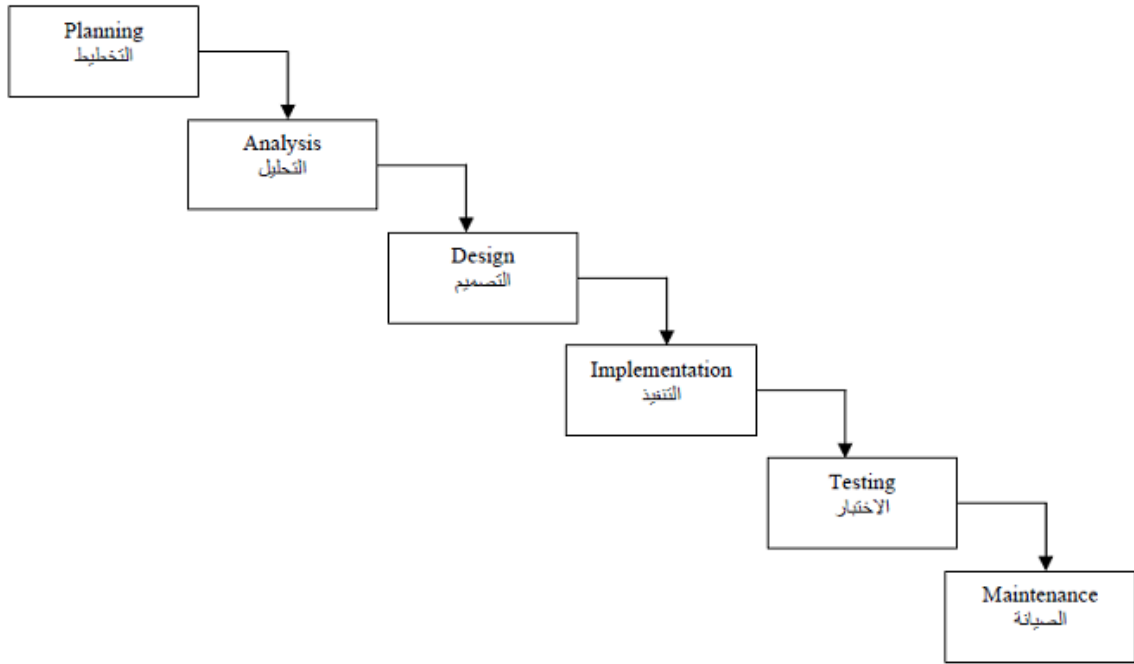


المحور الثالث: مراحل إعداد وتطوير نظام المعلومات الإدارية

يتطلب وضع نظام للمعلومات الإدارية وتطويره، تخطيطا دقيقا وتفصيليا من القائمين عليه؛ إذ يجب أولا تحديد الناتج المطلوب من هذا النظام لخدمة اتخاذ القرارات في المنشأة أو الوحدة الإدارية المعنية، ثم يجب القيام بدراسة جدوى لتحديد إمكانية تصميم النظام المطلوب لتوفير الناتج الذي تحتاجه الإدارة في ضوء أهداف المنشأة والقيود التي تتعرض لها، يلي ذلك القيام بتوصيف النظام المطلوب بالطريقة التي تساعد على تطويره؛ وهو ما يعرف **بمرحلة التحليل**، فإذا تمت تلك المرحلة بطريقة سليمة فإنه يمكن تحديد أجزاء النظام ووحداته الفرعية، والعلاقة فيما بينها بالشكل الذي يضمن التكامل بينها لتحقيق الناتج النهائي المطلوب؛ وتعرف تلك **المرحلة بالتصميم**، يلي ذلك تنفيذ أجزاء النظام المصمم بتحديد وتصميم البرامج والإجراءات التنفيذية ومستندات جمع البيانات المطلوبة وكتابة البرامج التي اتفق عليها؛ وهو ما يعرف **بمرحلة التطبيق**. ويتضمن وضع النظام موضع التطبيق إجراء بعض الاختبارات على البرامج والوحدات الفرعية التي يتضمنها للتأكد من سلامته، ثم القيام بصيانة تلك البرامج أولا بأول لاكتشاف أية عيوب بها ومعالجة تلك العيوب في حينها.

إن أبسط نموذج لدورة حياة إعداد نظام هو ما يعرف بالنموذج التتابعي أو النموذج التدفقي الذي يعني أننا نقوم بإعداد النظام في تسلسل أي مرحلة بعد مرحلة. يتكون هذا النموذج كما هو مبين بالشكل الموالي من عدد من المراحل المتعاقبة بحيث تعرف كل مرحلة بأنها عبارة عن عدد من الأنشطة يجب ان تنجز في فترة زمنية وقبل الانتقال الى المرحلة التي تليها.

دورة حياة وإعداد النظام System Development Life Cycle



دورة حياة وإعداد النظام:

من الأهمية أن يتم التخطيط والاعداد الجيد لأي نظام حتى لا تحدث مشاكل وأخطاء قد تكلف الكثير بسبب سوء الاعداد والتخطيط. لذلك فإن المنظومات يجب أن يتم اعدادها بطريقة منظمة باستخدام منهجية (طريقة) سليمة ويوجد ثلاثة منهجيات تستخدم في تحليل وتصميم نظم المعلومات هي:

1. الطريقة غير الهيكلية Unstructured Methodology

✓ هي طريقة قديمة في اعداد المنظومات بدأت في الستينات مستخدمة المخططات الانسيابية كوسيلة للتحليل والتصميم.

✓ لا تستخدم حالياً إلا نادراً نظراً لتعقد المنظومات المستخدمة.

2. الطريقة الهيكلية Structured Methodology

✓ بدأ استخدام هذه الطريقة في السبعينات وتتميز بالأدوات والتقنيات الهيكلية المنظمة والسهولة الاستعمال.

✓ هذا النوع من الطرق يناسب إعداد المنظومات الكبيرة والمعقدة نظراً لأنها تقسم المنظومة إلى أجزاء صغيرة لتبسيطها.

✓ كمثال على هذه الطريقة (مخطط انسياب البيانات والمخطط الهيكلية).

3. الطريقة الشيئية (الكائنية) Object_Oriented Methodology

✓ الطريقة الشيئية (الكائنية) تستعمل تقنيات متقدمة مثل إعادة استعمال الأجزاء البرمجية لتقليص وقت إعداد المنظومات.

✓ وبعض الأدوات في هذه الطريقة هي مخطط حالة الاستعمال Use Case Diagram ومخطط الفصيلة Diagram Class إلخ.

ويمكن توضيح هذا النموذج بشيء من التفصيل كما هو مبين بالجدول التالي:

Phase المرحلة	Activities النشاطات
Planning التخطيط	1- طلب المستخدم User request 2- دراسة الجدوى Feasibility Study 3- خطة المشروع Project Plan 4- مقترح المشروع Project Proposal
Analysis التحليل	1. إيجاد الحقائق Fact find 2. تحليل المتطلبات Requirement analysis
Design التصميم	1. التصميم المبدئي Initial Design 2. التصميم المفصل Detailed Design
Implementation التنفيذ	1. التشفير Coding 2. اكتشاف الأخطاء Debugging 3. اختبار الوحدة Unit test
Testing الاختبار	1. اختبار التكامل Integration test 2. اختبار النظام System test 3. اختبار القبول Acceptance test
Maintenance الصيانة	1. التحسين Enhancement 2. التكيف Adaptation 3. التصحيح Correction 4. إعادة الهندسة Re-engineering

عند البدء في دورة حياة تطوير النظام يجب ملاحظة التالي:

1. كل مرحلة تحتاج إلى مستلزمات (برمجيات، أجهزة و بشر) لإكمال كل عملاتها.
 2. كل مرحلة تحتوي على مدخلات ومعالجة ومخرجات.
 3. يجب إجراء مراجعة في نهاية كل مرحلة.
 4. يجب إعداد وثيقة المواصفات ومراجعتها في نهاية كل مرحلة.
 5. يجب التحقق من اكتمال وصحة ووضوح وثيقة المواصفات في كل مرحلة.
- في الجزء التالي سنبدأ في شرح تفصيلي لكل مرحلة من مراحل تطوير اعداد النظام.

أولاً: مرحلة التخطيط Planning Phase

في هذه المرحلة يوجد أربعة أنشطة رئيسية يقوم بها المحلل وهي:

- ✓ طلب المستخدم User request
- ✓ دراسة الجدوى Feasibility study
- ✓ خطة المشروع Project plan
- ✓ مقترح المشروع Project proposal

طلب المستخدم User request

- ✓ الهدف من هذه الخطوة هي معرفة احتياجات المستخدم والمشاكل التي يواجهها في نظامه القائم.
- تستخدم نماذج خاصة يملأها المستخدم لغرض تحديد المشاكل الموجودة في النظام الحالي وتعريف الحدود والأهداف المرجوة من النظام المقترح.
- ✓ وفي هذا النموذج ، يمكن أن يطلب المستخدم واحداً من الاختيارات التالية:
 - المطلوب نظام جديد.
 - المطلوب تحسين النظام الحالي.
 - المطلوب تصحيح أخطاء المنظومة الحالية.
- ✓ في المثال التالي نموذج مبسط لطلب المستخدم، هذا النموذج تسلمه لإدارة الشركة لاتخاذ القرار بخصوص البدء في التحليل وذلك بتكليف محلل نظم للقيام بالمهمة

من: رئيس قسم المبيعات

إلى: المدير العام لشركة

الموضوع: نظام المبيعات

يقوم قسم المبيعات ببيع الآثاث. يدفع الزبون إما نقداً أو بالدين. يستقبل القسم أكثر من 50 زبون في اليوم الواحد منهم 50% تقريباً الدفع نقداً. ويتوقع القسم زيادة في المبيعات نظراً لجودة المنتجات التي تقدم للزبائن. ومع ذلك أود ان افيدكم بأننا في حاجة لتحسين أداء قسم المبيعات. فالعمليات في القسم تجرى يدوياً. والنظام الحالي يعاني بعض المشاكل في الحصول على المعلومة عند الحاجة إليها. ونحن نود أن نطور خدماتنا و التفوق على المنافسين في السوق. ويمكن أداء ذلك بربط جميع فروع المبيعات و بهذه الطريقة نحصل على رضا الزبائن الحاليين وجلب زبائن جدد.

دراسة الجدوى Feasibility study

هذه الدراسة يجب أن تتم لأغلب المشاريع المتوسطة والكبيرة الحجم وهي تتكون من:

- الجدوى الاقتصادية
- الجدوى الفنية
- الجدوى التشغيلية

الجدوى الاقتصادية

هي تحليل التكاليف والمزايا لمعرفة ما إذا كانت المزايا تفوق التكاليف المتوقعة. لتحقيق هذا الهدف يقوم المحلل بإعداد نموذج يذكر فيه المزايا المتوقعة مثل : تحسين الخدمات ، تقليص التأخير ، تحسين رضا الزبائن ، اتخاذ قرارات أفضل ، تحسين صورة الشركة ، إعداد موقع لشركة على شبكة الأنترنت.

ثانياً يقوم المحلل بحساب التكلفة التقديرية للمشروع كالتالي:

تكلفة: المعدات، البرمجيات، اليد العاملة، برامج التدريب، التجهيزات، الاستشارات، ... إلخ ثم حساب المجموع. بالإضافة الى ذلك يجب دراسة الفترة الزمنية وتقدير الوقت اللازم لكي يبدأ في الحصول على عائد من المشروع يفوق التكاليف.

تتم العملية بمقارنة التكاليف المتوقعة مع العوائد المتوقعة في السنة وحساب الفترة الزمنية التي يسترد فيها المشروع تكاليفه.

وبذلك يمكن معرفة متى يبدأ المشروع في استرداد التكاليف ومتى تبدأ مرحلة تحصيل الأرباح.

الجدوى الفنية

من هذه الدراسة نتوقع الاجابة على الاستفسارات التالية:

- هل للشركة المعدات والبرمجيات و الشبكة اللازمة للمشروع؟ إذا كان ذلك غير متوفر ، هل يمكن الحصول على هذه المستلزمات بسهولة؟
- هل للشركة الخبرات الفنية اللازمة ؟ إن كان غير ذلك فهل يمكن توفيرها؟
- هل سيتمكن النظام من معالجة حجم المعاملات المتزايد في المستقبل؟ إذا كانت الإجابة لهذه الأسئلة بنعم فإن النظام المقترح يعتبر ذو جدوى فنية.

الجدوى التشغيلية

هذه الدراسة لتجيب عن الاستفسارات التالية:

- هل ستكون النظام بعد إعدادة سهل الاستخدام ويعمل بكفاءة؟
- هل سيتقبل المستخدمون والمدراء المشروع الجديد، وهل سيكون لديهم الشعور بأن النظام الجديد سيحقق احتياجاتهم؟
- هل سيتم قبول النظام بعد استلامه من قبل المستخدم؟
- هل سيتطلب النظام الجديد تدريب؟ وهل سيتم التدريب قبل عملية التسليم؟
- إذا كانت الاجابة عن هذه الاستفسارات بنعم فإن النظام ذو جدوى تشغيلية.

دراسة الجدوى: هي عبارة عن تحليل مبدئي يتم قبل البدء في المشروع. وينتج عن هذه الدراسة تقرير كما هو مبين بالجدول التالي:

1. اسم المشروع:
2. وصف النظام الحالي:
3. الحدود:
4. الافتراضات والشروط:
5. حلول بديلة:
الخطوط العريضة للنظام
الجدول الزمني
القيود
المستلزمات
المزايا والعيوب
الفوائد والتكاليف
6. التوصيات والخلاصة
7. الملحقات

محتويات تقرير دراسة الجدوى

وثيقة خطة المشروع Project plan

يجب أن تعد هذه الوثيقة بعد الموافقة على دراسة الجدوى واختيار الحل المطلوب. وتتضمن وثيقة خطة المشروع النقاط التالية:

- ✓ ملخص المشروع
- ✓ جدول المشروع
- ✓ قيود المشروع
- ✓ الأهداف المرجوة
- ✓ الوظائف المطلوبة
- ✓ نطاق المشروع
- ✓ التكلفة التقديرية
- ✓ المستلزمات المطلوبة
- ✓ الأدوات اللازمة لمرحلة التحليل والتصميم
- ✓ خصائص الجودة المطلوبة
- ✓ تحليل الأخطار

وثيقة مقترح المشروع Project proposal

يجب أن تعرض هذه الوثيقة البنود التالية:

- ✓ وصف المشكلة
- ✓ مشاكل النظام الحالي
- ✓ شرح للنظام المقترح وتبرير اختيار النظام مقارنة بين الحلول البديلة
- ✓ الجدوى الاقتصادية و الفنية والتشغيلية للنظام المقترح
- ✓ الأدوات التي ستستخدم في المشروع
- ✓ الأفراد ودورهم في المشروع
- ✓ تأثير المشروع المقترح على عمليات النظام الحالي
- ✓ نسخة من خطة المشروع.

مرحلة التحليل:

- إن الهدف الرئيسي من التحليل هو تعريف متطلبات المستخدم. بتعبير آخر يجب أن نحدد في هذه المرحلة ما هو متوقع من النظام المقترح حتى نحقق متطلبات المستخدم. يمكن أن نقسم متطلبات المستخدم إلى ما يلي:
1. **متطلبات وظيفية:** الوظائف التي ستؤديها المنظومة.
 2. **متطلبات الأداء:** ماهي السرعة المطلوبة من المنظومة لإنجاز الوظائف ويقاس هذا الأداء بوقت الاستجابة.
 3. **المتطلبات المدخلة:** وهي البيانات التي تدخل المنظومة لغرض المعالجة.
 4. **المتطلبات المخرجة:** هي المعلومات التي تخرج من المنظومة بعد إدخال المدخلات ومعالجتها. وقد تكون المخرجات على شكل كشوفات ، تقارير أو استعلامات.
 5. **متطلبات الجودة:** الاعتمادية والأمن وسهولة الاستعمال وقابلية الصيانة.

لكي نحدد متطلبات المستخدم بالكامل، هناك بعض البنود التي يجب أن يحددها محلل النظم وهي:

ملخص عن المشروع: تعريف لنشاط المستخدم والمشاكل التي تحتاج إلى حل. مثلاً قد يوجد لدينا متجر لبيع الكتب نقداً أو على الحساب ويشعر صاحب المتجر بالحاجة إلى تطوير نظام سجلات الزبائن لزيادة الدخل.

الأهداف: شرح الغاية والغرض من المنظومة الجديدة مثلاً يجب على المنظومة أن تسرع معاملات معينة بنسبة 50 وفي مثال آخر المستهدف من المنظومة الجديدة توفير تقارير فورية للإدارة من خلال الشبكة.

الحدود: أي نطاق العمل المطلوب أي توضيح المعلومات والعمليات التي ستشملها المنظومة. مثلاً قد تحوي المنظومة الجديدة على معلومات عن الزبون والمبيعات ولكن دون أن تشمل على المخزون.

البيئة: هي كل ما يحيط بالمنظومة من عمليات و إجراءات وسياسات قد تؤثر على المنظومة أو تتأثر بالمنظومة. مثلاً قد يكون نظام التخزين بيئة لنظام المبيعات.

القيود: هي الضوابط التي تفرض على المنظومة المقترحة مثل الوقت المتوفر و الميزانية المرصودة. فمثلاً قد تحدد الميزانية بمبلغ محدد بالأرقام مع تحديد المدة الكافية لإنجاز المنظومة وتحديد المدة الزمنية لضمان عمل المنظومة.

تشمل هذه المرحل على نشاطين هما إيجاد الحقائق (جمع المتطلبات) وتحليل المتطلبات.

1. إيجاد الحقائق (جمع المتطلبات):

يقوم المحلل في هذه المرحلة بجمع كل المعلومات التي تساعد على فهم طبيعة العمل وآلياته ومشاكله القائمة ويمكن جمع المتطلبات بعدة طرق وهي كالتالي:

- ✓ **البحث العام:** يستخدم فيه المراجع من المكتبة وشبكة المعلومات (الأنترنت).
- ✓ **الاستبيان:** يقوم المحلل بتصميم استبيان يضع فيه آل الاسئلة والاستفسارات المناسبة لكي يصل إلى المعلومة الصحيحة والمهمة.
- ✓ **المقابلات:** تنسيق اجتماعات مع الموظفين أو مستخدمي النظام و المسؤولين على اتخاذ قرارات مهمة داخل النظام القائم. يقوم المحلل بالاستفسار حول النظام الحالي ومتطلبات المنظومة الجديدة.
- ✓ **العرض التجريبي:** يمكن ان يقوم المحلل بتصميم عرض تجريبي للمنظومة لعرضها على المستخدمين والمسؤولين للوصول لكي تساعد على وضع تصور واضح للمنظومة الجديدة و تجنب اي أخطاء أو سلبيات غير متوقعة.
- ✓ **مشاريع مشابهة:** من المفيد جداً للمحلل الحصول على مشاريع مشابهة نفذت لدراستها لكي يتمكن من الاستفادة من أخطاء الآخرين.
- ✓ **عينات نماذج وتقارير:** من المهم ان يتحصل المحلل على نماذج و تقارير وفواتير النظام الحالي نظراً لأنها تحتوي على البيانات المهمة في عمليات الادخال والاخراج مع وجود تفاصيل حول العمليات التي ستنفذ داخل المنظومة.

- يجب على المحلل عند القيام بهذه النشاطات العمل بالإرشادات التالي:
- ✓ المقابلات الشخصية يجب تحديدها بتاريخ ومكان وفترة معينة.
- ✓ أهداف المقابلة يجب أن تحدد مسبقاً.
- ✓ يجب أن يكون الاستبيان قصيراً.
- ✓ عند تصميم الاستبيان يجب استعمال أسئلة ذات إجابات قصيرة مثل (نعم أولاً) أو إجابات اختيارية.
- ✓ من المفيد تنسيق الزيارات مع المدراء والموظفين المتواجدين.
- ✓ كتابة ملاحظات قصيرة ومراجعة ما كتب مع المستخدمين.

2. تحليل المتطلبات:

- يبدأ المحلل في هذه الخطوة بعمل تنظيم للمتطلبات لغرض التوصل لفهم واضح للنظام القائم والنظام المقترح.
- يوجد مجموعة من الأدوات يستخدمها المحلل لتنفيذ عملية تحليل المتطلبات مثل:
 - ✓ المخطط الانسيابي للبيانات Data Flow Diagram
 - ✓ قاموس البيانات Data Dictionary
 - ✓ جدول القرارات Decision Table
 - ✓ شجرة القرارات Decision Tree
 - ✓ الانجليزية المركبة Structured English
 - ✓ المخطط System Analysis and Design Technique (SADT)
 - ✓ مخطط العلاقات Entity Relationship Diagram (ERD)

في نهاية هذه المرحلة يقوم المحلل بإعداد وثيقة توصيات المتطلبات والتي تتضمن النقاط التالية:

- ✓ ملخص المشكلة
- ✓ مخطط انسياب البيانات
- ✓ قاموس البيانات
- ✓ وظائف المنظومة
- ✓ متطلبات الأداء
- ✓ البيئة
- ✓ القيود
- ✓ حدود المنظومة
- ✓ معيار القبول
- ✓ لغة البرمجة المستخدمة
- ✓ جدول وشجرة القرارات
- ✓ مخطط العلاقات

- ومن المهم ملاحظة أن هذه الوثيقة تصف المشاكل وليس الحلول وهي نتائج الدراسة وليس عملية المعالجة،
- كما أنها وثيقة بين المستخدم والمحلل وسوف تستخدم فيما بعد في التصميم.
- بالإضافة إلى ذلك فهي تقوم بتحويل الاحتياجات إلى متطلبات وتبين ما هو المتوقع من المنظومة وليس كيف تعمل.
- من المهم مراجعتها جيداً مع المستخدم لتفادي أي أخطاء مستقبلية.

ثانيا: تحليل نظم المعلومات

يقصد بتحليل النظم تجزئة النظام إلى مكوناته الأساسية حتى يمكن فحص وتحليل كل قطاع رئيسي من هذه المكونات وذلك بغرض تقديم تصور واقعي حقيقي لقطاع معين من النظام أو النظام ككل وعادة ما تنتهي هذه المرحلة ببلورة أفكار جديدة لتعديل وتحسين النظام الحالي أو وضع مشروع متكامل لنظام جديد يستخدم كأساس لمرحلة التصميم التفصيلي.

كما يقصد بتحليل نظام المعلومات: "عملية تجزئة وتفكيك النظام ككل واحد إلى أجزاء ومكونات ونظم فرعية وذلك بهدف فحص ودراسة وتوصيف هذه الأجزاء والمكونات واختبار أوضاعها وتشخيص علاقاتها مما يؤدي في النهاية إلى فهم طبيعتها ووظائفها ودور كل نظام فرعي في سياق عمل النظام ككل." من خلال ما سبق يمكن القول أن عملية تحليل نظم المعلومات هو عملية تجزئة نظام المعلومات إلى مكوناته الأساسية بغرض فحصها وتقييمها لتحسين النظام الحالي واقتراح حلول أخرى. ويختلف التحليل عن التصميم فتحليل نظم المعلومات هو المرحلة التي تعرف فيها متطلبات نظام المعلومات الجديد، وتصميم نظم المعلومات هو المرحلة التي تستخدم فيها المتطلبات في إنتاج خطط فعلية للنظام الجديد ويمكن أن نعرف تصميم نظم المعلومات بأنه عملية تطوير خطة لنظام محسن مبني على نتائج تحليل النظم، أما تصميم نظام الكمبيوتر فيمثل عملية تصميم الحلول البديلة وتوصيف الحل المبني على الكمبيوتر بطريقة مفصلة، ويرتبط تطوير نظام معلومات بتصميم النظام الذي يشتمل على كل مراحل تكامل التصميم للموديلات وتوصيفها، ويشير تحليل نظم المعلومات وتصميمها إلى أحد أوجه عمليات إنتاج أو تعديل نظام معلومات بغرض تحقيق احتياجات وأهداف نظام أعمال معين.

دوافع الحاجة إلى تحليل النظم:

يمكن القول أن عملية تحليل نظم المعلومات هي تحديد نقاط القوة والضعف والمشاكل التي تواجه النظام القائم بحد ذاته. فتبدأ مرحلة دورة نظام المعلومات عقب اكتشاف مشاكل أو مواقع الضعف في النظام المتبع واتخاذ الإدارة العليا في المؤسسة قرارها بتعين مكتب استشارات إدارية لمساعدتها في حل المشاكل والهدف من مرحلة التحليل هو تزويد الخبير الاستشاري بالخلفية الكاملة عن جميع عمليات النظام الحالي حتى يمكن اقتراح سبل تطويره وتتمثل المسببات والدوافع إلى تحليل نظم المعلومات فيما يلي:

أ- تغيرات داخلية :

تتمثل في التغيرات التي تحدث داخل الشركة ومن أهم هذه التغيرات هو النمو في حجم الشركة بحيث تصبح قدرات النظام الحالي غير كافية للوفاء بالإحتياجات من المعلومات كما يمكن أن يكون هناك إنتاج وتسويق لمنتج جديد أو تطبيق طرق وقواعد جديدة أو إعادة تنظيم الشركة ككل.

ب- تكنولوجيا المعلومات:

تميز العصر الحالي بالتطور السريع في أجهزة وبرامج الحاسب الآلي بالإضافة إلى التطور والإنتشار الكبير للبرامج التطبيقية التي تغطي كافة النظم التطبيقية لذا ترغب إدارة الشركات بل تضطر إلى الإستفادة من هذه التقنية العاملة في مجال الأعمال في الوقت الحاضر للحاسبات الإلكترونية.

ج- قصور النظام الحالي:

قبل تصميم نظام جديد لابد من دراسة النظام الذي سيتم تطويره أو تبديله فنحن إذن بحاجة لتحليل النظام الحالي من حيث كيفية إستخدام البرمجيات والماديات والموارد البشرية لتحويل البيانات إلى منتجات في شكل معلومات للمستخدم النهائي ويجب تحليل كيفية إستخدام موارد النظام هذه لتحقيق فعاليات النظام من مدخلات ومعالجة ومخرجات. كما يمكن إدراج عملية تحليل نظم المعلومات على أنها تعود إلى أسباب أهمها ما يلي:

- عدم فاعلية النظام الحالي في تحقيق الأهداف مما يدعو الإدارة إلى التفكير في تحليل النظام للتعرف على نقاط القصور للسيطرة عليها ولتحقيق الفعالية.
- ظهور متطلبات جديدة يعجز النظام الحالي عن تلبيتها.
- حاجة النظام إلى إجراء تحسينات شاملة له وذلك من خلال إيجاد أفضل الطرق لتشغيل ومعالجة البيانات بما يجعلها تواكب التطورات السريعة الحاصلة في مجال نظم المعلومات.
- الحاجة إلى استخدام الأجهزة والبرمجيات المتطورة في تطبيقات نظم المعلومات ليكون مواكبا للتطورات في مجال النظم وتكنولوجيا المعلومات.
- وجود مشكلات أو اختناقات في عمل النظام القائم أو أي من نظم الفرعية.
- الرغبة في تقييم عمل النظام والتأكد من سلامة إجراءاته.
- الرغبة في تحسين إجراءات النظام القائم أو أحد نظم الفرعية وتطويرها.
- الرغبة في تغيير طريقة تشغيل النظام، مثل الإنتقال من النظام اليدوي إلى النظام الإلكتروني.

مهام محلل نظم المعلومات:

يمكن تعريف محلل نظم المعلومات بأنه ذلك الشخص الذي يدرس ويحلل متطلبات معالجة المعلومات ومشكلات العمل، ويطبق مهاراته ومعلوماته الخاصة بالحاسب، كما أنه يدرس ويحلل الأهداف المحددة للنظام ويحدد خطوات سير العمليات ويشخص المشكلات ويعد البرنامج وتسلسل خطوات سير العمل وينسق مع المعنيين بمحتوى البرنامج ومدخلاته ومتطلباته ومخرجاته، والجدوى الاقتصادية لاستخدامه كما يختبر البرنامج للتأكد من مطابقته وتحقيقه للنتائج المطلوبة، ويتخذ الإجراءات السليمة لتصحيحه كما يعد ويقدم تقارير العمل الفنية ويحدد الإحتياجات للمرؤوسين ويعمل على رفع كفاءتهم.

ويمكن تحديد المهام يجب أن يلم بها محلل نظام المعلومات في التالي:

- تقديم الإستشارات في مجال نظم المعلومات بالنسبة للمشكلات التي تحتاج إلى دراسات محدودة.
- تدعيم دور الإدارة في المجالات التي تتطلب تقديم الخبرة.
- تحويل النظم اليدوية إلى نظم تعمل على الحاسب.
- تحليل النظام الجديد وتصميمه والإشراف على تشييده وصيانته.
- المهارة في الإتصالات والتحفيز والإدارة.
- القدرة على العمل كعضو في فريق وكقائد لفريق.
- القدرة على حل المشاكل المعقدة مرتفعة المستوى .
- الإلمام بالأعمال بصفة عامة لكي يستطيع ترجمة متطلبات نظام الأعمال إلى نظام معلومات كفاء.