراسات مثل دراسة العقيلي (1996) ودراسة Goodman (1993) .

تبين أن هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المنظمات وتزيد من فعالية القرارات بدرجة كبيرة وبمتوسط عام (4.06) كما أن إجابات أفراد العينة كانت متقاربة وغير متشتتة ومتمركزة حول الوسط وهذا ما يؤكده الانحرافات المعيارية التي كانت معظمها أقل من 1 وهذا ما يؤكد فرضية الدراسة حول وجود علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المنظمات وفعالية القرار.

المحور الثالث: أثر وجود أنظمة الرقابة على المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات على فعالية القرارات الناتجة في المنظمات الأردنية.

يوضح الجدول رقم (16) مدى وجود أنظمة ورقابة على المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرار وأثر ذلك على فعالية اتخاذ القرار من خلال درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على الفقرات.

جدوﻝ رقﻢ (16) ﻳﺒﻴﻦ

ﺁﺭﺍﺀ أﻓراد العيﻨة ﺣوﻝ علاقة اﻷﻣﻦ والرقاﺑة علﻰ المعلوماﺕ اﻹﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ ﻋﻠﻰ ﺗﻜﻨوﻟوﺟيا المعلوماﺕ ﺑﻔعاليﺔ القراراﺕ (ﻥ = 200)

العبارة	ﺑدرﺟﺔ قليلﺔ (%)	ﺑدرﺟﺔ ﻣﺘوسطﺔ (%)	ﺑدرﺟﺔ ﻛبيرا (%)	الوسط الحسابي	اﻻنحراﻑ المعيار
ﻣﺤور اﻟﺴﺮﻳﺔ ﻓﻲ ﻗﻄﺎﻉ ﻣﻜﻮﻧﺎﺕ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭ ﺍﻷﻣانة					
23. ﻻ يمكﻦ ﻷي ﺷﺨﺺ ﻏير مخوﻝ ﺍﻟﺪﺧﻮﻝ ﻭﺍﻹﻃﻼﻉ علﻰ البياناﺕ والمعلوماﺕ والبراﻣﺞ داخﻝ اﻷﻣانة	4.7	15.2	80.1	4.28	0.85
24. ﺗﻌرﺽ المعلوماﺕ المسﺘﺨدﻣﺔ ﻓﻲ اﻷﻣانة ﻟﻠﺘﻠﻒ ﺟرﺍﺋﻢ وقرﺻنة الحاسب.	75.2	16.6	8.1	1.60	0.87
25. واﺟﻪ المعلوماﺕ المسﺘﺨدﻣﺔ ﻓي اﻷﻣانة ﻣﺸﻜلة الفيروساﺕ.	85	9.8	5.2	1.50	0.74
26. واﺟﻪ المعلوماﺕ المسﺘﺨدﻣﺔ ﻓي اﻷﻣانة ﻣﺸﻜلة الﺘﺠسﺲ.	80.2	15.1	4.7	1.52	0.89
المﺘوسﻂ العاﻡ				**2.225**	
ﻣﺤﻮﺭ ﺍﻟﺘﺤﻜﻢ ﻓﻲ ﻣﻜﻮﻧﺎﺕ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺕ ﻭ ﺃﺛﺮﻫﺎ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻘﺮﺍﺭ					
27. ﺗﻌﺪ ﻣﺸﻜلة الفيروساﺕ ﻳمكﻦ أﻥ ﺗﺘﻠﻒ الملفاﺕ أو ﺗﺴﺒﺐ ﻓي ﺗﻌﻄيﻞ الشبكﺔ ﻭﺗﺆدي ﺇﻟﻰ الاخلاﻝ بعمليﺔ اﺗﺨاﺫ القراراﺕ.	14.6	30.3	55.1	2.99	1.43
28. ﻫﻨاﻙ ارﺗباﻁ قوي بيﻦ ﺃﻣﻦ المعلوﻣﺎﺕ والمحاﻓﻈﺔ علﻴﻬﺎ والميزﺓ الﺘنافسيﺔ لﻸمانة	2.7	6.1	91.2	3.95	1.01
المﺘوسﻂ العاﻡ				**3.47**	

ﻓيما يﺘعلق بمدﻯ وجود اﻣﻦ ورقابﺔ علﻰ المعلوماﺕ المسﺘﺨدﻣﺔ ﻓي اﻷﻣانة ﻧﻼﺣﻆ أﻥ (80.1%) ﻣﻦ ﻋﻴﻨﺔ الدراسﺔ ﺗﺒدي ﻣواﻓقة ﺑدرﺟﺔ ﻛبيرا علﻰ أﻧﻪ ﻻ يمكﻦ ﻷﺣﺪ ﺍﻟﺘﻐﻴﻴﺮ علﻰ البياناﺕ والمعلوماﺕ والبراﻣﺞ داخﻝ اﻷﻣانة ﻣﻦ قبﻝ أي ﺷﺨﺺ ﻏير مخوﻝ ﺑﺬﻟﻚ بيﻨما (4.7 %) ﻓقﻂ ﻣﻦ أﻓراد العيﻨة ﻣواﻓقة ﺑدرﺟﺔ قليلﺔ علﻰ ﺫﻟﻚ وﺑﻤﺘوسﻂ (42.8) والﺬي يﺆﻛد ﻫﺬﻩ الﻨﺘيجة.

ﻛما ﻧﻼﺣﻆ أﻥ (85 %) ﻣﻦ ﻋيﻨة الدراسﺔ ﺗواﻓق ﺑدرﺟﺔ ﻛبيرا علﻰ ﺃﻥ المعلوماﺕ المسﺘﺨدﻣﺔ ﻓي اﻷﻣانة ﻻ ﺗﻮﺍﺟﻪ ﻣﺸﻜلة الفيروساﺕ، بيﻨما (5.2 %) ﻓقﻂ ﻳبدوﻥ ﻣواﻓقة ﺑدرﺟﺔ قليلﺔ، ﻭﻛﺬﻟﻚ ﻧﻼﺣﻆ أﻥ (75.2 %) ﻣﻦ ﻋيﻨة الدراسﺔ ﺗواﻓق ﺑدرﺟﺔ ﻛبيرا علﻰ أﻥ المعلوماﺕ المسﺘﺨدﻣﺔ ﻓي اﻷﻣانة ﻻ ﺗﻮﺍﺟﻪ ﻣﺸﻜلة القرﺻنة، بيﻨما (8.1 %) ﻓقﻂ ﻳبدوﻥ ﻣواﻓقة ﺑدرﺟﺔ قليلﺔ.

ﻧﺴﺘﻨﺘﺞ مما سبق وجود اﻣﻦ ورقابﺔ علﻰ المعلوماﺕ المسﺘﺨدﻣﺔ ﻓي اﻷﻣانة ﺑدرﺟﺔ ﻛبيرا حيﺚ ﺗﺘﻌﺮﺽ ﻫﺬﻩ المعلوماﺕ ﺑدرﺟﺔ قليلﺔ ﺇﻟﻰ ﺟراﺋﻢ وقرﺻنة الحاسب ، ومشكلة الفيروساﺕ و ﺍﻟﺘﺤﺪﺙ ﺍﻟﺘﻐﻴﻴﺮاﺕ علﻰ البياناﺕ ﻣﻦ قبﻝ أﺷﺨاﺹ ﻏير مخوليﻦ ، ويﺆﻛد ﺫﻟﻚ المﺘوسﻂ العاﻡ (2.225)، ﻛما أﻥ ﺇﺟﺎﺑﺎﺕ أﻓراد العيﻨة ﻛاﻧﺖ ﻣﺘقارﺑﺔ ﺑﺸﻜﻞ ﻛبير حيﺚ أﻥ ﻛﻞ اﻻنحراﻓاﺕ المعياريﺔ أقﻞ ﻣﻦ 1.

أما ﻓيما يﺘعلق بأﺛﺮ اﻷﻣﻦ والرقابﺔ علﻰ المعلوماﺕ علﻰ ﻓعاليﺔ اﻟﻘﺮار ﻓﻨﻼﺣﻆ ﻣﻦ الجﺪوﻝ رقﻢ (16) أﻥ (55.1%) ﻣﻦ أﻓراد ﻋيﻨة الدراسﺔ ، والﺘي ﺗﻤﺜﻞ أعلﻰ ﻧﺴبة بيﻨﻬﻢ ، ﺗﺒدي درﺟﺔ ﻛبيرا ﻣﻦ المواﻓقة علﻰ أﻥ

ﻪﺗﻜﻠﺘ ﺍﻟﺘﻴﺮﻭﺳﺎ ƘالƟي يمكن أن ƬƟƘ الملƟƸƗ ƘƟƨƫ أو سبب ƙي ƘƪعƟƴ ƞƟƗƗƟ Ɵ ƘƝƟدي ƝƗ ƪƟ الƃخلاƴ بعمليƞ ƟƬخƟƗƞ

القرارات Ɵ و (14.6 %) منƞƟƝƞƟ يواƙقون ƞƟ عل ƝƗ ƝƗ بدرجƞ قليلƞ Ɵ بينما نجد (30.3 %) من أƙراد العينƞ يبƪدون درجƞ مواƙقƞ متوسƘƞ ƟƟ عاليƞ ƘƟƞƟ ƘƟƞƟ ƘƘƟƞƟ ويوضح ƝƗ ƝƗ الƃنحراف المعياري الƞƟ بلغ (1.4 %)Ɵ

أما الوسط الحسابي ƙقد بلغ (2.95) والƞƟ يبين أن ƪتكلƞ التيروسا ƘƙقƞƟ بدرجƞ متوسƘƞ بƃƪƟƪ ƞƟƟ الƃخلاƴ بعمليƞ ƟƬخƟƗƞ القراراƘ.

كما نلاحظ أن (91.2%) من عينƞ الدراسƞ ƘواƙƟ بدرجƞ كبيرا علƝ أن ƞƟƗ ƗƗ ارتباط قوي بين المحاƙƞ ƞƟ علƝ المعلومƞ وسريƞƟ وبين الميƤƗ التناƙسيƞ للƃƞƟماƘ ƟƟ بينما (2.7 %) ƙقط من أƙراد العينƞ يواƙقون بدرجƞ ƞƟ قليلƞ Ɵ حيƞ أن المحاƙƞ علƝ المعلومƞ وسريƞƟ يسمح بƘƟƟƗƃب ƘعƟƃƞƟ للتجƟƟ Ɵ ƙƙواƙق ƞƟ ƘƟƟƟƞ مع ما ƘƟƟƟƞ العقيلƝ (1996) Ɵ وهƞƟ ما يƃكده الوسط الحسابي الƞƟ بلغ(3.98)Ɵ ƞƟ أن إجاباƘ أƙراد العينƞ كانƘ ƘƟƟƞ ƙƙƘƟ ونƝ ما وهƞƟ يوضحه الƃنحراف المعياري الƞƟ بلغ (1.01).

بƘƟƟƴ علƝ يمكن أن ƞƟƝƟƟƞƟ عن ƃƪƟƗ ƘƟƟƞƟ ƞƟƟƞ ƘƟƗƗ الƃمن والرقابƞ علƝ المعلوماƘ والƞƟƟƟƞ عن ƘƟƟƟƘ تكنولوجيا المعلوماƘ يسمح ƘƟƟƞƟ بƤيادƞ ƙعاليƞ القراراƘ بدرجƞ كبيرا وهƞƟ ما يبين وجود علاقƞ إيجابيƞ بين ƘƟƟƞƟ تكنولوجيا المعلوماƘ والƃمن والرقابƞ ƞƟƟƞ ƞƟƟƞƟ عنƞƟ وبين ƙعاليƞ القراراƘ بدرجƞ كبيرا ويƃكد ƞƟƟƞ المتوسط العام ƞƟƟ الƞƟ بلغ (3.47).

وهƞƟ ما يƃكد الƙرضيƞƟƟƟ السابقƞƟƟƞƟ معا والمƘƘƟƞƟƟƞƟ ƙي الƙرضيƞ الƞƟƗƟ والƙرضيƞ الƙرعيƞ بوجود علاقƞ إيجابيƞ ƞƟƟƞ بين ƘƟƟƞƟ تكنولوجيا المعلوماƘ المستخدمƞ ƙي الƃƞƟماƘ والƃمن والرقابƞ ƞƟƟƞƟ ƞƟƟƞƟ عنƞƟ وبين ƙعاليƞ القراراƘ.

ƘƗƟƟƞ :ƘƟƟƞƟ ƞƟƗƟƟƞƟ ƞƟƞƗ ƞƟƞƟ ƞƟƟƞƟ ƃƟƟƞƟƃ المƞƟƟƞƟ ƗƟƞƟ ƗƟƟƟƞƟƞ الƃمانة

ƞƟ تحديد العوامل الƃساسيƞ المƃƟƞƟ علƝ ƙعاليƞ القراراƘ الƃماƞƟƟƞ يƟƟƗب تحليل المƟƞƟƟراƘ (العناصر)السƟƘƟƞƟ والƞƟƞƟƟƟƞ الƞƟ تضمنƞƟƞƟ الƃستباناƞƟƘƟƞƟ المستخدمƞ ƙƟƞƟ ƞƟ هƞƟ الدراسƞ Ɵ وقد ƞƟƟ ƞƟƟ اختيار تحليل العوامل (Factor Analysis) كƃسلوب تحليل ƞƟƞƟ لقدرته علƝ تصنيƞ المƟƞƟƟراƘ وتجميعها ƙي ƞƟƟƗ مرƞƟƘب علƝ ƞƟƟ ƞƟƟ مجموعاƘ تدعƝ ركائƤ أو عوامل Ɵ وتحديد عدد هƞƟ العوامل Ɵ وعدد المƟƞƟƟراƘ المكوƞƟƞ لكل واحد منƞƟƞ Ɵ ودرجƞ أهميƞ كل مƃƟƟر بالنسبƞ للعامل الƞƟ يحمل عليه Ɵ ويƞƟ إهمال المƟƞƟƟراƘ الƞƟ حصلƘ علƝ درجƞ ƞƟƟƞ تحميل أقل من (0.40) ƙي كل عامل Ɵ وهو الحد الƃدنƞƟ المستخدم ƙي هƞƟ الدراسƞ ƞƟ و منƞƟƞƟƟ Ɵ والƞƟƞƟƞ يماƘƟ ما اسƞƟخدمƘƟ العديد من الدراساƘ مƞƟل دراسƞ النيادي (1999) Ɵ ودراسƞ حمد (1999).

وقد ƞƟƞƟ عن استخدام ƞƟƟ اختبار تحليل العوامل ƙي هƞƟ الدراسƞ إهمال ƞƟƟƞ مƟƞƟراƘ من أصل ست وƞƟƞƟƟƞƟƟ مƟƞƟراƃ ƞƟ تحقق الحد الƃدنƝ من درجƞ التحميل المƞƟƟكورا أعلاƞ.

لقد بينƘ ƞƟƟƞƟƟƞƟ التحليل وجود ست عوامل (تضم 34 مƟƞƟراƃ) والƞƟ تƞƟƞƟ مقدرا إجماليا من التباين الكلƞƟƞƟƞƟ (Total Variance) بلغ (54.622 %) Ɵ أƞƟ النسبƞ المتبقيƞ ƙي تƞƟƞƟ التباين ممكن أن ƞƟƞƟƞƟ لعوامل أخرƝ قد تƃƟƞƟر علƝ ƙعاليƞ القراراƘ ƙي الƃماƞƟƞ والƞƟ لƞƟ ƞƟƞƟ موضوƞƟ دراستƞƟ هƞƟ وقد ƞƟƞƟ ƞƟƞƟ ترتيب هƞƟ العوامل ƞƟƞƟƞƟƞƟ ƞƟƞƟ علƝ نسبƞ التباين الƞƟ ƞƟƞƟƞƟ كل عامل ƙي الجدول رقم (17) Ɵ أما بالنسبƞ للمƟƞƟراƘ ƙي كل عامل ƙقد ƞƟƞƟ ƞƟƞƟƞƟ حسب تسلسلƞƟ ƙي الƃستباƞƟƞƟ ƞƟƞƟ عمليƞ الرجوع إلƞƟ عند عمليƞ التحليل والمقارƞƟ وسيƞƟƟ ƞƟرق ƞƟƞƟƞƟ

العوامل التفصيلية سواء بالشكل أو بجدول تفصيلي يوضح أسماء العامل ومعامل كرونباخ – ألفا الخاص بكل عامل، وكذلك النسبة من التباين الكلي والمتغيرات المكونة لكل عامل، وتحميل كل متغير على العامل الذي تنتمي.

جدول رقم (17) يبين نتائج اختبار تحليل العوامل الأساسية المؤثرة على فعالية القرار حسب نسبة تفسير التباين (ن = 200)

النسبة المئوية	نسبة التفسير (%) الكلي من التباين	العبارات المكونة لكل عامل ضمن العوامل
التباين الكلي	19.441	المعلومات
	10.020	علاقة نظام المعلومات المبنية على الحساب الآلي بجودة القرار
	6.955	علاقة نظام المعلومات المبنية على الحاسب الآلي بعملية القرار
	6.733	بيئة اتخاذ القرار
	6.223	الأمن والرقابة على المعلومات
	5.250	تكنولوجيا المعلومات
%100	**54.622**	**المجموع**

العامل الأول: المعلومات

تكون العامل الأول من ستة متغيرات بعد استبعاد متغير واحد من التحميلة درجة التحميل على العامل كانت أقل من (0.40) الحد الأدنى المقبول في هذه الدراسة، وقد ركزت كلها على أهمية المعلومات في عملية اتخاذ القرارات وزيادة فعاليتها، وذلك من خلال ملاءمتها، وكفايتها، ووقت استخدامها ودقتها، ومصادرها، ولذلك تم تسمية هذا العامل بالمعلومات، وقد حصل هذا العامل على أعلى قيمة في تسمية صعوبة فيما يتعلق بالمعاملات وهي دليل كرونباخ – ألفا (0.797) بين قيم العوامل الأخرى وهي دلالة على قيمة عالية للاتساق الداخلي بين متغيرات هذا العامل، وقد تراوحت درجات تحميل المتغيرات على هذا العامل ما بين (0.577) و (0.829) والتي تعتبر قيماً عالية مقارنة بالحد الأدنى المقبول في هذه الدراسة وهو (0.40)، وفسر هذا العامل ما نسبته (19.441%) من التباين الكلي، والجدول رقم (18) يبين تفاصيل هذا العامل.

يلاحظ من الجدول رقم (18) أن المتغيرين (2 و 3) قد حصلا على أكبر قدر من التحميل على العامل حيث تتعلقا بأهمية استخدام المدراء لمعلومات من خارج المنظمة بالإضافة إلى معلومات داخلية خاصة في عملية اتخاذ القرارات وزيادة فعاليتها، ويبدو أن سبب بروز هذه المتغيرات يعود إلى أن أفراد العينة يرون بأن اتخاذ القرارات وزيادة فعاليتها يحتاج إلى معلومات من خارج المنظمة، ويمكن أن يرجع ذلك إلى طبيعة الاستراتيجية للقرارات المتخذة من قبل الإدارة العليا والتي تتطلب معلومات تعكس البيئة الخارجية للمنظمة من أجل المحافظة على ميزتها التنافسية.

جدول رقم (18) يبين نتائج اختبار تحليل العوامل للعامل الأول المتعلق بالمعلومات (ن = 200)

تشبعات المحور على العامل	نسبة التفسير = 19.441% — قيمة التباين = 0.797
	المحور
0.090	1. مدى توفر وتدفق المعلومات حول المشكلة المراد حلها أو اتخاذ القرار السليم.
0.829	2. استخدام معلومات من خارج المنظمة في اتخاذ القرارات بمساعدة نظام معلوماتي متخصص.
0.810	3. أستعين بمعلومات من خارج المنظمة لزيادة فعالية قراراتي بمساعدة نظام معلوماتي متخصص.
0.650	4. أستطيع اتخاذ القرارات حتى في حالة قلة المعلومات اللازمة
0.577	5. أن توفر المعلومات الملائمة والكافية يزيد من فعالية القرار بغض النظر عن وقت استخدامها
0.589	6. أرى أن عدم التأكد من دقة المعلومات المستخدمة له تأثير سلبي على بعض القرارات التي اتخذها

العامل الأول : فوائد نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي

يتكون هذا العامل من ست عبارات تدور حول أثر استخدام نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي على جودة القرارات المتخذة من قبل الإدارة العليا ، وقد تراوحت درجات تحميل متغيرات هذا العامل ما بين (0.473) و (0.773) وهي أعلى من الحد الأدنى المقبول في هذه الدراسة ، وقد فسر هذا العامل ما نسبته (10.020%) من التباين الكلي ، كما حصل على قيمة عالية للاتساق الداخلي كرونباخ – ألفا بلغت (0.80) بين قيم العوامل الأخرى مما يدل على ثبات هذا العامل ، ويبين الجدول رقم (19) تفصيلاً أكثر عن هذا حيث يلاحظ أن المتغيرات (7 و 8) يتعلقان بخصائص المعلومات التي تقدمها نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي المستخدمة في المنظمة لعملية اتخاذ القرارات حيث يبينان أن هذه النظم تقدم المعلومات الضرورية والدقيقة لهذه العملية ، كما يلاحظ أن الجزء رقم (3) ورقم (4) ورقم (9) من المتغير رقم (29) تتعلق بما يترتب على استخدام نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي في عملية اتخاذ القرارات من تكامل داخل المنظمة وخارجها في توفير الوقت واستخدام أفضل الموارد البشرية ، وتحسين صورة المنظمة.

لقد حصلت المتغيرات السابقة الذكر على أكبر قدر من التحميل على العامل ، وهكذا يتبين أهم المتغيرات التي تعكس أثر نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي على جودة القرارات.

جدول رقم (19) يبين

نتائج اختبار تحليل العوامل للعامل الثاني المتعلق بعلاقة نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي بجودة القرار (ن=200)

معامل التشبع على العامل	قيمة الجذر الكامن = 0.800 نسبة التباين = 10.020 %
	العبارة
0.730	7. تؤدي عدم دقة نظم المعلومات المستخدمة معلومات غير دقيقة لاتخاذ القرارات.
0.684	8. تقدم نظم المعلومات المستخدمة معلومات غير ضرورية للقرار المراد اتخاذه
0.473	9. تساعد نظم المعلومات المستخدمة تبادل المعلومات المتعلقة باتخاذ القرارات بين الدوائر
	29. تساهم نظم المعلومات المحوسبة في عملية اتخاذ القرار في :
0.599	- المحافظة على العلاقة مع المواطنين وتحسينها.
0.530	- تجنب الخسائر في الموارد المادية كالأموال والتجهيزات
0.773	- توفير الوقت.
0.760	- استخدام أفضل للموارد البشرية
0.499	- تجنب النزاعات داخل الأمانة
0.570	- تجنب النزاعات خارج الأمانة
0.490	- استثمار فرص جديدة
0.600	- تحسين الإجراءات والسياسات
0.775	- تحسين صورة الأمانة.

العامل الثالث: علاقة نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي بجودة القرار

يعكس هذا العامل أثر استخدام نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي على دعم اتخاذ وتنفيذ القرارات ، حيث تكون من ثلاث عبارات تركز على أهمية هذه النظم في اتخاذ وتنفيذ القرارات في الوقت المناسب في الأمانة ، أما درجات تحميل عبارات هذا العامل فقد تراوحت ما بين (0.450) و(0.615) وهي قيم تعتبر عالية مقارنة مع الحد الأدنى المقبول في هذه الدراسة (0.40) ، وقد فسر هذا العامل ما نسبته (6.955 %) من التباين الكلي ، كما حصل على قيمة كرونباخ – ألفا للاتساق الداخلي بلغت (0.696) والتي تعتبر قيمة عالية وقد كانت خامس قيمة بين قيم العوامل الأخرى وهي دالة على ثبات هذا العامل ، ويوضح الجدول رقم (20) تفصيلاً أكثر عن ذلك .

جدول رقم (20)

يبين نتائج اختبار تحليل العوامل للعامل الثاني بعلاقة نظم المعلومات باتخاذ القرار وتنفيذه (ن = 200)

قيم التحميل على العامل	الجذر الكامن = 0.696 — التباين المفسر = 6.955 %
	الفقرة
0.510	10. توفر نظم المعلومات المستخدمة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار ولكن بشكل متأخر
0.450	21. يتم وصول المعلومات اللازمة للموظفين المسؤولين عن عملية تنفيذ القرارات من خلال نظم المعلومات المستخدمة في الشركة.
0.615	22. يتم وصول المعلومات اللازمة في الوقت غير المناسب للموظفين المسؤولين عن عملية تنفيذ القرارات من خلال نظم المعلومات المستخدمة في الشركة.

حيث يتبين بأن المتغيرين (10 و 22) قد حصلا على أكبر قدر من التحميل ، وقد تعلقا باتخاذ وتنفيذ القرارات في الوقت المناسب من خلال استخدام نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي ، حيث يرى أفراد العينة بضرورة توفر نظم المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ وتنفيذ قرارات الإدارة العليا في الشركة ، ويمكن أن يرجع ذلك إلى سرعة في جمع ومعالجة وتبويب البيانات ، وتقديم بدائل الحلول الممكنة للمشكلة إضافة إلى تسهيل عملية تبادل المعلومات داخل الشركة وخارجها مما يسهل عملية اتخاذ وتنفيذ القرارات وسرعتها.

العامل الثالث: ثقافة المنظمة

يتكون هذا العامل من ثلاثة متغيرات ، وتم استبعاد متغير واحد منها لأن درجة تحميله على العامل كانت أقل من (0.40) ، وقد تبلورت تلك المتغيرات حول دور ثقافة اتخاذ القرارات في الإدارة العليا في الشركة ، وقد حصل هذا العامل على رابع أعلى قيمة للاتساق الداخلي كرونباخ – ألفا بلغت (0.706) بين قيم العوامل الأخرى وهي دالة على ثبات هذا العامل ، وقد تراوحت درجات تحميل متغيرات هذا العامل ما بين (0.420) و (0.767) وتعتبر قيم عالية مقارنة مع (0.40) أدنى حد مقبول في هذه الدراسة .

كما نجد أن هذا العامل فسر ما نسبته (6.733%) من التباين الكلي ، ويوضح الجدول رقم (21) تفاصيل أكثر حول هذا العامل.

جدول رقم (21) يبين نتائج اختبار تحليل العوامل للعامل الرابع المتعلق بآلية اتخاذ القرار (ن = 200)

العبارة		تشبعات العبارة بالعامل
قيمة الجذر الكامن = 0.706	نسبة التباين = 6.733%	
11. أحرص عند اتخاذ القرار على ضرورة توافر جميع المعلومات المتعلقة باتخاذ القرار		0.525
12. أقوم بتأجيل اتخاذ بعض من قراراتي بالرغم من توافر المعلومات اللازمة		0.660
13. يتأخر تنفيذ بعض القرارات		0.620
14. أواجه مشكلات رئيسية عند تطبيق بعض القرارات		0.590
15. لا يتم الاعتماد في القرارات المعرفة والقدرات الكافية لتنفيذ القرارات الموكلة إليهم		0.520
16. تحدد للموظفين آلية تنفيذ القرارات الموكلة إليهم		0.495
17. أقوم باستشارة الموظفين عند اتخاذ القرارات		0.002
18. لا أسمح بمناقشة القرارات التي اتخذها		0.767
19. بعض من قراراتي لم تحقق الأهداف المرجوة منها بالشكل المطلوب		0.515
20. غالبا ما أكون راضيا عن نتائج القرارات التي اتخذتها		0.420

حيث نلاحظ أن المتغيرات (12 و 13 و 14 و 18) قد حصلت على درجات عالية لتحميل على العامل وقد تم تعلقت بسمات متخذي القرارات بمناقشة القرارات التي يتخذونها واتخاذ وتنفيذ القرار في الوقت المناسب و وبالتالي فإن أفراد العينة يرون بأنه من المتغيرات للوصول إلى قرارات فعالة هي السماح بمناقشة القرارات المتخذة ومراعاة اتخاذها وتنفيذها في الوقت المناسب ويمكن أن يرجع سبب بروز هذه المتغيرات إلى كونها تسهم بتحقيق الأهداف المرجوة من القرارات المتخذة في المنظمة.

العامل الخامس : [illegible]

يتكون هذا العامل من متغيرات تتمحور حول مدى وجود أمن ورقابة على المعلومات وأثر ذلك على فعالية القرارات المبنية على أساس المعلومات ، وقد حصل هذا العامل على معامل ثبات داخلي كرونباخ ألفا – بلغ (0.593) والتي كانت أقل قيمة بين العوامل الأخرى وهي درجة على متوسطة لهذا العامل.

أما درجات تحميل متغيرات هذا العامل فقد تراوحت ما بين (0.445) و (0.750) والتي تعتبر قيمة عالية مقارنة بالحد الأدنى المقبول في هذه الدراسة وقد فسر هذا العامل ما نسبته (6.223%) من التباين الكلي و ونلاحظ من الجدول رقم (22) أن المتغير رقم (24) قد حصل على أعلى درجة من التحميل على العامل و والذي يتعلق بتعرض المعلومات المستخدمة في المنظمة وقرصنة جرائم الحاسب الآلي ويبدو أن سبب بروز هذا المتغير يرجع إلى خطورة وتأثيرها الكبير على المعلومات المستخدمة في المنظمة والتي تعتمد عليها الإدارة العليا في قراراتها وبالتالي تأثير ذلك على فعالية هذه القرارات بسبب إلحاق الضرر بالبيانات مما يؤدي إلى تأثير سلبي التأثير على سلامة البيانات .

جدول رقم (22) يبين نتائج اختبار تحليل العوامل للعامل الخامس المتعلق بالأمن والرقابة على المعلومات (ن = 200)

تشبع العبارة على العامل	قيمة الجذر الكامن = 0.593 نسبة التباين = 6.223
	العبارة
0.445	23. لا يمكن لأي شخص غير مخول إجراء تغييرات على البيانات والمعلومات والبرامج داخل الأمانة.
0.750	24. تتعرض المعلومات المستخدمة في الأمانة إلى جرائم وقرصنة الحاسب.
0.660	25. واجهت المعلومات المستخدمة في الأمانة مشكلة الفيروسات.
0.565	26. تتعرض المعلومات المستخدمة في الأمانة لمشكلة التجسس .
0.581	27. مشكلة الفيروسات التي يمكن أن تصيب الملفات لا أو تسبب في تعطيل الأنظمة مما يؤدي إلى الإخلال بعملية اتخاذ القرارات .
0.525	28. هناك ارتباط قوي بين أمن المعلومة والمحافظة عليها والميزة التنافسية للأمانة.

العامل السادس: تكنولوجيا المعلومات

ضم العامل السادس ثمانية متغيرات، وذلك بعد استبعاد متغير واحد نظراً لأن درجة تحميله على العامل كانت أقل من (0.40) الحد الأدنى المقبول في هذه الدراسة وقد ركزت هذه المتغيرات على أثر تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأمانة في اتخاذ قرارات أكثر فعالية، وقد حصل هذا العامل على أعلى قيمة للثبات الداخلي كرونباخ – ألفا بلغت (0.757) بين قيم العوامل الأخرى، وهذا يدل على ثبات هذا العامل، وقد تراوحت درجات تحميل متغيراته ما بين (0.410) و (0.780) والتي تعتبر قيماً عالية إلى حد ما قورنت بالحد الأدنى المقبول في هذه الدراسة (0.40)، وقد فسر هذا العامل ما نسبته (5.250) من التباين الكلي، ويوضح الجدول رقم (23) تفصيلاً أكثر عن هذا العامل.

جدول رقم (23) يبين نتائج اختبار تحليل العوامل للعامل السادس المتعلق بتكنولوجيا المعلومات (ن = 200)

تشبع العبارة على العامل	قيمة الجذر الكامن = 0.757 نسبة التباين = 5.250%
	العبارة
0.650	30. تساعد تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات أكثر دقة ومرونة
0.701	31. تساعد تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ قرار صائب وفعال بجهد ووقت قليل.
0.710	32. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى توفير الأموال.
0.659	33. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى توفير الوقت
0.780	34. يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيق أوضح للمشكلات وبدائل حلها.
0.685	35. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين عملية تدفق المعلومات وسرعة انسيابها.
0.410	36. ليست لدي المهارات والقدرات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأمانة
0.325	37. قدراتي ومهاراتي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الأمانة أسهمت من كفاءتي وفعاليتي في اتخاذ القرار.

حيث يلاحظ من هذا الجدول أن المتغيرات (31 و 32 و 34) قد حصلت على أعلى درجات التحميل على هذا العامل والتي كانت متعلقة بإمكانية اتخاذ قرارات صائبة وفعالة من خلال تحقيق أوضح للمشكلات والبدائل

لحلnjا Ü وبkوgير الوقK والجزdnj والمأý وIIJR مه LJا خلاý الاŮسkعاnjاt بkكnjاوlوجيا المعلوماK في عمليa اlخkاR القراراK

Ü ويمكه أLJ LJا يعود سبب بروز هRjا المkzيراK في الخصائ f المميزI اlkكnjاوlوجيا المعلوماK مه LJا سرعt وكفàllا

في اlkعامý مý البياnjاK مما يسمĆ بkوgير الوقK والجزdnj والمأý Ü و5ضاt qJ Ǐ قدرnjا علǏ kوgير معلومáK عàLJ

البيئt الداخليt والخارجيt لأŮماnjاt Ü وبالkالي qJnj عĆǗ صورا للمTكlاý وبدائý الحلوý الممكnjاt وبالkالي المساعدI

في اlخkاR قراراK أكkž 5عاليt.

لقد حاولnjا مه LJا خلاý هRI الkصوý المTkلاÁ عرضاً لواقý المعلوماK في أماnjt عمàLJ الكبرà وlkàlnj

الدراسt الميداnjيt بدkĆ بالkعرz علǏ خصائ f عيnjt الدراسt و مLJ ǂDž الاŮkقاýý qJùǏ حليلkùý ومناقTùt أسئàt

و5رضياK الدراسt مه LJا خلاý أجوبt أ5راد العيnjt علǏ 5قراK الاŮسkباnjt Ü وسnjحاوý مه LJا خلاý المبحث t ùàǂDž القادم

qبراز مخkz kjlàÑ الدراسt Ü وبnjاĆ عليnjا سnjحاوý kقديǂDž بعŮ الkوصياK.

المǾKلkl K:الkائج العامة ltLjǂtNj ǂT

يkزdnj هRI z المبحث t إ qJ Ǐ ابرز أهǂDž الkائÑj الkي kوصلKqnj اليها هRjI الدراسt علǏ المسkوي الميداnjي, qضا5t qJ Ǐ kقديǂDž

الkوصياK والمقkرحاK الkي اقkرحnjا الباحث t علǏ ضوĆ هRjI الkائÑj.

المƒ ƱǏ ǗǂNjù :الkائج العامة

kبيLJ الkائÑj أهǂDž العوامý المؤƂرI علǏ 5عاليt القراراK المkخRI في أماnjt عماLJ الكبرà والkي يمكه kرkيبnjا حسب

أهميnjkا بالnjسبt لـ5عاليt القراراK والمkمƂلt 5يما يلي:

1. المعلوماK.
2. الوقK.
3. علاقt ǂDžQJ المعلوماK المبيnjt علǏ الحاسب الآلي بجودا القرار.
4. علاقt ǂDžQJ المعلوماK المبيnjt علǏ الحاسب الآلي بzمه LJ القرار.
5. klغt اlخkاR القرار.
6. الأمLJ والرقابt علǏ المعلوماK .
7. kكnjاوlوجيا المعلوماK.

kبيLJ مه الkائÑj kدnjي nسبt المرأI للمnjاصب الإداريt العليا في أماnjt عماLJ الكبرà وهRI ما عكسkNJ nسبt الRكور

والإnjاث t في عيnjt الدراسt, وقد يرجý ǂDž qJ Ǐ IIJR 5قاt المجkمý الأردnjي الkي kkعارŮ مý IIJR .

kبيLJ مه الkائÑj أLJ مkخRي القرار في الأماnjt يTكلLJ 5ئt مkعلمt وواعيt kجǂDž ýkùǂDžور المسkمر, وkقkqk ýù

وkسkوعب 5كرا qدخاý ǂDžQJ معلوماK مبيnjt علǏ الحاسب الآلي,والاعkماد عليnjا في دعǂDž عمليt اlخkاR القùراراK,

qضا5t qJ Ǐ اسkيعابnjا لكيفيt الاسkx5ادا مه هRjI ǂDžQJ لزيادا 5عاليt قراراǂDžnj ومواكبt الkطوراK الحديƂt.

كما أوضحƘ الǛراسƛ بƗ مƢتǚǔ أعمال الكبرƊ وǃي خبرا Ǖ ƈǃ Σ ǁǚƛ فǃ كǚǔ ƳƮǚǔ ǃǗƮ المعلومƘǚƬ

وهي كƟدƦǃ عمليƫ اƢƢاǛ القراراƘ وǃسǚǃƨǚǃ اǓƘسƦǃƊǃ ǁǚ الǃǛ المبيǚƫ المعلومƘ علƏ الحاسب اǓلي المسƢدƦǃƘǚ ǃƨ

اǓمǚƫ , وبالƘǚǃ يادƊ ƦعاليƟ هƦǚ القراراƘ.

كما يبǁǃ أǃ القراراƘ المƢƦǃǛ ǛǃƘ جودƊ عاليƫ ,وأǃǚ يǃƨƦ الحر f علƏ اƢƢاǛها وƘǚƦǃǚها فǃ الوقƘǚ المǚاسƘǚ

بƮǃƮ كبير, كما أǃ عمليƫ ƘǚƦǃǚها Ǖ ƘǃاجǚƦ أيƫ صعوبƘ بƳ هǚاƘǃǃ العديد ǁǚ العوامƳ الƘǃǃ ƘǚǃǛ بالƮǚǃǚǃƘǚ,

وبالƘǚǃ ǃƨƦ القراراƘ المƢƦǃǛ ǃƨ اǓمǚƫ ƦعاليƟ ƘǛǃ عاليƫ .

لقد أƮƘارƘ الǛراسƛ بƗ القراراƘ ƢǃƢƦ فǃ أعمال الǃǛ ǛƘǚ ǃǃƦ وǃر المعلومات الملائمƫ ǁǚ حيƫ الكƢƦ والدقƫ لعمليƫ اƢƢاǛ القراراƘ فǃ أعمال ǃǚǛ

أƳر ايجابي علƏ ƦعاليƟ هƦǚ القراراƘ ولكǚǃ بدرجƫ مƘوسƟƫ وǃǃ ƢǚǛ f اǓƮǚƘهƦǃƊ باسƢƦداƦǃƊ هƦǚ المعلومƘ بƦǚǚƦǃ

الƢصائƫ f ƦƦ الوقƘ المǚاسƘ ƢƢاǛ القرار وƘǚƦǃǚها, كما أوضحƘ الǛراسƛ بƗ أهƦǃ عǚاصر يƮǃƦ ƦǃǃƨعاƦǚǃ عليƫ

القراراƘ فǃ هƦǚ الصدد هو مصدر المعلومات المسƢدمƫ فƘǃ عمليƫ اƢƢاǛ القرار حيƫ يبǁǃ أǃ اعƘماد مƢƢƦǃǛي

القرار علƏ معلومات ǁǚ خارج اǓمǚƫ إضاƦƫ إلƏ معلوماƦǃƨǃ الƮƳƮصيƫ يƳيد ǁǚ ƦعاليƟ قراراƦǃƨǃ الǚǃƦǃǃ بيعƦǃǛ

الƘǃ ƢƦǃاب معلومات عǚ البيئƫ الداخليƫ والبيئƫ الخارجيƫ .

كما اƢƦƮƘ أيضاً بƗ أǃ المعلومƫ المبيƫǚ علƏ الحاسب اǓلي المسƢدƦǃƊ فǃ أعمال الǃǛ ƘǚƦ ساعد فǃ اƢƢاǛ

قراراƘ ƘǛǃ ƦعاليƟ عاليƫ ǁǚ خلاƳ مجموعƫ ǁǚ الǚاصر أهمƦǃ ǃƘǃǃǃǃǚǃǛǚǃ وƦير المعلومات الضروريƫ والدقيقƫ

لمƢƢƦǃǛ القرار, وƘوƦير الوقƘ المǚاسƘ فǃ القراراƘ فǃ الوقƘ المǚاسƘ , وإضاƦƫ إلƏ هƦǚ العǚاصر

اسƢƦداƦǃƊ الموارد البƮريƫ لǃǃǚمƫ بƮƳƮƘ أƦضƳ وƘحسيƦǃƊ صورا اǓمǚƫ مما يسƦǃƘ بƦرƳ جودƊ هƦǚ القراراƘ .

لقد أƮارƘ الǛراسƛ بƗ ƘكǚولوجيƘا المعلومات المسƢدمƫ فǃ أعمال الǃǛ ƘǚƦ ساعد علƏ اƢƢاǛ قراراƘ صائبƫ وبجǚƦǃد

أقƳ , كما ƘسƦǃƘ برƮƦƫ أوضƳ للمƮƘكƳ ǁǚ خلاƳ ما ƘقدمƦ ǁǚ معلومات عǚ البيئƫ الداخليƫ والخارجيƫ لǃǃǚمƫ

والƘǃ ƘسƦǃƘ بالكƮƘ عǚ وجود هƦǚ المƮƘكƳ , كما ƘسƦǃƘ باخƘيار أƦضƳ البدائƳ لحلƦǃƨ.

كما أƮارƘ الǛراسƛ بƗ أهƦǃ عǚاصر يƮǃƦ علƏ اǓمǚ والرقابƫ علƏ البياƘǚƦ والمعلومات المسƢدمƫ فǃ اǓمǚƦƫ

هو جرائƦǃ وقرصǚƫ الحاسب اǓلي لƢورǃǚƫƦ بالǚسبƫ البياƘǚƦ والمعلومات مما يƮǃƦ سلبياً علƏ ƦعاليƦƫ

القرار بسبب ƘخريبƦǃ أو سرقƦǃƨ وبالƘǃ الƦƘƦير علي الميƳƊ الƦƘƦسيƫ لǃǃǚمƫ, وقد اƢƦƮƘ وجود درجƫ عاليƦƫ

ǁǚ اǓمǚ والرقابƫ علƏ البياƘǚƦ والمعلومات فǃ اǓمǚƫ ويرجƳ ƘǛƊ إلƏ وسƦǃƘƳ وأدواƳ اǓمǚ والرقابƦƫ

المسƢدمƫ فǃ اǓمǚƫ والمƮƘƮƫ خاصƫ فǃ كلمƫ السƦƫ (Password) , وبرامƦ مكاƦحƫ الƦيروسƘƦƬ

(Antivirus Programs), إضاƦƫ إلƏ ǃǁǚ مراقبƫ البياƘƦ (Data Control Systems), وƦǃǁǚ مراقبƦƫ

اǓƘصاƳ (Communication Control Systems), و Encryption و المƮƘƮƫ فǃ ƮƦير البياƘƦƘƬ عǚد

ƦƘƦƦƳ داخƳ اǓمǚƫ وخارجƦƫ , وFile Walls بƦǚǃƊ ƘحديƘد صلاحيƫ كƳ ƘƢ f فǃ اسƢƦداƦǃƊ المعلومƘƬ

ويƦǚǃƊ كƫ f الƦيروساƘ, والبƦƘاقƫ الƦكيƫ (Smart Card) .

مما سبق يمكنڵنا أڵن ڵنستڵخڵلص ڵأڵن وجود درجۀ عاليۀ مڵن ڵالڵثقۀ والرقابۀ علڵى المعلوماڵت ڤي ڵالڵبنڵوڵك ڵوهڵذا ما يڵؤكد ڵعلڵيه

ڵالڵنڵتڵائڵج ڵالڵتي ڵتوصلڵنا ڵإليڵها مڵن ڵاخڵتبار ڵالڤرضيۀ ڵالڤرعيۀ ڤي ڵهڵذه ڵالدراسۀ والمڵتعلقۀ بعلاقۀ ڵالڵثقۀ ڵوڵالڵرقابۀ علڵى

المعلوماڵت بڤعاليۀ القراراڵت ڤي ڵالڵبنڵوڵك ڵكما ڵتڵستڵخڵدم ڵأڵن ڵأهم وسائڵل وأدواڵت ڵالڵثقۀ والرقابۀ علڵى البياڵنڵاڵت

والمعلوماڵت المسڵتخدمۀ ڤي ڵالڵبنڵوڵك بدرجۀ كبيرا والڵتي يمكڵن ڵأڵن ڵتڵضمڵن ڵهڵذه الدرجۀ مڵن ڵالڵثقۀ والرقابۀ والمڵتمڵثلۀ

ڤي كلمۀ السرڵ وبرامڵج مكاڤحۀ ڵالڤيروساڵت ڵو ڵتڵشڵفير البياڵنڵاڵت ڵو مراقبۀ البياڵنڵاڵت ڵو ڵتڵشڵفير ڵالڵتصاڵل ڵو ڵالڵجدراڵن ڵالڵنارية ڵو ڵالبطاقۀ ڵالڵذكيۀ ڵو ڵالبطاقۀ ڵالڵتعريڤ البلاسيكيۀ.

كما ڵأڵن ڵالڵتطبيقاڵت ڵالڵتكڵنولوجيا المعلوماڵت ڵتساعد ڤي ڵاڵتخاذ قراراڵت أكڵثر دقۀ ومروڵنۀ ڵو ڵهڵذا لما ڵتڵتميز بڵه

ڵهڵذه ڵالڵتكڵنولوجيا مڵن مروڵنۀ ڵو سرعۀ ڵالڵتكيڤ مڵن خلاڵل القدرا علي ڵالڵتحكڵم ڤي المڵدخلاڵت والمخرجاڵت مڵن

المعلوماڵت, حيڵث ڵأڵن ڵتڵشكڵل المعلومۀ يكوڵن قابلا للڵتعديڵل بحسب احڵتياجاڵت مڵتڵخڵذ القرار.

ڵكڵثيڵر مڵن ڵالڵنڵتڵائڵج ڵأڵن أيضا البعڵض مڵن مڵتڵخڵذي القرار ڤي ڵالڵبنڵوڵك يقوموڵن باسڵتڵشارا المڵوڤڵيڵن ڵعڵنڵد ڵاڵتخاذ

القراراڵت ڵالڵتي ڵتڵمڵس ڵعلاقۀ ڵبڵهم , وأڵن ڵأعلڵب يسمحوڵن بمڵناڵقڵشۀ ڵهڵذه القراراڵت, ڵوڵضاڤۀ ڵإلڵى ڵأڵن ڵتڵليڤ ڵالڵتڵوڵقيع القراراڵت

ڵتكوڵن محددا للمسؤوليڵن مما يساڵهڵم بدرجۀ كبيرا ڵتڵوڵقيع ڵهڵذه القراراڵت وڵتحقيق أهداڤ ڵالڵبنڵوڵك بڵشكڵل جماعي.

ڵلڵنا ڵتوڤر ڵالڵاڵنڵتڵرڵنڵت بڵنسبۀ (%99)وڵتوڤر بدرجۀ كبيرا ڵالاڵنڵتراڵنڵت بڵنسبۀ (%80) و ڵالڵاكسڵتراڵنڵت بڵنسبۀ (%97.5)

ڤي ڵالڵبنڵوڵك وڤروعڵها مما يجعلڵها ڵتلعڵب دورا كبيرا ڵو والڵتي ڵتلعڵب دورا ڵالڵمڵتڵطوراڵت ڵالڵتصاڵل ڵالڵتكڵنولوجيا ڵالڵحدڵيڵثۀ ڵو ڵالڵاڵنڵترڵنڵت

ڤي عمليۀ ڵاڵتخاذ القراراڵت مڵن خلاڵل ڵالڵربط ڵالڵتي ڵتڵتكڵاڵمڵل داخڵل ڵالڵبنڵوڵك وخارجڵها ڵو وهڵذا ما يڵتڤق مڵع ما ڵتوصلڵنا ڵإليڵه مڵن خلاڵل الجدوڵل رقڵم (10) والجدوڵل رقڵم (9).

أما بالڵنسبۀ ڵلڵنظڵم ڵالڵاڵرشڵيڤ ڵالڵإلكڵتروڵنيۀ Electronic Archive Systems ڵڤڵتاڵن ڵإجاباڵت ڵأڤراد العيڵنۀ ڵتبيڵن بڵأڵن

(80 %) مڵن ڵالڵبنڵوڵك وڤروعڵها يڵتوڤر لديڵها ڵهڵذا ڵالڵنوع مڵن ڵتڵكڵنولوجيا المعلوماڵت بدرجۀ كبيرا.

أما ڤيما يڵتعلق بالڵاجڵتماعاڵت المرئيۀ والمسموعۀ والمڵؤڵتمراڵت ڵعڵن بعڵد **Audio videoconferencing**

Conferences& Teleconferencing and ڵإجاباڵت ڵأڤراد العيڵنۀ ڵتبيڵن ڵأڵن (90 %) مڵن أمالڵنۀ عمالڵن

الكبرۀ يڵتوڤر لديڵها ڵهڵذا ڵالڵنوع مڵن ڵتكڵنولوجيا المعلوماڵت بيڵنما ڵتبيڵن مڵن ڵإجاباڵتڵهم ڵأڵن ڵلا ڵتوڤر ڵهڵذه ڵالڵتكڵنولوجيا بڵنسبۀ

(10 %) مڵن أماڵنۀ عمالڵن الكبرۀ .

كما ڵأڵن اسڵتخداڵم ڵالڵاجڵتماعاڵت المرئيۀ والمسموعۀ والمڵؤڵتمراڵت ڵعڵن بعد والڵتي ڵتعڵتبر ڵإحدى ڵالڵتكڵنولوجيا ڵالڵاڵتصاڵل ڵالڵحدڵيڵثۀ

المڵتطورا يمكڵن ڵأڵن يعطي ڵإلڵى أهميڵتها.

أما بالڵنسبۀ ڵلڵاجهزۀ الخدماڵت ڵالڵذاڵتيۀ Self Services Machines ڵڤڵتاڵن ڵإجاباڵت ڵأڤراد العيڵنۀ ڵتبيڵن بڵأڵن (75 %)

مڵن ڵالڵبنڵوڵك وڤروعڵها يڵتوڤر لديڵها ڵهڵذا ڵالڵنوع مڵن ڵتكڵنولوجيا المعلوماڵت بدرجۀ كبيرا.

أما بالنسبة لنظام الدفع الالكتروني Electronic Commerce Payment System فقد جاءت إجابات أفراد العينة بنسبة (42.5 %) من الأفراد الذين تتوفر لديهم هذه التكنولوجيا المعلومات بدرجة متوسطة.

أما بالنسبة للبريد الالكتروني Electronic mail والبريد الصوتي Voicemail فقد جاءت إجابات أفراد العينة بنسبة على التوالي (85 %) بدرجة عالية و(42.5 %) بدرجة متوسطة من الأفراد الذين تتوفر لديهم هذه التكنولوجيا المعلومات.

أما بالنسبة لتبادل البيانات الالكترونية Electronic data interchange فقد جاءت إجابات أفراد العينة بنسبة (87.5 %) بدرجة عالية من الأفراد الذين تتوفر لديهم هذه التكنولوجيا المعلومات.

أن توفر هذه التكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المنظمة تبرر النتيجة التي توصلنا إليها من خلال الجدولين رقم (6) ورقم (12) والمتمثلة في امتلاك أفراد العينة لمهارات وقدرات عالية للتعامل مع هذه التكنولوجيا من خلال تكوينهم العلمي ومؤهلاتهم وخبرتهم مع هذه التكنولوجيا المعلومات.

ثالثا: التوصيات المقترحة

1. ضرورة مواصلة الإدارة العليا في المنظمة في الاعتماد على المعلومات الشاملة والجوهرية والدقيقة والملائمة للقرار المراد اتخاذه حيث أن تلك المعلومات تلعب دورا هاما في نجاح وفعالية القرارات.

2. زيادة مراعاة الإدارة العليا في المنظمة استخدام المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ القرار، وبالتالي تجنب تأخير عملية اتخاذ القرارات لحساسية العمل البنكي الذي يحتم عدم التأخير في اتخاذ القرارات الروتينية، خاصة بتوفر معلومات مبنية على الحاسب في المنظمة تسمح بتوفير المعلومات المطلوبة وفي الوقت المناسب.

3. ضرورة إشراك الإدارة العليا في المنظمة لمن يعنيهم أمر القرار في المنظمة على اختلاف مستوياتهم بأكبر مما يسمح بتحقيق القرار وتحقيق الأهداف المرجوة منه وبالتالي الرضا عن النتائج المترتبة عن اتخاذه مما يزيد من فعاليته.

4. السعي وراء المحافظة على مستوى الأمن والرقابة على المعلومات التي توفرها أدوات ووسائل الأمن والرقابة المستخدمة في المنظمة، إضافة إلى محاولة تكثيف استخدام البطاقة الذكية وبطاقة التعريف البلاستيكية، ومحاولة استخدام مراقبة البيانات، والتحكم في مراقبة الاتصال، File Walls، و Encryption، واستخدام وسائل وأدوات أكثر تطورا مثل Biometrics للاستفادة منها في دعم الرقابة والأمن على المعلومات وبالتالي زيادة فعالية القرارات المبنية على أساسها.

5. السعي وراء مواكبة التطور في التكنولوجيا المعلومات المستخدمة من خلال استخدام أحدث التكنولوجيات في دعم القرارات ونظم معلومات الإدارة العليا الخبيرة في المنظمة، إضافة إلى

ƙɐƨɐƨ اسƙخدالǻ ƙǰǰولوجيا أكƛر ƙƱورǻ مƛ ǿƴ الŎجƙماعيا واǿǰǰيوǰǰيا ƚ الŎجƙماعيا بواسƱƚ الƙيديو وبالƙالي

ƙƱور ǰǰǰǰ ƙجǰيƨ المكاƙب ليǻ, وهǰ للاسƙǰاداǰ مǰ ميƨǰ ƙǰ هǰǰ الǰǰǰ وهǰǰ الƙكǰولوجيا ǻي الخاǰ ǰ قرارا ƙǰ

ǰǰƙ ƚعالي ƚعالي.

6. السعي علǏ الƙدريب المكƛƻ والمسƙمر للمدراƇ ǻي الŎماƚǰ لƨيادǰ ǻعاليǰǰ ǻي الخاǰ ǰǰ القرارا ƙǰ وǻǰي

الƙعامǰ مǰ ƙكǰولوجيا وǰǰǰ المعلوماƙ المبيǰƚ علǏ الحاسب الŎلي والمسƙخدمƚ ǻي الŎماƚǰ, والƙي ƙǰǰǰ

ƙƱورا سريعƚ ومسƙمرا وǰǰǰ ƙكريسǰǰ ǻي دعǰ القرارا ƙǰ المخاǰ وƨيادǰ ǻعاليǰǰ.

الخاتمة:

محاولة منا لحل الإشكالية الرئيسية للدور الذي تلعبه نظم المعلومات في اتخاذ القرارات التسويقية قمنا بالتعرض إلى الجوانب النظرية للموضوع و المتمثلة في :

أولاً : البيانات والمعلومات والتي تستخدم كمورد اقتصادي و تطور المعلومات, كذلك تطور الثورة المعلوماتية في اقتصاد و دور وأهمية المعلومات حيث تلعب المعلومات دوراً مهماً في العديد من المنظمات الإدارية على اعتبار المعلومات تشكل المصدر الحيوي الذي يمكن الإدارة من القيام بوظائفها المختلفة بكفاءة وفعالية ومصادر المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وكذلك المعلومات وخصائصها ومكوناتها وتصنيفاتها المعلومات ووفق مستويات الإدارية و احتياجات متخذي القرارات وأهمية اقتصاد وصناعة المعرفة (المعلومات) والتنمية الاقتصادية (اقتصاد المعرفة والإنترنت) وضع وواقع اقتصاد المعرفة عالمياً وعربياً.

ثانيا: ملامح وأبعاد القرارات الإدارية وباعتبار أن فاعلية القرار تتمثل في اختيار أفضل القرار دون تحيز من خلال توفر المعلومات قائمة على استخدام تقنيات وأساليب متطورة ولديها القدرة على تحديد المعلومات المطلوبة بحيث تكون ذات جودة عالية وفي الوقت المناسب من أجل اتخاذ قرارات رشيدة. وكذلك أهمية وعلاقة عملية صنع القرارات و وظائف الإدارة و مراحل عملية اتخاذ القرارات الإدارية و خصائص ومتطلبات اتخاذ القرار والصعوبات التي تواجه عملية اتخاذ القرارات و المقترحات التي تؤدي إلى زيادة فعالية القرارات والتطرق إلى المداخل التي تستخدم في عملية اتخاذ القرارات المشاركة في صنع القرار وأهميتها وكذلك دور المديرين في صناعة القرارات ونظام صناعة القرار في المنظمة و عملية صناعة القرارات كمكون من مكونات.

ثالثا: وسائل وأنظمة إدارة ومعالجة المعلومات وبما في ذلك الأدوات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة التي تتكون من مكونات الأساسية , مكونات إدارة قاعدة البيانات, شبكة البيانات وما يرافقها من مكونات الحاسوب بالإضافة إلى العاملين في إدارة المنظمات وصانعي المعرفة التي تساعد على جعل السياسات أيسر وأكثر فاعلية مما يؤدي إلى تحسين عمليات رصد الخدمات العامة وتقييمها ومراقبتها وتحديد الخدمات التي تقدمها أداة ذات كفاءة حيث قامت الأمانة باستعانة بأجهزة الحاسوب والكفاءات الفنية والمساندة ذات كفاءة ذات للمواطنين.وعملت أمانة عمان الكبرى ومنذ بداية تسعينيات القرن الماضي على تطوير أعمالها لتسهيل على المواطنين وتقديم أفضل الخدمات وضمن هذا الإطار فقد تم تأسيس دائرة الحاسوب عام ١٩٩٣ وكذلك لمواكبة التطور الحديث, ولمواجهة الزيادة كبيرة في حجم الأعمال الموكلة للأمانة ودوائرها وتوفر دائرة الحاسوب الأهمية الكبرى لتكنولوجيا المعلومات وبدأت التفكير في كيفية توظيفها في خدمة المواطنين.

رابعاً: نظم المعلومات والعمليات الإدارية واعتبار نظم المعلومات من أهم النظم في أي منظمة ويتوقف نجاح كثير من الأهمية تكمن في مساعدة الإدارة العليا للقيام بعمليات التخطيط والرقابة والتوجيه واتخاذ القرارات خاصة وأن العالم اليوم يمر بتطورا هاما في مجالي أنظمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمختلف أنواعها. وأن استخدام تطبيقات المكاملة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات كمساعد للدوائر العامة ومدى تحقيق المستويات

وكعنصر لضمان وصول الخدمات للمواطنين وصولاً سلساً و توفير المعلومات المفيدة في صنع القرار على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. لذا أصبحت تكنولوجيا إدارة هذه الدوائر تعتمد على الأنظمة الحديثة وحسن استخدامها فبقدر ما تكون نظم المعلومات سريعة ودقيقة بقدر ما تمكن فاعلية وكفاءة القرارات المتخذة والعكس صحيح مما حدا بالمنظمات إلى استغلال التطور السريع في تقنيات الاتصالات والتكنولوجيا الحديثة في نظم المعلومات تساعدها على أداء ونجاح بكفاءة عالية.

خامسا: الأمن المعلوماتي وحماية الخصوصية وأداة تحقيق أمن المعلومات ...

المعلومات الذي يعتبر تحديا الحياة في أي منظمة خاصة في الدوائر العامة حيث ... الحول, وما يرافق من عقبات ... البيانات والمعلومات الموجودة لدى المنظمات أو التي ... عبر الشبكات الداخلية أو الخارجية وما يرافقه من أخطار القرصنة وغيرها ويعتبر أمن ... الذي يعتبر من الركائز الضرورية في حماية الأفراد والمنظمات من الأضرار الناجمة عن قصور الأمن حيث يعتمد كل من الأفراد والمنظمات على أداء ... معلومات من خلال ضمان أمنها بطرق مناسبة وتطبيقها المخاطر التي قد تؤثر على توافر المعلومات وسريتها وسلامتها و ... استخدام ... وتكنولوجيا المعلومات والعمل على محاسبة إدارة أمن المعلومات والأنظمة بالمبادئ العامة ... ومعايير أمن المعلومات .

[illegible]

... أهم العوامل المؤثرة على فعالية القرارات المتخذة من طرف متخذي القرار في أنظمة عمال الكبرى والتي يمكن ترتيبها حسب أهميتها بالنسبة لفعالية هذه القرارات ... **[illegible]**

يمكن أن ... القرارات المتخذة في أنظمة عمال الكبرى بقدر كبير من المرونة والفعالية ... بيانات ... بتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في أنظمة عمال الكبرى ... :

1- الأنترنت Internet والإكسترانت Extranet والأنترانت Intranet

2- نظم الأرشفة الإلكترونية Electronic Archive Systems

3- أجهزة الخدمات الذاتية Self Services Machines

4- نظم الدفع الإلكتروني Electronic Commerce Payment System

5- المؤتمرات عن بعد Teleconferencing and videoconferencing

6- البريد الإلكتروني Electronic mail

7- البريد الصوتي Voicemail

8- تبادل البيانات الإلكترونية Electronic data interchange

كما أن ... بتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في أنظمة عمال الكبرى تساعد على اتخاذ قرارات مناسبة وبجهد أقل , كما تسمح برؤية أوضح للمشكل من خلال ما تقدمه من معلومات عن البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة والتي تسمح بالتركيز على وجود المشكل , كما تسمح باختيار أفضل البدائل لحلها .

أما وسائǅ وأدوات اǓمǇ والرقابة المستخدمة ǎي أماǉة عماǇ الكبرة ǎǄǍǎǉ:

1- كلمة السر Password

2- بطاقة ذكية Smart Card

3- بطاقة تعريǎ بلاستيكية Plastic ID Card

3- بطاقة تعريف بلاستيكية Plastic ID Card

4- (ǎǅ البصمة, الǄوقيǅ الكاǄروǉي) Biometric

5- ǉǌǇ مراقبة اǗصاǄǅ Communication Control Systems

6- ǉǌǇ مراقبة البياǉاǄ Data Control Systems

7- برامج مكاǎحة الǎيروساǄ Antivirus Programs

8- Ǆǎير البياǉاǄ عǉد اǉǄقاǉǋا داخǅ اǓماǉة أو خارجǋا Encryption

9- Ǆحديد صلاحية كǅ ǆخ ƒ ǎي استخداǌ المعلوماǄ, ولǎحƒ الǎيروساǄ Fire Wall

كما بيǉاǄ الǉǄائج أǉ ǋǉاǁ درجة عالية ǌǉ اǓمǇ والرقابة علǌ المعلوماǄ المستخدمة ǎي أماǉة عماǇ الكبǌرة وعلǌ عملية اǉǄقاǉǋا داخǅ اǓماǉة وخارجǋا وبالǄالي الحǎاǆ عليǋا ǌǉ الǄدǋيداǄ والقرصǉة مما يساعد ǎي زيادة ǎعالية ǉǎǍ القراراǄ والحǎاǆ علǌ الميزة الǉǄاǎسية لǗماǉة وǄǍǇǇ مǋǉا كǅ ǌǉ الǄǉǎوراǄ الحديǅة ǎي مجاǅ ǄحديǄ برامج اǓمǇ والرقابة علǌ المعلوماǄ.

أما بالǉسبة للǉǌǇ المعلوماǄ المبيǉة علǌ الحاسب اǓلي المستخدمة ǎي أماǉة عماǇ الكبرة ǎǄǍǎǉ ǎي ǉǌǇ حوسبة المكاǄب بǄكǅ واسǅ بيǉما يǄǋخدǌ ǎي حيǅ , مقبوǅ بǄكǅ الǉǄيǍاǎية ǉǌǇ اǗدارة العليا دعǌ ǉǌǇ اǗدارة بيǉما يǄǋخدǌ بقية اǗǉǌǇة بǄكǅ جيدǄ بيǉما يǄǋخدǌ دعǌ القراراǄ بǄكǅ ǎǋمتوسط.

أما أǋǉاY اǉǌǇة المعلوماǄ المحوسبة المستخدمة ǎي أماǉة عماǇ الكبرة ǎǄǍǎǉ:

1- ǉǌǇ معلوماǄ الǄعاملاǄ Transaction Processing System

2- ǉǌǇ المعلوماǄ اǗدارية Management Information System

3- ǉǌǇ المعلوماǄ الǉǄيǍاǎية Executive Support System

4- ǉǌǇ دعǌ القرار Decision Support System

5- الǉǌǇ الخبيرة Expert System

5- الǉǌǇ الخبيرة Expert System

6- ǉǌǇ العمǅ المعرǎي Knowledge work System

7- ǉǌǇ حوسبة المكاǄب Office Automation System

كما أǄǋرǄ الǉǄائج أǉ ǋǉاǁ Ǆوǎر المعلوماǄ الملائمة ǌǉ حيǅ الكǌ والدقة و الوقǄ المǉاسب ǌ لعملية اǄخاǍ القراراǄ ǎي اǗدارة العليا ǎي أماǉة عماǇ الكبرة ǋǉ أǅر ايجابي علǌ ǎعالية ǉǎǍ القراراǄ وأǇ أǋǉ ǋǌǌ عǉصر يǄǋǌǎر علǌ ǎعالية القراراǄ ǋو مصدر المعلوماǄ المستخدمة ǎي عملية اǄخاǍ القرار حيǅ يǄبيǉ أǉ اعǄماد مǄخǍي القǄرار علǌ معلوماǄ ǌǉ البيئة الخارجية يضاǎة الǌ معلوماǄǋ الǄخصية يزيد ǌǉ ǎعالية قǄراراǄǋ ǉǌǇ الǄǋǌبيعǎǋ اǗسǄراǄيجية الǄي ǄǄǄǄǄب معلوماǄ عǉ البيئة الداخلية وعǅ البيئة الخارجية.

كما أيضا [illegible] الكبرة عمال في أمانة المستخدم الآلي الحاسب على المبنية المعلومات [illegible] [illegible] الكبرة عمال في أمانة [illegible] تساعد [illegible] في
[illegible] قرارات [illegible] فعالية عالية من خلال مجموعة من العناصر أهمها [illegible] توفير المعلومات الضرورية والدقيقة [illegible]
لمتخذ القرار , وتوفير الوقت مما يسمح باتخاذ [illegible] القرارات في الوقت المناسب , ووضع [illegible] [illegible]
العناصر استخدام الموارد البشرية [illegible] صورا وتحسين [illegible] مما يسمح [illegible] جودة [illegible]
القرارات .

[illegible]

[illegible] :

1) مواكبة التطور في مجالي [illegible] وتكنولوجيا المعلومات من خلال استخدام وتطوير [illegible] معالجة المعلومات
[illegible] حوسبة المكاتب [illegible] قواعد البيانات [illegible] المعلومات الإدارية [illegible] العمل على [illegible] استخدام [illegible]
المعلومات [illegible] دعم القرار [illegible] الخبيرات [illegible] العمل المعرفي [illegible] منهجي وعلمي مدروس لتحقيق
أهداف المنظمة ورفاهية المواطنين في خدمة المواطنين.

2) المحافظة على مستوى الأمن والرقابة على المعلومات من خلال تطوير المستمر للنظم والوسائل.

3) العمل على التدريب المكثف والمستمر لكافة متخذي القرار في أمانة عمال الكبرة لزيادة فعالية [illegible] في اتخاذ
القرارات وفي التعامل مع تكنولوجيا والمعلومات المبنية على الحاسب الآلي المستخدم في أمانة عمال
الكبرة, والتي تتطلب دائمة [illegible] في [illegible] القرارات سريعة ومستمرة , و[illegible] [illegible] في دعم القرارات المتخذة وزيادة
فعاليتها.

4) العمل على إيجاد برامج تدريبية فعالة لمختلف المستويات الإدارية بحيث تعمل على زيادة فاعلية متخذي
القرارات في التعامل مع التطورات في مجالي [illegible] وتكنولوجيا المعلومات.

5) العمل على إيجاد مجموعات خاصة في مجالي البحث والتطوير من اجل العمل على [illegible] المعلومات المستخدمة
في المنظمة.

6) المحافظة على الكفاءات من المواطنين.

7) العمل على دعم طرق التفكير الإبداعي ووسائل تنميتها.

8) العمل على استخدام الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار.

9) الاستفادة من الخبرات من خلال نقل المعرفة إلى كل المستويات الإدارية.

[illegible] :

1. دور أنظمة المعلومات في إنجاح المنظمات على المستوى المحلي والعالمي.
2. تقنيات المعلومات والاتصالات وتأثيرها في المجتمع العربي.
3. أثر تكنولوجيا المعلومات في الوحدات الإدارية.
4. المركزية واللامركزية في اتخاذ القرارات وعلاقتها بنظم المعلومات.
5. نظم المعلومات كوسيلة للتنمية والاتصال الإداري

و الحمد لله رب العالمين، أن وفقنا لإتمام هذا العمل.

قائمة المراجع

المراجع العربية

1. القيسي، سمير (2004) "[illegible]"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الأردنية.
2. الزعبي، محمد (2004) "[illegible]"، الطبعة الثانية، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.
3. طارق، (2007) "[illegible]"، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي.
4. ياسين، غالب (2006) "[illegible]"، الطبعة الأولى، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.
5. الحميدي، نجم وآخرون (2005) "[illegible]"، الطبعة الأولى، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.
6. بلال، محمد (2005) "[illegible]"، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.
7. قنديلجي، عامر وآخرون، "[illegible]"، الطبعة الأولى، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
8. غيث، صبري (2002) "[illegible]"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك.
9. العجلوني، عبد الله (1998) "[illegible]"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت.
10. أبو سمرة، عبد الله (2002) "[illegible]"
11. "[illegible]"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الأردنية.
12. ديب، عماد (2000) "[illegible]"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الأردنية.
13. العدوان، علي (2001) "[illegible]"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الأردنية.
14. الأعور، خالد (1999) "[illegible]"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
15. أبو رمضان، محمد (2000) "[illegible]"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت.
16. أبو النصر، مدحت (1998) "[illegible]"، مجلة الإداري، المجلد 31، العدد (2)، أكتوبر.

17.البكري، سونيا،(1997)، **ﺔﻳﻤﻠﻌﻟا ﺔﻴﺣﺎﻨﻟا ﻦﻣ ﺔﺒﺳﺎﺤﻤﻟا**، الاسكندرية، دار المطبوعات الجامعية.

18.برهان، محمد نور، وحاي رجوب (1998)، **ﺔﻳﺮﻳﺪﻤﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ**، دار المناهج، عمان.

19.أمانة عمان الكبرى، (2007)، **ﻲﻠﻳﻮﻣﺮﻤﻟا ﺔﻴﺑﺎﺳﺤﻟا**، المملكة الأردنية الهاشمية.

20.الحسنية، سليم إبراهيم (1998)، **ﺔﻳﺮﻳﺪﻤﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻣﺰﻬﻠﻟ**، الطبعة الأولى، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

21.حلمي، يحيى مصطفى (1984)، **ﺔﻴﻧﺎﻤﺜﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا**، كلية التجارة وإدارة الأعمال، مصر: جامعة حلوان.

22.خطاب، محمد السعيد (1987)، **ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ**: المفاهيم والتكنولوجيا، دار الأعتصام للطباعة.

23.خضير، نعمة عباس (1995)، "**ﺔﻴﻧﺪﻤﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﺠﻴﺗاﺮﺘﺳﻻا ﻂﻴﻄﺨﺘﻟا ﺔﻴﻤﻫأ**"، دراسات، المجلد 22(أ)، العدد(1).

24.الدهان، أميمة، ومحسن مخامرة (1990)، "**ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﺔﻴﻠﻤﻌﻟا ﻲﻓ ﺔﻴﻧﺎﺴﻧﻻا ﺔﻴﺤﻟا ﻲﻓ ﺔﻴﻧﺪﻤﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا**"، دراسات، المجلد (17أ)، العدد 1.

25.ردايدة، مرادة (1998)، "**ﺔﻴﻟﺎﻤﻟا ﺔﻟﺎﺤﻟا ﻦﻣ ﺔﻣﺎﻌﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﺔﻴﻠﻤﻌﻟا**: دراسة تطبيقية في دائرة الجمارك الأردنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت.

26.الرعود، محمد (1999)، "**ﺔﻴﻟﺎﻤﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﻠﻤﻌﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﺔﻴﻠﻤﻌﻟا ﻲﻓ ﺔﻴﻧﺪﻤﻟا ﺔﻴﻤﻫأ**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت.

27.رمضان، عبد النادي (1999)، "**ﺔﻴﻟﺎﻤﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﻠﻤﻌﻟا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻲﻓ ﺔﻴﻧﺪﻤﻟا ﺔﻣﺎﻌﻟا ﺔﻣﺎﻌﻟا**"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا.

28.سالم، توفيق (1985)، المعلومات والحاسب الالكتروني: **ﺔﻣﺰﻬﻠﻟ ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ**، مطبوعات جامعة الكويت.

29.السالمي، علاء عبد الرزاق (1997)، **ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﺔﻴﺠﻴﺗاﺮﺘﺳﻻا ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا**: كحلون.

30.السالمي، علاء (1998)، **ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ**: دار المناهج للنشر والتوزيع.

31.السرحان، بكر (1995)، "**ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﺔﻴﺠﻴﺗاﺮﺘﺳﻻا ﺔﻴﻤﻫأ**": دراسة ميدانية في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

32.سويلم، محمد نبيل (1996)، **ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا**، الطبعة الأولى، القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

33.طلبة، محمد فهمي وآخرون (1993)، **ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا MIS**، مجموعة كتب دلتا، مطابع المكتب المصري الحديث.

34.عبد الحميد، طلعت وآخرون (1992)، **ﺔﻣﺰﻬﻠﻟ ﻲﻓ ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﺔﻴﻤﻠﻌﻟا**، الطبعة الأولى، مكتبة عين شمس، القاهرة.

35.غراب، كامل السيد، وفادية حجازي (1999)، المعلومات الإدارية: **ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا ﻦﻣ ﺔﻴﺒﺳﺎﺤﻤﻟا**.

36. الترجاني أحمد ومحمد التراونة (1996) [illegible] دراسات العلوم الإدارية المجلد 23 العدد 2.

37. الترجاني أحمد ومحمد التراونة (1997) [illegible] دراسات مجلد 24 العدد (1).

38. [illegible] (2001) [illegible] وضيحية الجمعية العلمية الملكية المملكة الأردنية.

39. مسلم علي (1996) [illegible] مركز الإدارية الإسكندرية.

40. المعمري بديع (2000) [illegible] رسالة ماجستير غير منشورة كلية الدراسات العليا الجامعة الأردنية.

41. ملكاوي حسن (1993) [illegible] القاهرة الدار المصرية اللبنانية.

42. منصور عوض ومحمد أبو النور (1994) [illegible]: مقدمة في تحليل دار الفرقان عمان.

43. النوري محمد (1990) [illegible] رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الأردنية

44. الدهان والمخادرة , " [illegible] " , مجلة دراسات الجامعة الأردنية , مجلد 17 , العدد الأول 1990, .

45. باركر [illegible] (ترجمة: سامي كيسين). بيروت: بيت الأفكار للنشر 1998.

46. جونيير جميل أوهكل [illegible] (ترجمة: حسين علي الفلاحي) الرياض: معهد الإدارة العامة 1987.

47. الحويطي موسى [illegible]. القاهرة: جامعة الزقازيق 2002.

48. خبة محمد السعيد [illegible]. القاهرة: مكتبة الوليد 1992.

49. داود حسن [illegible] . الرياض: معهد الإدارة العامة 2000.

50. السيد إسماعيل محمد [illegible]. الإسكندرية: المكتب العربي الحديث د.ت.

51. صلاح [illegible] الأردن: المنظمة العربية للعلوم الإدارية د.ت.

52. عبد الحميد [illegible] أسعد وآخرون [illegible]. القاهرة: مكتبة عين شمس 1993.

53. علاقي مدني عبد القادر: [illegible]. جدة: مكتبة دار زهران للنشر، 1996م.

54. أيوب، نادية: «[illegible]». دمشق: مجلة جامعة دمشق، العدد (11)، 1987م.

المراجع الأجنبية:

1. Gupta, Uma, " **Information systems: Success in the 21 st century** ", New Jersey: Prentice Hall, Inc; 2000.
2. Laudon , k.c , and laudon , J.p., " **Management Information systems**", (4th ed) , New Jersey : Prentice – Hall , Inc., 1996.
3. Lucas, Heniy c., Jr.," **Information Technology for Management"**, and (7 THed) New York: McGaraw – Hill, Co., 2000.
4. Mcleod , R.., "**Management Information systems** : A study of Computer – Based Information Systems" , (4 thed) , New Jersey : Macmillan Publish co ., 1990.
5. Mcleod, R. Jr, and Desanctis, Geradine," **Resource Flow Model of the Human Resource Information system**", journal of Information Technology Management, Vol. 6mN.3m1995, pp.1-15.
6. Brynjfsson, Erikm"**The Productivity Paradox of Information Technologys**", Communications of the ACM, No.36m1s193mPp 67-77.
7. Duchessim Peter, Schqninger m Charlesm and Hobbs DonmR.; «Implementing **a Manufacturing Planning and Control Information system** ", California Management Review, No.31, 1989, pp.75-90.
8. Mcnurlin, B and Sprague R., "**Information System Management in practice**" Englewood: Cliffs, N.J: prentice – Hall International, Inc.1989.
9. John M.Steven, Anthony G. Cahill, E.Sam Overman, Lee Frost-Kumpf, Number 1, 1994."**Computerized Information Systems and Public Sector Productivity** ", International Journal of Public Administration, Volume 17.
10. Glesson, William Joseph, Computer- based Decision- Making: **The Impact of Personal Computers and Distributed Data bases on Managers Performance**.
11. Almohaini, Abdulrahman, Computerization in Saudi Arabia: **A Study to explore Saudi Public Employees Attitudes and Constraints Facing Computerization**. Dissertation Abstracts International, Ibid.
12. James L Cochrane and Milan Zeleny. 1973. **Multiple Criteria Decision Making** University of South Carolina. First Edition.
13. -E. Frank Harrison. **The Managerial Decision- Making Process Fifth Edition**, Houghton Mifflin Company. New York.
14. Cooke, S. and Slack, N. (1991) **Making Management Decisions**, Prentice-Hall.
15. Laudon, K. C. and Laudon, J. P. (2002) **Management Information Systems**: **Managing the Digital Firm**, Prentice Hall.
16. Simon, H. A. (1967) **Administrative Behavior**, the Free Press.

17. Turban, E. and Aronson, J. (2001) **Decision Support Systems and Intelligent Systems**, Prentice-Hall
18. Alter, S. L. (1980). **Decision support systems: current practice and continuing challenges**.
19. Druzdzel, M. J. and R. R. Flynn (1999). **Decision Support Systems**. Encyclopedia of Library Information Science. A. Kent, Marcel Dekker, Inc.
20. Finlay, P. N. (1994). **Introducing decision support systems**. Oxford, UK Cambridge, Mass., Blackwell; Blackwell Publishers.
21. Keen, P. G. W. (1980). **Decision support systems**: a research perspective. Decision support Systems: issues and challenges. G. Fick and R. H. Sprague. Oxford; New York, Pergamon Press.
22. Keen, P. G. W. and M. S. Scott Morton (1978). **Decision support systems: an organizational Perspective**. Reading, Mass., Addison-Wesley Pub. Co.
23. Marakas, G. M. (1999). **Decision support systems in the twenty-first century**. Upper Saddle River, N.J., Prentice Hall.
24. Power, D. J. (1997). "**What is a DSS**?" The On-Line Executive Journal for Data-Intensive Decision Support **1**(3).
25. Power, D. J. (2000). **Web-based and model-driven decision support systems**: concepts and issues.
26. Americas Conference on **Information Systems**, Long Beach, California.
27. Power, D. J. (2002). **Decision support systems**: concepts and resources for managers. Westport, Conn., Quorum Books.
28. Sauter, V. L. (1997). **Decision support systems**: an applied managerial approach. New York, John Wiley.
29. Schroff, A. (1998). **An approach to user oriented decision support systems**. Inaugural Dissertation. Fribourg, University of Fribourg.
30. Silver, M. (1991). **Systems that support decision makers**: description and analysis. Chichester New York, Wiley.
31. Sprague, R. H. and E. D. Carlson (1982). **Building effective decision support systems**. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
32. Sprague, R. H. and H. J. Watson (1993). **Decision support systems**: **putting theory into practice**. Englewood Clifts, N.J., Prentice Hall.
33. Turban, E. (1995). **Decision support and expert systems**: management support systems.
34. http://www.sendbad.net/droos/dro_akh5.php.
35. www.safola.com Arabic Web Magazine
36. http://web.fares.net/w/.ee7eb0c
37. www.attrition.org (Record website defacement and other attacks)
38. www.c4arab.com/showanews.php?nid=213 - 19k
39. Boockholdt, J.L.,) 1996), *Accounting Information Systems Transaction Processing & Control,* 4th ed., Irwin, Inc.
40. Boukaet,Greet, (1994), "New Information Technology (NIT) & Productivity measurement, Changes & Consequences*", Int'll Journal of Public Administration*,

41. Curtis, Graham, (1998), *Business Information Systems: Analysis, Design & Practice*, Addison-Wesley Publishing Co.
42. Daft, Richard L., (1989), *Organization Theory & Design*, 3rd ed., West Publishing Co.
43. Fry, L.W. (1982), "Technology-Structure Research: Three Critical Issues", *Academy of Management Journal*, 25, (3).
44. Galbraith, Graigs, (1999), "Transferring Core Manufacturing Technologies in High-technology Firms", *California Management Review*, summer.
45. Hage, J., M. Aiken (1969), "Routine Technology, Social Structure & Organization Goals", *ASQ*, 14:3.
46. Hansen, Morten T., Nitin Nohria & Thomas Tierney, (1999), "What's your Strategy for Managing Knowledge?", *Harvard Business Review*, March-April.
47. Hitt, Lorin M., (1997), "Economic Analysis of Information Technology & Organization", *DAI – A* 58/03, Sep1997.
48. Hussein, Donna S., & K.M. Hussein, (1995), *Information Systems for Business*, 2nd ed., Prentice Hall Inc., London,
49. Hunter, Starling David, III, (1999),"Information Technology & Organization Structure", *DAI* - A 60/03, Sep.
50. Loukis,Michalopoulos,(1994),"Information Technology & Organizational Structure of the Greek Public Administration", *Int'l Journal of Public Administration*, Vol.17, No. 1,
51. Makhamreh, Muhsen, Munir Lutfi, (1996), "Management Information Systems in Business", In Mohammed Maqusi, *Applications In Information Technology & Management*, University of Jordan, Amman.
52. Moscove, A. Stephen, Mark G. Sinkin & Nancy A. Bagranoff, (1997), *Core Concepts of Accounting Information Systems*, 5th ed., John Wiley & Sons, Inc.
53. O'Brien, James A., (1994), *Introduction to Information Systems*, 7th ed., Irwin, Boston.
54. O'Brien, James A., (1996), *Management Information System: A managerial End-user Perspective*, 2nd ed., Irwin, Illionois.
55. Parker, Charles S., (1989), *Management Information System: Strategy & Action*, Singapore, McGraw-Hill.
56. Schultheis, Robert, Mary Sumner,(1998), *Management Information Systems: The Manager's View*, Irwin/McGraw-Hill.
57. Wenger, Albert E., (2000), "Three Essays on the Influence of Information Technology on the Organization of Firms", *DAI – A* 60/01, Apr.

ملحق رقǏ(1)

بسǐ اŸ الرحمǅ الرحيǐ

ǅǆاستبيا ǅǇلمو

أخي المو Ǝ ǀ أخǄي المو ǀǑة

ǑƿǇǊ هǈǉ ǀǆǃستبياǇǈ ǆǉ ǉǈ عǄǊ ǀǆǃ وأثر استخداǏ أǈ ǀǆǂ المعلوماǃ المحو سبة و الجǇاهǐ Ǖ ǇǊي أماǇǈ ǀ
عمال الكبرǄ ǈ ǀ ǃǈهي هǉǈ الدراسة استكماǆ ǈǄبǄ لǆ الحصوǈ عǄǊ درجة الǇدكتوراǈ ǉ Ǖ ǇǊي العلǈǇ ǏالماليǇ ǀ ة
والǀǈǄدية بجامعة الجزائر ǀ ǈ ǅǆ أرجو الǇكرǏ باǂجابة عǄǊ الǀǈراǃ بǄǀǀǈ وبعد قرائǀǄ ǆǃة جيǈ Ǉ Ǉǀ علمǀ Ǉ ǆ بǀ ǀ ǅ
المعلوماǃ سǀǃستخدǏ ǀǄ Ǉ ǀǃ البحث العلمي فǈǀ وسǀǃعاǈ بسرية ǂǀǃة.

ǆǀ شكرǏ لكǏ حسǅ ǀ ǉǈاوǏǀǇ

الباحث محمود محمد الشيود

ǏالقسǏ اǈǂ: معلوماǃ عامة:

أرجو وضǀ علامة (×) عǄǊ الحالة الǄي ǀǈبق عǄǊ وضعǀǀ.

1. الجنس: ☐ ذكر ☐ أǈǄ ǂ

2. العمر: ☐ 25 سنة فǊǀ ☐ 26 – 30 سنة ☐ 31-35 سنة
☐ 36-40 سنة ☐ 41-45 سنة ☐ 46 سنة فǀكثر

3. مدى الخدمة: ☐ 5 سنواǃ فǊǀ ☐ 6-10 سنواǃ.
☐ 11-15 سنة ☐ 16 سنة فǀكثر

4. المسǈǃ الوǀǉيفي: ☐ مساعد ☐ مستشار ☐ مدير ☐ رئيس قسǏ

5. الدرجة العلمية: ☐ الثانوية العامة ☐ دبلوǏ كلياǃ مجǀǄعǊ ☐ بكالوريوس
☐ ماجستير ☐ دكتوراǉ

ǅǙ! ǁǁǁǄ:

.ǇǠǙǞǤ ǃǄǅǆǇ ǄǠǁ ǄǅǁǀǁǄ ǅǆ (X) ǈǉǊǋ ǌǍǎǏ ǐǑǒǓ

ǔǕǖǗ	ǘǙǚǛ ǜǝ	ǘǙǚǛ	ǞǟǠǡ	ǢǣǤ ǘǙǚǛ	ǢǣǤ ǘǙǚǛ ǜǝ
1.ǀǁ ǂدي وǃرا المعلوماǄ حوǅ المǆǇǈ المراد ǉǊǋ ǌǍ ǎǏǐǑي للقرار السلبǀ.					
2.اسǂخداǀ معلوماǄ مǅ خارǆ الǇǈǉǊ ǋي اǌǍǎǏي للقراراǄ ǐضاǑ ǌǍ معلوماǂي الǆخصيǑ.					
3.ǀǁǂǃاسǄعيǅ بمعلوماǄ مǅ خارǆ الǇǈǉǊ لǋيادǌ ǍعاليǑ قراراǂي ǐضاǑ ǌǍ معلوماǂي الǆخصيǑ.					
4. أسǂǃǄيǅ اǆǇǈǉ قراراǄ ǋي حاǌǍ ǎǏǐ المعلوماǄ اللاǑمǑ.					
5. ǀǁأ ǂوǃǄر المعلوماǄ الملائمǅ والكاǆيǅ ǇǈيǉǊ مǋ ǌǍاليǅ القرار ǎǏ ǐǑ الǂǃǄر عǋ وقǄ اسǂخدامǈ.					
6. يǀǁدي عدǂ الǃǄǅǆ مǋ دǈǉ المعلوماǄ المسǂخدمǅ ǌǍ الǂǃǄير سلبيǎ علǏ ǐعǑ القراراǄ الǂǃ ǅǆǇǈǉǊ .					
7. ǀǁǂǃ ǄǅǆǇ, ǈǉǊǋ ǌǍǎǏ المعلوماǄ المسǂخدمǅ معلوماǄ ǐير دقيقǑ ǅǆǇǈǉ القراراǄ.					
8. ǀǁǂǃ ǄǅǆǇ المعلوماǄ المسǂخدمǅ معلوماǄ ǈير ضروريǉ للقرار المراد ǊǋǌǍǎ.					
9. ǀǁǂǃ ǄǅǆǇ المعلوماǄ المسǂخدمǅ ǈǉǊǋ المعلوماǄ المǂعلقǅ بǍǎǏǐǑ القراراǄ بيǋ الدوائر .					
10. ǀǁǂر ǃǄǅǆ المعلوماǄ المسǂخدمǅ المعلوماǄ اللاǈمǅ ǉǊǋǌ القرار ولكǍ ǎǏǐǑ مǂخر .					
11. احǀ ǁ عǂǃ ǄǅǆǇǈ القرار علǉ ضرورǊ ǋواǌر جميǍ المعلوماǄ مǎ اجǏ ǐǑǅǆǇǈ القرار المǉǊاسب.					
12. أقوǀ بǁǂǃǄǅ ǆǇǈǉǊ ǋعǌ قراراǂي بالرǍǎ مǏ ǐوǑر المعلوماǄ اللاǅمǆ .					
13. يǀǁخر ǂǃǄǅ ǆعǇ القراراǄ .					
14. أواجǀ مǁǂلاǃ رئيسيǄ عǅǆ ǇǈبيǉǊ ǋعǌ القراراǄ .					
15. ǀ يمǁǂ ǃǄǅي القراراǄ المعرǆǇ والقدرǈ الكاǉيǊ ǋǌǍǎ القراراǄ الموكǏǐ ǑǅǆǇ.					
16. ǀحدد للموǁǂǃ ǄليǅǆǇ محددǈ ǉǊǋǌ القراراǄ الموكǍǎ ǏǐǑǅ.					
17. أقوǀ باسǁǂǃارǄ الموǅǆǇ عǈǉ ǊǋǌǍ القراراǄ .					
18. ǀ اسǁǂ بمǃǄǅǆǇ القراراǄ الǈي اǉǊǋها .					
19. ǀعǁ قراراǂي ǃǄ ǅحقق الǆهداǇ المرجوǈ مǉǊ بالǋǌǍǎ المǏلوب.					

20. غالبا ما أكون راضيا عن القرارات التي أتخذها .					
21. يؤدي وصول المعلومات اللازمة للمسؤولين عن عملية اتخاذ القرارات من خلال نظام المعلومات المستخدم في البنك .					
22. يؤدي وصول المعلومات اللازمة في الوقت غير المناسب للمسؤولين عن عملية اتخاذ القرارات من خلال نظام المعلومات المستخدم في البنك .					
23. لا يمكن لأي شخص ليس لديه صلاحية محددة الدخول إلى البيانات و المعلومات والبرامج داخل البنك.					
24. تتعرض المعلومات المستخدمة في البنك إلى جرائم و قرصنة الحاسب .					
25. واجهت المعلومات المستخدمة في البنك مشكلة الفيروسات .					
26. تؤدي الفيروسات إلى الإخلال بعملية اتخاذ القرارات عن طريق إتلاف الملفات أو تعطيل النظام.					
العبارة	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق بشدة**
27. هناك ارتباط قوي بين تكنولوجيا المعلومات و المحافظة على المعايير التنافسية للبنك .					
28. يؤدي استخدام نظام المعلومات في اتخاذ القرارات إلى :					
- المساعدة في التخطيط الاستراتيجي.					
- اتخاذ القرارات المالية والاستثمارية .					
- تخفيض التكاليف .					
- التعرف على المشاكل الإدارية.					
- اتخاذ قرار النظر في زيادة الأمانة .					
- اتخاذ قرار النظر في تقليل الأمانة.					
- تحسين الأداء العام .					
- تحسين نظام الأمانة .					
29. تساعد تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ قرارات أكثر دقة ومرونة .					
30. تساعد تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ قرارات صائبة وفعالة بجهد ووقت أقل.					
31. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى توفير الأموال .					
32. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى توفير الوقت .					
33. يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى رؤية أوضح للمشكلات وبدائلها.					
34. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين عملية تدفق المعلومات و[illegible] .					
35. ليست لدي المهارات والقدرات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في البنك.					
36. قدراتي ومهاراتي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في البنك					

					يساعد على تكامل وفعالية في اتخاذ القرار .

القسم الثالث:

الجزء الأول: أنواع أنظمة المعلومات المحوسبة

يحتوي هذا الجزء على مجموعة من أنظمة المعلومات المحوسبة أرجو تحديد المستخدم منها في عملك .

لا	نعم	أنظمة المعلومات المحوسبة	
		Transaction Processing System	1- نظم معلومات العمليات
		Management Information System	2- نظم المعلومات الإدارية
		Executive Support System	3- نظم المعلومات التنفيذية
		Decision Support System	4- نظم دعم القرار
		Expert System	5- النظم الخبيرة
		Knowledge work System	6- نظم العمل المعرفي
		Office Automation System	7- نظم حوسبة المكاتب
		Data Base Management System	9- نظم إدارة قواعد البيانات
		E-Payment	10- الدفع الإلكتروني

أنظمة أخرى تذكر .

الجزء الثاني: تكنولوجيا المعلومات

أرجو تحديد المستخدم منها في عملك .

لا	نعم	تكنولوجيا المعلومات المستخدمة
		1- الإنترنت Internet
		2- نظم الأرشفة الإلكترونية Electronic Archive Systems
		3- أجهزة الخدمات الذاتية Self Services Machines
		4- Electronic Commerce Payment System
		5- Extranet
		6- المؤتمرات عن بعد Teleconferencing and videoconferencing
		7- البريد الإلكتروني Electronic mail
		8- البرمجيات الجماعية Groupware
		9- البريد الصوتي Voicemail
		10- تبادل البيانات الإلكترونية Electronic data interchange
		11- الإنترانت Intranet

أنظمة أخرى تذكر .

[illegible]: وسائل الأمن والرقابة على المعلومات

أرجو تحديد المستخدمة في عملك.

[illegible]	[illegible]	[illegible]
		1- كلمة السر Password
		2- بطاقة ذكية Smart Card
		3- بطاقة تعريف بلاستيكية Plastic ID Card
		4- (مثل البصمة, التوقيع الكتروني) Biometric
		5- نظم مراقبة الاتصال Communication Control Systems
		6- نظم مراقبة البيانات Data Control Systems
		7- برامج مكافحة الفيروسات Antivirus Programs
		8- تشفير البيانات عند انتقالها داخل المنظمة أو خارجها Encryption
		9- تحديد صلاحية كل فرد في استخدام المعلومات, ولحماية من الفيروسات. Fire Wall

[illegible].

2: ما [illegible]

.1 ---

.2 ---

.3 ---

.4 ---

[illegible]

فائمة المحتويات

قائمة الأشكال

فاقمة الجواüN

ABSTRCT

The role of management information systems In improving the process of decision- making In Greater Amman Municipality

The objective of this study is to determine the role of management information systems in improving the process of decision- making in Greater Amman Municipality and its correlation with information and the types of management information systems used in Greater Amman Municipality.

The computer based information systems represent the independent factor which includes information technology, and the users of this technology.

Whereas the decision effectiveness represents the dependent factor which includes Decision quality, the time of making and implementing decision, the facility of decision implementation.

The main factors affecting the effectiveness of top management Decisions are :(ranked decently according to their importance)

-Time, Information, Computer based information systems, Decision making mechanism, Information security and control, Information technology.

Keywords: *management information systems ,information, information technology ,decision effectiveness, Information security and control.*

الدراسة دور المعلومات في عملية اتخاذ القرارات و فعالية

القرارات التي يتخذها في أمانة عمان الكبرى وعلاقتها بالمعلومات , وأنواع

المعلومات المستخدمة, حيث المتغيرات

وهي : المتغيرات

أما , والمتغير التابع وهي :

.

أهم العوامل المؤثرة على فعالية القرارات المتخذة في أمانة عمان

الكبرى والتي يمكن ترتيبها حسب أهميتها بالنسبة لفعالية القرارات هي

, المعلومات

. المعلومات , المعلومات