

نظم المعلومات الإدارية و أهميتها في اتخاذ القرارات

تركي كاظم عبيس

كلية الزراعة - جامعة بابل

المقدمة

بادى ذي بدء الحمد لله رب العالمين الذى لا يحمد الا باقل ما يستحقه حمدا كثيرا هو اهله ، والصلوة والسلام على سيد المرسلين ورحمة للعالمين محمد الصادق الامين والطيبين الطاهرين .

لقد اخترت هذا البحث وذلك لزيادة معلوماتي عن النظام الاداري وأهمية المعلومات الادارية في اتخاذ القرارات ، حيث ان الادارة هي فن وعلم الاشياء ، فاننا نرى ان النظام يلعب دورا بارزا في حياة الفرد والمجتمع .

ان واجب الانسان لا يقف عند حد تعلم واكتساب الخبرات لنفسه فقط ، بل يتعدى ذلك الى ضرورة نقل خبراته ومعرفته الى ابنائه والاجيال التي من بعده لذلك كان لزاما عليه ان يتذكر ما يعرف بالذاكرة الخارجية لأن ذاكرة الانسان تتنمية بها انتماءً وثيقاً ، فضلا عن كونها تتأثر بما يطأ عليها من انفعالات نفسية واضطرابات صحية وبiology .

وتشمل الذاكرة الخارجية فيما يستخدمه الانسان من وسائل يسجل عليها معلوماته وبياناته التي يجمعها من خلال مشاهداته اليومية والتي يحصل عليها من نتائج تفكيره الخلاقه وتجاربه وخبراته على مر الايام ، وسيق وان قيل بين اوساط المختصين في العلوم الادارية ان الانسان الاول دون مشاهداته وتجاربه نقشنا على جرمان الكهوف والمغارات التي كان يسكنها ، وقد تطور اسلوب التسجيل الذي استخدمه الانسان ، كما تطورت وسائل التسجيل بتطور الزمن ظهرت الالواح الطينية باشكالها المختلفة وكذلك اللوحات الجرانيتية والحجرية الاخرى ان اهمية نظام المعلومات الادارية يؤكّد ان من الصعب تحديد اتجاهات واستراتيجيات واهداف العمل دون ان تكون هناك معلومات كما انه من غير الممكن تنفيذ نشاطات المنظمة ومتابعتها والسعى الى تطويرها دون ان تتتوفر معلومات دقيقة ومنظمة ومبوبة .

ومع تطور العالم ودخوله في ثورات ادارية وتنظيمية كبرى رافقنا اسلوب الصناعة الجديد ، ظهرت مفاهيم مبتكرة للتخطيط والمتابعة وتقييم الاداء ومحاولة التحسين والتطوير المستمر لصالح زيادة كفاءة استخدام الموارد المتاحة لدى الانسان بهدف تحقيق الرفاهية وتبنيه الظروف لتنمية الاجيال القادمة ، وقد تم ابتكار نظم مناسبة لاستيعاب المعلومات من خلال ادخال نظم المعلومات على الحاسوب بتنوع متتطور من التقنيات الحديثة التي تستطيع ان تقابل المشكلة ، ويقصد بذلك تحويل اسلوب حفظ ومعالجة وتناول المعلومات الى نظام (برامج) يلائم طبيعة المعلومات التي توجد فيه .

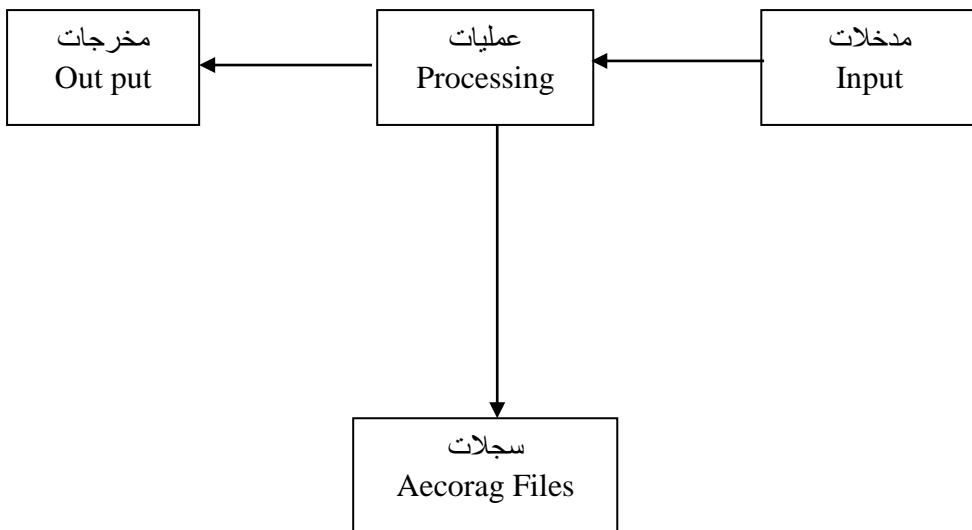
المحور الاول

أنواع نظم المعلومات اللازمة للمدراء

ان نظم المعلومات الادارية يمكن تصنيفها وفق المهام الادارية التي تتعلق بالمهام الادارية التي سيتم التطرق اليها ، التي سوف تتم بين رئيس الدائرة ومدراء الاقسام التابعين له ، وقبل تصنيف النظم علينا ان نتعرف على النظام والادارة والمعلومات فيما يلي تعريفها على النحو الاتي :-

- تعريف النظام system بصورة عامة كونه : مجموعة الاجزاء المترابطة وهذه الاجزاء قد تكون عمليات Proccesing او مكونات فالمكونات قد تكون : شخص ، جماعة ، معهد او شيء معين .
- الادارة يمكن تعريفها على انها : فن انجاز الاعمال من خلال الاخرين .
- اما المعلومات فهي : البيانات التي تتم معالجتها بحيث أصبحت ذات دلالة معينة ، وينبغي ان تعالج هذه البيانات وان تتحول بصورة او باخرى بحيث يمكن ان تتحول الى مysismi معلومات . (1)

(1) د . علي السلمي ، جهاز المعلومات في خدمة الادارة ، مجلة المدير العربي .



و هذه النظم يمكن تصنيفها الى :-

نظم المعلومات المالية :-

و هي من اهم نظم المعلومات في ادارة المعلوماتية ، و تتضمن معلومات تاريخية عن واردات العمل وعن مطلوبات العمل (الميزانية العمومية) ، والمعلومات الخاصة بها ومن خلال عملية تحديد الموازنات التقديرية تتوفر بها ادارة معلومات حول التخطيط والسيطرة على الارباح ، ويستفاد من هذه النظم في القطاع الاشتراكي اضافة الى استثمار المساهم بالنسبة لمنشآت القطاع المختلط ، ومما لا شك فيه ان الادارة العليا والمديرون التنفيذيون يحتاجون هذه الانواع من المعلومات لذا غالباً ما تكون هذه النظم واسعة ، بحيث تشمل جميع المعلومات التي تحتاجها المستويات الادارية المختلفة

نظم معلومات ادارة التسويق :-

التسويق هو بيع وتوزيع منتجات المنشأة . ولادة هذه الفعاليات تطور مدير استراتيجيّة شاملة وذلك من خلال تحديد الخليط التسويقي وتحليل الربحية ، وتطوير هذه الفعاليات بالخلط . ويستخدم مدير التسويق نظم المعلومات المستخدمة في تطوير استراتيجية شاملة للتسويق متعددة وغير محددة . إذ يعتمد المدير على مصادر شتى للحصول على المعلومات ، مثل الدراسات الاقتصادية ، والتسويقية ، وابحاث السوق وتقارير التطور التكنولوجي والدوريات المتخصصة والموردين والعملاء .

نظم المعلومات في ادارة العمليات :-

تتضمن ادارة العمليات جميع العمليات الادارية الخاصة بانتاج السلعة او الخدمة التي تسوقها المنشأة . في المنشآت التي تنتج السلع تسمى هذه بادارة الانتاج . ويكون مفهوم ادارة العمليات اوسع من ادارة الانتاج ، لانه ينظم ادارة عمليات المنشآت التي تقدم الخدمات . وان التخطيط للعمليات يتطلب جدولة الانتاج او الخدمات ، وتكون المعلومات اللازمة مستندة من عدد كبير من سجلات المنشأة .

تستخدم معلومات جدوله الانتاج في تطوير خطط مفصلة للتنفيذ والميزانيات التقديرية وتحديث سجلات المالية والانتاج ومصادر اساسية في تطوير هذه الخطط . ولاجل توفير سيطرة على العمليات الانتاجية يجب تطوير نظام معلومات مكمل يزود الادارة بنتائج العمليات التي تم التخطيط لها وتم تنفيذها فعلاً .

نظم معلومات ادارة المشروع :-

في بعض الاحيان تتحصر مهمة الادارة في انجاز هدف محدد او مهمة محددة ، كبناء معمل جديد او انتاج سلعة جديدة ، على ان تنتهي ادارة المشروع اعمالها بانتهاء تحقيق الخطة . وبسبب خصوصية هذا النوع من الاعمال تختلف نظم المعلومات اللازمة لها عن تلك التي سبق ذكرها بالنسبة للمنشآت الاولى لانجاز مشروع محدد ، ويتضمن النظام ميزانية المشروع وسجلاته حول فعالياتها وكفة تلك الفعاليات .

نظم معلومات الادارة العليا :-

ان استخدام الطرق الرياضية والاحصائية في تحليل المعلومات يجعل عملية اتخاذ القرارات اكثر تطور بالنسبة للادارة .

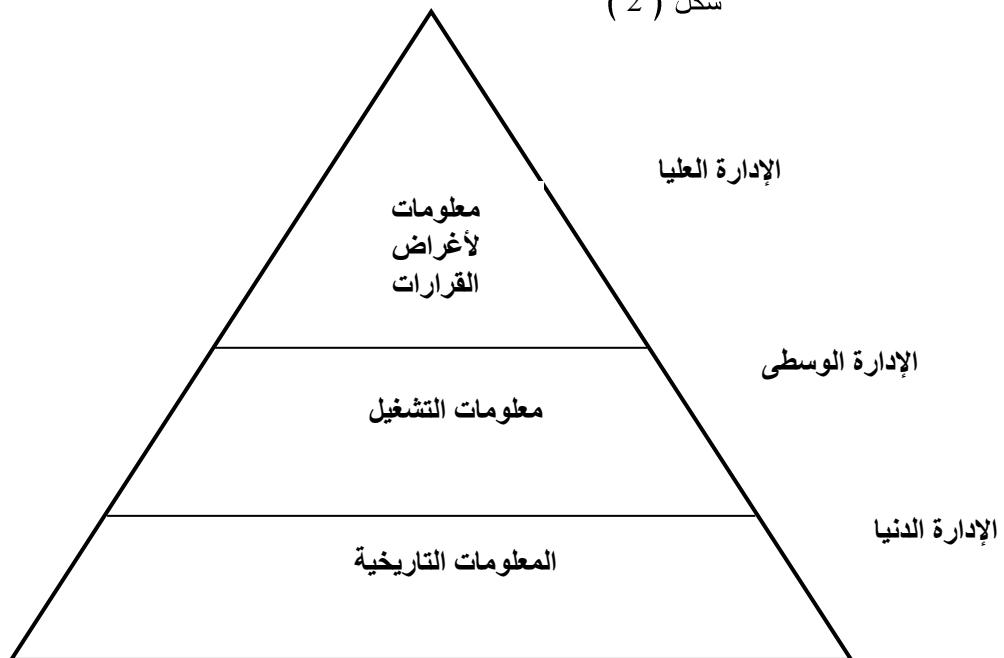
وتسمى الوسائل المستخدمة في التحليل الكمي للمعلومات ببحوث العمليات . وتستخدم هذه الوسائل في تحليل المعلومات الخاصة بقرارات لها خواص معينة كقرارات التخطيط العام والتنفيذ .

وفي بعض هذه الحالات تكون بعض العوامل معلومة او مؤكدة ، فمثلا التخزين وكفة الانتاج والطلب على المنتوج يمكن تحديدها بالنسبة لادارة المخازن في معظم الاحوال .

وفي بعض الاحيان هنالك عوامل ، مثل المبيعات المختلفة .

وفي بعض الاحيان تكون العوامل الاساسية مجهولة كلية ، مثل عدم قابلية المدير على تحديد العملاء او الطلب على خطة معينة جديدة تنفذها الشركة. ان نظم المعلومات المستخدمة في هذه الحالات تعتبر نظم لدعم القرارات الادارية . فالنظام يستخدم نماذج معقدة تعمل على المدير عملية تقييم البديلات المتوفرة ، كما يستخدم الرموز والمعاملات الرياضية⁽¹⁾

شكل (2)



⁽¹⁾ نظم المعلومات الاستراتيجية ، غسان عيسى وسلوى امين ، دار المسيرة و النشر والطباعة .

المحور الثاني

مفهوم نظام المعلومات الإدارية

نفهم من معنى نظام المعلومات الإدارية ، انه يجب على المدير المسؤول النظر إلى المنشأة كمجموعة من النظم الثانوية او سلسلة من النظم الثانوية كل منها يكون بمفرده نظاماً متكاماً بدخلاته وعملياته ومخرجاته فمثلاً ، الانتاج يدخل المواد الاولية (المدخلات) ويضعها لانتاج السلعة الجاهزة للبيع (المخرجات) ⁽¹⁾ .

ويعتمد كل نظام ثانوي على النظم الثانوية الاولى . فمخرجات احدى تلك النظم تكون المدخلات المطلوبة لنظام ثانوي آخر . وكل نظام ثانوي يطرح مجموعة من المعلومات من المخرجات الأخرى . وتكون مجموعة من المعلومات مع المخرجات الأخرى .

وتكون مجموعة المعلومات المناسبة من النظم الثانوية مهمة بالنسبة لمراكز اتخاذ القرار في العمل ، اذا كانت مجموعة المعلومات المناسبة تدخل ضمن نفس المجالات او الحقول ، وتدخل ضمن نفس بعد الزمني ضمن مؤكّد النظر اليها باعتبارها شبكة معلومات مناسبة وتدعى (نظم المعلومات) .

التعامل مع المعلومات وفق برامج حاسوبية :-

في سبيل معالجة المعلومات المتوفّرة يقوم مشغل الحاسبة بتحديد البرنامج الذي سيتم اتباعه اثناء معالجة المعلومات ، وذلك اما بتغذية الحاسبة بالبرنامج المطلوب او باسترجاع البرنامج من ذاكرة الحاسبة اذا كان قد حفظ مسبقاً . كما يقوم المشغل بتغذية الحاسبة بالمعلومات اللازمة ، وتقوم وحدة السيطرة المركزية باتباع خطوات البرنامج ، وذلك بالبحث عن المعلومات اللازمة من ذاكرة الحاسبة ومعالجتها وحفظها مرة ثانية في جزء من الذاكرة .

وتتضمن البرامج ماهية وترتيب العمليات التي ستتم . أي ان وظيفة وحدة السيطرة هي التي تسبق العمليات الحسابية ، كما تقوم بنقل المعلومات من اجهزة الادخال الى اجهزة الارجاع بعد معالجتها .

اما الذاكرة الداخلية فتكون جزئية ، جزء مخزن المعلومات بشكل دائمي وهذا تحفظ البرامج ، وجزء مخزن المعلومات بشكل مؤقت .

حيث تحفظ نتائج العمليات التي جرت لحين الوقت الملائم لتحويلها الى اجهزة الارجاع . ان واحدة من اهم مميزات الحاسبة الالكترونية هي قدرتها على خزن المعلومات . فهي تتمكن من حفظ حجم كبير من سجلات المعلومات المتزايدة باستمرار .

المحور الثالث

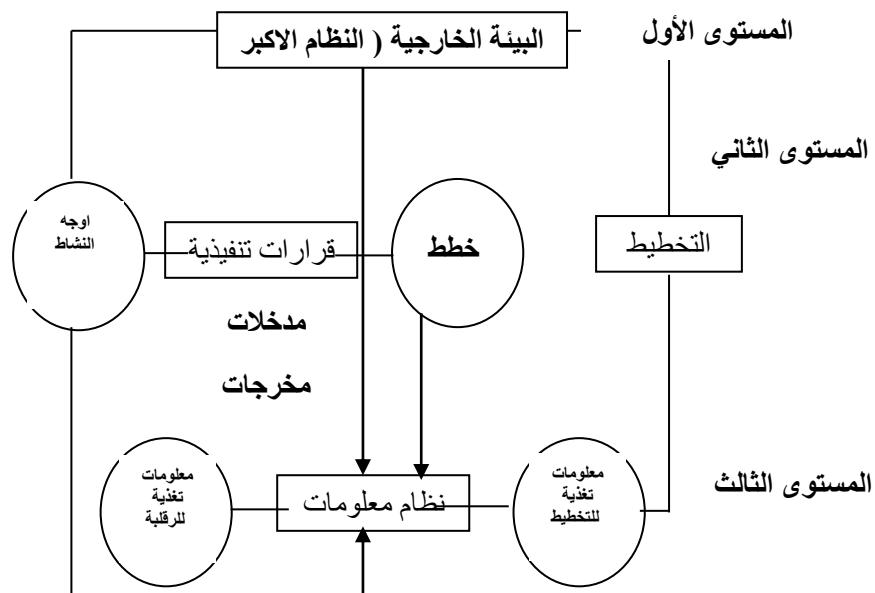
فوائد نظم المعلومات الإدارية

حينما نتحدث عن فوائد نظام المعلومات نعني بذلك حاجة المنظمة الفعلية اليه . ويتفق العديد من الكتاب الاداريين بان المنظمة تحتاج الى نظام المعلومات الادارية ، لتمكينها من تنسيق فعاليتها والاهداف الفرعية العديدة لكافة الوحدات الادارية داخلها ، ومن القيام بمهام التخطيط والرقابة بصورة فعالة .

⁽¹⁾ د . فؤاد القاضي ، نظم المعلومات واتخاذ القرارات في الدول النامية ، مجلة الادارة العامة ، معهد الادارة العامة في الرياض ، العدد 26 لسنة 1980 .

ويمكن القول بأن الحاجة إلى نظام المعلومات قائمة طالما أن المنظمة تنوي البقاء حية ، كفوعة في توجيهه وتنظيم موازنة كافة انشطتها ، للوصول إلى النتائج التي وجدت من أجلها خاصة إذا ما قارنا بقاء المنظمة في بيئة عمل متغيرة ومتطرفة .

شكل (3)⁽¹⁾



ويمكن ان يفيد نظم المعلومات الادارية في تقديم المعلومات التي تحتاجها في مختلف الادارات في المنظمة لممارسة العمليات الادارية .

وفي تعبير آخر في ضوء هذه المعلومات يمكن ممارسة التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة على الاداء بكفاءة وفاعلية .

اضافة الى تحديد وتوضيح قنوات الاتصال افقيا وعموديا بين الوحدات الادارية في العمل ، وتسهيل عملية استرجاع المعلومات وتقدير نشاطات المنظمة ومردودها الاستثماري لكافة الطاقات المتاحة من خلال المؤشرات او المعايير التي يفرزها النظام لاغراض قياس كفاءة الاداء وتقدير النتائج ، واتخاذ قرارات اكثر فاعلية ، ويسهل على المنظمة تقدير احتياجات المستقبل ويهيئها لاحتمالات التغيير المتوقعة في بيئه العمل ، وبذلك يكون بوسع الادارة ان تحدد مسبقا الاجراءات الالزمة لاي تغيير محتمل .

نظم دعم القرار

هي نظم معلومات تفاعلية تزود المديرين بالمعلومات والنماذج وادوات معالجة البيانات التي تساعدهم في اتخاذ القرارات شبه الهيكلية وغير الهيكلية ، في تلك الظروف التي لا يعرف احدا بالضبط ما هو القرار الواجب اتخاذه .

يحتوي المدخل التقليدي لنظم دعم القرار على تفاعل حل المشكلات واستخدام النماذج مباشرة وطرق تحليل وصياغة وتقديم بدائل اتخاذ القرار . وكان ذلك في السبعينيات من القرن الماضي حيث لم تستجب نظم معالجة التبادلات TPS ولا نظم المعلومات الادارية MIS لارضاء المديرين في هذا الشأن .

⁽¹⁾ د . سعيد محمود عرفة ، نظام المعلومات ووظائف التخطيط والرقابة ، المنظمة العربية للعلوم الادارية ، نيسان 1974 .

صممت نظم دعم القرار لحل المشكلات في جزئها شبه الهيكلي وغير المهيكلة ، على ان تساعده المديرين في فصل اماكن واجزاء المشكلة ليتمكنوا من استخدام خبراتهم وحكمهم في حلها . من خلال مكوناتها الاساسية وهي (نظم ادارة البيانات والنمذج والمعرفة ومواجهة المستخدمين .

استخدمت العديد من نظم دعم القرار ابداعات اصيلة في التفاعل الفعال في استخدام البيانات المجدولة وقواعد البيانات وغيرها من الادوات ، كما انها من جانب آخر احتوت على تطبيقات اتخاذ القرارات التي تتسم مع الموقف او الحالة بدرجة عالية بالإضافة الى استخدامها نماذج الامثلية في معالجة اوضاع الاعمال . ومن هنا اصبحت نظم دعم القرار تلعب دورا واسعا في اتخاذ القرارات شبه الهيكليه وغير الهيكليه من خلال تحديدها للإجراءات والاشكال المختلفة . لكن يبقى الامر معقودا على كيف ومتى يتم استخدام قابليتها بكفاءة (1) .

نظم المعلومات في عصر العولمة

لقد انتشرت العولمة وكل شيء يتغير في عالم العولمة وثورة المعلومات حيث التفكير في الاسواق على المستوى العالمي بدلا من المستوى المحلي اذ اصبح العالم سوقا واحدة دون حدود ، ولا بد للمنظمات المختلفة ان تتكيف مع هذه المتغيرات العالمية .

لقد ازداد الدور الذي تلعبه الامم في الاستراتيجيات الدولية ، اذ ان التوسيع الدولي في الاعمال جعل الشركات قادرة على تحديد الموقع المادي لكل نشاط في سلسلة القيمة ، حيث تأخذ الشركات قرارات جوهرية في تحديد موقع كل نشاط لتعزيز الاداء وتقليل التكلفة والمخاطر .

لقد تحركت الاعمال باتجاه الاشكال العالمية للمنظمات ، ولكن نجاح ذلك يتطلب تنظيم لنظم المعلومات وتنميته في عمليات الاعمال حيث يمكن استخدام المعلومات من قبل وحدات الاعمال المختلفة في اقطار عديدة.

ولكن المديرين في السياق العالمي يعلمون في بيئه متقلبة غير مألوفة ومعقدة لا يمكن تجاهلها مقارنة بالسياق المحلي حيث تتعامل المنشآة مع جنسيات وثقافات متعددة تؤثر على نشر وتدفق المعلومات بين الراعي المؤسسي والتابعين في المنشأة متعددة الجنسيات .

ومن هنا فان الحاجة الى تغيير سريع في الاستراتيجيات كان النتيجة الحتمية للمنشأة خاصة بظهور الاندماجات الضخمة التي ادت الى ظهور الكينونات العملاقة من اجل التعامل مع ثقافات مختلفة وبيئات عديدة والبحث عن نظم المعلومات الملائمة .

لذا لابد للمنظمات ان تعمل على تطوير الاستراتيجية مع مراعاة تطوير نظام المعلومات وعدم تجاهل الحاجة الى نشر هذا النظام الى وحدات الاعمال والشركاء الخارجيين .

تساعد الشبكات على تعزيز تنفيذ التحالف الاستراتيجية بين الشركات المحلية والاجنبية بسبب سهولة تبادل البيانات الكترونيا عبر الشبكات الواسعة والعالمية ، وتعمل الشبكات على ربط الفروع والشركات التابعة لها بسبب انخفاض التكلفة والزيادة في سرعة الاداء ، كما تعمل قواعد البيانات على توفير التقارير اللازمة للادارة العليا عن نشاطات الشركة جغرافيا وينبغي في هذا المجال التوخي الى ان مهمه وضع نظام المعلومات الادارية لا تقف عند تصميمه واختباره وتتنفيذها بصورة نهائية ، بل المهم ايضا جعل مثل هذا النظام يعيش وينتقل مع المنظمة ويلبي احتياجاتها المتغيرة للمعلومات وينتسب بدرجة عالية من المرونة التي تجعله يواجه

(1) نظم المعلومات الاستراتيجية ، غسان عيسى وسلوى امين ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ص339 ، 2008

العديد من المتغيرات في داخل وخارج المنظمة وكذلك لا ينتهي مشروع نظام المعلومات الادارية ب يوم الانتهاء من تصديمه وتنفيذها . وانما تبقى عملية ادامته ومراجعةه بين الحين والآخر لاجراء التغييرات عليه . ومع تطور العالم ودخوله الالفية الثانية حدثت ثورة كبرى في استحداث اساليب جديدة ومفاهيم مبتكرة للتخطيط والمتابعة وتقدير الاداء والنتيجة الحتمية لها هذا التطور ظهرت في شكل بركان هائل من تدقيق المعلومات التي تخرج نتيجة تفكير الانسان وتجاربه وخبراته ، واصبح رصيد للبشرية من المعلومات تتزايد بشكل يهدد بعدم امكانية السيطرة عليه وملحقته كدفعه .

ولاجل مجابهة هذا السيل الهائل من المعلومات المحملة في وثائق باشكالها المختلفة تطلب ابتكار نظم مناسبة لاستيعاب ما يزيد من المعلومات من خلال ادخال نظم المعلومات على الحاسوب بانواع متطرفة من التقنيات الحديثة والاساليب المتطرفة التي تستطيع ان تقابل المشكلة بقصد تحويل اسلوب حفظ ومعالجة تداول المعلومات الى نظام (برامج) يلائم طبيعة المعلومات ومكان العمل الذي توجد فيه ⁽¹⁾ .

الخاتمة :

تناولت في بحثي هذا نظام المعلومات الادارية واهتمامها في التخطيط واتخاذ القرارات ، ومن خلال الدراسة التي اجريتها في هذا البحث حصلت على بعض الاستنتاجات التي تتلخص في : ان لاجل حفظ المعلومات الادارية ومواجهاة الكم الهائل من المعلومات يتوجب حفظها في مجموعة من النظم ، وتحتلت نظم المعلومات الادارية باختلاف طبيعة عمل المنظمة او المنشأة . وان وظيفة الانظمة تتضمن على تصميم النظام المطلوب والاشراف على المبرمجين . كما يعتمد كل نظام ثانوي على النظم الثانوية الاخرى . ان نظم المعلومات تعتبر نظم لدعم القرارات الادارية وهذه النظم يمكن تصنيفها وفق المهام الادارية التي تتعلق بها .

كما نستنتج ان نظم المعلومات الادارية تقدم كل المعلومات التي تحتاجها مختلف الادارات لممارسة العملية الادارية وتسهيل احصائية قياس النتائج ومعرفة اسبابها .

وفي الختام ارجو ان اكون قد وفقت في ذلك عسى ان ينال رضاكمو والحمد لله رب العالمين .

التوصيات :

- لاجل حفظ المعلومات الادارية ومواجهاة الكم الهائل من المعلومات توجب حفظها في مجموعة من النظم .
- ان نظم المعلومات الادارية يجب ان تصنف وفق المهام الادارية التي تتعلق بها كل المعلومات التي تحتاجها مختلف الادارات لممارسة العملية الادارية ويجب ان تكون دقيقة .
- تسجيل امكانية قياس النتائج ومعرفة اسبابها .
- ولغرض التغلب على الاخطاء والمشاكل في عملية جمع المعلومات وتبويبها وتحليلها ينبغي تشجيع الباحثون على التوسع في بحوثهم في هذا المجال ومواكبة التطور العلمي .
- اقتراح / تطوير عمل الانظمة الشبكية بما يلائم تحديث المعلومات حسب التطور العلمي والمواكب عليه .

⁽¹⁾ نظام المعلومات الادارية ، فائز جمعة صالح النجار ، دار حامد للنشر والتوزيع ط2 ، ص339 ، 2007 .

المصادر :

- د . علي السلمي ، جهاز المعلومات في خدمة الادارة ، مجلة المدير العربي .
- نظام المعلومات الادارية ، المبادىء والتطبيق ، هادي كليباوي ، مكتبة الرواد للطباعة ، شارع الرشيد ، 1982 .
- د . فؤاد القاضي ، نظم المعلومات واتخاذ القرارات في الدول النامية ، مجلة الادارة العامة ، معهد الادارة العامة في الرياض ، عدد 26 لسنة 1980 .
- سعيد محمود عرفة ، نظام المعلومات ووظائف التخطيط والرقابة ، المنظمة العربية للعلوم الادارية ، نيسان 1974 .
- نظم المعلومات الاستراتيجية ، غسان عيسى وسلوى امين ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 2008 ، ص 339 .
- نظام المعلومات الادارية ، فائز جمعة صالح النجار ، دار حامد للنشر والتوزيع ط 2 ، 2007 .