



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المركز الجامعي نور البشير - البيض

معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير



# محاضرات ودروس مقياس نظام المعلومات في المؤسسة

مطبوعة موجهة لطلبة السنة أولى ماستر تدقيق ومراقبة التسيير

إعداد الدكتور : مساهل عبد الرحمان

الموسم الجامعي: 2022-2023

## المحتويات

### مقدمة:

الدرس الأول: مفاهيم عامة حول نظام المعلومات في المؤسسة ( S.I. Global )

الدرس الثاني: نظام معلومات الموارد البشرية (S.I.R.Humain)

الدرس الثالث: نظام معلومات الإنتاج والعمليات (S.I.Production)

الدرس الرابع: نظام معلومات التموين والإمدادات (S.I.A.L)

الدرس الخامس: نظام المعلومات المالية والمحاسبية (S.I.C)

الدرس السادس: نظام المعلومات التسويقية (S.I.Marketing)

الدرس السابع: أنظمة دعم القرار (S.S.D)

الدرس الثامن: أنظمة الأمن المعلوماتي (S.I.S)

الدرس التاسع: الإدارة الإلكترونية لأنشطة المؤسسة ( e-management )

### خاتمة:

## مقدمة

تعتبر المؤسسة القلب النابض في النشاط الاقتصادي الوطني والدولي، فهي تمثل الخلية الرئيسية والمحرك الأساسي لاقتصادات العالم على المستوى المحلي والدولي على حد سواء. كما أنها من أهم المتعاملين الاقتصاديين في الحياة الاقتصادية والاجتماعية في أي بلد أو مجتمع. وتعتبر المكان الذي تمارس فيها طرق التسيير العقلانية الموجهة لبلوغ الأهداف الاقتصادية أو الاجتماعية.

وتتنوع الأشكال وتختلف مكونات وأهداف وغايات المؤسسات بحسب اختلاف وتنوع البيئات التي تنشط فيها، وبحسب نوعية النشاط، الحجم، الوضعية القانونية، نمط الإدارة والتسيير، الموقع الجغرافي، وقطاعات الانتاج... الخ، وبالتالي فإن لكل مؤسسة أهداف معينة خلقت من أجل أن تحققها، مهما كانت طبيعة تلك الأهداف.

وانطلاقاً من فرضية أن التسيير الحسن للمؤسسة يفرض إيجاد نمط جيد من التنظيم المناسب، والوصول الى النجاح الاقتصادية، فإن تصميم نظام معلوماتي للمؤسسة يسمح باتخاذ القرارات الرشيدة و ينمي شبكة للاتصالات تسمح بتحديد سياسة عامة للمؤسسة، واستراتيجية منظمة وموجهة مع البيئة الداخلية والخارجية (المستهلكين، الموردين، الملاك، السوق ككل... الخ).

وبالتالي وفي ظل هذه المتغيرات هناك فإن التصميم الجيد لنظام معلوماتي جيد من المفروض لكل مسير أن يستخدمه بكفاءة وفعالية، وأن يكون له بوصلة ارشادية توجهه للغاية المرجوة والهدف المسطر الذي تسعى له كل مؤسسة ألا وهو الوصول الى الفعالية والنجاح والكفاءة في الأداء.

انطلاقاً مما سبق كان من واجبنا كباحثين وأساتذة اتجاه طلبتنا الكرام، تزويدهم بهذه المحاضرات والدروس المبسطة. الهدف منها تعريف الطالب على المبادئ الأساسية لإعداد وتصميم وتسيير نظام معلومات في المؤسسات بصفة عامة والمؤسسات الاقتصادية بشكل خاص.

ونظام المعلومات كما هو معلوم يتفرع وتتعدد إهتماماته بحسب نوعية المؤسسة والقطاع الذي تنشط فيه وحجمها وتوسعها الجغرافي، وبحسب تقسيمها الإداري والوظيفي. فيتفرع عادة بحسب الوظائف المختلفة للمؤسسة، كنظام المعلومات الفرعي للموارد البشرية، ونظام المعلومات التسويقي، ونظام المعلومات الفرعي للمالية والمحاسبة، والتمويل والتخزين والانتاج وغيرها. وبالتالي صعب جداً أن نحصر كل النظريات وكل المبادئ في هذه المطبوعة المتواضعة. ولكننا سنحاول تقديم أهم النقاط والمبادئ والنظريات التي يركز عليها علم نظام المعلومات الإدارية، راجين من الله أن ينفع بها طلبتة العلم أينما كانوا وحيثما وجدوا.

## الدرس الأول: مفاهيم عامة حول نظام المعلومات في المؤسسة (S.I. Global)

### 1- مفاهيم عامة حول نظام المعلومات (Système d'information) :

النظام هو مجموعة من الموارد و العناصر المترابطة ( الأفراد، التجهيزات، الآلات، الأموال، السجلات) ...، التي تتفاعل مع بعضها البعض داخل اطار معين وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف ضمن ظروف بيئية معينة.

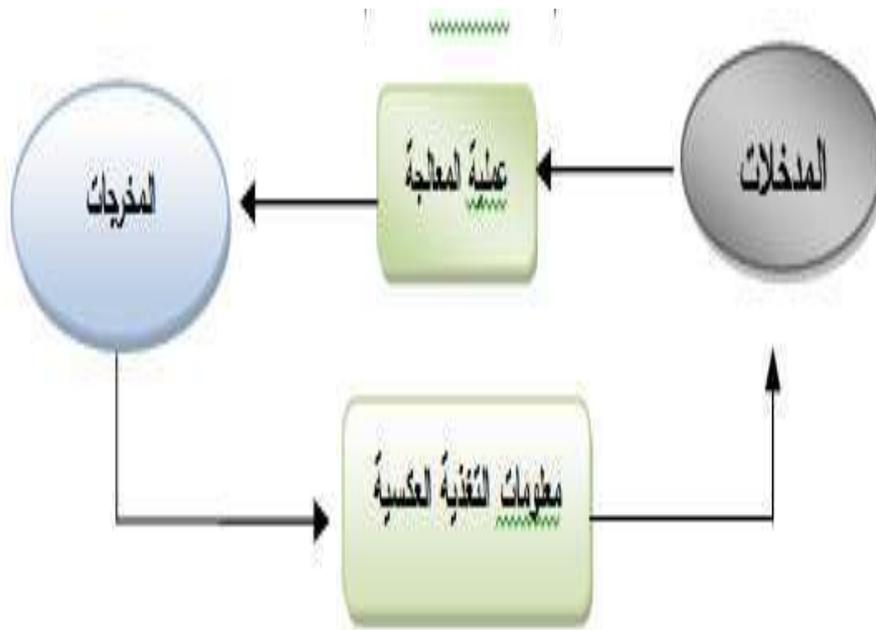
#### مكونات النظام المعلوماتي:

أ. المدخلات : وهي كل شيء يأتي من خارج النظام و تمثل عناصر موارده اللرئيسية (موارد بشرية، الات، بيانات، معلومات) ...

ب. عملية معالجة البيانات: هي العمليات التحويلية المختلفة التي تؤدي الى تحويل المدخلات الى مخرجات.

ج. المخرجات : هي الأشياء الناتجة عن عملية المعالجة والتي تخرج من النظام قد تكون ملموسة او غير ملموسة او معلومات حيث قد تكون مخرجات نظام ما هي مدخلات بالنسبة الى نظام اخر.

د. التغذية العكسية (Feedback): أو المعلومات المرتدة حيث تمكن من اتخاذ الاجراءات التصحيحية أولا بأول ومراجعة خططها حتى يتأكد من تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية.



الشكل رقم 1: عناصر النظام المعلوماتي

**2- ماهية البيانات و المعلومات :****أ - البيانات (Data) :**

يمكن تعريف البيانات بأنها مجموعة من الحقائق أو المشاهدات أو التقديرات غير المنظمة، قد تكون أرقاما أو كلمات أو رموزا أو حروفا.

**ب - المعلومات (Information) :**

هي معطيات تم تسجيلها وتنظيمها وتصنيفها في قالب معين لظهارها عند الحاجة إليها، ويتم ارسالها ومعالجتها والاحتفاظ بها في الحاسوب

**3- أنواع المعلومات:**

احتياجات المؤسسة من المعلومات تتفاوت وتختلف من مؤسسة إلى أخرى، وتحديد ماهية المعلومات يتوقف على المستخدم النهائي لتلك المعلومات، وأهم التصنيفات المستخدم لتقسيم المعلومات داخل المؤسسة هي:

**أ - المعلومات الإستراتيجية والتكتيكية والتنفيذية :**

وهذا التقسيم مرتبط بالزمن، حيث أن:

**المعلومات الإستراتيجية:** هي المعلومات المتعلقة بفترة زمنية مستقبلية طويلة نسبيا، تصف هذه المعلومات أهداف واستراتيجيات المؤسسة، والموارد اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، وتتميز بكونها تأتي من مصادر خارجية) تتعلق بالمنافسين، والعملاء، والموردين، والبيانات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والتشريعات الحكومية وغيرها(، كما تتضمن التنبؤات والتوقعات حول الاتجاهات المستقبلية للمتغيرات الاقتصادية المختلفة.

**المعلومات التكتيكية:** ترتبط غالبا بتنفيذ الأنشطة الوظيفية المختلفة في المؤسسة (مشتريات، إنتاج، مبيعات وغيرها)، وفقا للاستراتيجيات الموضوعة من قبل الإدارة العليا، تتعلق أساسا بالأداء الحالي في المؤسسة، وتغطي فترة مستقبلية قصيرة، غالبا ما تكون سنة.

**المعلومات التنفيذية:** فهي المعلومات التفصيلية، المتعلقة بالأحداث والعمليات اليومية المختلفة، التي تجري داخل المؤسسة

**ب - المعلومات الرسمية وغير الرسمية :**

**المعلومات الرسمية:** هي في الحقيقة الناتج الأول لنظام المعلومات، وخاصة النظام الجيد، والتي تتضمن

قوانين المؤسسة، والقوانين الحكومية؛ كالعقود واللوائح، والنظم المحاسبية، وأساليب التخطيط، والميزانيات، ومتطلبات الرقابة، ومتطلبات وسائل الاتصال، بالإضافة إلى المستندات، والنماذج التي تستخدم لتحديد الحركة بين الأقسام داخل المؤسسة، أو بينها وبين الإدارات المختلفة من خارج المؤسسة. المعلومات غير الرسمية: فهي تتمثل في الخبرات الشخصية، والآراء والاجتهادات الشخصية، والشائعات وغيرها، وهي مكملة للمعلومات الرسمية، وأحيانا تكون بديلا عنها.

#### ج -المعلومات الأولية والمعلومات الثانوية :

المعلومات الأولية: وهي المعلومات المقدمة للمرة الأولى لمجموعة معينة أو فرد معين، وقد يتم جمعها من طرف المؤسسة، أو من خارجها لأول مرة باستخدام عادة مكتب استشارات المعلومات الثانوية: فهي التي تم تجميعها وتخزينها مع قابليتها للاسترجاع، وغالبا ما يحتاج متخذو القرارات لهذا النوع من المعلومات.

#### د -المعلومات الداخلية والمعلومات الخارجية :

المعلومات الداخلية: مصدرها من داخل المؤسسة، تم تجميعها من طرف أفراد أو مشرفين أو رؤساء أقسام أو مدرين، وترتبط هذه المعلومات بصفة عامة بأعمال المؤسسة وكافة الأنشطة المرتبطة بها. المعلومات الخارجية: فمصدرها الجهات الخارجية عن المؤسسة، ومصادر هذه المعلومات كثيرة، نذكر منها العملاء والموردين، والمنافسين، ولوائح وقوانين الحكومة، والنشرات المهنية، والثقافية، وغيرها.

#### 4- خصائص المعلومات:

- التوقيت المناسب
- الشمولية
- المرونة
- الدقة والوضوح
- الموضوعية
- الأيجاز
- التكلفة

**5- تعريف نظام المعلومات في المؤسسة:**

يمكن تعريف نظام معلومات فنيا كمجموعة من المكونات المترابطة تهدف إلى جمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات لدعم القرار والتحكم في المؤسسة. وبالإضافة إلى دعم عملية صنع القرار، والتنسيق، والسيطرة، فإن نظم المعلومات تساعد أيضا الإدارة العليا على تحليل المشاكل و الموضوعات المعقدة بتوفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب للمساعدة في اتخاذ القرار .

**6- أهمية نظام المعلومات:**

- المساعدة في اتخاذ القرار :
- حيث يوفر نظام المعلومات لمتخذي القرارات بالمعلومات اللازمة لتوضيح المشكلة المراد دراستها او اتخاذ قرارا بشأنها .
- تطوير أنظمة المؤسسة ورفع أدائها :
- من خلال الرقابة المستمرة وكشف الانحرافات ثم اتخاذ الاجراءات التصحيحية؛
- التنسيق بين مختلف اجزاء المنظمة؛
- من خلال توفير مختلف المعلومات المتعلقة بكافة المستويات التنظيمية و مختلف الوظائف وهذا لإعطاء صورة واضحة ومتكاملة عن المؤسسة.

**7- أنواع نظم المعلومات في المؤسسة:****نظم معالجة المعاملات TPS:**

نظام معلومات يعالج ويسجل البيانات الناتجة عن أحداث مبادلات الأعمال الروتينية اليومية الضرورية لإدارة الاعمال، وتخدم المستوى التشغيلي في المنظمة بجعل المعلومات متوفرة للمستخدمين داخل وخارج المنظمة حين طلبها على شكل تقارير للمستخدم كما تُعالج نظم معالجة المعاملات الآلاف من المعاملات التي تحدث كل يوم في العديد من وظائف المنظمة سواء في المبيعات، أو المدفوعات، أو المقبوضات، أو المخزون، أو مدفوعات العمال، كما تنتج الوثائق لنتائج معالجة المعاملات.

## الدرس الثاني: نظام المعلومات الفرعي للموارد البشرية

### 1- مفهوم نظام معلومات الموارد البشرية:

هو نظام مدعم لوظيفة الموارد البشرية يساعد على تسيير عمليات التوظيف، الاجور، التكوين، بالاضافة الى تسيير المسار المهني للموظف. كما يوفر المعلومات اللازمة المتعلقة بالموارد البشرية لمتخذي القرارات. ولقد ساعدت نظم معلومات الموارد البشرية المحوسبة على أتمتة مختلف الأنشطة الإدارية المتعلقة بالموارد البشرية بصفة كلية أو جزئية ولعل أهم هذه الأنشطة المؤتمتة ما يلي:

- 1- الإدارة العامة للأفراد خاصة البيانات الإدارية؛
- 2- نظم الاجور والمكافآت؛
- 3- إجراءات التقييم وإدارة الأداء؛
- 4- عمليات الاختيار والتوظيف الداخلي؛
- 5- عمليات الإختيار والتوظيف الخارجي؛
- 6- عمليات توصيف المناصب والكفاءات؛
- 7- التسيير التنبؤي للعمال، والمسارات المهنية للكفاءات والتحويلات؛
- 8- التكوين، خطط التكوين، برامج، تسجيلات، التعليم عن بعد والإلكتروني؛
- 9- الصحة والأمن؛
- 10- المتقاعدين والمنح؛
- 11- إمكانية التصفح والإطلاع على الملفات الشخصية عن طريق الشبكة الداخلية.

### 2- النظم الفرعية لنظام معلومات الموارد البشرية :

#### 2-1- النظام الفرعي لتخطيط الموارد البشرية :

يساعد هذا النظام الإدارة على تحديد الاحتياجات المستقبلية من الأفراد، حيث تشمل مثلاً، أساليب العمل،

معدات وأجهزة العمل بالمؤسسة، تشريعات وقوانين العمل بالدولة ، وبيانات التعليم والتدريب، الخبرة الماضية، مستويات الأداء، القابلية للترقية...الخ؛

## 2-2- النظام الفرعي للاستقطاب والتعيين :

يساعد في متابعة المهارات المتوفرة في البيئة الخارجية وتوفير المعلومات عنها، وكذلك المساعدة في عمل الأبحاث الداخلية لإيجاد مرشحين للعمل بالمؤسسة بالإضافة الى عمليتي توصيف الوظائف وتحليل الوظائف؛ يساعد نظام المعلومات التوظيف على حفظ المعلومات الخاصة بالمرشحين للوظائف وتحديد المرشح المناسب للمواقع الوظيفية، من خلال:

- استرجاع المعلومات الخاصة باسم العامل، ومؤشرات أخرى للمتقدم للوظيفة ؛
- توفير جميع الإجراءات الخاصة بعملية الاستقطاب (مثل المقابلة، الاختيار).....؛
- توثيق جميع البيانات الأساسية حول فرص العمل المتوفرة ؛
- توفير المعلومات الأساسية للقائمين بالمقابلة وإعداد التقارير الضرورية عن المرشحين للوظائف؛
- توفير المعلومات اللازمة لتقويم عملية الاستقطاب وتحديد تكاليف الإعلانات عن الوظائف؛
- توفير معلومات عن نتائج الاختبارات للمرشحين للوظائف؛

## 2-3 النظام الفرعي لإدارة الأداء :

يتضمن هذا النظام عدد من التطبيقات، من أهمها تلك الخاصة بتقييم أداء الأفراد، وهو نظام مهم جداً، لأن على أساس مخرجاته تحدد الحوافز والبرامج والفئات التي تحتاج لعملية التكوين وكذا الترقيات، إعادة التخصيص والتناوب الوظيفي وانضباط العاملين؛

## 2-4 النظام الفرعي للأجور والمرتببات :

يشتمل هذا النظام على عدد من التطبيقات المتعلقة بحساب رواتب العاملين والعلاوات والأجور الإضافية، كما يساعد هذا النظام على توفير معلومات عن الزيادات والاستحقاقات والرواتب والعلاوات؛

تشمل أهم تطبيقات نظام معلومات الموارد البشرية في مجال التعويضات الجوانب التالية

- إعداد قوائم الأجور والمرتبات.
- تقييم الوظائف وتحديد الأجور التي تناسبها.
- مسح الأجور للتعرف على الأجور والمكافآت بالمقارنة مع المنافسين لنفس الوظيفة في مؤسسات أخرى.
- تحديد التغيرات المتوقعة في الرواتب نتيجة للترقية أو التميز في الأداء.

إن هذه التطبيقات تساعد الإدارة في التعرف على مدى قدرة المؤسسة على استقطاب العاملين للعمل بها ، ومدى عدالة سياسة الأجور، وكذلك مدى تأثير سياسات الأجور والتعويضات على الأداء... الخ؛

## 2-5- نظام معلومات التدريب:

يستخدم نظام المعلومات بصفة أساسية في مجال التدريب للمساعدة في إدارته من خلال المعلومات التي تتضمنها قاعدة البيانات، كعدد المشاركين في التدريب، محتوى البرامج التدريبية، إعداد ميزانية العملية التدريبية... الخ، وتشمل قاعدة بيانات التدريب :

تحديد الاحتياجات التدريبية.

تقييم فعالية العملية التدريبية.

تحديد الأفراد المؤهلين للترقية أو النقل.

تحديد نوع البرامج التدريبية.

تحديد فرق العمل المؤهلة لتحقيق الاستجابة لأهداف التدريب.

كما يضم أيضا :

## أ - نظام الإستخبارات للموارد البشرية:

وهو نظام تحتص في توفير المعلومات صعبة المنال والمتعلقة بحقل إدارة الموارد البشرية سواء داخل التنظيم أو خارجه؛

**ب - نظام المعلومات الإجتماعي:**

ويضم هذا النظام كل المعلومات العائلية المتعلقة بالعمال(زواج، مولود،... إلخ) و التي على أساسها يتم منح بعض المنح و العطل أو زيادات تكريما أو تهنئة من طرف التنظيم للعامل.

**ت - النظام الفرعي للتزويد :**

هو نظام مسؤول عن توفير معلومات حول الأفراد المترشحين للعمل والكفاءات المتوفرة في سوق العمل، وإجراء الدراسات الداخلية والبحث عن موظفين جدد.

وفي الأخير تجدر الإشارة إلى أن هذه النظم الفرعية المذكورة هي مجرد عينة فقط، وللمؤسسة الحرية الكاملة في بناء النظم الفرعية التي ترغبها بما يخدم مصالحها ويحقق أهدافها.

**3- مثال تطبيقي عن نظام أوراكل (OracleAS) للمعلومات بالصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية****للعامل الإجراء CNAS**

تقوم مصلحة تسيير منح العجز في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية باستخدام برنامج أو نظام معلومات يسمى أوراكل (OracleAS) يقوم هذا النظام بتسيير منح العجز في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية، وهو عبارة عن تطبيق ويب: Application Web، ويشير هذا التطبيق إلى برنامج مستضاف على خادم ويمكن الوصول إليه عبر مستعرض ويب فقط.

على عكس البرامج التقليدية ، لا يحتاج مستخدم تطبيق الويب إلى تثبيته على جهاز الكمبيوتر. كل ما عليك فعله هو الاتصال بالتطبيق باستخدام متصفحه المفضل عبر رابط محدد ومتوفر فقط للموظف الخاص بتسييره.

وهذا التطبيق هو عبارة عن نظام معلومات فرعي لتسيير شؤون العمال والموظفين الذين أصبحوا عاجزين عن تادية مهامهم في مؤسساتهم الأصلية، نتيجة أي حادث عمل أو مرض أو أي نوع من العجز عن العمل. وبالتالي يصبح تسيير مسار هذا الموظف أو العامل على عاتق الصندوق وليس المؤسسة التي كان ينتمي لها. ويقوم الصندوق في هذه الحالة بالإشراف على كل الجوانب المالية والادارية المتعلقة بالعمال والموظفين الذين يستفيدون من صفة العجز.

وهذا النظام مرتبط بنظام المعلومات الشامل لتسيير الموارد البشرية الموجود بالصندوق. لذلك يستفيد العامل الذي أصبح عاجزا عن العمل كليا أو جزائيا بنسبة لاتقل عن 50 % من منحة تسمى منحة العجز التي تقدر

ما بين 60 و 80 % من الأجر السنوي المتوسط المناسب للمنصب في حالة عدم استيفاء شروط التقاعد. و تنتقل المنحة إلى ذوي الحقوق في حالة الوفاة في شكل ( معاش).

## الدرس الثالث: نظام معلومات الإنتاج والعمليات

### 1- تعريف نظام معلومات الإنتاج:

تعتبر وظيفة الإنتاج المسؤولة عن إنتاج السلع والمنتجات والخدمات، حيث تهتم بعملية تصميم المنتج، التصنيع، التطوير، والخدمات الأخرى الخاصة بالعملية الإنتاجية. ولتسهيل هذه العمليات لابد من توفر المعلومات اللازمة عن طريق نظام المعلومات من أجل استعمالها أيضا في توجيه ورقابة العملية الإنتاجية و في تخطيط الاحتياجات من المواد الأولية بالإضافة إلى الرقابة على المخزون إذن يتمثل نظام معلومات الإنتاج بأنه نظام مبني على الحاسب يوفر المعلومات الخاصة بالعمليات الإنتاجية بهدف دعم اتخاذ القرارات الخاصة بالمنتج. وكل العمليات الإنتاجية الأخرى.

### 2- الأنظمة الفرعية لنظام معلومات الإنتاج:

**النظام الفرعي لمعالجة البيانات:** يتولى تجميع كافة البيانات التي تصف العمليات التصنيعية التي تجري داخل المصنع، وبيانات بيئية تصف عمليات المؤسسة مع مورديها.

**ب- النظام الفرعي للهندسة الصناعية:** ويقوم بدراسة عمليات الإنتاج وتقديم التوصيات الخاصة بتحسين وتطوير تلك العمليات.

**ج- النظام الفرعي لاستخبارات الإنتاج:** فيقوم بتجميع البيانات التي تصف عناصر البيئة الخارجية المرتبطة بأداء وظيفة التصنيع والمتمثلة أساسا في اليد العاملة الصناعية والموردين.

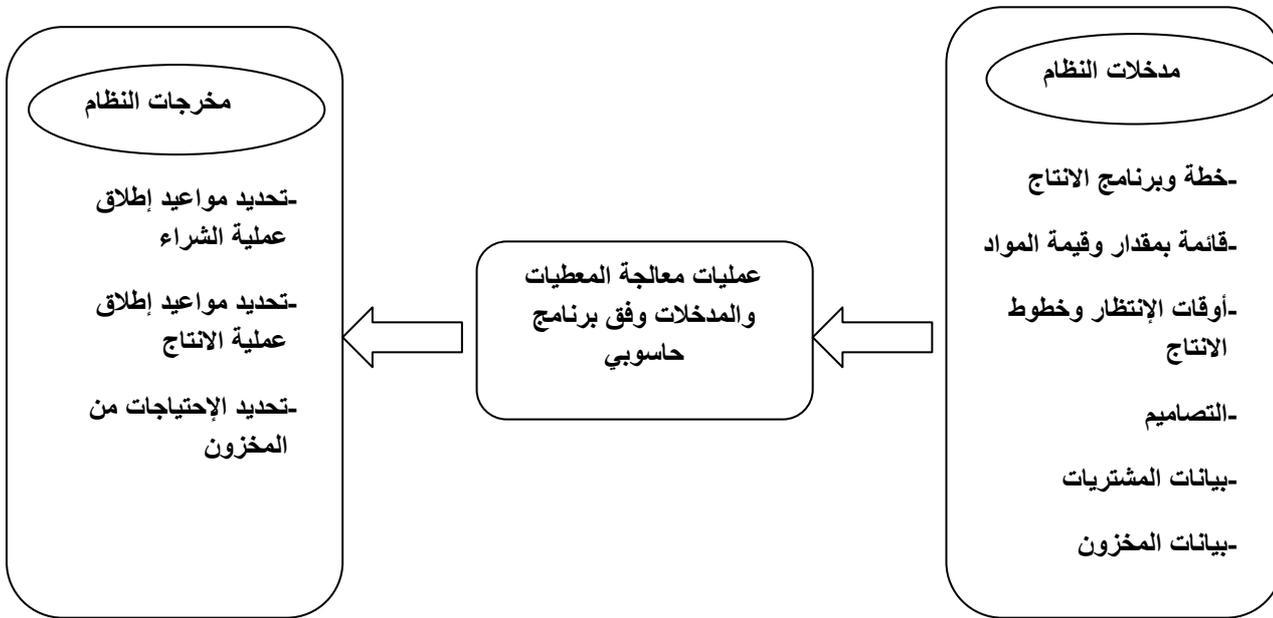
### 3- بعض مكونات نظام معلومات الإنتاج Production Information Systems :

#### أ- نظام تخطيط متطلبات المواد (MRP):

هو عبارة عن تخطيط وجدولة للإنتاج ونظام لمراقبة المخزون ويستعمل من أجل إدارة عمليات التصنيع. معظم أنظمة تخطيط متطلبات المواد قائمة على برمجيات (Logiciels)، في حين من الممكن القيام بتخطيط متطلبات المواد يدوياً.

يهدف نظام تخطيط متطلبات المواد إلى تحقيق ثلاث غايات في الوقت عينه:

- التأكد من وجود المواد اللازمة لعملية الإنتاج ووجود المنتجات في الوقت المحدد لتسليمها إلى الزبائن
- الحفاظ على أدنى مستوى ممكن من المواد والمنتجات في المخزون
- التخطيط لعمليات التصنيع وجدولة التسليم وأنشطة الشراء



الشكل رقم 4 : مكونات نظام معلومات الإنتاج

#### ب - نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT):

وهو نظام انتاجي ظهر في اليابان يرتكز على انتاج الطلبات بالكميات والنوعيات المطلوبة، في وقت وسعر محدد بالاستعانة بمشتريات تكفي لعملية التشغيل اليومية، دون الحاجة الى الاستعانة بمخزونات سابقة. يعني ان الانتاج يبدأ فور قدوم الطلبية، ويتم صدور الأمر بالانتاج بشكل فوري. وتستخدم بذلك تقنيات التحسين المستمر وتخفيض نسبة الأخطاء والانحرافات والفاقد من المواد الأولية.

ويتم التسليم بشكل مباشر الى العملاء دون انتظار، ودون الحاجة الى اعادة تخزين المنتج. بل يشحن بشكل مباشر للعميل في الوقت المحدد المتفق عليه ودون تأخير .

كما ان هناك أنظمة وطرق أخرى لا حصر لها ( مثل طريقة كانبان، وكايزن وغيرها ) تختلف بحسب كل مؤسسة وبحسب البيئة والقطاع العاملة فيه.

وتعتبر هذه الأنظمة في حد ذاتها في الوقت الحالي، كأنظمة معلومات متكاملة، تنقل البيانات والمعلومات بشكل مواز ومصاحب لحركة المواد واللوزم، وفق برنامج آلي متكامل وفعال وسريع.

#### 4- مخرجات نظام معلومات الانتاج:

تمثل مخرجات نظام معلومات الانتاج مجموعة المعلومات التي تدعم إدارة الإنتاج في اتخاذ قراراتها حول مجالات التصنيع الرئيسية مثل :عمليات الإنتاج، الرقابة على الجودة، المخزونات، التكاليف وغيرها، إذن فنظام معلومات الانتاج له دور كبير في توفير المعلومات التي تمكن القائمين على إدارة الإنتاج من التخطيط للعمليات الإنتاجية . وفق تناغم وانسجام كامل مع بقية الأنظمة الفرعية الأخرى للوظائف التي تكون النظام الكلي لمعلومات التسيير .

## الدرس الرابع: نظام معلومات التموين والإمدادات (S.I.A.L)

### 1- مفهوم نظام معلومات التموين والإمداد :

وهو ذلك النظام المكلف بالحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لتحديد وتوفير المدخلات الضرورية للعملية الإنتاجية في المؤسسة ، وهي تمثل التقارير الخاصة بالاحتياجات العامة لكل الوظائف والأقسام والمصالح. تتمثل أساسا في تكاليف الشراء والنقل التخزين .والحصول على معلومات الخاصة بالموردين والأسعار وتكاليف النقل والشحن والتعبئة...الخ

### 2- مراحل إعداد نظام معلومات ادارة المشتريات:

#### أ- البحث عن مصادر التموين واختيار المورد أو الموردين المناسبين :

عند إعداد برنامج الإنتاج الذي يرتبط مباشرة ببرنامج التموين، وبعد الاطلاع على كميات ونوعيات ومواصفات المواد المطلوبة لتلبية حاجات نشاط المؤسسة. تختار وظيفة الشراء الموردين المحتمل التعامل معهم وفق المعلومات المتوفرة لديها (الجديدة او المحيثة). وهذا من خلال تحديد طرق التسليم وشروطها، مدى القدرة على توفير المواصفات اللازمة للمادة...الخ. ويختلف ذلك بالطبع من مؤسسة الى أخرى ومن قطاع الى آخر.

#### ب- تحديد طريقة الشراء أو التوريد المناسب:

بعد ذلك يتم تحديد أحسن طريقة للشراء وهذا على شكل طلبيات مستمرة أو منتظمة من نفس المورد، أو اختيار عدد جديد من الموردين في نفس الوقت. بالإضافة إلى شروط متعلقة بكيفية النقل، التسديد، الأسعار، النوعيات....الخ.

#### ج- تقديم الطلبيات للموردين ومتابعتها :

يتم إشعار قسم الشراء بالنقص أو الاحتياج المطلوب من مختلف الأقسام. ويتم فورا انطلاق عملية الشراء، بإرسال طلبية تضم كل الكميات والمواصفات للمواد والسلع الواجب شراؤها. ويتم إرسال هذه الطلبية إما

لمورد واحد أو لعدة موردين، وهذا حسب عدد المواد المطلوبة وتاريخ طلبها . ويتم متابعتها للتأكد من وصولها في الوقت المناسب لتفادي التأخير في عملية التموين .

### د- مراقبة المواد الواردة :

عند وصول الطلبية إلى المؤسسة يقوم قسم الشراء بمراقبتها، وهذا للتأكد من مطابقة المواصفات والكميات المستلمة مع المعلومات الموجودة على الفواتير والوثائق المرافقة. فهذه العملية تؤدي إلى تفادي إمكان وقوع أخطاء، وان وقع هذا يقوم مسؤولوا العملية بتنبيه إدارة الشراء، وهذا حتى تقوم بالإجراءات اللازمة لإصلاحها . وإيصالها إلى قسم المخازن.

### 3 - نظام معلومات التخزين :

هو نظام يهدف أساساً إلى التحكم بحركة وتخزين المواد داخل المخزن والعمليات المرتبطة بها، بما في ذلك الاستلام والتحميل والشحن . ويعتمد في إدارة عملياته على استخدام تكنولوجيا التعريف الآلي، ويقوم هذا النظام على :

- استلام المشتريات وفق وثائق ثبوتية على أكثر من نسخة، منها ما يبقى في المخزن، وأخرى ترسل إلى الجهة التي أرسلت إليها المواد.
- ترتيب وحفظ المواد والسلع في المخزن بحسب القرب والبعد، الموضع، العناصر التي تتأثر بعوامل الجو، العناصر التي يمكن انكسارها أو تلفها، ثم تصدر وثيقة وهي وصل إلى قسم المحاسبة العامة والتحليلية.
- وضع الرموز بهدف التعرف السريع على محتويات المخزن، وتسهيل عمليات الترتيب والتصنيف للمجموعات. ويتم استخدام هذه العملية أكثر في المؤسسات التي تتنوع فيها المخزونات بشكل كبير، مثل مؤسسات صناعة السيارات، الأجهزة الإلكترونية الدقيقة وغيرها.
- متابعة حركة المخزون وذلك بمتابعة حركة دخول وخروج مختلف أنواع المخزونات، وهذا عن طريق تخصيصه لبطاقات لكل نوع من المخزون أو استخدام برامج حاسوبية متخصصة لكل مادة على حدة، حيث تحمل المعلومات التالية: اسم المادة، رمزها، كمية الطلبية، المخزون الأدنى، اسم المورد، سعر الوحدة، مكان وجود المادة في المخزن... الخ . كما يتم تسجيل كل حركة لدخول أو خروج جديد وما يتبقى من رصيد بعد كل عملية .

- تقديم إشعار إلى قسم الشراء لانطلاق الشراء، عن طريق عملية إرسال إشعارات (كلاسيكي أو آلي) من أجل تقديم طلب شراء جديد ، وهذا عندما يصل المخزون إلى المستوى الأدنى.

#### 4- نظام معلومات النقل والإمداد :

هو برنامج مصمم لمعالجة عمليات الشحن والتوزيع المادي، والسماح بالتخطيط والتحكم في كل التدفقات المادية للسلع والمواد والمشتريات وحتى المنتجات النهائية. الغرض من نظام إدارة النقل هو تخفيض الوقت والتكلفة و تحسين كفاءة قنوات الامداد والتوزيع. ومن بين وظائفه:

- **التخطيط واتخاذ القرار:** يقوم النظام على تحديد ما هي طرق الشحن المناسبة والأقل تكلفة والتي تتم بكفاءة عالية.

- **متابعة عمليات الشحن:** يسمح نظام إدارة النقل بمتابعة أي معلومة إدارية أو فيزيائية ( حركة المواد) تتعلق بالشحن مثل تحديد حركة المواد، الإستلام والفواتير والحجز للشحن، إرسال تقارير وتنبيه عن حالات الاضطراب ( تأخير، حادث، توقفات غير متوقعة وما شابه ذلك).

- **الرقابة:** يجب أن يسمح النظام بالاطلاع بشكل دقيق على مجموعة المعلومات الخاصة بأداء كل مرحلة من مراحل الامداد من أجل إصدار تقارير الأداء الضرورية.

#### 5- مثال تطبيقي عن نظام Systeme de Gestion des Engagements للمعلومات

##### المتعلقة بالتمويل والمشتريات والصفقات العمومية<sup>1</sup>

تستخدم الكثير من المؤسسات هذا البرنامج أو نظام المعلومات الخاص بالتمويل وتسيير الصفقات العمومية، والتسمية الرسمية له هي (Systeme de Gestion des Engagements).

يقوم هذا النظام أو البرنامج الآلي ب تسيير مختلف التعاقدات والصفقات والمشتريات الخاصة بالمؤسسة، إضافة الى التعامل مع مختلف الموردين والبنوك وأصحاب المقاولات والمتعهدين بإنجاز استثمارات لفائدة المؤسسة.

كما أنه أيضا يقوم بمختلف العمليات الخاصة بمنح الصفقات وتقييم العروض وفرزها وترتيب الموردين والمقاولات الأشغال وتسيير المسابقات وأعلان المناقصات ومختلف العمليات المرتبطة بها.

<sup>1</sup> Systeme de Gestion des Engagements. Manuel de l'utilisateur . © Copyright 2015.

وهذا البرنامج هو عبارة عن من أجل الدخول إليه يجب توفر تدفق كافي لشبكة الأنترنت، ويفتح باستخدام برامج الإبحار في الويب ويفتح بالمراحل التالية:

- فتح صفحة ويب
- نسخ الرابط الخاص بالبرنامج
- وأخيرا ملئ الخانات الخاصة بالاسم التعريفي للمستخدم وكلمة السر الخاصة بالمستخدم، كما يوضحه الشكل التالي:



بعد ذلك تجد صفحة البداية التي تنقسم قوائمها الى 6 محاور بحسب الإحتياجات الخاصة لهذا البرنامج :

- إدارة الصفقات
- تسيير الصفقات
- الضمانات البنكية
- الجدولة
- التقارير
- إدارة النظام



القائمة الأساسية تنقسم الى 6 محاور رئيسية



**Administration Marchés**



**Gestion Marchés**



**Garanties Bancaires**



**Ordonnancement**



**Reporting**



**Administration Système**

ويمكن شرح مختصر لعمل كل محور من محاور البرنامج كالتالي:

المحور	العمليات التي يقوم بها
<p>إدارة الصفقات</p>  <p>Administration Marchés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إنشاء مختلف عروض المنافسة</li> <li>- إنشاء الصفقة، الطلبات وكذلك اتفاقيات الإطار</li> <li>- إسناد العقود التي تم إنشاؤها إلى المديرين المسؤولين عن مراقبتها</li> </ul>
<p>تسيير الصفقات</p>  <p>Gestion Marchés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- القيام بالمتابعة المادية والفعلية للعقود</li> <li>- الإستعلام عن كل عقد أو مخطط الدفع المتوقع</li> </ul>
<p>الضمانات البنكية</p>  <p>Garanties Bancaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إنشاء مختلف الأنواع الخاصة بالضمانات البنكية</li> <li>- القيام بالمتابعة لمختلف الضمانات البنكية</li> <li>- زيارة وتصفح حالة الضمانات البنكية الحالية</li> <li>- إعداد مختلف التقارير الخاصة بذلك</li> </ul>
<p>الجدولة</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إنهاء وتكملة الجانب المالي للعقود</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- جدولة الفواتير</li> <li>- تحديث حالة الفوترة</li> <li>- تصفح حالة الفوترة</li> <li>- إنشاء وإعداد مختلف جداول الإرسال</li> <li>- القيام بمتابعة عمليات الكريدوك <b>Credoc</b></li> <li>- إعداد مختلف التقارير الخاصة بالعمليات السابقة</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>Ordonnancement</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- عرض العقود المبرمة</li> <li>- تعديل المواقع المختلفة للعقود المبرمة وفق عدة معايير</li> <li>- عرض الإحصائيات</li> </ul>	<p style="text-align: center;">التقارير</p>  <p style="text-align: center;"><b>Reporting</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- إعدادات البيانات</li> <li>- تسيير حسابات المستخدمين</li> </ul>	<p style="text-align: center;">إدارة النظام</p>  <p style="text-align: center;"><b>Administration Système</b></p>

في هذا البرنامج نوعين أساسيين من المعطيات القاعدية:

**الأولى** خاصة بالمعطيات المركزية وتشمل: المقر الرئيسي ، المديرية العامة مثلا وهذه المعطيات هي:

- قائمة الفروع
- ملف المورد
- قائمة البرامج
- خطوط القروض

**الثانية** خاصة بالمعطيات اللامركزية وتشمل مختلف المديريات اللامركزية والفروع التابعة وهذه المعطيات هي:

- قائمة البنوك والوكالات البنكية
- قائمة الدول والبلدان
- قائمة الرسوم
- وحدات القياس
- المحليات

و كأي برنامج آلي حاسوبي متعلق بنظام المعلومات فهو يحتاج الى 3 عمليات رئيسية كبرى تشمل إدخال مختلف أنواع البيانات التي تمثل مدخلات النظام، ثم عمليات المعالجة الخاصة بالبيانات واخيرا الحصول على معلومات وقوائم و معطيات منظمة ومبوبة ومرتبطة يطلق عليها مخرجات النظام.

ودون الدخول في التفاصيل الخاصة بهذا البرنامج ونظرا لطول الشروحات الخاصة بعمل هذا البرنامج نكتفي بعرض اهم الجداول والصور الخاصة بمختلف العمليات المعالجة التي يقوم بها، دون شرح لمختلف مراحل وعمليات البرنامج. وذلك فقط من أجل توضيح العمليات المختلفة لطلبنا الأعزاء وإعطائهم فكرة اولية سطحية تقريبية لعمل هذا البرنامج.

## 1 معطيات وعمليات خاصة بالموردين

من أجل إدخال أو إضافة موردين جدد في القائمة يتم الضغط على أيقونة **Nouveau** كما هو موضح في الشكل التالي:

**Liste des Fournisseurs**

**Nouveau**

Liste des Fournisseurs

registre Commerce	NIF	Nom	statut juridique	capital	
948005290	09981000529031	RC FLURICOM	SPA	21500000.00	   
10809861001600	001010098610082	SERBM	SPA	5000000.00	   
		CÉNTRAL ELECTRIC			   
0973910907		PRODECON	SARL	100000.00	   
0700976320	000710129070254	SOCIAO		1000.00	Black Lists    
0080900000	000000000000000	DIVERS	SPA	000000.00	   
MonSep15000000WAT2002		MA/TRE SOU		0.00	   
FrJan21000000NAT1996		MA/TRE SAHMANI MOHAMED		0.00	   
0680973322	000610129010153	CINQUEL	SARL	20000000.00	   
0014010001		BULL ALG	SARL	20000000.00	   

## 2 معطيات وعمليات خاصة بالبنوك

من أجل إدخال أو إضافة بنوك ووكالات بنكية جديدة في القائمة يتم الضغط على أيقونة **Nouveau** كما هو موضح في الشكل التالي:

**Liste des Banques**

**Nouveau**

Liste des Banques

Code Banque	Nom Banque	
AGB	Algerian Gulf Bank	
AL SALAM	AL SALAM BANK - ALGERIA -	
SADR	BANQUE DE L'AGRICULTURE ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL	
BDL	Banque de Développement Local	
BEA	Banque Extérieure d'Algérie	
BNA	Banque Nationale d'Algérie	
BNP	Banque Nationale Paris	
CNEP	Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance	
CFA	CRÉDIT POPULAIRE D'ALGÈRE	
H.S.B.C	H.S.B.C. ALGÈRE "SUCCURSALE DE BANQUE"	

## 3 - معطيات وعمليات خاصة بتسيير الصفقات: إعلان عن فتح المنافسة

من أجل إدخال أو إضافة إعلانات لصفقات جديدة في القائمة يتم الضغط على أيقونة **Nouveau** كما هو موضح في الشكل التالي:

**Liste des Préqualifications**

**Nouveau**

Appuyez sur la Liste

Liste des Préqualifications

ID Préqualification	Étendue	Statut	Date Publication	
02/02/2012	RESEAUX INFORMATIQUES	AVIS DE MISE À JOUR DE SHORT LISTE PRÉQUALIFICATION NATIONALE D'ENTREPRISES 02/02/2012	22/08/2013	
06/02/2009	LA FORMATION	LA CONCEPTION ET LE DÉVELOPPEMENT INFORMATIQUE	28/01/2010	
01/02/2006	LA FOURNITURE D'ÉQUIPEMENTS ET CONSOMMABLES INFORMATIQUES	AVIS DE PRÉQUALIFICATION REGIONAL OUVERT POUR CONSTITUER UNE SHORT LISTE DES FOURNISSEURS D'ÉQUIPEMENTS ET CONSOMMABLES INFORMATIQUES POUR DEUX ANNÉES	15/01/2010	
01/02/2008	LA FOURNITURE D'ÉQUIPEMENTS ET CONSOMMABLES INFORMATIQUES ET BUREAUTIQUES	UN AVIS DE PRÉQUALIFICATION SPONTANÉE POUR LES EXERCICES 2009/2009	11/02/2008	
02/02/2002/2011	RESEAUX INFORMATIQUES	AVIS DE PRÉQUALIFICATION NATIONALE OUVERT POUR LA MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE QUALIFICATION D'ENTREPRISES EN 02/02/2012	05/04/2012	
02/02/2011	FOURNITURE D'ÉQUIPEMENT ET CONSOMMABLES INFORMATIQUES	CONSTITUTION D'UNE SHORT LISTE DE FOURNISSEURS D'ÉQUIPEMENTS ET CONSOMMABLES INFORMATIQUES POUR LES EXERCICES 2010-2011 ET 2012	06/01/2010	
02/02/2009	LA FORMATION	AVIS DE CONSTITUTION D'UNE SHORT LISTE D'ORGANISME ET PRESTATAIRES DE FORMATION DANS LE DOMAINE DES RESEAUX ET DE LA SÉCURITÉ INFORMATIQUES	24/01/2009	
02/02/2004	LA FORMATION	AVIS DE PRÉQUALIFICATION NATIONALE OUVERT POUR LA MISE EN PLACE D'UNE SHORT LISTE D'ORGANISME ET DE PRESTATAIRES POUR LA FORMATION EN SYSTÈME D'INFORMATION ET DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION	24/01/2004	
01/02/2011	FOURNITURE D'ÉQUIPEMENTS ET CONSOMMABLES INFORMATIQUES LOGICIELS ET LOGICIELS	AVIS DE MISE À JOUR DE SHORT LISTE PRÉQUALIFICATION NATIONALE D'ENTREPRISES 01/02/2011	25/04/2013	
01/02/12	LA FOURNITURE ET MAINTIENNE INFORMATIQUE EN 02/02/12	FOURNITURE D'ÉQUIPEMENT CONSOMMABLES ET LOGICIELS INFORMATIQUES, MAINTIENNE DES ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES (S.D.S)	05/04/2012	

ثم يتم تسيير العملية في قائمة جديدة وفق تسلسل منطقي من تقديم العروض حتى آخر العملية

**Mise à Jour Appel d'Offres N° 09/ELIT/2014**

Appel d'offres Lots Publication Prorogations Retrait de CDC Soumissionnaires Ouverture Attribution Fiche Fournisseurs Annulation Partager

Appel d'offres

Intitulé\* :  
Maintenance de la plate forme de sécurité d'accès Internet d'ELIT

N° Appel d'Offres\* : 09/ELIT/2014  
Etendue\* : Ouvert/National

N° Avis CE pour le cahier des charges :  
Date Avis CE pour le cahier des charges :

N° visa CH pour le cahier des charges\* : 52/2014  
Date visa CH pour le cahier des charges\* : 24/07/2014  
Niveau d'Examen du Cahier des Charges : Sélectionner

Montant Retrait CDC : 20 000 DA  
Montant Estimatif de l'Affaire : DA

Valider

#### 4 معطيات وعمليات خاصة بالصفقات: إعلان عن العروض

من أجل إدخال أو إضافة إعلانات لعروض جديدة في القائمة يتم الضغط على أيقونة **Nouveau** كما هو موضح في الشكل التالي:

**Liste des Marchés issus d'Appels d'Offres**

Nouveau

Liste des Marchés issus d'un Appel d'Offres

N° Contrat	Date de Signature	N° Appel d'Offres	Cocontractant	Détails	
10/AO/ELIT/2014	04/01/2013	08/ELIT/2014	CPAD TECHNOLOGIES	Acquisition et mise en œuvre d'une solution d'extension logique du réseau et d'une solution de virtualisation du stockage des Datacenters d'ELIT	
06/AO/ELIT/2014	24/09/2014	04/ELIT/2014	SOCARAM	Extension de la solution de stockage des deux Datacenters d'ELIT	
09/AO/ELIT/2014	17/12/2014	09/ELIT/2014	ATELCOM	Maintenance de la plateforme de sécurité d'accès internes d'ELIT	
11/AO/ELIT/2014	08/12/2014	12/ELIT/2014	ATELCOM	Acquisition de licences pour une solution de stockage UPL	
01/AO/ELIT/2014	21/05/2014	02/ELIT/2014	SOCARAM	Mise à niveau de la solution de sauvegarde installée au niveau des deux DataCenters d'ELIT	
01/ELIT/2013	24/02/2013	02/ELIT/2012	LEARNED	Formation VMware vSphere 5.x, Installation, Configuration, et Administration	
07/ELIT/2013	14/05/2013	02/ELIT/2013	COSYS INFORMATIQUE	Acquisition et mise en place d'un logiciel de monitoring des réseaux informatiques des sociétés du groupe Sonelgaz	
04/AO/ELIT/2014	21/05/2014	01/ELIT/2014	SOCARAM	Acquisition et installation de deux onduleurs 100KVA avec mise à niveau des installations électriques des Data Centers d'ELIT	
06/ELIT/2013	01/05/2013	13/ELIT/2012	PGC	Formation sur les technologies LINUX REDHAT	
08/ELIT/2013	29/05/2013	03/ELIT/2013	COMPARE	Acquisition de Solution Antivirus pour les Sociétés du groupe Sonelgaz	

## 5 معطيات وعمليات خاصة بالمدفوعات التوقعية:

Nouveau

من أجل إدخال أو إضافة عمليات لمدفوعات توقعية جديدة في القائمة يتم الضغط على أيقونة  
كما هو موضح في الشكل التالي:

### Planning de Paiement Prévisionnel

N° Contrat :

Cocontractant :

Détails :

Liste des Paiements Prévisionnels

Nouveau

Imprimer le Planning de Paiement Prévisionnel

Description Prestation	Montant TTC DA	Montant TTC Service
Aucun paiement prévu pour ce contrat		

## 6 معطيات وعمليات خاصة بالضمانات البنكية:

من أجل إدخال أو إضافة عمليات خاصة بالضمانات البنكية في القائمة يتم الضغط على الأيقونة كما هو موضح في الشكل التالي:

**Liste des Garanties de Soumission**

N° Appel d'offres: 11/SKTM/2015 Sélectionner un appel d'offres

**Nouveau**

N° Garantie	Souscripteur	Date Emission	Date Echance	
63/11	FERQ HACHEM	29/01/2011	21/05/2016	<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">⌵ ⌴ ⌶</span>
52/11	NAFTAL	28/01/2011	21/05/2016	<span style="padding: 2px;">⌵ ⌴ ⌶</span>
48/11	M8 INTERNATIONAL	28/01/2011	21/05/2016	<span style="padding: 2px;">⌵ ⌴ ⌶</span>
37/11	Ighovla umk	28/01/2011	21/05/2016	<span style="padding: 2px;">⌵ ⌴ ⌶</span>
26/11	TRAVOMED	28/01/2011	21/05/2016	<span style="padding: 2px;">⌵ ⌴ ⌶</span>
03/11	SACI ABDOLGHAS	28/01/2011	21/05/2016	<span style="padding: 2px;">⌵ ⌴ ⌶</span>

**Gestion Garantie de Bonne Exécution**

**Sélectionner une Garantie**

N° Garantie : 2236 Sélectionner une garantie

N° Contrat : 05/AO/ELIT/2014

Coccontractant : ATELCOM

Date Emission : 30/06/2015

Date Echance : 01/06/2015 B

Montant Initial : 12500.00 DA

Montant : 12 500DA

Encours : 12 500DA

Banque : BNA

Agence Bancaire : 00250

Ajouter une autre Garantie

## 7 معطيات وعمليات خاصة بالجدولة:

من أجل إدخال أو إضافة عمليات خاصة بالجدولة في القائمة يتم الضغط على الأيقونات كما هو موضح في الأشكال التالية:

## Liste des Marchés en Cours issus d'Appels d'Offres

N° Contrat	Date de Signature	N° Appel d'Offres	Cocontractant	Entrée en Vigueur	
001/elit/2015	15/10/2012	012/ELIT/2012	SAT-INFO	22/10/2012	 
002/2015	14/11/2012	020/ELIT/2010	ELIT	14/11/2012	 
003/2015	14/11/2012	020/ELIT/2010	ELIT	14/11/2012	 
004/2015	14/11/2012	020/ELIT/2010	ELIT	14/11/2012	 
006/2015	14/11/2012	020/ELIT/2010	ELIT	14/11/2012	 
001/elit/2012	12/12/2011	001/ELIT/2011	SPE	21/06/2012	 
005/2015	14/11/2012	020/ELIT/2010	ELIT	14/11/2012	 
001/2015	14/11/2012	023/ELIT/2009	ELIT	14/11/2012	 
test/ELIT	07/06/2013	015/SOC/2010	A.D.C ELECTRONIQUE		 
ao/001/elit/2014	05/06/2013	001/elit/2014	AFALCO INFORMATIQUE	05/06/2013	 

Programme :

Plus

N° Compte de Natifissement :  Date de Natifissement :

N° visa DFC :  Date visa du DFC :

Localité

Wilaya :

Localité :

Valider Fermer

### Liste des Crédoc

Nouveaux

N° Crédoc	Date Signature	Détails d'Exécution
001	4 oct. 2013	12mois
002	9 sept. 2013	12mois

### Suivi des Factures Ordonnancées

N° Contrat :  Sélectionner un contrat pour afficher ses factures

Cocorrespondant :

Etat des Factures :  Sélectionner l'état des factures à afficher

Factures en Dinier Factures en Devise

Nouveaux

Je préfère la facturation en Dinier PDF

Je préfère la facturation en Dinier Excel

N° Facture	Date Facturation	Montant Net HT (DA)	Montant TTC (DA)	Saisie Par
1000002253	08/01/2013	7800000.00	7870000.00	khalef
1000002253	08/01/2013	0.00	1700000.00	khalef

**Ordonnancement Facture en Disar**

N° Ordre\* :  Date d'Ordonnancement :  Date de libération :

---

**Détails Facture** / **Détails d'Ordonnancement**

**Informations Facture**

N° Facture\* :  Date de Facturation\* :

Type de Facture :  **Sélectionner le type de la facture**

Désignation :

Total Hors RT :

Taux Retenue d'Avance :  Montant Retenue d'Avance :  Taux Retenue de Garantie :  Montant Retenue de Garantie :

Taux Retenue de pénalité :  Montant Retenue pénalité :  Taux Autres Retenues :  Montant Autres Retenues :  Libellé Autres Retenues :

Taxes

Total Net RT :  Total TVA :  Montant Autres Taxes :  Total TTC :

Résultat

N° Article	Désignation	Quantité	Prix Unitaire	TVA / PVA (17 %)	
Aucun Article					

État de la Facture :  **État de la facture**

**Ajouter article sans incalculable**

**Sélectionner les articles de l'ordonnement**

**Calculer le calcul des montants**

**Détails Facture** / **Détails d'Ordonnancement**

Type de charge :  **Sélectionner le type de charge**

**Liste des AP**

N° AP	Libellé	Montant Global	Montant
Cliquer sur le bouton "+" pour Composer la Liste des Aps			

**Liste des Comptes**

N° Compte	Libellé	Montant
Cliquer sur le bouton "+" pour Composer la Liste des Comptes		

**Sélectionner AP ou comptes analytiques selon le type de charge sélectionné**

Référence Document de Base :  N° :

Visa contrôlé/ Service technique :  Du :

Visa Service Ordonnancement :  Date Visa Service Ordonnancement :

Imprimer Ordonnancement PDF Imprimer Ordonnancement Excel

Valider Fermer

<b>Direction :</b> ELIT/MARCHES
<b>Référence appel d'offre :</b> 07/ELIT/2014
<b>Contrat N° :</b> 07/AO/C/ELIT/2014
<b>AP N° :</b>
<b>Attachement N° :</b> 21
<b>Visa contrôle/ Service technique :</b> 12566
<b>Date :</b> 28/05/2015
<b>Visa service crédit ordonnancement :</b> 1111000
<b>Date :</b> 28/05/2015
<b>Montant TTC :</b> 170 000,00
<b>Net à Payer en lettres</b> CENT SOIXANTE-DIX MILLE DINARS ET ZÉRO CTS.
<b>Vu Bon à Payer le :</b> 01/07/2015

Liste des Factures Ordonnancées

Etat des Factures : En cours

Sélectionner les factures à afficher par état

Factures en Dinars Factures en Devis

Imprimer la Facturation en Dinars PDF

Imprimer la Facturation en Dinars Excel

N° Contrat	N° Facture	Date Facturation	Montant Net HT (DA)	Montant TTC (DA)	Solde For	
07/AO/C/ELIT/2014	1000002289	08/01/2015	0.00	170000.00	khawid	
07/AO/C/ELIT/2014	1000002289	08/01/2015	780000.00	7970000.00	khawid	



**الشركة الجزائرية لإنتاج الكهرباء**  
Société Algérienne de Production de l'Electricité

**Contrat N° :** 13/ELIT/2013

**Objet :** FORMATION DANS LE DOMAINE DE LA MESSAGERIE ET TRAVAIL COLLABORATIF OPEN EXCHANGE 6 SOUS REDHAT ENTREPRISE 6 LOT N° 01 \* LINUX REDHAT ENTREPRISE 6\*

**Cocontractant :** FITC

**ETAT DE FACTURATION « Partie D.A: Paye »**

N° FACTURE	Date Fact	Mont Fact(HT)	Taux R.A.	Retenuce France	Taux R.D.	Retenuce Quante	Taux R.P.	Retenuce Pénale	Montant Net H.T.	Montant T.V.A.	Autre Taxe	Montant T.T.C.
FV 001	19/01/2018	1 204 600,00	0,00	0,00	10,00	120 460,00	0,00	0,00	1 083 600,00	24 280,00	0,00	1 107 880,00
<b>TOTAL</b>		<b>1 204 600,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10,00</b>	<b>120 460,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 083 600,00</b>	<b>24 280,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 107 880,00</b>

## الدرس الخامس: نظام المعلومات المالية والمحاسبية (S.I.C)

### 1 - مفهوم نظام المعلومات المحاسبية والمالية:

يعد النظام الفرعي للمعلومات المحاسبية والمالية من أهم نظم المعلومات في المؤسسات، حيث تشترك كل المؤسسات بامتلاك شكل معين من هذا النظام.

ونظام المعلومات المالية هو نظام فرعي، يوفر المعلومات المتعلقة بالنواحي المالية للمؤسسة، لأغراض اتخاذ القرارات، حتى تتحقق الفعالية الاقتصادية للمؤسسة.

ويتكون نظام المعلومات المحاسبية والمالية من نظم فرعية تتوزع على فئتين هما:

فئة النظم الفرعية المحاسبية مع برمجياتها وتطبيقاتها، وفئة النظم الفرعية المالية مع حزم برامج تطبيقاتها الخاصة بالتحليل المالي بالدرجة الأولى.

وتتضمن مخرجات نظام المعلومات المحاسبية والمالية تقارير معلومات نذكر منها مايلي:

- تقارير معلومات عن المبيعات
- تقارير مالية؛
- تقارير حول ميزانية المؤسسة؛
- تقارير التدقيق الداخلي والخارجي؛
- تقارير معلومات الخاصة بمحفظة الاستثمار

### 2- وظائف نظام المعلومات المحاسبية والمالية :

- جمع وتخزين البيانات المتعلقة بالأنشطة المحاسبية اليومية للمؤسسة.
- معالجة وتحويل البيانات الى معلومات نافعة تساعد في اتخاذ القرارات.
- تزويد المؤسسة بنظام رقابة ملائمة لحماية أصولها.
- تلبية المتطلبات الرسمية من التقارير للجهات الحكومية ومصالح الدولة.

- الوصول الى المعلومات بالتوقيت المناسب و بالكفاءة اللازمة.
- تقليل الأخطاء والأعباء المصاحبة لعملية التسجيل المحاسبي

### 3- أهداف نظام المعلومات المحاسبية والمالية: يهدف هذا النظام الى:

- توفير المعلومات اللازمة لتلبية إحتياجات كافة مستخدمي المؤسسة، من أجل إنجاز مختلف العمليات والمهام اليومية.
- توفير معلومات مفيدة للمديرين في كل المستويات الادارية بهدف اعداد واتخاذ القرار المناسب أو معالجة المشاكل المطروحة.
- توفير معلومات لمختلف الفاعلين الداخليين والخارجيين(المساهمين، الشركاء، المصالح الحكومية، البنوك، المصالح الضريبية والرقابية... الخ) .
- استخدام النظام كمؤشر رقابي في مختلف مستويات الإدارة، من أجل إعداد تقارير دورية هدفها قياس مدى نجاح أو فشل المؤسسة في تحقيق هدفها.

### 4- مثال تطبيقي عن نظام المعلومات المحاسبي لشركة توزيع الكهرباء والغاز برنامج حساب

#### (HISSAB) المحاسبي<sup>2</sup>

#### 1-4 - لمحة عن نظام المعلومات المحاسبي "HISSAB":

هو نظام معلومات معد و منجز من طرف فرع من فروع مجمع سونلغاز يسمى " El Djazair InformationTechnology"، موجه خصيصا للاستخدام في أقسام و مصالح المالية والمحاسبة يعمل وفق النظام المحاسبي المالي "SCF"، تمت تجربته في مديرية التوزيع بالجزائر العاصمة لمدة ستة أشهر؛ ثم تم تعميمه على كل مديريات وفروع المجمع في شهر أكتوبر لسنة 2012، لديه قدرة تشغيلية تصل إلى حوالي 682 ما بين محاسب ومسير مالي على مستوى مجمع سونلغاز، يتضمن مدونة أرقام الحسابات تحتوي على أكثر من 2480 حساب ويسجل حوالي 3.3 مليون قيد محاسبي سنويا، كما يتوفر على واجهة لإدخال البيانات أليا، مع ثلاثة أنظمة فرعية للتسيير وهي كالتالي:

- واجهة الزبائن R50؛

- واجهة تسيير المورد البشري NOVA؛

<sup>2</sup> الطاهر خامرة، محمد الطاهر الأخضر، محمد زوزي (2017)، دور نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني في تعزيز موثوقية المعلومات المحاسبية "حالة سونلغاز". المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 3، العدد 1، جامعة ورقلة، الجزائر، صص 105-122.

▪ واجهة تسيير المخزون S40.

## 4-2- مكونات نظام المعلومات المحاسبي "HISSAB":

تتواجد مكونات النظام في موقعين مختلفين، مكونات موجودة على مستوى موقع فرع ELIT المختص في انجاز وتسيير وتطوير نظم المعلومات الالكترونية المستخدمة في شركات مجمع سونلغاز وتتمثل في كل من الموارد البشرية؛ قواعد البيانات؛ الأجهزة الالكترونية؛ شبكة الاتصالات، السياسات الأمنية المعتمدة لحماية الأجهزة والمعلومات؛ ومكونات متواجدة على مستوى كل مواقع شركات المجمع وفروعه في الولايات.

### أولا - مكونات النظام المتواجدة على مستوى موقع فرع مجمع سونلغاز "ELIT":

- 1 - الموارد البشرية (مصممو نظام المعلومات المحاسبي) : وهم المهندسين في المعلوماتية بمختلف تخصصاتهم من برمجة وصيانة وأمن معلومات وشبكة الاتصالات الالكترونية، تابعين لمديرية الدراسات والتطوير التابعة لفرع ELIT، بحيث يقومون بتحليل وتصميم وتسيير النظام المعلومات المحاسبي أو أي من نظمه الفرعية عندما يستدعي الأمر ذلك وصيانة الأجهزة والشبكة وتطبيق سياسات أمنية لحماية المعلومات والأجهزة الالكترونية.
- 2 - الأجهزة الالكترونية: تعد من أهم مكونات نظام المعلومات المحاسبي، حيث تسمح بتشغيل النظام من خلال تسيير مختلف التطبيقات المعلوماتية بواسطة شبكة الاتصال للوصول لقواعد البيانات قصد تخزين أو استرجاع المعلومات.

### ثانيا - مكونات النظام على مستوى مصلحة المالية والمحاسبة بموقع مديريات التوزيع:

- تتمثل هذه المكونات في المحاسبين مستخدمي النظام ومختلف الأجهزة الالكترونية لشبكات الاتصال والحواسيب وغيرها من الأجهزة التي ستأتي على ذكرها وفق الآتي:
- 1 - المحاسبين بكافة درجاتهم الوظيفية : وهم المحاسبين والمكلفين بالدراسات ورؤساء المصالح اللذين يتراأسهم رئيس قسم المالية و المحاسبة، يحملون شهادات علمية أو تكوين متخصص في المالية و المحاسبة، تلقوا تكويننا في المعايير المحاسبية الدولية والنظام المحاسبي المالي سنة 2009 بمعهد تكوين الكهرباء والغاز بين عكنون بالجزائر العاصمة، الذي يعد فرع من فروع مجمع سونلغاز، كما تلقوا تدريباً في استخدام نظام المعلومات المحاسبي HISSAB سنة 2012 بمعهد الكهرباء والغاز IFEG بالبلدية، والذين يقع على عاتقهم القيام بكافة الأعمال المحاسبية من تسجيل و تبويب و تلخيص وعرض للبيانات المحاسبية والعمل على إدخال تلك البيانات المحاسبية المالية من خلال

الحاسوب إلى النظام والتأكد من صحة الإدخال بصورة دورية مستمرة، بالإضافة إلى تصنيف المستندات المحاسبية وحفظها ضمن أرشيف مصلحة المحاسبة.

2- **المستندات والأوراق الثبوتية المؤيدة للعمليات:** وهي التي تعكس الأحداث الاقتصادية للشركة ومن أهمها ما يلي:

- الطلبات والعقود والاتفاقيات والصفقات التي هي بمثابة تعهدات بين الشركة والموردين أو بين الشركة والزبائن؛
- وصل استلام المشتريات وشهادة أداء الخدمة المقدمة ومحضر تسليم أشغال الكهرباء والغاز؛
- التقويم الكمي للأشغال وميزان العتاد الوارد والمسترجع وكشف آجال تنفيذ الأشغال؛
- فواتير الموردين وشهادة الضمان البنكي للأداء الجيد للخدمات وشيكات ضمان الصفقات؛
- شيكات التسوية والأمر بالدفع؛ تصاريح الضمان الاجتماعي؛ التصاريح الجبائية والتقارير الشهرية المتعلقة باستهلاك الوقود لمعدات النقل؛
- وصل دفع تحصيلات الزبائن في حسابات الشركة، شيكات التحصيل، الكشف البنكي لحسابات الشركة
- كشف الحصيلة للمقبوضات من الزبائن على مستوى الوكالات التجارية؛
- الإشعارات البنكية المتعلقة بحركات الحسابات البنكية، والتي تحدد قيمة المصاريف (البنكية) المالية؛
- التعليمات المركزية المحددة لقيم المؤونات ووثائق احتساب الإهلاك وإشعار التنازل بين الوحدات؛
- المحاضر القضائية ومحاضر الجرد.

3- **الإجراءات المحاسبية:** تتمثل في مجموعة من الخطوات والمراحل التي تطبق في قسم المالية والمحاسبة على مختلف الوظائف والمهام التي تبدأ باستلام الوثائق التبريرية وتكتمل بالتسجيل المحاسبي، وفق الإجراءات التي من أهمها ما يلي:

✓ التحقق من صحة مستندات الإثبات المحاسبي شكلا ومضمونا، بما يتوافق والقانون الجبائي والتجاري و اللوائح و التعليمات التنظيمية للشركة ، من خلال التأكد من استيفاء كل الوثائق التبريرية

لكل عملية، والتحقق من صحة المجاميع الحسابية، والتأكد من وجود إمضاءات و مصادقات الأشخاص المخولين للمصالح المعنية على الملفات المستندية، التي ترد إلى قسم المحاسبة من كل الأقسام و المصالح والوكالات التجارية و المقاطعات التقنية التابعة لمديرية التوزيع، أو الواردة من الفروع الأخرى للمجمع، فيما يتعلق بالعمليات المحاسبية التي تبرر عمليات التنازل (الارتباط) ما بين الوحدات ؛

✓ تقدم لرئيس قسم المالية والمحاسبة بعد التحقق من صحتها، للمصادقة على قبولها كوثيقة تبريرية، والموافقة على تسجيلها المحاسبي من خلال إدخال بياناتها لنظام المعلومات المحاسبي؛

✓ التسجيل المحاسبي في اليومية العامة من خلال إدخال البيانات المكتوبة على المستند المحاسبي في الحقول المناسبة التي يتيحها نظام المعلومات من خلال واجهة اليومية العامة، وبعد إتمام التسجيل من طرف المحاسب يعطي الأمر للنظام بتنفيذ المعالجة، ثم طباعة كشف اليومية العامة؛

✓ يتيح نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني إمكانية طباعة الأمر بالدفع، يتم إمضائه من رئيس قسم المحاسبة ومدير التوزيع ثم يتم تقديمه من طرف المسير المالي إلى البنك، لتحويل المبلغ من حساب الشركة إلى حساب المستفيد، إذا كانت مستندات تتعلق بالتسوية المالية كفاتير الموردين أو تصاريح الضمان الاجتماعي؛

✓ التأكيد على التطبيق السليم لكل القوانين واحترام آجال التصاريح الجبائية والاجتماعية لنفاذ عقوبات التأخير؛

✓ حفظ المستندات الثبوتية المصادق عليها مع كشف اليومية ونسخ الأمر بالدفع في مصنفات ترقم بأرقام مراجع التسجيل المحاسبي الصادرة عن نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني، ثم تحفظ في الأرشيف؛

✓ تفويض محاسب مختص في محاسبة الأجور يقوم بالتنسيق كل شهر مع قسم الموارد البشرية، لتشغيل التواصل الآلي ل HISSAB مع مواجهة نظام المعلومات للموارد البشرية NOVA في تاريخ 10 من الشهر ن+ 1 لتحميل أجور الشهر ن، بعد جاهزية ملفاته لتحميلها من قبل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني؛

✓ تفويض محاسب مختص في محاسبة الزبائن يقوم بالتنسيق كل شهر مع قسم العلاقات التجارية لتشغيل التواصل الآلي ل HISSAB مع مواجهة نظام المعلومات لتسيير الزبائن R50 بتاريخ 10 من الشهر الموالي لتحميل حصيلة مستحقات الزبائن وما يقابلها من رقم أعمال، تمت فوترته يتعلق بالشهر الحالي، بعد جاهزية ملفات R50 لتحميلها من قبل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني؛

- ✓ القيام بالمقاربة المحاسبية لكل حسابات الميزانية، بما فيها المقاربة البنكية، كل 15 من الشهر المقبل، للتحقق من سلامة التسجيل المحاسبي وتأكيد صحة أرصدة الحسابات؛
- ✓ الثبات في استخدام الطرق المحاسبية، حيث يتم تقييم التثبيات بالتكلفة التاريخية، ويحسب الإهلاك بالقسط الثابت، وتقيم المخزونات بالتكلفة الوسطية المرجحة؛
- ✓ القيام بأعمال الجرد في نهاية كل دورة من خلال تشكيل لجان للجرد لمطابقة الأرصدة المحاسبية مع العينية؛
- ✓ تنفيذ أعمال نهاية السنة من خلال تطبيق أجندة زمنية للإغلاق، تخص المحاسبة الموحدة للمجمع؛
- ✓ التحضير للتدقيق الخارجي للمصادقة على الحسابات، من خلال إعداد بعض المستندات مثل شهادة بنكية لأرصدة حسابات الشركة لدى البنك بتاريخ 12/31/ن، وتصاريح مستخرجة من إدارة الضرائب وأخرى من صندوق الضمان الاجتماعي، تفيد بتسديد الشركة لكل المستحقات السنوية المترتبة عليها.

4 - الأجهزة الإلكترونية: تتألف من مجموعة متكاملة من الأجهزة المتصلة فيما بينها للقيام بعمليات التسجيل المحاسبي الإلكتروني.

5 - شبكة الاتصالات الإلكترونية وتقنيات الاتصال الداخلي: يتم استعمال شبكة الاتصال الواسعة في الاتصال مع المديرية المركزية وباقي فروع المجمع كما يتم استعمال الشبكة المحلية في الاتصال بين مختلف أقسام ومصالح مديريتي التوزيع ، كما سنفصل ذلك على النحو التالي:

أ - شبكة الاتصالات الإلكترونية: يتم الاتصال بالشبكة الواسعة "WAN" للوصول لقواعد البيانات في الجزائر العاصمة من خلال شبكة شركة اتصالات الجزائر من نوع "HDSL" و التي تتكون من الأسلاك النحاسية التي لها قوة تدفق محدودة لا تتعدى (خمسة ميغا/ثانية) في تدفق المعلومات واسترجاعها إلى خوادم قاعدة البيانات في "ELIT"، وسعيا من شركة سونلغاز في تطوير شبكة الاتصالات الإلكترونية شرعت في إنشاء شبكة اتصالات الكترونية بأسلاك الألياف البصرية خاصة بها.

#### 4-3- أهم السياسات الأمنية المعتمدة في المؤسسة لحمايته "HISSAB"<sup>3</sup>

يعد اعتماد الإجراءات والإحترازاات الأمنية أمرا حتميا لحماية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، لما له من أهمية في الحفاظ على سلامة المعلومات المحاسبية، إذ تعتبر جزءا مهما لاستقاء المعلومات المحاسبية خصائصها النوعية، حيث يرتبط أمن النظام وسلامة المعلومة ارتباطا وثيقا بخاصية

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق

الموثوقية، وإمكانية الاعتماد عليها، على هذا الأساس تعتمد شركة سونلغاز كغيرها من الشركات على سياسات أمنية لحماية النظام وهي كالتالي:

- استعمال التخزين المزدوج لمعطيات قواعد البيانات، وحفظ مخرجات نظام المعلومات في نسخ الكترونية احتياطية؛
- استخدام جدار ناري قائم على جهاز متخصص للحفاظ على أمن الشبكة من خلال التحكم في سير البيانات، بترخيص الوصول إلى قاعدة المعطيات لمستخدمي النظام المسموح لهم دون غيرهم؛
- تثبيت كاميرات للمراقبة، لمنع دخول الأشخاص غير المرخص لهم بالدخول إلى أماكن تواجد الخوادم والأجهزة الالكترونية ذات العلاقة بأمن المعلومات المحاسبية المالية؛
- توفير شروط السلامة والوقاية في موقع تواجد الخوادم من التكييف، النظافة، مخرجات الكهرباء وحسابات الحريق؛
- الحد من ضرر الفيروسات على الخوادم وأنظمة التشغيل والحواسيب، باستخدام برنامج مضاد للفيروسات ومرخص يسمى

## " Point Protection For Serveurs 8.2 Symantec End "

- تخصيص كلمة سر لكل مستخدم للنظام؛
- طباعة آلية لاسم المستخدم على مخرجات كل عملية إدخال للبيانات قام بإدخالها سواء كان إدخال يدوي أو آلي، بما يحقق الأثر في التسجيل المحاسبي وعدم الإنكار ويجسد الرقابة على المدخلات وتحديد مسؤولية كل مستخدم؛
- يحدد النظام صلاحيات في التشغيل والاطلاع على المعلومات لكل مستخدم، بما يتوافق مع الوظيفة الموكلة له بحسب المصلحة التي يتبع لها في قسم المحاسبة والمنصب الذي يشغله، تماشيا مع مبدأ التخصص وتقسيم العمل المحاسبي والمالي؛
- الصيانة الدورية للعتاد من طرف مهندسين مختصين في الصيانة؛
- منع إيصال الكمبيوتر المحمول الشخصي بشبكة الاتصال الداخلي للمؤسسة؛
- منع استعمال القرص القابل للإزالة ( FLASH ) وتعويضه باستعمال ( FTP )؛
- منع استعمال البرامج ومضادات الفيروسات الغير مرخصة؛

- إرساء ثقافة المؤسسة من خلال التحلي بالأمانة ف تسيير الموارد المالية، والتأكيد على حفظ السر المهني والمحافظة على الملفات والمستندات المحاسبية، كأثر مادي لأحداث الشركة؛
- التشديد على أهمية عملية الأرشيف للمستند المحاسبي، والحرص على تنظيمه وحمايته، من خلال تخصيص قاعة للأرشيف خاصة بقسم المحاسبة غير مخول للأشخاص الآخرين الدخول لها؛
- تنظيم دورات تدريبية خاصة بالأمن بإشراف المهندس المكلف بالأمن الصناعي، فيما يخص إجراءات السلامة لتشغيل وتوثيق الأجهزة الالكترونية لنظام المعلومات المحاسبي.

#### 4-4 - عناصر نظام المعلومات المحاسبي "HISSAB":

##### أولا - المدخلات:

تتمثل في جميع البيانات التي تحتويها المستندات الثبوتية؛ والتي ترد يوميا إلى قسم المالية والمحاسبة من مختلف الأقسام والمصالح التابعة لمديريات التوزيع ، ويتم إدخالها يدويا من طرف المحاسبين إلى نظام المعلومات المحاسبي، كما توجد بيانات أخرى لنظم معلومات فرعية، يتم إدخالها آليا عن طريق واجهة النظام.

أ - المدخلات اليدوية ومعالجتها والتسجيل المحاسبي: هو الإدخال الذي يقوم به المحاسب عن طريق إدخال البيانات المالية والمحاسبية للمستندات المحاسبية، التي تبرر التسجيل المحاسبي من جهة، وتعكس الأحداث الاقتصادية التي تقوم بها الشركة يوميا من جهة أخرى. وللتوضيح نستعرض خطوات إدخال يدوي لبيانات فاتورة من قبل شركة أمن المنشآت الطاقوية التابعة لمجمع سونلغاز.

#### الإدخال اليدوي للبيانات ل HISSAB

**Neuve pièce**

Créer pièce

Libellé pièce: FAUCONNE SAS N°381340201 03 2101001

Type pièce: Achats

Période: Mars - Date de pièce: 03/03/2017

Solde: 4 276 424,74 (15/03/2017)

Date: 03/03/2017

Relevés

Compte	Contre partie	Débit	Credit	N° AF	CC	CD	N° ends	Taux	Débit	Credit	
Compte générale											
400020 SAT		0	802 189,32								
411020 SAT		4 763 245,14	0								
445011 PRESTATIONS DE SERVICE TAUX NORMAL 10%		401 250,00	0								
401020 SAT		0	3 064 420,12								
Solde pièce		0	0	Total débit		4 276 424,74		Total credit		4 276 424,74	

المدخلات الآلية ومعالجتها: يتمثل الإدخال الآلي بالاتصال الإلكتروني ل **HISSAB** مع نظم المعلومات الفرعية الأخرى للتسيير مرة في كل شهر، بغرض التحميل الإلكتروني للملفات التي تصدرها تلك النظم لمعالجتها محاسبيا ويتعلق الأمر بنظام المعلومات الإلكتروني للموارد البشرية " **NOVA** "، بحيث يتم تحميل ملف الرواتب والأجور ونظام معلومات تسيير الزبائن " **R50** " إذ يقوم بتحميل حصيللة فوترة مبيعات الكهرباء والغاز وما يقابلها من مستحقات على الزبائن ، من خلال توفره على واجهة تواصل تسمى " **Gestion Des Interfaces** " .

**Systeme Finances Comptabilité**

MODULE COMPTABILITE GE

Intégration des fichiers :

Période: Mars 2017

	Etat	Disponibilité des fichiers	Actions
Les rubriques statutaires :	Validée	Disponible	Charger Site
Les rubriques contractuels :	Validée	Disponible	Charger Site

## ثانيا - المعالجة:

يتم التمييز بين نوعين من المعالجة، معالجة تتعلق بالإدخال اليدوي للبيانات ومعالجة تخص الإدخال الآلي للبيانات بواسطة الاتصال الالكتروني لنظام المعلومات المحاسبي؛ وتكون على النحو التالي:

أ - **معالجة البيانات المدخلة يدويا وتسجيلها محاسبيا:** بعد إدخال بيانات المستند المتمثل في فاتورة استثمارات قيد التنفيذ يقوم النظام بإخضاع المدخلات اليدوية إلى رقابة آلية، يتم فيها التحقق من تساوي مجاميع الحركات المدينة مع الدائنة، وتطابق الحسابات المسجلة مع صنف اليومية، التي تم تحديد التسجيل ضمنها "**Types de Pièce**"، ثم يصادق النظام على التسجيل من خلال إظهار رسالة نصية مفادها تأكيد تخزين اليومية في قاعدة بيانات النظام، تحت رقم تسلسلي كما هو مبين في الرسالة النصية التالية:

تأكيد تسجيل اليومية



ب - **المعالجة الآلية للمدخلات:** الشكل التالي يوضح المعالجة الآلية لملفات أجور لشهر ن/:

معالجة المدخلات الآلية للرواتب والأجور في HISSAB

Systeme Finances Comptabilité

MODULE COMPTABILITE GENERALE Exercice (2017) Centre comptable(00 QUARGLA URBAIN)

Liste des pièces intégrées de l'interface NOVA:

Période: Février 2017

Rubrique	Compte	Compte IVA	Cote Catégorie	Debit	Credit	Annuler
001	03100	0731	30	1830327.00	0.00	...
000	00630	0731	30	102500.00	0.00	...
101	03000	0731	30	313000.00	0.00	...
342	02000	0731	30	12000.00	0.00	...
400	03150	0731	30	162754.00	0.00	...
407	03180	0731	30	29087.54	0.00	...
420	03170	0731	30	38295.40	0.00	...
430	03100	0731	30	0.00	1200000.27	...
432	42000			1773220.00	0.00	...
433	03130	0731	30	763030.81	0.00	...

## ثالثا - المخرجات:

يمكن التمييز بين نوعين من المخرجات، مخرجات تعكس الإدخال اليدوي للبيانات ومخرجات تتعلق بالإدخال الآلي للبيانات؛ وتكون على النحو التالي:

1 - مخرجات الإدخال اليدوي للبيانات: وتتمثل في مجموعة الدفاتر المحاسبية والقوائم المالية التي يصدرها نظام المعلومات كحصيلة للمدخلات اليدوية والآلية، والشكل الآتي يوضح اليومية المساعدة، التي تجسد المثال السابق لفاتورة شركة أمن المنشآت الطاقوية، بعدما قام النظام بعملية المعالجة المحاسبية للبيانات، التي تم إدخالها يدويا، يسمح بطباعة اليومية وفق الشكل التالي:

التسجيل المحاسبي ل **HISSAB** في اليومية المساعدة  
للمشتريات

SOCIETE: Societe de Distribution de l'electricite et de gaz du Centre						EXERCICE: 2017	
CENTRE COMPTABLE: DD QUARGLA URBAIN - K							
Fiche d'imputations							
Informations de la piece							
Libelle piece	FAC. SAT N° 34/1500/2017 DU 31/01/2017						
N° Piece	0000104	Type piece	ACH - Achats				
Periode	Janvier	Date validation	28/02/2017				
Reference	34/1500/2017	Date reference	31/01/2017				
Fournisseur	SAT [ SAT ]						
Mouvements de la piece							
Comptabilite generale							
COMPTE	CODE CATEGORIE	COMPTE ANALYTIQUE	N° AP	CODE CNI	N° ORDRE	DEBIT	CREDIT
6118230						1 838 956,17	0,00
40928230						0,00	842 199,82
40128230						0,00	3 954 425,12
6118230						815 971,72	0,00
6118230						1 510 318,25	0,00
445011						631 378,80	0,00
TOTAL						4 796 624,94	4 796 624,94
Comptabilite analytique							
COMPTE	CODE CATEGORIE	COMPTE ANALYTIQUE	N° AP	CODE CNI	N° ORDRE	DEBIT	CREDIT
6118230	23	9242K1				1 838 956,17	0,00
6118230	23	9243K1				815 971,72	0,00
6118230	23	9245K1				1 510 318,25	0,00

2 - اليومية العامة: والشكل الآتي يوضح اليومية العامة الخاصة بالمشتريات "Achats" فاتورة شركة أمن المنشآت الطاقوية، وفق الشكل التالي:

التسجيل المحاسبي ل **HISSAB** في اليومية العامة للمشتريات

SOCIETE: SDC - Société de Distribution de l'électricité et de gaz du Centre		EXERCICE: 2017					
CENTRE COMPTABLE: DD OUARGLA URBAIN		DATE: 02/05/2017 10.54.47					
<b>JOURNAL DE COMPTABILITE - Journal général</b>							
Du: Mars Au: Mars							
Date pièce	Période	N° pièce	N° compte	Libette pièce	Date Référence	Débit	Crédit
3/4/2017	3	BQD/0000237	40128230	5288-Règlement OV numéro : 2017/00206	28/02/17_KO/2017/00237	3 954 425,12	0,00
		BQD/0000237	40128230	5288-Règlement OV numéro : 2017/00206	28/02/17_KO/2017/00237	95 819,95	0,00
		BQD/0000237	54121	5288-Règlement OV numéro : 2017/00206	28/02/17_KO/2017/00237	0,00	4 050 245,07
3/4/2017	3	BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	12 118,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	30 941,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	1 280,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	12 177,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	181 415,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	59 040,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	89 342,00	0,00
		BQD/0000238	54121	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	0,00	1 091 462,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	101 532,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	22 810,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	6 452,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	75 036,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	23 616,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	11 557,00	0,00
		BQD/0000238	40123	12-Règlement OV numéro : 2017/00125	13/02/17_KO/2017/00125	21 616,00	0,00

3 - دفتر الأستاذ: تبعا للخطوات المحاسبية يتم الانتقال من اليومية العامة لدفتر الأستاذ وفق الشكل الآتي:

من مخرجات "HISSAB" دفتر الأستاذ

SOCIETE: SDC - Société de Distribution de l'électricité et de gaz du Centre		EXERCICE: 2017	
CENTRE COMPTABLE: DD OUARGLA URBAIN		PERIODE(S): Mars A: Mars	
		DATE: 02/05/2017 10.52.28	
<b>GRAND LIVRE</b>			

40128230 : SAT							
DATE	PERIODE	TYPE	N°PIECE	LIBELLE	DEBIT	CREDIT	SOLDE
				A nouveau			2 260 914,50D
03/04/2017	Mars	BQD	0000237	5288-2017/00206 0000104 34/1500/2017 ACH_KO/2017/00206	3 954 425,12	0,00	6 215 339,62D
03/04/2017	Mars	BQD	0000237	5288-2017/00206 0000105 2/1500/2017 ACH_KO/2017/00206	95 819,95	0,00	6 311 159,57D
20/04/2017	Mars	ACH	0000299	5288-FAC SAT N° 89/1500/2017 DU 28/02/2017_89/1500/2017	0,00	89 056,25	6 222 103,32D
20/04/2017	Mars	ACH	0000300	5288-FAC SAT N° 130/1500/2017 DU 31/03/2017_130/1500/2017	0,00	3 949 795,63	2 272 317,69D
Nombre mouvements période : 4					Total de la période : Mars		
					4 050 245,07	4 038 841,88	
Nombre mouvements compte : 4					Total des périodes		
					4 050 245,07	4 038 841,88	2 272 317,69D

4 - ميزان المراجعة: تبعا للخطوات المحاسبية يتم الانتقال من دفتر الأستاذ إلى ميزان المراجعة وفق الشكل التالي:

## من مخرجات "HISSAB" ميزان المراجعة

SOCIETE SDC - Société de Distribution de l'électricité et de gaz du Centre							
		EXERCICE 2017		DATE 02/05/2017 11.01.13			
CENTRE DD OUARGLA URBAIN		Périodes « Mars » au « Mars »					
<b>BALANCE DES COMPTES</b>							
Compte	Libelle	Réouverture (Solde)		Total Mvts		Soldes	
		Débit	Crédit	Débit	Crédit	Débit	Crédit
40128230	SAT	2 280 914,00		4 080 248,07	4 338 641,00	2 272 317,00	
<b>TOTAL GENERAL</b>							

5 - القوائم المالية: انطلاقاً من ميزان المراجعة بعد الجرد يتم إعداد القوائم المالية،

ب - مخرجات الإدخال الآلي للبيانات: وتتمثل في مجموعة الدفاتر المحاسبية والقوائم المالية التي يصدرها نظام المعلومات كحصيلة للمدخلات الآلية، والشكل الآتي يوضح دفتر الأستاذ، الذي يجسد المثال السابق للإدخال الآلي لأجور شهر ن/20 ، بعدما قام النظام بعملية المعالجة المحاسبية للبيانات التي تم إدخالها آلياً، يسمح بطباعة دفتر الأستاذ وفق الشكل التالي:

دفتر الأستاذ لحساب مستحقات الأجور لشهر ن/20 على الشركة

SOCIETE: SDC - Société de Distribution de l'électricité et de gaz du Centre

EXERCICE: 2017

CENTRE COMPTABLE: DD OUARGLA URBAIN

PERIODE(S): Février A: Février

DATE: 02/05/2017 11.03.50

## GRAND LIVRE

## 42120 : APPOINTEMENT ET SALAIRES A PAYER

DATE	PERIODE	TYPE	N°PIECE	LIBELLE	DEBIT	CREDIT	SOLDE
				A nouveau			-4 061 303,14 C
08/03/2017	Février	JRP	0000083	PAIE INFORMATISEE Février/2017_RGS/01.02	0,00	21 267 609,65	-25 328 912,79 C
08/03/2017	Février	JRP	0000083	PAIE INFORMATISEE Février/2017_RGS/01.02	0,00	7 968 835,72	-33 297 748,51 C
08/03/2017	Février	JRP	0000084	PAIE INFORMATISEE Février/2017_RGC/01.02	0,00	184 027,24	-33 481 775,75 C
23/03/2017	Février	AEI	0000014	0001-02_CCP_CH216598 08/02/2017 PAIE JAN2017_0001-02	23 495 274,28	0,00	-9 986 501,47 C
23/03/2017	Février	AEI	0000015	0001-02_BCD_OVD46 08/02/2017 PAIE JANVIER/2017_0001-02	6 977 156,27	0,00	-3 009 345,20 C
Nombre mouvements période : 5				Total de la période : Février	30 472 430,55	29 420 472,61	
Nombre mouvements compte : 5				Total des périodes	30 472 430,55	29 420 472,61	-3 009 345,20 C

## الدرس السادس: نظام المعلومات التسويقية (S.I. Marketing)

### أولاً- مفهوم نظام المعلومات التسويقية:

نظام المعلومات التسويقية هو أحد الأنظمة الفرعية لنظام المعلومات العام في المؤسسة، وهو يمثل برنامج منظم مستمر ومتفاعل، مكون من الأفراد، الإجراءات والأدوات المصممة لتسهيل تدفق وتحليل وتخزين كافة البيانات والمعلومات من مختلف المصادر، وتحليلها وصياغتها بشكل ذا معنى وفائدة لمتخذ القرار التسويقي.

يهدف الوصول الى الهدف النهائي، وهو تحسين أداء وكفاءة وفعالية عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة التسويقية.

### 1- تعريف نظام المعلومات التسويقية :

تختلف تعاريف نظام المعلومات التسويقية باختلاف التعريفات التي قدمت في هذا المجال فمنهم من يعرفه بأنه:

- هيكل متداخل بين الأفراد و الأجهزة ، والإجراءات المصممة ، لتوليد و تدفق المعلومات المجمعة من المصادر الداخلية و الخارجية ، لكي تستخدم كأساس لاتخاذ القرارات ، في مجالات متعددة في ميدان التسويق

- ويعرف كذلك بأنه: نظام معلومات مبني على الحاسب ، و يعمل بالتكامل مع نظم المعلومات الوظيفية الأخرى لدعم إدارة المؤسسة في حل المشكلات المرتبطة بتسويق سلعها أو خدماتها ، و بما يحقق أهدافها . وفي تعريف آخر بأنه:

عملية مستمرة و منظمة ، لجمع و تسجيل البيانات و تبويبها و حفظها و تحليلها ، سواء كانت بيانات ماضية أو حالية أو مستقبلية ، للحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات التسويقية في الوقت المناسب ، و الشكل المناسب و بالدقة المناسبة ، و بما يحقق أهداف المؤسسة .

ومن العرض السابق للتعاريف نستخلص مايلي :

- أن نظام المعلومات التسويقي هو نظام شامل متكامل قد يكون آلي او كلاسيكي،
- هدفه جمع أكبر عدد من البيانات المختلفة والمتعددة المتعلقة بالجوانب التسويقية للمؤسسة من البيئة الداخلية أو الخرجية للمؤسسة.
- يشمل جميع العمليات والإجراءات المتعلقة بجمع و تسجيل البيانات و تبويبها و حفظها و تحليلها ، سواء كانت بيانات ماضية أو حالية أو مستقبلية ، للحصول على المعلومات اللازمة

لاتخاذ القرارات التسويقية في الوقت المناسب ، و الشكل المناسب و بالدقة المناسبة ، و بما يحقق أهداف المؤسسة.

## 2 - أهمية نظام المعلومات التسويقية:

- تسهيل عمليات تخزين البيانات واسترجاعها مستقبلا.
- جمع البيانات المتنوعة مباشرة عقب كل عملية كما يسمح بتحديثها باستمرار.
- تحرك البيانات المجمعة بطريقة آلية وأنية إلى وحدة نظام المعلومات التسويقية المركزية بالدقة والسرعة الكافيتين.
- رصد حركة العملاء وإحتياجاتهم بشكل إلكتروني، ووضع تنبؤات تطابق ميولهم ورغباتهم وأذواقهم والتكفل بها بسرعة كبيرة.
- يسمح نظام المعلومات التسويقية في بيئة الأعمال الإلكترونية بتوجيه ونصح العملاء وفق سوابق الشرائية.
- يمكن نظام المعلومات التسويقية في ظل الإنترنت من التنبؤ بالمستقبل من خلال المعلومات والبيانات المتجددة.
- تمنح قواعد البيانات خاصة بالعملاء وحركة السوق ومنتجاتها فرص كثيرة ومتعددة لبناء الخطط والاستراتيجيات التسويقية الحالية والمستقبلية للمؤسسات.

## 3 - العوامل المؤثرة في نظام المعلومات التسويقية .

- قدرة متخذي القرارات على الوصول وتوفير البيانات من خلال الطرق والأساليب العلمية والتقنية والمعلوماتية، سواء كان ذلك من داخل المؤسسة أم من خارجها. والأهم أن تكون هذه البيانات صحيحة دقيقة وذات مصداقية
- **حدثة المعلومات** : باعتبار أن المؤسسة تنشط في بيئة ديناميكية ، تسودها حالات التغير و الاستقرار

فانه من الضروري تحديث معلوماتها تبعاً للتغيرات الحاصلة في بيئتها ، من خلال إضافة معلومات جديدة لم تكن موجودة سابقاً ، أو حذف معلومات لم تعد بحاجة إليها ، أو تعديل المعلومات القائمة .

- قدرة النظام المعلوماتي على توفير المعلومات بصورة تجميعية لمتخذي القرارات وليس بصورة تفصيلية .

- المرونة : النظام يجب تصحيحه بالشكل الذي يكون معه قادراً على ملائمة احتياجات المؤسسة المتغيرة .

- مشاركة مستخدم للنظام في تحديد نوع القرارات التي يحتاج إلى اتخاذها ، و استخدامها ، و الشكل الذي يفضل أن تعرض به المعلومات .

#### 4 - خصائص نظام المعلومات التسويقية :

يمكن تلخيص أهم خصائص نظام المعلومات التسويقية فيما يلي :

- الإستمرارية: في التجميع المستمر و المنتظم للبيانات ، حيث تقوم نظم المعلومات التسويقية بتجميع أحدث البيانات عن ظروف السوق وأي تغيير في بيئة التسويق و جعلها متاحة وقت الطلب عليها .

- شمولية الحصول على المعلومات و البيانات: حيث يتم تجميعها بشكل مستمر من داخل المؤسسة (مثل أرقام المبيعات و التكاليف ) و من خارج المؤسسة (مثل بيانات خاصة بتغيير اتجاهات و أنواق

المستهلكين ، تكاليف المنافسين و كذلك بيانات خاصة بالظروف الاقتصادية ، السياسية و التكنولوجية )

- النظرة الإستراتيجية طويلة الأجل: إذ لا تقتصر المعلومات و البيانات التي يقوم بتوفيرها لإدارة التسويق على البيانات الحالية و الماضية ، وإنما تشمل أيضاً البيانات الخاصة بالمستقبل و التي تعتمد على

عملية التنبؤ بالظروف التسويقية في الفترات المقبلة

- تكامل المعلومات القديمة و الحديثة: لإمداد الإدارة بالمعلومات .

- يتم تخزين المعلومات ، ثم استرجاعها مستقبلاً في وقت الحاجة إليها .

- قدرة النظام على نقل و إنسيابية المعلومات في كل أرجاء المؤسسة وفي كل تفرعاتها بشكل سريع و متكامل و بأقل تكلفة ممكنة.

## ثانيا - مكونات نظام المعلومات التسويقية:

يتكون نظام المعلومات التسويقية كأي نظام آخر من أربعة عناصر أساسية يمكن توضيحها فيما يلي:

## 1 - مدخلات نظام المعلومات التسويقية:

تتمثل مدخلات نظام المعلومات التسويقية في جميع البيانات التي يتم أخذها بصورة منتظمة أو غير منتظمة بشكل مباشر أو غير مباشر من:

- بيانات عن التشريعات الحكومية وقوانين المنافسة والأسواق
- بيانات عن التطورات التكنولوجية والتقنية والابتكارات الحديثة
- بيانات عن الامكانيات والقدرات المالية لإدارة التسويق
- بيانات خاصة باستراتيجيات التسويق قصد الوقوف على التنسيق فيما بينها لغرض تحقيق الأهداف التسويقية المسطرة .
- البيانات الخاصة بتقارير الأنشطة الإدارية الأخرى
- معلومات متعلقة بالتخزين قصد تحديد الحد الأقصى للإنتاج الذي يتوافق و قدرة المخازن على الاستيعاب
- المعلومات المتعلقة بالتمويل و قدرة المؤسسة على السداد تعد إحدى المدخلات الأساسية لنظام المعلومات التسويقية ، من أجل التوفيق بين ما تملكه المؤسسة من إمكانيات مالية و بين ما يتعين عليها انجازه من استثمارات تسويقية .
- البيانات الخاصة بالموردين تمكن المؤسسة من تحديد أي الموردين يتعين عليها العمل معهم .
- البيانات الخاصة بالمنافسين من تحديد أي المنافسين يتوجب التنافس معهم و أي الذين يتوجب اجتنابهم
- معلومات دقيقة عن زبائن المؤسسة و لأذواقهم و تفضيلا تهم يمكنها تطوير العلاقات معهم و كسب ثقتهم لغرض الحفاظ عليهم على المدى البعيد .

- بيانات حول المنتجات الموجودة في السوق وخصوصا المنتجات المنافسة مما يمكنها من تحسين وتنويع ما تقدمه .
- بيانات خاصة بالمتغيرات السياسية و التشريعية
- بيانات خاصة بالمتغيرات الاجتماعية و الثقافية
- بيانات خاصة بالمتغيرات الاقتصادية التي تمكن من تحديد الإطار الاقتصادي الذي تعمل المؤسسة في حدوده.
- بيانات خاصة بالمتغيرات التكنولوجية التي تسمح ببياناتها بالتعرف على آخر التطورات و أحدث التقنيات و التكنولوجيات التي يمكن للمؤسسة اقتناؤها .
- بيانات خاصة بالمتغيرات الديمغرافية التي تمكن المؤسسة من تحديد قدرة المؤسسة على استيعاب الطلب في السوق و من ثم توجيه إمكانياتها نحو بلوغ أهدافها.

## 2 - عمليات المعالجة:

و يقصد بعمليات المعالجة ، الأنشطة و الفعاليات التي ينجزها النظام ، بهدف تحويل المدخلات (البيانات) الى مخرجات (معلومات).

يتم في هذه المرحلة مزج وتحليل وتبويب وترتيب البيانات الخاصة بالمراحل المختلفة التي يمر بها كل منتج، المركز التنافسي المتوقع لهذا المنتج، حجم الحصة السوقية لكل منتج. درجة ولاء الزبون لمنتجات المؤسسة، مدى الحاجة إلي استمرارية المنتج، مستقبل كل منتج في السوق

## 3 - مخرجات نظام المعلومات التسويقية:

تتمثل مخرجات نظام المعلومات التسويقية، في المعلومات التي أمكن التوصل إليها ، و تعتبر التقارير و الإحصاءات هي المركبة التي تحمل هذه المعلومة و يمكن بيان أهم هذه التقارير فيما يلي:

- المنتجات الجديدة التي يمكن إضافتها للمزيج الحالي .
- الأسواق الجديدة التي يمكن الدخول إليها.

- نواحي القوة و الضعف في كل عنصر من عناصر مزيج المنتجات الحالي للمنظمة .
- المنتجات المطلوب تطويرها و تحسينها ، و نوع التطوير أو التحسين المطلوب إدخاله عليها .
- قائمة بالعملاء المرتقبين مرتبة حسب أهميتهم النسبية .
- الأسلوب المفروض اتباعه في تسعير المنتجات الجديدة للمؤسسة .
- الأسلوب الأمثل الذي سيتم اتباعه في توزيع منتجات المؤسسة.
- تقارير خاصة بالعمليات والسير اليومي للأنشطة، و تتضمن مجموعة من التحليلات الإحصائية مثل تحليل المبيعات اليومية حسب المنتج ، حسب المناطق و حسب نوع الزبائن و غيرها .
- تقارير خاصة بوضع الخطط في الأجل القصير المتضمنة معلومات تكتيكية
- تقارير خاصة بوضع الاستراتيجيات و مراجعة الأهداف و السياسات طويلة الأجل و تقارير التنبؤ التي تفيد في التخطيط الإستراتيجي للأنشطة التسويقية
- هذا بالإضافة الى أنواع أخرى من التقارير مثل : تقارير الزبائن ، و تقارير على مدى استفادة المؤسسة من المنتجات الحالية و مدى تحقيقها للأهداف المحددة لها، إحصاءات النشاط البيعي و تقارير عن الزبائن المرتقبين ، و تقارير عن الإيرادات و الأرباح و الخسائر و غير ذلك من التقارير

#### 4 - التغذية العكسية (المعلومات المرتدة):

وهي العنصر الذي يتم من خلاله معرفة ردة الفعل إتجاه مخرجات نظام المعلومات التسويقية وفقا لمعايير محددة. وتكتسب المعلومات المرتدة أهمية خاصة في نظام المعلومات التسويقية نظرا لارتباط مخرجاتها بمهمة صنع القرارات ، والتي تعد المعيار في قياس فعالية نظام المعلومات التسويقية ، فإذا أسهمت المعلومات المتاحة في نجاح هذه المهمة ، عدت مطابقة للمعيار ، و بخلافه يتم إعادة النظر في مدخلات النظام أو عمليات المعالجة.

**3- الأقسام الفرعية لنظام المعلومات التسويقية:**

ويمكن أن نقسم نظام المعلومات التسويقية الى أنظمة فرعية أخرى مترابطة ومتناسقة وفق أسس المزيج التسويقي المعروف وأهمها:

**أ- النظام الفرعي للمنتج:**

يساهم في توفير كافة المعلومات الدقيقة عن متطلبات الزبائن اتجاه منتجات المؤسسة، من حيث التصميم، المكونات، والسعر المناسب لهم. بحيث يساهم في وضع الاستراتيجيات التسويقية العامة.

**ب- النظام الفرعي للتوزيع :**

يعمل على توفير معلومات عن قنوات التوزيع التي تستخدمها المؤسسة في إيصال منتجاتها الى عملائها، مثل معلومات تتعلق بأنشطة نقاط البيع، والبيع الشخصي، اجراءات النقل، الجمركة وغيرها.

**ج- النظام الفرعي للترويج والتسعير:**

مهمته توفير معلومات عن أسعار وتكاليف منتجات وخدمات المؤسسة، أو الامتيازات الممكن تقديمها الى العملاء أو الممنوحة للموزعين والوكلاء وغيرهم.

**د- نظام الاستخبارات التسويقية :**

على عكس نظام التقارير المحاسبية و التجارية، الذي يوفر لمتخذي القرارات معلومات داخلية بحتة، فإن نظام الاستخبارات التسويقية، يكمل ما يوفره النظام الأول بمعلومات تخص البيئة الخارجية، التي تزاوّل المؤسسة نشاطها في خضمها .

ويشمل نظام الإستخبارات التسويقية<sup>4</sup>:

- مجموعة من المصادر والإجراءات التي تساعد مدير التسويق في الحصول على المعلومات التي

تتعلق بالتطور أو التغيير الذي يحدث في البيئة الخارجية،

- النظام الخاص بالمعلومات التسويقية التي تقوم إدارة التسويق بجمعها عن المنافسين في السوق،

4 عمار فتحى موسى إسماعيل ؛ بدر عبد الرحمن محمد الجاسم البكر. دور نظم المعلومات التسويقية في دعم المزايا التنافسية المستدامة في عصر الرقمنة " دراسة تطبيقية ". المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية – المجلد الثالث عشر – العدد الثالث – مارس 2022 ، جامعة مدينة السادات، جمهورية مصر ، ص.1237

- تزود الإستخبارات التسويقية المنظمة بشكل متزايد بمجموعة من البيانات التي تعزز عملها في إتخاذ القرارات الإستراتيجية
- إمداد المنظمة بشكل كامل بالحالة اليومية للنشاطات من حركة المبيعات والموردين والمخازن بشكل دوري ودقيق ،
- مجموعة الموظفون العاملون في المؤسسات المنافسة، وكذا موظفو المؤسسة أنفسهم يمكن أن يكونوا قنوات معلومات ومصادر التغذية العكسية المستمرة.
- الأفراد والمؤسسات الذين يتعاملون مع المنافسين يمكن أن يكونوا مصادر معلومات من خلال التقارير والمعلومات الواردة للنظام الإستخباري
- الملاحظات الخاصة بتصرفات المنافسين وتحليل الادلة المادية عن هذه التصرفات.
- التقارير والنشرات الدورية التي تصدرها بعض الأجهزة الحكومية المعنية بالنشاط الصناعي والتجاري.

#### ه- نظام البحوث التسويقية :

يمثل نظام البحوث التسويقية ، اح د النظم الفرعية الهامة لنظام المعلومات التسويقية و أحد السمات المميزة للمؤسسات المعاصرة و الناجحة على اختلاف أنواعها و طبيعة نشاطها ، فقد أصبح يغطي مجالات عديدة في المؤسسة ، و يساهم بدور كبير في حل العديد من المشاكل التي تعوق تطوير الأداء التسويقي و الاداء العام في المؤسسة .

- يعرف كوتلر البحوث التسويقية بأنها: (تصميم منظم لتجميع أو تحليل وكتابة تقرير البيانات و إيجاد العلاقة للموقف التسويقي المحدد و الذي يواجه المؤسسة ).

تعرفها الجمعية الأمريكية للتسويق على أنها : ( الوظيفة التي تربط المستهلكين و الزبائن ، برجال التسويق من خلال المعلومات التي تستخدم في تحديد التعريف بالمشكلات ، و الفرص التسويقية و تساعد على خلق و تقييم التصرفات و الأنشطة التسويقية فضلا عن مراقبة و رصد و تقييم الأداء التسويقي و تحسين الفهم الخاص بعمليات التسويق ).

- من خلال ما سبق ، يمكن توضيح مايلي أن نظام بحوث التسويق يشمل العمليات التالية<sup>5</sup> :
- إن الجمع و الحصول على المعلومات من خلال البحوث التسويقية هي عملية منظمة ، بمعنى ان البحث التسويقي يجب أن يمر بمجموعة من الخطوات المنظمة .
  - تتضمن البحوث التسويقية جمع ، تسجيل، تحليل و تفسير البيانات التسويقية التي تشمل بيانات أولية يتم جمعها لأول مرة ، لخدمة أغراض أخرى خلاف الغرض من البحث التسويقي المستهدف.
  - مساعدة رجال التسويق في اتخاذ القرارات الفعالة ، و التقليل من المخاطر وحالات عدم التأكد .
  - إن بحوث التسويق هي عملية إستباقية لجمع المعلومات لحل المشكلات التسويقية بطريقة تتميز بالمنهجية والموضوعية ، وذلك من خلال جمع وتحليل ونشر المعلومات التي تساعد المنظمة على حل المشكلات وإيجاد فرص تسويقية.
  - تعمل بحوث التسويق على دعم المديرين في قرارهم التسويقي ، من خلال التكامل والتناغم بين الأقسام الإدارية داخل المنظمة ، كما يمكن المنظمة من القدرة على التأقلم مع المتغيرات السريعة والديناميكية في بيئة العمل سواء كانت داخلية أو خارجية ، من خلال الحصول على البيانات التسويقية ومعالجتها بكفاءة عالية وتنظيم مستمر.
  - بحوث التسويق هي أداة مهمة في يد صناع القرار التسويقي ، حيث أنهم مطالبين بالتسلح بالعديد من الأدوات والأساليب التي تساعدهم في أداء أعمالهم وإتخاذ قراراتهم على أساس علمي سليم ، ومن هذه الأدوات والأساليب الإستعانة بكافة المعلومات التسويقية التي تساعد المنظمة على دراسة السوق، حيث توفر له المعلومات اللازمة عن العميل وحاجاته ورغباته.
  - وأخيرا هناك نظم معلومات فرعية أخرى كثيرة لا يسعنا المجال هنا لحصرها، نظرا لضيق المجال وعلى سبيل المثال هناك نظم دعم القرار التسويقي التي هي في مجملها عبارة عن مجموعة متكاملة من أدوات الحاسب الآلي والبرمجة والتي تسمح لصانع القرار بالتفاعل وإسترداد المعلومات المفيدة للمساعدة في عملية التخطيط وإتخاذ القرار.

<sup>5</sup> نفس المرجع السابق

ثالثاً- مثال على نظم المعلومات التسويقية<sup>6</sup>:

في الوقت الحاضر، يمتلك كل صاحب عمل، أو نشاط تجاري نظام معلومات تسويقياً، لأنه يساعدهم على اتخاذ قرارات أفضل، وبالنتيجة، يساعدهم على تحقيق أسمى أهدافهم؛ زيادة المبيعات .

توفّر العديد من متاجر البيع بالتجزئة لعملائها بطاقات ولاء، وتوفّر العديد من العلامات التجارية للعملاء فرصة إنشاء ملفاتهم الشخصية في متجرهم عبر الإنترنت.

تساعد كل من بطاقات الولاء والملفات الشخصية الشركات على جمع البيانات حول العملاء، يتتبعون سلوك الشراء ومجموع الأموال التي يتم إنفاقها على المشتريات، ومستوى المشاركة والعناصر التي اهتمّ بها وقاموا بعرضها، وما إلى ذلك.

باستخدام هذه البيانات، يمكنهم إدارة سياسة التسعير الخاصة بهم، وإنشاء حملات تسويقية أفضل، والخروج بالعروض ذات الصلة في أفضل مكان وفي الوقت المناسب.

تعمل خدمات الحجز عبر الإنترنت بشكل مشابه. إنهم يراقبون عادات عملائهم وتفضيلاتهم، وطرقهم لاكتساب بعض الأفكار والتصرف بناءً عليها. على سبيل المثال؛ تقوم شركات الطيران والخدمات الفندقية بتتبع جميع البيانات المذكورة أعلاه لاستخدامها لصالحها. بهذه الطريقة، يراقبون الطلب ويزيدون الأسعار، وعندما ترتفع. يمكنهم أيضاً تقديم خصومات للمشتريين المتكررين خارج أوقات المواسم

<sup>6</sup> التسويق الإلكتروني ونظام المعلومات التسويقية، فريق تواصل للتسويق والإعلام الرقمي، يناير 2023.. على الرابط: <https://tawasulforum.org/article/digital-marketing//مكونات-نظام-المعلومات-التسويقية/>

## الدرس السابع: أنظمة دعم القرار (S.S.D)

### 1- مفهوم نظم دعم القرارات DSS:

هي عادة برامج آلية تهدف الى مساعدة المدراء ومتخذي القرارات، ومدتهم بالمعلومات والبيانات والمؤشرات للاستفادة منها لحظة اتخاذهم للقرارات التي تخص مهامهم وادارة عملهم.

و تعتمد نظم دعم القرارات على ما تنتجه نظم تشغيل البيانات و نظم المعلومات الادارية الشاملة من معلومات, و كذلك معلومات من خارج المؤسسة. و يتم تصميم نظم دعم القرارات و تنفيذها للاستجابة لإحتياجات متخذي القرارات مثل قرارات الإنتاج، التسويق، التمويل..... وغيرها.

يعتمد نظام دعم القرار على الأجهزة الآلية والبرامج الحاسوبية، التي تسمح للمسير بالتفاعل مباشرة مع البيانات، باستخدام طرق متعددة من التحليل لدمج المعلومات وتحليلها وتفسيرها.

تعد البيانات لب نظام دعم القرار او محوره، ويشمل ذلك الأنواع المختلفة من البيانات من المصادر المتنوعة، ويشمل نظام دعم القرار جميع البيانات المستمدة من البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة. مثل: حساب المعدلات المئوية، الرسوم البيانية، والأساليب الاحصائية، والنماذج الرياضية المعقدة . فنظام دعم القرار يعتمد على الأساليب الكمية للقيام بالتحليل الكمي للبيانات، ومن ثم اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب.

### 2- النظم الخبيرة Systeme Expert:

تستخدم النظم الخبيرة كآليات لمساعدة متخذ القرار في التعامل مع القرارات غير الروتينية و التي يمكن التنبؤ بخطواتها، وتعتمد أساسا على ما يعرف “ بالذكاء الاصطناعي.

النظم الخبيرة هي نوع من برامج الحاسوب التطبيقية التي تحتوي على قدر هائل من المعرفة أكثر من التي يملكها خبير بشري في حقل معين من حقول المعرفة؛ وقد أثبتت هذه البرامج فاعليتها لتؤكد إمكانيات

مبشرة في هذا المجال. وهي أحد فروع علم الذكاء الاصطناعي. وتهدف الأنظمة الخبيرة إلى تطوير برامج حاسوبية تستطيع تحليل الأحداث والمواقف في مجال من المجالات والوصول إلى نفس الاستنتاجات أو النتائج التي يصل إليها الخبير البشري .

والنظم الخبيرة تقوم على استخلاص المعرفة ومشتقاتها واستخراج المعلومات الشمولية والمتكاملة لموضوع الدراسة قيد البحث، مما يستخدمه الخبراء في مجال ما؛ ومن ثم تخزين هذه المعلومات واستخدامها للوصول إلى استنتاجات وقرارات توازي تلك التي يصل إليها الخبير البشري؛ مما يعطي ترشيحا وسرعة للقرار المتخذ.

ونجحت النظم الخبيرة بتقنياتها التي تعتمد بشكل أساسي على طريقة فصل المعرفة (Knowledge)

عن البرنامج الذي يسمح بالاستدلال والذي سمي بمحرك الاستدلال (Inference Engine)

وإذا عقدنا مقارنة بسيطة بين تكلفة بناء الخبرات البشرية عن طريق الإيفاد الى الخارج لعدة سنوات، وبين بناء برامج إلكترونية معتمدة على خبرات محلية أو مستوردة، ويمكن تعميمها بتكلفة زهيدة ونشرها في كافة أنحاء الدولة وبلاد أخرى؛ فإن الفرق يكون واضحا وجليا . والحل الأول قد يكون ضروريا كقاعدة أساسية، ويكون الحل الثاني؛ حلا تكنولوجيا مكملا وفعالا في نشر ورفع مستوى الخبرات. وهذه البرامج لا يمكن لها أن تلغي دور الخبير البشري الذي استخلصت منه المعلومات والخبرات، وخرنت في نظام إلكتروني مقلد، ولأن الخبرة بحاجة مستمرة الى تجديد وتحسين، فلا يستغنى عن الخبير البشري في تحسين وتطوير البرامج لتتماشى مع مستويات التقدم والتطور. ومع ذلك فإن عنصر التعلم الذاتي؛ يدخل في تصميم النظم الخبيرة الحديثة. وهو أحد فروع علم الذكاء الاصطناعي، حيث يعلم النظام الخبير نفسه بنفسه ويزيد من خبرته تلقائيا نتيجة التعاطي والتفاعل معه (interaction) ؛ وهذا موضوع قائم بذاته.

**3- مميزات النظم الخبيرة :**

تتميز النظم الذكية بشكل عام بخصائص تميزها عن النظم التقليدية بعناصر هامة منها:

- لها القدرة على تطبيق المعرفة المكتسبة من التجربة والتعلم من الخبرات السابقة والوصول إلى استنتاجات ناجحة
- هي نظم جديدة ذات قدرات تفوق بمراحل قدرات النظم الآلية التقليدية بما تستخدمه من الحدس والاستدلال.
- لها قدرة على تطوير أداء المتخصصين من ذوي الخبرة المنخفضة؛ كما أنها وسيلة مفيدة للإمداد ببعض مستويات الخبرة في حالة عدم وجود الخبير.
- أنها سهلة الإستخدام لأي مستخدم سواء مستخدم عادي أو مطور .
- أنها نافعة في مجال التطبيق بشكل واضح .
- قادرة على التعلم من الخبراء بطريقة مباشرة وغير مباشرة .
- قادرة على تعليم غير المتخصصين .
- قادرة على تفسير أي حلول تتوصل إليها مع توضيح طريقة الوصول إليها .
- قادرة على الإستجابة للأسئلة البسيطة وكذلك المعقدة في حدود التطبيق .
- وسيلة مفيدة في توفير مستويات عالية من الخبرة في حال عدم توفر خبير .
- قادرة على تطوير أداء المتخصصين ذوي الخبرة البسيطة.

## الدرس الثامن: أنظمة الأمن والحماية لنظام المعلومات (S.I.S)

### أولاً- مفهوم أمن نظام المعلومات

إنّ التقدم التكنولوجي الكبير، وتطوّر وسائل التواصل والاتصال المتنوعة، وانفتاح العالم على بعضه واعتماده على إرسال شتى أنواع البيانات خلال الشبكات، كلّ ذلك أدى إلى حدوث أخطار مرتبطة بتسرّب هذه البيانات، ووصولها للأشخاص الخاطئين، أو المنافسين، وبالتالي أصبح لزاماً على المؤسسة التصادية بشكل خاص الحفاظ على المعلومات وتأمين شبكاتها، وغدات نظام متكامل لحماية وأمن أنظمتها للمعلومات. وفي الوقت الحالي ومع التصاعد الرهيب لتداول المعلومات بشكل سريع جداً عبر شبكة الانترنت والتطور التكنولوجي ووسائل تخزين المعلومات وتبادلها بطرق مختلفة أو ما يسمى نقل البيانات عبر الشبكة من موقع لآخر أصبح أمر أمن تلك البيانات والمعلومات يشكل هاجساً وموضوعاً حيويًا مهمًا للغاية باعتبار أمن المعلومات هو السيطرة التامة على المعلومات، من حيث تحديد من سيستلم هذه البيانات، وتحديد صلاحيات الوصول إليها، واستخدام مجموعة من التقنيات من أجل ضمان عدم اختراقها من قبل أي جهة.

### 1- تعريف نظام أمن المعلومات:

أمن نظام المعلومات هو جميع الطرق والتقنيات ووسائل الأمن والحماية الإلكترونية لموارد نظام المعلومات الداخلي في المؤسسة، وهو عبارة عن أي برنامج أو تطبيق إلكتروني آلي يساهم في حماية شبكات الإتصال وتبادل المعلومات في أي منظمة، وبالخصوص المؤسسات الإقتصادية.

ويساهم هذا النظام في تقليل المخاطر والحفاظ على المعلومات وسريتها وسلامتها في المستوى الذي تحدده إدارة المؤسسة ، وعليه يجب عليها وضع قواعد السلامة والإحتياط وإتباع السياسات أمنية وفق المعايير المتعارف عليها وطنيا ودوليا.

إذا فأمن وسلامة أنظمة المعلومات يمكن أن يمثل نظام فرعي آخر من أنظمة المعلومات الموجودة في المؤسسة، وبالتالي فهو نظام فرعي لنظام المعلومات الإدارية الشامل. ويمكن أن تشمل وظائفه<sup>7</sup>:

- تحديد الأهداف والتي تعتبر بمثابة معايير لتقييم أمن النظام فيما بعد؛
- تقدير الإحتمالات والتكاليف المرتبطة بمخاطر امن تشغيل البيانات؛
- إعداد خطة تضمن مستوى مقبول من الأمن وبتكلفة معقولة، وتصف هذه الخطة كافة الإجراءات الرقابية التي سيتم تطبيقها وأهداف هذه الإجراءات، هذا وينبغي أن يتم فحص الخطة والتصديق عليها قبل وضعها موضع التنفيذ؛
- تحديد المسؤوليات عن أمن النظام؛
- اختبار إجراءات الرقابة على أمن النظام، وذلك للتحقق من مدى فعاليتها في تحقيق أهدافها المرجوة.

## 2- مهام نظام أمن المعلومات

- تحدد مهام نظام أمن المعلومات في بعض النقاط الأساسية
- تحديد السياسات والإجراءات الأمنية الخاصة بالمنظمة
- المحافظة على سرية الأصول المستخدمة داخل الشركة
- مراقبة الشبكات وكشف من منظور أمني وكشف محاولات الأختراق قبل حدوثها
- الحفاظ على سير العمل داخل المؤسسة بشكل طبيعي

<sup>7</sup> الطاهر بن عمارة ، خالد رجم ، العربي عطيق ، أثر نظام الحماية الإلكترونية في الحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصال . مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، المجلد 08 ، العدد 02 ، 2018، ص136

**3- أهم عناصر نظام امن المعلومات**

من أجل ضمان أمن المعلومات يلزم وضع إطار قوي وشامل لأمن الشبكات والتطبيقات الإلكترونية المستخدمة من أجل التحليل والتحسين، كما يجب أن يكون هذا الإطار آمن بشكل موثوق وقادرا على تغطية جميع جوانب الأمان لذلك يجب أن يتضمن العناصر التالية<sup>8</sup>:

- **التحقق من المستخدم:** التأكد من هوية الشخص الذي يستخدم المعلومات، عن طريق فحص الصلاحيات الإلكترونية لكل مستخدم
- **سلامة المحتوى:** أي التأكد من أن محتوى المعلومات صحيح وغير محرف، و ضمان أن البيانات حقيقية ودقيقة ومحروسة من تعديل المستخدم غير المصرح به. ولتفادي ذلك يجب على المؤسسة ضمان أن تظل البيانات المخزنة لديها دون تغيير داخل نظام الحاسب وكذلك أثناء النقل، ومن المهم تنفيذ آليات التحقق من سلامة البيانات مثل عمليات تدقيق البيانات ومقارنة البيانات. وتعد سلامة البيانات أحد المكونات الرئيسية لأمن المعلومات لأن المستخدمين يجب أن يكونوا قادرين على الوثوق بالمعلومات من خلال وسائل حماية غالبا ما تكون برمجيات التشفير ومضادة للإختراق والفيروسات.
- **الإستمرارية في توفير المعلومات وإتاحتها للإستخدام:** هي القدرة على الوصول إلى المعلومات أو الموارد المعلوماتية لمن له الحق في الدخول إليها فقط، وإمكانية تأمين تخزينها وإسترجاعها ومنع استخدامها أو الوصول إليها بطرق غير مشروعة. وهناك عامل مهم يؤثر على التوفر وهو الوقت فإذا لم يتمكن نظام الكمبيوتر من تقديم المعلومات بكفاءة وبسرعة وفي الوقت المناسب فإنه لا فائدة ترجى منه.
- **المصادقة على عملية الولوج للنظام:** وهي عملية تضمن هوية المستخدم وتأكيدده عندما يحاول المستخدم الوصول إلى البيانات أو المعلومات، فيجب أن يثبت المستخدم حقوق الوصول والهوية. عادة ما يتم

<sup>8</sup> المرجع السابق، ص.137

استخدام أسماء المستخدمين وكلمات المرور لهذه العملية. ومن أفضل أشكال المصادقة المقاييس الحيوية لأنها تعتمد على وجود المستخدم والميزات البيولوجية (شبكة العين أو البصمات) .

- **السرية او الخصوصية:** هو السماح للمستخدمين المصرح لهم بالوصول إلى المعلومات الحساسة والمحمية ويتم الكشف عن المعلومات والبيانات الحساسة للمستخدمين المصرح لهم فقط بحيث يحصل المستخدم على كلمة مرور معينة للوصول إلى بيانات أو معلومات محددة .

- **التشفير لتفعيل امن المعلومات:** يعتبر التشفير طريقة لضمان إرسال الرسائل بين الأطراف باستخدام التوقيع الرقمي أو التشفير بحيث يمكن أن تؤدي الهجمات السيبرانية أو التشويش الذي يحدث إلى الإضرار بسلامة البيانات إلا أنه يمكن تحقيقه باستخدام التوقيعات الرقمية لأرسال الرسائل وتلقيها .

### ثانيا- التطبيقات الخاصة بإدارة أمن المعلومات

هناك العديد من التطبيقات الخاصة بتوفير حماية متناسقة لنظم المعلومات في المؤسسة، وهي تتغير من مؤسسة الى أخرى بحسب ظروفها وحجمها والقطاع الذي تعمل فيه، وتشمل بشكل خاص<sup>9</sup>:

#### 1 - أمن أجهزة المستخدمين:

يشير أمن أجهزة المستخدمين إلى تأمين نقاط النهاية أو أجهزة المستخدم النهائي مثل أجهزة الكمبيوتر المكتبية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة والأجهزة المحمولة. تعمل نقاط النهاية كنقاط وصول إلى شبكة مؤسسة ما وتنشئ نقاط دخول يمكن استغلالها من قبل الجهات الضارة.

يحمي برنامج أمن أجهزة المستخدمين نقاط الدخول هذه من أي نشاط محفوف بالمخاطر أو هجوم ضار. عندما تتمكن المؤسسات من ضمان امتثال نقطة النهاية لمعايير أمان البيانات ، يمكنها الحفاظ على قدر أكبر من التحكم في العدد المتزايد ونوع نقاط الوصول إلى الشبكة.

<sup>9</sup> الموقع الرسمي لشركة ريناد للمجد لتقنية المعلومات (RMG) السعودية، على الرابط:

عد برامج مكافحة الفيروسات أساسية لأمن أجهزة المستخدمين؛ والتي تحمي الأجهزة والخوادم الفردية. يؤدي تنفيذ حماية أجهزة المستخدمين إلى إنشاء نهج ذي شقين للأمان من خلال تأمين الأجهزة الفردية التي تتصل بالشبكة أيضاً.

## 2 - أمن الشبكة

أمن الشبكة هو مصطلح واسع يغطي العديد من التقنيات والأجهزة والعمليات. فهو عبارة عن مجموعة من القواعد والتكوينات المصممة لحماية سلامة الشبكات والبيانات وسريتها وإمكانية الوصول إليها باستخدام البرامج والأجهزة.

تتطلب كل مؤسسة ، بغض النظر عن الحجم أو الصناعة أو البنية التحتية ، مستوى معين من حلول أمن الشبكة المطبقة لحمايتها من المشهد المتزايد باستمرار للتهديدات السيبرانية.

تعد بنية الشبكة الحالية معقدة وتواجه بيئة تهديد تتغير دائماً والمهاجمون الذين يحاولون دائماً العثور على الثغرات الأمنية واستغلالها. يمكن أن توجد نقاط الضعف هذه في عدد كبير من المجالات ، بما في ذلك الأجهزة والبيانات والتطبيقات والمستخدمين والمواقع. لهذا السبب ، هناك العديد من أدوات وتطبيقات إدارة أمن الشبكة المستخدمة اليوم والتي تعالج التهديدات الفردية وعمليات الاستغلال.

وبشكل عام يأخذ تصميم أمن الشبكة 3 أشكال أساسية في المؤسسة:

### • أمن الشبكة المادية:

تم تصميم ضوابط الأمن المادي لمنع الأفراد غير المصرح لهم من الوصول المادي إلى مكونات الشبكة مثل أجهزة التوجيه وخزائن الكابلات وما إلى ذلك. يعد الوصول المتحكم فيه ، مثل الأقفال والمصادقة البيومترية والأجهزة الأخرى ، أمراً ضرورياً في أي مؤسسة.

### • أمن الشبكة التقنية:

تحمي ضوابط الأمن الفنية البيانات المخزنة على الشبكة أو التي يتم نقلها عبر شبكته ما أو داخلها أو خارجها. الحماية ذات شقين. يحتاج إلى حماية البيانات والأنظمة من الأفراد غير المصرح لهم ، ويحتاج أيضاً إلى الحماية من الأنشطة الضارة من الموظفين.

### • أمن الشبكة الإدارية:

تتكون ضوابط الأمن الإدارية من سياسات وعمليات الأمن التي تتحكم في سلوك المستخدم ، بما في ذلك كيفية مصادقة المستخدمين ، ومستوى وصولهم ، وكذلك كيفية قيام موظفي تكنولوجيا المعلومات بتنفيذ التغييرات على البنية التحتية.

### 3- أمن البيانات

أمن البيانات عبارة عن مجموعة من المعايير والتقنيات التي تحمي البيانات من التدمير أو التعديل أو الكشف المتعمد أو العرضي. يمكن تطبيق أمن البيانات باستخدام مجموعة من الأساليب والتقنيات ، بما في ذلك الضوابط الإدارية ، والأمن المادي ، والضوابط المنطقية ، والمعايير التنظيمية ، وتقنيات الحماية الأخرى التي تحد من وصول المستخدمين غير المصرح لهم وتحد من العمليات الخبيثة.

ولذلك يجب على المنظمات تركيز جهودها على حماية بياناتها من الداخل أو الخارج بطرق تأمين إحترافية تشمل ما يلي:

### • تشفير البيانات : يطبق تشفير البيانات رمزاً لكل جزء فردي من البيانات ولن يمنح الوصول إلى

البيانات المشفرة دون إعطاء مفتاح مصرح به

- **إخفاء البيانات** : إخفاء مناطق معينة من البيانات يمكن أن يحميها من الكشف عن مصادر ضارة خارجية ، وكذلك الموظفين الداخليين الذين يحتمل أن يستخدموا البيانات. على سبيل المثال ، قد يتم إخفاء أول 12 رقماً من رقم بطاقة الائتمان داخل قاعدة بيانات.
- **محو البيانات** : هناك أوقات تحتاج فيها البيانات التي لم تعد نشطة أو مستخدمة إلى محوها من جميع الأنظمة. على سبيل المثال ، إذا طلب أحد العملاء إزالة إسمه من قائمة بريدية ، فيجب حذف التفاصيل نهائياً.
- **مرونة البيانات** : من خلال إنشاء نسخ احتياطية من البيانات ، يمكن للمؤسسات استعادة البيانات في حالة محوها أو إتلافها عن طريق الخطأ أو سرقتها أثناء خرق البيانات.

### ثالثاً- أبرز تحديات نظام أمن المعلومات

تتواجد في أي بيئة عمل بعض التحديات التي من الممكن في كثير من الأحيان أن تعوق حماية البيانات والمعلومات الخاصة بالشركة بالشكل المطلوب، ومن أمثلة هذه التحديات:

#### 1- الخلط بين الاستخدامات الشخصية والعملية:

يحدث ذلك عندما يقوم موظفو بعض الشركات باستغلال موارد المؤسسة لأغراضهم الشخصية ، مثل أن يتم استخدام البريد الإلكتروني الخاص بالشركة في التواصل الشخصي وكذلك في بعض الشركات يتم إتاحة جهاز حاسب آلي لكل موظف خاص بالعمل ولكن يقوم بعض هؤلاء الموظفين أيضا باستخدام هذه الاجهزة في تشغيل البرامج الشخصية بهم.

**2- عدم تطبيق السياسات الأمنية:**

توجد هذه المشكلة عند أغلب الشركات ، وذلك يرجع الى أن بعض الشركات لم تحدد من البداية السياسات الخاصة بأمن المعلومات لديها مما يضعها في الكثير من التحديات عند محاولة تطبيق هذه السياسات لتقليل السلوكيات السلبية .

**3- قلة الوعي في مجال أمن المعلومات**

بالرغم من أننا في القرن الواحد والعشرين وفي وقت أصبح فيه من السهل تداول المعلومات ونشرها في اقل من بضع دقائق ، إلا انه مازال هناك بعض الموظفين لا يقوموا بحماية وتأمين معلوماتهم بالشكل الكافي وذلك لقلة الوعي بأهمية أمن المعلومات مما يجعل احتمالية تعرض هذه المعلومات للاختراق عالية بشكل كبير.

**رابعاً- كيفية تعزيز الأمن السيبراني:**

يجب على المؤسسة تعزيز أمنها السيبراني من خلال تطوير سياساتها لضمان الوصول المنطقي إلى الأصول المعلوماتية والتقنية في الجهة ومنع الوصول غير المصرح به إليها، من خلال تطبيق الضوابط الآتية<sup>10</sup>:

**✓ إدارة هويات الدخول والصلاحيات**

يجب تطوير سياسات تضمن التقيد الحازم وبناء قوائم صلاحيات تسمح للحد الأدنى من العاملين في الجهة بالوصول إلى البيانات والاطلاع عليها ومشاركتها، والحرص على مراجعتها حسب المدة المحددة لكل مستوى من مستويات تصنيف البيانات. يجب أيضاً إدارة عمليات الدخول وصلاحيات الوصول إلى البيانات باستخدام أنظمة إدارة الصلاحيات الهامة والحساسة.

<sup>10</sup> ضوابط الأمن السيبراني، شركة ريناد لتقنية المعلومات (RMG) السعودية على الرابط:

[ضوابط-الأمن-السيبراني-للبينات/https://www.rmg-sa.com/](https://www.rmg-sa.com/ضوابط-الأمن-السيبراني-للبينات)

## ✓ حماية الأنظمة وأجهزة معالجة المعلومات

ضمان حماية أجهزة معالجة المعلومات، بما في ذلك البنى التحتية للأجهزة المستخدمين، من المخاطر السيبرانية، عبر تحقيق الالتزام بتطبيق الضوابط المذكورة، نذكر بعض منها كالآتي:

تطبيق حزم التحديثات والإصلاحات الأمنية

ومراجعة إعدادات الحماية والتحصين للأنظمة المستخدمة للتعامل مع البيانات

مراجعة وتحسين الإعدادات المصنعية للأصول التقنية المستخدمة للتعامل مع البيانات

تعطيل خاصية تصوير الشاشة في الأجهزة التي تُنشئ أو تعالج الوثائق

## ✓ أمن الأجهزة المحمولة

جب تطبيق الحد الأدنى من الضوابط لضمان حماية الأجهزة المحمولة في المنشآت، بما في ذلك أجهزة

الحواسيب المحمولة والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، من المخاطر، بالإضافة إلى حماية المعلومات

والتعامل مع البيانات بشكل آمن في أثناء تنقلها ومشاركتها وحفظها على تلك الأجهزة. يجب التأكد من إدارة

الأجهزة المحمولة مركزياً باستخدام نظام إدارة الأجهزة المحمولة (MDM) وتفعيل خاصية الحذف عن بعد.

## ✓ حماية البيانات والمعلومات

يجب تطبيق الضوابط التي تضمن حماية سرية بيانات ومعلومات الجهة وسلامتها ودقتها وتوافرها، كاستخدام

تقنيات منع تسريب البيانات وإدارة الصلاحيات، واستخدام تقنيات ترميز الوثائق ليسهل تتبعها، أو فرض

سياسات تحظر استخدام البيانات في أي بيئة غير بيئة الإنتاج (Production Environment) ، أو

استخدام خدمة حماية العلامة التجارية من الانتحال (Brand Protection).

## ✓ التشفير Cryptography

يجب تطبيق ضوابط وتحقيق الالتزام بمتطلبات الأمن السيبراني بما يضمن الاستخدام السليم والفعال للتشفير؛ لحماية البيانات والأصول المعلوماتية الإلكترونية في الجهات. ويشمل ذلك: استخدام طرق وخوارزميات محدثة وأمنة للتشفير عند إنشاء البيانات ونقلها ومشاركتها وتخزينها، مع مراعاة المعايير الوطنية للتشفير.

## ✓ الإتلاف الآمن للبيانات

تطوير السياسات وتطبيق الضوابط التي تضمن تنفيذ عمليات إتلاف البيانات وتدميرها بشكل آمن، مع تحديد التقنيات والأدوات والإجراءات لتنفيذ تلك العمليات، وضرورة الاحتفاظ بسجلات عمليات الإتلاف أو الحذف الآمن للبيانات المُنفَّذة، وفق المتطلبات التشريعية والتنظيمية. يجب كذلك مراجعة إجراءات الإتلاف المعمول بها بشكلٍ دوريٍّ حسب المدة المحددة لكل مستويات تصنيف البيانات.

## ✓ الأمن السيبراني للطابعات والمساحات الضوئية وآلات التصوير

يجب تحقيق الالتزام وتحديد وتوثيق واعتماد متطلبات أمنية وسياسات لحماية الطابعات والمساحات الضوئية وآلات التصوير، بما يضمن التعامل الآمن مع البيانات عند استخدام الآلات آنفة الذكر. يتعيّن على الجهات كذلك إجراء مراجعة وتدقيق حالة الالتزام وتطبيق متطلبات الأمن السيبراني للطابعات والمساحات الضوئية وآلات التصوير.

على سبيل المثال، يجب على الجهات تعطيل خاصية التخزين المؤقت، وتفعيل خاصية التحقق من الهويات قبل بدء عمليات الطباعة والتصوير والمسح الضوئي إضافةً إلى الاحتفاظ بسجلاتٍ إلكترونيةٍ لتلك العمليات، واستخدام تقنيات وأجهزة إتلاف الوثائق بعد الانتهاء منها.

أخيراً يمكن أن نشير إلى أن هناك بعض الخطوات الأخرى الإضافية التي يجب إتباعها لكي تتمكن المؤسسة من مواجهة التهديدات السيبرانية ومن أهمها:

✓ الحرص على عدم خلط الحياة الشخصية بالحياة العملية داخل عملهم فهي للاستخدامات الخاصة بالوظيفة ويفضل أن لا يتم استخدامها لأغراض شخصية.

✓ وضع سياسات أمنية واضحة والمحافظة عليها و تطويرها كل فترة معينة من الزمن، والحرص على ان يقوم الموظفون بإتباع هذه السياسات داخل عملهم

✓ العمل على تعزيز و زيادة وعي الموظفين بأهمية أمن المعلومات وإعطائهم فكرة عن أهمية حماية البيانات وكيفية المحافظة على سرية المعلومات.

✓ وضع خطة دورية للصيانة وفي هذه الخطة يتم تحديد البرامج الموجودة على هذه الأجهزة وفحص الغير آمن منها والذي لا يمثل ضرورة لمستخدمي هذه الأجهزة في الشركات.

✓ الفحص الدوري للبرامج وللأجهزة في حد ذاتها لاكتشاف الاختراقات الأمنية او للتحقق من عدم وجودها من الأساس.

خامساً- مثال تطبيقي حول برنامج أمن الحوسبة السحابية (CSA) وضمان الثقة الأمنية والمخاطر

<sup>11</sup>(STAR).<sup>12</sup>

تم إنشاء البرنامج كمبادرة تهدف إلى زيادة الشفافية في تنفيذ الممارسات الأمنية لموفري الخدمات السحابية في جميع أنحاء العالم، فهو يشكل المزيج الصحيح من عناصر التحكم في الخدمات السحابية القادرة على تقييم الخدمات السحابية وفقاً لمعايير PCI DSS ، ISO 27001 ، NIST SP800-53 ، COBIT ،

<sup>12</sup> برنامج أمن الحوسبة السحابية (CSA) وضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR) ، شركة ريناد لتقنية المعلومات (RMG) السعودية على الرابط:

<https://www.rmg-sa.com//ال-برنامج-امن-الحوسبة-السحابية-وضمان-ال->

HIPPA ،BITS ،Fed RAMP ،GAPP وغيرها من المعايير الدولية. يمكن اعتبار برنامج أمن الحوسبة السحابية (CSA) وضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR) كأحد البرامج القوية لضمان أمن الخدمات السحابية، حيث يجمع بين المبادئ الرئيسية للشفافية والتدقيق الدقيق ومواءمة المعايير. إنَّ ضمان الثقة الامنية والمخاطر (STAR) يمكن أن يضمن الشفافية في التعامل الأمني المتوافق مع المعايير العالمية والقدرة على المراجعة من أيّ مدقق وفي أيّ جزئية خاصة.

تعتبر المنظمات التي تستخدم برنامج ضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR) الأفضل من ناحية الممارسات الأمنية والتحقق من السلامة الأمنية لمنتجاتها القائمة على الحوسبة السحابية في جميع أنحاء العالم. يقدم برنامج أمن الحوسبة السحابية (CSA) وضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR) وثائق سجل ضامنة للخصوصية والأمان لجميع عناصر التحكم التي تستخدم وفقاً لمعايير الحوسبة السحابية. حيث يوفر هذا السجل الأدوات والمراجع اللازمة لأيّ عميل يفكر في الاستفادة من الخدمات السحابية لتقييم مزود الخدمة قبل الالتزام معه ويساعده في اتخاذ القرارات الصحيحة.

### مستويات التقييم الذاتي التي يوفرها البرنامج ضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR)

يحتوي كل مستوى من مستويات برنامج ضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR) على خيار تدقيق مستمر يتيح لك زيادة شفافيتك، ويمكن الحصول على برنامج ضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR) المستمر من خلال البناء على مستوى برنامج ضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR) الحالي لسياسة أمن المحتوى (CSP)

المستوى الأول من برنامج ضمان الثقة والأمن والمخاطر (STAR) : سياسة أمن المحتوى (CSP) التي تستخدم استبانة مبادرة التقييمات التوافقية (CAIQ) لتحقيق التقييم الذاتي وهو تقييم لحظي، يمكن أن يستخدم التقييم الذاتي المستمر لإثبات فعالية الضوابط خلال فترة زمنية وبالتالي تحقيق المستوى الأول من برنامج ضمان الثقة الأمنية والمخاطر المستمر.

المستوى الثاني من برنامج ضمان الثقة والأمن والمخاطر (STAR) يمكن لسياسة أمان المحتوى التي تحمل تدقيقاً من طرف ثالث تحقيق المستوى الثاني من برنامج ضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR) المستمر عن طريق إضافة تقييم ذاتي مستمر، والذي يسمح لهم بإبلاغ العملاء بسرعة بالتغييرات التي تطرأ على برامج الأمان الخاصة بهم بدلاً من التواصل معهم خلال فترة المراجعة التالية في المستوى العادي من المستوى الثاني لبرنامج ضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR).

المستوى الثالث من برنامج ضمان الثقة والأمن والمخاطر (STAR): إن سياسة مستوى أمان المحتوى هي الأكثر شفافية من خلال عملية آلية ومستمرة تضمن مراقبة عناصر التحكم في الأمان والتحقق من صحتها في جميع الأوقات



## الدرس التاسع: الإدارة الإلكترونية لأنشطة المؤسسة (E-Management)

### 1- مفاهيم حول الإدارة الإلكترونية

الإدارة الإلكترونية تعبر عن مفهوم الإستخدام الرشيد والعقلاني والكفؤ لمجمل البيانات والمعلومات في الإدارات المختلفة والمتعددة واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسة وإجراءات واستراتيجية عمل المؤسسة نحو تحقيق أهدافها، إضافة الى توفير المرونة اللازمة للاستجابة للمتغيرات المتلاحقة سواء الداخلية أو الخارجية. التي تحيط بالمؤسسة.

وتشمل نشاطات الإدارة الإلكترونية مثل نشاطات الإدارة الكلاسيكية التخطيط والتنظيم والتنسيق ومتابعة وتقييم والرقابة.

وقد عرفها البنك الدولي بأنها: "مفهوم ينطوي على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتغيير الطريقة التي يتفاعل من خلالها المواطنين والمؤسسات التجارية في عملية صنع القرار، وربط طرق أفضل في الوصول إلى المعلومات، وزيادة الشفافية وتعزيز المجتمع المدني".

وعرفها الدكتور نجم عبود<sup>13</sup> على أنها: "إمتداد للتطور التكنولوجي في الإدارة بدءاً بإحلال الآلة محل العامل في التخطيط والرقابة بمساعدة الحاسوب".

في سبعينات القرن الماضي بدأ مصطلح الادارة الالكترونية في الظهور وذلك بظهور مفاهيم متعددة مثل " الادارة اللاورقية" و " العمل الرقمي" و " مكتب المستقبل" ... وغيرها من المصطلحات التي كانت تشير الى فكرة واحدة مفادها التحول من الادارة الكلاسيكية التي كانت تركز على استخدام الأوراق والأدوات المكتبية القديمة الى عالم جديد تسود فيه الرقمية والشفيرات والشبكات والمعدات الإلكترونية الذكية والرسائل الإلكترونية وغيرها .

<sup>13</sup> نجم عبود نجم ، الإدارة والمعرفة الإلكترونية : الإستراتيجية – الوظائف – المجالات .دار اليازوردي للنشر والتوزيع، عمان ، 2004 .

عالم أصبح مصطلح الادارة الإلكترونية يتم تداوله بشكل واسع يشمل مصطلحات أخرى ك الحكومة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، النشر الإلكتروني<sup>14</sup> وغيرها.

## 2 - أهداف الإدارة الإلكترونية

للادارة الألكترونية وكبقية الادارات الأخرى أهداف واضحة محددة تتجه نحو ترسيخ رقمنة كل أوجه النشاطات الادارية المختلفة والمتعددة وأهم هذه الأهداف<sup>15</sup>:

اختصار الوقت والتكلفة وسرعة انجاز المعاملات الادارية بشكل آلي

تخفيض حدة الاجراءات البيروقراطية وتعقيدها، وتضخم المستويات الإدارية وتعددتها.

التحول نحو الخدمة العامة المرقمنة عن طريق تطوير الإدارة الرقمية ، باستخدام الوسائل الرقمية الحديثة

ترسيخ الشفافية في العمل الإداري، وتبادل المعلومات وعرضها أمام العملاء ، المواطنين ، الموردين... بكل شفافية وفي الوقت المناسب.

التحول نحو الاعتماد على المراسلات الإلكترونية والعمل الرقمي. بدل المراسلات الكلاسيكية

خلق الفاعلية في الإدارة وتحسين مستوى العمليات الإدارية باستعمال التقنيات الحديثة.

ترشيد النفقات المتعلقة بالعمل الحكومي وتقليص ميزانيات التشغيل

تحسين الخدمات، خفض التنقل، التوصيل في أي وقت وأي مكان، وسهولة الوصول للمعلومات.

<sup>14</sup> لمين علوطي، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 42 ربيع 2008، ص. 145.

<sup>15</sup> نجم عيود نجم ، مرجع سابق ، ص 128

## 3- فوائد الادارة الالكترونية

- السرعة في إنجاز العمل بأستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.
- المساعدة في اتخاذ القرار بتوفير المعلومات المحينة بين يدي متخذي القرار.
- تخفيض تكاليف العمل الإداري ورفع مستوى الأداء.
- تخفيف حدة البيروقراطية والرشوة.
- مواكبة التطورات والتغيرات البيئية السريعة والمعقدة.
- رفع وتحسين كفاءة ونتاجية العاملين في الإدارة.
- تعزيز الدور الرقابي واللامركزية الإدارية.

## 4 - مبادئ الادارة الالكترونية

أهم مبدأ من مبادئ الادارة الألكترونية هو تقديم أحسن وأكفء الخدمات للمواطنين والمراجعين بشكل عام في الوقت والمكان المناسبين وبالسرعة المطلوبة. وهناك مبادئ فرعية أخرى في ما يلي:

**التركيز على النتائج:** ونقصد بهذا المبدأ أن اهتمام الإدارة الإلكترونية يجب أن ينصب على تحويل الأفكار إلى نتائج مجسدة في أرض الواقع، وذلك من أجل تخفيف العبء على المراجعين من حيث الجهد والمال والوقت.

**سهولة الاستعمال والإتاحة للجميع:** ونقصد بهذا المبدأ أن تقنيات الإدارة الإلكترونية يجب أن تكون متاحة للجميع وسهلة الوصول إليها في كل مكان وفي أي وقت. وذلك لكي يتمكن كل مواطن وكل مراجع من التواصل مع الإدارة الإلكترونية بكل يسر وسهولة.

**التغير المستمر:** وهذا مبدأ أساسي في الإدارة الإلكترونية لأن الإدارة الإلكترونية تسعى بانتظام لترسيخ فكرة التحسين المستمر والمتواصل للعمليات الإدارية الإلكترونية.

**تخفيض التكاليف:** وهذا يعني أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وتعدد المنافسين على تقديم الخدمات بأسعار زهيدة ينتج عنهما تخفيض التكاليف ورفع مستوى الأداء وتوسيع نطاق الخدمات

## 5-وظائف الإدارة الإلكترونية

تقوم الإدارة الإلكترونية مثلها مثل الوظائف الإدارية الأخرى بالانشغاط المتعارف عليها من تخطيط وتنظيم وتنسيق ورقابة على العمليات الإدارية، وذلك باستخدام نظم تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة من ناحية ، كما تقوم بعمليات ربط المؤسسة بفئة المؤثرين ( عملاء ، منافسين ، موردين ، أجهزة حكومية... الخ. ويمكن إيجاز أهم الأنشطة التي تقوم بها الإدارة الإلكترونية في<sup>16</sup>:

## التخطيط الإلكتروني E-Planning

هو أول وظيفة في الإدارة الإلكترونية بحيث يركز على تحديد الأهداف، رسم الخطط، تعبئة الموارد ووسائل العمل . إنه عملية ديناميكية مرنة وقصيرة المدى تعمل على رسم نظرة تركز على التدفق المستمر للمعلومات بين جميع العاملين والفاعلين في المؤسسة دون قيود، مع المرونة في الإستجابة للتغيرات السريعة في البيئة الداخلية والخارجية، وانتقال وظيفة التخطيط من المستويات الإدارية العليا إلى المستويات الدنيا.

<sup>16</sup> أنظر إلى:

- زرزار العياشي ، " أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على كفاءة العمليات الإدارية ". مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية ، العدد 01، العراق ، 2013 ، ص. 36 .
- أحمد محمد غنيم ، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق. المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، المنصورة ، 2009 جمهورية مصر العربية ، ص. 81 .

## التنظيم الإلكتروني E-Organizing

التنظيم هو عملية إدارية مهمة يتم بموجبها تحديد المهام بدقة وتوزيع الصلاحيات والمسؤوليات على الأفراد وتخصيص الموارد بشكل كف، وكذا التنسيق بين الوظائف والأنشطة والأقسام من أجل إنجاز الأعمال بشكل فعال.

وفي ظل مبدأ التنظيم الإلكتروني، أصبحت عملية التنظيم تتم بشكل أكثر كفاءة وفعالية، وقادرة على مساندة مختلف المستجدات بشكل مرن يسمح بالإتصال والتعاون بين مختلف الأفراد العاملين ذور التخصصات والمهارات العالية عن فطريق الشبكات الداخلية INTRANET، والتي سوف تتعكس بشكل ايجابي على المؤسسة ونتاجيتها.

## القيادة الإلكترونية E-Leader

تعرف القيادة بأنها القدرة على التأثير في المرؤسين بشكل ايجابي تجعلهم يؤمنون بالهدف المنشود من طرف القائد أو المدير، ويعملون بكل إخلاص وتفاني من أجل تحقيق ذلك الهدف.

وفي ظل الإدارة الإلكترونية فإن القيادة الإلكترونية تعمل على إستخدام مجموعة من التقنيات وترتكز على استخدام تكنولوجيا الإنترنت سرعة الحصول على المعلومات وتحسين جودتها، إستخدام مختلف الشبكات والتطبيقات والبرمجيات، و الإستجابة لمختلف التغيرات البيئية التي تطرأ على محيط المؤسسة، مما يسهم في اتخاذ القرارات الصائبة.

## الرقابة الإلكترونية E-Controlling

وتعتبر العملية المهمة في الإدارة الإلكترونية، وهي التأكد من أن ماتم التخطيط له قد تم تنفيذه بشكل كاف، اضافة الى كشف الانحرافات التي رافقت العملية، وتصحيحها إن وجدت للوصول إلى الأهداف المحددة مسبقاً. من خلال تدفق المعلومات والربط الشبكي بين المسيرين، والعاملين والموردين المستهلكين، فهي

رقابة فورية تعتمد على الشبكة الداخلية للمؤسسة لتقلص الفجوة الزمنية بين الإنحراف وتصحيحه، ومتابعة مختلف العمليات والأنشطة واتخاذ القرارات وتصحيح الأخطاء.

## 6 - معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية<sup>17</sup>

هناك العديد من المعوقات والعراقيل التي تقف حجر عثرة أمام التطبيق الجيد والفعال للإدارة الإلكترونية، وتتعدد هذه العراقيل وتنشعب بحسب الظروف المحيطة بالمؤسسة وبيئتها التنظيمية. فهناك عقبات تنظيمية وأخرى تشريعية وثالثة تقنية ورابعة ثقافية... الخ. ويمكن أن نجمل هنا مجموعة المعوقات دون تفصيلها وتصنيفها، لأن المجال لا يسمح بذلك هنا:

- ضعف التخطيط وعدم القيام بالتحضيرات الضرورية المطلوبة لإدخال الإدارة الإلكترونية ، من إضافة أو دمج بعض الإدارات ، أو التقسيمات ، وتحديد السلطات والعلاقات بين الإدارات ، وتدفق العمل بينها.
- غياب الرؤية الإستراتيجية الواضحة بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واعتمادها على أساليب تقليدية ، ومحاولة التمسك بمبادئ الإدارة التقليدية.
- مقاومة التغيير في المنظمات ، والمؤسسات من طرف العاملين التي تبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفا على مناصبهم ، ومستقبلهم الوظيفي.
- الأمية الإلكترونية لدى العديد من شعوب الدول النامية، وغياب الدورات التكوينية ، ورسكلة موظفي الإدارة في ظل التحول للإدارة الإلكترونية.

<sup>17</sup> أنظر الى :

- عشور عبد الكريم، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر . رسالة ماجستير في العلوم السياسية، جامعة منتوري - قسنطينة- 2010.  
- راجحي لخضر لكحل عائشة، الإدارة الإلكترونية كآلية من آليات التنمية الإدارية. مجلة الدراسات القانونية والسياسية - العدد 03 جامعة الأغواط ، جانفي 2016 ، ص. 247-249.

- ضعف مستوى البنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكتروني، وعدم جاهزية الإدارات والمؤسسات من ناحية تقنيات أمن المعلومات على شبكة الانترنت.
- نقص الثقة لدى الموظفين في كافة التعاملات الإلكترونية.
- نظرة المسيرين إلى مشروعات الإدارة الإلكترونية من منطلق التكلفة من دون إغارة أي اهتمام للفائدة منها.
- ضعف مهارات التحكم في اللغة الإنجليزية لدى أغلب موظفي مؤسساتنا، والخوف من التعامل مع الأجهزة الإلكترونية.
- ضعف الدعم المالي المخصص للبحوث والدراسات في مجال تقنيات المعلومات ومجالات الإدارة الإلكترونية.
- قصور القوانين والتشريعات بسبب صعوبة إيجاد بيئة تشريعية وقانونية تتناسب وتطبيقات الإدارة الإلكترونية.
- الاعتماد على الأرشيف الإلكتروني يعرضه لمخاطر كبيرة تكمن في التجسس على هذه الوثائق الإلكترونية وكشفها ونقلها وحتى إتلافها لذلك فهناك مخاطر كبيرة من الناحية الأمنية على معلومات ووثائق والأرشيف.
- الاعتماد الكلي على تقنيات وبرامج وتطبيقات أجنبية للحفاظ على أمن معلوماتنا وتطبيقها حتى على الشبكات الرسمية التابعة لأغلب الدول العربية .

## 7- مراحل التحول إلى الإدارة الإلكترونية

التحول إلى الإدارة الإلكترونية يحتاج إلى عدة مراحل كي تتم العملية بشكل يحقق الأهداف المرجوة. ومن تلك المراحل ما يلي<sup>18</sup>:

### قناعة ودعم الإدارة العليا للمؤسسة

ينبغي على مسؤولي المؤسسة أن يكون لديهم القناعة التامة والرؤية الواضحة لتحويل جميع المعاملات الورقية إلى إلكترونية كي يقدموا الدعم الكامل والإمكانيات اللازمة للتحول إلى الإدارة الإلكترونية.

### تدريب وتأهيل الموظفين

الموظف هو العنصر الأساسي للتحول إلى الإدارة الإلكترونية، لذا لا بد من تدريب وتأهيل الموظفين كي يُنجزوا الأعمال عبر الوسائل الإلكترونية المتوفرة. وهذا يتطلب عقد دورات تدريبية للموظفين، أو تأهيلهم على رأس العمل.

### توثيق وتطوير إجراءات العمل

من الضروري توثيق جميع الإجراءات والأعمال والمعاملات الإدارية وتطوير أرشيف إلكتروني، ويتم ذلك من خلال وضع قاعدة بيانات ومعلومات يتم الاستفادة منها لاحقاً عند الحاجة.

### توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية

يقصد بالبنية التحتية أي جانب التجهيزات والمعدات الضرورية لسير الإدارة الإلكترونية. من تأمين أجهزة الحاسب الآلي، وربط الشبكات الحاسوبية السريعة والأجهزة المرفقة معها، والشبكات الأنترنت والانترانات والشبكات الأخرى، وكذا تأمين كافة الوسائل وشبكات الاتصال الحديثة.

<sup>18</sup> <https://www.eliktisad.com/news/show/388886/الادارة-الالكترونية؟> الاثنين 11 فبراير 2019

## البداية بتوثيق المعاملات الورقية القديمة إلكترونياً

المعاملات الورقية القديمة والمحفوظة في الملفات الورقية ينبغي حفظها إلكترونياً بواسطة الماسحات الضوئية (Scanners) وتصنيفها ليسهل الرجوع إليها وقت الحاجة.

### 8- مثال توضيحي حول الإدارة الرقمية أو التسيير الإلكتروني باستخدام منصة "مهنتي mihnati"

#### في وزارة التكوين والتعليم المهنيين بالجزائر:

تعد منصة مهني برنامج معلوماتي يتم من خلاله تنظيم حياة المتكون في المؤسسة التكوينية و هو برنامج

يسهل للمؤسسة تنظيم العملية التكوينية إنطلاقاً من إدراج عروض التكوين ( التخصصات ) و معلومات كل

متربص ، وصولاً إلى إستخراج الشهادة التكوينية المتحصل عليها.

#### 1- دور منصة مهنتي في سير المؤسسة

يكمن دور برنامج منصة مهنتي في تنظيم المعلومات التي تتعامل معاه المؤسسة دون اللجوء إلى الوثائق و

الأرشيف بطريقة آلية و رقمية.

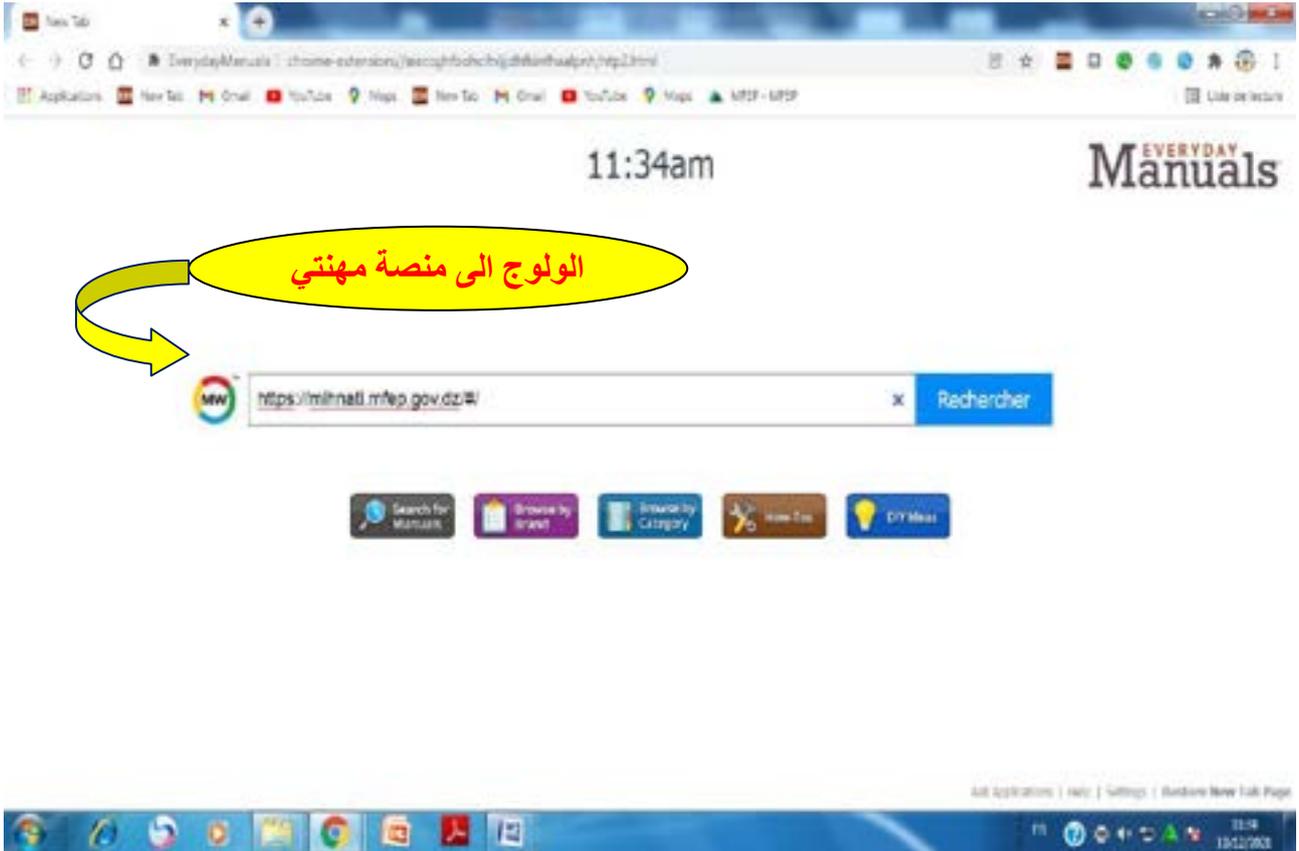
#### 2- أساسيات منصة مهنتي

- التسجيل الأولي : و هو خاص بطالب التكوين ( المتكون المرشح للتكوين)
- تسجيل المؤسسة : و هو التسجيل الخاص بالمؤسسة من خلاله تدرج المؤسسة جميع المعلومات مثل عروض التكوين و ملف المتربص (معلومات المتربص)
- إستخراج الشهادة : من خلاله يتم إستخراج الشهادة التأهيلية للمتربص دون الرجوع إلى المحاضر.

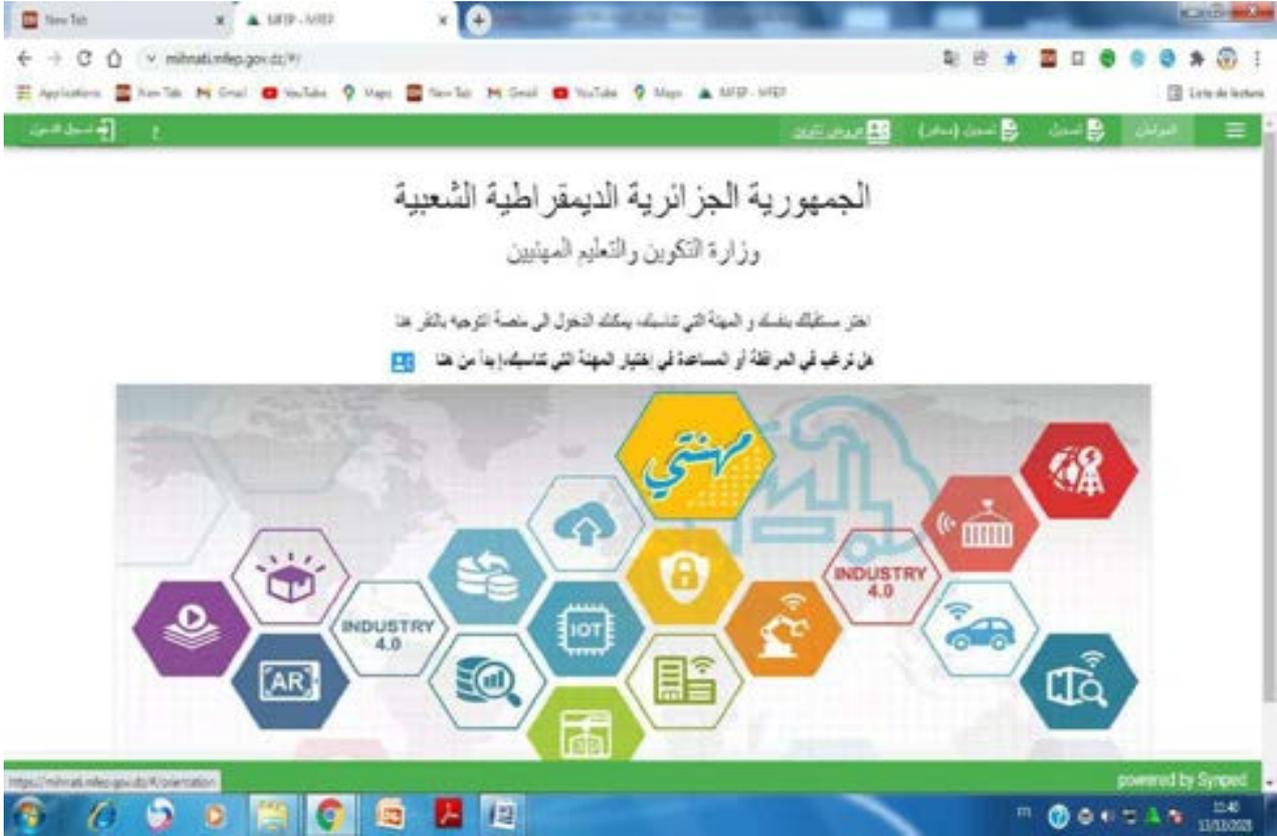
## 3- طريقة الولوج إلى المنصة:

للولوج إلى برنامج منصة مهنتي نستعمل أحد برامج البحث في الانترنت و ندخل موقع المنصة التالي :

[mihnati.mfep.gov.dz](https://mihnati.mfep.gov.dz)



فتظهر لنا النافذة الأساسية للبرنامج على الشكل التالي:



### شرح النافذة الأساسية لمنصة مهني

لدينا في النافذة الأساسية لبرنامج منصة مهني أيقونتان أساسيتان:

**التسجيل الأولي :** هذا التسجيل خاص بطالبي التكوين أو المرشحين للتكوين في المؤسسة ، فالتسجيل

الأولي يعد كشرط أساسي في ملف التسجيل و الإلتحاق بالمؤسسة.

**التسجيل الخاص بالمؤسسة :** وهو التسجيل الأساسي الذي من خلاله يدر كامل معلومات المتكون

إلى غاية إستخراج شهادة التكوين المهني.

نافذة التسجيل الأولى  
الخاص بالمؤسسة

نافذة التسجيل الأولى  
الخاص بالمترشحين

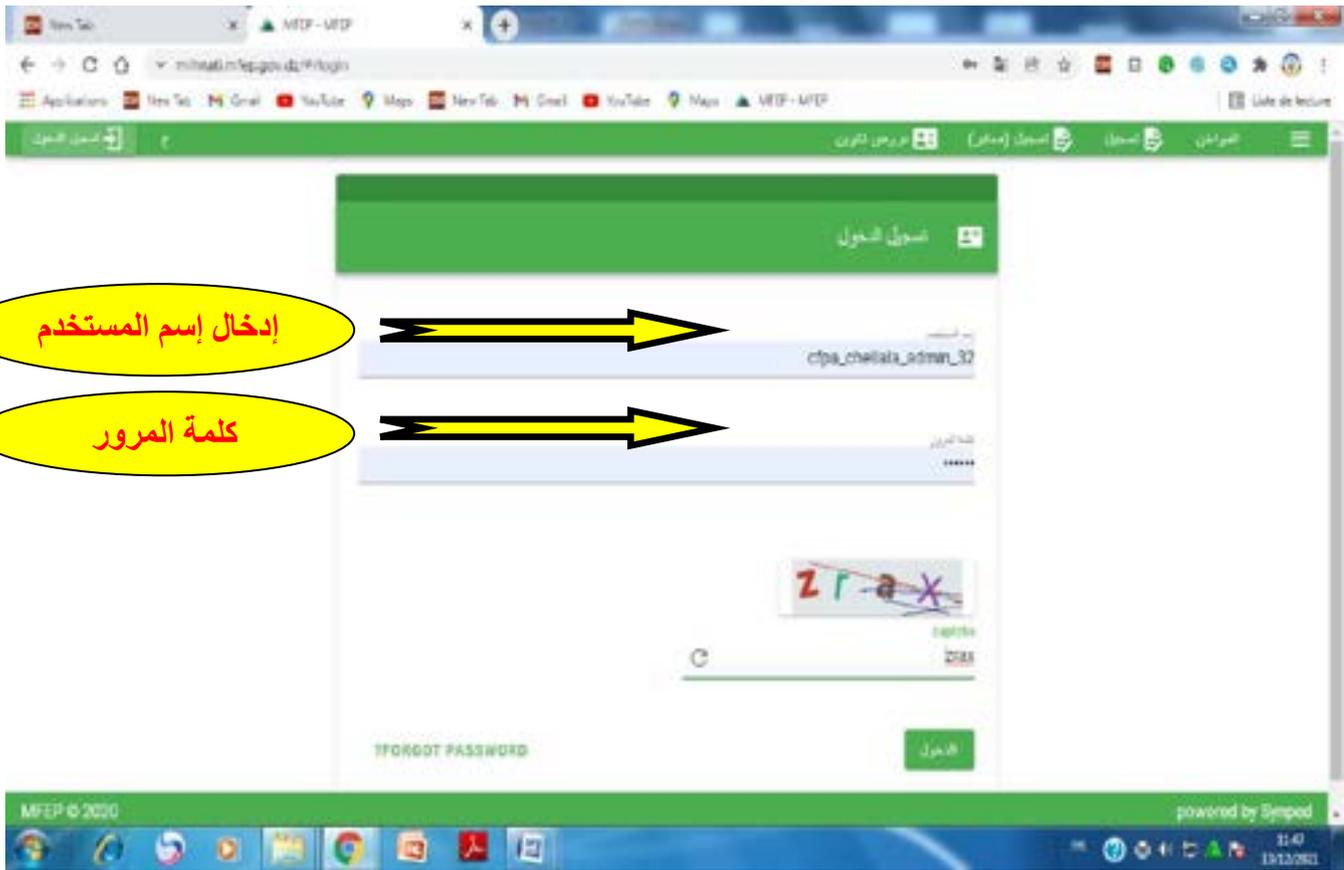
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التكوين والتعليم المهنيين

اختر مستهلك نفسك و المهنة التي تناسبك، يمكنك الدخول الى منصة الترخيص بالنقر هنا  
هل ترغب في المعرفة أو المساعدة في اختيار المهنة التي تناسبك، إبدأ من هنا

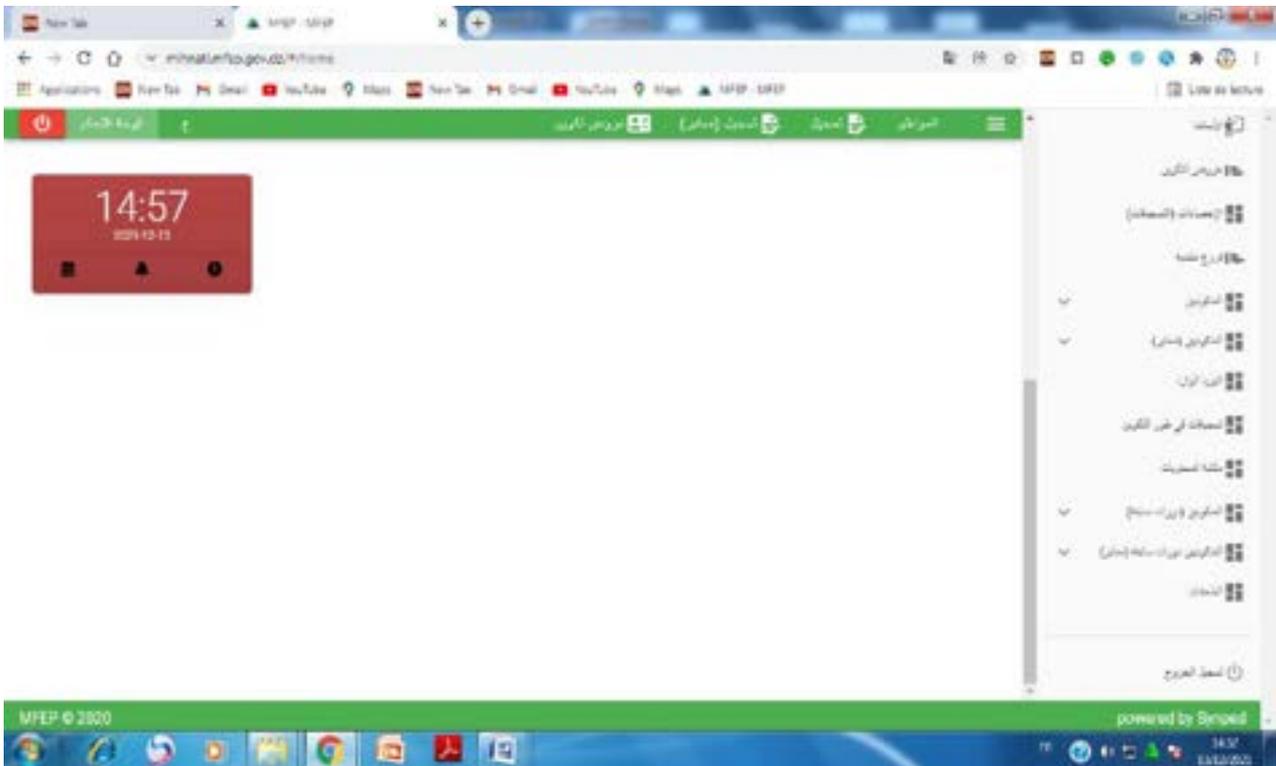
powered by Synped

### طريقة التعامل مع المنصة

- 1- الولوج عبر أيقونة تسجيل الدخول في النافذة الأساسية ومن ثم تظهر لنا النافذة التالية والتي يتعين بعد ذلك علينا إدخال إسم المستخدم و كلمة السر الخاصة بالمؤسسة:



2- التعامل مع الصفحة الرئيسية : وهو بعد إدخال إسم المستخدم و كلمة السر يستطيع المستخدم مع المنصة و تتبع الخطوات المبرمجة في البرنامج.





**3 - تسجيل المتكويين : من أجل إدراج معلومات المتكون بعد وضع التسجيل الأولي الذي يتم من قبل**

المتكون تقوم المؤسسة بتسجيل المتكون في المنصة وذلك باستخدام أيقونة المتكويين ثم أيقونة المتربصين أو الممتهين ثم التسجيلات كما هو موضح:

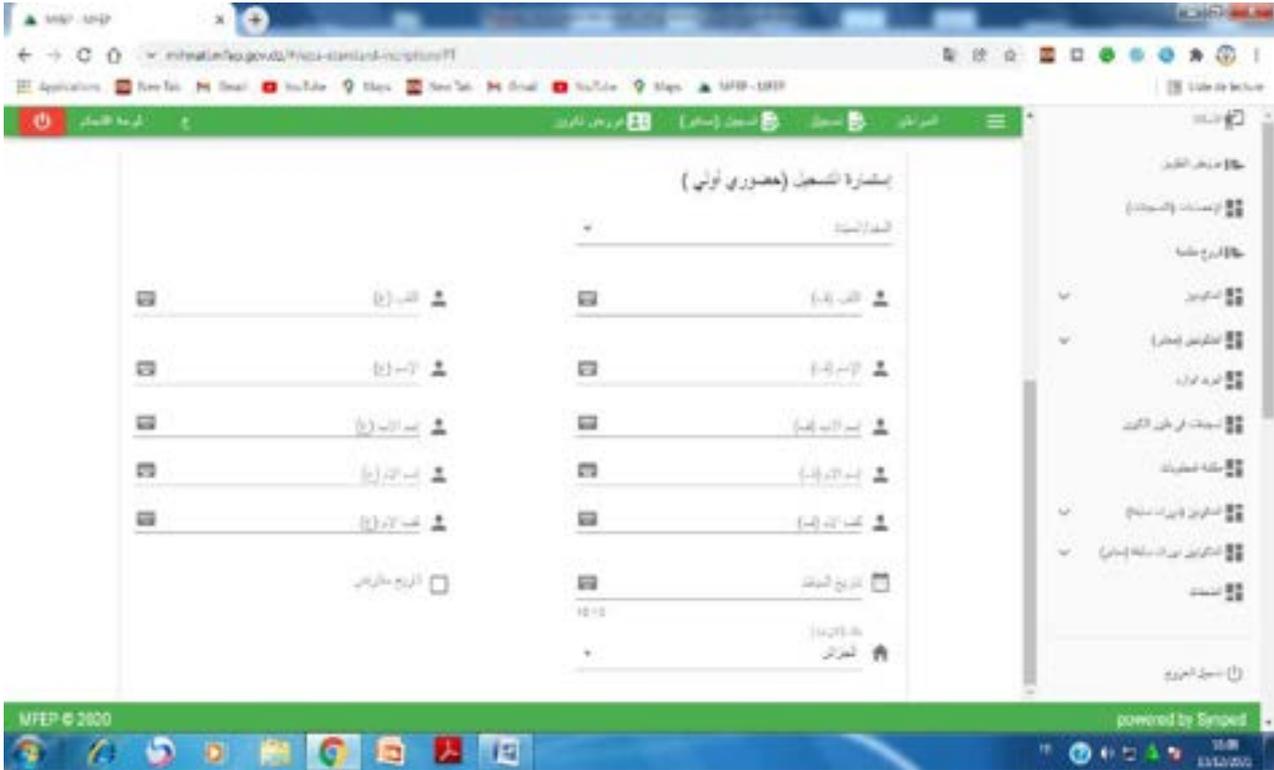
نافذة إختيار نمط التكوين

رقم	الرمز	التسمية	التسمية	التسمية
1	PT	مختبري	Potential	التسجيل
2	FC	التكوين الفني الخاص	Formation Continue	التسجيل
3	CS	التدريب المهنية	Cours de Soir	التسجيل
4	CARCERA_L2	في المؤسسة التعليمية	EN MILIEU CARCERA	التسجيل
5	FT	تكوين المتخصصين في الميدان	Formation au Poste	التسجيل

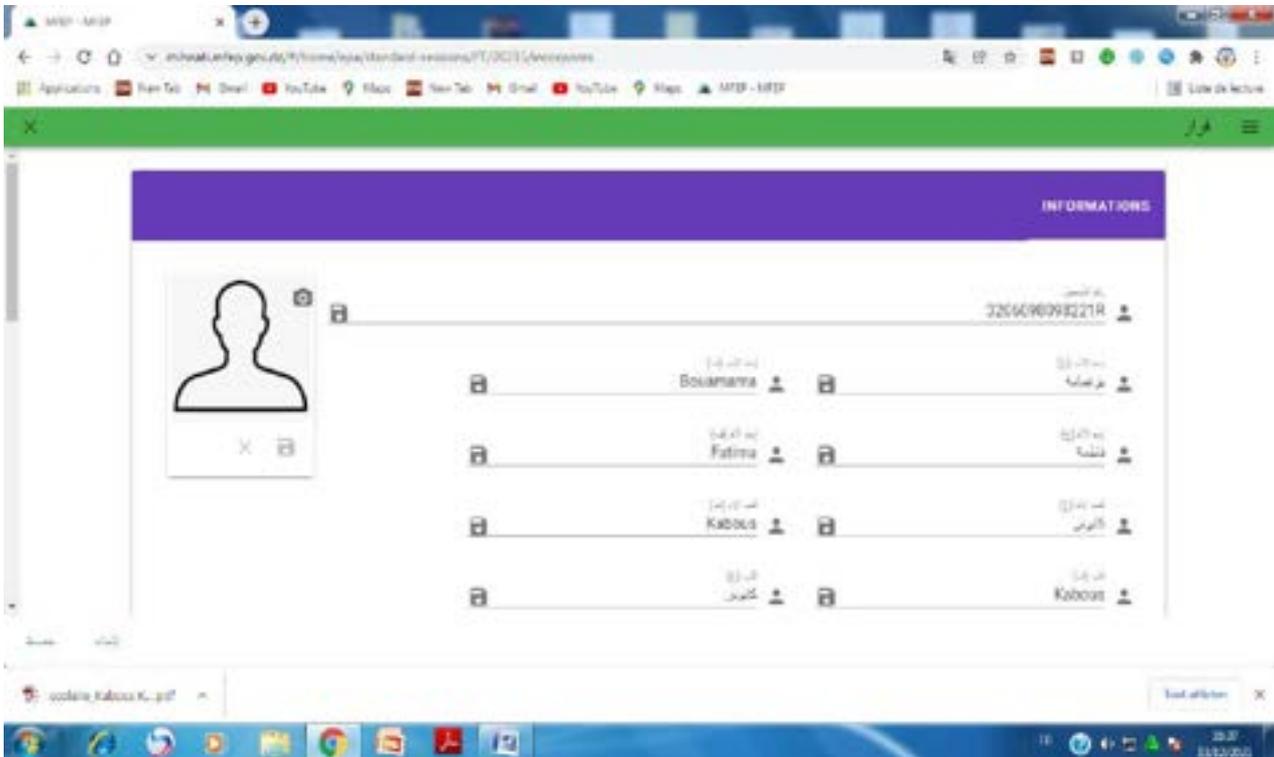
خاص بتسجيل المتكويين

إستمارة التسجيل بعد إختيار نمط التكوين

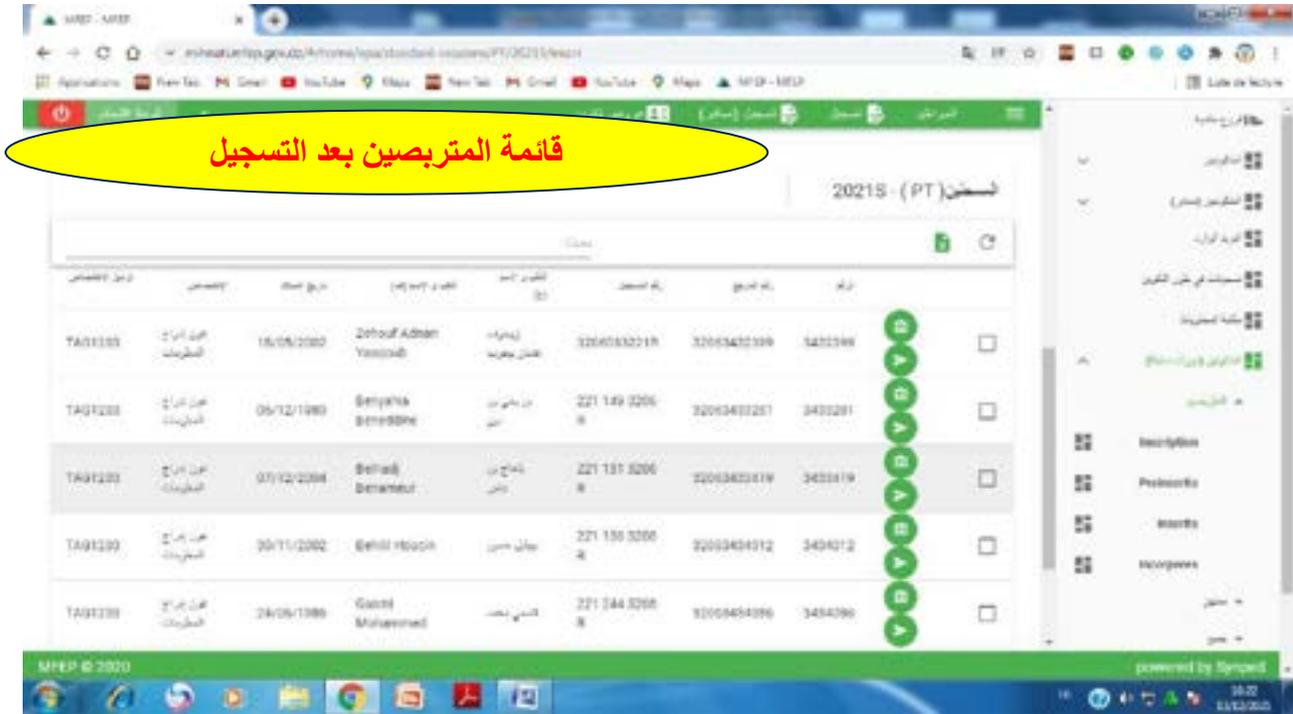
الضغط على أيقونة التسجيل



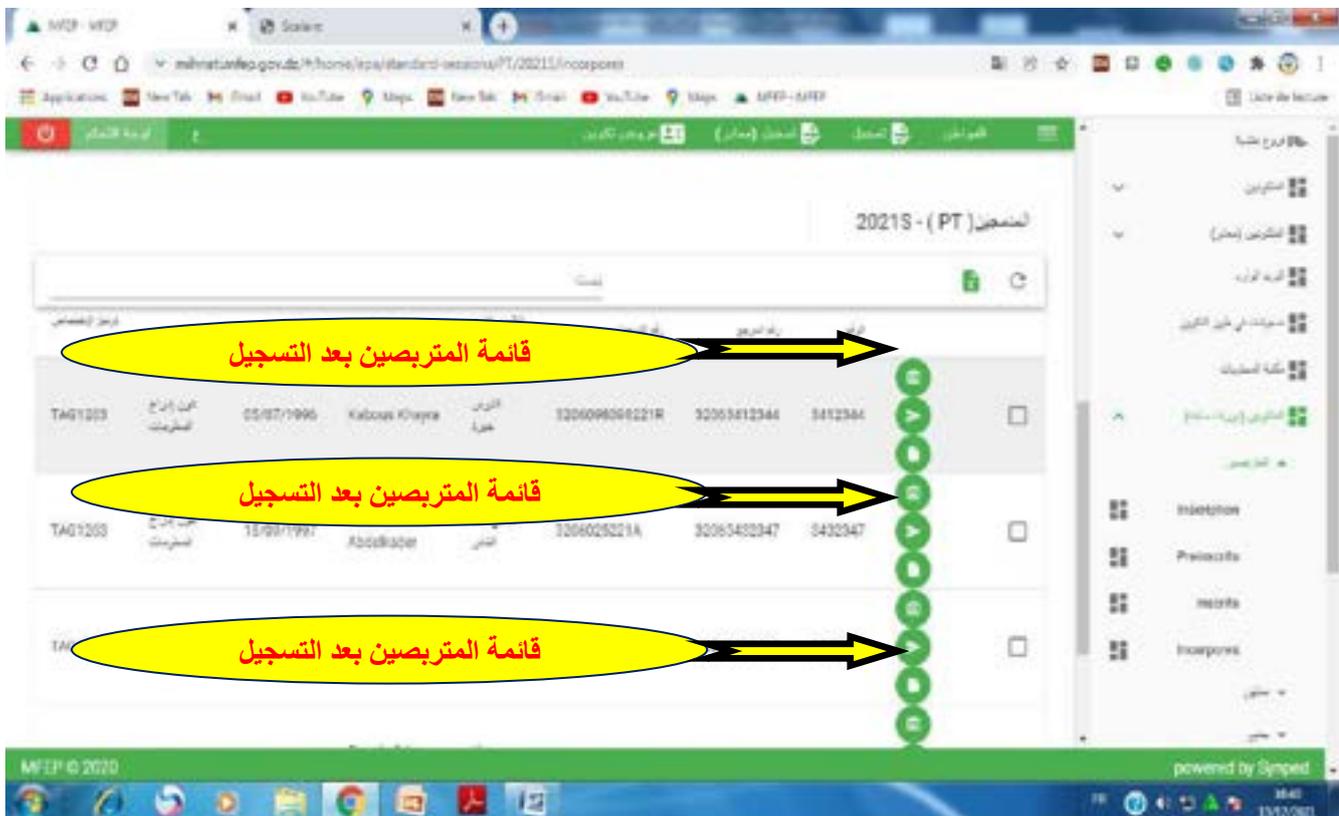
بعد عملية إدارج معلومات المتكون وإتمام العملية بنجاح تظهر النافذة التالية:



ولمعرفة قائمة جميع المتكويين التي تم تسجيلهم نضغط على أيقونة المسجلين كما هو موضح في النافذة التالية:



وفي الأخير يتم إدماج المتكويين عبر النافذة التالية:



أود أن نشير في الأخير إلى أنه لا يزال هذا المجال مفتوحا على كل التحديات التي لا بد من تجاوزها ، فبالرغم من كل التطور في هذا الميدان وإستخدام مثل هذه المنصة إلا أن هناك بعض المعلومات الهامة التي لا يمكن إدخالها في هذا النظام، و يتعلق الأمر بالمعلومات التي يصعب التعبير عنها مثل: سلوك المتربص من غيابات و تأخرات.... وغيرها

لكن رغم نقائص هذا البرنامج فهو يسهل العملية التكوينية للمؤسسة التكوينية بطريقة كبيرة ، ويساهم في إرساء وتعزيز الرقمنة والإدارة الإلكترونية في قطاع التكوين المهني والتمهين.

## خاتمة

كختام لهذه المطبوعة التي حاولنا من خلالها افادة الطلبة وتعريفهم بشكل مبسط جدا، باعتبارهم طلبة مبتدئين في علم التسيير بشكل عام، وتسيير المؤسسات الاقتصادية بشكل خاص. قلنا تعريفهم بالمبادئ الأساسية في إعداد وتسيير وتنظيم وتصميم نظام خاص بالمعلومات وادارتها في المؤسسات العمومية والخاصة على حد سواء.

وطلبتنا اليوم أحوج الى امتلاك تقنيات التسيير التي تمكنهم فيما بعد وتسهل عليهم الولوج الى سوق العمل، من خلال إنشاء مشاريعهم الخاصة، واقتحام مجال ريادة الأعمال والمؤسسات الناشئة بعد تخرجهم من الجامعة أو من المعاهد العليا.

أجملنا من خلال هذه المطبوعة التي قسمناها الى مجموعة دروس، كل درس يعبر عن محور مختصر يمكن للطلاب من خلاله التعرف بشكل عام عن أهم النقاط الأساسية لكل درس، ويستفيد ممن خلاله في مطالعته وتعمقه بالموضوع اذا أراد ذلك طبعاً.

وكما يعلم الجميع أن تسيير نظام المعلومات في المؤسسة الاقتصادية على وجه الخصوص، هو من المواضيع الحساسة، وذات إتساع كبير جدا ولا يمكن حصره في مطبوعة صغيرة بسيطة كهذه. فهو يضم الكثير من المواضيع والفروع الأخرى، التي يمكن أن نفردها لكل فرع منها كتاب خاص أو دروس ومحاضرات خاصة بكل فرع. ونطلق عليها عادة الأنظمة الفرعية لنظام المعلومات الإجمالي، وتضم عادة: نظام معلومات التسويق، نظام معلومات تسيير الانتاج، نظام المعلومات المالية والمحاسبية، نظام معلومات تسيير المخزونات، و نظام معلومات الموارد البشرية ..... وغيرها.

كما أن مواضيع هذا العلم متشعبة ومتقاطعة ولها علاقات وطيدة جدا بعضها ببعض، وتخضع لمعايير ومبادئ ومداخل مختلفة من حيث زاوية الرؤية. واهم مدخلين يمكن التطرق لهما هما: المدخل التنظيمي والمدخل الكمي.

فالمدخل الكمي يعبر عن القياسات وتحليل ظواهر ومتغيرات ومؤثرات المؤسسة بشكل كمي قياسي رياضي، بما فيها المؤشرات التي تعبر عن مدخلات نظام المعلومات المؤسسة، في شكل بيانات ومعلومات قابلة للقياس، والاستفادة من تلك النتائج في رسم وتبني نموذج معين، لاستخدامه لاتخاذ القرار السليم.

أما المدخل التنظيمي فيعبر عن نظرة الباحث أو المسير للمؤسسة من الناحية التنظيمية والهيكلية. وعلاقة نظام المعلومات بالمتغيرات التنظيمية الموجودة في محيط المؤسسة الداخلي والخارجي، التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على نشاطات المؤسسة.

نأمل أن تكون هذه المطبوعة المتواضعة منارة توجه طلبة علوم التسيير على وجه الخصوص وطلبة العلوم الاقتصادية بشكل عام، وتساهم في إثراء المكتبة الجامعية بدروس قد يحتاجها الطلاب لفهم المقاييس المرتبطة بشعبة علوم التسيير وبشكل خاص مقياس نظام المعلومات في المؤسسة، الذي يدرسه أغلب طلاب علوم التسيير.

## قائمة المراجع

### 1 - باللغة العربية

- إيثار عبد الهادي آل فيحان، إدارة الإنتاج والعمليات. الطبعة الأولى، بغداد، 2011.
- بن عامر صافية وبرحومة عبد الحميد، استراتيجيات التدريب في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT). مجلة ملفات الأبحاث في الاقتصاد والتسيير، العدد 8، مركز الدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية - وجدة، المملكة المغربية، 2019.
- درجم خالد، مطبوعة محاضرات مقياس: نظام المعلومات. جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الموسم الجامعي 2018/2017
- رفيق زراولة، محاضرات في إدارة الإنتاج والعمليات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، قالمه، السنة الجامعية 2016/2015.
- عبد المجيد أونيس، "تأثير العلاقات الإنسانية على إنتاجية العمل في المؤسسات الاقتصادية". رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 1995
- مساهل عبد الرحمان، دور ادارة الموارد البشرية في تحسين انتاجية العمل بالمؤسسات الاقتصادية، رسالة ماجستير في تسيير الموارد البشرية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2007/2006.
- محمد قريشي، واقع تسيير الانتاج بين النظرة الغربية (MRP) والنظرة اليابانية (JIT). مجلة البحوث والدراسات، العدد الرابع، يناير 2007 جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.
- يوسف أحمد أبوفارة، التسويق الإلكتروني. عناصر المزيج التسويقي عبر الإنترنت، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، 2004.

- وهيبية ولد ابراهيم، مساهمة نظام المعلومات التسويقية في تحقيق إدارة الجودة الشاملة -دراسة ميدانية لمجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية- أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، 2017/2016.
- مساهل عبد الرحمان، وظيفة الموارد البشرية وتحسين إنتاجية العمل في المؤسسة. دار ألفا للوثائق والنشر والتوزيع، قسنطينة، يناير 2022.
- الطاهر خامرة، محمد الطاهر الأخضر، محمد زوزي (2017)، دور نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني في تعزيز موثوقية المعلومات المحاسبية "حالة سونلغاز". المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 3 ، العدد 1، جامعة ورقلة، الجزائر.
- الطاهر بن عمارة ، خالد رجم ، العربي عطقي ، أثر نظام الحماية الإلكترونية في الحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصال . مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، المجلد 08 ،العدد 02 ، 2018 .
- مساهل عبد الرحمان، دروس ومحاضرات " نظام المعلومات في المؤسسة ". دروس على الخط موجهة لطلبة الماستر تدقيق ومراقبة التسيير، معهد العلوم الاقتصادية، المركز الجامعي البيض، الجزائر، الموسم الجامعي 2021 -2022.

## 2 - باللغة الأجنبية:

- Sikio .L. **Gestion des Ressources Humaines**. 2 eme edition, édition De beock, 2001.
- Lasary, **Economie De L'entreprise**. Edition Dar El othmania. Alger,2007

- Expert Systems, **Decision Engineering Center**, Cairo -  
Egypt. December 2020
- Système de Gestion des Engagements. Manuel de l'utilisateur . ©  
Copyright 2015.

### 3- المواقع الإلكترونية:

- خالد بن ساسي و وبكر قواميد، أنظمة المعلومات ومجالات تطبيقاتها في سلاسل الإمداد في المؤسسة الاقتصادية. جامعة مستغانم:

<http://e-biblio.univ-mosta.dz/bitstream/handle/123456789/10936>

- **النظم الخبيرة – Expert Systems**. كلية التربية للعلوم الصرفة، جامعة كربلاء، الجمهورية العراقية، 26 يوليو 2015

<http://ceps.uokerbala.edu.iq/wp/blog/2015/07/26/expert-systems/>

- مجلة المحاسب العربي، عدد 22 نوفمبر 2015:

[https://www.aam-web.com/ar/department\\_detail/15](https://www.aam-web.com/ar/department_detail/15)

- محمد أحمد عيشوني، مبادئ أساسية لإدارة الإنتاج. الكلية التقنية بحائل، جمهورية العراق،

<http://slideplayer.com/slide/7485873/> 2008

- الموقع الرسمي لشركة ريناد المجد لتقنية المعلومات (RMG) السعودية، 2023:

<https://www.rmg-sa.com>

- موقع منصة مهنتي، وزارة التكوين والتعليم المهنيين، الجزائر 2022

[mihnati.mfep.gov.dz](http://mihnati.mfep.gov.dz)

- فريق تواصل للتسويق والإعلام الرقمي. التسويق الإلكتروني ونظام المعلومات التسويقية، يناير

2023

<https://tawasulforum.org/article/digital-marketing//> /مكونات-نظام-المعلومات-التسويقية

- الأكاديمية البريطانية للتدريب والتطوير

[نظم-المعلومات-التسويقية/2247](https://batdacademy.com/ar/course_details/2247/) -SIM

- [http://ayouty.com/9BOOKS/NEGOTIATION/NSS\\_Project.html](http://ayouty.com/9BOOKS/NEGOTIATION/NSS_Project.html)
- <https://www.marketing91.com/physical-evidence-marketing-mix/>
- <https://www.service-sens.com/les-7p-du-marketing-des-services/>
- <https://hrdiscussion.com/hr24727.html>
- [https://www.manufacturingterms.com/Arabic/Material-Requirements-Planning-\(MRP\).html](https://www.manufacturingterms.com/Arabic/Material-Requirements-Planning-(MRP).html)

# الفهرس

3	مقدمة
4	الدرس الأول : مفاهيم عامة حول نظام المعلومات في المؤسسة ( S.I. Global )
4	مفاهيم عامة حول نظام المعلومات (Système d'information)
7	أهمية نظام المعلومات في المؤسسة
7	أنواع نظام المعلومات في المؤسسة
8	الدرس الثاني : نظام معلومات الموارد البشرية (S.I.R.Humain)
8	مفهوم نظام معلومات الموارد البشرية
8	النظم الفرعية لنظام معلومات الموارد البشرية
11	مثال تطبيقي عن نظام أوراكل (OracleAS) للمعلومات بالصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الإجراء CNAS
13	الدرس الثالث : نظام معلومات الإنتاج والعمليات (S.I.Production)
13	تعريف نظام معلومات الإنتاج
13	مكونات نظام معلومات الإنتاج
15	مخرجات نظام معلومات الإنتاج
16	الدرس الرابع : نظام معلومات التموين والإمدادات (S.I.A.L)

16	مفهوم نظام معلومات التموين والإمداد
16	مراحل إعداد نظام معلومات ادارة المشتريات
17	نظام معلومات التخزين
18	نظام معلومات النقل والإمداد
18	مثال تطبيقي عن نظام <b>Systeme de Gestion des Engagements</b> للمعلومات المتعلقة بالتموين والمشتريات والصفقات العمومية
34	<b>الدرس الخامس : نظام المعلومات المالية والمحاسبية (S.I.C)</b>
34	مفهوم نظام المعلومات المحاسبية والمالية
34	وظائف نظام المعلومات المحاسبية والمالية
35	أهداف نظام المعلومات المحاسبية والمالية
35	مثال تطبيقي عن نظام المعلومات المحاسبي لشركة توزيع الكهرباء والغاز برنامج حساب <b>(HISSAB) المحاسبي</b>
48	<b>الدرس السادس : نظام المعلومات التسويقية (S.I.Marketing)</b>
48	مفاهيم حول نظام المعلومات التسويقية
51	مكونات نظام المعلومات التسويقية
57	ثالثا- مثال على نظم المعلومات التسويقية
58	<b>الدرس السابع : أنظمة دعم القرار (S.S.D)</b>
58	مفهوم نظم دعم القرارات <b>DSS</b>

58	<b>النظم الخبيرة Systèmes Expert</b>
60	مميزات النظم الخبيرة
61	<b>الدرس الثامن: أنظمة الأمن المعلوماتي (S.I.S)</b>
61	مفهوم أمن نظام المعلومات
64	التطبيقات الخاصة بإدارة أمن المعلومات
67	أبرز تحديات نظام أمن المعلومات
68	كيفية تعزيز الأمن السيبراني
71	مثال تطبيقي حول برنامج أمن الحوسبة السحابية (CSA) وضمان الثقة الأمنية والمخاطر (STAR)
74	<b>الدرس التاسع: الإدارة الإلكترونية لأنشطة المؤسسة</b>
74	مفاهيم حول الإدارة الإلكترونية
79	معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية
81	مراحل التحول إلى الإدارة الإلكترونية
82	مثال توضيحي حول الإدارة الرقمية أو التسيير الإلكتروني باستخدام منصة "مهنتي mihnati" في وزارة التكوين والتعليم المهنيين بالجزائر:
94	قائمة المراجع