**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**جامعة أبي بكر بلقا يد تلمسان**

**كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية**

**قسم العلوم الاقتصادية**

**التخصص: إقتصاد كمي**

**المستوى : السنة الثالثة**

**المقياس: نظام المعلومات**

**محاضرات حول نظام المعلومات من تقديم: الاستاذ بن مسعود نصر الدين**

## أولا: مقدمة عامة حول نظام المعلومات

في ظل المنافسة الشرسة والبيئة المعقدة أصبحت كل مؤسسة بحاجة ماسة إلى أن تتعامل مع المعلومات والبيانات بفاعلية وكفاءة باعتبارها موردا هاما وأساسيا، هذا ماجعل تجميعها وتشغيلها بشكل مناسب يسمح لمستخدميها بحيازتها والاستفادة منها بشكل سلس يمكّن من تحقيق الأهداف التي جمعت من أجلها، وهو ما تحققه نظم المعلومات.

ويعتبر نظام المعلومات عنصرا حيويا في المؤسسة قد ينتج لنا المعلومات والبيانات حول أي مشكلة كانت مطروحة وعلى أساسها تتخذ القرارات و التدابير فوريا.

وقد عرف نظام المعلومات عدة تطورات عبر التاريخ يمكن استعراضها كالتالي:

- **1950- 1960:** اتسمت بالبساطة واقتصرت على معالجة المعاملات؛
- **1960- 1970:** ارتكزت على تزويد المستفيدين والمدراء بالتقارير المعلوماتية التي يحتاجونها لأغراض دعم عملية اتخاذ القرارات عن طريق استخدام نظم المعلومات الإدارية؛
- **1970- 1980:** ظهور نظم معلومات التقارير التي تلبي احتياجات المدراء في عملية صنع القرارات الروتينية، وظهور نظم دعم القرارات لتقديم بدائل لصنع القرارات المعقدة؛
- **1980- 1990:** ظهور أدوار جديدة وأكثر اتساعا لهذه النظم ترافقت مع التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبرمجيات ونظم التشغيل وشبكات الاتصالات التي سهلت عملية نقل وتبادل المعلومات داخل

وخارج المؤسسات، وقد ظهرت نتيجة لهذه التطورات مجموعة من النظم، منها نظم معلومات المدراء والنظم الخبيرة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛

- **1990- 2000:** ظهور النظم الخبيرة جدا، ونظم المعلومات الاستراتيجية؛
- **ما بعد سنة 2000 :** ظهور نظم إدارة المعرفة والعمل الجماعي.

## ثانيا: مفاهيم عامة حول نظام المعلومات

لفهم نظام المعلومات ينبغي فهم معنى النظام و معنى المعلومة حيث:

- النظام يعرف على أنه : عبارة عن مجموعة من العناصر المتداخلة، والأجزاء المتكاملة التي تعمل ضمن حدود، وتتفاعل مع بعضها لكي تحقق واحدا أو أكثر من الأهداف والأغراض المحددة.

- المعلومة هي منتج نظام المعلومات وهي ناتج تحويل البيانات التي تتمثل في حقائق خام قد تكون أرقاما أو رموزا إلى معلومة لغرض استغلالها وتوظيفها في القرارات والتدابير.

وبناءا على ذلك يمكن إعطاء مفهوم لنظام المعلومات من خلال استعراض التعاريف التالية" :**نظام المعلومات هو مجموعة من الإجراءات النمطية التي تتضمن تجميع، وتشغيل، وتوزيع، ونشر، واسترجاع المعلومات التي تحتاجها المؤسسة بهدف تدعيم اتخاذ القرارات والرقابة داخل المؤسسة.**"

كما تعرف أيضا" **نظام المعلومات هو النظام الذي يتكون من مجموعة من الأجزاء (المعلومات، الأفراد، التجهيزات، الإجراءات) المترابطة، والتي تعمل معا بشكل متناسق من خلال مجموعة من العمليات المنتظمة (تجميع، تخزين، معالجة، تحليل)، وعرض المخرجات والنتائج بالأشكال المختلفة للمعلومات (تقارير، أشكال، رسومات، مخططات)، بحيث تزود النتائج للمستفيدين من هذا النظام بطريقة تدعم وتخدم قراراتهم وتسهل أعمالهم وتمكنهم من التخطيط والرقابة على نشاطات المؤسسة.**"

وقد أدخل فريق من الكتاب الحواسيب ضمن تعريفهم لنظم المعلومات للتعبير على ما يعرف بنظم المعلومات الحاسوبية أو القائمة على الحاسوب.

ويمكن تعريف نظم المعلومات الحاسوبية بأنها" **مجموعة مترابطة من المكونات المادية للحواسيب(Hardware) ، وغير المادية (Software)، والأفراد، وقواعد البيانات، والاتصالات والإجراءات التي تعمل بطريقة متكاملة في تجميع، وتخزين، ثم تحويل البيانات إلى معلومات تفيد عمليات اتخاذ القرارات.**"

كما يعرف نظام المعلومات الحاسوبي على أنه" **نظام المعلومات الذي يستخدم الحاسوب، وبرمجيات الحاسوب، وقواعد البيانات، والإجراءات، والأفراد لتجميع وتحويل وإرسال المعلومات في المؤسسة.**"

وباعتبار أن نظم المعلومات المعاصرة تعتمد على وجود الحواسيب ضمن عناصرها الأساسية، فقد أصبح مصطلح نظم المعلومات هو المرادف لنظم المعلومات الحاسوبية.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن إعطاء مفهوم شامل لنظام المعلومات والذي يعتبر بمثابة مجموعة من الاجراءات المترابطة و المتناسقة فيما بينها ماليا وبشريا وتكنلوجيا تعمل على جمع البيانات في شكلها الخام لتخزن وتحول الى معلومات تستعمل وتستغل في إتخاد القرارات واجراء التدابير.

ومن ذلك يتضح أن نظام المعلومات يرتكز على الوظائف التالية:

- المدخلات المتمثلة في تجميع البيانات في شكلها الخام؛
- المعالجة المتمثلة في تحويل المدخلات إلى معلومات أي إلى مخرجات؛
- المخرجات المتمثلة في نقل المعلومات الناتجة من تحويل البيانات إلى الاستعمال.

## ثالثا: مصادر الحصول على المعلومات:

يتم الحصول على المعلومات من تحويل البيانات وهذه الاخيرة مصدرها قد يكون من التالي:

- المصادر الداخلية: تكون من داخل المؤسسة من الاحداث الواقعية الحقيقية؛
- المصادر الخارجية: تاتي من المحيط الخارجي من القوانين والتشريعات والسياسات الاقتصادية والموردين والعملاء...الخ؛
- المصادر الوثائقية: تأتي من الارشيف والسجلات .

كما قد نجد عدة طرق لجمع المعلومات من تلك المصادر من أهمها:

- فحص السجلات؛
- الملاحظة والتجربة؛
- سبر الآراء عن طريق الاستبيان؛
- سبر الآراء عن طريق المقابلة؛
- الوسائل الالكترونية (البريد الالكتروني، المواقع الالكترونية،..)
-

## رابعا: أسباب نشوء نظام المعلومات:

من الاسباب التي دفعت بإنشاء نظام المعلومات وجعله مهما وحيويا في شؤون تسيير أي مؤسسة نجد ما يلي:

- المشاكل الادارية؛
- تقسيمات العمل؛
- التقدم العلمي والفني؛
- المنافسة الدولية والمحلية؛
- مستقبل المؤسسة وضمان بقائها في السوق؛
- تعقد بيئة الاعمال ما جعلت كثرة المعلومات وسرعة تلفها.

## خامسا: أنواع نظام المعلومات:

من أهم أنواع نظام المعلومات نجد ما يلي:

- نظام معلومات الانتاج : حيث عند الانتاج أي تحويل المواد الاولية (مدخلات) إلى منتجات نهاءية (مخرجات) فإن ذلك يحتاج الى معلومات حول كل من تخطيط الاحتياجات، العملية الصناعية الانتاجية التحويلية، الشحن والاستلام، رقابة الجودة...إلخ،
- نظام معلومات التسويق: حيث عند توزيع وتسويق المنتجات ينبغي الاعتماد على معلومات حول كل من دراسة السوق، السعر، الاشهار والترويج، المبيعات...الخ
- نظام معلومات التمويل: وهنا الامر يتعلق بكل المعاملات المالية والمحاسبية ومن المعلومات المعتمد عليها في هذا النظام نجد كل من الميزانية، محاسبة التكاليف، المحاسبة المالية...الخ.
- نظام معلومات الأفراد: وهنا الامر يتعلق بالافراد وأهم المعلومات المهمة لذلك نجد علاقات العمل، التدريب، التحفيز...ألخ.
- نظام المعلومات المحاسبي: وهنا الامر يتعلق بالمسائل المحاسبية من المعلومات المهمة لذلك هنالك اسعار البيع والشراء، كمية المبيعات (الطلب)، التكاليف، الايردات، الارباح،...الخ.

## سادسا: متطلبات نظام المعلومات:

من المتطلبات التي ينبغي توفيرها لبناء نظام المعلومات هنالك:

- الموارد البشرية؛
- الموارد المادية؛
- البرمجيات؛
- قواعد البيانات؛
- الانترنات وما شبه ذلك.

## سابعا: وظائف نظام المعلومات:

يقوم نظام المعلومات بتحقيق الوظائف التالية:

- وظيفة الاعلام؛
- وظيفة الادارة العليا (المساعدة على بناء الخطط الاستراتيجية للمؤسسة)؛
- وظيفة الادارة التنفيدية (التخطيط على المدى القصير والمتوسط)؛
- وظيفة المعالجة : تحويل البيانات الى معلومات؛
- وظيفة التخزين: تخزين المعلومات في كل ملفات؛
- وظيفة الاتصال : إصال المعلومة الى مكانها المناسب والملائم.

## ثامنا: أهداف نظام المعلومات:

تتمثل أهداف نظام المعلومات في الشكل التالي:

- إنتاج معلومة مفيدة؛
- تقديم وصف دقيق للمؤسسة؛
- تسهيل مهمة التنبؤ والتقدير؛
- المساعدة على أتخاد القرار؛
- تحديد الانحرافات والفجوات الحاصلة بين ما هو محقق فعلا والمقدر مستقبلا؛
- تسهيل مهمة الرقابة؛
- تنويه صناع القرار عن المخاطر والاخطاء الممكن الوقوع فيها؛
- المساعدة على تشخيص المشاكل.

## تاسعا: خصائص نظام المعلومات:

تكمن خصائص نظام المعلومات في ما يلي:

- التوازن؛
- المرونة؛
- التكامل؛
- توفير المعلومة؛
- تامين وحماية المعلومة.

## عاشرا: دور وأهمية نظام المعلومات في إجراء العديد من الأمور:

نظرا للدور الحيوي والمرن لنظام المعلومات في المؤسسات سواء كانت عمومية أو خاصة أو اقتصادية أو ناشطة في مجال آخر، فإن ذلك قد يسهل ويساعد على إجراء العديد من الامور المهمة للغاية قد نستعرض البعض منها في النقاط التالية:

- دور نظام المعلومات في تسيير ألمؤسسات قد يساعد في هذه الحالة نظام المعلومات على إجراء عملية ألمراقبة التنسيق والاتصال، مساعدة المسيرين؛
- دور نظام المعلومات في اتخاذ القرار: وفي هذه الحالة قد يساعد نظام المعلومات على توفير المعلومة اللازمة حول المشكلة المدروسة من خلال الافصاح عن البدائل المقترحة كحلول ومن تم تسهل مهمة اختيار الحل المناسب وصنع القرار الامثل؛
- دور نظام المعلومات في أمور أخرى مثل المساهمة في:
  - تسيير البنوك؛
  - تسيير الموارد البشرية؛
  - تسيير الجماعات المحلية؛
  - تسيير المؤسسات الخدماتية كالجامعات والمؤسسات الاستشفائية والتربوية..إلخ؛
  - دور نظام المعلومات في تحسيين الاداء والرفع من تنافسية المؤسسات؛
  - دور نظام المعلومات في الاكتشاف والابداع؛

- دور نظام المعلومات في التأثير على متغيرات الاقتصاد الكلي كسعر الصرف والتضخم وأسعار البترول والاستثمارت الاجنبية والصادرات والواردات وكل ما يتعلق بذلك؛
- دور نظام المعلومات في تفعيل وتطبيق المناهج العلمية كالطرق الكمية المساعدة على إتخاذ القرار.

## إحدى عشر: خلاصة عامة:

في ختام الأمر كانت هذه النقاط السالفة ذكر ملخص عام لأهم ما يتعلق بنظام المعلومات وأهميته في إجراء العديد من التدابير والأمور الحساسة في المؤسسات بمختلف أنواعها، وهذا كان بشكل مختصر بإمكان الطلبة التوسع فيها بالرجوع إلى العديد من المراجع التي تحث على نظام المعلومات من ناحية مفهومه ومن ناحية دوره وهي في شكل كتب ومذكرات متواجدة على المكتبة التابعة للكلية وعلى المواقع الالكترونية وعلى شبكة الانترنت.