مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: استخدام الحاسوب في إعادة هندسة عملية إعداد الموازنة الشاملة – دراسة حالة –
اسم الكاتب: أ.د. قاسم محسن الحبيطي، أ.م. وحيد محمود رمو
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3310
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 19:18 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

كلية الإدارة والاقتصاد -جامعة الموصل تنمية الرافدين العدد ٩٩ مجلد ٣٢ لسنة ٢٠١٠
ص ص[١ -٣٣]

استخدام الحاسوب في إعادة هندسة عملية إعداد الموازنة الشاملة - دراسة حالة -

الدكتور قاسم محسن الحبيطي
أستاذ -قسم المحاسبة

وحيد محمود رمو
أستاذ مساعد -قسم المحاسبة

كلية الإدارة والاقتصاد -جامعة الموصل

المستخلص

اجتاحت العالم في الآونة الأخيرة ثورة تدعى بثورة المعلومات وتعد في الوقت الحاضر احد أهم معالم التقدم والتطور للدول إذ إن قياس تطور وتقدم أي دولة اليوم يكون بمقدار التطور التكنولوجي الذي وصلته تلك الدولة.

وعليه فان مايميز عملية إعادة الهندسة عن غيرها من نظريات التغيير والتطوير تكمن في إيجاد حلول جذرية لكل عقبات سير العمل من خلال إعادة هندسة إجراءات العمل التي تعنى بكيفية سير الإجراءات الإدارية في المنظمات وذلك لتجنب ما قد يحدث من أخطاء عند الانتقال إلى بيئة عمل باستخدام الحاسوب.

كما إن المزايا التي يوفرها استخدام الحاسوب والمتمثلة في الدقة والسرعة وإمكانية خزن واسترجاع البيانات بسرعة أدى إلى استخدامه في شتى المجالات فقد استخدم في المجال الاقتصادي ،الصناعي ،الزراعي ،مجالات الاتصالات ،.....الخ من المجالات فضلاً على انه اوجد المبرر لعملية إعادة هندسة العمليات لغرض التطوير والتحسين.

وعليه فان استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنات سوف يؤدي إلى تحقيق الدقة في إعداد الموازنة حيث تعتمد الأساليب الكمية والإحصائية في عملية إعداد التقديرات في بنود الموازنة كما يتيح استخدام الحاسوب في إعداد الموازنة الشاملة إلى تخفيض الوقت والجهد المستغرق في إعدادها لما يتطلبه ذلك من إعداد المعادلات وإجراء العمليات الحسابية سنوياً والتي تستغرق معظم الوقت المستخدم في إعداد الموازنة.

من خلال دراسة مشكلة البحث توصل الباحثان إلى انه أصبح من الضرورة استخدام الحاسوب في عملية إعادة هندسة إعداد الموازنة الشاملة للاستفادة من المزايا السابقة التي يوفرها الحاسوب والمتمثلة بالدقة وتقليل الجهد والوقت اللازم لإعداد الموازنة.

تأريخ استلام البحث ٢٠٠٩/٣/١٣ تأريخ قبول النشر ٢٠٠٩/٤/٢٣

Using Computers in Reengineering in the Preparation of Balance Budget Sheet

Qasim M. Al-Hubaiti (PhD)
Professor
Department of Accountancy
University of Mosul

Wahid M. Rammo
Assistant Professor
Department of Accountancy
University of Mosul

Abstract

A revolution called information revolution has recently invaded the world. It is currently considered one of the most important properties of development to the countries of the world. Hence, the recognition of reengineering among other theories of innovation may be posited in finding radical procedures to overcome all obstacles in framework operations. This can be seen in reengineering the framework operations of management procedures in the organizations to avoid errors of transferring into computerized environment. The criteria provided by computers such as accuracy, speed, time saving storage and restore have led them to be widely used in economy, industry, agriculture, communications, etc, as well as being the major finder of reengineering the operations of innovation. The use of computers in the preparation of budgets will lead to achieve accuracy. Since, the operation draws upon the statistic and quantity estimations about budget items, the computerized balance sheet may save time and effort of preparing mathematical equations annually. According to the problem of study, the researchers concluded that it is necessary to use computers in reengineering the budget of balance sheet to save time and effort of preparation.

المقدمة

يعد الحاسوب في الوقت الحاضر أحد أهم معالم التقدم والتطور للدول، اذ إن قياس تطور وتقدم أي دولة اليوم يكون بمقدار التطور التكنولوجي الحاصل فيها، وخير مثال على ذلك هي اليابان التي تعد السباقة في هذا المضمار، على الرغم من ندرة مواردها فهي تعد أحد الدول المتقدمة صناعياً، اقتصادياً وتكنولوجياً.....الخ.

إن ما يميز عملية إعادة هندسة عن غيرها من نظريات التغيير والتطوير أنها تمكن من إيجاد حلول جذرية لكل عقبات سير العمل من خلال إعادة هندسة إجراءات العمل التي تعنى بكيفية سير الإجراءات الإدارية في المنظمات، وذلك لتجنب ما قد يحدث من أخطاء عند الانتقال إلى بيئة عمل باستخدام الحاسوب .

إن المزايا التي يوفرها استخدام الحاسوب والمتمثلة في الدقة، والسرعة، إمكانية خزن واسترجاع البيانات بسرعة أدى إلى استخدامه في شتى المجالات فقد استخدم في المجال الاقتصادي، الصناعي، الزراعي، الطبي، مجالات الاتصالات، وفي مجال البحار.....الخ. فضلاً على أنه أوجد المبرر لعملية إعادة هندسة العمليات لغرض التطوير والتحسين

إن الحاسوب يؤدي دوراً فعالاً في مساعدة الإدارة العليا للوحدات الاقتصادية فيما يتعلق برسم السياسات الإدارية للوحدة، إذ تعتمد هذه السياسات على ضرورة توفير بيانات ومعلومات شاملة تاريخية ومستقبلية لأوجه الأنشطة المتعددة للمنظمة، ومن ذلك فإن البيانات المتعلقة بالسياسات البيعية المستقبلية وما يرتبط بها من حوافز وتحديد للإيرادات

والمصروفات وسياسات الإنتاج والتمويل والتخزين وتحديد مستلزمات الإنتاج كلها عوامل أساسية ولازمة لبناء الموازنة، وهي من أهم وظائف المحاسب الإداري، لذلك فإن الحاسوب وما يوفره من بيانات تحليلية في المجالات السابقة يعد حجر الأساس في بناء الموازنة بوصفها خطة مالية لأنشطة المنظمة المختلفة معبراً عنها بصور مالية.

مشكلة البحث

إن عملية إعداد الموازنة الشاملة باستخدام الأسلوب اليدوي يحتاج إلى الكثير من الوقت والجهد، فضلاً على إن اعتماد التقدير الشخصي وبشكل أساس كانت من الأسباب التي دفعت المنظمات وخصوصاً في البلدان النامية ومنها العراق إلى إفراغ عملية إعداد الموازنات من محتواها وإبعادها عن تحقيق أهدافها، وأصبحت لا تعدو عن كونها جداول شكلية يتم إعدادها بحكم روتين العمل الإداري، وليس لها أهمية تذكر، وهكذا فإن عدم الاستفادة من المزايا التي تحققها عملية إعادة الهندسة باستخدام الحاسوب سيؤدي إلى فقدان المزايا التي يوفرها الحاسوب من دقة واختصار في الوقت والجهد وكذلك توفيره بيانات وتحليلات أكثر من الأسلوب اليدوي، وهذا بدوره ينعكس سلباً على أداء المنظمة، لأن الموازنة هي ترجمة لنشاط المنظمة لسنة قادمة معبراً عنها بصورة مالية.

أهمية البحث

تتضح أهمية البحث من خلال ألدور الذي تؤديه الموازنات في تحسين أداء المنظمة من خلال التخطيط المسبق لأنشطتها وبصورة مالية حيث تستخدم الموازنات كأداة للتخطيط والرقابة في أن واحد وتبرز هذه الأهمية باستخدام الحاسوب، إذ أدى إلى إيجاد المبرر لعملية إعادة الهندسة لتحسين إعداد وتنفيذ الموازنة فضلاً عن اختصار في الوقت المبذول في إعداد الموازنة وكذلك الجهد وأيضاً زيادة الموضوعية والدقة التي ترافق عملية أعداد الموازنة.

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن اعتماد عملية إعادة الهندسة باستخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنة يؤدي إلى توفير الكثير من الوقت والجهد اللازم في إعدادها، فضلا عن توفير الدقة المطلوبة لعملية إعداد الموازنة .

مفهوم الموازنات وأنواعها

أولاً - تعريف الموازنة

ترتبط الموازنات ارتباطاً وثيقاً بالمفهوم العلمي للإدارة،اذ تعد الموازنات من أهم الوسائل التي تساعد الإدارة على القيام بوظائفها والمتمثلة في التخطيط والتنسيق والرقابة ولهذا نجد أن الموازنات تعد من أهم الأساليب الكمية التي تعتمد عليها المحاسبة الإدارية لمساعدة الإدارة لاتخاذ مختلف القرارات في مختلف المستويات الإدارية.

إن الموازنة يطلق عليها عدة مسميات منها "التخطيطية، التقديرية، الرقابية" فكل اسم من هذه الأسماء أنما يسلط الضوء على إحدى صفات الموازنة، فمصطلح التخطيط يشير إلى أن الموازنة تحتوي على بيانات عن الخطة التي اعتمدتها المنظمة، ومصطلح تقديرية يعني أن البيانات التي تحتويها الموازنة هي البيانات التي لم تحدث بعد وأنها

متوقعة، ويستخدم هذا المصطلح في المؤسسات الخدمية، وأخيراً فإن صفة الرقابة تعني بأن بيانات الموازنة تستخدم في رقابة وقياس الأداء وقياس الأداء الفعلي. ولهذا فإن هذه المصطلحات أنما يغطي كل منها جانباً من جوانب الموازنة، كما إن مصطلح الموازنة التخطيطية يستخدم للإشارة إلى إن القطاع المشمول بها هو قطاع الإعمال، وإن مصطلح الموازنة التقديرية (التخمينية سابقاً) ومصطلح الموازنة العامة يستخدمان للإشارة إلى إعداد الموازنة في القطاع الحكومي.

ويرى الباحثان أن استخدام مصطلح الموازنة كافٍ للتعبير عن جميع ما ذكر، وأن إلحاق أي مصطلح إضافي مع مصطلح الموازنة سيؤدي إلى تحديد دور الموازنة في ذلك المجال.

وقد وردت عدة تعاريف للموازنة منها :

١. تعبير كمي عن الأحداث التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها، فهي خطة العمل للمستقبل تبين بالتفصيل الإيرادات والمصروفات والأصول والخصوم المتوقعة خلال فترة العمل المقبلة (الرجبي، ١٩٩٩، ١٨٤)
٢. خطة معبر عنها بالاصطلاحات المالية والكمية، أي إنها تعبير مالي وكمي عن الخطة الشاملة لعمليات المنظمة ومواردها خلال فترة محدده يسهل الرقابة عليها (الرزق، ١٩٩٣، ٢٠٨)
٣. التعبير الكمي لخطة موضوعة عن أنشطة المنظمة لفترة محددة وتساعد بناءً على ذلك في تحديد الاحتياجات لتنفيذ هذه الخطة (Horngren, 2002, 176)
٤. خطة تفصيلية للحصول على الموارد واستخدامها وغيرها خلال الفترة المقبلة، وهي تمثل خطة للمستقبل معبراً عنها بشكل كمي ورسمي (جاريسون ونورين، ٢٠٠٠، ٤١٨)

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول إن استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنة لم يكن له تأثير في تغيير مفهوم الموازنة كونها عبارة عن خطة مالية شاملة مترجمة نقدياً وكمياً لعمليات المشروع خلال فترة زمنية معينة والتي تمثل خطط وسياسة إدارة المنظمة لفترة محددة قادمة والتي تغطي جميع أوجه النشاط في المنظمة وذلك لتحقيق أهداف محددة.

ثانياً - أنواع الموازنة

قام العديد من الباحثين والكتاب بتصنيف الموازنة إلى عدة أنواع بحسب الزاوية التي ينظر كلاً منهم إليها وبشكل عام يمكن تقسيم الموازنات إلى الانواع الاتية:

أولاً - من حيث الفترة التي تغطيها الموازنة

أ. موازنة طويلة الأجل.
ب. موازنة قصيرة الأجل.

ثانياً - من حيث المرونة

أ. الموازنة المرنة.
ب. الموازنة الثابتة.

ثالثاً - من حيث طبيعة العمليات والنشاط الذي تغطية الموازنة

أ. موازنات تشغيلية.

ب. موازنة رأسمالية.
ج. موازنة نقدية

رابعاً - من حيث نطاق الموازنة

أ. الموازنة الوظيفية (الفرعية)
ب. الموازنات الشاملة (الرئيسة)

خامساً - من حيث الهدف منها

أ. موازنة الرقابة.
ب. موازنة البرامج والأداء (موازنة الأداء).
ج. موازنة التخطيط والبرمجة

سادساً - من حيث الموضوع الذي تغطيه

أ. الموازنات العينية.
ب. الموازنة المالية.
ج. الموازنات النقدية.

ويرى الباحثان أن استخدام الحاسوب سوف يؤدي إلى اختفاء المبرر من تقسيم الموازنة إلى أنواع، لأنه سوف يؤدي إلى إعداد الموازنة وبكافة الأنواع التي ذكرت آنفاً حيث يمكن إعدادها وبسهولة لتكون:

١. للفترات الطويلة والقصيرة الأجل.
٢. مرنة أي بحسب حجم نشاط.
٣. رأسمالية أو تشغيلية.
٤. شاملة لجميع الأنشطة والوظائف.
٥. تحقق جميع الأهداف التي يتم إعدادها من أجلها.
٦. بشكل عيني أو مالي أو نقدي.

مفهوم عملية إعادة الهندسة وأهميتها

يعد استخدام الحاسوب في معظم المنظمات الحكومية أو الأهلية من أكثر المواضيع أهمية بسبب الفوائد الجمة التي تعود بالنفع على كل من يتعامل مع تلك المنظمات، ومع وجود الحاجة إلى استخدام الحاسوب في عصرنا الحالي أصبح لا غنى عن إعادة هندسة إجراءات العمل التي تعنى بكيفية سير الإجراءات الإدارية في المنظمات، وذلك لتجنب ما قد يحدث من أخطاء عند الانتقال إلى بيئة عمل باستخدام الحاسوب.

ولا يمكننا الحديث عن إعادة هندسة إجراءات العمل من دون التطرق لموضوع الاتجاهات الحديثة لتطوير وقياس الأداء المؤسسي الذي مما لاشك فيه أن إعادة هندسة إجراءات العمل تعد خطوة مهمة جداً لقياس أداء أي منظمة ولإعادة صقل كفاءات العمليات والهياكل التنظيمية في المؤسسات من بعد تطبيقها لأنظمة جديدة من تقنية المعلومات.

هناك عدة مسميات لإعادة الهندسة منها إعادة التصميم الجذري والهندرة وإعادة الهندسة التنظيمية وإعادة هيكلة العملية، وقد وردت العديد من التعاريف لعملية إعادة الهندسة منها:

١. تحليل وإعادة تصميم تتابع العمل وعمليات التشغيل داخل المنظمات وبينها (Neill and Sohal , 1999, 573)
٢. إعادة التفكير بصورة جادة وأساسية في عمليات المنظمة وإعادة تصميمها بشكل جذري لتحقيق تحسينات ثورية في معايير الأداء الهامة مثل التكلفة – الجودة – الخدمة – سرعة الانجاز (Hammer and Champy, 1993, 24)
٣. إحداث تغيير جذري في العمليات التنظيمية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات الاستخدام الأمثل، وذلك لتحقيق تحسينات جوهرية في الجودة والأداء والإنتاجية (Raymond, *et al* ., 2003, 72)

ويرى الباحثان أنه يمكن تعريف إعادة الهندسة بأنها قيام الشركة بإعادة التصميم في العمليات الإدارية للمنظمة وطرائق العمل المتبعة فيها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق أهدافها من خلال سعيها لتحقيق تحسينات جوهرية في معايير قياس الأداء مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة.

من خلال التعاريف السابقة يتبين أن جميعها تشترك في عدد من العناصر وأهمها (عارف سمان، بدون سنة، ٢):

١. **أن يكون التغيير أساسياً**: إن إعادة الهندسة للعمليات الإدارية لا تشمل الطرائق والأساليب الإدارية المستخدمة بل تتجاوزها إلى الأعمال نفسها والفرضيات التي تقوم عليها .
٢. **أن يكون التغيير جذرياً**: يجب أن يكون التغيير جذرياً في إعادة هندسة العمليات الإدارية بمعنى، أن يكون له قيمة ومعنى ويتمثل في تطوير وتحسين ما هو موجود وليس تغييراً سطحياً. أي إعادة بناء ما هو موجود بشكل أساس لكي يتلاءم مع المتطلبات الحالية وأهداف المنظمة.
٣. **أن تكون النتائج جوهرية وضخمة**: تتطلع عملية إعادة الهندسة إلى تحقيق نتائج جوهرية وضخمة، أي لا تقتصر على التحسين النسبي والشكلي في الأداء.
٤. **أن يكون التغيير في العمليات**: تركز إعادة الهندسة للعمليات الإدارية إلى إعادة بناء العمليات الإدارية وليس على الهياكل التنظيمية ومهام الإدارات أو المسؤوليات الوظيفة، فالعمليات الإدارية نفسها هي محور التركيز والبحث وليس الأشخاص والإدارات.
٥. **أن يعتمد التغيير على تقنية المعلومات**: تعتمد إعادة الهندسة للعمليات الإدارية على الاستثمار في تقنية المعلومات واستخدام هذه التقنية بشكل فعال بحيث يتم توظيفها للتغيير الجذري الذي يخلق أسلوبا إبداعيا في طرائق وأساليب تنفيذ العمل.

وتستخدم إعادة الهندسة عادة في الظروف الاتية (التركي، ٢٠٠٥، ١):

١. الرغبة في التطوير العمل الإداري.
٢. أتمتة المعلومات لدى المنظمة.
٣. فشل المنظمة في تحقيق الأهداف المرسومة لها.

وهكذا يسعى الباحثان إلى استخدام مفهوم إعادة الهندسة في إعادة التصميم الجذري لعملية إعداد الموازنة من خلال استخدام الحاسوب، وهو أحد تقنيات المعلومات لإحداث تحسينات جوهرية في عملية إعداد الموازنة في مجال التكلفة والجودة وسرعة الانجاز بوصفها خطة شاملة لأنشطة المنظمة معبرا عنها بصورة مالية.

أهمية إعداد الموازنات وأهدافها ووظائفها في ظل استخدام الحاسوب

أولاً - دور الحاسوب في زيادة أهمية إعداد الموازنات

قد يدعي البعض بأن الموازنات ما هي إلا ضياع للجهد والمال، لأنها تعكس ما يتوقع حدوثه في المستقبل ،وهذا المستقبل غير مرئي، مما قد يؤدي بالأرقام التي تحتويها الموازنة الى أن تكون بعيدة عن الواقع الفعلي وهذا يجعل أداءها غير ملائم للاستخدامات الإدارية، إن هذا الانتقاد للموازنة يمكن قبوله في بداية عملية إعداد الموازنات، ولكن كلما تقدمت خبرة المنظمة في مجال التخطيط ازدادت درجة دقة البيانات التي تحتويها الموازنة.

ولهذا فإن أهمية خصائص الموازنة تتضح من خلال: (إصدارات المجمع العربي للمحاسبين القانونين، ٢٠٠١، ١ - ٢)

١. خلق عادة التخطيط لدى المنظمة وهذا يجعلها تنظر إلى المستقبل باستمرار، وهذا يؤدي إلى تقليل عدد المفاجآت، ويرى هورنجرن بأن التفكير المسبق يساعد المنظمة على تغيير الأحوال والظروف نحو الأفضل، فمثلاً إذا توقعت المنظمة حدوث عجز في النقدية خلال فترة الموازنة، فانه يمكن ترتيب التمويل قبل الحاجة إليه بفترة طويلة، وإذا كان ذلك ناتجاً عن توسعات رأسمالية فإن التخطيط يساعد المنظمة على جدولة هذه التوسعات لتخفيف الضغط عليها.
٢. تساعد الموازنة في توجيه الاستمارات بصورة سليمة، لأنه باستخدام الموازنة تعلم المنظمة ما هي الوحدات الإدارية التي يجب دعمها من حيث الموارد، وما هي الوحدات التي ليست بحاجة إلى ذلك الدعم.
٣. تساعد في اشتراك المستويات الإدارية الدنيا في وضع خطة المشروع.
٤. تعد الموازنة إحدى الوسائل الرقابية فكما هو معروف فهي تحتوي على التكاليف والإيرادات التي يتوقع حدوثها خلال فترة الموازنة، وبمقارنتها مع الأرقام الفعلية المتحققة والواردة في الموازنة تتم الرقابة، فيتم بذلك تحديد الانحرافات وتحليل أسبابها والتقرير عن ذلك إلى الجهات الإدارية العليا.
٥. التنسيق بين الإدارات والأقسام المختلفة في المنظمة الواحدة،فعند معرفة حجم المبيعات المتوقع يتم الطلب من إدارة الإنتاج وضع برامج الإنتاج التالي لتلبي احتياجات المبيعات وهكذا.
٦. الموازنة تساعد في تحديد المسؤولية لمراكز التكلفة والربحية والاستثمارية.
٧. خلق روح التعاون بين الأقسام والإدارات المختلفة.
٨. يمكن للموازنة أن تكون قوة إيجابية لتحقيق أهداف المنظمة.
٩. تمثل الموازنة خطة واجبة التنفيذ وليست مجموعة أرقام قد تمت المساهمة بإعدادها من قبل المدراء والموافقة عليها.

وهنا يرى الباحثان أن استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنات سوف يؤدي إلى تحقيق الموضوعية والدقة في إعداد الموازنة، حيث تعتمد الأساليب الكمية والإحصائية في عملية إعداد التقديرات في بنود الموازنة المختلفة بدءاً من المبيعات، وهذا يؤدي إلى التقليل من الاعتماد على التقدير الشخصي ، فضلاً عن جوانب الدقة التي يوفرها الحاسوب من خلال العمليات الحسابية.

ثانياً - أهداف الموازنة

يتم عادة إعداد الموازنات وذلك لتحقيق مجموعة من الأهداف، ويمكن تلخيص أهم هذه الأهداف بالآتي (الواعظ ١٩٩٠، ٤٤٤):

١. تخطيط الإيرادات المتوقعة مع المصاريف المتوقعة وترجمة ذلك إلى خطوط فرعية متوازنة للأقسام المنظمة بما يضمن تحقيق الهدف بشكل كفوء وبأقل التكاليف الممكنة.
٢. تحديد معايير دقيقة تكون أساساً في تقييم الأداء وتحديد مسؤولية كل فرد عن النشاط المكلف به من خلال مقارنة التنفيذ الفعلي مع ما هو مخطط له.
٣. ترشيد القرارات الإدارية عند مواجهة الظروف التي من شأنها التأثير على أي من الخطط الأخرى، وما يتطلبه ذلك من إجراءات التعديل الإدارية والفنية.
٤. توجيه رأس المال بالاتجاه الأكثر ربحاً أونفعاً في تقليل التكاليف وبالتالي تحقيق الاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج والمواد المتاحة.
٥. توفير المؤشرات والبيانات الكمية والقيمة والنوعية للجهات المسؤولة عن التخطيط والمتابعة المركزية.
٦. ضمان كفاية رأس المال العامل لتشغيل النشاط الجاري للمنظمة بشكل فعال.
٧. خلق جو نفسي ايجابي للعاملين بما يعزز الثقة بأنفسهم عند مراقبة إنجازهم الفعلي بما هو مخطط من خلال ترجمة الجهود التي بذلوها إلى مؤشرات كمية واضحة تبعث على الارتياح والتحفيز.

ويرى الباحثان ان استخدام الحاسوب لم يؤثر في أهداف عملية إعداد الموازنة بشكل مباشر، ولكنه أثر بالتأكيد على سهولة الوصول إلى هذه الأهداف وتحقيقها.

ثالثاً - وظائف الموازنة

لقد تحدثنا فيما سبق عن أهمية الموازنة ومن خلال ذلك نجد أن هناك مجموعة من الوظائف التي تقوم بها الموازنة وهذه الوظائف هي (هيتجر، ١٩٨٨، ٢٣٤ -٢٣٥):

١. التخطيط

إن التخطيط هو ما يفكر فيه معظم الأفراد عندما يذكر لفظة إعداد الموازنة فهو يشمل كل مراحل الموازنة بدءاً من كونها مجرد أفكار مبدئية، وحتى يتم اعتماد من السلطات العليا وإقرارها. حيث إن معظم الوقت والجهد الذي يبذل لإعداد الموازنة غالباً ما يبذل في مرحلة التخطيط،ذلك لأن التخطيط الجيد والمتأني يمكن من تحقيق رقابه جادة كوظيفة ثانية للموازنة.

٢.الرقابة

يقصد بالرقابة مقارنة نتائج الأداء الفعلي بالأداء المخطط له والمستهدف طبقاً لما جاء في الموازنة من معايير أداء. إن هذه المقارنة تتم من خلال إعداد ما يسمى بتقارير تقييم الأداء والذي نستطيع من خلاله تحديد انحرافات التنفيذ الفعلي عما هو مخطط له، ومن ثم البحث عن أسباب هذه الانحرافات، وثم اتخاذ ما يلزم من التدابير والإجراءات ألتصحيحيه وذلك لمحاسبة المسؤولين عن الانحرافات السالبة، وبالتالي تضيق الخناق عليها حتى لا تتكرر مره أخرى، ومكافأة المسئولين عن الانحرافات الموجبة وتطويرها.

ويرى الباحثان أن الموازنة وخلال مراحل تطورها قد ركزت على أحد هذه الوظائف، ولكنها الآن وباستخدام الحاسوب تحقق هاتين الوظيفتين معاً وذلك للأسباب الآتية:

١. إن إعداد الموازنة باستخدام الحاسوب أدى إلى قيام الحاسوب وبشكل تلقائي بعملية المقارنة بين الأداء الفعلي والمخطط بموجب الموازنة وعلى مستويات نشاط مختلفة بمجرد إدخال البيانات الفعلية.
٢. إن قيام الحاسوب باستخراج الانحرافات وبشكل تلقائي وتفصيلي أدى إلى التعرف على أسباب هذه الانحرافات، مما يساعد المنظمة في تنمية الايجابي منها ومعالجة السلبي.
٣. إن وجود الحاسوب في مختلف أقسام وإدارات المنظمة يودي إلى سهولة وموضوعية في عملية التنسيق بين جهودها وتوحيدها بما يؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة.

مبادئ وقواعد إعداد الموازنة

أولاً - مبادئ إعداد الموازنة

لكي يتم إعداد الموازنة بصورة صحيحة ودقيقة فلابد من وجود مبادئ علمية تقوم على أساسها الموازنة ومن أهم هذه المبادئ ما يأتي:

١. **مبدأ الشمولية**: ويقصد بهذا المبدأ أن تشمل الموازنة جميع أوجه النشاط في المنظمة سواء من الناحية الوظيفية (انتاج، بيع، تخزين، مشتريات، أفراد، إدارة...الخ)، أو من الناحية التنظيمية (أقسام، إدارات، فروع،...الخ).
٢. **مبدأ الارتباط بالتنظيم الإداري**: يعد هذا المبدأ من أهم المبادئ، فمن خلاله تتمكن الإدارة العليا من تحقيق رقابة فعالة حيث يتم ربط الموازنة بمراكز المسؤولية، وبالتالي يمكن ذلك من التعرف على المسؤولين عن الانحرافات السالبة ومعاقبتهم والتعرف على المسؤولين عن الانحرافات الموجبة ومكافأتهم.
٣. **مبدا المشاركة**: ويقصد بها مشاركة جميع المستويات الإدارية في إعداد وتنفيذ الموازنة بما في ذلك الأفراد في المستويات الإدارية الدنيا ،الأمر الذي يؤدي إلى خلق حالة من الشعور بالمسؤولية لديهم في إنجاح هذه الخطة لأنهم شاركوا في إعدادها.
٤. **مبدأ الموضوعية**: ويقصد بالموضوعية الاعتماد على أسس عملية دقيقة في إعداد الموازنة والاعتماد على مصادر موثوقة بها للحصول على معلومات يمكن الاعتماد عليها.
٥. **مبدأ التمييز بين النشاط الجاري والنشاط الاستثماري**: كما هو واضح من العنوان فإن هذا المبدأ يقصد به التميز بين النشاط الجاري وبين النشاط الاستثماري، حيث توجد موازنة خاصة بالنشاط الجاري تسمى الموازنة التشغيلية وموازنة خاصة بالنشاط الاستثماري تسمى بالموازنة الرأسمالية، ويرجح السبب في التمييز بين النشاط الجاري والنشاط الاستثماري، وبالتالي التمييز بين موازنتيها إلى أن الموازنة التشغيلية تهدف إلى تحديد الزيادة في الطاقة الانتاجية، مما يؤدي إلى استثمارات مختلفة في أصول ثابته تؤثرفي المركز المالي (الميزانية) العائد على المؤسسة وإلى سنوات كثيرة قادمة.

٦. **مبدأ التكلفة والمنفعة:** ويقصد بها أن تكون نفقات إعداد الموازنة أقل من الفائدة المرجوة من إعداد الموازنة، لأنه كلما كانت نفقات إعداد الموازنة أكبر من فائدتها فأنها سوف تفقد من أهميتها وقيمتها ،إذن لابد من أن تكون الفائدة أكبر من التكلفة.

٧. **مبدأ إعداد البيانات تقديراً عن فترة قادمة:** ويعني هذا المبدأ التنبؤ بالعمليات المختلفة خلال فترة الموازنة على ضوء العلاقات التبادلية بين هذه العمليات، بحيث يمكن توفير البيانات التقديرية التي تعد على أساسها الموازنة، وتتمثل هذه البيانات في البيانات الخاصة بالمنظمة مثل البيانات التقديرية عن المبيعات والإنتاج والمخزون السلعي والمواد الأولية، والمصروفات السلعية والبيعية والإدارية والتمويلية وعلاقات المبيعات والإنتاج والمخزون ومعدلات مستلزمات الإنتاج من المواد والعمل والمصروفات وعلاقات التدفقات النقدية كعلاقة المقبوضات بالمبيعات والإيرادات الأخرى.

٨. **مبدأ التنسيق:** إن أهمية التنسيق تظهر في تحقيق التوازن بين العمليات والأنشطة المختلفة وعدم مراعاة هذا المبدأ يؤدي إلى حدوث اختناقات تؤثر على الكفاية الإنتاجية للمنظمة، ويعني هذا المبدأ تحقيق التجنس بين الجداول الفرعية المشتقة من الموازنة بإيجاد الترابط والتنسيق الكامل بينها، وذلك مراعاة أن تغطي الجداول الفرعية جميع العمليات والأنشطة، وأن تهتم بالعلاقات التبادلية بين أوجه النشاط المختلفة، فقد يتطلب التنسيق بين الجداول التقديرية للموازنة ضرورة تعديل الجداول في ضوء بعض العلاقات التبادلية التي لم تؤخذ في الحسبان

٩. **مبدأ المرونة:** إن الموازنة معبرة عن المستقبل واحتمالاته، لذلك يتطلب المرونة في إعدادها بحيث تتضمن جميع الخطط البديلة حتى لا تصبح عقبة في سبيل المواجهة الحكيمة لتغير الظروف والأوضاع المستقبلية التي تعيشها المنظمة، أي أن تتيح الموازنة إمكانية التعديلات اللازمة طبق لتغير الظروف الداخلية والخارجية للمنظمة.

١٠. **مبدأ التوقيت الزمني:** يعني مبدأ التوقيت الزمني إيجاد التوازن بين حجم العملية وتوزيعها زمنياً والمقصود بالتوقيت ليس مجرد توزيع تقديرات الموازنة متساويةعلى مدار فترة الموازنة، وإنما يعني توقيت العمليات بالنسبة لكل فترة في شكل برنامج زمني يحقق التوازن بين جوانب النشاط في المنظمة، وعملية التوزيع الزمني للتقديرات لا تعني بالضرورة أن يكون التوزيع بالتساوي وعلى الفترات المحددة بل إن المقصود هو فقط توزيع التقديرات على فترات السنة طبقاً لتوقعات أو احتمال الصرف أو التحصيل حتى تمكن الرقابة على التنفيذ والمتابعة لنتمكن من تجنب أي ارتباكات مالية.

١١. **مبدأ التعبير عن الموازنة في شكلها النهائي في صورة مالية:** تبدأ عملية إعداد الموازنات التخطيطية بتحديد المشروعات أو البرامج التي تزعم الوحدة الواحدة القيام بتنفيذها وتحديد عناصر الإنتاج اللازمة في شكل مستلزمات سلعية وخدمية وحجم العمالة اللازمة وكل نوع منه وتحديد حجم الإنتاج، وحجم المبيعات، وحجم المخزون السلعي وخلاف لذلك من العناصر، وتعد تلك التقديرات في شكلها النهائي وحدات نقدية أو مالية فمن أهم مبادئ علم المحاسبة أنه يعتمد على النقود كمعيار أو أساس موجود لقياس قيم العمليات الاقتصادية.

١٢. **مبدأ القياس الاحتمالي** (هاشم، بدون سنة، ١٧٦): يعني مبدأ القياس الاحتمالي الأخذ في الاعتبار ظاهرة التأكيد حيث ينظر إلى كل قيمة في الموازنة سواء تكلفة أو أيراد على أساس أن ترجمة نشاط المنظمة يكون متمثلاً في توقعات مبنية على أسس علمية تأخذ كافة الظروف والإمكانيات والأهداف ،فضلا عن ما لعامل الزمن من تأثير، كما يعني أيضاً التخطيط الايجابي للمستقبل وليس مجرد التنبؤ بهذا المستقبل.

١٣. **مبدأ الواقعية** (زهران، ١٩٩٢، ٥): يجب أن يتم إعداد تقديرات الموازنة على أساس واقعي قابل للتحقيق وإلا ترتب على ذلك تقدير احتياجات بأقل أو أكثر من اللازم ومن ناحية أخرى يجب أن تتم ترجمة أهداف المنظمة في صورة احتياجات بناء على معايير واقعية للأداء وعلى أساس الاستخدام الأفضل للإمكانيات والموارد المتاحة.

١٤. **المبدأ السلوكي للموازنات:** مما لاشك فيه أن نجاح أو فشل الموازنة التخطيطية كأداة للتخطيط والرقابة يحدده التأثير المحتمل للموازنة في سلوك الأفراد العاملين في المنظمة وتعد دراسة "والاس" مثالاً طيباً في هذا الشأن، حيث تهدف إلى مناقشة الجوانب السلوكية المتعلقة باستخدام الموازنات التخطيطية في عملية الرقابة الإدارية، ويمكننا القول بأن سلوك الأفراد العاملين في المنظمة يهدف إلى:

- تحقيق أهداف عامة المنظمة.
- إشباع حاجات فردية.

فيما ياتي المكملات السلوكية قد تنتج عن عدم التوافق بين هذين الهدفين:

أ. **الضغط غير المرغوب فيه:** تحدد الموازنة التخطيطية أهدافاً محددة تستخدم كأساس في تقييم أداء العاملين في المنظمة، وغالباً ما يلجأ هؤلاء الأفراد في مواجهة الضغط الواقع عليهم من مستويات الإدارة العليا خاصة إذا ما انحدر مستوى أدائهم عن المستويات المحددة في توجيه النقد إلى نظام الموازنات المستخدمة في الوحدة ويؤدي إلى عدم الثقة بين العاملين.

ب. **المجموعات:** إن الأفراد العاملين في المنظمة يبدون استعداداً لتقبل قدر معين من الضغوط يتعذر بعده تحمل أي ضغط أضافي، وغالباً ما يلجأ هؤلاء الأفراد في مواجهة الضغوط الواقعية عليهم إلى تكوين مجموعات توفر لهم الشعور بالطمأنينة وعلى الرغم من انه يمكن للمنظمة استغلال مثل هذه المجموعات مصدراً للاحتكاك، ويظهر الضغط بوضوح بين رؤساء العمال حيث لا يمكنهم نقل الضغط الواقع عليهم إلى العمال الذين يعملون تحت إشرافهم ومن دون توقع ردة فعل عنيفة تمثل ذلك الإجراء، لذلك غالباً ما يلجا رؤساء العمال إلى مواجهة الضغط الواقع عليهم بتكوين مجموعات منهم.

ج. **التركيز على الإدارات:** إن الرقابة عن طريق استخدام الموازنات يؤدي إلى تحديد المسؤولية وينتج عن هذا التركيز انتباه مديري المشروع الى أدارتهم الفردية، وبالتالي اتخاذ قرارات قد تكون مفيدة لإدارات معينة غير أنها ليست كذلك بالنسبة للوحدات ككل،ويركز الأنموذجان السلوكيان في بحث ستيدري وبيكروجين على مشكلة توافق الأهداف أي التوافق بين الأهداف التي تحددها الإدارة الواحدة والأهداف التي تتقبلها المستويات التنفيذية الدنيا والتي تتمثل عادة في العمال، وفي سبيل دراسة هذا التوافق ركزت دراسة ستيدري على أهمية مستوى التوقع للعامل ، حيث اكتشف أنه يمكن

تحقيق مستويات أفضل للأداء إذا ما ارتبطت الموازنة التخطيطية بمستوي التوقع للعمال.

كما إنه تم التركيز على هذا المبدأ في تعريف الموازنة حيث عرفت على أنها: خطة مالية تبنى على العلاقات القائمة مع الزبائن والعاملين والمؤسسات والأطراف أو الأقسام المالية الأخرى مع ضرورة المحافظة وصيانة هذه العلاقات وتطويرها، لأنها تتغير باستمرار تغير الظروف (حسين، ١٩٩٨، ٨٠-٨١)

١٥. **تحديد الأهداف المرجوة من الخطة:** تعد الموازنة بعد الإقرار والموافقة عليها بمثابة معيار لتقيم الأداء يمكن على أساسه محاسبة المسؤولين وتقييم أدائهم، لأنها خطة عمل محددة المعالم وبالتالي هي أداة للرقابة ومتابعة التنفيذ.

ومن خلال عرض هذه المبادئ الأساسية لإعداد الموازنة يرى الباحثان أن استخدام الحاسوب وتعزيزه من خلال شبكة حواسيب داخلية له تأثيرفي مبادئ الموازنة وكما يأتي:

١. تعزيز مبدأ الشمولية لسهولة استخدام الشبكة الداخلية للحواسيب في شمول جميع أوجه النشاط في المنظمة.
٢. تعزيز مبدأ الارتباط الإداري وزيادة فعالية الرقابة، حيث تكمن الشبكة الداخلية للحواسيب من تحديد للمسؤولية وتحليل تلقائي للانحرافات.
٣. تعزيز مبدأ المشاركة، حيث تمكن شبكة الحواسيب الداخلية من سهولة إشراك جميع المستويات في عملية إعداد الموازنة.
٤. تعزيز مبدأ الموضوعية، حيث تتضح أهمية استخدام الحاسوب في تحقيق الموضوعية في إعداد الموازنة من خلال اعتماد الأساليب الكمية والإحصائية والابتعاد قدر المستطاع عن التقدير الشخصي.
٥. تحقيق مبدأ الكلفة والمنفعة، حيث يؤدي استخدام الحاسوب إلى تقليل الكلف المستخدمة في إعداد الموازنة، من خلال تقليله لعدد الموظفين الذين يقومون بإعداد جداول الموازنة وكذلك الوقت والجهد الذي يبذلونه في عملية الإعداد وهذا يعني تقليل لتكاليف إعداد الموازنة.
٦. تعزيز مبدأ إعداد البيانات تقديراً عن فترة قادمة، وذلك لأن هذا المبدأ يعني التنبؤ بالعمليات المختلفة خلال فترة الموازنة على ضوء العلاقات التبادلية بين هذه العمليات،وأن استخدام الحاسوب يمكن من استخدام علاقات كمية موضوعية بين العمليات المختلفة للشركة تمكن من إعداد البيانات تقديراً للفترات القادمة.
٧. تعزيز مبدأ التنسيق لأن استخدام الحاسوب أدى إلى سهولة التنسيق بين العمليات والأنشطة المختلفة من خلال تحقيق التجنس بين الجداول الفرعية المشتقة من الموازنة بإيجاد الترابط والتنسيق الكامل بينها.
٨. تعزيز مبدأ المرونة لأن استخدام الحاسوب كان له تأثير واضح في مبدأ المرونة ، اذ أسهم بإدخال جميع الخطط البديلة ، حتى لا تصبح عقبة في سبيل المواجه الحكيمة لتغير الظروف والأوضاع المستقبلية التي تعايشها المنظمة كما يمكن من إجراء التعديلات اللازمة طبقاً لتغير الظروف الداخلية والخارجية للمنظمة.
٩. مبدأ التوقيت الزمني، اذ أدى استخدام الحاسوب إلى سهولة توقيت العمليات بالنسبة لكل فترة في شكل برنامج زمني يحقق التوازن بين جوانب النشاط في المنظمة

وعملية التوزيع الزمني للتقديرات طبقاً لتوقعات أو احتمال الصرف أو التحصيل، حتى يمكن الرقابة على التنفيذ ومتابعته وحتى يمكن تجنب أي ارتباكات مالية.

ثانياً - قواعد وخطواته إعداد الموازنة

عند إعداد الموازنة فأنه يؤخذ بنظر الاعتبار القواعد الاتية: (عبد العال، ٢٠٠٠، ١٦٤).

أ. ربط الموازنة بالتكاليف على أن يتم التمييز بين مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية ومراكز الخدمات التسويقية، ومراكز الخدمات الإدارية والتمويلية، ومراكز العمليات الرأسمالية.

ب. إعداد الموازنات السنوية على أساس شهري أو ربع سنوي (فصلي).

ت. تلتزم الوحدة بتوزيع الموازنات السنوية جغرافياً على الفروع التي تزاول جانباً من أنشطتها الاقتصادية الرئيسية.

ث. تلتزم الوحدة بصدد إعداد الموازنة بالنماذج المعدة لهذا الغرض، وقد روعي في تصميم هذا الأنموذج أن يخدم كلا من عمليات التخطيط ومتابعة التنفيذ. وتجدر الإشارة إلى أن الموازنات في ظل النظام المحاسبي الموحد لا تختلف في جوهرها عن القواعد العامة المذكورة آنفاً لها من حيث اعتبار الطاقة الإنتاجية وليس الطلب المتوقع على الإنتاج بمثابة العامل المحدد في تخطيط الأنشطة المختلفة.

تمثل الموازنة خلاصة تظافر جهود عدة أفراد يشتركون في إعدادها، حيث يقوم المختصون بالإشراف على الأنشطة المختلفة في الوحدة بإعداد التقديرات المتعلقة بأنشطتهم باعتبار أنهم أقدر من غيرهم فهما للظروف ومشكلات الأنشطة التي يشرفون عليها، غير أن نتيجة استخدام الموازنات كأداء لتقييم أداء الأنشطة المختلفة في الوحدة فقد يقوم المختصون بالإشراف على هذه الأنشطة بالمبالغة في تقديراتهم رغبة منهم في الظهور أمام المستويات الإدارية العليا بمستويات أداء أفضل من باقي الأنشطة. لذلك تعرض التقديرات المختلفة على لجنة الموازنة التي تتكون عادة من رئيس مجلس الإدارة ومن المدير المالي ومدير المبيعات، الإنتاج، المشتريات...الخ. وتختص هذه اللجنة بما يأتي (الرجبي، ١٩٩٩، ١٨٧ -١٨٨):

١. تحديد الإجراءات الواجب إتباعها بصدد إعداد الموازنات.
٢. مراجعة واعتماد التقديرات المختلفة المقدمة والتنسيق بينها.
٣. تحديد تاريخ إنهاء لتقديم التقديرات للأنشطة المختلفة والمواد المالية في الوحدة.
٤. اقتراح الإجراءات الكفيلة بتحسين مستوى الأداء في الوحدة.
٥. إجراء التعديلات في الموازنات السابق اعتمادها في ضوء انحرافات النتائج الفعلية عن الموازنات.
٦. تحديد بداية ونهاية فترة إعداد الموازنات في ضوء المستجدات والظروف التي تتأثر بها الموازنة.

ويرى الباحثان أن استخدام الحاسوب أدى إلى تعزيز القواعد الخاصة باعداد الموازنة وسهولة تحقيقها من خلال:

١. سهولة ربط الموازنة بالتكاليف وتحديد لمراكز التكاليف وتوزيع تكاليف مركز الخدمات على المراكز الإنتاجية وبشكل تلقائي.

٢. إعداد الموازنة على أساس شهري أو فصلي أو نصف سنوي وبشكل تلقائي.
٣. إعداد الموازنة وبسهولة حسب المناطق الجغرافية على الفروع وحسب المنتجات وعلى المستوى الكلي وبشكل تلقائي.
٤. إن استخدام الحاسوب يمكن من اعتماد أي نماذج معدة على وفق أي نظام سواء بحسب النظام المحاسبي الموحد أو أي نظام محاسبي آخر.
٥. الأخذ بنظر الاعتبار الظروف الخارجية عند إعداد الموازنة من مبيعات للشركات المنافسة أو أي محددات على العملية الإنتاجية ....الخ

أما خطوات إعداد الموازنة فيمكن إيضاحها بما يأتي:

الخطوة الأولى: وهي وضع الأهداف طويلة الأجل وقصيرة الأجل اذ، تعمل الأهداف طويلة الأجل على رسم الملامح الرئيسة لأنشطة المنظمة في الأجل الطويل ويتم تحديد هذه الأهداف عادة بناء على دراسة كلا من السوق، والظروف الاقتصادية والاجتماعية، ويتم التعبير عن هذه الأهداف باستخدام عبارات عامة مثل زيادة قيمة المبيعات، تنويع المنتجات،ويتم بيان طريقة تحقيق هذه الأهداف عن طريق الموازنات طويلة الأجل.

الخطوة الثانية: يتم ربط هذه الأهداف بالإمكانيات والمصادر المتاحة للمنظمة، فالأهداف الواقعية هي التي تحدد في ضوء طاقات وإمكانيات المنظمة، من هنا نرى سهمين يربطان بين الأهداف والإمكانيات لبيان التأثير المتبادل بينهما.

الخطوة الثالثة: ويتم فيها إعداد البرامج والجداول التشغيلية التي تغطي أنشطة الوحدات الإدارية الفرعية في المنظمة ، وبعد ذلك يتم تجميع هذه الجداول في جدول مركزي بحسب خطوط السلطة والمسؤولية في المنشأة، حتى نصل إلى جدول ملخص واحد يعكس خطة المنظمة ككل. وبعد إتمام هذه الخطوة إذا وجدت الإدارة أنها لا تستطيع تحقيق أهدافها يمكن لها تعديل الخطة أو الأهداف أو كليهما قبل أن تتم اعتماد هذه الخطة من قبل الإدارة العليا.

الخطوة الرابعة: وتتضمن التنفيذ الفعلي للخطة ،اذ يتم هنا حصر أرقام التكاليف والإيرادات الفعلية التي حدثت فعلاً.

الخطوة الخامسة: يتم فيها مقارنة الأرقام الفعلية مع أرقام الموازنة لكشف الانحرافات بينهما وتقديم ذلك في تقارير إلى الإدارة، إن هذه المعلومات قد تدفع المنظمة إلى تغيير أهدافها الموضوعية، وتعرف هذه المعلومات بالتغذية العكسية.

ويرى الباحثان أن تأثير استخدام الحاسوب يتضح جلياً في الخطوة الرابعة والخامسة حيث يسهل من عملية إعداد البرامج والجداول التشغيلية وبشكل تلقائي كما يمكن من تحليل الانحرافات وبشكل تلقائي وتفصيلي للموازنة.

استخدام برنامج أكسل في إعداد الموازنة (حالة دراسية)

إن الحاسوب الالكتروني يتكون من جزئيين الأول معدات والثاني برمجيات، ولا يمكن للحاسوب أن يعمل من دون برامج. وإن أحد أهم هذه البرامج الجاهزة هو برنامج (EXCEL) ، حيث يعد برنامج أكسل أحد البرامج ألجاهزة الذي يستخدمها الحاسوب والتي يحتاجها وبشكل خاص الإحصائيون والاقتصاديون والإداريون والمحاسبون عند قيامهم بعملهم، ذلك لأنه من البرامج السهلة ذات القدرة العالية على القيام بالعمليات المالية

والإحصائية والاقتصادية سواء في مجال المحاسبة المالية أو استخدام المحاسبة الإدارية أو أي فرع من فروع المحاسبة بالمعنى الشامل لعلم المحاسبة.

اثبت استخدام برنامج إكسل في العمل المحاسبي نجاحاً لا يمكن تصوره إذ إن معظم النظم المحاسبية الالكترونية يمكن تصميمها باستخدام هذا البرنامج، وقد أعطى استخدام هذا البرنامج في العمل المحاسبي دقة، سرعة، سهولة، في إنجاز جميع العمليات التي يمكن القيام بها داخل النظام المحاسبي.

أولاً - حالة دراسية

لبيان كيفية استخدام البرامج في إعداد الموازنة الشاملة نفترض الحالة الدراسية الآتية:

تقوم شركة الموصل الصناعية بإنتاج نوعين من المنتجات أ,ب وتقوم بتسويقها في ثلاث مناطق (موصل، دهوك، اربيل) وقد وفرت البيانات الآتية:

١. كانت المبيعات الفعلية للسنوات العشر الأخيرة كما هو وأضح في الجدول ١.
٢. تبيع الشركة منتجاتها بسعر دينار للمنتج أ ودينار للمنتج ب.
٣. يقدر مخزون المنتجات التامة في أول كانون الثاني ٢٠٠٣.
المنتج أ ١٢٠٠٠٠ وحدة ب ١٠٠٠٠٠ وحدة.

مخزون المنتجات تامة الصنع في نهابة الفترات الشهرية للربع الأول والفترات ربع السنوية لعام ٢٠٠٣ كما يأتي:

الشهر	المنتج أ	المنتج ب
كانون الثاني	١١٠٠٠٠	٩٠٠٠٠
شباط	١٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠
اذار	٩٠٠٠٠	٧٠٠٠٠
الربع الاول	٩٠٠٠٠	٧٠٠٠٠
الربع الثاني	٨٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
الربع الثالث	٧٠٠٠٠	٥٠٠٠٠
الربع الرابع	٩٠٠٠٠	٧٠٠٠٠

٤. تستخدم الشركة ثلاثة أنواع من المواد الأولية هي س ، ص ، ع ومعدلات استخدامها لإنتاج الوحدة الواحدة من المنتج كما يأتي:

المادة الخام	أ	ب
س	-	٢
ص	١	-
ع	٢	-

٥. المخزون من المواد الخام في بداية كانون الثاني ٢٠٠٣

المادة	وحدة	سعر الوحدة
س	٣٢٥٠٠٠	٠,٢٠٥
ص	٧٥٠٠٠	٠,٣٠٠
ع	٢٠٠٠٠٠	٠,٠٩٥

٧. تحتسب كلفة المواد المستخدمة في الإنتاج على أساس طريقة (first in first out) .
٨. المخزون آخر المدة من المواد الأولية كان كما يأتي :

الشهر	المادة س	المادة ص	المادة ع
كانون الثاني	٢٣٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠
شباط	٢٤٠٠٠٠	٩٥٠٠٠	٢٥٠٠٠٠
اذار	٢٤٥٠٠٠	٧٨٠٠٠	٢٤٥٠٠٠
الربع الاول	٢٤٥٠٠٠	٧٨٠٠٠	٢٤٥٠٠٠
الربع الثاني	٢٣٥٠٠٠	٨٢٠٠٠	٢٣٠٠٠٠
الربع الثالث	٢٤٠٠٠٠	٨٧٠٠٠	٢٦٠٠٠٠
الربع الرابع	٢٤٥٠٠٠	٩٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠

٩. تتوقع الشركة دفع الأسعار التقديرية للمواد الخام المشتراة.

المادة	سعر الوحدة
س	٠,٢٠٠
ص	٠,٣٠٠
ع	٠,١٠٠

١٠. معدل الوقت اللازم لإنتاج الوحدة من المنتج النهائي ومعدل الأجر في الساعة كما يأتي:

المنتج	**معدل الوقت /ساعة**	**معدل الاجر /ساعة**
أ	٠,٥٠	٠,٢٠٠
ب	٠,٤٠	٠,٢٥٠

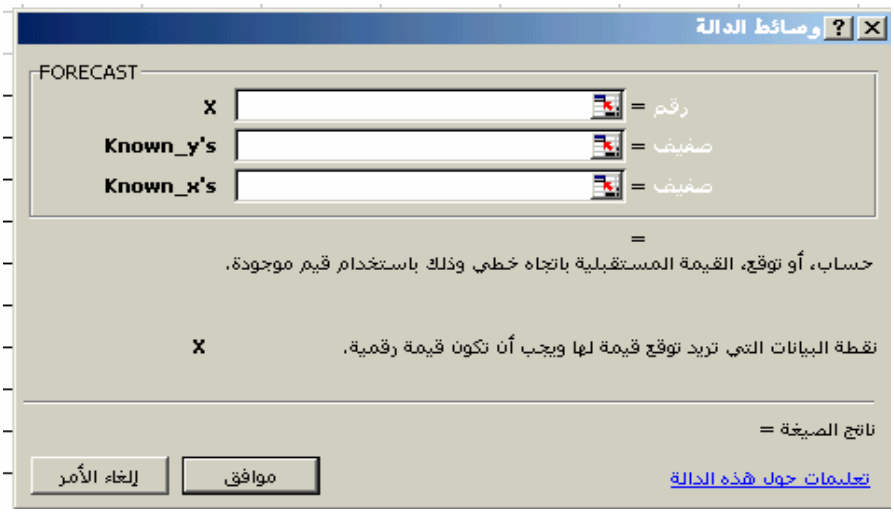
١١. تقوم الوحدات تامة الصنع في بداية كانون الثاني ٢٠٠٣ كما يأتي :
المنتج أ (٠,٦٠٠) المنتج ب (٠,٩٠٠)
١٢. تقدر المصروفات الإضافية لسنة ٢٠٠٣ بمبلغ ١٤٣٨٠٠ دينار.
١٣. تحمل الوحدات المنتجة بالمصروفات الصناعية الإضافية على أساس ساعات العمل المباشر.

١٤. تقدر مصروفات البيع والتوزيع لسنة ٢٠٠٣ بمبلغ ٢٥٠٠٠٠ دينار .
١٥. تقدر المصروفات الإدارية لسنة ٢٠٠٣ بمبلغ ١٥٠٠٠٠ دينار.
١٦. رصيد النقد أول المدة ٢٠٠٠٠٠ دينار.
١٧. نسبة المبيعات الآجلة ٣٠% من مبيعات الشهر الذي يليه.
١٨. ٤٠% من المبيعات الآجلة لكل شهر تحصل في نفسه الشهر و ٣٠% تحصل في الشهر الذي يليه.
١٩. تكون المدفوعات عن المواد المشتراة ٥٠% في نفسه الشهر و ٥٠% في الشهر الذي يليه.
٢٠. تدفع جميع المدفوعات الأخرى نقداً خلال نفسه الشهر.

ثانياً - تنفيذ البرنامج

١. إعداد موازنة المبيعات

قبل إعداد موازنة المبيعات لابد من التنبؤ بالمبيعات ، ويتم ذلك بالاعتماد على بيانات السنوات السابقة، ويمكن استخدام دالة Forecast وهي إحدى دوال برنامج إكسل، وكما هو واضح في الشكل الآتي:



وتستخدم هذه الدالة لحساب أو التنبؤ بقيمة مستقبلية باستخدام قيم موجودة، تكون القيمة المتوقعة عبارة عن قيمة حل لقيمة X المعطاة (القيم المعطاة هي قيم X وقيم Y الموجودة، وقيم التنبؤ بالقيمة الجديدة باستخدام الانحدار الخطي) ويمكن استخدام هذه الدالة للتنبؤ بالمبيعات ومتطلبات المخزون واتجاهات السوق المستقبلية.

ويمكن بناء دالة Forecast (known_x's,known_y's,x)

X (س) نقطة البيانات التي تريد التنبؤ بقيمتها.

Known_y's (معطيات ص) نطاق البيانات للمتغير التابع.

Known_x's (معطيات س) نطاق البيانات للمتغير المستقل.

وتكون معادلة Forecast هي A+BX حيث :

$$B = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

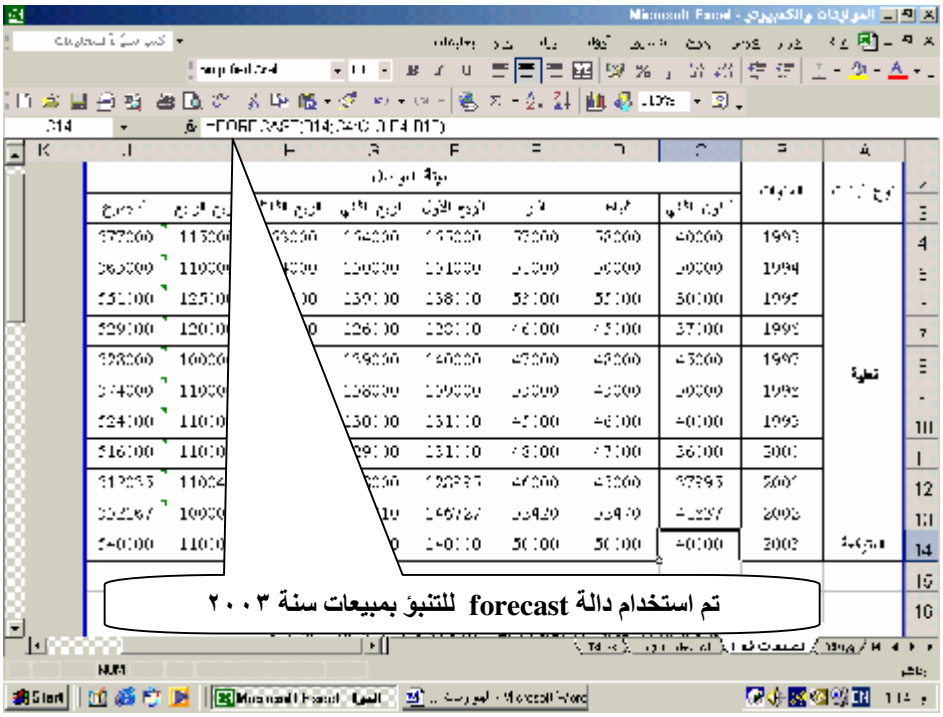
وتم استخدام هذه الدالة للتنبؤ بمبيعات شركة الموصل الصناعية من خلال البيانات الفعلية المفترضة وكما هو واضح في الخطوات الآتية :

١. تم إعداد جدول باستخدام برنامج اكسل يتضمن البيانات الفعلية لكمية المبيعات خلال العشر سنوات السابقة مقسمة بحسب الأشهر وفصول السنة وكما هو واضح في الملحق ١.

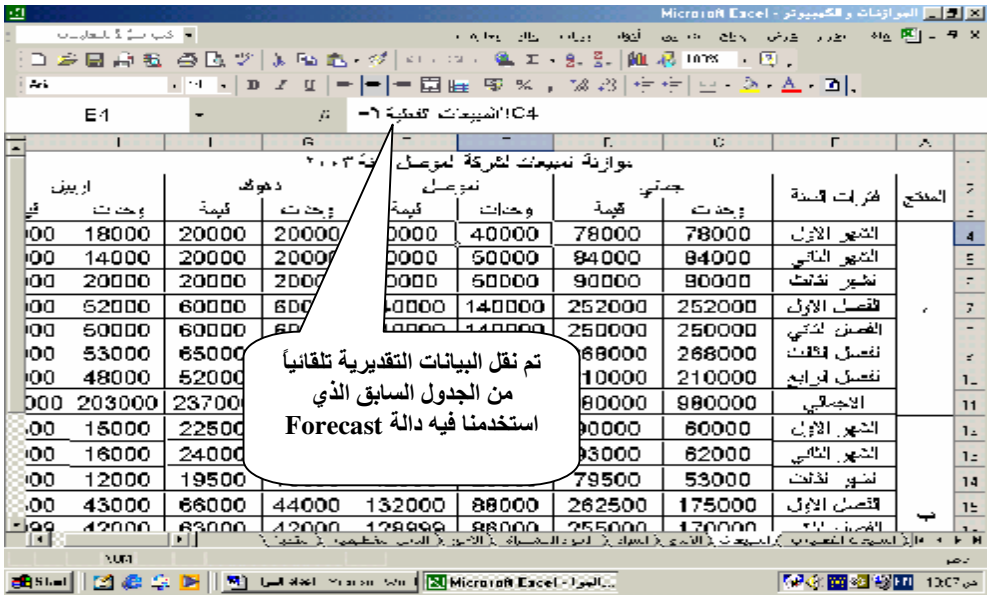
٢. يمكن أن نأخذ بنظر الاعتبار العوامل الأخرى الموثرة في التنبؤ بالمبيعات من عوامل اقتصادية أو أمنية أو ظهور شركات جديدة... الخ، وذلك بترك أعمدة فارغة للمتغيرات، ومن ثم إدخال التأثير السلبي أو الايجابي على التنبؤ.

٣. تم التنبؤ بالمبيعات التقديرية لسنة ٢٠٠٣ باستخدام دالة Forecast التي سبق توضيحها.

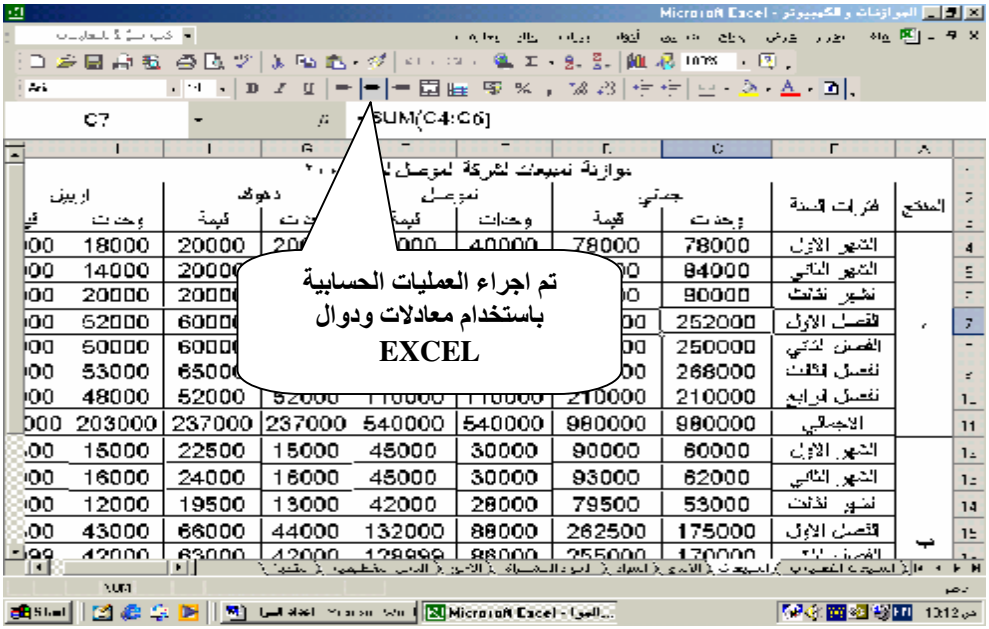
والشكل الآتي يبين انه تم استخدام دالة Forecast في التنبؤ بالمبيعات التقديرية لسنة ٢٠٠٣ .



وبعد التنبؤ بمبيعات سنة ٢٠٠٣ يتم إعداد موازنة المبيعات لسنة ٢٠٠٣ وكما يلي:



كما تم إجراء جميع العمليات الحسابية بشكل تلقائي من جمع وضرب وكما هو واضح في الشكل الآتي:



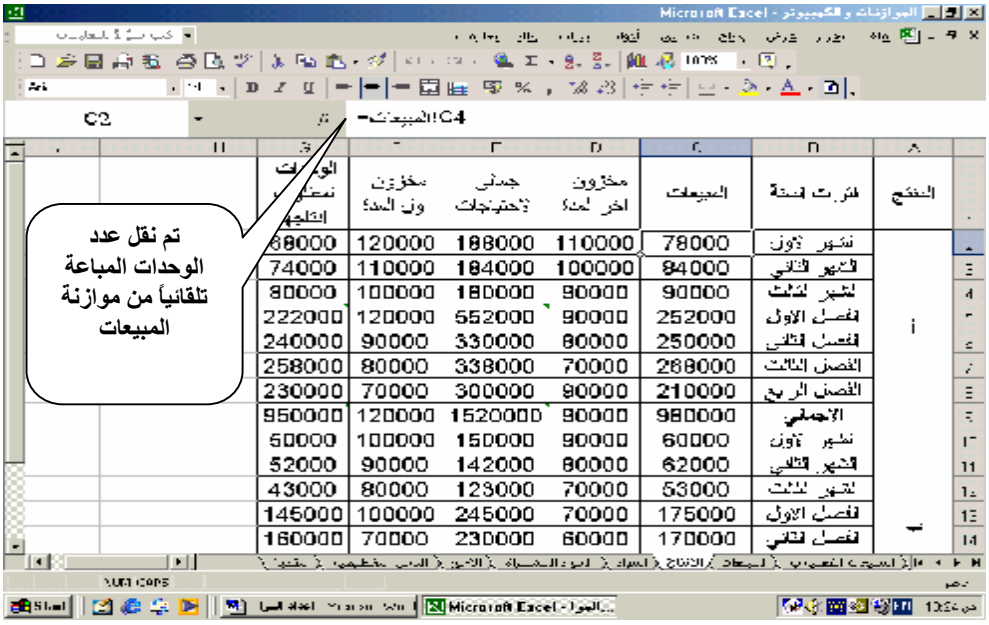
كما تم استخراج قيمة المبيعات تلقائياً بضرب وحدات المنتج أ بدينار واحد وضرب عدد وحدات المنتج ب بدينار ونصف، وهو سعر الوحدة الواحدة .

٢. إعداد موازنة الانتاج

بعد إعداد موازنة المبيعات التي تعد حجر الاساس في اعداد الموازنة الشاملة، يتم إعداد موازنة الانتاج بالاستناد الى بيانات موازنة المبيعات وباستخدام المعادلة الآتية :

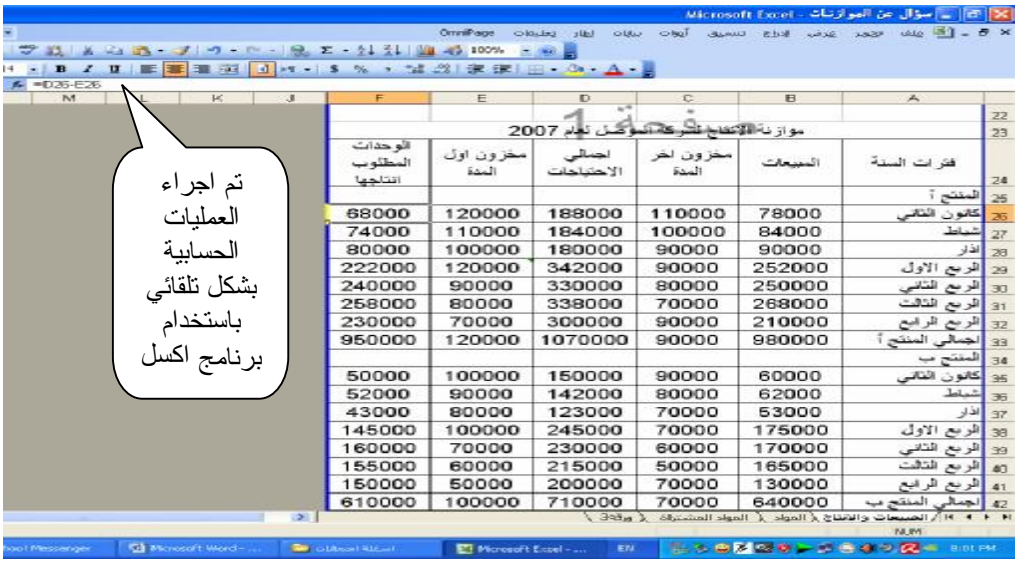
المبيعات + مخزون آخر المدة = (إجمالي الاحتياجات) – مخزون أول المدة = الوحدات المطلوب إنتاجها

ويتم نقل المبيعات بالوحدات من موازنة المبيعات بشكل تلقائي وكما هو واضح في الشكل الآتي:



المنتج	فترات السنة	المبيعات	مخزون اخر المدة	اجمالي الاحتياجات	مخزون اول المدة	الوحدات المطلوب انتاجها
أ	كانون الثاني	78000	110000	188000	120000	68000
	شباط	84000	100000	184000	110000	74000
	آذار	90000	90000	180000	100000	80000
	الربع الاول	252000	90000	342000	120000	222000
	الربع الثاني	250000	80000	330000	90000	240000
	الربع الثالث	268000	70000	338000	80000	258000
	الربع الرابع	210000	90000	300000	70000	230000
	الاجمالي	980000	90000	1520000	120000	950000
ب	كانون الثاني	60000	90000	150000	100000	50000
	شباط	62000	80000	142000	90000	52000
	آذار	53000	70000	123000	80000	43000
	الربع الاول	175000	70000	245000	100000	145000
	الربع الثاني	170000	60000	230000	70000	160000

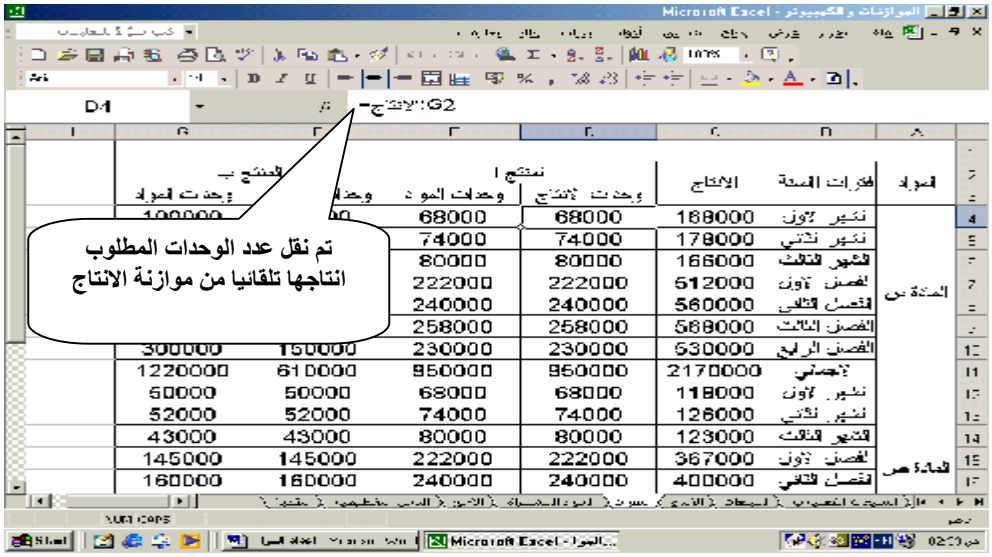
ويتم إجراء العمليات الحسابية في موازنة الإنتاج بشكل تلقائي باستخدام المعادلات في برنامج EXCEL بالإضافة إلى الدوال الموجودة في البرنامج وكما هو واضح في الشكل الأتي:



فترات السنة	المبيعات	مخزون اخر المدة	اجمالي الاحتياجات	مخزون اول المدة	الوحدات المطلوب انتاجها
المنتج أ					
كانون الثاني	78000	110000	188000	120000	68000
شباط	84000	100000	184000	110000	74000
آذار	90000	90000	180000	100000	80000
الربع الاول	252000	90000	342000	120000	222000
الربع الثاني	250000	80000	330000	90000	240000
الربع الثالث	268000	70000	338000	80000	258000
الربع الرابع	210000	90000	300000	70000	230000
اجمالي المنتج أ	980000	90000	1070000	120000	950000
المنتج ب					
كانون الثاني	60000	90000	150000	100000	50000
شباط	62000	80000	142000	90000	52000
آذار	53000	70000	123000	80000	43000
الربع الاول	175000	70000	245000	100000	145000
الربع الثاني	170000	60000	230000	70000	160000
الربع الثالث	165000	50000	215000	60000	155000
الربع الرابع	130000	70000	200000	50000	150000
اجمالي المنتج ب	640000	70000	710000	100000	610000

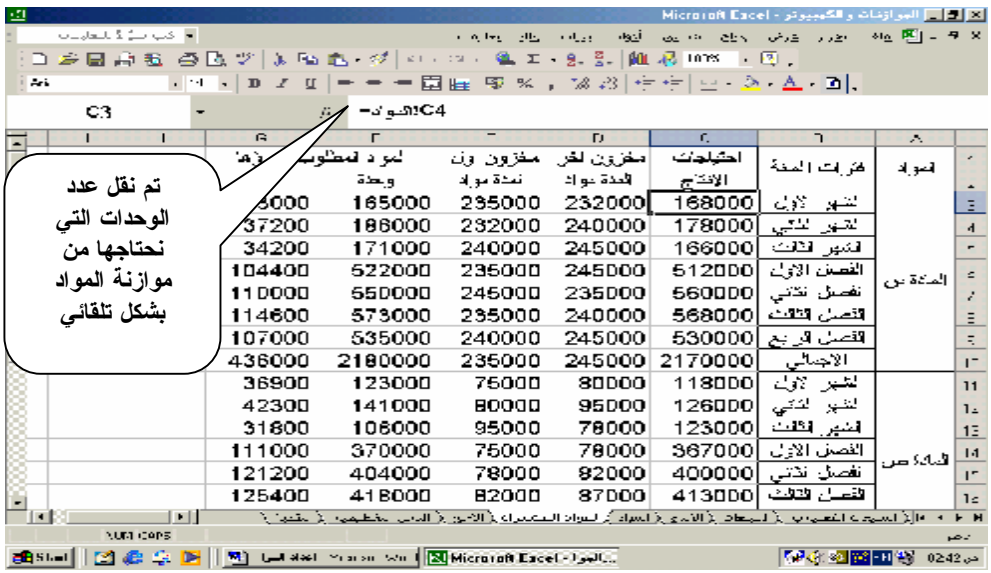
٣.إعداد موازنة المواد

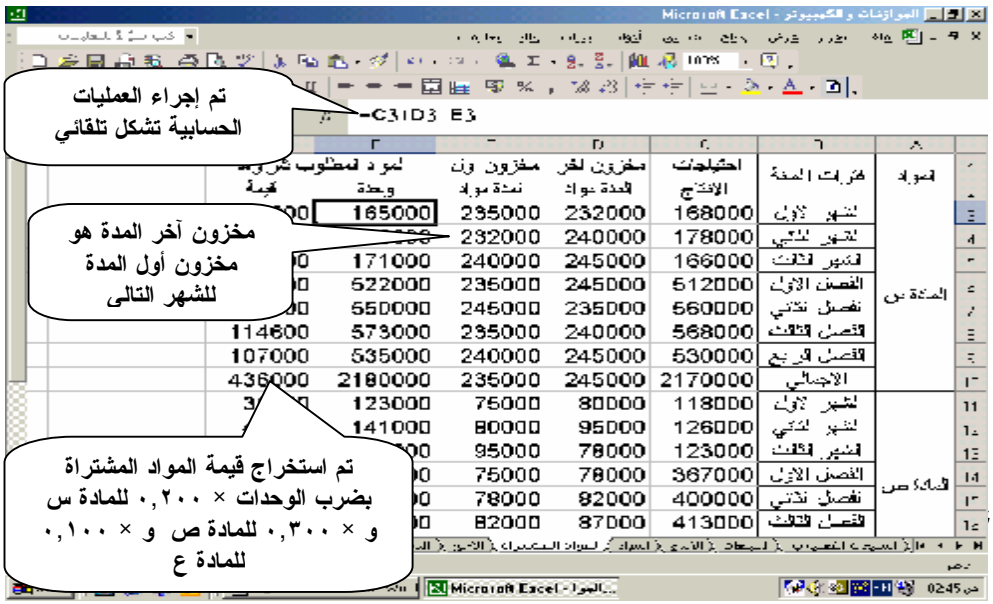
بعد الانتهاء من إعداد موازنة الإنتاج يتم إعداد موازنة المواد التي نحتاجها لإنتاج الوحدات المطلوب إنتاجها حيث يتم نقل الوحدات المطلوب إنتاجها من موازنة الإنتاج بشكل تلقائي وكما هو واضح في الشكل الآتي :



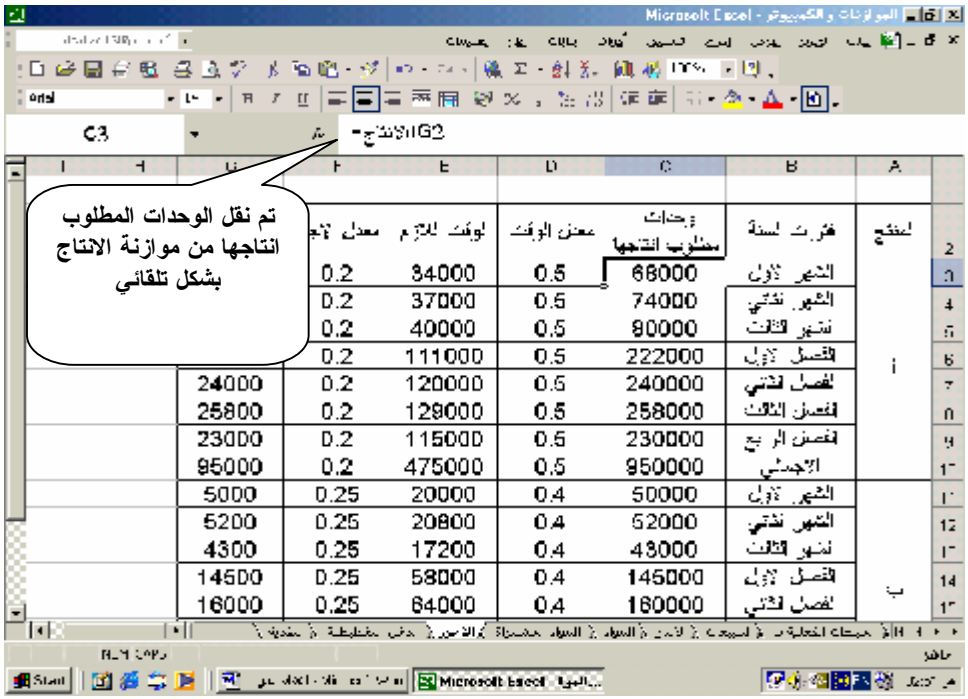
كما تم إجراء العمليات الحسابية باستخدام المعادلات في برنامج EXCEL، اذ تم ضرب احتياج الوحدة الواحدة من المادة الأولية مضروبة في عدد الوحدات المطلوب إنتاجها.وبعد تحديد كمية المواد التي نحتاجها لإنتاج الوحدات المطلوب إنتاجها من كل منتج يمكن تحديد كمية المواد التي يجب شراؤها من المواد الأولية باستخدام المعادلة الآتية :

عدد الوحدات التي يجب شراؤها = عدد الوحدات التي نحتاجها لانتاج الوحدات المطلوب إنتاجها + مخزون مواد أولية آخر المدة – مخزون مواد أولية أول المدة ويتم نقل عدد الوحدات التي نحتاجها لإنتاج الوحدات المطلوب إنتاجها من موازنة المواد وبشكل تلقائي كما هو واضح في الشكل الآتي :





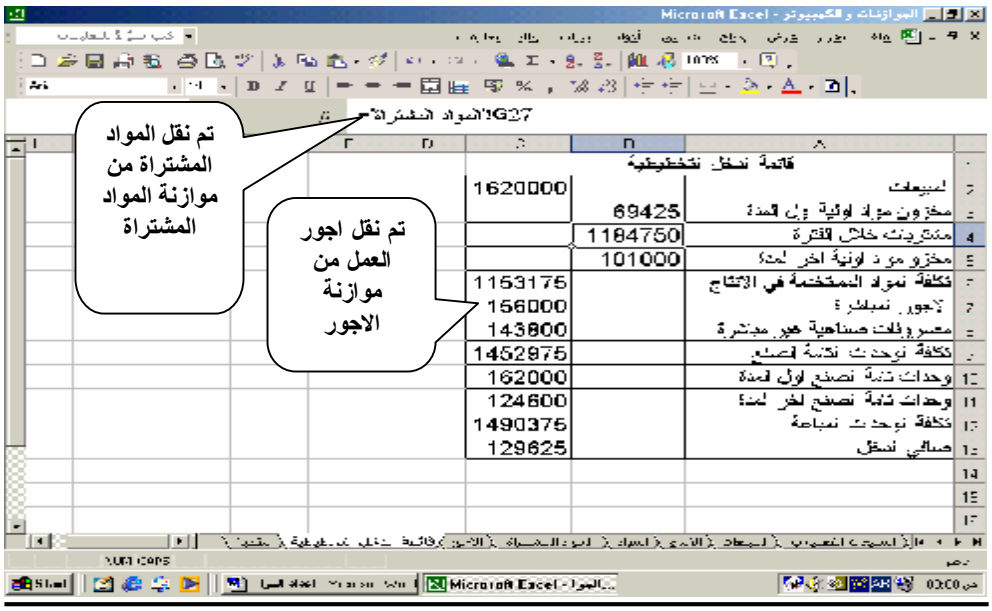
على عدد الوحدات المطلوب إنتاجها والتي تنقل بشكل تلقائي من موازنـــة الإنتـــاج وكما هو واضح في الشكل الآتي:



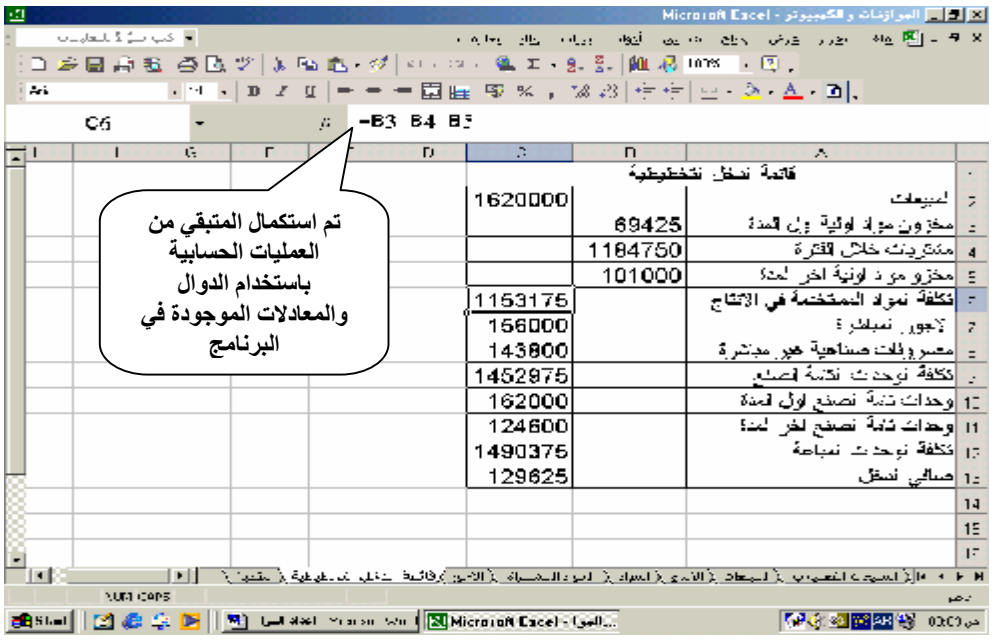
كما تم إجراء العمليات الحسابية باستخدام المعادلات في البرنامج فضلاعن الـــدوال الموجودة.

٥. قائمة الدخل التخطيطية

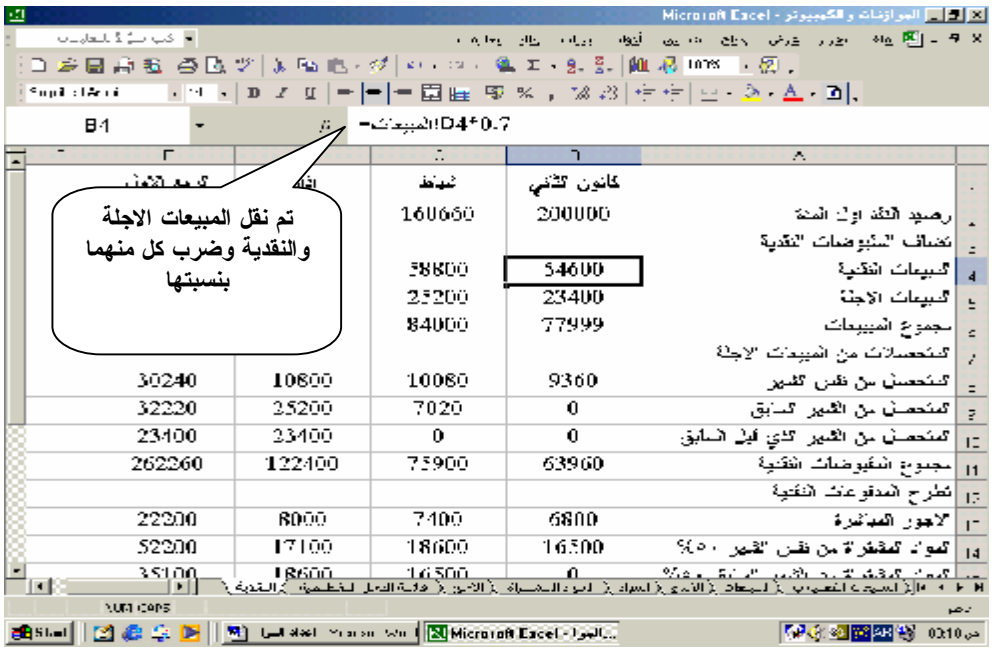
بعد استكمال موازنة الأجور أصبح بالإمكان إعداد قائمـــة الـــدخل التخطيطيـــة ،اذ توفرات كافة البيانات اللازمة لذلك، حيث يتم تجميع البيانات اللازمة لإعداد هذه الموازنة من الموازنات السابقة مثلاً المواد المشتراة من موازنة المواد المشتراة ونقل قيمة الأجور من موازنة الأجور وكما هو واضح في الشكل الآتي :



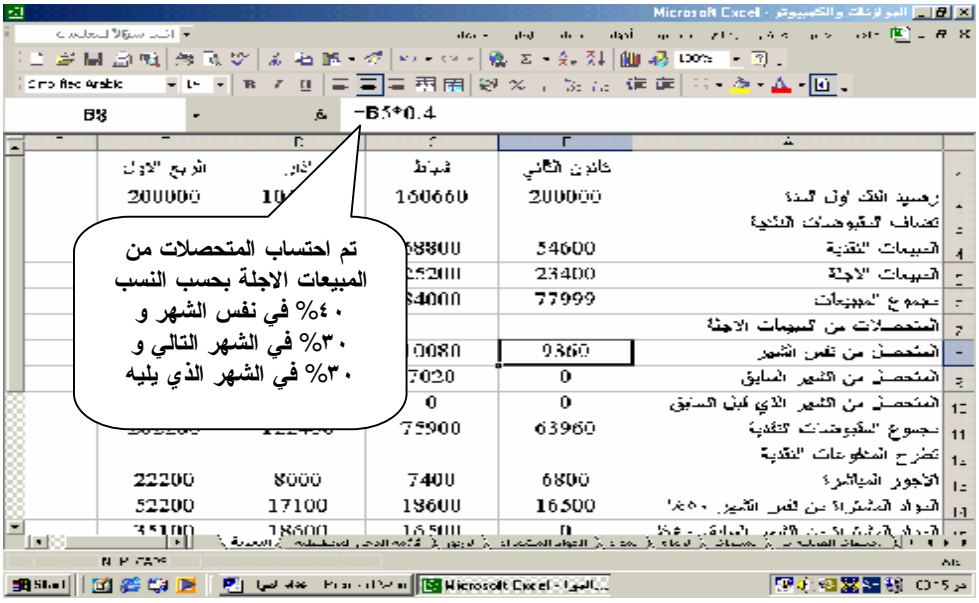
وتم استكمال العمليات الحسابية باستخدام المعادلات الموجودة في برنامج EXCEL، فضلا عن الدوال الموجودة في البرنامج وكما هو واضح في الشكل الأتي:



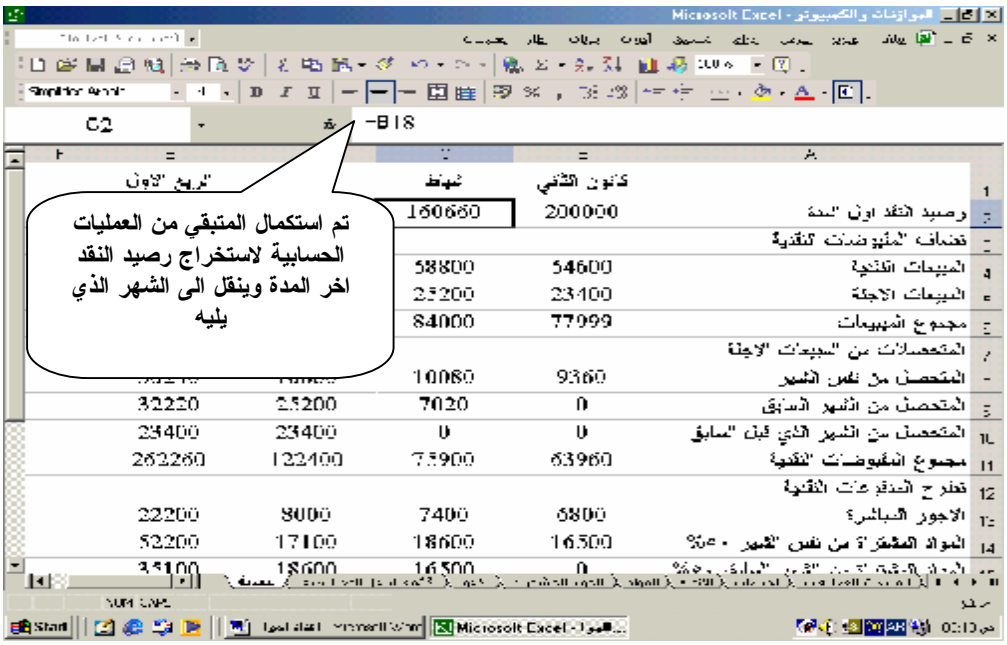
استكمالاً للحالة الدراسية سوف يتم توضيح كيفية إعداد الموازنة النقدية للربع الأول، اذ يتم أولا نقل المبيعات النقدية والآجلة بعد ضربها بنسبة كل منها، وكما هو واضح في الشكل الآتي:



وبعد ذلك يتم احتساب المتحصلات في كل شهر إذ يتم تحصيل ٤٠% في نفسه الشهر و ٣٠% في الشهر التالي و ٣٠% في الشهر الذي يليه، وكما هو واضح في الشكل الآتي :



وبعد ذلك يتم استكمال المتبقي من العمليات الحسابية باستخدام الدوال والمعادلات الموجودة في البرنامج لاستخراج رصيد النقد آخر المدة، ثم ينقل إلى الشهر التالي وكما هو واضح في الشكل الآتي:



وبعد توضيح وبيان كيفية إعداد الموازنة الشاملة فإنه يمكن طباعتها وإظهار بياناتها جميعاً، وكما هو واضح في الموازنات الموجودة في ملحق البحث والتي تم طباعتها مباشرة من برنامج EXCEL، علماً أن الإجراءات التي تم إتباعها في إعداد الموازنات لايتم إعادتها العام القادم، وإنما يتم فقط تغيير الأرقام، لكي تظهر الموازنات جميعها بعد إدخال الأرقام الجديدة، وبهذا توفر الكثير من الوقت والجهد المستخدم في إعداد الموازنات وإجراء العمليات الحسابية والمعادلات .

الخلاصة

من خلال دراسة مشكلة البحث تم التوصل إلى مايأتي :

١. استخدام مصطلح الموازنة كافٍ للتعبير عن جميع وظائف الموازنة، وإن إلحاق أي مصطلح إضافي مع مصطلح الموازنة سيؤدي إلى تحديد دور الموازنة في ذلك المجال.
٢. إن استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنة لم يكن له تأثير في تغيير مفهوم الموازنة
٣. إن استخدام الحاسوب في مجالات المحاسبة المختلفة وما يحققه من مزايا أدى إلى وجود المبرر لاستخدام مفهوم إعادة الهندسة في إعادة التصميم الجذري لعملية إعداد الموازنة لإحداث تحسينات جوهرية في عملية إعداد الموازنة في مجال التكلفة

والجودة وسرعة الانجاز بوصفها خطة شاملة لأنشطة المشروع معبرا عنها بصورة مالية.

٤. استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنات سوف يؤدي إلى تحقيق الدقة في إعداد الموازنة، حيث تعتمد الأساليب الكمية والإحصائية في عملية إعداد التقديرات في بنود الموازنة المختلفة ابتداء من المبيعات، وهذا يودي إلى التقليل من الاعتماد على التقدير الشخصي، فضلاً عن جوانب الدقة التي يوفرها الحاسوب.

٥. استخدام الحاسوب لم يؤثر على أهداف عملية إعداد الموازنة بشكل مباشر، ولكنه أثر بالتأكيد على سهولة الوصول إلى هذه الأهداف وتحقيقها.

٦. إن الموازنة وخلال مراحل تطورها قد ركزت على إحدى وظائف الموازنة، ولكنها الآن وباستخدام الحاسوب تحقق جميع هذه الوظائف وذلك للأسباب الآتية:

أ. إن إعداد الموازنة باستخدام الحاسوب أدى إلى قيام الحاسوب وبشكل تلقائي بعملية المقارنة بين الأداء الفعلي والمخطط بموجب الموازنة وعلى مستويات نشاط مختلفة بمجرد إدخال البيانات الفعلية.

ب. إن قيام الحاسوب باستخراج الانحرافات وبشكل تلقائي وتفصيلي أدى إلى التعرف على أسباب هذه الانحرافات، مما يساعد الإدارة في تنمية الايجابي منها ومعالجة السلبي.

ت. إن وجود الحاسوب في مختلف أقسام وإدارات المنظمة يؤدي إلى سهولة وموضوعية في عملية التنسيق بين جهودها وتوحيدها بما يؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة من خلال تحقيق أهدافها.

٧. إن استخدام الحاسوب وتعزيزه من خلال شبكة حواسيب داخلية له تأثير واضح في تعزيز مبادئ وقواعد إعداد الموازنة.

٨. استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنة سوف يؤدي إلى اختفاء المبرر إلى تقسيم الموازنة إلى أنواع، لأنه سوف يقود إلى إعداد الموازنة وبكل الأنواع المتعارف عليها.

٩. إن استخدام دالة Forecast في التبؤ بالمبيعات يؤدي إلى توقع بيانات عن أرقام المبيعات أكثر دقة وموضوعية ، حيث اذ يتم استخدام أسلوب علمي يقلل من الاعتماد على التقدير الشخصي والذي غالباً ما كان موضع انتقاد عند إعداد الموازنة الشاملة.

١٠. إن استخدام برنامج Excel يتيح إمكانية انتقال البيانات تلقائيا من موازنة لأخرى وبحسب الحاجة لهذه البيانات، كما يمكن من إجراء العمليات الحسابية المختلفة وبشكل تلقائي من خلال المعادلات والدوال الموجودة داخل البرنامج.

١١. إن إعداد منظومة الموازنة الشاملة باستخدام الحاسوب يؤدي إلى تخفيض الوقت والجهد المستغرق في إعدادها، لما يتطلبه ذلك من إعداد المعادلات وإجراء العمليات الحسابية سنوياً والتي تستغرق معظم الوقت المستخدم في إعداد الموازنة.

١٢. إن إعداد الموازنة الشاملة باستخدام الحاسوب يؤدي إلى زيادة الدقة والموضوعية في تقديرات الموازنة،اذ إن إعداد التقديرات يتم من خلال الحاسوب وكل العمليات الحسابية تتم من خلال البرنامج، مما يجعل من النادر جداً حدوث الخطأ إلا في حالات الإدخال الخطأ.

من خلال ما تم التوصل إليه يرى الباحثان أنه أصبح من الضرورة بمكان أن يستخدم الحاسوب في عملية إعداد الموازنة الشاملة للاستفادة من المزايا السابقة التي يوفرها الحاسوب والمتمثلة بالدقة وتقليل الجهد والوقت اللازم لإعداد الموازنة،فضلاً عن زيادة الموضوعية ودرجة الاعتماد في البيانات والمعلومات التي تقدمها الموازنة الشاملة.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

١. بسيوني، احمد محمد، المحاسبة الإدارية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨.
٢. جارسون، ري اتش واريل نورين، المحاسبة الإدارية، ترجمة د. محمد عصام الدين ود.احمد حامد حجاج، دار المريخ، ٢٠٠٠.
٣. الراوي، حكمت، النظم المحاسبية والمنظمة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ١٩٩٩.
٤. الرجبي، محمد تيسير عبد الحكيم، المحاسبة الإدارية، مركز الشباب الجامعة الأردنية، ط٢ ١٩٩٩.
٥. الرزق، صالح و د. عبد الكريم ذواني، المحاسبة الإدارية الحديثة، مطابع المؤسسة الصحية الأردنية، ط ١، ١٩٩٣.
٦. زهران، نصر الدين، المكونات الأساسية لإعداد الموازنة التخطيطية، مركز التنمية والتطوير الإداري، بنغازي، ١٩٩٢.
٧. عبد العال، احمد رجب، المحاسبة الإدارية الأدوات التحليلية والاتجاهات السلوكية، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
٨. عبد المنعم، صلاح الدين و د. سمير كامل عيسى، استخدام البرامج الجاهزة في مجال المحاسبة الإدارية والتكاليف، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
٩. علي، احمد حسين، المحاسبة الإدارية المتقدمة، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٨.
١٠. هتجر، ليستر أي و د. سيرج ماتلتش، المحاسبة الإدارية، دار المريخ، ١٩٨٨.
١١. الواعظ، طالب و رزق نور عمران، النظام المحاسبي الموحد وتطبيقاته في الوحدة الاقتصادية، دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٩٠.

ثانياً - المراجع باللغة الاجنبية

1. Hammer And Champy , Reengineering The Corporation: A manifesto For Business Revolution, 1993 .
2. Horngron ,Cost Accounting and Managerial , 10 th , macro Hill , 2002 .
3. Neill And Sohal , Business Process Reengineering Areviw Of Recent Literature, 1999.
4. Raymond L. Manganelli , The Reengineering Hand book , A macom , 1edition , 2003.

كلية الإدارة والاقتصاد -جامعة الموصل تنمية الرافدين العدد ٩٩ مجلد ٣٢ لسنة ٢٠١٠
ص ص[١ -٣٣]

استخدام الحاسوب في إعادة هندسة عملية إعداد الموازنة الشاملة - دراسة حالة -

الدكتور قاسم محسن الحبيطي
أستاذ -قسم المحاسبة

وحيد محمود رمو
أستاذ مساعد -قسم المحاسبة

كلية الإدارة والاقتصاد -جامعة الموصل

المستخلص

اجتاحت العالم في الآونة الأخيرة ثورة تدعى بثورة المعلومات وتعد في الوقت الحاضر احد أهم معالم التقدم والتطور للدول إذ إن قياس تطور وتقدم أي دولة اليوم يكون بمقدار التطور التكنولوجي الذي وصلته تلك الدولة.

وعليه فان مايميز عملية إعادة الهندسة عن غيرها من نظريات التغيير والتطوير تكمن في إيجاد حلول جذرية لكل عقبات سير العمل من خلال إعادة هندسة إجراءات العمل التي تعنى بكيفية سير الإجراءات الإدارية في المنظمات وذلك لتجنب ما قد يحدث من أخطاء عند الانتقال إلى بيئة عمل باستخدام الحاسوب.

كما إن المزايا التي يوفرها استخدام الحاسوب والمتمثلة في الدقة والسرعة وإمكانية خزن واسترجاع البيانات بسرعة أدى إلى استخدامه في شتى المجالات فقد استخدم في المجال الاقتصادي ،الصناعي ،الزراعي ،مجالات الاتصالات ،.....الخ من المجالات فضلاً على انه اوجد المبرر لعملية إعادة هندسة العمليات لغرض التطوير والتحسين.

وعليه فان استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنات سوف يؤدي إلى تحقيق الدقة في إعداد الموازنة حيث تعتمد الأساليب الكمية والإحصائية في عملية إعداد التقديرات في بنود الموازنة كما يتيح استخدام الحاسوب في إعداد الموازنة الشاملة إلى تخفيض الوقت والجهد المستغرق في إعدادها لما يتطلبه ذلك من إعداد المعادلات وإجراء العمليات الحسابية سنوياً والتي تستغرق معظم الوقت المستخدم في إعداد الموازنة.

من خلال دراسة مشكلة البحث توصل الباحثان إلى انه أصبح من الضرورة استخدام الحاسوب في عملية إعادة هندسة إعداد الموازنة الشاملة للاستفادة من المزايا السابقة التي يوفرها الحاسوب والمتمثلة بالدقة وتقليل الجهد والوقت اللازم لإعداد الموازنة.

تأريخ استلام البحث ٢٠٠٩/٣/١٣ تأريخ قبول النشر ٢٠٠٩/٤/٢٣

Using Computers in Reengineering in the Preparation of Balance Budget Sheet

Qasim M. Al-Hubaiti (PhD)
Professor
Department of Accountancy
University of Mosul

Wahid M. Rammo
Assistant Professor
Department of Accountancy
University of Mosul

Abstract

A revolution called information revolution has recently invaded the world. It is currently considered one of the most important properties of development to the countries of the world. Hence, the recognition of reengineering among other theories of innovation may be posited in finding radical procedures to overcome all obstacles in framework operations. This can be seen in reengineering the framework operations of management procedures in the organizations to avoid errors of transferring into computerized environment. The criteria provided by computers such as accuracy, speed, time saving storage and restore have led them to be widely used in economy, industry, agriculture, communications, etc, as well as being the major finder of reengineering the operations of innovation. The use of computers in the preparation of budgets will lead to achieve accuracy. Since, the operation draws upon the statistic and quantity estimations about budget items, the computerized balance sheet may save time and effort of preparing mathematical equations annually. According to the problem of study, the researchers concluded that it is necessary to use computers in reengineering the budget of balance sheet to save time and effort of preparation.

المقدمة

يعد الحاسوب في الوقت الحاضر أحد أهم معالم التقدم والتطور للدول، اذ إن قياس تطور وتقدم أي دولة اليوم يكون بمقدار التطور التكنولوجي الحاصل فيها، وخير مثال على ذلك هي اليابان التي تعد السباقة في هذا المضمار، على الرغم من ندرة مواردها فهي تعد أحد الدول المتقدمة صناعياً، اقتصادياً وتكنولوجياً.....الخ.

إن ما يميز عملية إعادة هندسة عن غيرها من نظريات التغيير والتطوير أنها تمكن من إيجاد حلول جذرية لكل عقبات سير العمل من خلال إعادة هندسة إجراءات العمل التي تعنى بكيفية سير الإجراءات الإدارية في المنظمات، وذلك لتجنب ما قد يحدث من أخطاء عند الانتقال إلى بيئة عمل باستخدام الحاسوب .

إن المزايا التي يوفرها استخدام الحاسوب والمتمثلة في الدقة، والسرعة، إمكانية خزن واسترجاع البيانات بسرعة أدى إلى استخدامه في شتى المجالات فقد استخدم في المجال الاقتصادي، الصناعي، الزراعي، الطبي، مجالات الاتصالات، وفي مجال البحار.....الخ. فضلاً على أنه أوجد المبرر لعملية إعادة هندسة العمليات لغرض التطوير والتحسين

إن الحاسوب يؤدي دوراً فعالاً في مساعدة الإدارة العليا للوحدات الاقتصادية فيما يتعلق برسم السياسات الإدارية للوحدة، إذ تعتمد هذه السياسات على ضرورة توفير بيانات ومعلومات شاملة تاريخية ومستقبلية لأوجه الأنشطة المتعددة للمنظمة، ومن ذلك فإن البيانات المتعلقة بالسياسات البيعية المستقبلية وما يرتبط بها من حوافز وتحديد للإيرادات

والمصروفات وسياسات الإنتاج والتمويل والتخزين وتحديد مستلزمات الإنتاج كلها عوامل أساسية ولازمة لبناء الموازنة، وهي من أهم وظائف المحاسب الإداري، لذلك فإن الحاسوب وما يوفره من بيانات تحليلية في المجالات السابقة يعد حجر الأساس في بناء الموازنة بوصفها خطة مالية لأنشطة المنظمة المختلفة معبراً عنها بصور مالية.

مشكلة البحث

إن عملية إعداد الموازنة الشاملة باستخدام الأسلوب اليدوي يحتاج إلى الكثير من الوقت والجهد، فضلاً على إن اعتماد التقدير الشخصي وبشكل أساس كانت من الأسباب التي دفعت المنظمات وخصوصاً في البلدان النامية ومنها العراق إلى إفراغ عملية إعداد الموازنات من محتواها وإبعادها عن تحقيق أهدافها، وأصبحت لا تعدو عن كونها جداول شكلية يتم إعدادها بحكم روتين العمل الإداري، وليس لها أهمية تذكر، وهكذا فإن عدم الاستفادة من المزايا التي تحققها عملية إعادة الهندسة باستخدام الحاسوب سيؤدي إلى فقدان المزايا التي يوفرها الحاسوب من دقة واختصار في الوقت والجهد وكذلك توفيره بيانات وتحليلات أكثر من الأسلوب اليدوي، وهذا بدوره ينعكس سلباً على أداء المنظمة، لأن الموازنة هي ترجمة لنشاط المنظمة لسنة قادمة معبراً عنها بصورة مالية.

أهمية البحث

تتضح أهمية البحث من خلال ألدور الذي تؤديه الموازنات في تحسين أداء المنظمة من خلال التخطيط المسبق لأنشطتها وبصورة مالية حيث تستخدم الموازنات كأداة للتخطيط والرقابة في أن واحد وتبرز هذه الأهمية باستخدام الحاسوب، إذ أدى إلى إيجاد المبرر لعملية إعادة الهندسة لتحسين إعداد وتنفيذ الموازنة فضلاً عن اختصار في الوقت المبذول في إعداد الموازنة وكذلك الجهد وأيضاً زيادة الموضوعية والدقة التي ترافق عملية أعداد الموازنة.

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن اعتماد عملية إعادة الهندسة باستخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنة يؤدي إلى توفير الكثير من الوقت والجهد اللازم في إعدادها، فضلا عن توفير الدقة المطلوبة لعملية إعداد الموازنة .

مفهوم الموازنات وأنواعها

أولاً - تعريف الموازنة

ترتبط الموازنات ارتباطاً وثيقاً بالمفهوم العلمي للإدارة،اذ تعد الموازنات من أهم الوسائل التي تساعد الإدارة على القيام بوظائفها والمتمثلة في التخطيط والتنسيق والرقابة ولهذا نجد أن الموازنات تعد من أهم الأساليب الكمية التي تعتمد عليها المحاسبة الإدارية لمساعدة الإدارة لاتخاذ مختلف القرارات في مختلف المستويات الإدارية.

إن الموازنة يطلق عليها عدة مسميات منها "التخطيطية، التقديرية، الرقابية" فكل اسم من هذه الأسماء أنما يسلط الضوء على إحدى صفات الموازنة، فمصطلح التخطيط يشير إلى أن الموازنة تحتوي على بيانات عن الخطة التي اعتمدتها المنظمة، ومصطلح تقديرية يعني أن البيانات التي تحتويها الموازنة هي البيانات التي لم تحدث بعد وأنها

متوقعة، ويستخدم هذا المصطلح في المؤسسات الخدمية، وأخيراً فإن صفة الرقابة تعني بأن بيانات الموازنة تستخدم في رقابة وقياس الأداء وقياس الأداء الفعلي. ولهذا فإن هذه المصطلحات أنما يغطي كل منها جانباً من جوانب الموازنة، كما إن مصطلح الموازنة التخطيطية يستخدم للإشارة إلى إن القطاع المشمول بها هو قطاع الإعمال، وإن مصطلح الموازنة التقديرية (التخمينية سابقاً) ومصطلح الموازنة العامة يستخدمان للإشارة إلى إعداد الموازنة في القطاع الحكومي.

ويرى الباحثان أن استخدام مصطلح الموازنة كافٍ للتعبير عن جميع ما ذكر، وأن إلحاق أي مصطلح إضافي مع مصطلح الموازنة سيؤدي إلى تحديد دور الموازنة في ذلك المجال.

وقد وردت عدة تعاريف للموازنة منها :

١. تعبير كمي عن الأحداث التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها، فهي خطة العمل للمستقبل تبين بالتفصيل الإيرادات والمصروفات والأصول والخصوم المتوقعة خلال فترة العمل المقبلة (الرجبي، ١٩٩٩، ١٨٤)
٢. خطة معبر عنها بالاصطلاحات المالية والكمية، أي إنها تعبير مالي وكمي عن الخطة الشاملة لعمليات المنظمة ومواردها خلال فترة محدده يسهل الرقابة عليها (الرزق، ١٩٩٣، ٢٠٨)
٣. التعبير الكمي لخطة موضوعة عن أنشطة المنظمة لفترة محددة وتساعد بناءً على ذلك في تحديد الاحتياجات لتنفيذ هذه الخطة (Horngren, 2002, 176)
٤. خطة تفصيلية للحصول على الموارد واستخدامها وغيرها خلال الفترة المقبلة، وهي تمثل خطة للمستقبل معبراً عنها بشكل كمي ورسمي (جاريسون ونورين، ٢٠٠٠، ٤١٨)

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول إن استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنة لم يكن له تأثير في تغيير مفهوم الموازنة كونها عبارة عن خطة مالية شاملة مترجمة نقدياً وكمياً لعمليات المشروع خلال فترة زمنية معينة والتي تمثل خطط وسياسة إدارة المنظمة لفترة محددة قادمة والتي تغطي جميع أوجه النشاط في المنظمة وذلك لتحقيق أهداف محددة.

ثانياً - أنواع الموازنة

قام العديد من الباحثين والكتاب بتصنيف الموازنة إلى عدة أنواع بحسب الزاوية التي ينظر كلاً منهم إليها وبشكل عام يمكن تقسيم الموازنات إلى الانواع الاتية:

أولاً - من حيث الفترة التي تغطيها الموازنة

أ. موازنة طويلة الأجل.
ب. موازنة قصيرة الأجل.

ثانياً - من حيث المرونة

أ. الموازنة المرنة.
ب. الموازنة الثابتة.

ثالثاً - من حيث طبيعة العمليات والنشاط الذي تغطية الموازنة

أ. موازنات تشغيلية.

ب. موازنة رأسمالية.
ج. موازنة نقدية

رابعاً - من حيث نطاق الموازنة

أ. الموازنة الوظيفية (الفرعية)
ب. الموازنات الشاملة (الرئيسة)

خامساً - من حيث الهدف منها

أ. موازنة الرقابة.
ب. موازنة البرامج والأداء (موازنة الأداء).
ج. موازنة التخطيط والبرمجة

سادساً - من حيث الموضوع الذي تغطيه

أ. الموازنات العينية.
ب. الموازنة المالية.
ج. الموازنات النقدية.

ويرى الباحثان أن استخدام الحاسوب سوف يؤدي إلى اختفاء المبرر من تقسيم الموازنة إلى أنواع، لأنه سوف يؤدي إلى إعداد الموازنة وبكافة الأنواع التي ذكرت آنفاً حيث يمكن إعدادها وبسهولة لتكون:

١. للفترات الطويلة والقصيرة الأجل.
٢. مرنة أي بحسب حجم نشاط.
٣. رأسمالية أو تشغيلية.
٤. شاملة لجميع الأنشطة والوظائف.
٥. تحقق جميع الأهداف التي يتم إعدادها من أجلها.
٦. بشكل عيني أو مالي أو نقدي.

مفهوم عملية إعادة الهندسة وأهميتها

يعد استخدام الحاسوب في معظم المنظمات الحكومية أو الأهلية من أكثر المواضيع أهمية بسبب الفوائد الجمة التي تعود بالنفع على كل من يتعامل مع تلك المنظمات، ومع وجود الحاجة إلى استخدام الحاسوب في عصرنا الحالي أصبح لا غنى عن إعادة هندسة إجراءات العمل التي تعنى بكيفية سير الإجراءات الإدارية في المنظمات، وذلك لتجنب ما قد يحدث من أخطاء عند الانتقال إلى بيئة عمل باستخدام الحاسوب.

ولا يمكننا الحديث عن إعادة هندسة إجراءات العمل من دون التطرق لموضوع الاتجاهات الحديثة لتطوير وقياس الأداء المؤسسي الذي مما لاشك فيه أن إعادة هندسة إجراءات العمل تعد خطوة مهمة جداً لقياس أداء أي منظمة ولإعادة صقل كفاءات العمليات والهياكل التنظيمية في المؤسسات من بعد تطبيقها لأنظمة جديدة من تقنية المعلومات.

هناك عدة مسميات لإعادة الهندسة منها إعادة التصميم الجذري والهندرة وإعادة الهندسة التنظيمية وإعادة هيكلة العملية، وقد وردت العديد من التعاريف لعملية إعادة الهندسة منها:

١. تحليل وإعادة تصميم تتابع العمل وعمليات التشغيل داخل المنظمات وبينها (Neill and Sohal , 1999, 573)
٢. إعادة التفكير بصورة جادة وأساسية في عمليات المنظمة وإعادة تصميمها بشكل جذري لتحقيق تحسينات ثورية في معايير الأداء الهامة مثل التكلفة – الجودة – الخدمة – سرعة الانجاز (Hammer and Champy, 1993, 24)
٣. إحداث تغيير جذري في العمليات التنظيمية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات الاستخدام الأمثل، وذلك لتحقيق تحسينات جوهرية في الجودة والأداء والإنتاجية (Raymond, *et al* ., 2003, 72)

ويرى الباحثان أنه يمكن تعريف إعادة الهندسة بأنها قيام الشركة بإعادة التصميم في العمليات الإدارية للمنظمة وطرائق العمل المتبعة فيها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق أهدافها من خلال سعيها لتحقيق تحسينات جوهرية في معايير قياس الأداء مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة.

من خلال التعاريف السابقة يتبين أن جميعها تشترك في عدد من العناصر وأهمها (عارف سمان، بدون سنة، ٢):

١. **أن يكون التغيير أساسياً**: إن إعادة الهندسة للعمليات الإدارية لا تشمل الطرائق والأساليب الإدارية المستخدمة بل تتجاوزها إلى الأعمال نفسها والفرضيات التي تقوم عليها .
٢. **أن يكون التغيير جذرياً**: يجب أن يكون التغيير جذرياً في إعادة هندسة العمليات الإدارية بمعنى، أن يكون له قيمة ومعنى ويتمثل في تطوير وتحسين ما هو موجود وليس تغييراً سطحياً. أي إعادة بناء ما هو موجود بشكل أساس لكي يتلاءم مع المتطلبات الحالية وأهداف المنظمة.
٣. **أن تكون النتائج جوهرية وضخمة**: تتطلع عملية إعادة الهندسة إلى تحقيق نتائج جوهرية وضخمة، أي لا تقتصر على التحسين النسبي والشكلي في الأداء.
٤. **أن يكون التغيير في العمليات**: تركز إعادة الهندسة للعمليات الإدارية إلى إعادة بناء العمليات الإدارية وليس على الهياكل التنظيمية ومهام الإدارات أو المسؤوليات الوظيفة، فالعمليات الإدارية نفسها هي محور التركيز والبحث وليس الأشخاص والإدارات.
٥. **أن يعتمد التغيير على تقنية المعلومات**: تعتمد إعادة الهندسة للعمليات الإدارية على الاستثمار في تقنية المعلومات واستخدام هذه التقنية بشكل فعال بحيث يتم توظيفها للتغيير الجذري الذي يخلق أسلوبا إبداعيا في طرائق وأساليب تنفيذ العمل.

وتستخدم إعادة الهندسة عادة في الظروف الاتية (التركي، ٢٠٠٥، ١):

١. الرغبة في التطوير العمل الإداري.
٢. أتمتة المعلومات لدى المنظمة.
٣. فشل المنظمة في تحقيق الأهداف المرسومة لها.

وهكذا يسعى الباحثان إلى استخدام مفهوم إعادة الهندسة في إعادة التصميم الجذري لعملية إعداد الموازنة من خلال استخدام الحاسوب، وهو أحد تقنيات المعلومات لإحداث تحسينات جوهرية في عملية إعداد الموازنة في مجال التكلفة والجودة وسرعة الانجاز بوصفها خطة شاملة لأنشطة المنظمة معبرا عنها بصورة مالية.

أهمية إعداد الموازنات وأهدافها ووظائفها في ظل استخدام الحاسوب

أولاً - دور الحاسوب في زيادة أهمية إعداد الموازنات

قد يدعي البعض بأن الموازنات ما هي إلا ضياع للجهد والمال، لأنها تعكس ما يتوقع حدوثه في المستقبل ،وهذا المستقبل غير مرئي، مما قد يؤدي بالأرقام التي تحتويها الموازنة الى أن تكون بعيدة عن الواقع الفعلي وهذا يجعل أداءها غير ملائم للاستخدامات الإدارية، إن هذا الانتقاد للموازنة يمكن قبوله في بداية عملية إعداد الموازنات، ولكن كلما تقدمت خبرة المنظمة في مجال التخطيط ازدادت درجة دقة البيانات التي تحتويها الموازنة.

ولهذا فإن أهمية خصائص الموازنة تتضح من خلال: (إصدارات المجمع العربي للمحاسبين القانونين، ٢٠٠١، ١ - ٢)

١. خلق عادة التخطيط لدى المنظمة وهذا يجعلها تنظر إلى المستقبل باستمرار، وهذا يؤدي إلى تقليل عدد المفاجآت، ويرى هورنجرن بأن التفكير المسبق يساعد المنظمة على تغيير الأحوال والظروف نحو الأفضل، فمثلاً إذا توقعت المنظمة حدوث عجز في النقدية خلال فترة الموازنة، فانه يمكن ترتيب التمويل قبل الحاجة إليه بفترة طويلة، وإذا كان ذلك ناتجاً عن توسعات رأسمالية فإن التخطيط يساعد المنظمة على جدولة هذه التوسعات لتخفيف الضغط عليها.
٢. تساعد الموازنة في توجيه الاستمارات بصورة سليمة، لأنه باستخدام الموازنة تعلم المنظمة ما هي الوحدات الإدارية التي يجب دعمها من حيث الموارد، وما هي الوحدات التي ليست بحاجة إلى ذلك الدعم.
٣. تساعد في اشتراك المستويات الإدارية الدنيا في وضع خطة المشروع.
٤. تعد الموازنة إحدى الوسائل الرقابية فكما هو معروف فهي تحتوي على التكاليف والإيرادات التي يتوقع حدوثها خلال فترة الموازنة، وبمقارنتها مع الأرقام الفعلية المتحققة والواردة في الموازنة تتم الرقابة، فيتم بذلك تحديد الانحرافات وتحليل أسبابها والتقرير عن ذلك إلى الجهات الإدارية العليا.
٥. التنسيق بين الإدارات والأقسام المختلفة في المنظمة الواحدة،فعند معرفة حجم المبيعات المتوقع يتم الطلب من إدارة الإنتاج وضع برامج الإنتاج التالي لتلبي احتياجات المبيعات وهكذا.
٦. الموازنة تساعد في تحديد المسؤولية لمراكز التكلفة والربحية والاستثمارية.
٧. خلق روح التعاون بين الأقسام والإدارات المختلفة.
٨. يمكن للموازنة أن تكون قوة إيجابية لتحقيق أهداف المنظمة.
٩. تمثل الموازنة خطة واجبة التنفيذ وليست مجموعة أرقام قد تمت المساهمة بإعدادها من قبل المدراء والموافقة عليها.

وهنا يرى الباحثان أن استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنات سوف يؤدي إلى تحقيق الموضوعية والدقة في إعداد الموازنة، حيث تعتمد الأساليب الكمية والإحصائية في عملية إعداد التقديرات في بنود الموازنة المختلفة بدءاً من المبيعات، وهذا يؤدي إلى التقليل من الاعتماد على التقدير الشخصي ، فضلاً عن جوانب الدقة التي يوفرها الحاسوب من خلال العمليات الحسابية.

ثانياً - أهداف الموازنة

يتم عادة إعداد الموازنات وذلك لتحقيق مجموعة من الأهداف، ويمكن تلخيص أهم هذه الأهداف بالآتي (الواعظ ١٩٩٠، ٤٤٤):

١. تخطيط الإيرادات المتوقعة مع المصاريف المتوقعة وترجمة ذلك إلى خطوط فرعية متوازنة للأقسام المنظمة بما يضمن تحقيق الهدف بشكل كفوء وبأقل التكاليف الممكنة.
٢. تحديد معايير دقيقة تكون أساساً في تقييم الأداء وتحديد مسؤولية كل فرد عن النشاط المكلف به من خلال مقارنة التنفيذ الفعلي مع ما هو مخطط له.
٣. ترشيد القرارات الإدارية عند مواجهة الظروف التي من شأنها التأثير على أي من الخطط الأخرى، وما يتطلبه ذلك من إجراءات التعديل الإدارية والفنية.
٤. توجيه رأس المال بالاتجاه الأكثر ربحاً أونفعاً في تقليل التكاليف وبالتالي تحقيق الاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج والمواد المتاحة.
٥. توفير المؤشرات والبيانات الكمية والقيمة والنوعية للجهات المسؤولة عن التخطيط والمتابعة المركزية.
٦. ضمان كفاية رأس المال العامل لتشغيل النشاط الجاري للمنظمة بشكل فعال.
٧. خلق جو نفسي ايجابي للعاملين بما يعزز الثقة بأنفسهم عند مراقبة إنجازهم الفعلي بما هو مخطط من خلال ترجمة الجهود التي بذلوها إلى مؤشرات كمية واضحة تبعث على الارتياح والتحفيز.

ويرى الباحثان ان استخدام الحاسوب لم يؤثر في أهداف عملية إعداد الموازنة بشكل مباشر، ولكنه أثر بالتأكيد على سهولة الوصول إلى هذه الأهداف وتحقيقها.

ثالثاً - وظائف الموازنة

لقد تحدثنا فيما سبق عن أهمية الموازنة ومن خلال ذلك نجد أن هناك مجموعة من الوظائف التي تقوم بها الموازنة وهذه الوظائف هي (هيتجر، ١٩٨٨، ٢٣٤ -٢٣٥):

١. التخطيط

إن التخطيط هو ما يفكر فيه معظم الأفراد عندما يذكر لفظة إعداد الموازنة فهو يشمل كل مراحل الموازنة بدءاً من كونها مجرد أفكار مبدئية، وحتى يتم اعتماد من السلطات العليا وإقرارها. حيث إن معظم الوقت والجهد الذي يبذل لإعداد الموازنة غالباً ما يبذل في مرحلة التخطيط،ذلك لأن التخطيط الجيد والمتأني يمكن من تحقيق رقابه جادة كوظيفة ثانية للموازنة.

٢.الرقابة

يقصد بالرقابة مقارنة نتائج الأداء الفعلي بالأداء المخطط له والمستهدف طبقاً لما جاء في الموازنة من معايير أداء. إن هذه المقارنة تتم من خلال إعداد ما يسمى بتقارير تقييم الأداء والذي نستطيع من خلاله تحديد انحرافات التنفيذ الفعلي عما هو مخطط له، ومن ثم البحث عن أسباب هذه الانحرافات، وثم اتخاذ ما يلزم من التدابير والإجراءات ألتصحيحيه وذلك لمحاسبة المسؤولين عن الانحرافات السالبة، وبالتالي تضيق الخناق عليها حتى لا تتكرر مره أخرى، ومكافأة المسئولين عن الانحرافات الموجبة وتطويرها.

ويرى الباحثان أن الموازنة وخلال مراحل تطورها قد ركزت على أحد هذه الوظائف، ولكنها الآن وباستخدام الحاسوب تحقق هاتين الوظيفتين معاً وذلك للأسباب الآتية:

١. إن إعداد الموازنة باستخدام الحاسوب أدى إلى قيام الحاسوب وبشكل تلقائي بعملية المقارنة بين الأداء الفعلي والمخطط بموجب الموازنة وعلى مستويات نشاط مختلفة بمجرد إدخال البيانات الفعلية.
٢. إن قيام الحاسوب باستخراج الانحرافات وبشكل تلقائي وتفصيلي أدى إلى التعرف على أسباب هذه الانحرافات، مما يساعد المنظمة في تنمية الايجابي منها ومعالجة السلبي.
٣. إن وجود الحاسوب في مختلف أقسام وإدارات المنظمة يودي إلى سهولة وموضوعية في عملية التنسيق بين جهودها وتوحيدها بما يؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة.

مبادئ وقواعد إعداد الموازنة

أولاً - مبادئ إعداد الموازنة

لكي يتم إعداد الموازنة بصورة صحيحة ودقيقة فلابد من وجود مبادئ علمية تقوم على أساسها الموازنة ومن أهم هذه المبادئ ما يأتي:

١. **مبدأ الشمولية**: ويقصد بهذا المبدأ أن تشمل الموازنة جميع أوجه النشاط في المنظمة سواء من الناحية الوظيفية (انتاج، بيع، تخزين، مشتريات، أفراد، إدارة...الخ)، أو من الناحية التنظيمية (أقسام، إدارات، فروع،...الخ).
٢. **مبدأ الارتباط بالتنظيم الإداري**: يعد هذا المبدأ من أهم المبادئ، فمن خلاله تتمكن الإدارة العليا من تحقيق رقابة فعالة حيث يتم ربط الموازنة بمراكز المسؤولية، وبالتالي يمكن ذلك من التعرف على المسؤولين عن الانحرافات السالبة ومعاقبتهم والتعرف على المسؤولين عن الانحرافات الموجبة ومكافأتهم.
٣. **مبدا المشاركة**: ويقصد بها مشاركة جميع المستويات الإدارية في إعداد وتنفيذ الموازنة بما في ذلك الأفراد في المستويات الإدارية الدنيا ،الأمر الذي يؤدي إلى خلق حالة من الشعور بالمسؤولية لديهم في إنجاح هذه الخطة لأنهم شاركوا في إعدادها.
٤. **مبدأ الموضوعية**: ويقصد بالموضوعية الاعتماد على أسس عملية دقيقة في إعداد الموازنة والاعتماد على مصادر موثوقة بها للحصول على معلومات يمكن الاعتماد عليها.
٥. **مبدأ التمييز بين النشاط الجاري والنشاط الاستثماري**: كما هو واضح من العنوان فإن هذا المبدأ يقصد به التميز بين النشاط الجاري وبين النشاط الاستثماري، حيث توجد موازنة خاصة بالنشاط الجاري تسمى الموازنة التشغيلية وموازنة خاصة بالنشاط الاستثماري تسمى بالموازنة الرأسمالية، ويرجح السبب في التمييز بين النشاط الجاري والنشاط الاستثماري، وبالتالي التمييز بين موازنتيها إلى أن الموازنة التشغيلية تهدف إلى تحديد الزيادة في الطاقة الانتاجية، مما يؤدي إلى استثمارات مختلفة في أصول ثابته تؤثرفي المركز المالي (الميزانية) العائد على المؤسسة وإلى سنوات كثيرة قادمة.

٦. **مبدأ التكلفة والمنفعة:** ويقصد بها أن تكون نفقات إعداد الموازنة أقل من الفائدة المرجوة من إعداد الموازنة، لأنه كلما كانت نفقات إعداد الموازنة أكبر من فائدتها فأنها سوف تفقد من أهميتها وقيمتها ،إذن لابد من أن تكون الفائدة أكبر من التكلفة.

٧. **مبدأ إعداد البيانات تقديراً عن فترة قادمة:** ويعني هذا المبدأ التنبؤ بالعمليات المختلفة خلال فترة الموازنة على ضوء العلاقات التبادلية بين هذه العمليات، بحيث يمكن توفير البيانات التقديرية التي تعد على أساسها الموازنة، وتتمثل هذه البيانات في البيانات الخاصة بالمنظمة مثل البيانات التقديرية عن المبيعات والإنتاج والمخزون السلعي والمواد الأولية، والمصروفات السلعية والبيعية والإدارية والتمويلية وعلاقات المبيعات والإنتاج والمخزون ومعدلات مستلزمات الإنتاج من المواد والعمل والمصروفات وعلاقات التدفقات النقدية كعلاقة المقبوضات بالمبيعات والإيرادات الأخرى.

٨. **مبدأ التنسيق:** إن أهمية التنسيق تظهر في تحقيق التوازن بين العمليات والأنشطة المختلفة وعدم مراعاة هذا المبدأ يؤدي إلى حدوث اختناقات تؤثر على الكفاية الإنتاجية للمنظمة، ويعني هذا المبدأ تحقيق التجنس بين الجداول الفرعية المشتقة من الموازنة بإيجاد الترابط والتنسيق الكامل بينها، وذلك مراعاة أن تغطي الجداول الفرعية جميع العمليات والأنشطة، وأن تهتم بالعلاقات التبادلية بين أوجه النشاط المختلفة، فقد يتطلب التنسيق بين الجداول التقديرية للموازنة ضرورة تعديل الجداول في ضوء بعض العلاقات التبادلية التي لم تؤخذ في الحسبان

٩. **مبدأ المرونة:** إن الموازنة معبرة عن المستقبل واحتمالاته، لذلك يتطلب المرونة في إعدادها بحيث تتضمن جميع الخطط البديلة حتى لا تصبح عقبة في سبيل المواجهة الحكيمة لتغير الظروف والأوضاع المستقبلية التي تعيشها المنظمة، أي أن تتيح الموازنة إمكانية التعديلات اللازمة طبق لتغير الظروف الداخلية والخارجية للمنظمة.

١٠. **مبدأ التوقيت الزمني:** يعني مبدأ التوقيت الزمني إيجاد التوازن بين حجم العملية وتوزيعها زمنياً والمقصود بالتوقيت ليس مجرد توزيع تقديرات الموازنة متساويةعلى مدار فترة الموازنة، وإنما يعني توقيت العمليات بالنسبة لكل فترة في شكل برنامج زمني يحقق التوازن بين جوانب النشاط في المنظمة، وعملية التوزيع الزمني للتقديرات لا تعني بالضرورة أن يكون التوزيع بالتساوي وعلى الفترات المحددة بل إن المقصود هو فقط توزيع التقديرات على فترات السنة طبقاً لتوقعات أو احتمال الصرف أو التحصيل حتى تمكن الرقابة على التنفيذ والمتابعة لنتمكن من تجنب أي ارتباكات مالية.

١١. **مبدأ التعبير عن الموازنة في شكلها النهائي في صورة مالية:** تبدأ عملية إعداد الموازنات التخطيطية بتحديد المشروعات أو البرامج التي تزعم الوحدة الواحدة القيام بتنفيذها وتحديد عناصر الإنتاج اللازمة في شكل مستلزمات سلعية وخدمية وحجم العمالة اللازمة وكل نوع منه وتحديد حجم الإنتاج، وحجم المبيعات، وحجم المخزون السلعي وخلاف لذلك من العناصر، وتعد تلك التقديرات في شكلها النهائي وحدات نقدية أو مالية فمن أهم مبادئ علم المحاسبة أنه يعتمد على النقود كمعيار أو أساس موجود لقياس قيم العمليات الاقتصادية.

١٢. **مبدأ القياس الاحتمالي** (هاشم، بدون سنة، ١٧٦): يعني مبدأ القياس الاحتمالي الأخذ في الاعتبار ظاهرة التأكيد حيث ينظر إلى كل قيمة في الموازنة سواء تكلفة أو أيراد على أساس أن ترجمة نشاط المنظمة يكون متمثلاً في توقعات مبنية على أسس علمية تأخذ كافة الظروف والإمكانيات والأهداف ،فضلا عن ما لعامل الزمن من تأثير، كما يعني أيضاً التخطيط الايجابي للمستقبل وليس مجرد التنبؤ بهذا المستقبل.

١٣. **مبدأ الواقعية** (زهران، ١٩٩٢، ٥): يجب أن يتم إعداد تقديرات الموازنة على أساس واقعي قابل للتحقيق وإلا ترتب على ذلك تقدير احتياجات بأقل أو أكثر من اللازم ومن ناحية أخرى يجب أن تتم ترجمة أهداف المنظمة في صورة احتياجات بناء على معايير واقعية للأداء وعلى أساس الاستخدام الأفضل للإمكانيات والموارد المتاحة.

١٤. **المبدأ السلوكي للموازنات:** مما لاشك فيه أن نجاح أو فشل الموازنة التخطيطية كأداة للتخطيط والرقابة يحدده التأثير المحتمل للموازنة في سلوك الأفراد العاملين في المنظمة وتعد دراسة "والاس" مثالاً طيباً في هذا الشأن، حيث تهدف إلى مناقشة الجوانب السلوكية المتعلقة باستخدام الموازنات التخطيطية في عملية الرقابة الإدارية، ويمكننا القول بأن سلوك الأفراد العاملين في المنظمة يهدف إلى:

- تحقيق أهداف عامة المنظمة.
- إشباع حاجات فردية.

فيما ياتي المكملات السلوكية قد تنتج عن عدم التوافق بين هذين الهدفين:

أ. **الضغط غير المرغوب فيه:** تحدد الموازنة التخطيطية أهدافاً محددة تستخدم كأساس في تقييم أداء العاملين في المنظمة، وغالباً ما يلجأ هؤلاء الأفراد في مواجهة الضغط الواقع عليهم من مستويات الإدارة العليا خاصة إذا ما انحدر مستوى أدائهم عن المستويات المحددة في توجيه النقد إلى نظام الموازنات المستخدمة في الوحدة ويؤدي إلى عدم الثقة بين العاملين.

ب. **المجموعات:** إن الأفراد العاملين في المنظمة يبدون استعداداً لتقبل قدر معين من الضغوط يتعذر بعده تحمل أي ضغط أضافي، وغالباً ما يلجأ هؤلاء الأفراد في مواجهة الضغوط الواقعية عليهم إلى تكوين مجموعات توفر لهم الشعور بالطمأنينة وعلى الرغم من انه يمكن للمنظمة استغلال مثل هذه المجموعات مصدراً للاحتكاك، ويظهر الضغط بوضوح بين رؤساء العمال حيث لا يمكنهم نقل الضغط الواقع عليهم إلى العمال الذين يعملون تحت إشرافهم ومن دون توقع ردة فعل عنيفة تمثل ذلك الإجراء، لذلك غالباً ما يلجا رؤساء العمال إلى مواجهة الضغط الواقع عليهم بتكوين مجموعات منهم.

ج. **التركيز على الإدارات:** إن الرقابة عن طريق استخدام الموازنات يؤدي إلى تحديد المسؤولية وينتج عن هذا التركيز انتباه مديري المشروع الى أدارتهم الفردية، وبالتالي اتخاذ قرارات قد تكون مفيدة لإدارات معينة غير أنها ليست كذلك بالنسبة للوحدات ككل،ويركز الأنموذجان السلوكيان في بحث ستيدري وبيكروجين على مشكلة توافق الأهداف أي التوافق بين الأهداف التي تحددها الإدارة الواحدة والأهداف التي تتقبلها المستويات التنفيذية الدنيا والتي تتمثل عادة في العمال، وفي سبيل دراسة هذا التوافق ركزت دراسة ستيدري على أهمية مستوى التوقع للعامل ، حيث اكتشف أنه يمكن

تحقيق مستويات أفضل للأداء إذا ما ارتبطت الموازنة التخطيطية بمستوي التوقع للعمال.

كما إنه تم التركيز على هذا المبدأ في تعريف الموازنة حيث عرفت على أنها: خطة مالية تبنى على العلاقات القائمة مع الزبائن والعاملين والمؤسسات والأطراف أو الأقسام المالية الأخرى مع ضرورة المحافظة وصيانة هذه العلاقات وتطويرها، لأنها تتغير باستمرار تغير الظروف (حسين، ١٩٩٨، ٨٠-٨١)

١٥. **تحديد الأهداف المرجوة من الخطة:** تعد الموازنة بعد الإقرار والموافقة عليها بمثابة معيار لتقيم الأداء يمكن على أساسه محاسبة المسؤولين وتقييم أدائهم، لأنها خطة عمل محددة المعالم وبالتالي هي أداة للرقابة ومتابعة التنفيذ.

ومن خلال عرض هذه المبادئ الأساسية لإعداد الموازنة يرى الباحثان أن استخدام الحاسوب وتعزيزه من خلال شبكة حواسيب داخلية له تأثيرفي مبادئ الموازنة وكما يأتي:

١. تعزيز مبدأ الشمولية لسهولة استخدام الشبكة الداخلية للحواسيب في شمول جميع أوجه النشاط في المنظمة.
٢. تعزيز مبدأ الارتباط الإداري وزيادة فعالية الرقابة، حيث تكمن الشبكة الداخلية للحواسيب من تحديد للمسؤولية وتحليل تلقائي للانحرافات.
٣. تعزيز مبدأ المشاركة، حيث تمكن شبكة الحواسيب الداخلية من سهولة إشراك جميع المستويات في عملية إعداد الموازنة.
٤. تعزيز مبدأ الموضوعية، حيث تتضح أهمية استخدام الحاسوب في تحقيق الموضوعية في إعداد الموازنة من خلال اعتماد الأساليب الكمية والإحصائية والابتعاد قدر المستطاع عن التقدير الشخصي.
٥. تحقيق مبدأ الكلفة والمنفعة، حيث يؤدي استخدام الحاسوب إلى تقليل الكلف المستخدمة في إعداد الموازنة، من خلال تقليله لعدد الموظفين الذين يقومون بإعداد جداول الموازنة وكذلك الوقت والجهد الذي يبذلونه في عملية الإعداد وهذا يعني تقليل لتكاليف إعداد الموازنة.
٦. تعزيز مبدأ إعداد البيانات تقديراً عن فترة قادمة، وذلك لأن هذا المبدأ يعني التنبؤ بالعمليات المختلفة خلال فترة الموازنة على ضوء العلاقات التبادلية بين هذه العمليات،وأن استخدام الحاسوب يمكن من استخدام علاقات كمية موضوعية بين العمليات المختلفة للشركة تمكن من إعداد البيانات تقديراً للفترات القادمة.
٧. تعزيز مبدأ التنسيق لأن استخدام الحاسوب أدى إلى سهولة التنسيق بين العمليات والأنشطة المختلفة من خلال تحقيق التجنس بين الجداول الفرعية المشتقة من الموازنة بإيجاد الترابط والتنسيق الكامل بينها.
٨. تعزيز مبدأ المرونة لأن استخدام الحاسوب كان له تأثير واضح في مبدأ المرونة ، اذ أسهم بإدخال جميع الخطط البديلة ، حتى لا تصبح عقبة في سبيل المواجه الحكيمة لتغير الظروف والأوضاع المستقبلية التي تعايشها المنظمة كما يمكن من إجراء التعديلات اللازمة طبقاً لتغير الظروف الداخلية والخارجية للمنظمة.
٩. مبدأ التوقيت الزمني، اذ أدى استخدام الحاسوب إلى سهولة توقيت العمليات بالنسبة لكل فترة في شكل برنامج زمني يحقق التوازن بين جوانب النشاط في المنظمة

وعملية التوزيع الزمني للتقديرات طبقاً لتوقعات أو احتمال الصرف أو التحصيل، حتى يمكن الرقابة على التنفيذ ومتابعته وحتى يمكن تجنب أي ارتباكات مالية.

ثانياً - قواعد وخطواته إعداد الموازنة

عند إعداد الموازنة فأنه يؤخذ بنظر الاعتبار القواعد الاتية: (عبد العال، ٢٠٠٠، ١٦٤).

أ. ربط الموازنة بالتكاليف على أن يتم التمييز بين مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية ومراكز الخدمات التسويقية، ومراكز الخدمات الإدارية والتمويلية، ومراكز العمليات الرأسمالية.

ب. إعداد الموازنات السنوية على أساس شهري أو ربع سنوي (فصلي).

ت. تلتزم الوحدة بتوزيع الموازنات السنوية جغرافياً على الفروع التي تزاول جانباً من أنشطتها الاقتصادية الرئيسية.

ث. تلتزم الوحدة بصدد إعداد الموازنة بالنماذج المعدة لهذا الغرض، وقد روعي في تصميم هذا الأنموذج أن يخدم كلا من عمليات التخطيط ومتابعة التنفيذ. وتجدر الإشارة إلى أن الموازنات في ظل النظام المحاسبي الموحد لا تختلف في جوهرها عن القواعد العامة المذكورة آنفاً لها من حيث اعتبار الطاقة الإنتاجية وليس الطلب المتوقع على الإنتاج بمثابة العامل المحدد في تخطيط الأنشطة المختلفة.

تمثل الموازنة خلاصة تظافر جهود عدة أفراد يشتركون في إعدادها، حيث يقوم المختصون بالإشراف على الأنشطة المختلفة في الوحدة بإعداد التقديرات المتعلقة بأنشطتهم باعتبار أنهم أقدر من غيرهم فهما للظروف ومشكلات الأنشطة التي يشرفون عليها، غير أن نتيجة استخدام الموازنات كأداء لتقييم أداء الأنشطة المختلفة في الوحدة فقد يقوم المختصون بالإشراف على هذه الأنشطة بالمبالغة في تقديراتهم رغبة منهم في الظهور أمام المستويات الإدارية العليا بمستويات أداء أفضل من باقي الأنشطة. لذلك تعرض التقديرات المختلفة على لجنة الموازنة التي تتكون عادة من رئيس مجلس الإدارة ومن المدير المالي ومدير المبيعات، الإنتاج، المشتريات...الخ. وتختص هذه اللجنة بما يأتي (الرجبي، ١٩٩٩، ١٨٧ -١٨٨):

١. تحديد الإجراءات الواجب إتباعها بصدد إعداد الموازنات.
٢. مراجعة واعتماد التقديرات المختلفة المقدمة والتنسيق بينها.
٣. تحديد تاريخ إنهاء لتقديم التقديرات للأنشطة المختلفة والمواد المالية في الوحدة.
٤. اقتراح الإجراءات الكفيلة بتحسين مستوى الأداء في الوحدة.
٥. إجراء التعديلات في الموازنات السابق اعتمادها في ضوء انحرافات النتائج الفعلية عن الموازنات.
٦. تحديد بداية ونهاية فترة إعداد الموازنات في ضوء المستجدات والظروف التي تتأثر بها الموازنة.

ويرى الباحثان أن استخدام الحاسوب أدى إلى تعزيز القواعد الخاصة باعداد الموازنة وسهولة تحقيقها من خلال:

١. سهولة ربط الموازنة بالتكاليف وتحديد لمراكز التكاليف وتوزيع تكاليف مركز الخدمات على المراكز الإنتاجية وبشكل تلقائي.

٢. إعداد الموازنة على أساس شهري أو فصلي أو نصف سنوي وبشكل تلقائي.
٣. إعداد الموازنة وبسهولة حسب المناطق الجغرافية على الفروع وحسب المنتجات وعلى المستوى الكلي وبشكل تلقائي.
٤. إن استخدام الحاسوب يمكن من اعتماد أي نماذج معدة على وفق أي نظام سواء بحسب النظام المحاسبي الموحد أو أي نظام محاسبي آخر.
٥. الأخذ بنظر الاعتبار الظروف الخارجية عند إعداد الموازنة من مبيعات للشركات المنافسة أو أي محددات على العملية الإنتاجية ....الخ

أما خطوات إعداد الموازنة فيمكن إيضاحها بما يأتي:

الخطوة الأولى: وهي وضع الأهداف طويلة الأجل وقصيرة الأجل اذ، تعمل الأهداف طويلة الأجل على رسم الملامح الرئيسة لأنشطة المنظمة في الأجل الطويل ويتم تحديد هذه الأهداف عادة بناء على دراسة كلا من السوق، والظروف الاقتصادية والاجتماعية، ويتم التعبير عن هذه الأهداف باستخدام عبارات عامة مثل زيادة قيمة المبيعات، تنويع المنتجات،ويتم بيان طريقة تحقيق هذه الأهداف عن طريق الموازنات طويلة الأجل.

الخطوة الثانية: يتم ربط هذه الأهداف بالإمكانيات والمصادر المتاحة للمنظمة، فالأهداف الواقعية هي التي تحدد في ضوء طاقات وإمكانيات المنظمة، من هنا نرى سهمين يربطان بين الأهداف والإمكانيات لبيان التأثير المتبادل بينهما.

الخطوة الثالثة: ويتم فيها إعداد البرامج والجداول التشغيلية التي تغطي أنشطة الوحدات الإدارية الفرعية في المنظمة ، وبعد ذلك يتم تجميع هذه الجداول في جدول مركزي بحسب خطوط السلطة والمسؤولية في المنشأة، حتى نصل إلى جدول ملخص واحد يعكس خطة المنظمة ككل. وبعد إتمام هذه الخطوة إذا وجدت الإدارة أنها لا تستطيع تحقيق أهدافها يمكن لها تعديل الخطة أو الأهداف أو كليهما قبل أن تتم اعتماد هذه الخطة من قبل الإدارة العليا.

الخطوة الرابعة: وتتضمن التنفيذ الفعلي للخطة ،اذ يتم هنا حصر أرقام التكاليف والإيرادات الفعلية التي حدثت فعلاً.

الخطوة الخامسة: يتم فيها مقارنة الأرقام الفعلية مع أرقام الموازنة لكشف الانحرافات بينهما وتقديم ذلك في تقارير إلى الإدارة، إن هذه المعلومات قد تدفع المنظمة إلى تغيير أهدافها الموضوعية، وتعرف هذه المعلومات بالتغذية العكسية.

ويرى الباحثان أن تأثير استخدام الحاسوب يتضح جلياً في الخطوة الرابعة والخامسة حيث يسهل من عملية إعداد البرامج والجداول التشغيلية وبشكل تلقائي كما يمكن من تحليل الانحرافات وبشكل تلقائي وتفصيلي للموازنة.

استخدام برنامج أكسل في إعداد الموازنة (حالة دراسية)

إن الحاسوب الالكتروني يتكون من جزئيين الأول معدات والثاني برمجيات، ولا يمكن للحاسوب أن يعمل من دون برامج. وإن أحد أهم هذه البرامج الجاهزة هو برنامج (EXCEL) ، حيث يعد برنامج أكسل أحد البرامج ألجاهزة الذي يستخدمها الحاسوب والتي يحتاجها وبشكل خاص الإحصائيون والاقتصاديون والإداريون والمحاسبون عند قيامهم بعملهم، ذلك لأنه من البرامج السهلة ذات القدرة العالية على القيام بالعمليات المالية

والإحصائية والاقتصادية سواء في مجال المحاسبة المالية أو استخدام المحاسبة الإدارية أو أي فرع من فروع المحاسبة بالمعنى الشامل لعلم المحاسبة.

اثبت استخدام برنامج إكسل في العمل المحاسبي نجاحاً لا يمكن تصوره إذ إن معظم النظم المحاسبية الالكترونية يمكن تصميمها باستخدام هذا البرنامج، وقد أعطى استخدام هذا البرنامج في العمل المحاسبي دقة، سرعة، سهولة، في إنجاز جميع العمليات التي يمكن القيام بها داخل النظام المحاسبي.

أولاً - حالة دراسية

لبيان كيفية استخدام البرامج في إعداد الموازنة الشاملة نفترض الحالة الدراسية الآتية:

تقوم شركة الموصل الصناعية بإنتاج نوعين من المنتجات أ,ب وتقوم بتسويقها في ثلاث مناطق (موصل، دهوك، اربيل) وقد وفرت البيانات الآتية:

١. كانت المبيعات الفعلية للسنوات العشر الأخيرة كما هو وأضح في الجدول ١.
٢. تبيع الشركة منتجاتها بسعر دينار للمنتج أ ودينار للمنتج ب.
٣. يقدر مخزون المنتجات التامة في أول كانون الثاني ٢٠٠٣.
المنتج أ ١٢٠٠٠٠ وحدة ب ١٠٠٠٠٠ وحدة.

مخزون المنتجات تامة الصنع في نهابة الفترات الشهرية للربع الأول والفترات ربع السنوية لعام ٢٠٠٣ كما يأتي:

الشهر	المنتج أ	المنتج ب
كانون الثاني	١١٠٠٠٠	٩٠٠٠٠
شباط	١٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠
اذار	٩٠٠٠٠	٧٠٠٠٠
الربع الاول	٩٠٠٠٠	٧٠٠٠٠
الربع الثاني	٨٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
الربع الثالث	٧٠٠٠٠	٥٠٠٠٠
الربع الرابع	٩٠٠٠٠	٧٠٠٠٠

٤. تستخدم الشركة ثلاثة أنواع من المواد الأولية هي س ، ص ، ع ومعدلات استخدامها لإنتاج الوحدة الواحدة من المنتج كما يأتي:

المادة الخام	أ	ب
س	-	٢
ص	١	-
ع	٢	-

٥. المخزون من المواد الخام في بداية كانون الثاني ٢٠٠٣

المادة	وحدة	سعر الوحدة
س	٣٢٥٠٠٠	٠,٢٠٥
ص	٧٥٠٠٠	٠,٣٠٠
ع	٢٠٠٠٠٠	٠,٠٩٥

٧. تحتسب كلفة المواد المستخدمة في الإنتاج على أساس طريقة (first in first out) .
٨. المخزون آخر المدة من المواد الأولية كان كما يأتي :

الشهر	المادة س	المادة ص	المادة ع
كانون الثاني	٢٣٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠
شباط	٢٤٠٠٠٠	٩٥٠٠٠	٢٥٠٠٠٠
اذار	٢٤٥٠٠٠	٧٨٠٠٠	٢٤٥٠٠٠
الربع الاول	٢٤٥٠٠٠	٧٨٠٠٠	٢٤٥٠٠٠
الربع الثاني	٢٣٥٠٠٠	٨٢٠٠٠	٢٣٠٠٠٠
الربع الثالث	٢٤٠٠٠٠	٨٧٠٠٠	٢٦٠٠٠٠
الربع الرابع	٢٤٥٠٠٠	٩٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠

٩. تتوقع الشركة دفع الأسعار التقديرية للمواد الخام المشتراة.

المادة	سعر الوحدة
س	٠,٢٠٠
ص	٠,٣٠٠
ع	٠,١٠٠

١٠. معدل الوقت اللازم لإنتاج الوحدة من المنتج النهائي ومعدل الأجر في الساعة كما يأتي:

المنتج	**معدل الوقت /ساعة**	**معدل الاجر /ساعة**
أ	٠,٥٠	٠,٢٠٠
ب	٠,٤٠	٠,٢٥٠

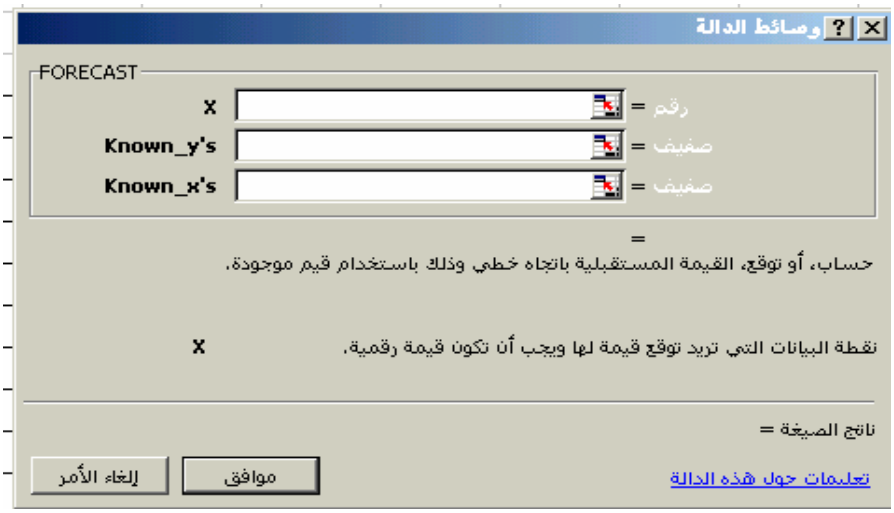
١١. تقوم الوحدات تامة الصنع في بداية كانون الثاني ٢٠٠٣ كما يأتي :
المنتج أ (٠,٦٠٠) المنتج ب (٠,٩٠٠)
١٢. تقدر المصروفات الإضافية لسنة ٢٠٠٣ بمبلغ ١٤٣٨٠٠ دينار.
١٣. تحمل الوحدات المنتجة بالمصروفات الصناعية الإضافية على أساس ساعات العمل المباشر.

١٤. تقدر مصروفات البيع والتوزيع لسنة ٢٠٠٣ بمبلغ ٢٥٠٠٠٠ دينار .
١٥. تقدر المصروفات الإدارية لسنة ٢٠٠٣ بمبلغ ١٥٠٠٠٠ دينار.
١٦. رصيد النقد أول المدة ٢٠٠٠٠٠ دينار.
١٧. نسبة المبيعات الآجلة ٣٠% من مبيعات الشهر الذي يليه.
١٨. ٤٠% من المبيعات الآجلة لكل شهر تحصل في نفسه الشهر و ٣٠% تحصل في الشهر الذي يليه.
١٩. تكون المدفوعات عن المواد المشتراة ٥٠% في نفسه الشهر و ٥٠% في الشهر الذي يليه.
٢٠. تدفع جميع المدفوعات الأخرى نقداً خلال نفسه الشهر.

ثانياً - تنفيذ البرنامج

١. إعداد موازنة المبيعات

قبل إعداد موازنة المبيعات لابد من التنبؤ بالمبيعات ، ويتم ذلك بالاعتماد على بيانات السنوات السابقة، ويمكن استخدام دالة Forecast وهي إحدى دوال برنامج إكسل، وكما هو واضح في الشكل الآتي:



وتستخدم هذه الدالة لحساب أو التنبؤ بقيمة مستقبلية باستخدام قيم موجودة، تكون القيمة المتوقعة عبارة عن قيمة حل لقيمة X المعطاة (القيم المعطاة هي قيم X وقيم Y الموجودة، وقيم التنبؤ بالقيمة الجديدة باستخدام الانحدار الخطي) ويمكن استخدام هذه الدالة للتنبؤ بالمبيعات ومتطلبات المخزون واتجاهات السوق المستقبلية.

ويمكن بناء دالة Forecast (known_x's,known_y's,x)

X (س) نقطة البيانات التي تريد التنبؤ بقيمتها.

Known_y's (معطيات ص) نطاق البيانات للمتغير التابع.

Known_x's (معطيات س) نطاق البيانات للمتغير المستقل.

وتكون معادلة Forecast هي A+BX حيث :

$$B = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

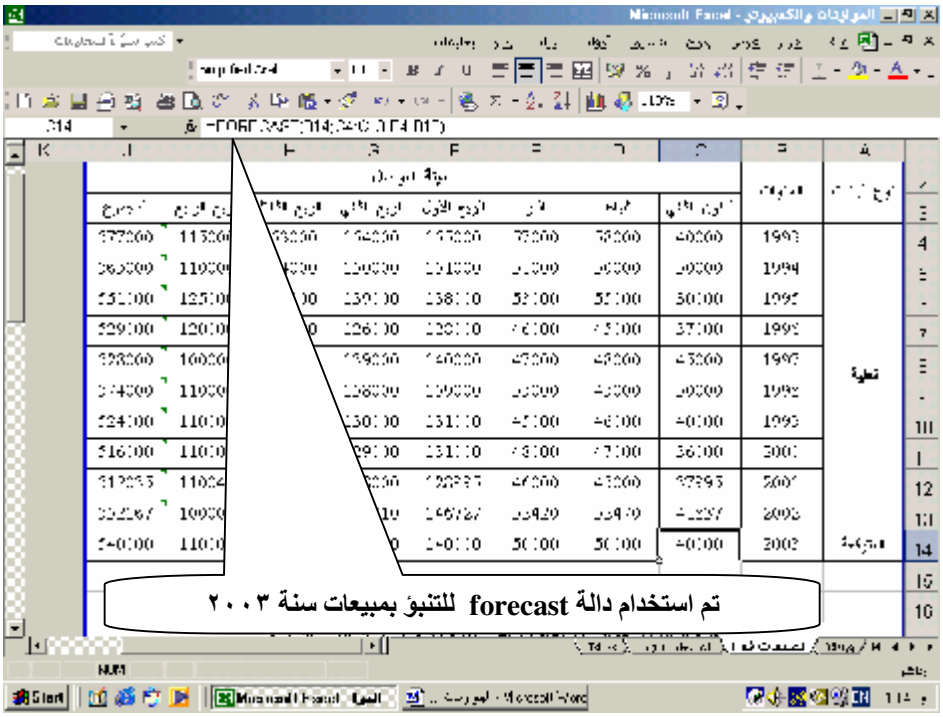
وتم استخدام هذه الدالة للتنبؤ بمبيعات شركة الموصل الصناعية من خلال البيانات الفعلية المفترضة وكما هو واضح في الخطوات الآتية :

١. تم إعداد جدول باستخدام برنامج اكسل يتضمن البيانات الفعلية لكمية المبيعات خلال العشر سنوات السابقة مقسمة بحسب الأشهر وفصول السنة وكما هو واضح في الملحق ١.

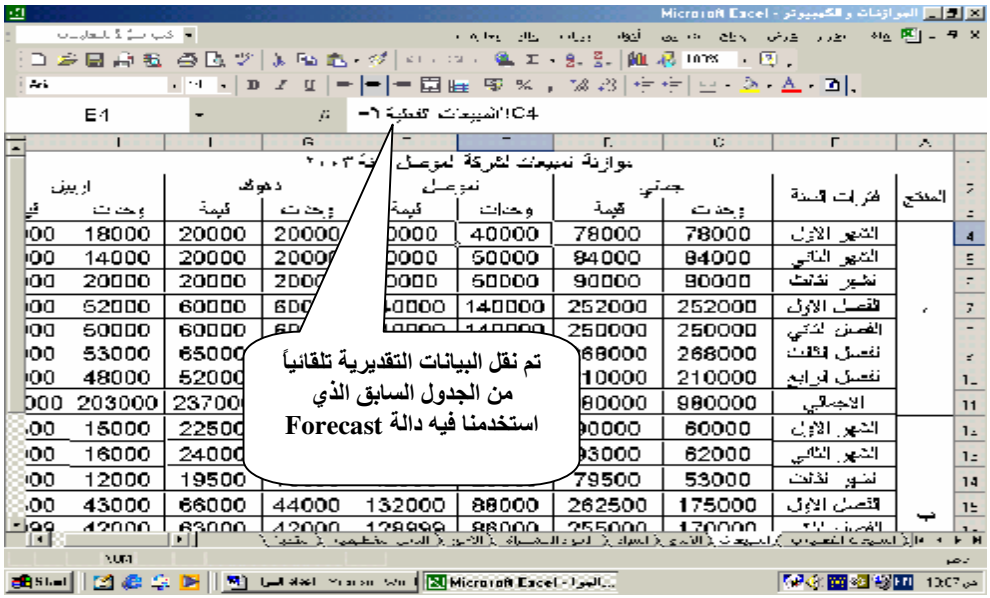
٢. يمكن أن نأخذ بنظر الاعتبار العوامل الأخرى الموثرة في التنبؤ بالمبيعات من عوامل اقتصادية أو أمنية أو ظهور شركات جديدة... الخ، وذلك بترك أعمدة فارغة للمتغيرات، ومن ثم إدخال التأثير السلبي أو الايجابي على التنبؤ.

٣. تم التنبؤ بالمبيعات التقديرية لسنة ٢٠٠٣ باستخدام دالة Forecast التي سبق توضيحها.

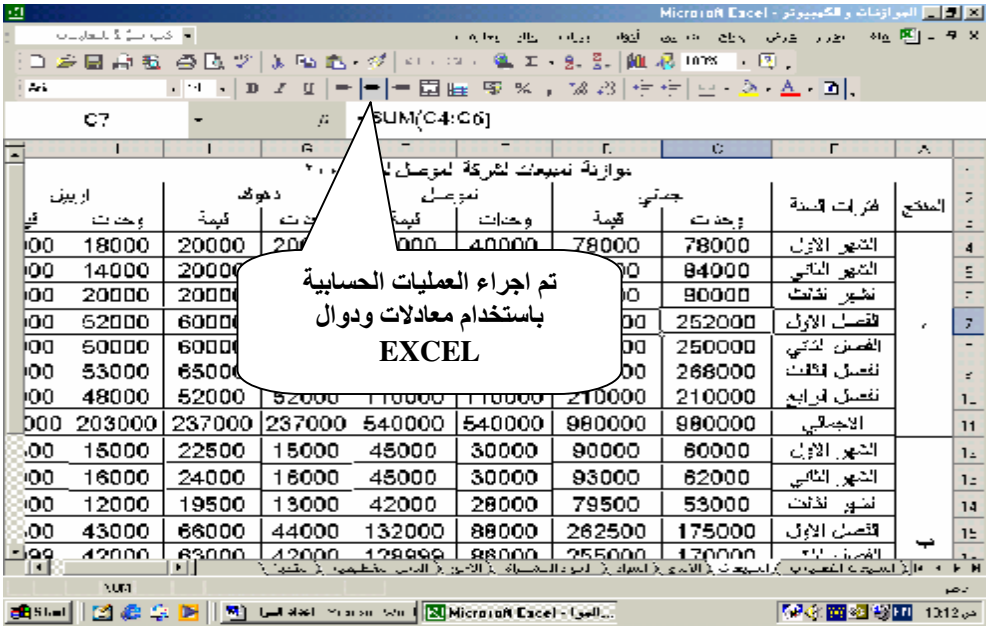
والشكل الآتي يبين انه تم استخدام دالة Forecast في التنبؤ بالمبيعات التقديرية لسنة ٢٠٠٣ .



وبعد التنبؤ بمبيعات سنة ٢٠٠٣ يتم إعداد موازنة المبيعات لسنة ٢٠٠٣ وكما يلي:



كما تم إجراء جميع العمليات الحسابية بشكل تلقائي من جمع وضرب وكما هو واضح في الشكل الآتي:



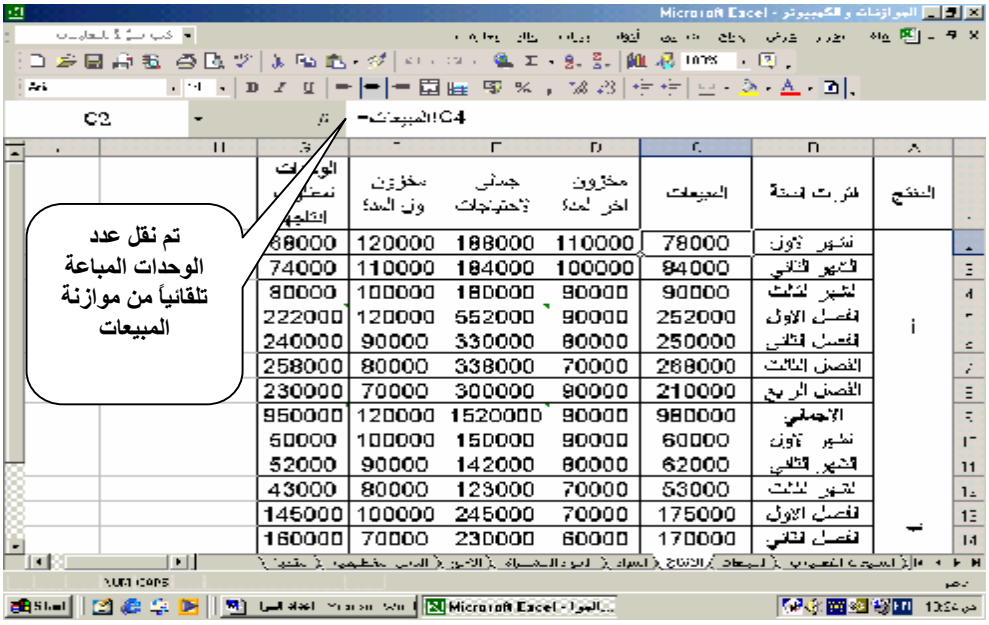
كما تم استخراج قيمة المبيعات تلقائياً بضرب وحدات المنتج أ بدينار واحد وضرب عدد وحدات المنتج ب بدينار ونصف، وهو سعر الوحدة الواحدة .

٢. إعداد موازنة الانتاج

بعد إعداد موازنة المبيعات التي تعد حجر الاساس في اعداد الموازنة الشاملة، يتم إعداد موازنة الانتاج بالاستناد الى بيانات موازنة المبيعات وباستخدام المعادلة الآتية :

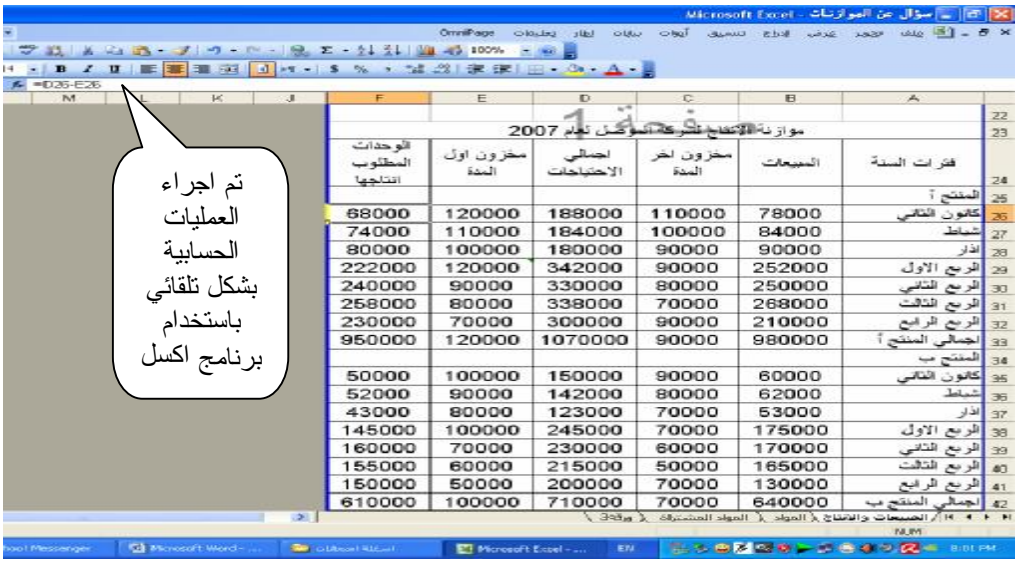
المبيعات + مخزون آخر المدة = (إجمالي الاحتياجات) – مخزون أول المدة = الوحدات المطلوب إنتاجها

ويتم نقل المبيعات بالوحدات من موازنة المبيعات بشكل تلقائي وكما هو واضح في الشكل الآتي:



المنتج	فترات السنة	المبيعات	مخزون اخر المدة	اجمالي الاحتياجات	مخزون اول المدة	الوحدات المطلوب انتاجها
أ	كانون الثاني	78000	110000	188000	120000	68000
	شباط	84000	100000	184000	110000	74000
	آذار	90000	90000	180000	100000	80000
	الربع الاول	252000	90000	342000	120000	222000
	الربع الثاني	250000	80000	330000	90000	240000
	الربع الثالث	268000	70000	338000	80000	258000
	الربع الرابع	210000	90000	300000	70000	230000
	الاجمالي	980000	90000	1520000	120000	950000
ب	كانون الثاني	60000	90000	150000	100000	50000
	شباط	62000	80000	142000	90000	52000
	آذار	53000	70000	123000	80000	43000
	الربع الاول	175000	70000	245000	100000	145000
	الربع الثاني	170000	60000	230000	70000	160000

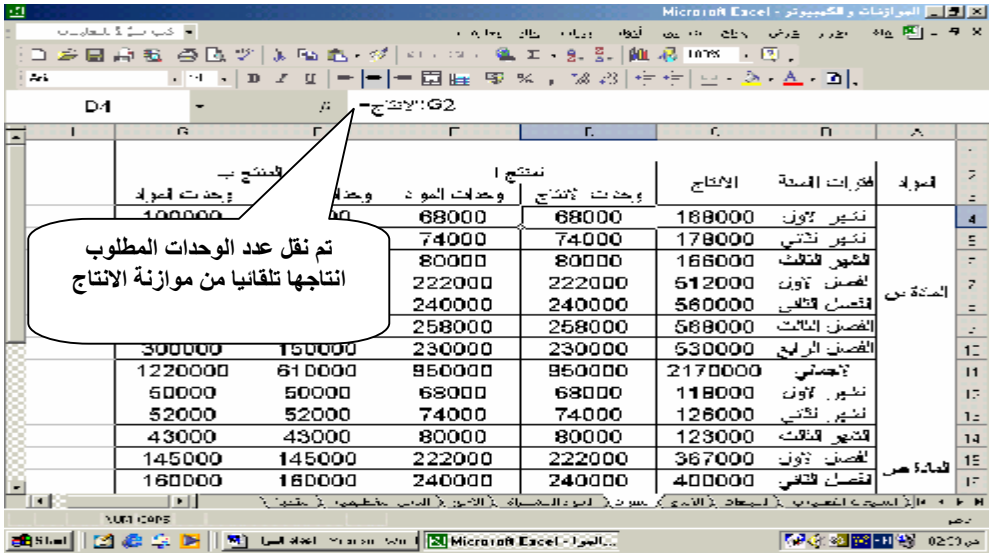
ويتم إجراء العمليات الحسابية في موازنة الإنتاج بشكل تلقائي باستخدام المعادلات في برنامج EXCEL بالإضافة إلى الدوال الموجودة في البرنامج وكما هو واضح في الشكل الأتي:



فترات السنة	المبيعات	مخزون اخر المدة	اجمالي الاحتياجات	مخزون اول المدة	الوحدات المطلوب انتاجها
المنتج أ					
كانون الثاني	78000	110000	188000	120000	68000
شباط	84000	100000	184000	110000	74000
آذار	90000	90000	180000	100000	80000
الربع الاول	252000	90000	342000	120000	222000
الربع الثاني	250000	80000	330000	90000	240000
الربع الثالث	268000	70000	338000	80000	258000
الربع الرابع	210000	90000	300000	70000	230000
اجمالي المنتج أ	980000	90000	1070000	120000	950000
المنتج ب					
كانون الثاني	60000	90000	150000	100000	50000
شباط	62000	80000	142000	90000	52000
آذار	53000	70000	123000	80000	43000
الربع الاول	175000	70000	245000	100000	145000
الربع الثاني	170000	60000	230000	70000	160000
الربع الثالث	165000	50000	215000	60000	155000
الربع الرابع	130000	70000	200000	50000	150000
اجمالي المنتج ب	640000	70000	710000	100000	610000

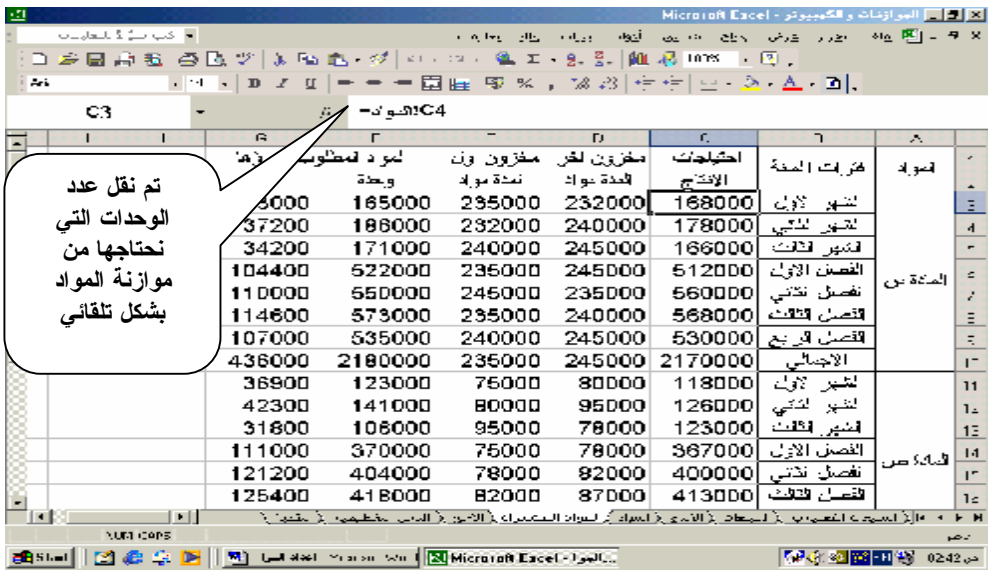
٣.إعداد موازنة المواد

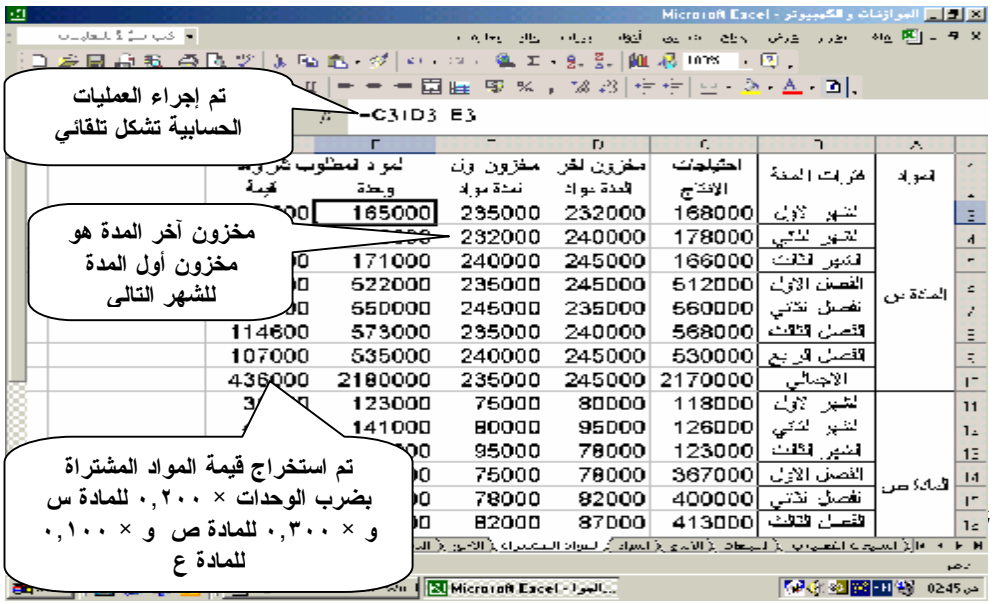
بعد الانتهاء من إعداد موازنة الإنتاج يتم إعداد موازنة المواد التي نحتاجها لإنتاج الوحدات المطلوب إنتاجها حيث يتم نقل الوحدات المطلوب إنتاجها من موازنة الإنتاج بشكل تلقائي وكما هو واضح في الشكل الآتي :



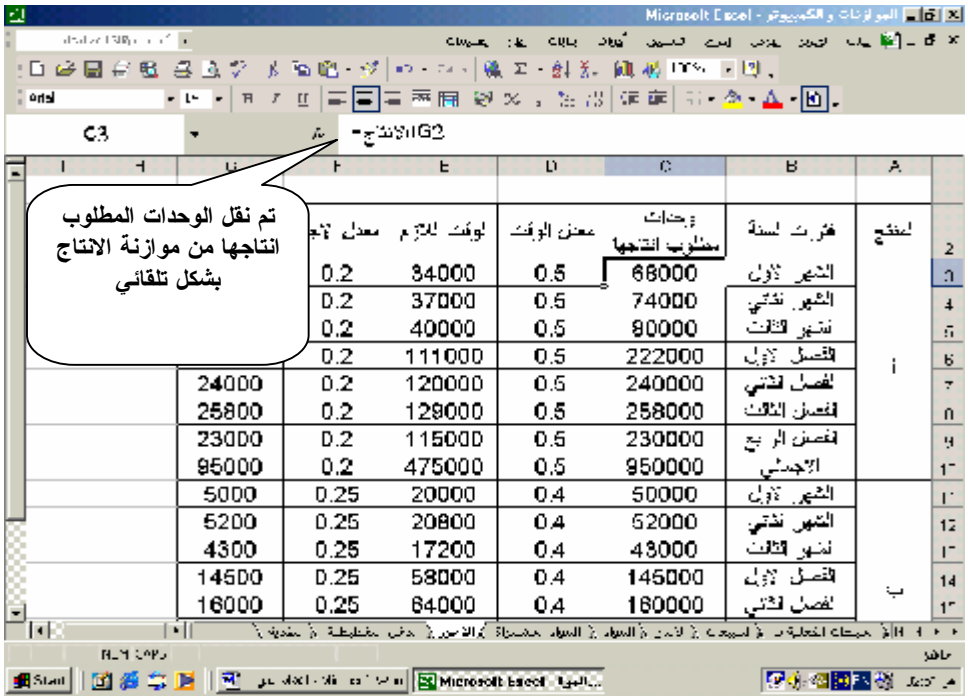
كما تم إجراء العمليات الحسابية باستخدام المعادلات في برنامج EXCEL، اذ تم ضرب احتياج الوحدة الواحدة من المادة الأولية مضروبة في عدد الوحدات المطلوب إنتاجها.وبعد تحديد كمية المواد التي نحتاجها لإنتاج الوحدات المطلوب إنتاجها من كل منتج يمكن تحديد كمية المواد التي يجب شراؤها من المواد الأولية باستخدام المعادلة الآتية :

عدد الوحدات التي يجب شراؤها = عدد الوحدات التي نحتاجها لانتاج الوحدات المطلوب إنتاجها + مخزون مواد أولية آخر المدة – مخزون مواد أولية أول المدة ويتم نقل عدد الوحدات التي نحتاجها لإنتاج الوحدات المطلوب إنتاجها من موازنة المواد وبشكل تلقائي كما هو واضح في الشكل الآتي :





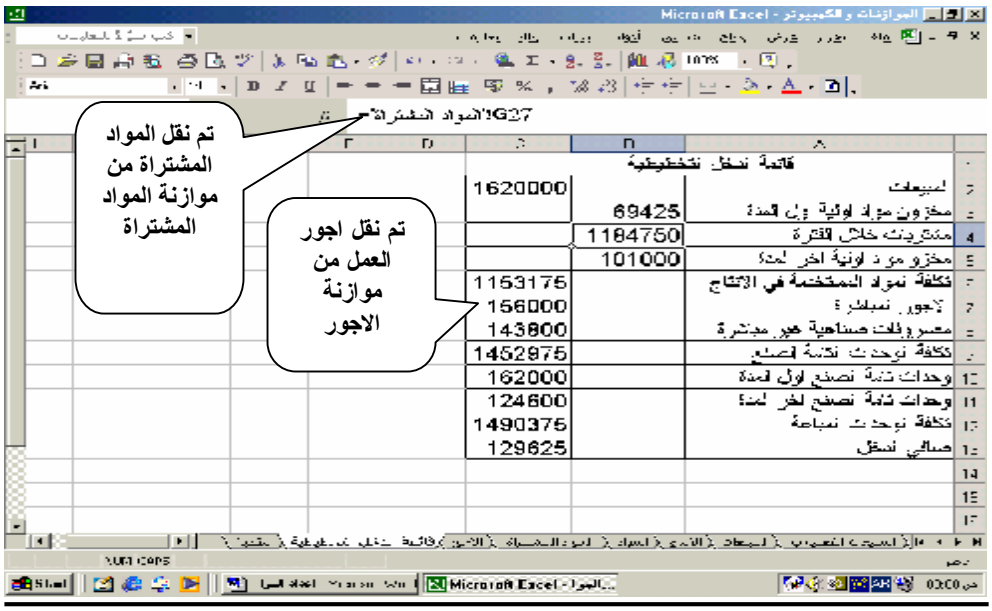
على عدد الوحدات المطلوب إنتاجها والتي تنقل بشكل تلقائي من موازنـــة الإنتـــاج وكما هو واضح في الشكل الآتي:



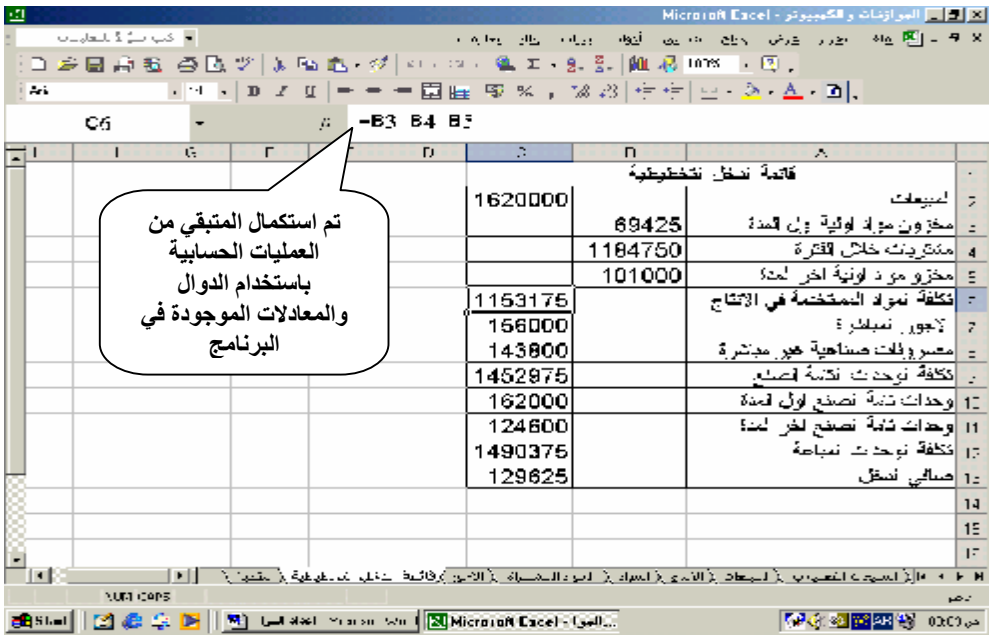
كما تم إجراء العمليات الحسابية باستخدام المعادلات في البرنامج فضلاعن الـــدوال الموجودة.

٥. قائمة الدخل التخطيطية

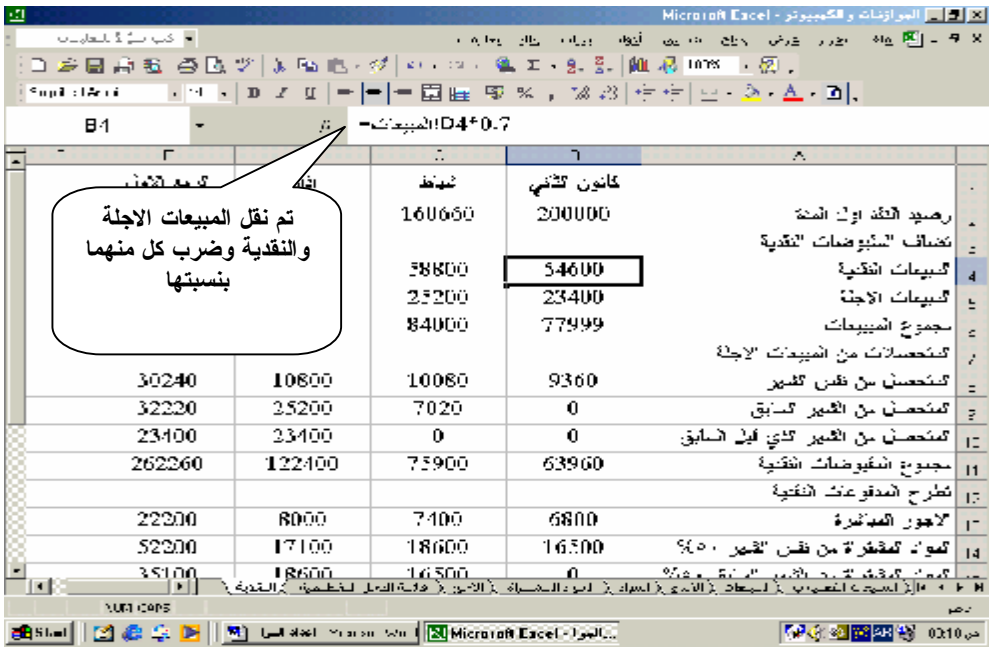
بعد استكمال موازنة الأجور أصبح بالإمكان إعداد قائمـــة الـــدخل التخطيطيـــة ،اذ توفرات كافة البيانات اللازمة لذلك، حيث يتم تجميع البيانات اللازمة لإعداد هذه الموازنة من الموازنات السابقة مثلاً المواد المشتراة من موازنة المواد المشتراة ونقل قيمة الأجور من موازنة الأجور وكما هو واضح في الشكل الآتي :



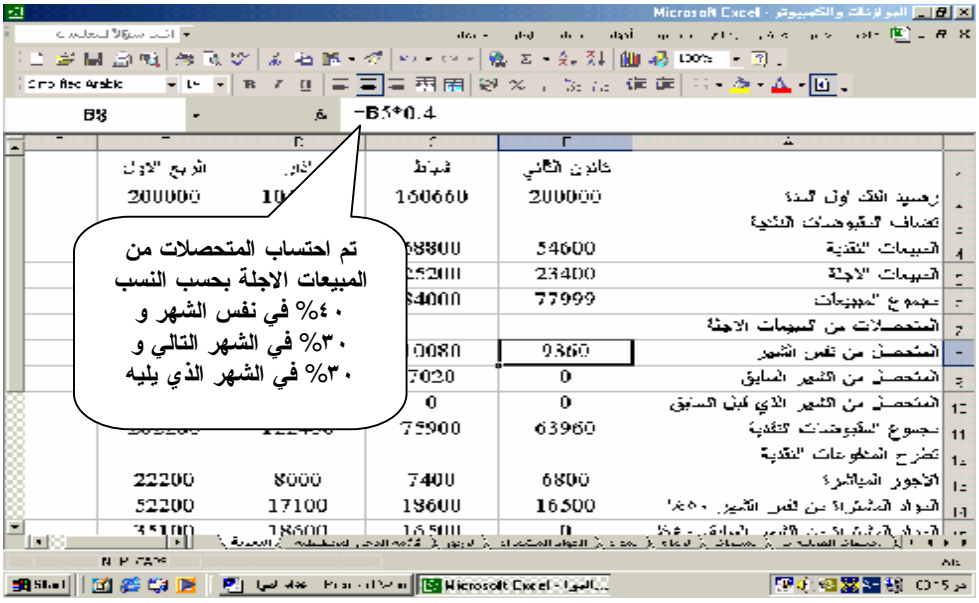
وتم استكمال العمليات الحسابية باستخدام المعادلات الموجودة في برنامج EXCEL، فضلا عن الدوال الموجودة في البرنامج وكما هو واضح في الشكل الأتي:



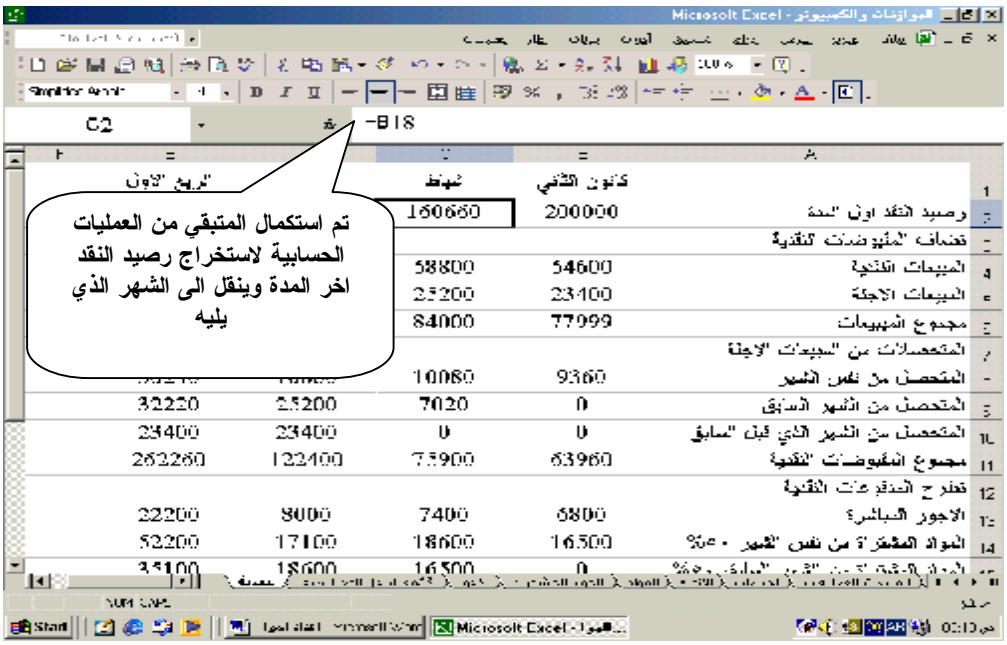
استكمالاً للحالة الدراسية سوف يتم توضيح كيفية إعداد الموازنة النقدية للربع الأول، اذ يتم أولا نقل المبيعات النقدية والآجلة بعد ضربها بنسبة كل منها، وكما هو واضح في الشكل الآتي:



وبعد ذلك يتم احتساب المتحصلات في كل شهر إذ يتم تحصيل ٤٠% في نفسه الشهر و ٣٠% في الشهر التالي و ٣٠% في الشهر الذي يليه، وكما هو واضح في الشكل الآتي :



وبعد ذلك يتم استكمال المتبقي من العمليات الحسابية باستخدام الدوال والمعادلات الموجودة في البرنامج لاستخراج رصيد النقد آخر المدة، ثم ينقل إلى الشهر التالي وكما هو واضح في الشكل الآتي:



وبعد توضيح وبيان كيفية إعداد الموازنة الشاملة فإنه يمكن طباعتها وإظهار بياناتها جميعاً، وكما هو واضح في الموازنات الموجودة في ملحق البحث والتي تم طباعتها مباشرة من برنامج EXCEL، علماً أن الإجراءات التي تم إتباعها في إعداد الموازنات لايتم إعادتها العام القادم، وإنما يتم فقط تغيير الأرقام، لكي تظهر الموازنات جميعها بعد إدخال الأرقام الجديدة، وبهذا توفر الكثير من الوقت والجهد المستخدم في إعداد الموازنات وإجراء العمليات الحسابية والمعادلات .

الخلاصة

من خلال دراسة مشكلة البحث تم التوصل إلى مايأتي :

١. استخدام مصطلح الموازنة كافٍ للتعبير عن جميع وظائف الموازنة، وإن إلحاق أي مصطلح إضافي مع مصطلح الموازنة سيؤدي إلى تحديد دور الموازنة في ذلك المجال.
٢. إن استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنة لم يكن له تأثير في تغيير مفهوم الموازنة
٣. إن استخدام الحاسوب في مجالات المحاسبة المختلفة وما يحققه من مزايا أدى إلى وجود المبرر لاستخدام مفهوم إعادة الهندسة في إعادة التصميم الجذري لعملية إعداد الموازنة لإحداث تحسينات جوهرية في عملية إعداد الموازنة في مجال التكلفة

والجودة وسرعة الانجاز بوصفها خطة شاملة لأنشطة المشروع معبرا عنها بصورة مالية.

٤. استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنات سوف يؤدي إلى تحقيق الدقة في إعداد الموازنة، حيث تعتمد الأساليب الكمية والإحصائية في عملية إعداد التقديرات في بنود الموازنة المختلفة ابتداء من المبيعات، وهذا يودي إلى التقليل من الاعتماد على التقدير الشخصي، فضلاً عن جوانب الدقة التي يوفرها الحاسوب.

٥. استخدام الحاسوب لم يؤثر على أهداف عملية إعداد الموازنة بشكل مباشر، ولكنه أثر بالتأكيد على سهولة الوصول إلى هذه الأهداف وتحقيقها.

٦. إن الموازنة وخلال مراحل تطورها قد ركزت على إحدى وظائف الموازنة، ولكنها الآن وباستخدام الحاسوب تحقق جميع هذه الوظائف وذلك للأسباب الآتية:

أ. إن إعداد الموازنة باستخدام الحاسوب أدى إلى قيام الحاسوب وبشكل تلقائي بعملية المقارنة بين الأداء الفعلي والمخطط بموجب الموازنة وعلى مستويات نشاط مختلفة بمجرد إدخال البيانات الفعلية.

ب. إن قيام الحاسوب باستخراج الانحرافات وبشكل تلقائي وتفصيلي أدى إلى التعرف على أسباب هذه الانحرافات، مما يساعد الإدارة في تنمية الايجابي منها ومعالجة السلبي.

ت. إن وجود الحاسوب في مختلف أقسام وإدارات المنظمة يؤدي إلى سهولة وموضوعية في عملية التنسيق بين جهودها وتوحيدها بما يؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة من خلال تحقيق أهدافها.

٧. إن استخدام الحاسوب وتعزيزه من خلال شبكة حواسيب داخلية له تأثير واضح في تعزيز مبادئ وقواعد إعداد الموازنة.

٨. استخدام الحاسوب في عملية إعداد الموازنة سوف يؤدي إلى اختفاء المبرر إلى تقسيم الموازنة إلى أنواع، لأنه سوف يقود إلى إعداد الموازنة وبكل الأنواع المتعارف عليها.

٩. إن استخدام دالة Forecast في التبؤ بالمبيعات يؤدي إلى توقع بيانات عن أرقام المبيعات أكثر دقة وموضوعية ، حيث اذ يتم استخدام أسلوب علمي يقلل من الاعتماد على التقدير الشخصي والذي غالباً ما كان موضع انتقاد عند إعداد الموازنة الشاملة.

١٠. إن استخدام برنامج Excel يتيح إمكانية انتقال البيانات تلقائيا من موازنة لأخرى وبحسب الحاجة لهذه البيانات، كما يمكن من إجراء العمليات الحسابية المختلفة وبشكل تلقائي من خلال المعادلات والدوال الموجودة داخل البرنامج.

١١. إن إعداد منظومة الموازنة الشاملة باستخدام الحاسوب يؤدي إلى تخفيض الوقت والجهد المستغرق في إعدادها، لما يتطلبه ذلك من إعداد المعادلات وإجراء العمليات الحسابية سنوياً والتي تستغرق معظم الوقت المستخدم في إعداد الموازنة.

١٢. إن إعداد الموازنة الشاملة باستخدام الحاسوب يؤدي إلى زيادة الدقة والموضوعية في تقديرات الموازنة،اذ إن إعداد التقديرات يتم من خلال الحاسوب وكل العمليات الحسابية تتم من خلال البرنامج، مما يجعل من النادر جداً حدوث الخطأ إلا في حالات الإدخال الخطأ.

من خلال ما تم التوصل إليه يرى الباحثان أنه أصبح من الضرورة بمكان أن يستخدم الحاسوب في عملية إعداد الموازنة الشاملة للاستفادة من المزايا السابقة التي يوفرها الحاسوب والمتمثلة بالدقة وتقليل الجهد والوقت اللازم لإعداد الموازنة،فضلاً عن زيادة الموضوعية ودرجة الاعتماد في البيانات والمعلومات التي تقدمها الموازنة الشاملة.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

١. بسيوني، احمد محمد، المحاسبة الإدارية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨.
٢. جارسون، ري اتش واريل نورين، المحاسبة الإدارية، ترجمة د. محمد عصام الدين ود.احمد حامد حجاج، دار المريخ، ٢٠٠٠.
٣. الراوي، حكمت، النظم المحاسبية والمنظمة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ١٩٩٩.
٤. الرجبي، محمد تيسير عبد الحكيم، المحاسبة الإدارية، مركز الشباب الجامعة الأردنية، ط٢ ١٩٩٩.
٥. الرزق، صالح و د. عبد الكريم ذواني، المحاسبة الإدارية الحديثة، مطابع المؤسسة الصحية الأردنية، ط ١، ١٩٩٣.
٦. زهران، نصر الدين، المكونات الأساسية لإعداد الموازنة التخطيطية، مركز التنمية والتطوير الإداري، بنغازي، ١٩٩٢.
٧. عبد العال، احمد رجب، المحاسبة الإدارية الأدوات التحليلية والاتجاهات السلوكية، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
٨. عبد المنعم، صلاح الدين و د. سمير كامل عيسى، استخدام البرامج الجاهزة في مجال المحاسبة الإدارية والتكاليف، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
٩. علي، احمد حسين، المحاسبة الإدارية المتقدمة، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٨.
١٠. هتجر، ليستر أي و د. سيرج ماتلتش، المحاسبة الإدارية، دار المريخ، ١٩٨٨.
١١. الواعظ، طالب و رزق نور عمران، النظام المحاسبي الموحد وتطبيقاته في الوحدة الاقتصادية، دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٩٠.

ثانياً - المراجع باللغة الاجنبية

1. Hammer And Champy , Reengineering The Corporation: A manifesto For Business Revolution, 1993 .
2. Horngron ,Cost Accounting and Managerial , 10 th , macro Hill , 2002 .
3. Neill And Sohal , Business Process Reengineering Areviw Of Recent Literature, 1999.
4. Raymond L. Manganelli , The Reengineering Hand book , A macom , 1edition , 2003.