

التعمير كآلية لتطوير استعمالات نظام معلومات الموارد البشرية

د . سناء جبيرات

ملخص: إن شيوع استعمال مدخل التعمير في مجال نظم المعلومات بدلا من المدخل الراديكالي القائم على التغيير الجذري للنظام دفعة واحدة، مرده هو أن الإصلاح التدريجي في ظل محيط حالي يتميز بالتعقيد والتقلب يمكن من التحكم في الأخطار ويجعل النظام أكثر قدرة على رد الفعل . وعلى أساس هذا التوجه، يمكن لمنظمات اليوم تطبيق التعمير على نظام معلومات الموارد البشرية كآلية تضمن تحرره من التقيد فقط بالاستعمال التشغيلي القائم على أتمتة العمليات الروتينية، خاصة وأن الحركة التطورية لهذا النظام عرفت توسعا في مستويات استعمالاته والتي أخذت مسارا تراكميا قائم أولا على الأتمتة البسيطة للمهام الروتينية الروتينية مما يسمح في المقام الثاني بميكلة العمليات وبالتدرج نحو مهام أكثر تعقيدا بوظيفة الموارد البشرية خاصة بالمنظمات المستخدمة بشكل كثيف للتكنولوجيا . وهذا، ما جعل الباحثين يصفونه بالسلاح القوي في اتجاه تحقيق الميزة التنافسية لقدرته على تحرير وظيفة الموارد البشرية من عبء الأعمال التقليدية للتركيز على القضايا الاستراتيجية في تسيير المورد البشري.

الكلمات المفتاحية: نظام معلومات الموارد البشرية، مستويات استعمالات نظام معلومات الموارد البشرية، تعميم

نظام معلومات الموارد البشرية

Abstract: The widespread use of urbanization approach in the field of information systems rather than the radical approach, which is based on radical change of the system, is due to the fact that gradual reform of a complex and volatile current environment can control risks and make the system more reactive. Based on this approach, nowadays organizations can apply urbanization in HRIS as a mechanism that liberates it from the only operational usage, which is based on the automation of routine processes, especially since the evolution of this system expanded its usage levels, That took a cumulative approach based on the simple automation of routine tasks, which then allows the progressive re-structuring of the processes towards a more complex tasks in human resource function especially in the organizations that extensively use the technology. Consequently, researchers describe it as a powerful tool to achieve the competitive advantage because of its ability to liberate (release) the human resource function from traditional business burdens to make it focus on strategic issues in human resource management

Keywords: Human Resources Information System (HRIS), Human Resources Information System (HRIS) Usage Levels, Human Resource Information System 'Urbanization (HRISU)

مقدمة:

إن تحول وظيفة الموارد البشرية في الوقت الحالي إلى شريك استراتيجي يساهم في خلق القيمة للمنظمة من خلال اعتبار أنشطتها أنشطة أساسية غير داعمة وذلك بعد سلسلة من التحولات التي كانت آخرها حينما تم تشكيل رابط بين تسيير الموارد البشرية والاستراتيجية والذي يعتبره الكثيرون التحول الأعلى والمطلوب في ظل محيط جديد يتميز بالتعقيد واللايقين، جعل من نظام معلومات الموارد البشرية انعكاسا واضحا على اهتمام المنظمات بمواردها البشرية وكذا حتمية من حتميات الإدارة المعاصرة خاصة في ظل الحركة التطورية المتسارعة له والتي عرفت نضجا تصاعديا موجهها نحو أن يكون نظام معلومات موارد بشرية متقاسم (système d'information RH partagé) يستند على انتشار وتدفق معلوماتي يسود مناطق المنظمة وخارجها ويشارك الجميع في تخليقها. والسبب في ذلك، يعود أساسا إلى منح التكنولوجيا لهذا النظام برمجيات منسجمة وشاملة قادرة على تسيير تكاملية عمليات الموارد البشرية وكذا تسهيل التعاون والاتصال بين مختلف الأفراد والوحدات.

وإذا كان من الأكيد، أن هذه الحركة التطورية قد أحدثت توسعا في مستويات استعمالاته والتي أخذت مسارا تراكميا قائم أولا على الأتمتة البسيطة للمهام الروتينية الروتينية مما يسمح في المقام الثاني بميكلة العمليات وبالتدرج نحو مهام أكثر تعقيدا بوظيفة الموارد البشرية خاصة بالمنظمات المستخدمة بشكل كثيف للتكنولوجيا، فإن الواقع العملي يبين أن استعماله بقي فقط على المستوى التشغيلي كأداة لأتمتة العمليات الروتينية. ما يؤكد ذلك، على ضرورة أن تبادر المنظمات الى اطلاق مبادرة لتطبيق التعمير كآلية لحل هذه الاشكالية لأنها تتولى تحديد الهيكلة التي تسمح له بالتطور والسرعة في رد الفعل أي إحداث التغيير التدريجي نحو الأفضل وجعله متكيفا مع حاجات المنظمة وذلك في إطار العلاقة تكاليف، أجال، جودة. فالتجارب قد بينت أن القيمة المضافة الحقيقية لنظام معلومات جديد مقارنة بالنظام القديم لا تمثل سوى 20% من النظام، وتكاليف ودرجة المخاطرة قد تصل إلى 100% من التطور، لأن إنشاء نظام معلومات جديد هو أبعد من مجرد تركيب أجهزة حاسبات آلية جديدة، فالأمر يتطلب إجراءات توضح كيفية التعامل معه وتدريب الأفراد وكذا بناء شبكات الاتصالات بين الأقسام والتنسيق بينهم.... الخ

واستنادا على ما تقدم، فإن هدف هذه الورقة البحثية يتمثل في طرح هذه الآلية الحديثة التي تتيح للمنظمة التحكم في تطور نظام معلومات الموارد البشرية وحل مشكلاته، مما يساهم في الارتقاء باستعمالاته من أجل تحقيق التوجه الاستراتيجي لوظيفة الموارد البشرية، وذلك من خلال المحاور الثلاثة التالية:

✓ المحور الأول: الإطار المفاهيمي لنظام معلومات الموارد البشرية

✓ المحور الثاني: استعمالات نظام معلومات الموارد البشرية

✓ المحور الثالث: آلية تعمير نظام معلومات الموارد البشرية

المحور الأول : الإطار المفاهيمي لنظام معلومات الموارد البشرية

1. نظام معلومات الموارد البشرية: المفهوم والأدوار

1.1 المفهوم: إن الفحص المتعمق لأدبيات هذا الموضوع يبين وجود تباين في تعريفات

الباحثين وذلك بتباين المراحل التي مر بها هذا النظام والتطورات التي حدثت على مستوى تقنية الحاسبات، إذ نلاحظ أنه من السبعينات القرن الماضي إلى الوقت الحاضر تحول المفهوم في كل مرة إلى عمليات أوسع وأكثر تعقيدا ليكون أكثر ارتباطا بالتطورات الحاصلة في مجال تقنية المعلومات حيث أصبحت الحاسبة الإلكترونية العصب الأساسي لعمل هذا النظام . كما انقسمت الآراء إلى ثلاث اتجاهات، حيث ينظر أصحاب الاتجاه الأول له من منظور أنشطة نظم المعلومات، في حين ينطلق أصحاب الاتجاه الثاني من منظور تكنولوجي بحث جاعلين الحاسبة الإلكترونية العصب الأساسي لعمل هذا النظام، أما الاتجاه الأخير فيجمعون بين الاتجاهين السابقين معا . لذا، فإن الخروج بمفهوم متكامل له يعد أمرا صعبا في الوقت الحاضر، لا سيما وأن هذا النظام له ارتباط بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات من جهة، والموارد البشري من جهة أخرى، وتلك موضوعات متطلعة إلى الأمام يصعب التوقع بما سيلازمها من تغيرات وتطورات.

ومع ذلك، فإن تعاريفه توحى ضمنا بأنه يتضمن معاني متعددة ومتنوعة ولكنها متداخلة

و متعاضدة في عناصرها . هذا الفهم يقودنا الى التأكيد على الأبعاد الجوهرية له والمتمثلة في:¹

✓ **البعد التقني :** تعد تكنولوجيا المعلومات مورد أساسيا من موارد نظام معلومات الموارد

البشرية، ومكونا مهما في مكوناته التقنية . تضم مجموعة من المكونات المادية(الأجهزة وأجزائها) والبرمجيات ومختلف تطبيقاتها وكل وسائل نقل وتخزين المعلومات إضافة إلى تكنولوجيا الاتصالات والشبكات، والتي تساعد في معالجة وتجهيز المستفيدين بالمعلومات المتعلقة بالموارد البشري

✓ البعد التنظيمي : يقع نظام المعلومات ضمن البنية التنظيمية للمنظمة ويعمل في إطارها بما يعطي زيادة أكبر لقيمة المنظمة . وهذا يعني أنه مدمج في كل العناصر الفاعلة بما حتى يتسنى له التجاوب مع متطلبات البيئة الخارجية، حيث لا يمكن تصور أي وظيفة بمعزل عن بقية الوظائف الأخرى، وحتى وإن وجدت فإن مساهمتها تكون ضعيفة إن لم تكن مناقضة لأهداف المنظمة.

✓ البعد البشري : يعتبر العنصر البشري الأهم في توليفة نظام معلومات الموارد البشرية، حيث يتوقف نجاحه على كافة الأفراد في انتشار موارد النظام واستخدامه في عملية تكوين القيمة من خلال الدعم المقدم للأنشطة والعمليات التسييرية . وأهم الموارد الإنسانية العاملة في هذا النظام نجد مدير الموارد البشرية مسؤول نظام معلومات الوظيفة ومسير القاعدة.

2.1 الأدوار: لقد نتج عن حركة التطورات في نظام معلومات الموارد البشرية خلال الأربعين سنة الماضية، توسع أدواره، إذ عرف تضجعا تصاعديا موحها نحو أن يكون أداة لجميع الأهداف المختلفة، بدايته كانت إنتاج معلومات الموارد البشرية يليه صعودا تسيير معلومات الموارد البشرية ثم وصولا إلى الاتصال. فقد استهدف في بادئ الأمر حفظ الكم الهائل من المعلومات المتاحة الخاصة بالأفراد بدلا من السجلات الورقية التي تطلب وقتا وجهدا وتكلفة إضافية للاستفادة من هذه المعلومات الضخمة بشكل ميسور ونافع عند الحاجة إليها من قبل المستفيدين، لأن الأمر يتطلب فحص كل ملف على حدى يدويا وقراءة ما فيه من معلومات لأخذ ما هو مطلوب منها، ليزداد دورا بعد ذلك إلى ضمان أحسن تشغيل لأنشطة وظيفية الموارد البشرية نتيجة لظهور برمجيات خاصة بتسيير الموارد البشرية التي تضمن اتخاذ القرارات بطريقة أسهل وأبسط من سابقاتها، إلا أنها تفتقد لصفة تحقيق التكامل بين عمليات هذه الوظيفة - وبعيدا عن هذين الدورين اللذين أسندا لهذا النظام، فإن الاتجاه الحالي يرمي إلى تحسين الاتصالات بين مسؤولي وظيفة الموارد البشرية ومسيري المستويات التنظيمية المختلفة، وكذا التفاعل مع الأفراد سواء كانوا من داخل المنظمة أو خارجها من أجل تحقيق العمل الجماعي والوصول إلى رؤية مشتركة للأهداف الاستراتيجية أو التشغيلية، وذلك كله في ظل بيئة تتميز بوجود برمجيات تعاونية (progiciels collaboratives) وأدوات الويب².

2. البرمجيات الحديثة لنظام معلومات الموارد البشرية: التكاملية والتعاونية:

لقد منحت التكنولوجيا لنظام معلومات الموارد البشرية برمجيات منسجمة وشاملة قادرة على تسيير تكاملية عمليات الموارد البشرية وكذا تسهيل التعاون والاتصال بين مختلف الأفراد والوحدات . هذه البرمجيات تمثلت في نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP)، العمل الجماعي (Groupware) وتدفق العمل (Workflow).

1.2. البرمجيات التكاملية:

❖ **نظم تخطيط موارد المنظمة لإدارة الموارد البشرية:** لقد تم اعتماد البرمجيات المتكاملة في وظيفة الموارد البشرية لتمكينها من مواجهة بعض تحدياتها . إذ انه ليس من النادر حاليا أن نجد في نفس المنظمة قواعد بيانات متعددة لوظيفة الموارد البشرية ذات العلاقة مع بعضها البعض أو مع قواعد البيانات في الوظائف الأخرى، ما يجعل عملية التفاعل معقدة وتسيير المعلومات أمرا صعبا، و قد تطورت نظم تخطيط موارد المنظمة لتسيير الموارد البشرية خلال السنوات الأخيرة، إذ نشهد كل شهر منتجات جديدة ذات نوعية أعلى في سوق ERP. وأهم ما تتميز به برمجيات تسيير الموارد البشرية من خصائص، نذكر ما يلي: ³

✓ أصبحت البرمجيات اليوم على مستوى أعلى من النوعية وذلك بفضل التجربة التي أصبحت يمتلكها المنتجون .

✓ أن هيئة البرمجيات وفقا لمعايير كل منظمة أصبحت ممكنة وسهلة .

✓ أصبح المنتجون يقدمون عروضاً تتعلق بالمساعدة والصيانة، حيث أصبحت المنظمات تعتمد بشكل كبير على البحوث والتطوير لتغطية البرامج بالضمان الكافي أن التكلفة الكلية للبرمجيات من هيئة وتركيب وتكوين المستخدمين أصبحت اليوم أقل تكلفة من تكلفة الحلول البديلة .

أما أكبر أنظمة ERP في العالم فتتمثل في الأنظمة الخمسة التقليدية بنسبة 80% من حصة السوق وهي SAP , Oracle , J.D Edwards, People Soft و Baan حيث كل نظام يحتوي على مجموعة مترابطة من المقاييس (modules) والتي غالبا ما تكون مترابطة مع بعضها البعض، كما يمكن للمنظمة أن تستخدم واحدا أو أكثر من المقاييس وذلك حسب حاجتها، إذ أن لكل مقياس رخصة خاصة وسعر خاص لاستخدامه ضمن مجموعة النظام.

2.2 . البرمجيات التعاونية:

❖ **برمجية العمل الجماعي (Groupware):** Groupware لفظ حديث ظهر لأول مرة سنة 1978 من قبل Peter و Trudy Johnson باحثين في معهد نيوحزي للتكنولوجيا، إلا أنه تجسد رسميا في القاموس الفرنسي عام 2000 للتعبير كما هو شائع الآن عن عمليات عمل الفريق وكذا التطبيقات التي تدعمها.⁴ وهو يمثل مجموعة تطبيقات ترتبط بمجموعات العمل الأفقية وشبكات الخبراء أو جماعات المصالح، وتمكن من العمل الجماعي عن بعد ضمن نفس الموضوع أو المشروع أو حتى بنفس الوثيقة حيث يكون الدخول مؤمنا. وهذا يعني، أن العمل الجماعي يقوم بشكل عام بالأنشطة التالية:⁵

- ✓ تسهيل تبادلات المعلومات في فريق العمل من أجل انجاز المهام المشتركة .
- ✓ المساعدة في التخطيط وتتابع العمل متجاوزا قيود المكان والزمان .
- ✓ توفير قاعدة أرضية للاجتماعات التي تسمح بالتحاور بين أفراد الفريق في نفس الوقت أو في أوقات مختلفة.

❖ **برمجية تدفق العمل (Workflow):** ان استخدام مصطلح Workflow الذي ظهر في بداية جاء في إطار البحث عن برمجيات تسهل العمل الجماعي من أجل تحقيق أمثلية تدفق المعلومات وإجراءات العمل، فهو أداة تستخدم لأتمتة العمليات من خلال الربط بين الأفراد الفاعلين والوثائق والنشاطات. وتشير الملاحظات أن وظيفة الموارد البشرية تعتبر أكبر مستهلك لهذه البرمجية ليس فقط بسبب قدرتها على أتمتة عملياتها، وإنما أيضا في جعلها سهلة الدخول وقابلة للتفسير، فالخدمة الذاتية مثلا (libre service) والتي تعد اليوم من أكثر التطبيقات استخداما في مجال إدارة الموارد البشرية، تستخدم تقنيات تدفق العمل التي تتيح إمكانية تنفيذ ومراقبة سير المعاملات إلكترونيا⁶. كما نجد له استخدامات كثيرة نذكر منها ما يلي :

- عمليات التسيير الإداري للملفات الأفراد: كالمقابلات السنوية، التحسين المستمر لبيانات الأفراد
- عمليات تسيير مخططات التكوين: مثل جمع الاحتياجات التكوينية، التسجيل عن بعد... الخ .
- عمليات تسيير حركية الأفراد والتوظيف : كتسيير المترشحين الداخليين، تسيير إجراءات التوظيف

- عمليات التسيير الإداري للمنظمات : كتعريف المناصب والوظائف... الخ .

المحور الثاني: استعمالات نظام معلومات الموارد البشرية

مع توسع أدوار نظام معلومات الموارد البشرية ،تنوعت استعمالاته في المنظمة حيث أخذت حسب Laval مسارا تراكميا قائم أولا على الأتمتة البسيطة للمهام الروتينية مما يسمح في المقام الثاني بهيكله العملياتي وبالتدرج نحو مهام أكثر تعقيدا بوظيفة الموارد البشرية خاصة بالمنظمات المستخدمة بشكل كثيف للتكنولوجيا، واختيار إحدى الاستعمالات ترجع إلى درجة التكامل الاستراتيجي لوظيفة الموارد البشرية بالمنظمة .⁷ فوفقا لـ Shrivastava ،Snell, Stube ،Kovach Cathcart, Lepak يوجد ثلاث استعمالات له تتمثل في:

1.الاستعمال التشغيلي (usage opérationnel): المفهوم والنتائج

يمثل الاستخدام الأكثر شيوعا في المنظمة والقابل للتعميم لكل وظائفها، حيث يتعلق بأتمتة (informatisation) الأنشطة التشغيلية والإدارية لوظيفة الموارد البشرية من أجل تحقيق مكاسب على مستوى الفعالية.

1.1. المفهوم : مصطلح الأتمتة هو تعبير دال على مجموعة الأساليب التي تسمح بإلغاء التدخل البشري في سلسلة من العمليات قد تكون في الأصل مجرد عمليات ذهنية أو تتألف من اتحادهما، أو أنها تمثل الاستخدام الآلي لمعظم معاملات وأدوات المكاتب تكنولوجيا أو الكترونيا من خلال انجاز معظم المهام والواجبات الإدارية بأنظمة حاسوبية بدلا عن الطرائق اليدوية . لذا، نقول عن وظيفة أو نشاط ما أنه مؤتمت إذا تدخل الحاسوب في معالجة المعلومات من خلال التأثير على طريقة المعالجة وحفظ المعلومات دون أن يتغير ذلك من أهداف النشاط أو أنشطة الوظيفة في حد ذاتها، والأمر كذلك إذا ما تم استخدام هذا المصطلح في مجال وظيفة الموارد البشرية، فتعريفه لا يخرج عن كونه حوسبة للعمليات الإدارية في إطار منطق ثنائي يقوم من جهة على تقليص التكاليف والآجال، ومن جهة أخرى على تقاسم المعلومات. مما يترتب عليه جملة من الأهداف، أهمها :

- ✓ توفير نظام جيد لإدارة الملفات بحيث يتم تقليل الجهد البشري إلى أقصى حد.
- ✓ تأمين الاستفادة المثلى من المعلومات وإمكانية ترجمتها على الواقع من خلال التقارير والجداول والرسوم البيانية.

✓ سرعة الاتصال وزيادة سرعة الانجاز العمل مع رفع مستوى الدقة.

✓ زيادة قدرة مسيري الموارد البشرية على اتخاذ القرارات العقلانية والرشييدة المبنية على أسس عملية وواقعية .

أما أهم مظاهره فتتمثل في: ⁸

❖ **الأجور** : يعتبر أولى الأنشطة التي تم تأليتها على مستوى الوظيفة، نظرا لصعوبة أدائها وتعقدها، إذ تتطلب من الشخص المسؤول عليها أن يركز عمله على القرارات المتخذة على مستوى تشفير المعطيات من اجل تجنب أكبر قدر ممكن من الأخطاء وكذا القيام بعمليات مراجعة طويلة ودقيقة .

❖ **التسيير الإداري للمستخدمين**: حيث يستطيع المستخدم الحصول على المعلومات اللازمة وإمكانية تغييرها إن لزم الأمر، كما يمكن للمسؤول الاطلاع على ملف المستخدم من أجل الحصول على المعلومات اللازمة والضرورية للتسيير.

2.1 نتائج الاستعمال التشغيلي: لا تزال الكثير من الدراسات والبحوث التي تجرى حول تأثير استخدام الأتمتة محل نقاش وبحث، وهناك مراكز متخصصة في هذا المجال كونت فرق بحث للتعلم في انعكاساتها البعيدة المدى والنتائج المحتملة على الأفراد والمنظمة. وقد أكدت أن بعض هذه الدراسات أن استعمال المعالجة الآلية قد سهل وبشكل معتبر بعض عمليات الموارد البشرية مما انعكس على إنتاجية واتجاهات الأفراد فضلا عن إمكانية تحسين قرارات الموارد البشرية وبشكل أسرع من الأنظمة اليدوية. ومع ذلك، يمكن القول بأنها تندرج تحت مضلة ثلاث محاور أساسية، تتمثل في: ⁹

● **تحسين إنتاجية العمل**: وذلك من خلال:

✓ تحسين مستوى أداء المهمة من خلال رفع مستوى ما يقوم به كل فرد من مهام وأعمال موكلة إليه.

✓ زيادة مستويات الكفاءة وذلك من خلال إما أداء نفس العمل بتكلفة اقل أو في وقت اقصر أو بهما معا، وإما بإجراء عمليات أكثر بمواد محدودة كالرواتب ومعالجة المزايا الصحية.

✓ رفع مستوى الفعالية، وذلك بزيادة قدرة المسير بما يمكنه من تحقيق الأهداف المناطة له وبشكل أفضل.

✓ تحقيق السرعة، الدقة والجودة في انجاز الأعمال.

✓ توفير وقت العمل نتيجة تخزين البيانات والوثائق على وسائط تخزين الكترونية بواسطة الحاسوب

✓ الاستغلال الأمثل للموارد.

● **جودة القرارات:** إذ يسمح نظام المعلومات بتصفية البيانات المشتتة والتي لا تخصى عند تنفيذ العمليات المختلفة للموارد البشرية، من أجل استخراج المعلومات المفيدة لرقابة العمليات وتدقيقها. وهذا ما يجعل منه ورقة رابحة عند اتخاذ القرارات .

● **تنمية وتطوير القدرات الوظيفية للأفراد:** ساهمت الأتمتة في تطوير وتنمية مهارات المسيرين في مجالات متعددة لاسيما في زيادة قدرة الوصول للمعلومات المطلوبة بالسرعة المناسبة وزيادة قدرة الاتصال الفعال بالرؤساء والمرؤوسين، وكذا زيادة قدرة التحكم في الأنشطة والرقابة .

2. الاستعمال العلائقي (usage relationnel): المفهوم والنتائج

يتعلق بالتفاعل والتواصل مع مختلف أطراف المصلحة مستهدفا تحسين خدمات تسيير الموارد البشرية من اجل تحقيق مكاسب على مستوى قابلية رد الفعل والقدرة على السبق، وذلك من خلال حوسبة أعمق للمهام تعرف بالتسيير الالكتروني للموارد البشرية (E-GRH).

1.2 المفهوم: رغم أن الاستعمال السابق يعد ثورة هائلة في ذلك الوقت، إلا انه ما لبث أن تغير عندما أثبتت تساؤلات حوله واكتشف أن أتمتة وظيفة الموارد البشرية لا تعدو سوى إحلال تقنية مكان العمل اليدوي، فقد أتمت بالفعل مع الملفات الورقية ولكن لم تحدث تطورا كبيرا في أسلوب التعامل. هذه الظروف وغيرها هيأت الأجواء لقبول الدعوة إلى استعمال نموذج متكامل عصري بهدف تحقيق التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات التي أصبحت أحد محددات النجاح لأي منظمة، يعرف هذا النموذج بالتسيير الالكتروني للموارد البشرية. ومع ذلك، غاب التعريف العميق لها إذ كثيرا ما يرد بشكل عام كمفهوم ضيق يعبر عن التطبيق المتميز للتقنيات المعتمدة على الويب في النظم المرتبطة بالموارد البشرية ،. لذلك اعتبر Fabre وزملاؤه أن الحديث عنه يتطلب توفر ثلاث شروط والمتمثلة في:

✓ استخدام TIC في إطار مشروع شامل للموارد البشرية، إذ يجب أن يغطي عددا كبيرا من مجالات الوظيفة.

✓ تدخل أعوان آخرين من خارج الوظيفة.

✓ اللجوء إلى تنظيمات جديدة لتسيير عمليات الموارد البشرية.

لذا، فقد صاغوا تعريفهم والمتمثل في أن "التسيير الالكتروني للموارد البشرية القائم على استخدام TIC هي طريقة عمل شاملة لإدارة عدد مهم من عمليات الموارد البشرية، والتي تقوم من جهة على تقاسم معلومات الموارد البشرية ومعالجتها من اجل تسهيل وصولها مباشرة إلى الأجراء والمسيرين، ومن جهة أخرى على وضع تنظيمات جديدة بغية تحقيق أمثلية الخدمة"¹⁰ فهي تتميز بمجموعة من الخصائص من أهمها:

✓ تبني مفاهيم الإدارة الإستراتيجية من حيث وضوح الرؤية والرسالة الأساسية للمنظمة وتحديد الأهداف الإستراتيجية للوظيفة.

✓ التعامل الفوري والايجابي مع تحولات السوق وتطورات هيكل الموارد البشرية اللازمة للمنظمة.

✓ التطوير المستمر لنظم وإجراءات العمل وأسس اتخاذ القرارات وتوزيع المسؤوليات في شؤون الوظيفة.

✓ تيسير التعلم واستثمار الخبرات والمعرفة المتراكمة للموارد البشرية وتوظيفها لتنمية قدرات المنظمة.

✓ الاعتماد على تكنولوجيا العصر الأساسية وخاصة شبكة الانترنت وشبكات الربط الداخلية.

أما أهم مجالاته نذكر ما يلي:¹¹

❖ **الحركية الالكترونية (e-mobilité):** غالبا ما تشكل الحركية الالكترونية للمنظمات المرحلة الأولى نحو التوظيف الالكتروني فهي تسمح من خلال استخدام أنترنت التطبيقية للمسيرين أو لإدارة الموارد البشرية بمعرفة المناصب الشاغرة والبحث عن المترشح المناسب، كما يمكن لهذا الأخير أن يرشح نفسه للوظيفة المعنية مباشرة عبر الخط.

❖ **التوظيف الالكتروني (e-recrutement):** لقد حصل تحول جذري في طرق التوظيف بالاعتماد على وجه الخصوص على المواقع الإلكترونية لعروض العمل التي غالبا ما تعمل بالتعاون مع مكاتب التوظيف مما يسمح بأحرجة جزء من عملية التوظيف، ويتم تلقي الطلبات والقيام بالمهام الإدارية المرتبطة بها عبر الخط والرد عليها بصفة آلية، كما يتم إجراء مقابلات قصيرة مع طالبي الوظائف عبر الانترنت.

❖ **التكوين الإلكتروني (e-formation)** : يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات التكوين مما يسمح للفرد من الإطلاع والاختيار والتسجيل في الدورات التكوينية، وكذا الحصول على التكوين اللازم من خلال استعمال الوسائط المتعددة وهو في مكان العمل دون أن يغادره.

❖ **التقييم الإلكتروني (e-évaluation)** : تركز هذه الوظيفة على استخدام أدوات التقييم الذاتية والمتصلة مع مرجعيات الكفاءات بدلا من معالجة عمليات التقييم، من أدواتها 360 درجة عن طريق الأنترنت والتي تعتمد على التقييم من خلال كل من له علاقة بالفرد سواء من داخل أو خارج المنظمة.

2.2 نتائج الاستعمال العلائقي: إذا كان هناك اتفاق بين الباحثين على أن التسيير الإلكتروني للموارد البشرية يعد منهجا قويا لعصرنة وظيفة الموارد البشرية بحيث تكمن قوته في خلق وتسيير المعلومات بشكل فوري، فإن الأمر لا يعد كذلك على مستوى نتائجه، حيث يعد البحث فيه حديث نسبيا. والسبب قد يعود إلى أن تطبيقه متنوع وواسع حسب حاجة المنظمة وبناءا على التطبيقات المستخدمة فيه، ومع ذلك، تذهب الكثير من الدراسات إلى الاستعانة بالتقسيم الذي وضعه كل من Ruel و Béer حيث حددا أربعة نتائج له والمتمثلة في الالتزام العالي، الكفاءات العالية، التكاليف والملائمة العالية.¹²

وخلافا على هذا التوجه، هناك من يرى بان هذه النتائج غير كافية خاصة في المنظمات متعددة الجنسيات كالكفاءات التي تتطلب وجهة نظر العاملين¹³. لذا، نرى أنه ينبغي أن تكون النظرة الصحيحة لتحديد نتائجه على أساس الأنترنت التي تعتبر صندوق من الأدوات المتكاملة والفعالة له، وذلك استنادا على ما أكدته جل الباحثين ومنهم Ruel, Bondarou على أن التسيير الإلكتروني للموارد البشرية لا يركز على الإدارة ولكن على الأدوات التي تدعم العمليات الأساسية للموارد البشرية.

و عليه، يمكن حصر أهم مخرجاته بالنسبة للمستعمل في ثلاث نقاط هي :

❖ **إدارة المعلومات : الوصول للمعلومات النافعة وخلق المعرفة:** تعد الأنترنت قبل كل شيء أداة لخلق وتنظيم ونشر وتخزين المعلومات، إذ تسمح بالوصول إلى المعلومات وتنقلها بسرعة بين الأفراد وضمان توسيع أكثر وأسرع بينهم، ومن ثم تسهيل تراكم وتشكيل مخزون من المعارف الذي يسمح بالحصول على الكفاءات اللازمة للمنظمة وكذا الارتقاء بها إلى

أعلى مستوياتها وهي الاحترافية (Professionnalisme). وبذلك، فالإنترنت قادرة على تدعيم سلسلة الكفاءات لـ Tarrondeau :

معلومات ← معرفة ← قدرات ← كفاءات¹⁴

❖ إدارة هوامش التشغيل (gestion des marges de manœuvre) : تدعيم

الاستقلالية واتجاهات الأفراد

تلعب الإنترنت دورا مهما في تحسين الجانب المعنوي للأفراد بزيادة الاتجاهات الإيجابية نحو المنظمة من خلال ما توفره من فرص. ففي الغالب ما تقدم على أنها الأداة التي تمنح المستعملين مساحات كبيرة للحرية في العمل، مما تحسبهم بالمسؤولية وتزيد من مشاعر الاستقلالية. Work flow مثلا التي تعتبر من أكثر التطبيقات استخداما في وظيفة الموارد البشرية يمكن لها تسطيح الهيكل الهرمية وإزالة الحواجز بين المصالح من خلال تقاسم المعلومات وجعلها متوفرة وقابلة للوصول، ومن ثمة ستسمح للمديرين بأن يكونوا أكثر استقلالية في العمليات الإدارية . بالإضافة، فإن شعور الفرد بالاستقلالية سينجم عنه اندماجه العميق في العمل والذي يعبر عنه بالتحفيز، كما أن الظروف الجديدة التي تقدمها الأداة ستسمح له بتقليص الوقت والجهد وتسهيل الإجراءات ومن ثمة ستمنحه الإحساس بالراحة الذي سيسمح بالتصرف إيجابيا نحو تحفيزه¹⁵.

ومن الاتجاهات المهمة أيضا في هذا الموضوع نجد الالتزام (implication) حيث اهتمت العديد من الدراسات بقياس الالتزام وأسبقياته وكذا نتائجه الإدارية، لكن في المقابل نجد القليل منها التي حاولت فحص وتحليل العلاقة المباشرة بين Tic (الإنترنت) والالتزام. ونحن نعتقد بأن استعمال الإنترنت يمكن أن يسهل التزام الفرد من خلال ربطه بدرجة التحفيز، أي بمدى تصور الأفراد للظروف الجديدة للعمل واستقرار العمل الناتج عن أتمته مهامهم شريطة إذ أخذت أهدافهم بعين الاعتبار عند إدخال هذه التكنولوجيا.

❖ إدارة العلاقات : تدعيم لـ 3C: تعتبر الإنترنت كذلك أداة لتدعيم وتنويع فرص بناء

علاقات بين الأفراد من أجل تسهيل أداء الأعمال، إذ أصبحت مصدرا للتعااضية بينهم نتيجة للامركزية وفورية المعلومات. فإذا كان كل تنظيم بشري يحتاج إلى ثلاث آليات متلازمة نتيجة تقسيم العمل، تعرف بـ 3C والمتثلة في الاتصال (communication)،

التعاون (Coopération)، والتنسيق (coordination)، فإن برمجيات Group Ware تزود المنظمة بكثير من التفاعلية من خلال¹⁶ :

- ✓ إدارة الترابط (Interdépendence) ما بين الأفراد الذين يتطلب منهم العمل مع بعضهم عن طريق توجيه المعلومات، وكذا تنمية التعاون ما بين الأفراد المعنيين بعملية الإنتاج والذي يعيقه الهياكل الوظيفية والعمودية وذلك عن طريق تقاسم الوثائق.
- ✓ توسيع مجال الاتصال بين الأفراد بزيادة التبادلات الأفقية
- ✓ تسهيل التنسيق بين الأفراد بمساعدة التبادلات الأفقية وتقاسم المعارف النافعة بين المتعاونين بغض النظر عن المستوى التنظيمي، وكذا بتحقيق تجانس الممارسات والقواعد التي يمكن أن تشكل إحدى قواعد التنسيق والانسجام.

3. الاستعمال التحويلي (usage transformationnel): المفهوم والنتائج

بدأ مع الجيل الثالث للتكنولوجيا الهادف إلى حوسبة التبادلات القائمة على تألية العلاقات بين المهام والمعارف. فالأمر يتعلق بإعادة هيكلة وظيفة الموارد البشرية وفق تنظيم افتراضي (organisation virtuelle) من أجل تحقيق التوجه الاستراتيجي للوظيفة.

1.3 المفهوم: لقد أصبح التنظيم الافتراضي شائعا اليوم في أدييات نظم المعلومات الإدارية بعد أن كان مجرد مصطلح مبهم قبل سنوات معدودة، وقد كان أول من استخدم هذا المصطلح الذي يترجم الكلمة اللاتينية « Virtualis » والتي تعني ما هو موجود بالقوة هو W. Davidow و M. Malone سنة 1992 في كتابتهما The virtual corporation. أما القراءة المسحية فتكشف عن عدد لا متناهي من التعاريف، لذا يرى Nizar و Zham أن مختلف الأعمال المنشورة في هذا المجال تتوزع على المحاور التصورية الخمسة المبينة في الجدول :

الخصائص	ت.إ. كمؤسسة تكنولوجية	ت.إ. كمؤسسة منتشرة جغرافيا	ت.إ. كمؤسسة قابلة للأخرجة	ت.إ. كفضاء مؤسسة	ت.إ. كشبة مؤقتة
طبيعة المجموعة					
الأعضاء	عمال	عمال	عمال ومؤسسات	عمال ومؤسسات	ومؤسسا ت

التعمير كآلية لتطوير استعمالات نظام معلومات الموارد البشرية.

ليس بالضرورة	ليس بالضرورة	على العموم نعم	نعم	نعم	. وجود ماضي ومستقبل مشترك بين الأعضاء
					<u>التفاعلات بين المؤسسات</u>
نعم	نعم	نعم	لا	لا	. وجود شبكة
لا	نعم	نعم	غير قابل للتطبيق	غير قابل للتطبيق	. وجود مؤسسة محورية (Noyau)
متماثلة	غير متماثلة	غير متماثلة	غير قابل للتطبيق	غير قابل للتطبيق	. روابط القوة
لا	ليس بالضرورة	نعم	نعم	نعم	<u>حدود المؤسسة . وجود مكان مادي</u>
جغرافيا مبهمه	إفتراضية	جغرافيا محدودة	جغرافيا ممتدة	تقليدية	الحدود
مدى قصير	مدى متوسط وطويل	مدى متوسط وطويل	مدى طويل	مدى طويل	<u>مدة حياة المؤسسة</u>

Source :Becheikh Nizar, pour une meilleure compréhension de l'organisation virtuelle 6 eme conférence internationale de management stratégique, 24,25,26 mai 2000, motpellier,

ومهما تكن الاختلافات بين معالجات التنظيم الافتراضي، فإن هناك نقطة اتفاق حولها لخصها Cigref في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال كعامل أساسي لتنسيق العمل، مضيفا إلى أنه ابتداء من سنوات 2000 هناك وعي بين الباحثين والممارسين حول مبدأ آخر للتنظيم الافتراضي والمتمثل في إنشاء شبكة تنظيمات مستقلة (نظام شراكة، تعاقد مع مصادر خارجية، تعاون ...) من أجل تحقيق هدف مشترك .

كما تشير الأدبيات إلى وجود مدخلين لتفسير وجود التنظيم الافتراضي، هما: ¹⁷

• **التنظيم الافتراضي في إطار عقلنة النشاط الممارس :** في الغالب ينظر للتنظيم الافتراضي كنتيجة لعملية استراتيجية تتخذها المنظمة الراغبة في عقلنة أداؤها، وذلك بالإبقاء على الوظائف الخالقة للقيمة وأخرجه الوظائف الأخرى الداعمة لمصادر خارجية.

• **التنظيم الافتراضي في إطار التعاضد (Synergie) :** إن اللجوء إلى شبكة الأعمال دافعه يتمثل في تأسيس التعاضد ما بين المؤسسات حول مشروع مشترك في إطار التطوير وتحقيق الإبداعات بغية تقاسم الموارد والمعارف، وهنا تلعب Tic دور المحور الفكري Pivot « intellectuel » للتنظيم الافتراضي الذي يسعى للمحافظة على الذاكرة الجماعية للمشاريع ورأسمة المعارف التنظيمية المنتجة من هذه الشبكة.

وفي ضوء ما طرح، فإن التنظيم الافتراضي لوظيفة الموارد البشرية يقع في إطار المدخل الأول المتعلق باستغلال عمليات النشاط، نتيجة أن هذه الوظيفة أصبحت مطالبة في ظل تصاعد اقتصاد المعارف بالتركيز أكثر على كفاءاتها الأساسية، لذا فإن الافتراضية هنا تقوم على قدرة الوظيفة على الحصول على الكفاءات الأساسية وتنسيقها بشكل جيد من خلال تصميمها لعمليات وأعمال ذات قيمة مضافة لتقديم قيمة مميزة للمنظمة، وذلك كله في إطار تحقيق الليونة وتعظيم الكفاءة وتحسين جودة الخدمات من خلال القدرة على تنظيم وإدامة علاقات شبكية بدلا من قدرات الوظيفة لوحدها والمألوفة على تقديم الخدمة. وعلى هذا الأساس، اعتبر Lepak و Snell وظيفة الموارد البشرية في القرن الواحد والعشرين وظيفة افتراضية تركز على تنظيم شبكي ناتج عن الاستعانة بالمصادر الخارجية ويتم التواصل والتفاعل معهم عن طريق الأنظمة الالكترونية، بغية مساعدة المنظمة على اكتساب وتطوير رأس مالها البشري¹⁸.

2.3. نتائج الاستعمال التحويلي : تشير مراجعة أدبيات موضوع التنظيم الافتراضي أن أغلب نتائج الباحثين كانت كإسهامات ذات إطار مفاهيمي نظري، والقليل منها خضع للاختبار والقياس عمليا مع وجود نقص مشخص على مستوى تحديد نتائجه لعدم نضج الإطار المفاهيمي له. ومع ذلك، يمكن القول أن نتائج هذا الاستعمال تشترك مع نتائج الاستعمال السابق، وذلك لكون أن الوصول إلى تطبيق التنظيم الافتراضي للموارد البشرية ما هو إلا امتداد منطقي للاستخدام الكثيف والمتطور للتسيير الإلكتروني للموارد البشرية. كما أن الأمر لا يتوقف عند هذا الحد، بل يتعداه إلى تحقيق نتيجة أكثر عمقا وتشمينا على المستعمل، والمتمثلة في خلق واحتضان بيئة تساند على التعلم التنظيمي، إذ يمكن النظر إلى هذا الأخير على المدى البعيد على

أنه عملية مشتقة من التنظيم الافتراضي للموارد البشرية القائم على مفهوم الشبكة (réseau) الالكترونية أو ما بين المنظمات¹⁹ :

❖ **التعلم عن طريق تكنولوجيا المعلومات: التنظيم الافتراضي ل RH كأرضية**
تكنولوجيا للاتصال: تمثل تكنولوجيا المعلومات خاصة البرمجيات التعاونية العمود الفقري لهذا النوع من التنظيم، وهي ذات تأثير عميق على تعلم الأفراد الذي يمكن أن يتم من خلال قدرات الاتصال أو من خلال أدوات المحاكاة الحاسوبية.

❖ **التعلم عن طريق شبكة الفاعلين : التنظيم الافتراضي ل RH كمستودع للكفاءات والخبرات :** وفقا لهذا الاتجاه، فإن لجوء المنظمة لأخرجة أنشطة وظيفية الموارد البشرية، يجعل من هذا التنظيم كمستودع للكفاءات والخبرات الذي ينبغي أن يكون قادرا على استغلاله، لكون المصادر الخارجية تمثل وسيلة لتحرير (Affranchissement) الكفاءات المطلوبة. ويفهم من ذلك، أن التشابك بين الفاعلين يمكن أن ينظر إليه كنظام خبرات يكون الذكاء فيه تابعا لمدى تنوعه وديناميكيته، حيث كل عضو جديد سيشارك بخبراته الماضية والحالية كما يفعل ذلك بقية أعضاء الشبكة. حيث كلما كان التنوع في الشركاء مرتفعاً، كلما زاد تدفق الخبرات الجديدة الذي سيغذي هذا التشابك.

المحور الثالث: آلية تعميم نظام معلومات الموارد البشرية

1 أساسيات تعميم نظام معلومات الموارد البشرية: الجذور، المفهوم والأهمية

1.1 جذور مصطلح التعمير (urbanisation)

ينحدر أصل كلمة العمران "urbanisme" إلى اللغة اللاتينية أين توجد كلمة "urbanitas" التي تعني من جهة طريقة التصرف ومن جهة أخرى مجموعة الخصائص والصفات الوظيفية والمعيشية التي تتلاءم وبنية المدينة وكيفية العيش فيها . وقد ظهر هذا المصطلح لأول مرة سنة 1867 من خلال كتاب للمهندس الإسباني cerdo والمعنون بـ " النظرية العامة للعمران " حيث عرفه على أنه عملية تهيئة وإعادة بناء فيزيائي واجتماعي للمجال بهدف تأسيس وحدة متوازنة وفعالة ،أما في فرنسا فكان ذلك سنة 1910 يراود به وصف مجال متعدد الاختصاصات والذي خلق تبعا للمتطلبات النوعية في المجتمع الصناعي .

وفي الحقيقة، فإن مفهوم مصطلح التعمير منذ ظهوره قد حمل وجهتي نظر مختلفتين، اقتصر مفهومه في الاتجاه الأول على المباني وهيكلتها حيث يرى البعض كـ Le Corbusier بأنه

يمثل امتداد لفن العمارة ويعني هدم وإعادة بناء المدينة بطريقة شاملة ومنظمة، في حين يرى الاتجاه الثاني بزعامه cerdo بأن مفهومه لا يقتصر فقط على البناء وإنما يمتد إلى فهم قوانين التطور من أجل استعمالها لإعادة تنظيم المجال وتكييفه مع حاجات المستعملين.²⁰ ومهما اختلفت الوجهات، فإنها تصب مباشرة في مجال محدد وهو المدينة حيث يضل هدف المهندس المدني "urbaniste" هو التغيير التدريجي للمدينة نحو الأفضل من خلال إعادة تأهيل وتحديث المجال وجعله متكيفا مع حاجات قاطنيه .

ونظرا لتشابه الاشكالية المتعلقة بتطوير نظم المعلومات وتلك المتعلقة بتطوير المدن التي تطورت غالبيتها العظمى مع مر الأزمان بدون مخططات مسبقة مما سبب في وجود بعض المظاهر السلبية كالاحتفاظ والتلوث وتكاليف الترميم المرتفعة... الخ، فقد تم استعارة مصطلح التعمير ونقلها الى مجال نظم المعلومات في عقد التسعينيات حيث شبه النظام بالمدينة التي يجب عند تطويرها مراعاة طرح الأسئلة التالية:

✓ كيف يمكن تحديث وعصرنة نظام المعلومات؟

✓ كيف يمكن الاستفادة من التقدم التكنولوجي بشكل يسمح بالتحكم في تكاليف التطوير من جهة، والمحافظة على سير النظام من جهة أخرى؟

2.1 مفهوم تعمير نظام معلومات الموارد البشرية

لا تبتعد جل التصورات المقدمة من قبل المؤلفين كثيرا عن بعضها البعض حول تعريف تعمير نظام المعلومات

فيعرفه Cigref " طريقة تهدف إلى جعل نظام المعلومات أكثر قدرة على خدمة استراتيجية المنظمة وسبق تغيرات المحيط " . في حين يشير Jean christophe bonne بأن " التعمير يقوم على هيكلة نظام المعلومات، هذه الهيكلة تسمح بعرض الوضعية الحالية لنظام المعلومات ثم الأخذ بعين الاعتبار إستراتيجيات المنظمة ومهمتها وكذا إدارة نظام المعلومات، وتبعا لقواعد التعمير يتم تحديد الدائرة (cible) لنظام المعلومات، وأخيرا تسمح هذه الهيكلة بتحديد أعمال التطور للنظام الموجود نحو النظام الدائري " ²¹ . أما Longépé فيراه " وسيلة لحفظ ترابط وتحسين فعاليات نظام المعلومات أي جودة مساهمته في تحقيق أهداف المنظمة " ²² .

و بتطبيق هذا المصطلح في مجال وظيفة الموارد البشرية الذي بدأ في سنوات 2000، فإن مفهومه لا يخرج عن كونه وسيلة تهدف إلى المرور من نظام معلومات حالي إلى نظام معلومات

دارئ عبر مراحل متعاقبة بدلا من استبداله مرة واحدة، وذلك في إطار تحقيق العلاقة الجيدة تكاليف، جودة، آجال .

3.1 أهمية وأهداف تعمير نظام معلومات الموارد البشرية

تتجلى أهمية تعمير نظام معلومات الموارد البشرية كالآتي: ²³

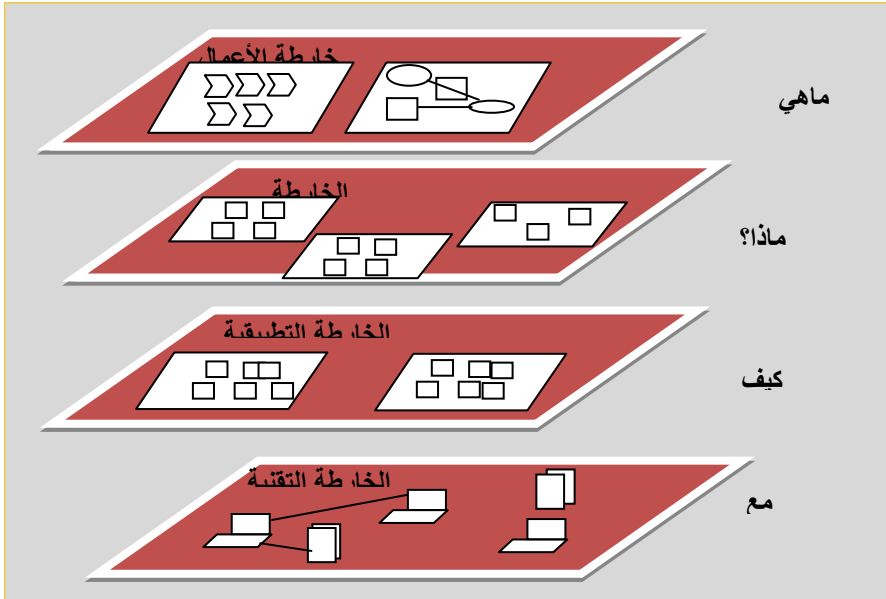
- ✓ تغطية أفضل لحاجات أعمال عمليات الموارد البشرية .
- ✓ جعل جهود التطوير تنصب حول الأنشطة التي تضيف قيمة وإعادة استعمال جزء من النظام الحالي .
- ✓ حل مشكلات الاتصال الناتجة عن وضع برمجيات متعددة غير مترابطة .
- ✓ معالجة بعض جوانب القصور لنظام تخطيط موارد المنظمة .
- ✓ ضمان موثوقية وتجانس البيانات.
- ✓ السماح بادخال أحسن ما هو موجود في السوق من تطبيقات دون الاخلال بالتطبيقات الموجودة.
- كما أن دعم توظيفه في المنظمة يمكن من تفعيل استخدام نظام معلومات الموارد البشرية لتعزيز الموقع الجديد للوظيفة، من خلال تحقيق جملة من الأهداف تتوضح في النقاط التالية :
- ✓ تحقيق التوافق الاستراتيجي بين استراتيجية نظم المعلومات الموارد البشرية واستراتيجية المنظمة.
- ✓ إنشاء خريطة الأعمال التي تسمح بتحديد الأعمال خاصة الأعمال الواجب تطبيق الأتمتة عليها.
- ✓ جعل نظام المعلومات الموارد البشرية أكثر تطورا مع السياقات التنظيمية الجديدة للوظيفة وذلك من أجل جعله نظام معلومات لامركزي يستند على تدفق معلوماتي يسود المنطقة وخارجها.
- ✓ تحسين إنتاجية النظام من خلال تخفيض التكاليف وأجال التطور مع تلبية احتياجات المستعملين.
- ✓ تبسيط النظام وجعله قابلا للفهم من قبل المسيرين من أجل تحقيق التكيف وترتيب التوجهات الجديدة

2. منهجية تعمير نظام معلومات الموارد البشرية: الأدوات، المراحل ومؤشر التعمير

1.2. الأدوات الأساسية المستخدمة:

❖ **الخارطة (cartographie):** تعد الخريطة أداة أساسية للتحكم وتقييم نظام المعلومات، اذ تعرف على أنها مجموعة الدراسات والعمليات العلمية، الفنية والتقنية والتي تتم الحصول عليها من نتائج الملاحظات أو استغلال الوثائق ومن أجل إعداد المخططات. فهي بذلك تخدم غرضين أساسيين، يتمثل الأول في الجرد على اعتبار أن نظام المعلومات هو ثروة للمنظمة تطلب فهرستها بشكل تفصيلي، وهذا هو الجانب الطوبوغرافي للأداة، أما الثاني فيتعلق بتوفير تحليلات أساسية ومحاكاة التطور عن طريق تحليل النتائج على الحالي، وهذا هو الجانب الطوبولوجي للأداة أين يسمح بقياس نتائج التطور على المحيط الحالي، ، معرفة النتائج المترتبة على الجهات الفاعلة للأنشطة المتأثرة، أثر تغيير هيكل البيانات . وحسب Longepé فهناك أربعة أنواع من الخرائط يمكن استخدامها لوصف النظام الحالي أو النظام الدارئ، والتي تظهر بيانها كما يلي:

شكل رقم 01 : الخرائط الأربعة لنظام معلومات الموارد البشرية



المصدر : Christophe Longepé ,le projet d'urbanisation du système

d'information ,Dunod ,paris,2001 , p 36

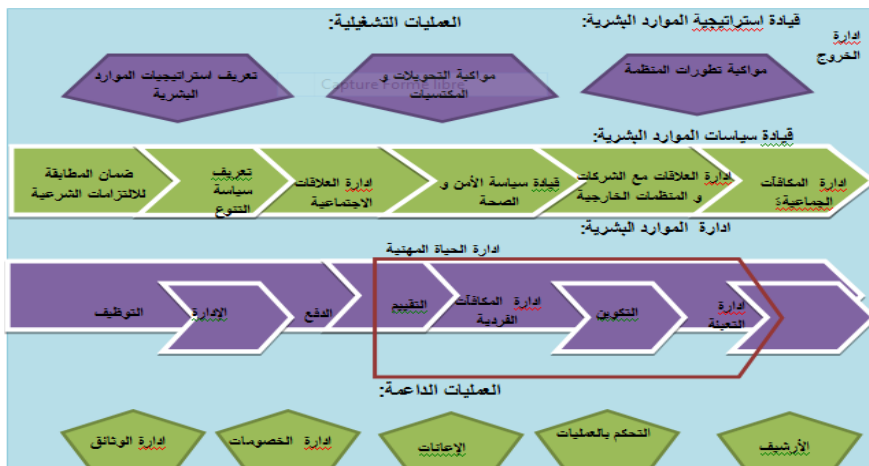
خارطة الأعمال: ²⁴ تمثل هذه الخارطة حجر الأساس لأنها تعمل على تصحيح أخطاء الواقع الحياتي للمنظمات الذي كشف أنه عندما يراد تجهيز نظام المعلومات القديم بتطبيقات تكنولوجية جديد، عادة ما يكون الاهتمام منصبا على إحداث تكتل وتراض لهذه الأخيرة دون الأخذ بعين الاعتبار للعمليات الموجودة، من أجل ذلك، يتم على مستواها الإجابة عن السؤال المتعلق بكيفية تنظيم الأعمال سواء تعلق الأمر بالمنظمة ككل أو إحدى وحداتها (كوظيفة الموارد البشرية) ، كما تعد من قبل الإدارة وتعمل على وصف كل الأعمال وعلاقتها فيما بينها . وعادة ما يتم تقسيم هذه الأعمال على مستوى وظيفة الموارد البشرية إلى :

* عمليات تشغيلية : تضم مجموعة من الأنشطة التي لها تأثير مباشر على أداء الوظيفة .

* عمليات داعمة : تضم مجموعة من الأنشطة التي لها تأثير غير مباشر على الأداء .

بياننا تظهر خريطة أعمال وظيفة الموارد البشرية في الشكل التالي:

شكل رقم 02 : خارطة أعمال الموارد البشرية



المصدر: S. Maire, opcit.

الخارطة الوظيفية والتطبيقية: تتمحور الخارطة الأولى التي تعد من قبل المهندس المدني (urbaniste) حول البحث عن إجابة للسؤال المتعلق بماذا ؟ أي تصف وظائف نظام المعلومات التي تسمح بتدعيم الأعمال الوظيفية . أما الخارطة الثانية فتجيب عن التساؤل الخاص بكيف ؟ من خلال وصف مجموعة التطبيقات (برمجيات، قاعدة البيانات ...) التي تهدف إلى تسجيم وتنفيذ الوظائف المحددة في المنظور الوظيفي . وعادة، ما يتم الوصف على مستوى هاتين الخريطين عن طريق تجزئة النظام إلى مقاييس ذات أحجام صغيرة والمتمثلة في:

✓ **المنطقة (Zone)** : تمثل نتيجة تقسيم معالجات نظام المعلومات حسب عاملي الوقت والمهن، وتتكون من مجموعة من الأحياء المترابطة . يمكن أن نميز بين:

. منطقة المبادلات (zone d'échange)، منطقة تجميع البيانات (zone gisement de données)، منطقة مرجعية البيانات (zone référentielle de données)، منطقة القرارات أو القيادة (zone décisionnelle ou de pilotage)، منطقة العمليات (zone des opérations) ومنطقة الموارد (zone des ressources)

✓ **الحي (Quartier)**: مرتبط بطبيعة المعلومة المعالجة ويتكون من مجموعة من الجزر المترابطة

✓ **الجناح (bloc)**: تمثل أصغر وحدة لا يمكن تجزئتها إلى وحدات أخرى ونموذجيا يرتبط بوظيفة تطبيقية أو برمجية .

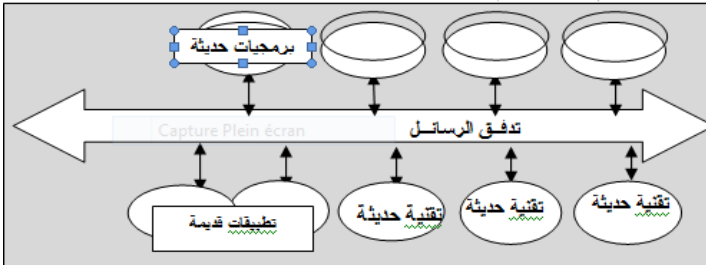
كما يقوم هذا التقسيم على فكرتين أساسيتين هما :

✓ **تناسق قوي/ تراوج ضعيف (cohérence forte / couplage faible)**: وتعني أن هناك اتصال فعال ما بين الأجنحة مع عدم وجود تبعية فيما بينهم .

✓ **التغليف (encapsulation)** : تتعلق بخصوصية وملكية كل جناح لبياناته ومعالجته بحيث تكون محتجبة (masqués) عن بقية الأجنحة الأخرى .

وفقا لما سبق، فإن نظام معلومات الموارد البشرية المعمر (SIRH urbanisé) هو ذلك النظام الذي يحتوي على مجموعة من الأجنحة المتصلة عن طريق تبادل الرسائل، بحيث يسمح ذلك بتحقيق الإصلاح الجزئي للنظام وكذا حصر مجال الصيانة في حالة تغيير هيكلية المعطيات .

شكل رقم 03 : نظام معلومات موارد بشرية معمر



المصدر : Christophe Longépé , opcit , p 29

الخارطة التقنية: ²⁶ تجيب هذ الخارطة عن السؤال المتعلق بمع ماذا ؟ والتي تعد من قبل المسؤولين التنفيذيين، حيث تصف البنية التكنولوجية التي تسمح بعناصر برمجيات النظام المعلوماتي من العمل . تضم على وجه الخصوص بالشبكات المحلية أو ذات المسافة الطويلة ،الأرضية المادية (plates formes matérielles) والأنشطة القاعدية كنظام الاستغلال .

كما تقسم هذه البنية إلى :

- . بنية تكنولوجية أولى : وهي التي لها دور على كل عناصر نظام المعلومات .
- . بنية تكنولوجية ثانية : وهي التي لها دور فقط على منطقة أو بعض أحياء نظام المعلومات .
- . بنية تكنولوجية ثالثة : وهي التي لها دور فقط على جزيرة أو مجموعة جزر لنظام المعلومات .

❖ مخطط شغل الأراضي (plan d'occupation des sols): هو أداة من أدوات

التعمير التي تحدد بالتفصيل أسس استخدام الأراضي والبناء عليها، حيث أن من أهم أثارها القانونية هو تقسيم المدينة الى عدة مناطق وظيفية (zones fonctionnelles) لغرض معين وكذا تحديد معاملات استغلال الأراضي. وبنظرة شبيهة في مجال نظم المعلومات، فان مشروع تعمير أي نظام معلومات يخضع لقواعد التعمير المحددة مسبقا، والتي يتم تجميعها في وثيقة تدعى بمخطط شغل الأراضي لنظام المعلومات الذي يتم محاذاته مع استراتيجية المنظمة وكذا التحقق من تطبيقه عن طريق هيئة مراقبة . كما أن وظيفته الأساسية تتمثل في تأسيس الروابط ما بين الخرائط والذي سيسمح فيما بعد الى على فهم التناسق ما بين حاجات الاعمال واستعمال التطبيقات والمنشآت التقنية.

و بشكل عام، فان POS لنظام المعلومات يتكون من جزء تنظيمي مكتوب وجزء بياني، أي يحتوي على: ²⁷

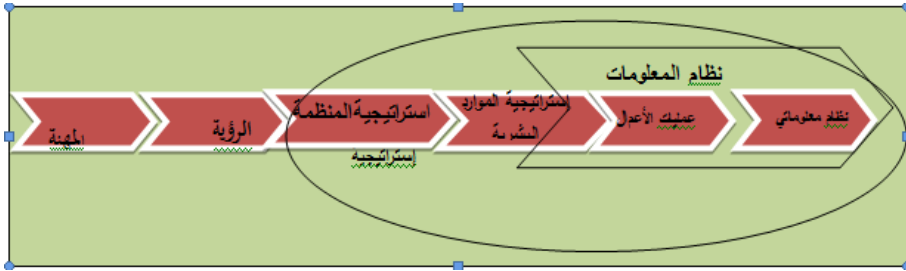
- . تقرير يقدم بالتحليل التوجهات الهيكلية ومبررات الخيارات.
- . مهمات وخدمات كل من المنطقة، الحي والجنح.
- . قواعد التعمير التي تحدد استعمالات النظام، والتي نذكر منها حسب sassoon كالآتي:
- الانتماء: كل جناح ينتمي الى حي واحد وكل حي ينتمي الى منطقة واحدة.
- الاستقلالية: كل جناح يتمتع بالاستقلالية عن باقي الأجنحة الأخرى بحيث هذه الاستقلالية تعالج بتطبيع التبادلات.
- الالتزام: من الناحية التقنية الجناح غير متزامن.

- نقطة التثبيت (point d'ancrage): للجناح نقطتي تثبيت لأنه يعالج الأحداث من بدايتها الى نهايتها.
 - خصوصية البيانات: تحديث البيانات لا يتم الا من خلال جناح واحد لأن كل جناح مرتبط بنشاط.
 - تسيير التدفقات: تحدث الاتصالات ما بين الأجنحة تمر بالضرورة عبر نظام تسيير التدفقات.
- . مختلف الخرائط التي تظهر بدقة مختلف تقسيمات نظام المعلومات والتي تسمح بمعرفة الأنظمة الفرعية لنظام المعلومات التي تطبق عليها أو لا قواعد التعمير.

2. مراحل عملية تعميم نظام معلومات الموارد البشرية:

يمكن القول بأن البناء المنطقي للتعمير المهادف إلى تحقيق هيكلية لنظام المعلومات تسمح له بالتطور والسرعة في رد الفعل يقوم على ثلاثة محاور أساسية والمتمثلة في نمذجة الاستراتيجية، خريطة نظام المعلومات الحالي وخريطة نظام المعلومات المستهدف. والأمر لا يختلف إذا تعلق بنظام معلومات الموارد البشرية، حيث يظهر الشكل التالي مجال دراسة مشروع تعميم نظام معلومات الموارد البشرية :

الشكل رقم 04 : مجال دراسة مشروع تعميم نظام معلومات الموارد البشرية



المصدر : (بتصرف) Christophe Longépé , opcit , p 66

المصدر : (بتصرف) Christophe Longépé , opcit , p 66

والذي يتحقق عبر المراحل التالية:²⁸

- مرحلة التوجهات الاستراتيجية: تتيح هذه المرحلة إمكانية وضع مشروع تعميم نظام المعلومات في الإطار العام لاستراتيجية الموارد البشرية من خلال الاستطلاع على التوجهات الاستراتيجية لوظيفة الموارد البشرية والتصور المستقبلي لكيفية سير العمل فيها وذلك في ضوء

استراتيجية المنظمة . فهي بذلك تسمح بالفهم والمصادقة على مختلف التوجهات الاستراتيجية لنظام المعلومات بأخذ بعين الاعتبار رؤية كل من الإدارة المعلوماتية، المسيرين، المستعملين.

● **تشخيص الحالة الراهنة لنظام معلومات الموارد البشرية:** من خلال : .

✓ إعداد الخرائط لمختلف منظورات نظام المعلومات (الأعمال، الوظيفة، التطبيقية، التقنية

(

✓ تقييم أداء نظام المعلومات الحالي واقتراح محاور التحسين

✓ . تحديد قواعد التعمير

● . تحديد الخطوط العريضة لاستراتيجية تطور نظام المعلومات على جميع أنواع الخرائط

● **تحديد الاستراتيجية:** تتم في هذه المرحلة تحديد دائرة تطور نظام المعلومات (cible

d'évolution du SI) من خلال القيام بالأنشطة التالية :

✓ إعداد مخطط شغل الأراضي لنظام المعلومات (pos) الذي يهدف إلى اختيار سيناريو

التعمير الذي سيتم استخدامه وكذا تصور خرائط مختلف المنظورات للنظام المعلومات المستهدف

✓ . تقييم الأداء المتوقع لسيناريو التعمير

✓ تنظيم الدائرة.

● **مخطط التقارب:** تتعلق هذه المرحلة بتحرير مخططات الأعمال الأساسية كمخطط

الاستثمار والتجهيزات المادية، مخطط التطبيقات وشراء البرمجيات ... الخ كما يتم تحديد الأساليب

التي تسمح بعيش مشروع التعمير كمؤشرات المتابعة، استراتيجية جمع وتحليل المؤشرات، كفاءات

إعادة ضبط مخطط التعمير تبعاً للنتائج المحققة ... الخ .

● **مراجعة الاستراتيجية:** تتم هذه المرحلة بشكل دوري من أجل التحقق من مدى توافق

الدائرة مع استراتيجية الأعمال ومدى ملائمتها مع مخطط التقارب، وذلك بالقيام بـ : تقييم

الأرباح المنجزة مقارنة مع ما تم تخطيطه، تقييم نسبة التقدم المنجزة للمشروع وتحديد تغيرات المحيط

منذ آخر مراجعة وتحديد تأثيرها على المشروع

3. مؤشر التعمير (l'indice d'urbanisation)

طور Club Urba أداة تسمح بقياس مستوى نضج عملية التعمير على مستوى كامل

نظام المعلومات أو جزءاً منه، تدعى بمؤشر التعمير الذي يتكون من ستة محاور والمتمثلة في: ²⁹

✓ معرفة النظام الحالي: تعد هذه المعرفة ضرورية لتطوير نظام المعلومات حيث تتعلق بعمليات المهن وتطبيقات النظام. فهي بمثابة مرجعيات خرائطية التي ينبغي تحديثها لمرافقة تغيرات النظام.

✓ تسيير مرجعيات المنظمة: يقيم هذا المحور فيما اذا كانت بيانات الاعمال المرجعية محددة بطريقة وحيدة ومعروفة من قبل الجميع، وفيما اذا كانت مسؤولية كل مرجعية مسندة الى رئيس مشروع محدد واذا كان نظام تسيير معلومات المرجعية يسمح بضمان الجودة والاتساق والجاهزية.

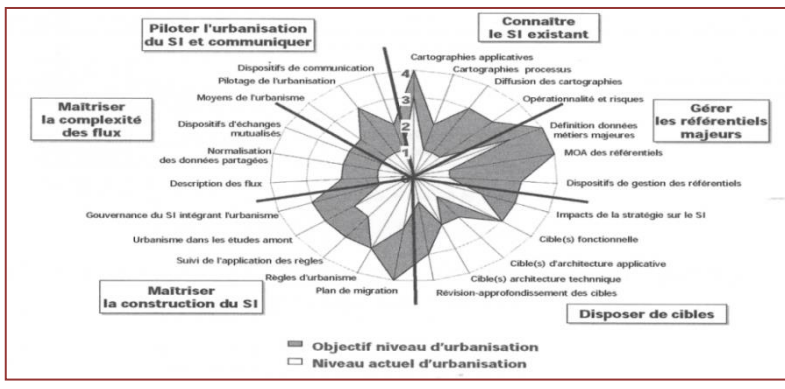
✓ تجهيز الدارات لتطوير نظام المعلومات: اعداد الدارات الوظيفية والتطبيقية والتقنية يسمح بتقييم الفارق مع الوضعية الحالية وضمان انجاز المشاريع الجديدة في اطار هذه الدارات.

✓ التحكم في بناء نظام معلومات أمثل: من أجل تحقيق هذه الدارات يجب اعداد ونشر قواعد التعمير القابلة للتطبيق من قبل فريق المشروع أي رئيس المشروع ومصمم المشروع.

✓ التحكم في تعقيد تدفقات تبادلات المعلومات: يتركز هذا المحور على وصف التدفقات مل بين التطبيقات ومعارية هذه التبادلات .

✓ قيادة تعميم نظام معلومات: يسمح هذا المحور بتحليل تعبئة موارد التعمير. كما يضم كل محور عدد معين من المعايير (من 3 الى 5) التي قد تكون كمية (كنسبة تغطية الخارطة)أو نوعية (كعمق الأفعال المرتبطة بالمعيار)، وكل معيار يرتبط بمقياس يدرج من 0 الى 4 . بيانها يظهر مؤشر التعمير في شكل الرادار التالي:

شكل رقم 05 : التمثيل البياني لمؤشر التعمير



الخاتمة:

اليوم وفي ظل اقتصاد المعرفة، أين تعظم قيمة الاستثمارات في نظم المعلومات بشكل عام ونظام معلومات الموارد البشرية بشكل خاص بحيث تصاحبها تكاليف مرتفعة ودرجة مخاطرة تبنيتها، تطلب الضرورة تطبيق منهجية التعمير التي تمكن من تفعيل استعمالات النظام لتعزيز الموقع الجديد لوظيفة الموارد البشرية . فالتعمير يؤخذ معنى واسع من حيث أنه يحقق الانسجام والتوافق بين كل ما هو جديد (ينشئ) وكل ما هو قديم (يحافظ عليه) في كل العمليات، وذلك في اطار تحديث النظام ومحاولة الاستفادة من التقدم التكنولوجي بشكل يسمح بالتحكم في تكاليف التطوير من جهة والمحافظة على سير النظام من جهة أخرى.

الهوامش:

1. Dimitri Weiss, **les ressources humaines**, 2 édition, édition d'organisation, Paris, 2000, pp716 ,719.
2. S.Maire ,**le système d'information des ressources humaines** , séminaire MBA MRH, Paris, 2010.
3. Jean Marie peretti , **ressources humaines** , 4 édition , vuibert , Paris , 1997 , pp , 53 ,54.
4. Mohamed Louadi , **introduction aux Technologies de l'information et de la communication** ,centre de publication universitaire , Tunis , 2004 ,p488.
5. Martine Fabre, Bernard Marck, Marie ange proust, Francaise ridet, **L'e-RH :mode revolution , équipe RH,acteurs de la strategie** , édition d'organisation, Paris, 2003, p79
6. F. Laval, **E-RH : un processus de modernisation de la gestion des ressources humaines** , , n13, revue management et avenir, paris, 2007, P130
7. G.Schmid, E. Mercier, **gestion des ressources humaines** , pearson eduction , paris, p 83 .
8. André Mullenders, **E-DRH, outil de gestion innovant**, Deboek, Bruxelles, 2009, pp 74,75.
9. ناصر منيف بن رزان العتيبي، **الاتمته ودورها في تحسين أداء ادارات الموارد البشرية في الأجهزة الأمنية**، أطروحة دكتوراه في العلوم الأمنية، جامعة نايف للعلوم الامنية، الرياض، 2007، ص ص 91، 93.
- 10.Fabre Martine et autres, opcit , pp 67,69.
- 11.Idem, pp 95,110.
- 12.Ruel Huub, Bondarouk Tanya, **E-HRM: innovation or irritation**, www.utwente.nl/59729/pdf.
- 13.Ruben Gonzalez, **E-HRM and his outcomes, a study of relational e-HRM in multinational companies**, www.diva-portal.org/smash/gel/.../fulltext 01.pdf
- 14.Jean Claude Tarondeau, **le management des savoirs**, 2eme Edition, puf, Paris, 2002, P 20

- 15.Céline Desmarais, Amis Khedhaouria, **favoriser la créativité managerial dans l'intégration des TIC de type intranet**,7 conférence international de management stratégique , Genève, 13,16 juin 2006
- 16.Mélissa Saadoun, **Intranet et Group War : pour travailler en équipe**, www.cat.inist.fr.
- 17.Regis Meissonier , **organisation virtuelle :conceptualisation, ingénierie et pratique** , enquête auprès des PME de la région des pays de la Loire, thèse doctorat en gestion , université Aix-Marseille, paris, 2000, p32 ;36
- 18.Scott Snell, David Lepack, **virtual HR departments : getting out of the middle** , cahier working paper, center for advanced human resource studies, www.digitalcommons.fr
- 19.Régis Meissonier, **L'entreprise virtuelle : un compte ou une réalité managériale ?**, www.stratégie-ains.com.
- 20.Bernard Le Roux, urbanisation et modernization du SI, Lavoisier, paris, 2004, p 21 .
- 21.Phippe Declercq ,**urbanisation des systèmes d'information** , **Architecture d'entreprise** ,www.declercq.com -.
- 22.Christophe Longépé , **le projet d'urbanisation du système d'information** , Dunod , Paris , 2001 ; p6.
- 23., Bernard just, **pas de DRH sans SIRH** , editions liaisons , Paris ,2010 , pp 133 , 134.
- 24.Christophe Longépé , opcit , p90
- 25.Christophe Longépé , opcit , p 25
- 26.Christophe Longépé , opcit , pp 169 , 170-
- 27.Véronique Levasseur, **URBANISME DES VILLES ET URBANISME DES SYSTEMES D'INFORMATION** , lim.univ-reunion.fr/staff/.../article_7p_Levasseur
- 28.Christophe longépé,opcit,pp175,220
- 29.Philippe anquetil, jean christophe bonne,urbanisation des SI et gouvernance,dunod,paris,2006,p44