بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الشيخ عبد الله البدري

كلية التكنولوجيا

قسم التقنية الاجتماعية

بحث تكميلي لنيل درجة الدبلوم

بعنوان :

نظم المعلومات المحاسبية وأثرها في اتخاذ القرارات الإدارية

بالتطبيق على هيئة السكة الحديد عطبرة

إعداد الطلاب:

غفران أحمد الخير محمد مبروك

مصعب الهادي سرور بخيت

محمد سعيد موسى كباشي

إشراف الأستاذ:

الحسن أحمد قمر الدين

أكتوبر ٢٠٢١م

الآيــة



قــال تعـالى:

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾

صدق الله العظيم

سورة التوبة الآية (105)

الإهـــداء

إلي من غمرتني بالحنان وأبعدت عني قسوة الزمان إلى من منحتني
قلبها إلى واحتي التي استظل بها من هجر الزمان

أمي الحبيبة

إلى من سعى وشقى لأنعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل من أجل دفعي
لطريق النجاح الذي علمني أن ارتقي سلم الحياة بحكمة وصبر

أبي الفاضل

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي إلى من الجأ
إليهم كلما أثقلتني الهموم

أخوتي الأعزاء

إلى من علموني حروفاً من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجل
عبارات العلم إلى من صاغوا لنا علمهم حروفاً ومن فكرهم منارة تنير
لنا مسيرة العلم والنجاح

أساتذتي الأجلاء

نهدي جهدنا المتواضع هذا حباً ووفاءً وتقديراً

بسم الله الرحمن الرحيم

الشكر والتقدير

الشكر أولا لله تعالى من قبل ومن بعد أن هيأ لنا من أمرنا رشدا إنه نعم المولى ونعم النصير ،،،

الشكر كل الشكر لجامعة الشيخ عبد الله البدري تلك الصرح الشامخ العريق الذي فتح لنا أبوابه من أجل العلم والمعرفة،،،

والشكر أجزله للأستاذ الفاضل/ الحسن محمد الذي ساعدنا بكل صبر وحكمة في هذا البحث ،،

والشكر موصول إلى كل الأساتذة الأجلاء: بكلية التكنولوجيا الذين لم يبخلوا من تقديم كافة المعلومات وكان لهم القدح المعلي في نجاحنا ،،

وإلى كل من كان لنا سند وعون في إخراج هذا البحث،،

فجزاهم الله جميعا خير الجزاء

المستخلص

تناول البحث نظم المعلومات المحاسبية وأثرها في اتخاذ القرارات، دراسة ميدانية على هيئة سكك حديد السودان، حيث تمثلت مشكلة البحث في معرفة الدور الـــذي تلعبه نظم المعلومات في اتخاذ القرار.

هدف البحث للوقوف على دور نظم المعلومات المحاسبية في تحســين خصــائص القرارات.

توصل البحث لعدد من النتائج كان من أهمها أن نظــام المعلومــات المحاســبية المطبق حالياً بالهيئة يوفر للإدارة المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات، وأن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وجودة اتخاذ القــرارات، وأن نظم المعلومات المحاسبية يسهم في ترقية الأداء بالهيئة.

أوصى البحث بالعديد من التوصيات أهمها، ضرورة تطبيــق نظــم المعلومــات المحاسبية بكافة أقاليم الهيئة، وكذلك الربط بين الرئاسة والأقاليم بشبكة معلوماتية، وكذلك ضرورة مواكبة التحديث في مجال نظم المعلومات المحوسبة.

فهرس الموضوعات

الموضـــــوع	رقم الصفحة
الآية	أ
الإهداء	ب
الشكر والعرفان	ج
المستخلص	د
فهرس الموضوعات	هـ
فهرس الجداول	ز
فهرس الأشكال	ح
المقدمة: الإطار العام للدراسة	
المقدمة	2
مشكلة البحث	3
أهمية البحث	3
أهداف البحث	3
فرضيات البحث	3
منهجية البحث	4
أدوات جمع البيانات	4
حدود البحث	4
هيكل البحث	4
الدراسات السابقة	4
الفصل الأول : نظم المعلومات	
المبحث الأول: مفهوم نظم المعلومات	6

المبحث الثاني: تطوير نظم المعلومات	11
المبحث الثالث: خصائص المعلومات	20
الفصل الثاني : القرارات الإدارية	
المبحث الأول: مفهوم القرارات الإدارية	27
المبحث الثاني: خصائص وأنواع القرارات الإدارية	32
المبحث الثالث: علاقة القرارات بمكونات العملية الإدارية	42
الفصل الثالث : الإطار العملي	
المبحث الأول: نبذة تعريفية بهيئة السكة الحديد السودان	51
المبحث الثاني: إجراءات الدراسة الميدانية	54
المبحث الثالث: تحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات	56
النتائج	65
التوصيات	66
المصادر والمراجع	67
الملاحق	70

فهرس الجداول

رقم الجدول	البيـــــان	رقم الصفحة
1	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر	56
2	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	57
3	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المُسمى الوظيفة	58
4	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص العلمي	59
5	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	60
6	عبارات الفرضية الأولى	61
7	عبارات الفرضية الثانية	62
8	عبارات الفرضية الثالثة	63

فهرس الأشكال

رقم الجدول	البيـــــان	رقم الصفحة
1	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر	56
2	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	57
3	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المُسمى الوظيفة	58
4	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص العلمي	59
5	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	60
6	عبارات الفرضية الأولى	61
7	عبارات الفرضية الثانية	62
8	عبارات الفرضية الثالثة	63

الإطار العام

مقدمة:

تطوير وبناء نظم المعلومات له علاقة مباشرة بنمو وتطوير العمل بالمنشأة حيث أن الحاجة إلى إنتاج معلومات أصبحت من المتطلبات الأولية والأساسية للبقاء والاستمرار، وليس هدف لتحسين الكفاءة.

والهدف من هذا البحث هو استخدام التقنيات التي تحدث تحسناً في الإنتاجية بصورة أفضل في مجال العمل الإداري وتحديد المشكلات التي تواجه النظام القائم لتحسين أداء النظام والمعلومات.

نظم المعلومات يكون تأثيرها في تطوير وتحسين إجراءات العمل الإداري في اتخاذ القرارات الإدارية وأثرها على الأداء وتطوير الخدمات الإدارية وليس فقط هدفها تحسين الكفاءة.

تحتاج المنظمة إلى المعلومات لكي تتمكن من ربط أجزائها المختلفة لتحقيق أهدافها وحتى تتمكن من التكيف مع البيئة المحيطة لها بنجاح.

وتكون المعلومات ذات قيمة للمنظمات كلما كانت فائدتها أكبر في اتخاذ القرارات والعمليات.

وأهمية اتخاذ القرارات في الإدارة تعد عملية أساسية في الإدارة ذلك أن عملية اتخاذ القرارات تكاد تكون العملية الوحيدة التي تميز مديراً عن مدير أو مديراً ناجحاً عن مدير فاشل، ومن ناحية فإن اتخاذ القرارات يتغلغل في نشاطات كل مدير ووظائفه.

فالمدير يتخذ قرار في العمليات الإدارية "تخطيط، تنظيم، توظيف، رقابة" فقد يتخذ قراراً يتعلق بوضع الأهداف والسياسات أو تعديل الهيكل التنظيمي لمؤسسة أو توجيه العاملين وحل مشكلاتهم.

مشكلة البحث:

تتبع مشكلة البحث من معالجة اتخاذ القرارات الإدارية والدور الذي تلعبه نظم المعلومات وتشمل في الإجابة على الأسئلة الأتية:

1. هل يؤثر نظام المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية؟
2. هل يستطيع نظام المعلومات الإداري العمل على توفير الجهد والوقت والمال؟
3. هل توفر نظم المعلومات سجلات متكاملة ومنظمة في اتخاذ القرار؟
4. هل تساعد نظام المعلومات المحاسبية في ترقية الأداء؟
5. هل يؤثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية في زيادة الإنتاجية؟

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من الدور الكبير الذي تلعبه نظم المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات الإدارية وبالتالي دورها في تحقيق أهدافها داخل المنظمة.

أهداف البحث:

1. التعرف على مفهوم نظم المعلومات المحاسبية والقرارات الإدارية.
2. نظم المعلومات المحاسبية تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية.
3. تساهم نظم المعلومات في حفظ البيانات من المصادر المختلفة.
4. تساهم نظم المعلومات في أمن البيانات في نظام المعلومات المحاسبي.

فرضيات البحث:

1. هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين نظم المعلومات المحاسبية وجودة اتخاذ القرارات الإدارية.
2. هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين نظم المعلومات الإدارية وتوفير الجهد.
3. هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين نظم المعلومات وترقية الأداء.
4. هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين نظم المعلومات وزيادة الإنتاجية.

منهجية البحث:

المنهج المتبع في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي.

أدوات جمع البيانات:

المقابلة – الاستبيان.

حدود البحث:

حدود زمانية: 2021م

حدود مكانية: هيئة السكة الحديد عطبرة

هيكل البحث:

الإطار العام للبحث

الفصل الأول: نظم المعلومات

المبحث الأول: مفهوم نظم المعلومات

المبحث الثاني: تطوير نظم المعلومات

المبحث الثالث: خصائص المعلومات

الفصل الثاني: القرارات الإدارية

المبحث الأول: مفهوم القرارات الإدارية

المبحث الثاني: خصائص وأنواع القرارات الإدارية

المبحث الثالث: علاقة القرارات بمكونات العملية الإدارية

الفصل الثالث: الإطار العملي

المبحث الأول: نبذة تعريفية بهيئة السكة الحديد السودان

المبحث الثاني: إجراءات الدراسة الميدانية

المبحث الثالث: تحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات

الفصل الأول

نظم المعلومات

المبحث الأول: مفهوم نظم المعلومات

المبحث الثاني: تطوير نظم المعلومات

المبحث الثالث: خصائص المعلومات

المبحث الأول

مفهوم نظم المعلومات

تعريف النظام بصفة عامة:

أنه مجموعة مترابطة ومتجانسة من الموارد والعناصر (الأفراد، التجهيزات، الآلات، الأموال، ... الخ) التي تتفاعل مع بعضها البعض داخل إطار معين (حدود النظام) وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف العامة في ظل الظروف أو القيود البيئية المحيطة.

ويتضمن هذا التعريف ضرورة أن يشمل النظام بصفة عامة على مجموعة من الصفات والخصائص تتمثل في: موارد، أهداف النظام، بيئة وحدود النظام، أعمال النظام، القيود المفروضة على النظام، النظم الفرعية للنظام، إجراءات الرقابة في النظام، مستخدمي النظام[1].

ما هو نظام المعلومات:

حتى يمكن فهم نظام المعلومات علينا أن نبدأ بفهم كل من المعلومات والنظام فالمعلومات (information) هي منتج نظام المعلومات وهنا يجب التفرقة بين البيانات (data) والمعلومات، فالبيانات هي حقائق خام وقد تكون أرقاماً أو حتى رموزاً وهي تمثل مدخلات نظام المعلومات وبالتالي فإن المعلومات هي بيانات تم تحويلها إلى معلومات وذلك بتشغيلها.

المعلومات:

هي المعرفة التي لها معنى ومفيدة في تحقيق الأهداف، أما النظام (system) فهو إطار متكامل له هدف واحد أو أكثر من هدف وهو يقوم بالتنسيق فيما بين الموارد

---

(1) أحمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية، نظم المعلومات المحاسبية، 2006م، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص 13.

المطلوبة لتحويل المدخلات إلى مخرجات والموارد (resources) قد تكون خامات أو الآلات أو طاقة وذلك بالاعتماد على نوع النظام.

أما نظام المعلومات (information system) فهو إطار يتم في ظله التنسيق بين الموارد (موارد بشرية، كمبيوتر) لتحويل المدخلات (البيانات) إلى مخرجات (معلومات) وذلك لتحقيق أهداف المشروع[1].

خصائص نظم المعلومات:

يمكن إجمال خصائص نظم المعلومات في العناصر الآتية:

- شبكة اتصال.
- وسيلة تحويل البيانات وتخزينها.
- إدخال البيانات وإخراج المخرجات.
- مستخدمو المعلومات.
- الأهداف.
- الموارد[2].

شبكة اتصال:

يشبه نظام المعلومات حالة شبكة الاتصال في أنه يزود بمسارات معلومات إلى الكثير من النقاط وهو يساعد على التدفق في كل مكان بالمشروع وربما إلى أماكن خارج المشروع.

مراحل تحويل وتوظيف البيانات:

تقوم نظم المعلومات بتحويل المدخلات إلى مخرجات، وهنا توجد ثلاثة مراحل أساسية في هذا التحويل هي مرحلة الإدخال، مرحلة التشغيل، ومرحلة الإخراج.

---

(1) ثناء علي القباني، نظم المعلومات المحاسبية، 2006م، دار النشر: الدار الجامعية، مكان النشر: الإسكندرية، ص 18.
(2) المرجع نفسه، ص 10-11.

وترتبط بهذه المراحل عدة وظائف هي تجميع البيانات وتشغيل البيانـــات وإنتـــاج المعلومات كما يتم تنفيذ وظائف أخرى هي رقابة البيانات وإدارة البيانات.

إدخال البيانات وإخراج المخرجات:

يتم إدخال البيانات خلال مرحلة الإدخال بينما يتم الحصول على المعلومات خلال مرحلة المخرجات، وعلى ذلك فإن البيانات هي الخامات التي تتحول إلى منتجات معلوماتية أو بضاعة تامة وتبدأ البيانات بأكثر من شكل كمـــا تنـــتج المعلومـــات لمختلف الأهداف والمستخدمين.

مستخدمو المعلومات:

يتم إنتاج المعلومات من نظام المعلومات بالمشـــروع وذلـــك ليســـتخدمه أي مـــن المستخدم الداخلي أو المستخدم الخارجي. ويشمل المســـتخدم الـــداخلي المـــديرين والموظفين بالمشروع، أما المستخدم الخارجي فيشمل كافة الجهات المهتمة خارج المشروع مثل الدائنين والموردين والعملاء وحملة السهم والوكـــالات الحكوميـــة واتحادات العمال[1].

الأهداف:

أي نظام معلومات بأي مشروع له ثلاثة أهداف أساسية هي:

- التزويد بالمعلومات المساندة لعملية اتخاذ القرار.
- التزويد بالمعلومات المساندة للعمل اليومي الروتيني.
- التزويد بالمعلومات.

وتتم عمليات خدمات كل من المستخدمين الداخليين والمستخدمين الخارجيين مـــن خلال معلومات مساندة القرار ومساندة العمليات، ويتم إنتاج معظـــم المعلومـــات اللازمة للهدفين الثاني والثالث من خلال تشغيل العمليات.

---

(1) أحمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص 26 – 28.

عناصر نظام المعلومات:

يقصد بالعناصر المكونة لنظام المعلومات الأجزاء المادية للنظام والتي تتضمن قيام النظام بوظائفه، وتتضمن هذه الإجراءات كل من الأجهزة، وسائل التخزين، البرامج، قاعدة البيانات، إجراءات التشغيل، والأفراد. والآتي بيان لكل من هذه الأجزاء:

الأجهزة: يمكن أن تتضمن أجهزة النظام المعلومات المعين لكل من التلفون، التلكس، الفاكسميلي، الآلات الكاتبة، الآلات الحاسبة، والحاسبات الإلكترونية.

وسائل حفظ وتخزين البيانات: وتتكون أساساً من الملفات والمستندات المكتوبة والميكروفيلم وآلات التصوير في النظم اليدوية.

البرامج: وهي من الأجزاء غير المادية لنظام المعلومات القائم علي استخدام الحاسبات الإلكترونية فقط. وهناك نوعين من البرامج الأول يسمي برامج النظام، والثاني يسمي البرامج التطبيقية.

قاعدة البيانات: هي الوعاء الذي يحتوي علي البيانات الأساسية المخزنة علي وسائل التخزين المختلفة والتي لا بد من توافرها حتي يمكن القيام بعملية التشغيل.

إجراءات التشغيل: ينظر إلي إجراءات التشغيل علي أنها جزء من الأجزاء المادية للنظام لأنها عادة مطبوعة في كتيبات يطلق عليها "دليل التشغيل"[1].

العنصر البشري: وهو أهم جزء من الأجزاء المادية لنظام المعلومات حيث انه هو الذي يجعل نظام المعلومات المعين قابل للتشغيل. ويتضمن العنصر البشري في نظام المعلومات القائم علي استخدام الحاسبات الإلكترونية محللي ومصممي النظم وواضعي البرامج الذين يشتركون في عملية تحليل وتصميم وتنفيذ وتطوير نظام المعلومات.

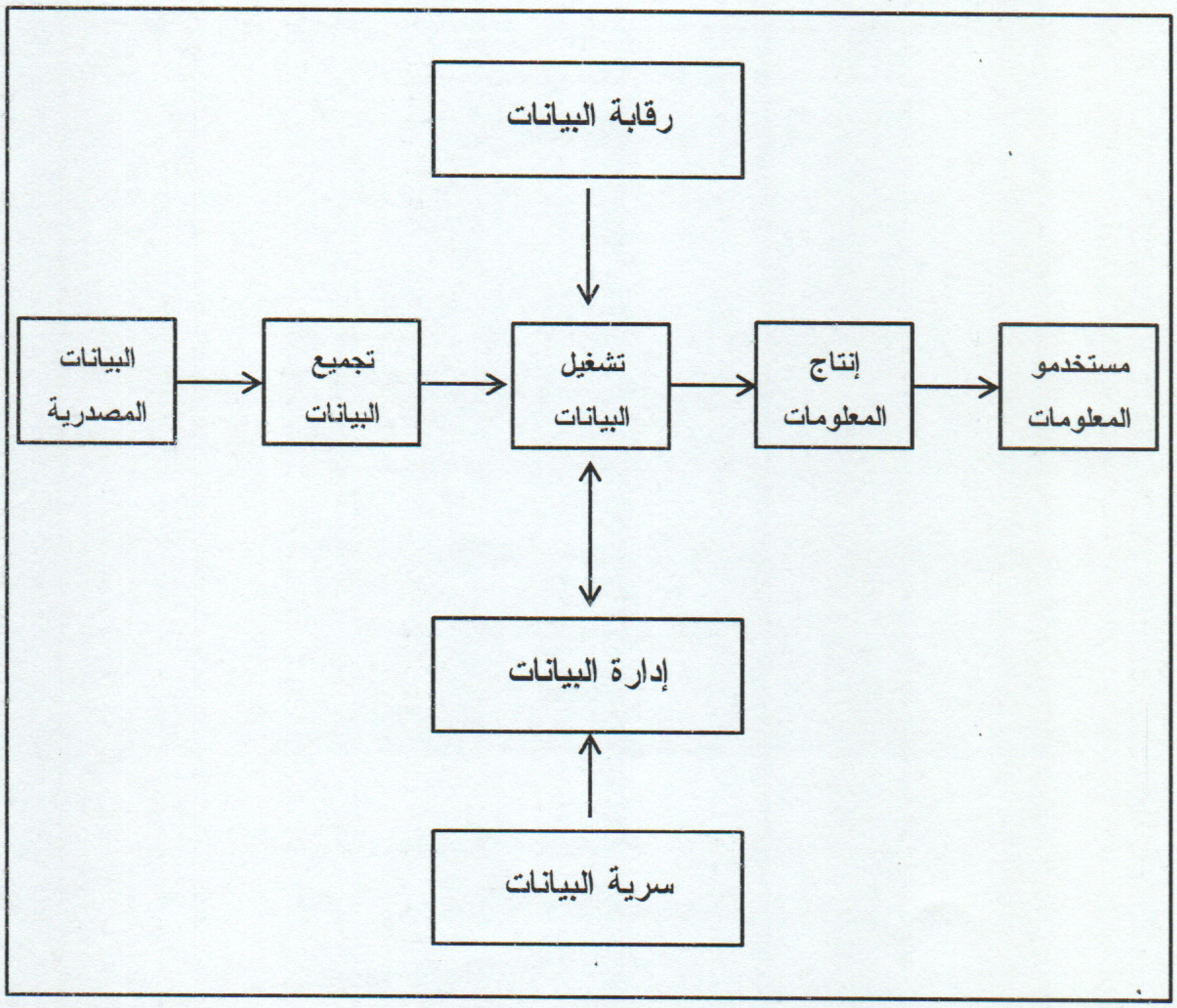
---

(1) سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية، 2007م، ص 26.

الوظائف التي يؤديها نظام المعلومات[1]:

توجد خمسة وظائف أساسية يؤديها نظم المعلومات موضحة بالشكل وهي:

1. تجميع البيانات.
2. تشغيل البيانات.
3. إدارة البيانات.
4. رقابة وسرية البيانات.
5. إنتاج المعلومات.



شكل وظائف نظم المعلومات

(1) سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص 27.

المبحث الثاني

تطوير نظام المعلومات

نظراً لأن لكل نظام معلومات دورة حياة محدودة، تكون عملية تطوير النظم نشاطاً مستمراً وتشمل دورة تطوير النظم عدة أعمال بداية من تخطيط النظام، ومنتهياً بتنفيذ النظام.

ويشمل تخطيط النظام على تأسيس نظم معلومات جديد أو معدل ويشمل إعداد خطة رئيسية للنظام وتعتبر كمقترحات لمشروع النظام الذي يحتاج الأمر إلى تنفيذه.

أما تحديد النظام فيتكون من فحص وتحليل نظام المعلومات الحالي، وتؤدي إلى تحديد المعلومات التي يحتاجها المستخدم من نظام المعلومات الجديد بالإضافة إلى المتطلبات التكنولوجية للنظام نفسه.

أما تصميم النظام فيتكون من تحديد عدة مواصفات تؤدي إلى الوفاء بالاحتياجات السابق تحديدها في مرحلة تحليل التنظيم.

أما عملية اختيار النظام فتشمل تحليلاً تفصيلياً للمزايا والتكاليف للنظام الجديد، كما تشمل تقييماً للبدائل المتاحة من بائعي الآلات.

أما أدوات النظام فتعني خطوات التنفيذ التفصيلي للنظام الجديد مثل كتابة برامج الكمبيوتر، تشغيل وتدريب موظفين جدد، شراء الآلات وتركيبها في أماكنها وتحويل الملفات اليدوية إلى الإلكترونية.

بالإضافة إلى دورة حياة النظام توجد خطوة هامة وهي التقييم المستمر لأداء النظام والتحقق من دقة مخرجات المعلومات[1].

---

(1) فياض حمزة رملي، نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، الأباي للنشر والتوزيع، شركة مطابع السودان للعملة، ص 177-181.

نظم المعلومات المحاسبية:

توجد علاقة قوية جداً بين المحاسبة ونظم المعلومات:

نظام المعلومات المحاسبي هو نظام معلوماتي منهجي، فهو يشمل كل الخصـــائص السابق ذكرها شاملة الهدف والمراحل والمستخدمين والموارد.

وبالإضافة إلى ذلك يتسع نظام المحاسبي بالمشـــروع ليعطـــي المعلومـــات لكـــل المستخدمين بالمشروع.

وبالإضافة إلى ما سبق، يشمل نظام المعلومات المحاسبي على خصائص ينفرد بها عن خصائص نظم المعلومات، وهذه الخصائص مصدرها طبيعة المحاسبة التـــي تتعلق بالتأثير الاقتصادي للأحداث التي تؤثر على أنشطة المشروع.

وعلى ذلك يقبل نظام المعلومات المحاسبي البيانات الاقتصادية الناتجة من الأحداث الخارجية "العمليات" أو العمليات الداخلية.

ويتم التعبير عن معظم هذه العناصر من البيانات في شـــكل مـــالي مثـــل (كميـــة المبيعات للعميل) ولكنها تحول إلى بيانات كمية في النهاية مثل (إجمـــالي المبلـــغ المسدد للعميل)، ومن جانب المخرجـــات ينـــتج نظـــام المعلومـــات المحاســـبي المستندات، التقارير، القوائم وغيرها من معلومات المخرجـــات التـــي يـــتم عـــن محتواها شكل مالي، وهذه المعلومات تساعد على توجيه الانتباه واتخاذ القرار[1].

النموذج المحاسبي:

النموذج هو تمثيل للواقع، ويمثل نظام المعلومات المحاسبي نوعين أساسيين مـــن النماذج هي نماذج المحاسبة المالية ونماذج المحاسبة الإداريـــة وذلـــك لتوجيـــه الخصائص المالية للمشروع.

---

(1)عمر حجي اسماعيل، دور نظم المعلومات المالي في ترشيد القرارات الاستثمارية، بالتطبيق علي المصارف العقارية في سوريا (دمشق :رسالة ماجستير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، سورية 2224 م.)، ص 69.

أما نموذج المحاسبة المالية فهو مفتاح العلاقة والذي تمثله المعادلة:

الأصول = حقوق الملكية

ويهدف نموذج المحاسبة المالية إلى إنتاج معلومات يستخدمها أشخاص خارج المشروع وغالباً ما تكرر المعلومات في شكل قوائم مالية، وكل القوائم المالية تعد حسب الميادئ المحاسبية المقبولة عموماً أما نموذج المحاسبة الإدارية فهو يزود بالمعلومات المالية اللازمة للمستخدمين الداخليين بالمشروع. ومن الأمثلة على ذلك نماذج تحليل التكلفة والربحية والحجم، نماذج تحليل انحراف التكاليف ونماذج التنبؤ بتدفقات النقود، هذه النماذج تساعد المدير على توجيه الانتباه واتخاذ القرار. ولا تعتمد نماذج المحاسبة الإدارية على المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً ولكنها تعتمد على أساس احتياجات الإدارة من المعلومات.

التشغيل المحاسبي:

تشمل النماذج المحاسبية على اثنين من عمليات التشغيل هما تشغيل العمليات وتشغيل المعلومات ويزود تشغيل العمليات بمسك الدفاتر ومعلومات توجيه الانتباه، بينما يركز تشغيل المعلومات على المعلومات لاتخاذ القرار.

تشغيل العمليات: العمليات هي الأحداث الاقتصادية التي يمكن قياسها بأسلوب مالي والتي تؤثر على أصول المشروع وملكيته وينعكس ذلك في الحسابات والقوائم المالية. وتظهر العمليات الخارجية من المبادلة بين المشروع والجهات الخارجية، وتظهر العمليات الداخلية من العمليات الداخلية للمشروع.

ورغم أن لكل مشروع عدة عمليات تخصه وحده، إلا أنه توجد عدة أشكال عمليات في المشروع، وفيما يلي أهم العمليات الخارجية[1]:

- بيع منتجات أو خدمات العملاء.

---

(1) فياض حمزة رملي، نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، مرجع سبق ذكره، ص 182.

- شراء بضاعة وخامات وأصول ثابتة من الموردين.
- القبض النقدي من العملاء والغير.
- سداد نقدي من العملاء والغير.

ومن العمليات الداخلية الأساسية للمشروعات عمليات الرواتب الناتجة من العمليات والخدمات المؤداة داخلياً بواسطة موظفي المشروع، هذا بالإضافة إلى عمليات تحويل الخامات إلى إنتاج تام في المشروعات الصناعية.

ويتم تشغيل العمليات باستخدام إجراءات معيارية تشمل عدة عناصر مثل المستند المصدري والملفات وخطوات التشغيل العناصر الرقابية والمخرجات، ويتم تنفيذ هذه الإجراءات لإتمام العمليات باستخدام نظم تشغيل العمليات حيث يتم دمج نظام الأستاذ العام وتؤدي إلى إعداد القوائم المالية للمشروع، ونظراً لأنه يتم إعداد القوائم المالية دورياً يطلق عليه "الدورة المحاسبية".

تشغيل المعلومات: يشمل استخدام نماذج اتخاذ القرار مثل نماذج المحاسبة الإدارية.

ويعتبر مديرو المشروع هم أهم مستخدمي مخرجات تشغيل المعلومات بالإضافة إلى الموظفين مثل المحاسبين والمهندسين ومختلف الجهات الخارجية مثل حملة الأسهم والدائنين[1].

نظام المعلومات المحاسبي وعلاقته بنظام المعلومات المحاسبية:

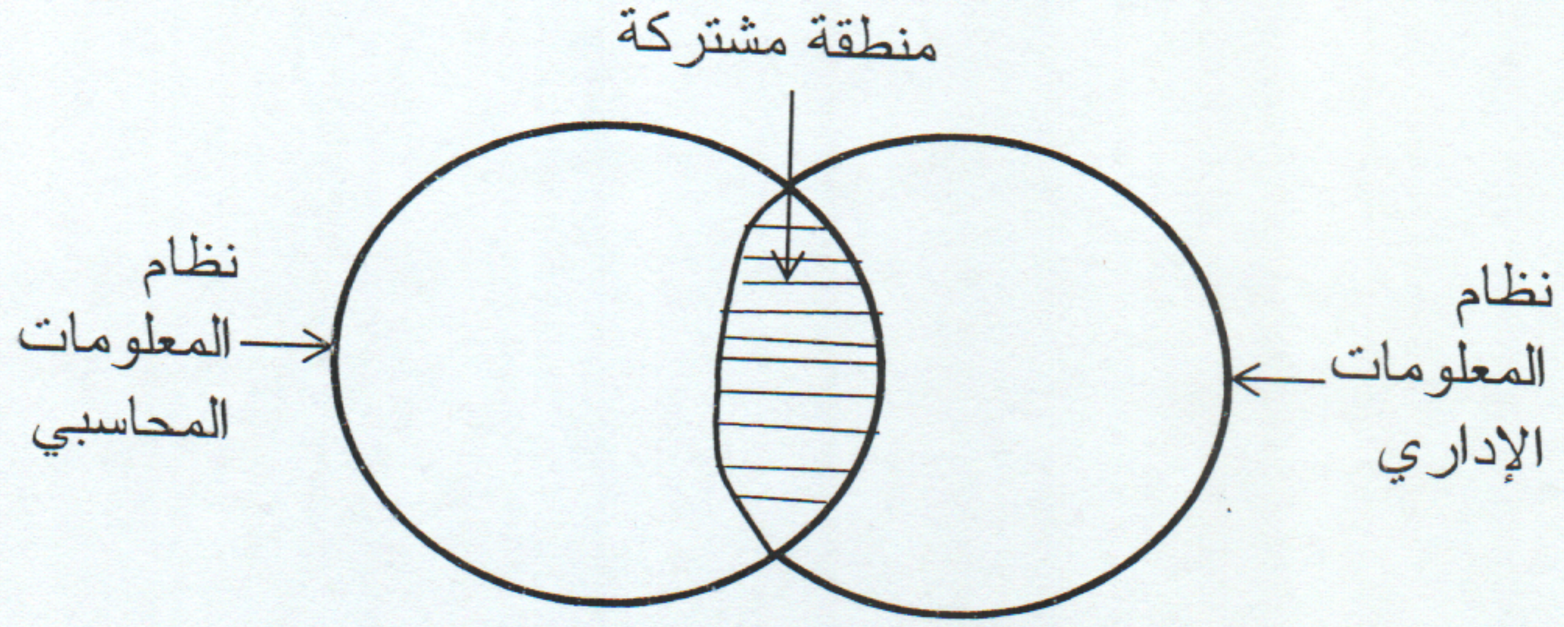
يعتبر نظام المعلومات المحاسبي أهم نظم المعلومات بالمشروع، ولكنه ليس النظام الوحيد حيث يوجد بالمشروع عدة نظم معلومات مثل نظام المعلومات التسويقي ونظام معلومات شؤون العاملين وتؤدي هذه النظم الوظيفية إلى تزويد كل المديرين بالمعلومات الغير موجودة في نظام المعلومات المحاسبي.

---

(1) فياض حمزة رملي، نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، مرجع سبق ذكره، ص 182-183.

وقد يكون من أهم نظم المعلومات بالمشروع "بالإضافة إلى نظام المعلومات المحاسبي" هو نظام المعلومات الإداري والذي يهدف إلى تزويد متخذ القرار بالمعلومات وهو لا يخدم أحداً سوى الإدارة بينما يخدم نظام المعلومات المحاسبي كل المستخدمين بالمعلومات المالية.

ولذلك لتوجد منطقة مشتركة فيما بين النظامين وهو ما يوضحه الشكل التالي:



شكل النقاط المشتركة بين نظامي المعلومات المحاسبي والإداري

تأثير الكمبيوتر على نظم المعلومات المحاسبية:

قبل مناقشة تأثير الكمبيوتر على نظم المعلومات المحاسبية نحتاج إلى تحديد الفروق فيما بين البيانات (data) والمعلومات (information)، فالبيانات هي مجموعة من الحقائق، أما المعلومات فهي بيانات مشغلة تساعد متخذ القرار على الاختيار فيما بين البدائل وتساعد المدير على رقابة أنشطة مشروعه "بينما لا تشمل البيانات ذلك"[1].

لا يقوم الكمبيوتر بتغيير أهداف أو وظائف نظم المعلومات المحاسبية "وهي التزويد بالمعلومات المناسبة لاحتياجات مستخدمي المعلومات" ولكن الكمبيوتر يقوم بتغيير الأسلوب الذي تستخدمه نظم المعلومات المحاسبية في تشغيل البيانات للحصول على المعلومات مما يؤدي إلى تطوير أساليب نظم المعلومات المحاسبية.

---

(1) اميمة فؤاد، نظم المعلومات الادارية واثرها علي تحسين الاداء الاداري، دراسة مقارنة المؤسسات السودانية، الخرطوم: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السوودان للعلوم والتكنولوجيا، 2224 م.

أدى وجود الكمبيوتر في نظام المشروع إلى تطـوير الإجـراءات التـي يتبعهـا المراجع الخارجي المستقل لتقييم الرقابة الداخلية في المشروع من خلال تطـوير خطط وطرق وإجراءات الحفاظ على أصول المشروع والتأكد من صحة التقـارير المالية وكفاءة الأداء.

يؤثر الكمبيوتر بشكل هام على الأسلوب الذي تستخدمه نظم المعلومات المحاسبية في تشغيل البيانات.

وفي مجال المحاسبة المالية، يمكن برمجة إجراءات القيد والتبويـب والتلخـيص لعمليات لمشروع، ويمكن استخدام مصطلح دورة تشغيل البيانات بدلاً من مصطلح دورة المحاسبة وهنا تسمى بدورة حياة المشروع[1].

دورة تشغيل البيانات:

تتكون من أربعة خطوات، تجميع البيانات، تبويب البيانـات، صـيانة وتلخـيص البيانات وإنتاج التقارير.

تجميع البيانات: تشمل عملية تجميع البيانات على تجميع البيانات الخام في شـكل منطقي من خلال المستندات والفواتير وطلبات الشراء وكروت سـاعات العمـل للعمال، كما يمكن الحصول على البيانات وإدخالها إلى نظام الكمبيوتر مباشرة مثل حالة إدخال عمليات البيع إلى وسائل الإدخال المرئية في وقت البيع.

تبويب البيانات: تشتمل عملية تبويب البيانات عمليـة إعـداد الدفعـة batching والتحقق من صحتها وترتيب البيانات:

- وإعداد الدفعة هو تجميع مستندات العمليات ذات الطبيعة المتشابهة مثل فواتير البيع.
- والتحقق من صحتها هو اختبار دقة البيانات.

---

(1) اميمة فؤاد، نظم المعلومات الادارية واثرها علي تحسين الاداء الاداري، مرجع سبق ذكره، ص 47.

- وترتيب البيانات يكون حسب نظام محدد من قبل ثم رقم الفاتورة أو رقم الموظف أو رقم حساب الأستاذ العام.

وتهدف عملية تبويب البيانات إلى تقليل أخطاء البيانات وجعل البيانات مستعدة للتشغيل في الخطوة التالية وهي صيانة وتلخيص البيانات.

صيانة البيانات: بمجرد اعداد الدفعة والتحقق من صحتها وترتيبها فإنها تكون جاهزة لعملية الصيانة والتي تشمل:

- (العمليات الحاسبية، المقارنة، التلخيص، التخزين).
- وتشمل المقارنة العمليات المنطقية للبيانات مثل أكبر من، يساوي، وأصغر من.
- ويشمل التلخيص تلخيص البيانات في مجاميع ذات معنى مثل إجمالي المبالغ المطلوبة، وإجمالي الخصومات، وإجمالي الصافي المسدد.
- أما التخزين، فيعني حفظ نتائج العمليات الحاسبية على البيانات، والمقارنات والتلخيص، وذلك في وحدة التخزين لإمكان استخدامها في المستقبل، ويتم التخزين عادة في ملف[1].

انتاج التقارير: هي التقارير التي يحتاجها الادارة عن أداء المشروع، ويلاحظ أن الخطوات الأربعة السابقة في دورة تشغيل البيانات تتفق مع دورة المحاسبية:

- خطوة إعداد قيود اليومية (شاملة قيود التسويات) في المحاسبة اليدوية تساوي عملية تجميع وتبويب البيانات في دورة تشغيل البيانات.
- الترحيل إلى الأستاذ وإعداد ميزانيات المراجعة (شاملة ميزان مراجعة بعد التسويات) في المحاسبة اليدوية، تشبه صيانة البيانات وتلخيصها في دورة تشغيل البيانات.

---

(1) ذكي مكي اسماعيل، نظم المعلومات الادارية، الخرطوم: كلية التجارة جامعة النيلين، 2229 م ، ص ص 37-40.

- إعداد القوائم المالية في المحاسبة اليدوية، تساوي إعداد التقارير في دورة تشغيل البيانات.

ويلاحظ أن تشغيل البيانات باستخدام الكمبيوتر تسمى تشغيل البيانات إلكترونياً EDP ولكن في الكتابات في مجال الكمبيوتر كان يشار إلى نظم تشغيل البيانات إلكترونياً على أنها نظم المعلومات المحاسبية AIS، ولكن لابد أن نلاحظ أنه يوجد فرق بينهما، حيث أن نظم المعلومات المحاسبية لا تكون مبرمجة في كل الحالات.

المحاسبون ونظم المعلومات:

في المعتاد يطلق على المحاسبين (متخصصو المعلومات) وذلك لأنهم يؤدون عدة أدوار تتعلق بنظم المعلومات بالمشروعات، وفي المشروعات التي لديها نظم معلومات وظيفية بجانب نظم المعلومات المحاسبية، يشترك المحاسبون في أدوار المعلومات مع مختلف المتخصصين فيها مثل محلل النظام والإدارة والهندسة والصناعة والمبرمجين وغيرهم[1].

وفي المعتاد توجد أربعة جهات عمليات بالمشروع يصل إليها منتج المعلومات هي:

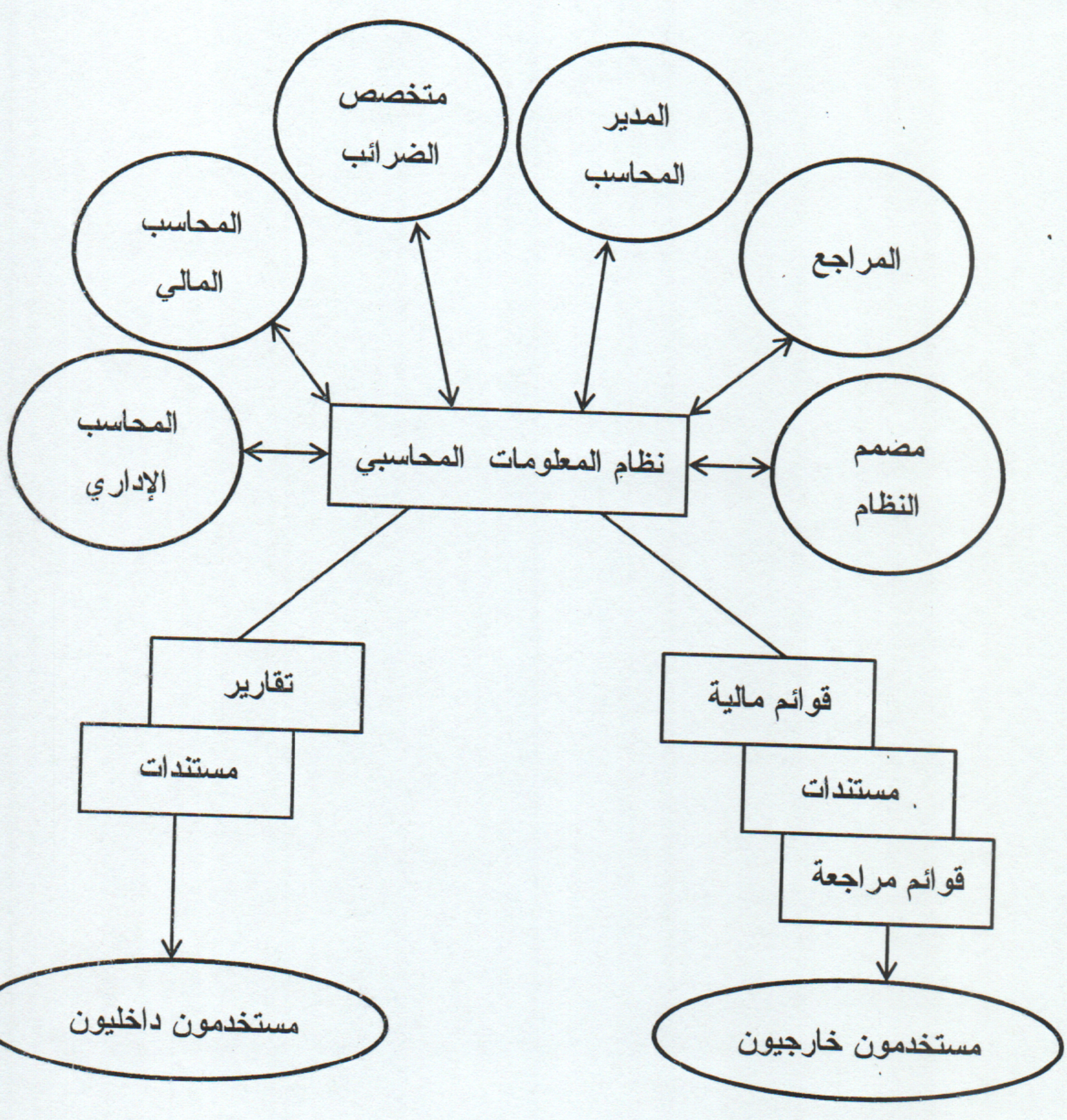
- المستخدمون Users
- المراقبون Controller
- عمليات التقييم Evaluation
- عمليات البناء Builders

ويختلف أسلوب تنفيذ كل من هذه العمليات الأربعة حسب وجود أدوار المحاسبة، وعموماً توجد ستة وظائف للمحاسبين هي: المحاسب المالي، المحاسب الإداري، اخصائي الضرائب، المدير المحاسبي، المراجع، ومصمم النظام، ويوضح الشكل أدناه هذه الأدوار مجتمعة.

---

(1) ذكي مكي اسماعيل، نظم المعلومات الادارية، مرجع سبق ذكره، ص 38.

ويلاحظ على الشكل أدناه اشتراك كل الوظائف المحاسبية ففي عمليـــة اســـتخدام وتقييم وتصميم نظم المعلومات المحاسبية أن تعرف ما هو الكمبيوتر واستخداماته في التطبيقات المحاسبية[1].



شكل يوضح مواقع المحاسبين وأدوارهم في ظل نظام المعلومات المحاسبي