تفعيل نظام المعلومات المحاسبية من خلال برمجية تخطيط موارد المؤسسة ERP

حالة شركة المياه والتطهير الجزائرSEAAL

أ. د/سعداوي موسى – جامعة المدية

أ/مفتاحي محمد – جامعة البليدة 2

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على كيفية تفعيل نظام المعلومات المحاسبية من خلال برمجيات تخطيط موارد المؤسسة، كحل من الحلول التي يوفرَها التطوَر الحاصل بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتفعيل النظم الفرعية لنظام معلومات المؤسسة بشكل عام، ونظام المعلومات المحاسبية بشكل خاص، إذ يتم تفعيله من خلال جزأين من أجزاء برمجية تخطيط موارد المؤسسة، هما جزء المحاسبة والعامة والغير، وجزء المحاسبة التحليلية ومراقبة التسيير.

الكلمات المفتاحية: برمجيات تخطيط موارد المؤسسة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، نظام معلومات المؤسسة، ونظام المعلومات المحاسبية.

Résumé:

l'Objet de cette recherche est de mettre en lumière sur les progiciels de gestion intégrée (Enterprise Resource Planning en anglais), comme l'une des solutions offertes par les technologies d'information et de la communication, pour activer les sous-systèmes du système d'information d'entreprise en générale, et le système d'information comptable en particulier, ce dernier est activé par deux modules de progiciel de gestion intégré, le module de la comptabilité générale et tiers, et le module de la comptabilité analytique et le contrôle de gestion.

Les Mots Clés : progiciels de gestion intégrée, les technologies d'information et de la communication, système d'information d'entreprise, système d'information comptable.

مقدمة:

يشهد عالم الأعمال اليوم تطورات كبيرة نتيجة التحديات التي تواجهها المؤسسات الحديثة من أجل تحقيق ميزة تنافسية تضمن لها الاستمرار والبقاء ضمن محيط نشاط شديد التعقيد وكثير التغيّر، خاصة فيما يتعلق بالتغيرات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الأمر الذي أدى بالمؤسسة نحو الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف الإستراتيجية كالتحكم في المعلومة ذات الجودة المساعدة على اتخاذ القرار، والأهداف التشغيلية مثل التخفيض من التكاليف، زيادة تلبية حاجة الزبائن وبفعالية، بالإضافة إلى الرفع من الإنتاجية، التحسين من جودة السلع والخدمات المنتجة والتحسين من مرونة نظام معلومات المؤسسة.

أدت التطورات السريعة والمتسارعة الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وازدياد الحاجة للمعلومات ذات السرعة والتكامل والشمولية اللازمة لجودة المعلومة المستهدفة من عديد الأطراف داخل وخارج المؤسسة، إلى ضرورة مكاملة نظام معلومات المؤسسة والرفع من درجة التنسيق بين سيرورات الأنشطة الداخلية لها، الأمر الذي عجّل من ظهور برمجيات تخطيط موارد المؤسسة كمرحلة متقدمة من مراحل تطور الحلول البرمجية الموجهة أساساً نحو إدماج الأعمال الداخلية بالمؤسسة، والتي انتقلت بالبيئة الداخلية لها من التنظيم التقليدي التايلوري إلى تنظيم يعتمد على السيرورات المتكاملة فيما بينها بدرجة تنسيق عالية، ما يجعل من عملية الاتصال بين الوظائف الداخلية للمؤسسة جد فعّالة.

ونظراً لأهمية نظام المعلومات المحاسبية بالمؤسسة، باعتباره قلب نظام معلومات المؤسسة من جهة وتعدد الأطراف المستعملين للمعلومات المالية والمحاسبية (مخرجات نظام المعلومات المحاسبية) من جهة ثانية، واستهداف التطوَر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال الموجه لتسيير المؤسسات، في كثير من الأحيان، لنظام المعلومات المحاسبية من جهة أخرى، تنبثق لدينا الإشكالية التالية:

كيف يمكن تفعيل نظام المعلومات المحاسبية من خلال برمجية تخطيط موارد المؤسسة؟

ونسعى من خلال بحثنا هذا إلى تحديد:

- مفهوم برمجية تخطيط موارد المؤسسة ومجال تغطيتها بالمؤسسة؛

- تبيان كيفية القيام بالعمل المحاسبي من خلال برمجية تخطيط موارد المؤسسة.

أ) نظرة عامة حول برمجية تخطيط موارد المؤسسة

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أهم موارد نظام معلومات المؤسسة، لما توفره من أدوات ووسائل تحسّن من أداء وظائفه الأساسية من جمع، تخزين، معالجة وإيصال المعلومات، ومن بين أهم هذه الوسائل نجد الوسائل البرمجية، والتي تعتبر برمجية تخطيط موارد المؤسسة من أحدث أنواعها حالياً.

أ–1) مفهوم وخصائص برمجيات تخطيط موارد المؤسسة*

تعتبر برمجية تخطيط موارد المؤسسة من أحدث البرمجيات التي وفّرها التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة منها حلول تشغيل البيانات وإيصال المعلومات بالمؤسسة.

أ–1–1) تعريف برمجية تخطيط موارد المؤسسة: لبرمجية تخطيط موارد المؤسسة عدة تعاريف منها:

"برمجية تخطيط موارد المؤسسة هي البرمجية التي تكامل المركبات الوظيفية الأساسية للمؤسسة: المحاسبة، مراقبة التسيير، الأجور، الموارد البشرية، النقل، التسيير التجاري، تسيير الإنتاج...الخ، وبمساعدة هذا النظام الموحّد، المستعملون له في مختلف المهن والنشاطات يعملون داخل محيط تطبيقات متجانسة تعتمد على قاعدة بيانات موحدة، حيث أن هذا النموذج يسمح بتكامل البيانات، عدم تكرار المعلومات وكذلك تقليص مدة المعالجة"[1].

من خلال هذا التعريف يمكن أن نستنتج أن برمجية تخطيط موارد المؤسسة هي برمجية مدمِجة لوظائف المستوى التشغيلي للمؤسسة، أين غالباً ما نجد هناك تكرار في تشغيل البيانات ما يحمّل المؤسسة تكاليف إضافية ناجمة عن عدم التنسيق بين مختلف وظائفها الداخلية، هذا ما يمكن تفاديه بتنفيذ برمجية تخطيط موارد المؤسسة. لكن هناك من يضيف أن وظائف المستوى القراري مدمَجة ببرمجية تخطيط موارد المؤسسة، مثل التعريف التالي: برمجية تخطيط موارد المؤسسة " منهجية تكنولوجية تقوم على التكامل (بين سلسلة وظائف وأنشطة متنوعة) بهدف

* ERP (Entreprise Ressource Planning).

[1] http://www.cxp.fr/domaine-expertise_ERP-industrie.htm (29/07/2010).

تحقيق أمثلية أنشطة سلسلة القيمة الداخلية. وتستند مثل هذه المنهجية على استخدام قاعدة بيانات مركزية تتيح إمكانية تشارك البيانات بين محطات عمل فرعية مختلفة تتواجد في أقسام عمل مختلفة وتستخدم برمجيات (أجزاءModules) تصنيعية، مالية، سلسلة التوريد، موارد بشرية، إدارة العلاقة مع العملاء، إدارة المخازن، ونظم دعم القرار"[2].

حيث نجد أن هذا التعريف بيّن أن برمجية تخطيط موارد المؤسسة تدمِج وتُكامل بين وظائف المستوى التشغيلي مثل المالية والموارد البشرية، وبين الوظائف المتعلقة بعمليات اتخاذ القرار من خلال نظم دعم القرار، كما تشمل الوظائف المتعلقة بتسيير سلسلة التوريد وإدارة العلاقات مع الزبائن، هذا ما يمكننا من اعتبار برمجية تخطيط موارد المؤسسة كنظام معلومات المؤسسة مثلما يؤكده التعريف التالي:

"نظام تخطيط موارد المؤسسة هو نظام معلومات المؤسسة معّد من أجل مكاملة وتحسين السيرورات والتعاملات على مستوى المؤسسة"[3]

ومنه يمكن القول أن برمجية تخطيط موارد المؤسسة هي عبارة عن حزمة برمجية تطبيقية تكاملية حول قاعدة بيانات مشتركة، تعمل على المكاملة بين مختلف الأنظمة الفرعية المكونة لنظام معلومات المؤسسة، من خلال مجموعة من الأجزاء المكونة لها، فهي إما أن تكامل بين الأنظمة الفرعية المعاملاتية (التشغيلية)، وإما أن تُكامل بين الأنظمة الفرعية القرارية، وإما بين كل الأنظمة الفرعية بالمؤسسة، مشكِّلةً نظام معلومات المؤسسة.

ونجد أن برمجية تخطيط موارد المؤسسة كحلول برمجية، يمكن أن تكون على عدة أشكال في تغطيتها لجزء من نظام معلومات المؤسسة أو كله، حيث يمكن أن نجد منها:[4]

[2] إبراهيم منصور وآخرون، " أثر استخدام برامجيات (ERP) في تحقيق أمثلية الخلق القيمي "، المؤتمر العلمي الثالث لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، بعنوان "إدارة منظمات الأعمال: التحديات العالمية المعاصرة"،27 – 29 نيسان 2009.

[3] Zouaghi Iskander, "Evaluation de facture clés de succès d'un projet d'implantation d'un ERP au sein d'entreprise industrielle", thèse de magister en science de gestion, université d'alger, 2009, p67.

[4] Hadid Noufyle, "ERP (Entreprise Ressource Planning)", Séminaire, Institut Supérieur de Gestion et Planification, (ISGP), Mai 2011.

- **الحلول المتخصصة**: وهي تلك الحلول التي تقوم بتسيير نشاط معين يندرج ضمن وظيفة أو مجال تشغيلي بالمؤسسة (المالية، الإنتاج، تسيير الموارد البشرية، التسويق)، والذي يمكن أن يكون جزء متكامل في برمجية متكاملة، كما يمكن أن يعمل بشكل مستقل كبرمجية متخصصة منفردة، مثل نشاطات التسيير المحاسبي، تسيير التثبيتات، تجميع الحسابات...الخ والتي تنتمي للوظيفة المالية.
- **الحلول المتخصصة المتكاملة**: وهي الحلول التي تقوم بمكاملة الحلول المتخصصة السابقة. مثل برمجية Sage FRP x3 والتي تقوم بمكاملة الحلول المتخصصة الموجهة لتسيير الأنشطة المالية، ونفس الشيء بالنسبة إلى Sage HR Management لتسيير الموارد البشرية وCRM Sage لتسيير العلاقات مع الزبائن...الخ.
- **الحلول التشغيلية المتكاملة**: والتي تقوم بمكاملة الحلول المتخصصة المتكاملة الخاصة بالجانب التشغيلي بالمؤسسة. مثل برمجية SAP Business One.
- **الحلول القرارية المتكاملة**: وهي مثل الحلول السابقة ولكن تعمل على مكاملة الجانب القراري* بالمؤسسة. مثل برمجية SAP Business Object.
- **الحلول المتكاملة**: وهي الحلول التي تقوم بمكاملة الحلول التشغيلية المتكاملة والحلول القرارية المتكاملة في برمجية تكاملية واحدة. مثل برمجية Sage ERP x3 وDynamics AY Microsoft.

أ–1–2) خصائص برمجية تخطيط موارد المؤسسة تتميز برمجية تخطيط موارد المؤسسة كلما زاد حجم مجال تغطيتها للوظائف الداخلية بالمؤسسة، بمجموعة من الخصائص أهمها:

- التكامل بين أجزاء (تطبيقات حاسوبية) لنفس المؤلفEditeur [4]
- الاعتماد على التحديث وفي الوقت الحقيقي، للبيانات المعدلة من خلال كل الأجزاء المحتواة؛
- التوفير لمساحة تدقيق تعتمد على مجموعة من مخططات عمليات التسيير؛

* حيث تقوم بالمكاملة بين حلول ذكاء الأعمال التي تساعد الإدارة العليا على اتخاذ القرار، والتي سنتطرق لها لاحقاً.

– التغطية، سواء لمستوى بالمؤسسة، سواء لكل نظام معلومات المؤسسة.

بالإضافة إلى كونها تسمح بإدخال البيانات مرة واحدة واستخراجها على عدة أشكال.

كما تتميز هذه البرمجية بكونها تعتمد على ثلاثة مفاهيم أساسية محددة، ترتكز عليها عملية إنشاءها وكيفية استعمالها، لابد من الإلمام بها من أجل فهم بنية وهيكل برمجية تخطيط موارد المؤسسة، هي:[5]

- **الوحدات التنظيمية (من؟)*** : وهي أصغر وحدة تنظيم داخل المؤسسة، حيث ترتبط وحدات التنظيم فيما بينها داخل المؤسسة بعلاقة تبعية أي بعلاقة زبون – مورد، مثل مصلحة المشتريات، مصلحة تسيير المخزون، مصلحة الفوترة...الخ؛
- **السيرورات (كيف؟)****: وهي مجموعة من الأنشطة المرتبطة فيما بينها، بحيث تقوم بتحويل عناصر مدخلة إلى عناصر مخرجة. وتتم هذه السيرورات من طرف الوحدات التنظيمية؛
- **مركبات التسيير (ماذا؟)***: وهي مركبات منطقية ناتجة عن قيام الوحدة التنظيمية بسيرورة معينة، حيث يمكن أن يكون مركب التسيير هذا طلبية مورد، فاتورة زبون، الزبون، المورد، أمر بالدفع، شيك...الخ.

إذ أن عملية إنشاء، عمل واستعمال برمجية تخطيط موارد المؤسسة تتمثل في تحديد من؟ (الوحدة التنظيمية) يقوم بـــ كيف؟ (السيرورة) من أجل الحصول على ماذا؟ (مركّب التسيير).

وتعتبر برمجية تخطيط موارد المؤسسة من أصول المؤسسة (التثبيتات المعنوية) الجد مهمة، إذ توفّر العديد من العوائد نذكرها فيما يلي[6]:

- الاقتصاد في الموارد التشغيلية، بفضل الاقتصاد في المجهودات المتكررة المبذولة والتخلص من ازدواجية البيانات؛

---

[5] Blondel François, "Bien gérer avec un ERP", Edition DUNOD, Paris, 2009, P 35 - 44.

** Les processus (comment ?).

* Les objets de gestion (quoi ?).

[6] Valyi Raphael, "ERP Open source", livre blanc, Smile, 2008, P 11.

- التحسين من استجابة الإنتاج اتجاه الطلب؛
- الرفع من حجم المبيعات عن طريق عقلنة الإنتاج والتحسين من العلاقة بالزبائن؛
- الأمثلية في التموينات عن طريق التخفيض من المخزونات غير المستعملة، وتحسين إستراتيجية شراء؛
- أفضل تلبية لحاجات المتعاملين (الزبائن والموردين) بفضل أحسن تنسيق بين السيرورات والتقليص من المهام المجهدة.

إن حيازة برمجية من نوع برمجيات تخطيط موارد المؤسسة تحكمها العديد من العوامل الأساسية منها[7]:

- الحصول على مرونة اتجاه احتياجات الأعمال التبادلية؛
- استعمال تكنولوجيا موحّدة بجميع أقسام المؤسسة؛
- تسهيل عملية إعادة هندسة* سيرورات الأعمال بالمؤسسة؛
- تحقيق الاندماج والتكامل بين التطبيقات؛
- مراعاة حجم المؤسسة؛
- القدرة على التكيّف مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- رؤية المسيّرين.

أ–2) مجال تغطية برمجية تخطيط موارد المؤسسة بالمؤسسة

كما سبق وأن تطرقنا فإن برمجية تخطيط موارد المؤسسة يمكن أن نجدها على عدة أشكال، حيث تعتبر الحلول المتكاملة منها أحدثها حتى الآن، والتي يمكن أن تغطي مستويين أساسيين هما:

[7] OLIVIER BRAUD, " Facteurs Décisionnels Pour L'implantation D'un ERP Dans Les PME : Le Rôle De L'évaluation Des Bénéfices Tangibles et Intangibles ", Mémoire Présenté Comme Exigence Partielle De La Maitrise En Gestion De L'informatique, Université Du Québec, MONTRÉAL, Avril 2008, P 24.

* Réingénierie.

أ-2-1) مجال المستوى التشغيلي بالمؤسسة

فحسب François Blondel فإن برمجية تخطيط موارد المؤسسة تغطي أربعة مجالات (وظائف) أساسية بالمستوى التشغيلي، وتنطوي كل وظيفة على مجموعة من الأنشطة والمهام وذلك كما يلي:

- **مجال التسيير التجاري**: والذي يشتمل على الأنشطة والمهام المتعلقة أساساً بالمبيعات وإدارة المبيعات، المشتريات والتموينات، المخزونات وتسيير المخزونات، النقل الخارجي، تسيير العلاقات مع الزبائن...الخ؛
- **مجال التسيير المالي**: والذي يشتمل على الأنشطة والمهام المتعلقة بالمحاسبة العامة، محاسبة الغير، المحاسبة التحليلية، الموازنات التقديرية، تسيير التثبيتات؛
- **مجال تسيير الانتاج**: والذي يشتمل على الأنشطة المتعلقة بتسيير بيانات الإنتاج، تسيير المشاريع، النقل الداخلي، مراقبة التسيير، تسيير الجودة، الصيانة، خدمات ما بعد البيع؛
- **مجال تسيير الموارد البشرية**: والذي يشتمل على الأنشطة والمهام المتعلقة بتسيير المرتبات والأجور، تسيير الأفراد، الكفاءات والمسارات المهنية، الحضور والغياب، التكوينات...الخ.

أ-2-2) مجال المستوى القراري

تعتمد برمجية تخطيط موارد المؤسسة لتسيير العمليات المتعلقة بتوفير المعلومات الموجهة أساساً لاتخاذ القرار داخل المؤسسة على منصة مستودع البيانات كقاعدة أساسية تحتوي على كل البيانات التي تحتاجها الإدارة، سواء كانت هذه البيانات متعلقة بالبيئة الداخلية للمؤسسة أو ببيئتها الخارجية، ليتم استغلال هذه البيانات من قبل الإدارة من خلال أدوات ذكاء الأعمال المرتبطة بمستودع البيانات.

أ-2-2-1) منصة مستودع البيانات

وهي هياكل حديثة من النظم القرارية، تمتاز بقدرتها على معالجة كم هائل من البيانات بطريقة تحليلية متطورة، ومن أبعاد متباينة، ظهر أول مرة من طرف Inmon سنة 1996 في

كتاب له، حيث عرّفه بأنه"مجموعة من البيانات موجهة نحو موضوع يخص ويمس المنظمة، متكاملة، متغيرة في الزمن (قديمة وجديدة)، وغير قابلة للزوال، من أجل تدعيم عملية اتخاذ القرار في المنظمة"[8].

كما يمكن أن نجد ما يسمى بمحل البيانات DATAMART كمستودع بيانات مصغّر ومحدود، يعمل على استغلال البيانات المتعلقة بوظيفة محددة أو بيانات برمجية متخصصة أو جزء من الأجزاء التطبيقية المكونة لبرمجية تخطيط موارد المؤسسة، مثل المالية أو الموارد البشرية، ووضعها في متناول المديرية المعنية والإدارة العليا.

إذ يُملأ مستودع البيانات آلياً، انطلاقاً من قواعد البيانات العملية للمؤسسة، وكل المعلومات الخارجية، وذلك بالاعتماد على أدوات خاصة تدعى أدوات (استخراج وتحويل وشحن البيانات ETL)*، والتي تسمح بجمع وإعداد البيانات من خلال المراحل التالية[9]:

- **الاستخراج**: من خلال الولوج إلى قاعدة البيانات التشغيلية للمؤسسة بغرض جمع البيانات المختارة والمحددة؛
- **التحويل**: المعلومات المستخرجة لا تستخدم كما هي، بل تحوّل من خلال الفحص والتصفية، لحذف القيم المتكررة أو غير المناسبة؛
- **الشحن**: من خلال وضع البيانات المستخرجة بمستودع البيانات، ومن ثم جعلها متاحة لمختلف أدوات التحليل والعرض، أو بعبارة أخرى، وضعها في متناول أدوات ذكاء الأعمال.

أ-2-2-2) أدوات ذكاء الأعمال وهي الوسائل المعلوماتية لاستغلال وتشغيل بيانات المؤسسة بهدف تسهيل عملية اتخاذ القرار من طرف متخذي القرار، وهي موجهة لتحسين قيادة المؤسسة عن طريق الفهم الأحسن لميكانيزمات الوضعيات الحالية للمؤسسة، واستباق الحصول على نتائج الأعمال المبرمج القيام بها، حيث أنها تعتمد على استغلال نظام معلومات قراري والمتمثل في منصة مستودع البيانات، والذي يحصل على البيانات من قاعدة البيانات

[8] http://www.lirmm.fr~libourelFMIN206cours11_BDS-OlapSolap.pdf (03/11/2010).

[9] حديد نوفيل، تكنولوجيا الانترنت وتأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007، ص 158.

العملياتية (برمجية تخطيط موارد المؤسسة). ويمكن اختصار أدوات ذكاء الأعمال في العناصر التالية[10]:

- **استكشاف البيانات**:Data Mining هي أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي، تساعد على تحليل البيانات المتواجدة بمستودع البيانات، وهي تتميز بكونها تسمح بإيجاد الارتباطات بين مختلف البيانات، وتتم هذه العملية بطريقة جدُّ بسيطة حيث أن أدوات استكشاف البيانات تستكشف بنفسها، وبطريقة آلية، مختلف المتغيرات الأساسية التي تسمح بتحقيق الهدف المرجو من طرف المستعمل؛
- **المعالجة التحليلية على الخط***OLAP : تسمى كذلك بالمعالجة التحليلية متعددة الأبعاد على الخط، ذلك أنها تسمح بالتحليل متعدد الأبعاد. وتتم هذه المعالجة بقاعدة بيانات متعددة الأبعاد، والتي تكون عادةً على شكل مكعب، حيث يقوم بعرض البيانات بالاعتماد على ثلاث محاور أساسية، مع إمكانية إعادة ترتيب المحاور آلياً والتفصيل في أحد المحاور المشكِّلة للمكعب، من خلال تقنية التفصيل إلى الأسفل والتفصيل إلى الأعلى؛
- **أنظمة إعداد التقارير**:Reporting تسمح هذه الأدوات بإعداد التقارير حسب أشكال معدّة مسبقاً، ويتم طرح الأسئلة على قاعدة البيانات انطلاقاً من مجموعة إيعازات Requêtes أو مساءلات SQL يتم إعدادها مسبقاً كذلك. حيث تسمح كذلك بالعمليات الحسابية والعرض البياني؛
- **لوحات القيادة الإلكترونية**: تحتوي لوحات القيادة على البيانات الحساسة للمؤسسة وتكون على شكل مجموعة مؤشرات نصية، بيانية وصوتية. وهي تسمح بإعلام المسؤولين بتطور النشاطات التي يديرونها، وبزيادة معرفتهم بالمؤسسة التي يعملون بها، وبيئة هذه المؤسسة لأجل المساعدة على اتخاذ القرارات. فهي تسمح بتحليل الوضعية

[10] حديد نوفيل، نفس المرجع، ص159، 160.

* On-Line Analytical Processing, ou Traitement analytique en ligne.

الحالية للمؤسسة، وباستباق المستقبل، ومن ثم اتخاذ القرار المناسب. علماً أن لكل مدير بالمؤسسة لوحة قيادة خاصة بالنشاط الذي يديره.

وللإشارة فإن عملية تبني وتنفيذ مثل هذه البرمجيات يتطلب من المؤسسة القيام بالعديد من الأمور المهمة، مثل التخطيط الجيّد لمشروع تبني برمجية تخطيط موارد المؤسسة من جميع النواحي التنظيمية والمالية والإدارية...الخ، تأهيل العامل البشري للتعامل مع هذا المشروع خاصة فيما يتعلق بتحديد مهمة ودور كل فرد فيه، ضرورة الاختيار الكفء لفريق العمل المكلّف بالقيام بالمشروع سواء كان هذا الفريق داخلياً أم خارجياً، بالإضافة إلى الرقابة الفعّالة والدائمة والمتابعة المستمرة لمراحل سير المشروع.

ب) العمل المحاسبي من خلال برمجية تخطيط موارد المؤسسة

يشمل مجال تغطية برمجية تخطيط موارد المؤسسة كل نظم المعلومات الفرعية لنظام معلومات المؤسسة، بما في ذلك نظام المعلومات المحاسبية والذي يتم من خلاله القيام بالعمل المحاسبي.

ب–1) مفهوم نظام المعلومات المحاسبية وخصائصه

نظام المعلومات المحاسبية هو ذلك الجزء أو نظام المعلومات الفرعي من نظام معلومات المؤسسة الذي يهتم بجمع، معالجة، تخزين وإيصال المعلومات ذات الطبيعة المحاسبية والمالية إلى الأطراف المستخدمين لها داخل وخارج المؤسسة.

ويعتبر الشمول من أهم خصائص ومميزات نظام المعلومات المحاسبية، حيث يمتد إلى كل نشاط المؤسسة، فهو يشبه القلب النابض[11] الذي يضخ المعلومات المحاسبية للأطراف المختلفة في الهيكل التنظيمي للمؤسسة، كما يضخ المعلومات للأطراف الخارجية من خلال القوائم المالية التي تعد من المخرجات النهائية لهذا النظام.

بالإضافة إلى الشمول، فنظام المعلومات المحاسبية الفعّال يتميز بمجموعة من الخصائص أهمها[12]:

- يجب أن يحقق نظام المعلومات المحاسبية درجة عالية جداً من الدقة والسرعة في معالجة البيانات المالية عند تحويلها لمعلومات محاسبية؛

[11] المجهلي ناصر محمد علي، "خصائص المعلومات المحاسبية وأثرها في اتخاذ القرارات"، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009، ص16.

[12] حفناوي محمد يوسف، "نظم المعلومات المحاسبية"، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2001، ص59.

- أن يزود الإدارة بالمعلومات المحاسبية الضرورية وفي الوقت الملائم لاتخاذ قرار اختيار البدائل المتوفرة للإدارة؛
- أن يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لتحقيق الرقابة والتقييم لأنشطة المنشأة الاقتصادية؛
- أن يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في وظيفتها المهمة وهي التخطيط القصير والمتوسط والطويل الأجل لأعمال المنشأة المستقبلية؛
- أن يكون سريعاً ودقيقاً في استرجاع المعلومات الكمية والوصفية المخزنة في قواعد بياناته وذلك عند الحاجة إليها؛
- أن يتصف بالمرونة الكافية عندما يتطلب الأمر تحديثه وتطويره ليتلاءم مع التغيرات الطارئة على المنشأة.

ب–2) علاقة نظام المعلومات المحاسبية بتكنولوجيا المعلومات والاتصال

إن من بين خصائص نظام المعلومات المحاسبية الفعّال السرعة والدقة في استرجاع البيانات ومعالجتها، وإيصال المعلومات المالية والمحاسبية إلى من هم في حاجة إليها في عمليات اتخاذ القرار، وهذه أهم وظائف نظام المعلومات المحاسبية، والتي يعتمد في أدائها بكفاءة على وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الحواسيب، البرمجيات، قواعد البيانات والشبكات)، فالتطوّر الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال دائماً ما يوفّر لنظام المعلومات المحاسبية ما يرفع من كفاءته ويحسّن من أداء وظائفه وفعاليتها، فمنذ ظهور الحاسوب الذي أغنى المحاسب عن الأعمال اليدوية وعمليات الحساب الذهنية المتعبة، مروراً بالبرمجيات المتخصصة التي سهلت العمل المحاسبي بالمؤسسة وجعله أكثر تنظيماً، وصولاً إلى البرمجيات المتكاملة من نوع برمجيات تخطيط موارد المؤسسة التي رفعت من درجة أتمتة نظام المعلومات المحاسبية مع العمل في الوقت الحقيقي، نجد أن التطوّر التقني لنظام المعلومات المحاسبية مرتبط دائماً بالتطوّر الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث نجد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثرت في نظام المعلومات المحاسبية من عدة جوانب منها:[13]

[13] عبد الوهاب نصر على، "مبادئ المحاسبة المالية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 19–20.

- أن تكنولوجيا المعلومات أثرت على قدرات وإمكانيات نظم المعلومات المحاسبية في إنتاج وتوصيل المعلومات المحاسبية؛
- أثرت تكنولوجيا المعلومات على كثير من الأدوات المحاسبية، مثل السجلات والمستندات والأدلة والرقابة الداخلية وغيرها، مما فرض على المحاسب أن يؤهل ويدرب نفسه جيداً على هذه الأدوات؛
- أوجدت تطبيقات تكنولوجيا المعلومات تأثيرات كبيرة على كفاءة الاتصال المحاسبي وشكله وبدائله، بحيث أصبح المحاسب ينتج ويوصل معلومات فورية تحتاج لمراجعة فورية؛
- أصبح تفهُّم ودراسة، بل وتدريب المحاسب على أدوات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات أمراً حتمياً وذلك للوصول إلى إجابة منطقية عملية لما هو الحل بشأن بعض المشاكل، أهمها كيف يتم تصميم وتشغيل نظام معلومات محاسبية فوري؟ ما هي طرق وأساليب إعداد ونشر القوائم المالية عبر الانترنت؟ ما هي المستندات والأدلة غير الورقية؟ وكيف تعد وتقنن ويتم التعامل معها بكفاءة؟ ما هي صور السداد الالكترونية وكيف يتم التعامل معها؟

ولكن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل المحاسبي بالمؤسسات وخاصة المؤسسات الجزائرية يجب أن يحترم جملة من الشروط نذكر منها[14]:

- يجب أن يستجيب مسك المحاسبة عن طريق أنظمة الإعلام الآلي لمجمل الالتزامات والمبادئ المحاسبية المعمول بها؛
- يجب أن يحتوي البرنامج المعلوماتي للمحاسبة المستعمل على ملف يصف الشكل والخاصيات التي يمكن طبعها أو توفيرها على شكل إلكتروني؛

[14] المرسوم التنفيذي رقم 09- 110 مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام1430 هـ الموافق 7 أفريل سنة 2009م الذي يحدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي الصادر في الجريدة الرسمية رقم 21 ليوم الأربعاء 12 ربيع الثاني عام 1430هـ الموافق ل 8 أفريل سنة 2009.

- يجب أن يسمح البرنامج المعلوماتي بإعداد كل الكشوف التي يجب على المؤسسة إعدادها تطبيقا للأحكام القانونية أو التنظيمية وذلك بشكل آلي، والتي ترتكز على المعطيات التي تم إدخالها في البرنامج المعلوماتي للمحاسبة؛
- يجب ألَا يسمح البرنامج المعلوماتي للمحاسبة بعد التصديق على التسجيلات المحاسبية لكل فترة محاسبية بأي تعديل أو حذف لعملية؛
- يجب على البرنامج المعلوماتي للمحاسبة قبل كل إقفال للسنة المالية التذكير بوجوب التصديق على مجموع التسجيلات المسجلة؛
- بعد الإقفال، يجب على وظائف البرنامج المعلوماتي ألا تسمح إلا بفحص التسجيلات أو طبع الكشوف المحاسبية أو إعادة طبعها.

ب–3) خطوات العمل المحاسبي من خلال برمجية تخطيط موارد المؤسسة

تعتبر برمجية تخطيط موارد المؤسسة برمجية ذات أجزاء تطبيقية متكاملة فيما بينها حول قاعدة بيانات مشتركة، يهدف كل جزء منها لتفعيل وظيفة أساسية بالمؤسسة، من بين أهم هذه الأجزاء نجد الجزء الخاص بالمالية، والذي يتم من خلاله تفعيل نظام المعلومات المحاسبية، إذ يتم هذا التفعيل من خلال جزأين فرعيين من جزء المالية وهما:

ب–3–1) جزء المحاسبة العامة والغير: حيث يتم من خلال هذا الجزء القيام بالمعالجة المحاسبية للأحداث الاقتصادية للمؤسسة، وترجمة مختلف معاملاتها مع الغير (زبائن، موردين، بنوك...الخ.) إلى تسجيلات محاسبية. حيث تتم هذه المعالجة من خلال عدة مراحل كما يلي:

- **محاسبة الزبائن**: وهي عبارة عن سيرورة نشاط، تقوم بمجموعة من المهام أهمها:

– القيام بالتسجيل المحاسبي وبشكل آلي لفواتير الزبائن التي تصل من الجز الخاص بالمبيعات مباشرة بيومية المبيعات؛

– تسيير العمليات المتعلقة بالتسوية من قبل الزبائن والتسجيل المحاسبي لها (يومية الخزينة)، وذلك مهما كانت وسيلة التسوية (نقداً، شيك أو تحويل بنكي، ورقة تجارية...الخ)؛

- تسيير مدة قرض الزبائن، بإرسال إشعار (يظهر تلقائياً بعد مدة القرض) إلى الزبائن المعنيين من أجل تسوية وضعيتهم اتجاه المؤسسة، وفي أجل يتم تحديده من طرف المؤسسة؛
- حسب السياسة التجارية للمؤسسة المثبتة بالبرمجية يتم تحديد غرامات التأخير، الزبائن المشكوك فيهم، التسجيل المحاسبي للمؤونات (يومية العمليات المختلفة) ...الخ.

- **محاسبة الموردين**: وهي السيرورة التي تعمل على تحقيق العمليات التالية:

- التسجيل المحاسبي لعملية الشراء أو تلقي خدمة (يومية المشتريات)، وذلك بعد التصديق[*] على سند الدفع[**] من طرف مصلحة المخزونات (حالة شراء مخزون) أو المصلحة المستفيدة (حالة تثبيت أو خدمة)، ومع إرفاق كل من الفاتورة وسند الطلبية ووصل الاستلام/ وصل تدخل مؤدي الخدمات؛
- تسيير عمليات تسوية دين الموردين، حيث يقوم المسؤول عن التسوية باختيار وسيلة الدفع (الشيكات، التحويلات، الكمبيالات أو سندات لأمر...الخ)، من خلال البرمجية، ليتم التسجيل المحاسبي لها (يومية الخزينة)؛
- التسيير المؤتمت وعن بعد لتعاملات المؤسسة مع البنوك (أوامر التحويل، الكشوفات البنكية...الخ) بالاستعانة ببروتوكولات الاتصال البنكية التي تسمح بتبادل الوثائق والملفات بين نظم المعلومات للبنوك وزبائنها مثل بروتوكول SEPA[*].

- **استرجاع التسجيلات المحاسبية**: وهي الخطوة التي يتم من خلالها إعداد اليومية العامة والأستاذ العام، وذلك بالاسترجاع التلقائي للتسجيلات المحاسبية من اليوميات الملحقة بمختلف أجزاء البرمجية، مثل التسجيلات المحاسبية للغير (مبيعات ومشتريات)، والتسجيلات المتعلقة بالعمليات المختلفة (الاهتلاكات، المؤونات ونقائص القيمة، الأجور...الخ)، في سبيل إعداد ميزان المراجعة كخطوة تسبق إعداد القوائم المالية.

---

[*] La Validation.

[**] Bon A Payé.

[*] Single Euro Payements Area ou en français Espace unique de paiement en euros. وهو بروتوكول مستعمل حالياً في المؤسسات الأوروبية وذلك منذ 2012.

- **نهاية الفترة:** نجد في برمجية تخطيط موارد المؤسسة مفهوم الفترة المحاسبية والذي يقصد به مدة زمنية ما بين 04 إلى 05 أسابيع، يتم في نهايته القيام بمجموعة من التسويات تهدف أساساً إلى تخفيف الضغط الناتج عن إجراءات نهاية الدورة المالية، إذ يتم تطبيق مبدأ استقلالية الفترات أي أن كل فترة تحمّل بالإيرادات والتكاليف المرتبطة بالمعاملات التي تمت خلال الفترة، القيام بالمقاربة البنكية (آلياً) ومن ثم القيام بتصريح الرسم على القيمة المضافة، والذي يمكن أن يتم بشكل آلي، وذلك بالاعتماد على بروتوكولات اتصال خاصة بين المؤسسة ومصلحة الضرائب، ليتم في الأخير إغلاق الفترة المحاسبية التي تمنع العودة والتغيير في التسجيلات المحاسبية أو إدراج تسجيلات أخرى، أما إعادة فتح فترة معينة فهي ممنوعة منعاً باتاً بحكم القانون[15].
- **إغلاق السنة المالية:** وهي الخطوة التي تتم وفق مرحلتين:

- المرحلة الأولى وهي المتعلقة بإغلاق السنة المالية وفق ما يتطلبه تطبيق المعايير والمبادئ المحاسبية المطبقة في المؤسسة (مثال المعايير الدولية للمحاسبة) من احترام لقواعد التقييم والتسجيل المحاسبي، وهذا لتلبية متطلبات المستخدمين الخارجيين عن المؤسسة في معرفة الحالة المالية الحقيقية، خاصة إذا كانت هذه المؤسسة من المتعاملين في السوق المالية.
- المرحلة الثانية وهي المتعلقة بإغلاق السنة المالية حسب ما تتطلبه القواعد الجبائية الخاضعة لها المؤسسة في بلد معين، وهذا من أجل السماح لمصلحة الضرائب من تحديد الوعاء الضريبي للمؤسسة.
- وفي خطوة موالية، يتم القيام بتجميع الحسابات (حالة المجمعات) بالاعتماد على القوائم المالية السابقة من أجل الحصول على قوائم مالية تعكس الوضعية المالية الإجمالية والحقيقية للمجمع.
- ثم بعدها يتم إيداع ونشر هذه القوائم المالية والمتمثلة أساساً في الميزانية العامة، جدول حسابات النتائج، جدول التغيرات في الأموال الخاصة، قائمة تدفقات الخزينة والملحق لدى الجهات المعنية، والذي يمكن أن يتم (الإيداع) يدوياً أو عن بعد باستخدام نوع

[15] المرسوم التنفيذي رقم 09- 110 مؤرخ في 7 أفريل سنة 2009الذي يحدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي.

خاص من تقنية التبادل الالكتروني للوثائق، مثل تلك المستعملة في بعض المؤسسات الأوروبية* والمسماة التبادل الالكتروني للوثائق- التصريح عن بعد للوثائق الجبائية والمحاسبية** أو عن طريق الانترنت مثل الجزائر التي قامت بإنشاء بوابة إلكترونية للتصريحات الجبائية والمسماة JIBAYATIC[16] والموجهة في بادئ الأمر لكبريات المؤسسات.

ب-3-2) جزء المحاسبة التحليلية ومراقبة التسيير: يتم من خلال هذا الجزء القيام بإعداد الموازنة التقديرية للسنة اللاحقة، ليتم بعدها مقارنة ذلك مع ما تم انجازه فعلياً من أجل استخراج الفروقات وتحليلها ومن ثم توفير المعلومات حول ذلك للإدارة العليا من أجل استخدامها في عمليات اتخاذ القرار. حيث يتم تفعيل نظام المعلومات المحاسبية من قبل هذا الجزء من خلال الخطوات التالية:

- **إعداد الموازنات التقديرية:** يمكن أن يتم إعداد الموازنة من خلال:

- إما الاعتماد على بيانات المخطط الصناعي والتجاري* (مخطط الأعمال) الذي يتم إعداده بجزء الإنتاج من برمجية تخطيط موارد المؤسسة؛
- وإما بالاعتماد على موازنة السنة السابقة ونتائج المحاسبة، بأخذ بعين الاعتبار التغيرات في العمليات الحسابية (مثل الكميات المباعة) وطرق

* المؤسسات الأوروبية التي يفوق رقم أعمالها 15 مليون أورو، أو التابعة جبائياً لمديرية كبريات المؤسسات، مجبرة على التصريح عن بعد لتصريحاتها الجبائية وقوائمها المالية، أما المؤسسات الأخرى فالتصريح عن بعد يكون اختيارياً، لمعرفة خطوات استعمال هذه التقنية أنظر الملحق رقم 04.
المصدر: http://www.aspone.fr/services/edi-tdfc.html (24/05/2011).

** EDI-TDFC (Echangé des Données Informatisé Télé Déclaration Fiscale et Comptable).

[16] http://www.dge.gov.dz/jibayatic/Accuel.html (23/08/2011).

* وهو المخطط الذي يتم إعداده على مستوى وظيفة الإنتاج (الجزء الخاص بالإنتاج في برمجية تخطيط موارد المؤسسة)، وهو عبارة عن "الترجمة الرقمية (المعبر عنها بالأرقام) والمبسطة للإستراتيجية العامة للمؤسسة في الأجل المتوسط والقصير (من سداسي إلى خمسة سنوات)، بحيث يعتبر العنصر الأساسي لتخطيط الموارد، ويوضع تحت مسؤولية المدير العام بمساعدة (مشاركة) المسؤولين الأساسيين في المؤسسة (المالية، الإنتاج، التسويق، التموين، الموارد البشرية)، وذلك لإنشاء جدول زمني هدفه تلخيص النشاط المستقبلي للمبيعات والإنتاج ومستويات المخزون بالمؤسسة حسب عائلات المنتجات للوصول إلى الاستخدام الأمثل للموارد الشاملة للمؤسسة.
المصدر: "" أمغار جمال،" دور تطبيق نظام الـــ M.R.P في تحسين تسيير وظيفة الإنتاج لمؤسسة صناعية"، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية تخصص: إدارة الأعمال، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2008، ص 93.""

توزيع النفقات (المصاريف المقدرة على أساس فصلي كمصاريف تدفئة البنايات ليست هي نفسها في جانفي وجويلية) ...الخ.

وفي الأخير سيتم عرض الموازنة حسب الأقسام أو حسب طبيعة النفقات، بالاعتماد على المخطط التحليلي المعتمد، إلى المسؤول عن الأقسام المعنية من أجل الاعتماد عليها والعمل على تحقيقها.

- **التسجيلات التحليلية (التعبئة**[**])**: والتي تتم بشكل مؤتمت وفق مراحل متتابعة كما يلي:
  - **الالتزامات الأولية**: والتي تتم عند إرسال احتياجات مديريات المؤسسة (سلع أو خدمات) إلى المكلف بالتوريد بالمديرية الفرعية للشراء والإمداد، حيث تسجّل كالتزامات أولية في جزء المحاسبة التحليلية ومراقبة التسيير على المديرية المعنية؛
  - **الالتزامات**: والتي تتم آلياً عند إعداد طلبية الشراء وتلغي بشكل تلقائي الالتزامات الأولية ذات العلاقة، كما تتم كذلك عند استقبال طلبيات الزبائن؛
  - **التصنيف**: والتي تتم مباشرة بعد استقبال المديرية لحاجتها أو تلبية طلبية الزبون حيث، وبالاعتماد على التسجيل المحاسبي للعملية، يتم تحديد طبيعتها التحليلية (إيراد، تكلفة أو تثبيت) وتقييدها حسب وجهتها لأي مركز مسؤولية (قسم تحليلي) بالمؤسسة؛
- **الاستغلال التحليلي والمراقبة الموازنية**: بالاعتماد على التصنيف الذي يسمح به المخطط التحليلي للمؤسسة (مثل الحسابات المنعكسة[***])، تقوم المؤسسة بحساب مختلف التكاليف على حسب الطريقة التي تعتمدها في ذلك (مثل التكاليف الكلية، التكاليف المتغيرة، التحميل العقلاني ...الخ).

[**] Le Remplissage.
[***] Les Comptes Réfléchies.

يتم كذلك القيام بمتابعة تحقيق الموازنة واستخراج الفوارق تحليلها وتوفير معلومات حولها لمراقب التسيير في الوقت الحقيقي، ليقوم بناءاً عليها اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.

كما تتميز برمجية تخطيط موارد المؤسسة من خلال هذا الجزء بمرونة كبير في استرجاع البيانات وإعداد التقارير بالسرعة والدقة اللازمة، وحسب ما يحتاج إليه متخذوا القرار بالمؤسسة، وهذا يعتمد كذلك على أدوات ذكاء الأعمال مثل لوحة القيادة الالكترونية المتعلقة بمدير المالية والمحاسبة، والتي تحتوي على المؤشرات والنسب المالية لتي يقوم من خلالها كل من مراقب التسيير والمدير المالي بمتابعة تطور تحقيق الموازنة التقديرية والتحكم بها.

ج) برمجية Sage FRP 1000 كنظام معلومات مالي متكامل بشركة المياه والتطهير للجزائر SEAAL

تعتمد شركة المياه والتطهير في عمليات التسيير المحاسبي على برمجية Sage FRP 1000، حيث تعتبر هذه البرمجية تكاملية بين وظيفتين أساسيتين بالشركة وهما وظيفة الشراء–الإمداد ووظيفة المالية–المحاسبة، حيث تدخل هذه البرمجية ضمن مشروع داخل المؤسسة اسمه مشروع FLOR (Finance Logistique Organisation) يهدف أساساً إلى وضع نظام معلومات مالي متكامل SIFI (Système d'Information Financier Intégré) يُدمج من خلاله بين وظيفة الشراء–الإمداد ووظيفة المالية–المحاسبة. حيث أن شركة سيال كانت تقوم بتسيير العمل المحاسبي بالاعتماد على برمجية متخصصة تسمى برمجية Big Finance والتي أصبحت غير قادرة على التكيف مع التطور الحاصل في شركة سيال، والذي ولّد حجم كبير من البيانات الواجب معالجتها، والتغيرات الاقتصادية بالجزائر (خاصة النظام المحاسبي المالي الجديد)، بالإضافة إلى ضرورة التواصل مع نظم المعلومات الأخرى بالشركة. وهذا ما أدى إلى إجراء مجموعة من التغييرات على مستوى وظيفتي المالية–المحاسبة والشراء–الإمداد، نتج عنها تحديد نوع نظام المعلومات المالي المتكامل والمتمثل في برمجية Sage FRP 1000 -Edition Piloter-وهي من نوع برمجية تخطيط موارد المؤسسة (الحلول التشغيلية المتكاملة) تتضمن جزأين هما:

ج-1) جزء التسيير المحاسبي : ويتمثل هذا الجزء في برمجية Sage 1000 Suit Financière والتي تقوم بتسيير مجموعة من الأنشطة المحاسبية والمالية التالية :

- **المعالجة المحاسبية للمشتريات_الموردين:** وتتم هذه المعالجة آلياً من خلال إعداد فاتورة النظام (Facture Système) الخاصة بهذه العملية، وهي وثيقة تلخيصية للمستندات المتضمنة بملف الشراء (الطلبية/أمر بداية الخدمة Ordre De) ODS (Service، الفاتورة ووصل الاستلام/وصل أداء الخدمة، نسخة من عقد الصفقة، طلب الدفع).
- **المعالجة المحاسبية للمبيعات_الزبائن:** إن عملية معالجة مبيعات المياه والأشغال تتم على مستوى وكالات الزبائن بالاعتماد على برمجية X7، ثم يتم إرسال الواجهات من برنامج Excel، المتضمنة للبيانات الخاصة بمبيعات المياه والأشغال (بين 05 و15 من كل شهر) من طرف مديرية الزبائن- قسم نظام معلومات الزبائن - إلى مديرية المالية والمحاسبة-مصلحة مهام Sage-، حيث تتضمن الواجهة كل من يومية العمليات المختلفة الملحقة ويوميات الخزينة ويوميات المبيعات والأشغال لكل الوكالات، حيث بعد أن يتم إدراج الواجهة بالبرمجية، يقوم رئيس مصلحة محاسبة الزبائن بالفحص والتأكد من التوافق بين ما هو موجود بالبرمجية مع ما هو موجود ب برمجية X7.
- **المعالجة المحاسبية للرواتب والأجور:** إن عمليات المعالجة المحاسبية الخاصة بالرواتب والأجور تتم على مستوى جزء الأجور ببرمجية تسيير الموارد البشرية HR Access، حيث يتم معالجة الأجور بالبرمجية بالاعتماد على المخطط المحاسبي الوطني، ليتم إرسالها (كل نهاية شهر) إلى مديرية المالية والمحاسبة-مصلحة مهام SAGE-ليتم إدراجها مباشرة في بالبرمجية بدون فحص في كثير من الأحيان.

حيث تعتبر طريقة إدراج الواجهات الخاصة بكل من المبيعات والأجور من أهم ما جاءت به برمجية Sage FRP 1000 حيث ساهمت بشكل كبير في تخفيف العبء الناتج عن المعالجة اليدوية باليوميات المعنية، إذ أصبح الأمر بالنسبة إلى المحاسب المكلف هو التأكد من الإدراج الجيد (اكتشاف الأخطاء) وضمان احترام القواعد المحاسبية من خلال هذا الإدراج.

- **المعالجة المحاسبية للعمليات المختلفة الأخرى**: وهي العمليات المتعلقة بـــ المصاريف البنكية، العمليات المرتبطة بالأموال الخاصة، العمليات المتعلقة بالإعانات، العمليات الخاصة بالجرد، العمليات الخاصة بالمؤونات، الكفالات المدفوعة أو المستلمة.
- **المقاربة البنكية**: من بين أهم ما جاءت برمجية Sage FRP 1000، نجد المقاربة البنكية والتي يمكن أن تتم آلياً، نصف آلياً أو يدوياً، كما أن التسجيلات المحاسبية المتولدة من عملية المقاربة البنكية تتم تلقائياً باليومية.
- **المحاسبة التقديرية ومراقبة التسيير**: إن وضع وتنفيذ برمجية Sage FRP 1000 في شركة سيال، سمح بتطوير نظام المحاسبة التحليلية بها، إذ أصبح يعتمد على هيكل تحليلي مبني على محورين تحليليين (Deux Axes Analytiques) هما محور نفقات الاستغلال والمسمى (Compte de Résultat)CRésult ، ومحور نفقات الاستثمار والمسمى GCapex (Gestion de Capital Expenditure). حيث أنّ كل محور تحليلي يتكون من مجموعة من التوليفات من الشكل (طبيعة التدفق (Nature de Flux)، القسم التحليلي (La Section Analytique))، تعبّر كل توليفة عن الوجهة التحليلية (La destination Analytique) للنفقة (استغلال أو استثمار) أو الإيراد خلال السنة المالية. ليتم القيام بعملية الرقابة على مدى تحقق الموازنة بالاعتماد على جداول مقارنة يتم إعدادها بالاعتماد على الجداول الخاصة بالموازنة المعدة سابقاً، وجداول العمليات الفعلية التي يتم استخراجها من برمجية Sage FRP 1000 على شكل جداول برنامج Excel. كما يتم إعداد تقارير دورية أو حسب الحاجة إلى المديرية العامة والمديريات الأخرى، يتم استخراجها من برمجية Sage FRP 1000 حول تطور الإيرادات والتكاليف بالأقسام التحليلية، بالاعتماد على طبيعات التدفق المعدة مسبقاً، المحاور التحليلية المبني عليها الهيكل التحليلي للشركة، والقيود التحليلية المكونة للمخطط التحليلي للشركة.

ج–2) جزء المشتريات–الإمداد لقد تم إعداد هذا الجزء وفقاً لدفتر شروط خاص بشركة سيال لجعل البرمجية تتماشى ومتطلبات الشركة، حيث أن لكل مديرية من مديريات الشركة واجهة من هذا الجزء. وتتم سيرورة المشتريات وفق هذا الجزء كما يلي:

- **تحرير الحاجة** (La Réquisition): والذي يتم من طرف أمين أو من طرف أي شخص من المديريات الأخرى، ليتم إرساله إلى مديره للمصادقة، ثم يقوم المدير بإرسال الوثيقة المصادق عليها إلى المكلف بحجز طلبات الشراء في برمجية SAGE بالمديرية.
- **طلب الشراء** (Demande d'Achat): حيث يتم تحديد في برمجية SAGE اسم محرر الحاجة، المصلحة والمديرية التي قامت بطلب الشراء، نوع المادة المراد شراءها وكميتها، رمز المادة المراد شراءها. ثم القيام بحفظ الطلب من أجل معالجته في الخطوة الموالية.
- **اقتراحات الشراء** (Proposition d'Achat): وهي من أهم خطوات سيرورة الشراء، حيث يتم تحديد في هذه الخطوة اسم المكلف بالشراء، تفاصيل المادة أو المواد (اسم المادة في البرمجية، الكمية، السعر)، المخزن الذي سيستقبل المادة، نوع المادة المراد شراءها (مخزون، خدمة أو استثمار)، رمز واسم المورد.
- **إعداد الطلبية**: ويتم إعداد الطلبية من خلال اقتراحات الشراء في حالة المشتريات المخزنة والتثبيتات، أما فيما يخص الخدمات فيتم إعداد الطلبية الخاصة بها مباشرة بعد طلب الشراء (الخدمة). أما البيانات الخاصة بالتسبيقات، طرق وشروط الدفع، اقتطاع الضمان، مدة التسليم فيتم حجزها في هذه الخطوة في حقول خاصة أو في المساحة الخاصة بالملاحظات. في حالة ما إذا كانت المادة المراد شراءها تتطلب مورد أجنبي، هنا يتم فتح ملف المصاريف المرتبطة، والذي يتضمن مختلف المصاريف المتعلقة بالعملية مثل المصاريف الجمركية، مصاريف التأمين، مصاريف الشحن، مصاريف النقل...الخ.

- **وصول وصل الاستلام**: في هذه خطوة يتم حجز وإعداد وصل الاستلام بالكميات من خلال وصل الاستلام المرسل من طرف المورد، ثم يتم القيام بالمقاربة الآلية بين وصل الاستلام والطلبية. ففي حالة الاختلاف بين الكمية المطلوبة والكمية المستلمة، يتم الإعداد (آلياً) كشف البقية (Les Reliquats) في حالة الكمية المستلمة أقل من الكمية المطلوبة، وكشف الفائض (Les Sur-plus) في حالة الكمية المستلمة أكبر من الكمية المطلوبة، ليتم معالجتها لاحقاً.
- **إعداد فاتورة النظام** تعتبر فاتورة النظام وثيقة تلخيصية للوثائق التبريرية لعملية التسجيل المحاسبي لعملية الشراء وهي، الطلبية، وصل الاستلام/وصل أداء الخدمة وفاتورة المورد، حيث إذا كانت المادة المستلمة عبارة عن مخزون، يمكن إعداد فاتورة النظام الخاصة بها من أجل التسجيل المحاسبي الآلي، أما بالنسبة إلى التثبيتات أو الخدمات فلا يتم تسجيلها محاسبياً إلا بتوفر الفاتورة (لإعداد فاتورة النظام)، أو في نهاية الدورة (لتبيان الالتزام).

ج–3) برمجية القوائم المحاسبية والجبائية Sage 1000 ECF

تعتبر برمجية Sage 1000 ECF برمجية تخطيط موارد المؤسسة –الحلول المتخصصة–تعمل على إنجاز القوائم المحاسبي، حيث تسمح هذه البرمجية بتثبيت القوائم المحاسبية والجبائية، وهذا التثبيت يتمثل في إنشاء نماذج (أشكال) للقوائم المحاسبية والجبائية، حسب ما يتلاءم مع الهيكل المحاسبي للمؤسسة والقواعد الجبائية الخاضعة لها، ومن ثم تثبيت العناوين الرئيسية والثانوية حسب متطلبات كل قائمة، والشكل التالي يوضح كيفية عمل البرمجية وعلاقتها ببرمجية Sage FRP 1000. ويتم إعداد القوائم المالية وفق المراحل التالية:

- استخراج (L'extraction) الميزان العام من برمجية Sage FRP 1000، وذلك على شكل واجهة برنامج Excel ذو اللاحقة (.csv) ليتم تحويلها إلى واجهة من برنامج النصوص ذو اللاحقة (.txt)؛
- فتح برمجية Sage 1000 ECF والقيام بإدراج واجهة الميزان العام السابقة؛

- يتم إعداد كل القوائم المحاسبية والجبائية ماعدا قائمة تدفقات الخزينة، عن طريق مساءلات أو إيعازات لقواعد البيانات مبرمجة مسبقاً حسب متطلبات كل قائمة محاسبية أو جبائية من البيانات من الميزان العام؛
- يتم إعداد قائمة تدفقات الخزينة من خلال جزء من الميزان العام، يحتوي فقط على الحسابات التي تدخل في إعداد قائمة التدفقات النقدية، يتم استخراجه بشكل مستقل عن الميزان العام المستخرج سابقاً؛

وبالنسبة إلى قائمة الملحق فهناك بيانات يتم تثبيتها (برمجتها) لأن بياناتها تستمد من الميزان العام كقيم توضيحية لقيم أخرى بالميزانية أو جدول حسابات النتائج غالباً ما تكون على شكل جداول، وهناك بيانات يتم إدراجها يدوياً في حقول خاصة كشروحات لبعض القيم الأخرى.

خلاصة

تعتبر برمجية تخطيط موارد المؤسسة من أهم وسائل تكنولوجيا المعلومات الاتصال الموجهة لتسيير وتفعيل الوظائف الداخلية للمؤسسات، وذلك من خلال الرفع من كفاءة وفعالية نظام معلومات المؤسسة. ونظام معلومات المحاسبية كنظام فرعي من نظام معلومات المؤسسة ساهمت برمجية تخطيط موارد المؤسسة في تفعيله وتطويره ومراقبته وتفاعله مع النظم الأخرى، وذلك من خلال:

- إمكانية توليد تسجيلات محاسبية بشكل آلي لمختلف تعاملات المؤسسة والتي يتم معالجتها من خلال الأجزاء الأخرى لبرمجية تخطيط موارد المؤسسة؛
- التخفيض من مدة إغلاق الدورة المالية من خلال الاعتماد على عملية إغلاق الفترة الشهرية ما يسمح بتخفيف الضغط في نهاية الدورة؛
- التخفيض من مدة إعداد التقارير المالية الختامية؛
- مرونة توليد التقارير المالية الداخلية حسب حاجة الإدارة العليا للمعلومات في عملية اتخاذ القرار مع إمكانية توفيرها في الوقت الحقيقي؛
- تطوير كل من المحاسبة التحليلية والموازنة التقديرية ومراقبة التسيير عن طريق الاستغلال الأمثل للتفصيل الذي يتميز به المخطط التحليلي، وذلك من خلال:
  - سهولة إعداد موازنات تقديرية جد مفصّلة؛
  - مرونة استرجاع البيانات المحاسبية من أجل إعداد التقارير حسب احتياجات الإدارة؛
  - سهولة إعداد كشوفات المقارنة بين البيانات التقديرية والفعلية.
- تسهيل عمل المراجعة الداخلية والخارجية من خلال توضيح الأنشطة والوظائف الداخلية ومسؤوليات الأفراد بالمؤسسة، عند تنفيذ برمجية تخطيط موارد المؤسسة؛
- إمكانية ارتباطه ببروتوكولات اتصال حديثة تسمح بتحسين وتطوير نظام المعلومات المحاسبية فيما يخص عمليات الاتصال مع الأطراف ذات العلاقة مثل الزبائن، الموردين، البنوك ومصلحة الضرائب...الخ.

المراجع:

1. حفناوي محمد يوسف، "نظم المعلومات المحاسبية"، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2001.

2. عبد الوهاب نصر على، "مبادئ المحاسبة المالية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004

3. .إبراهيم منصور وآخرون، " أثر استخدام برامجيات (ERP) في تحقيق أمثلية الخلق القيمي "، المؤتمر العلمي الثالث لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، بعنوان "إدارة منظمات الأعمال : التحديات العالمية المعاصرة"،27 – 29 نيسان 2009.

4. المجهلي ناصر محمد علي، "خصائص المعلومات المحاسبية وأثرها في اتخاذ القرارات"، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009.

5. حديد نوفيل، تكنولوجيا الانترنت وتأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007، ص 158.

6. المرسوم التنفيذي رقم 110 -09 مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1430هـ الموافق لـ 7 أفريل سنة 2009م الذي يحدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي الصادر في الجريدة الرسمية رقم 21 ليوم الأربعاء 12 ربيع الثاني عام 1430هـ الموافق ل 8 أفريل سنة 2009.

7. Blondel François, ”Bien gérer avec un ERP”, Edition DUNOD, Paris, 2009.

8. Valyi Raphael, "ERP Open source", livre blanc, Smile, 2008.

9. Zouaghi Iskander, "Evaluation de facture clés de succès d’un projet d’implantation d’un ERP au sein d’entreprise industrielle", thèse de magister en science de gestion, université d’alger, 2009, p67.

10. OLIVIER BRAUD, " Facteurs Décisionnels Pour L'implantation D'un ERP Dans Les PME : Le Rôle De L'évaluation Des Bénéfices Tangibles et Intangibles ", Mémoire Présenté Comme Exigence Partielle De La Maitrise En Gestion De L'informatique, Université Du Québec, MONTRÉAL, Avril 2008.

11. Hadid Noufyle, "ERP (Entreprise Ressource Planning)", Séminaire, Institut Supérieur de Gestion et Planification, (ISGP), Mai 2011.
12. http://www.cxp.fr/domaine-expertise_ERP-industrie.htm (29/07/2010).
13. http://www.lirmm.fr~libourelFMIN206cours11_BDS-OlapSolap.pdf (03/11/2010).
14. http://www.lemondinformatique.fr/actualites/lire-le_marche_des-erp-migre-doucement-vers-le-cloud-montre-forrester-33637.html (01/06/2011).
15. http://www.dge.gov.dz/jibayatic/Accuel.html (23/08/2011).
http://www.aspone.fr/services/edi-tdfc.html