الفصل الحادى عشر

تشغيل وإدارة المشروع
Project Management and Operation

يتم فى مرحلة تشغيل وصيانة وإدارة النظام التحول الفعلي من النظام القديم إلى استخدام نظام المعلومات المطّور. وتستمر هنا عمليات التدريب للمستخدمين، ويجري وضع تنظيمات الاستخدام والتشغيل. وبصفة عامة يشمل التحويل من النظام القديم إلى النظام الجديد المطّور ما يلى:

١- **تحويل المعدات:** ويتضمن هذا النوع من التحويلات إحلال المعدات والأجهزة الجديدة محل أجهزة ومعدات النظام القديم.

٢- **تحويل المعالجة:** ويُقصد بذلك التحول من طرق معالجة المعلومات القديمة إلى طرق المعالجة المطّورة (مثال ذلك: التحول من المعالجة اليدوية إلى المعالجة الآلية).

٣- **تحويل الإجراءات:** ويتضمن هذا التحويل تغيير كل من نوع الأنشطة والتتابع الذى يتم به أداء هذه الأنشطة. والإجراءات التى يتم تحويلها يمكن أن تكون إجراءات يدوية أو آلية (برامج حاسب).

وعادة يتم التحويل من النظام القديم إلى النظام الجديد باتباع أحد طـــرق التحويل التالية:

أ- التحويل المباشر:

ويتم فيه التحول إلى النظام الجديد مباشرة مع عـــدم اســتمرار النظـــام القديم. وتعتبر الميزة الرئيسية لهذه الطريقة أنها غير مكلفة نسبياً. أمـــا العيب الأساسي فيها أنها تتضمن مخاطرة التحول السريع إلـــى النظـــام الجديد.

ب- التحول المتوازى:

وفى هذه الطريقة يعمل كلا النظامين القديم والجديد معاً فى وقت واحـــد ولفترة زمنية محددة. وتتميز هذه الطريقة بتوفر درجة عالية من الحماية للمنشأة من أى قصور أو إخفاق فى النظـــام الجديـــد، إلا أنـــها عاليـــة التكاليف طوال فترة التحويل.

جـــ- التحويل المتدرج:

ويتم فيها تنفيذ النظام داخل المنشأة على أساس تدريجى. فعلـــي ســـبيل المثال، يمكن إنشاء وتنفيذ نظام إدخال الطلبات فى منطقة بيع واحدة مـن المنشأة. وإذا ثبت نجاح النظام، ينفذ فى منطقة أخرى، وهكذا. ومخـــاطر فشل النظام فى هذه الطريقة أقل من مخاطر الطـــرق الأخـــرى، إلا أن فترة التحويل تصبح أطول من اللازمة.

د- التحويل الطورى المتداخل:

تشبه هذه الطريقة طريقة التحويل المتدرج، إلا أن الأسلوب يختلف فـــى أن النظام ذاته يتم تجزئته وليس المنشأة. فمثلاً يتم تنفيذ أنشطة تجميـــع البيانات الجديدة مع تطوير حركة أوجه التداخل مع النظام القديم. وهـــذا

التداخل يسمح للنظام القديم بالتشغيل مع المدخلات الجديدة- أى يتم إحلال جزء من النظام الجديد مكان جزء من النظام القديم. وتتميز هذه الطريقة بأن معدل التغير فى المنشأة يكون أقل ما يمكن، إلا أن تكلفتها عالية وقد تؤدى إلى إرباك المنشأة.

وعندما يتم التحويل إلى النظام الجديد بالكامل ويتوقف النظام القديم، يصبح النظام الجديد من الأصول الثابتة فى المنشأة، ويجب أن يتم حمايته لضمان أدائه الوظيفي باستمرار. والغرض من صيانة النظام هو اكتشاف وتصحيح الانحرافات فى النظام، أو تعديل الوجهات فيه استجابة للتغيرات فى المنشأة أو البيئة المحيطة بها. ويمتد هذا النشاط من الصيانة الطارئة إلى الصيانة العادية، مثل تصحيح الأخطاء المنطقية فى برامج الحاسب. وتشمل عمليات الصيانة كلاً من صيانة التجهيزات المادية وكذلك صيانة البرمجيات وقواعد البيانات.

كذلك تشمل هذه المرحلة وضع الإجراءات والتنظيمات اللازمة لإدارة النظام وضمان تحقيق الأهداف التى من أجلها تم تطويره. وقد يتطلب هذا الأمر إنشاء إدارة خاصة بنظم المعلومات فى المنشأة تتولى عمليات الإشراف على تشغيل وصيانة النظام وتطويره باستمرار لتحقيق أهداف المنشأة.