**الدرس الخامس: تحليل النظم ومحلل النظم –** الصفحات 25 و26 و27 و28 من الكتاب

**تعريف تحليل النظم:**

هو أحد الأساليب العلمية المستخدمة لدراسة النظام الحالي وتحديد المشكلات، مع اقتراح حلول لتطوير النظام أو استبداله.

**ما المقصود بتحليل النظم؟**

تحليل النظم هو دراسة مجموعة العمليات داخل النظام بهدف تطويره لتحقيق كفاءة أفضل.  
**مثال:** تحويل نظام يدوي إلى نظام معلوماتي حاسوبي.

**أسباب تحليل النظم:**

1. عدم كفاءة النظام القائم.
2. ظهور متطلبات جديدة تحتاج إلى نظام متطور.
3. تحسين كفاءة تطبيقات النظام الحالي.

**من هو محلل النظم؟**

هو الشخص المسؤول عن دراسة النظام الحالي، اقتراح حلول للمشكلات، وتنفيذ التحسينات المطلوبة.  
**المؤهلات:**

* تعليم وخبرة واسعة في المجال.
* معرفة بعلوم الحاسوب والإدارة.

**الصفات الشخصية لمحلل النظم:**

1. التفكير المنطقي والإبداعي.
2. الصبر والاستطلاع.
3. العمل الجماعي.

**مهام محلل النظم:**

1. دراسة وتحديد أهداف النظام.
2. تصميم نموذج جديد باستخدام تقنيات حديثة.
3. كتابة التقارير والتوصيات.  
   **مثال:** وضع خطة لتحليل نظام مبيعات شركة.

**تشكيل فريق العمل:**

يتكون الفريق من:

* محللي النظم.
* متخصصين في البرمجة.
* أصحاب خبرة في المجالات الإدارية

### ****أسئلة اختيار من متعدد:****

1. ما الهدف من تحليل النظم؟
   * أ) تقليل استخدام الحاسوب.
   * ب) دراسة النظام الحالي وتحسينه.
   * ج) إضافة تعقيد للنظام.
   * د) تجاهل المشكلات.  
     **الإجابة:** ب
2. أي من هذه الصفات تناسب محلل النظم؟
   * أ) عدم التعاون.
   * ب) التفكير الإبداعي.
   * ج) التسرع في اتخاذ القرارات.
   * د) تجاهل التفاصيل.  
     **الإجابة:** ب
3. متى يحتاج النظام لتحليل النظم؟
   * أ) عند عدم كفاءة النظام القائم.
   * ب) عندما يكون النظام مثاليًا.
   * ج) عند عدم وجود أي مشاكل.
   * د) عند استقرار العمليات.  
     **الإجابة:** أ
4. ما المؤهل العلمي المناسب لمحلل النظم؟
   * أ) خبرة في الزراعة.
   * ب) معرفة بعلوم الحاسوب والإدارة.
   * ج) دراسة التاريخ فقط.
   * د) الفنون الجميلة.  
     **الإجابة:** ب
5. ما هي الخطوة الأولى لتحليل النظام؟
   * أ) دراسة المشاكل.
   * ب) تجاهل المستخدمين.
   * ج) تصميم نظام جديد فورًا.
   * د) تحسين الأجهزة فقط.  
     **الإجابة:** أ
6. من عناصر فريق العمل لتحليل النظم؟
   * أ) المهندسين المدنيين.
   * ب) متخصصين في البرمجة.
   * ج) مصممي الأزياء.
   * د) الرياضيين.  
     **الإجابة:** ب
7. ما الفائدة من تحليل النظم؟
   * أ) تقليل كفاءة النظام.
   * ب) تحسين الأداء ومعالجة المشكلات.
   * ج) إبطاء العمليات.
   * د) تجاهل تحسين النظام.  
     **الإجابة:** ب
8. أي من التالي يعتبر سبب لتحليل النظم؟
   * أ) تحسين كفاءة النظام الحالي.
   * ب) زيادة التعقيد في البيانات.
   * ج) تجاهل التغييرات المطلوبة.
   * د) تعزيز الأخطاء.  
     **الإجابة:** أ
9. ما دور التقارير في تحليل النظم؟
   * أ) تعطيل المشروع.
   * ب) توضيح التوصيات والتفاصيل.
   * ج) إخفاء المعلومات.
   * د) تجاهل المشاكل.  
     **الإجابة:** ب
10. ما العلاقة بين محلل النظم والعمل الجماعي؟
    * أ) لا علاقة.
    * ب) يساعد على تحسين النتائج.
    * ج) يقلل الكفاءة.
    * د) يسبب تعقيدًا.  
      **الإجابة:** ب
11. لماذا يجب أن يكون محلل النظم مستطلعًا؟
    * أ) لتجاهل المشاكل.
    * ب) لفهم تفاصيل النظام وحلوله.
    * ج) لتصميم نظام عشوائي.
    * د) لتجنب المستخدمين.  
      **الإجابة:** ب
12. ما أهمية العمل مع الفريق أثناء تحليل النظم؟
    * أ) تحقيق النتائج بسرعة.
    * ب) إهمال التفاصيل.
    * ج) تجاهل تحسين النظام.
    * د) العمل بشكل فردي.  
      **الإجابة:** أ
13. متى يتم تشكيل فريق عمل لتحليل النظام؟
    * أ) بعد الانتهاء من التحليل.
    * ب) عند بدء المشروع.
    * ج) عند وجود مشاكل فقط.
    * د) في نهاية المشروع.  
      **الإجابة:** ب
14. كيف يمكن تصميم نموذج جديد للنظام؟
    * أ) باستخدام تقنيات تقليدية.
    * ب) باستخدام تقنيات حديثة.
    * ج) دون دراسة المشاكل.
    * د) دون تعاون المستخدمين.  
      **الإجابة:** ب
15. من المسؤول عن وضع خطة زمنية لتحليل النظام؟
    * أ) المستخدمون فقط.
    * ب) محلل النظم وفريق العمل.
    * ج) الإدارة فقط.
    * د) مصممي البرامج فقط.  
      **الإجابة:** ب

### ****أسئلة صح أو خطأ:****

1. تحليل النظم يهدف إلى تحسين كفاءة النظام.  
   **الإجابة:** صح
2. محلل النظم لا يحتاج إلى خبرة.  
   **الإجابة:** خطأ
3. تصميم نموذج جديد للنظام يعتمد على تقنيات حديثة.  
   **الإجابة:** صح
4. تجاهل مشاكل النظام الحالي جزء من تحليل النظم.  
   **الإجابة:** خطأ
5. دراسة أهداف النظام هي الخطوة الأولى للتحليل.  
   **الإجابة:** صح
6. العمل الجماعي ليس مهمًا لمحلل النظم.  
   **الإجابة:** خطأ
7. يجب أن يكون محلل النظم قادرًا على حل المشكلات.  
   **الإجابة:** صح
8. التقارير تساعد على توضيح تفاصيل التحليل.  
   **الإجابة:** صح
9. محلل النظم يعمل بشكل فردي دائمًا.  
   **الإجابة:** خطأ
10. تحسين الأداء هو سبب رئيسي لتحليل النظم.  
    **الإجابة:** صح
11. العمل الجماعي يبطئ عملية التحليل.  
    **الإجابة:** خطأ
12. فريق العمل لا يتضمن متخصصين في البرمجة.  
    **الإجابة:** خطأ
13. محلل النظم يجب أن يكون مبدعًا.  
    **الإجابة:** صح
14. تقنيات التحليل لا تتغير مع الزمن.  
    **الإجابة:** خطأ
15. تحسين النظام يساعد على تحقيق كفاءة أفضل.  
    **الإجابة:** صح

**حل الأسئلة العامة:** الصفحة 29 من الكتاب

**س1: ما المقصود بكل من؟**

1. المعلومات**:** **هي البيانات التي تم معالجتها لتصبح ذات معنى.**
2. **نظام المعلومات:** **هو النظام الذي يجمع بين البرمجيات والأجهزة لدعم الأنشطة المختلفة.**
3. **نظام معلومات الأعمال**: **يُستخدم لإدارة البيانات والعمليات في الشركات لدعم الأعمال التجارية.**
4. **أنظمة دعم القرار:** **هي الأنظمة التي تساعد المديرين على اتخاذ القرارات بناءً على تحليل البيانات.**
5. **تحسين الإنتاجية:** **هي عملية رفع كفاءة العمليات لتحقيق نتائج أفضل.**
6. **النظم الخبيرة:** هي أنظمة معلومات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لمحاكاة خبرة الإنسان في حل المشكلات واتخاذ القرارات. تعمل هذه النظم من خلال قواعد معرفية ومجموعة من القواعد المنطقية، وتستخدم في مجالات مثل الطب والهندسة والتخطيط الاستراتيجي
7. **تقنية المعلومات:** **مجال يهتم باستخدام التكنولوجيا لإدارة ومعالجة البيانات.**
8. **محلل النظم** **:**هو الشخص المسؤول عن دراسة النظام الحالي في مؤسسة أو شركة، وتحليل مشكلاته ومتطلباته، واقتراح حلول لتحسينه أو تصميم نظام جديد يلبي احتياجات المؤسسة. يجب أن يتمتع محلل النظم بخبرة تقنية وعملية في مجال الحاسوب والإدارة، مع القدرة على التفكير المنطقي والإبداعي.
9. **تحليل النظم:** **هو دراسة النظام الحالي لتحديد مشكلاته وتطويره.**
10. **دورة حياة النظام**: **هي المراحل التي يمر بها النظام من التحليل والتطوير وحتى التشغيل.**
11. **المؤسسة:** هي كيان تنظيمي يهدف إلى تحقيق أهداف محددة من خلال مجموعة من الأنشطة والموارد البشرية والمادية. يمكن أن تكون المؤسسة ربحية، مثل الشركات التجارية، أو غير ربحية، مثل المنظمات الخيرية.
12. **الهيكل التنظيمي:** **هو ترتيب الأفراد والوحدات داخل المؤسسة لتحقيق الأهداف.**

**س2: عدد كل من؟**

1. **أهداف المعلومات:**
   * دعم اتخاذ القرار.
   * تحسين الإنتاجية.
   * تخزين ومعالجة البيانات.
2. **أنواع نظم المعلومات:**
   * نظم معلومات الأعمال.
   * أنظمة دعم القرار.
   * نظم التشغيل.
3. **وحدات قسم تقنية المعلومات:**
   * إعداد التطبيقات.
   * إدارة الشبكات.
   * دعم المستخدمين.

**س3: ما هي الأسباب والدوافع التي تجعل المؤسسة تقرر وضع إحدى إداراتها تحت الدراسة؟**

* **عدم كفاءة النظام القائم.**
* **ظهور متطلبات جديدة تحتاج إلى نظام متطور.**
* **ظهور تقنيات حديثة لتحسين الأداء.**

**س5: ما المقصود بتشكيل فريق العمل؟**

* **تشكيل فريق يتكون من محللي النظم، ومبرمجين، وأفراد ذوي خبرة في المجال الإداري للعمل معًا لتحقيق أهداف التحليل والتطوير.**

**س6: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة مع تصحيح الخطأ:**

1. قد يكون محلل النظم أي شخص له خلفية بسيطة في علوم الحاسوب (✗).  
   **التصحيح:** يجب أن يكون لديه خبرة واسعة وتعليم عالي في مجال الحاسوب والإدارة.
2. ليس من الضروري تشكيل فريق عمل إذا كان النظام غير معقد (✗).  
   **التصحيح:** تشكيل الفريق ضروري حتى للنظم البسيطة لضمان الكفاءة والجودة.
3. من أحد الأسباب التي تجعل المؤسسة تقرر وضع أحد أقسامها تحت الدراسة والتحليل هو ظهور تقنية جديدة في مجال الحاسوب (✓).