

## استخدام محاسبة التكاليف في أحتساب تكاليف المؤسسات التعليمية

## دراسة تطبيقية في جامعة بغداد

محمد سلمان العزاوي

مقدمة :-

تعد مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من المؤسسات الاستراتيجية في استثمار الموارد البشرية ، ويمثل الأنفاق على هذه المؤسسات استثماراً طويلاً الأجل ، لذا فإن الموازنة المالية لهذه المؤسسات لا تمثل موازنة تقليدية.

وتعد هذه المؤسسات من المؤسسات غير هادفة للربح المباشر ، حيث ان هناك زيادة دائمة في الأنفاق على الخدمات المقدمة من قبلها ، مما يتطلب توفير أدوات تساعد في ترشيد الأنفاق ، لذلك فهي بحاجة الى توافر معلومات محاسبية محسوبة على أساس كلفوي واضح ودقيق.

إن نظام محاسبة التكاليف قادر على توفير المعلومات المفيدة لهذه الأغراض وتوجيه عمل هذه المؤسسات والوصول الى تكاليف الخدمات تمهيدا لمقارنتها مع مستوى الخدمة المقدمة من قبلها للوصول الى افضل خدمة بأقل كلفة ممكنة..

**Introduction**

The institutions of higher education and scientific research are the strategic institutions in the field of investing the human resources.

Expenditure on such institutions is considered a long – term investment. Thus, the financial balancing in such institutions is not a traditional one.

These institutions are not for profit organizations.

Accordingly, they need to have accounting data that are calculated on an agreed upon cost basis due to the continuous growth in the expenditure on the services rendered by these institutions. These calls for the availability of tools that help rationalize the expenditure.

Cost Accounting system is capable of providing the useful data for such purposes and guiding the work of these institutions as well as getting to the costs of services in order to compare them with the quality of the rendered services to achieve the aim of providing the best service with the least possible cost.

مشكلة البحث :-

إن الكثير من الدراسات التي أجريت في مجال احتساب كلفة الخدمة في التعليم العالي أخذت المنحنى الاقتصادي دون تحليل مكونات عناصر الكلفة فضلاً عن عدم وجود معايير يمكن الرجوع إليها في تحديد الاحتياجات اللازمة التي تمكن من تحقيق أهداف البرامج التعليمية ، كما أن عدم قياس الكلفة اللازمة لا أعداد الطالب الجامعي جعل مؤشرات الأنفاق غير واضحة المعالم وقلل من أهميتها في اتخاذ القرارات والتخطيط والرقابة وتقويم الأداء.

هدف الدراسة:-

تهدف الدراسة الى:-

١ قياس كلفة أعداد الطالب الجامعي سواء في مجال الدراسة الأولية أو الدراسات العليا في جامعة بغداد.

٢ تكوين قواعد للمعلومات الخاصة بكلفة اعداد الطالب الجامعي على أسس علمية بهدف مساندة الإدارة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرار.

أهمية الدراسة:-

تأتي أهمية الدراسة في استخدام حسابات الكلفة في مجال التخطيط والتنظيم لجميع الأنشطة لمؤسسات التعليم العالي إضافة الى أهميتها في اتخاذ القرارات الخاصة بالموازنات وأختيار التمويل الأمثل لها وسبل توزيع الموارد وتوجيهها بشكل أمثل.

فرضيات البحث:-

يقوم البحث على فرضية:-

١ أن توفير معلومات كلفة يساهم في تحديد التخصيصات في الموازنة وأسلوب تنفيذها بهدف تحقيق ترشيد استخدام الأمثل للموارد المتاحة للمؤسسات التعليمية.

٢ استخدام معلومات حسابات الكلفة يعطى قدرة ومرونة في التخطيط والرقابة على نشاط المؤسسات التعليمية وتحقيق أكبر فائدة.

حدود الدراسة:-

١ الحدود المكانية:- تم تحديد مجال الدراسة في جامعة بغداد وجميع كلياتها.

٢ الحدود الزمانية:- تم اختيار تخصيصات الموازنة العامة للسنوات (٢٠٠٥-٢٠٠٧)

للدراسة.

هيكلية البحث: يتكون البحث من الاجزاء الاتية:-

اولاً : معلومات الكلفة واهميتها في الوحدات الحكومية الخدمية..

ثانياً : استخدامات محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية الخدمية.

ثالثاً : متطلبات تطبيق محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية الخدمية.

رابعاً: احتساب التكاليف في جامعة بغداد .

خامساً: الاستنتاجات والتوصيات .

أولاً :- المعلومات الكلفية واهميتها في الوحدات الحكومية الخدمية.

يركز النظام التقليدي في اعداد الموازنة على اعتم ادات الاتفاق دون ان يولي اهتماماً أساسيا للاهداف والعوائد الاقتصادية والاجتماعية للاتفاق ، او للربط فيما بين علاقات المدخلات من الموارد المتاحة والمخرجات من المنافع المستهلكة ( فهمي : ٢٠٠٤ : ٣٩ ) ، لذا أصبح هناك حاجة ملحة لوجود محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية وذلك لمعرفة الكلفة التقريبية للخدمات المقدمة الحالية والتي تستند الى مجموعة من البيانات المتوفرة والتقديرية المدروسة لكلف الخدمات ويتم تحليل كلفتها من خلال تعريف الخدمة وحجمها وتحديد الكلفه البديلة، لذلك نجد ان تحليل الكلفة للخدمات عند اعداد الموازنة يساهم في تزويد الادارة بألية عمل كفوءه لحل المشاكل وتحديدتها من خلال المعلومات المزودة لها كقاعدة اساسية في التحليل ، ومن خلال معرفة تكلفة أداء الخدمات الحكومية يمكن للادارة الحكومية تحديد سياسات تسعير ورسوم أداء كل خدمة بالمقارنة بالتكلفة ، أو معرفة ما تتحمله الدولة في هذا المجال في حالة عدم فرض رسوم لاداء الخدمة.

ويواجه المحاسب في النظام المحاسبي الحكومي مشكلة في تحليل المخرجات وغالباً ما تكون هذه المخرجات غير قابلة للقياس بما يساعد في تحديد تكاليف أداء الخدمة ، وهذا يؤدي إلى غياب تحليل الكلفة وعدم إمكانية الإبلاغ المالي عن هذه المخرجات التي بالإمكان إخضاعها لمعايير دقيقة وحازمة يمكن ان تصف العلاقة الكاملة بين المدخلات والمخرجات ، لذا فقد أصبح من الضروري تحويل التأكيد من الرقابة على المخرجات الى تخصيص فعال للموارد لتحقيق الأهداف (FGAA;1972;84)، ولذلك نجد ان اعتماد الادارة في قياس النفقات تركز على كلف المخرجات لانه يوفر معلومات مفيدة حول تخطيط العمليات الحكومية المستقبلية متضمنة تقدير الايرادات المطلوبة ورقابة الكلف ، فضلا عن ان هدف العمليات الحكومية العامة هو توفير الخدمات للمواطنين وليس تحقيق الربح (Givens;1979; p.43)، ولكن هذا لايلغي أهمية محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية غير الهادفة للربح ، فالبيانات المتعلقة بالتكلفة وعناصرها لها أهمية كبيرة في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات التي تصدرها الادارة التي تهدف الى ترشيد الأنفاق والمحافظة على الموارد .

وقد ساعد النظر إلى المعلومات المحاسبية الحكومية كمنتج عادي للإدارة المالية الحكومية وليس لمقابلة احتياجات المستخدمين من الاطراف الخارجية ، ويرجع سبب ذلك إلى وجود قدر ضئيل من المعلومات حول مخرجات البرامج الحكومية وكذلك لنقص في المقاييس الكمية المستخدمة في قياس المخرجات والسبب في ذلك هو صعوبة القياس الكمي للمخرجات التي تكون ذات طابع معنوي في العمليات الحكومية الخدمية وصعوبة إيجاد علاقة محددة بين الموارد التي تحصل عليها

الحكومات وبين الخدمات التي تقدمها (Kelley; op. cit.; p.2)، ولافتقارها لمقاييس الربح المتاح في الوحدات التجارية، وهذا النقص له آثار خطيرة بالنسبة لعرض الموازنة العامة التي هي في جوهرها وثيقة شاملة، وهذا يتطلب ضرورة أن يتواجد في الوحدات الحكومية حسابات كلفة في تقديم خدمات تحتسب وفق أساس دقيق ويتم تحديد كلفة الخدمة بالإستناد الى مجموعة بيانات متوافرة وتقديرات مدروسة تؤدي الى فهم مشكلة الادارة وحلها في التخطيط للخدمات، وترشيد أساليب إعداد الموازنات طبقا لتكاليف أداء الخدمات في مجالات التكلفة وحجم الخدمات المؤداة.

وتستخدم الإدارة المركزية المتمثلة بالسلطة التشريعية مخرجات (معلومات) النظام المحاسبي الحكومي بشكل رئيسي عند التخطيط والرقابة في تنفيذ سياسات اقتصاد الدولة، اما فائدة الإدارة التنفيذية من المعلومات هي في تنفيذ وادارة الاموال الموكلة اليها في الانفاق وجباية الايراد وفق ما محدد لها في القانون. الا إن تقديم المعلومات الحكومية وبكميات كبيرة يعود إلى وجود اعداد كبيرة من المستخدمين وتخضع عملية إصدارها لمجموعة من القوانين والتعليمات، إلا أن استخداماتها محددة على مستوى الوحدات لان الموازنة العامة تقدم بقدر كبير من المعلومات يتم فيها تخصص الموارد المقدره للسلطة التشريعية والجمهور العام (بريمكاند: ١٩٩٩: ١٩٦)، وهذا جعل هناك مشكلة في كيفية تحديد المطلوب من هذه المعلومات لاحتياجات متخذي القرار لدى الوحدات الحكومية اذ ان هذه الاحتياجات تعتمد على صفاتهم الشخصية المتعلقة بالقدرة على فهم المعلومات المحاسبية، فضلا عن المعرفة السابقة، وتحقيق الفائدة من المعلومات يتطلب ان يكون المستخدم لها على فهم بطبيعة النشاط الأقتصادي المعبر عنه بالتقارير المالية وكيف يمكن جعل المعلومات المحاسبية ذات علاقة بالقرار موضع اتخاذ. (Miegs; et, al; 1999; P.5)

لذلك يجب أن يكون هناك خصائص مالية عدة تتوافر في المعلومات لتقليل درجة عدم التأكد وتضيف معرفة إلى معرفة الفرد أو الجماعة، أي تفرق بين المعلومات الأفضل (الأكثر فائدة) والمعلومات الأدنى (الأقل فائدة) لأغراض اتخاذ القرار (كيسو: ١٩٩٩: ص ٦٨) وحصرت الخصائص الأساسية للمعلومات المحاسبية بخاصيتي الملاءمة والثقة ويقصد بالملاءمة بان تعد المعلومات عن صفة الشئ او الحدث والتي لها ارتباط بقرار معين ولها تأثير أو انعكاس على هذا القرار، اما الثقة في المعلومات يعتمد على درجة تمثيلها الحدث بدون تحيز (Balkaoui, 2000, p.140) وينظر الى المعلومات على إنها نتاج من معالجة ال بيانات لكي تكون مفيدة في مجال اتخاذ القرارات وتقلل درجة المخاطرة المرتبطة، لذا يواجه محلل الميزانية مشكلة أساسية في الوحدة الحكومية هو مستوى الثقة التي يجب أن يضعها في البيانات المتولدة وهل تكون تامة ودقيقة؟ لذا نجد ان تعريف هندرksen للمعلومات المحاسبية أجاب على تلك التساؤلات، على إنها تلك البيانات التي لها صدى أو دهشة لدى مستقبلها وتؤدي إلى تخفيض عدم التأكد وأن توصل رسالة إلى متخذ القرار، وتكون قيمتها أعلى من كلفتها (هندرksen: 1990: 123).

إن عملية اتخاذ القرار تستند إلى المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات ، ومن أهم أهدافه هو توفير المعلومات المطلوبة بالقدر المناسب وبالتوقيت المناسب وبالتكلفة المناسبة والى الجهة المناسبة ، لذا فإن عملية إتخاذ القرارات ترتبط بعمليات قياس المخرجات وتنت أثر بها ، إذن يعرف القرار على أنه تصرف أو مجموعة تصرفات يتم اختيارها من بين خيارات عدة وفقا لمعايير محددة استجابة لموقف معين ، وإن عملية اتخاذ القرار يتركز على اختيار أحد البدائل واصد القرار ، وإن القرارات المتعلقة بخطة الموازنة لها طبيعة خاصة تتخذ في وقت معين لان المدى الزمني للموازنة محدد بسنة مالية واحدة ويتم قياس المخرجات على أساس الدورة السنوية وهذا لا يناسب العديد من أغراض اتخاذ القرارات ، فضلا عن إن الخطة تحتاج قبل إعدادها إلى دراسات تفصيلية ومناقشات للوصول إلي القرار المناسب ، لذا فإن القرارات الح كومية تكون ذات طابع خاص من زاوية متخذ القرار ، لأنها تتضمن جوانب سياسية لتوازن برامجها الرئيسية ويصبح دور التحليل المالي محدوداً فيها وتختلف عملية اتخاذ القرارات من حيث المدى الزمني وذلك لضمان قياس المخرجات بنجاح في الوقت المناسب ، وعندها تكون البيانات المطلوبة للقياس متوافرة بالكم والكيف المناسبين ويوضح أنواع القرارات في الوحدات الحكومية وكما يأتي :- ( عمران : ١٩٨٨ : ص ٢٢ )

- ١- قرار إدخال سياسة جديدة أو تغيير رئيس في سياسة قائمة ، وياخذ هذا القرار عند تحقيق الغرض منه وعن طريق مخرجاته من ال معلومات يمكن قياس المخرجات النهائية كميًا ، بالإضافة إلى أنواع أخرى من التقدير الكمي ويتم توفيرها عن طريق دراسات تفصيلية.
- ٢- قرار مراجعة السياسات ويؤخذ بشكل دوري وعن طريق ال معلومات يمكن قياس المخرجات النهائية كميًا ويضاف إليها وجهة نظر القائمين بالتنفيذ والمستفيدين من الخدمات المقدمة.
- ٣- قرار الموازنة يؤخذ بشكل سنوي اما نوع المخرجات فهي إحصاءات رشيدة عن الخدمات ومقاييس للأداء ووحدة التكلفة.
- ٤- قرار الإنجازات التنظيمية اما توقيت اتخاذه يعتمد على الموضوع وتكون مخرجاته بيانات قابلة للتشغيل ومقاييس للأهداف والإنجازات البسيطة.
- ٥- قرار مراجعة الأداء الإداري ويكون اتخاذه بشكل دوري كالسابق بالإضافة إلى توفير دليل عن الفاعلية المتاحة لاتخاذ القرارات.

لذلك نجد ان أهمية قياس المخرجات لعملية اتخاذ القرارات على أساس مراجعة السياسات والبرامج بشكل منظم لعدد من السنوات ويسمح بإدخال تعديلات على خطة الموازنة خلال الفترات الدورية المتعاقبة وتصبح هنالك حاجة لتقديم المعلومات لمتخذي القرارات ، فيما يخص التخصيصات التي يتم توفيرها من قبل السلطة المركزية وهذه المعلومات تتعلق باستخدام وتدوير الأرصدة للحسابات الختامية ، و تكون مشوشة وغير واضحة لأنها لا توضح أسباب لتحويل التخصيصات ولا تقدم صورة واضحة عن الخطط التي يتم بها استخدام الأموال المحولة ، وبالتالي فإن المعلومات

الظاهرة في الحسابات الختامية لا تخدم عملية الرقابة ، لأن عملية الربط بين الأهداف المطلوب تحقيقها والتخصيصات المحددة والمستخدم منها تبقى غامضة وغير واضحة لا تخدم صانع القرار عند اتخاذ القرارات المناسبة لأنها لا تقدم البدائل المتاحة لأن إنجاز أهداف الأداء سنويا غالبا ما يركز على التخصيصات عند مستوى معين أكثر مما يوجه التركيز نحو تحقيق الأهداف المطلوبة. تحتاج الوحدة الحكومية إلى اتخاذ قرارات عديدة مع قصر الوقت المتاح امامها، فهي تحتاج الى معلومات دقيقة تهيأ لها في الوقت المناسب وبالذقة المطلوبة وبالشكل الملائم (عطية: ١٩٧١: ١٤-١٥) . إن كل إدارة تقوم بالتخطيط لنشاطاتها واعداد الموازنة للقسم والمشاركة في اعداد الموازنة للوحدة الاقتصادية ككل . فالإدارة تخطط وتراقب ومن ثم تتخذ القرارات التي تضمن للوحدة الحكومية الاستخدام الامثل للموارد المتاحة لتحقيق الاهداف الموضوعية لها ويساعد الادارة في ذلك توافر البيانات والمعلومات المناسبة التي تؤدي دوراً مهماً في تحديد نوع النشاط وطريقة تنفيذه بادنى كلفة ممكنة، وذلك لتحقيق عوائد تضمن للوحدة النمو والاستمرار.

لقياس نتائج الاعمال لكل قسم من أقسام الوحدة الاقتصادية لابد من مقارنة تكاليف اداء الخدمات مع الإيرادات المتحققة خلال فترة زمنية ، وكما يجب التمييز بين التكاليف عند المقارنة ، لان هناك تكاليف تتحقق خلال الامد الطويل تتطلب دقة في احتسابها، وكلف تتحقق خلال الفترات القصيرة تتطلب الدقة والسرعة في تسجيلها أولاً بأول تجنباً لتداخل الكلف بين فترة واخرى (احمد: ١٩٨٣ : ١٣٤) وبذلك يتم تقويم كفاية القسم أو الإدارة ، وبأستخدام البيانات والمعلومات التي يوفرها نظام التكاليف في مجالات التكلفة وحجم الخدمات المؤداة والتي تعد ضرورية في إعداد الموازنة وتنفيذها ومتابعتها .

### ثالثاً : استخدامات محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية

من خلال التطرق الى الوظائف الادارية لمحاسبة التكاليف فضلاً عن وظائفها التاريخية المعروفة في المحاسبة المالية في تقويم المخزون ... الخ. ويمكن توضيح استخدامات محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية بالآتي:

١- : اعداد الموازنة. ٢- : رقابة كلفة الخدمات الجامعية.

٣- : تسعير وتحديد كلفة الخدمات التعليمية. ٤- : قياس كفاية الاداء.

٥- : تقويم البرامج الحكومية. ٦- : اتخاذ القرارات الاقتصادية.

١- : اعداد الموازنة

تعد الموازنة أداة أساسية للتخطيط والرقابة في الوحدات الحكومية ويمكن ان تعتمد على لاتخاذ قرارات مختلفة ( شوالي : ٢٠٠٢ : ٩) ، فلها دور مهم وبارز في ذلك ويرجع الى الحاجة في تخصيص الموارد لعدد كبير من الانشطة المهمة وخاصة تلك الانشطة الضرورية والمعقدة والتي غالبا تكون غير موجهة لتحقيق الربح (IFAC: 2000 :p.7) ، وان كيفية وضع محاسبة التكاليف واستخدامها

في اعداد الموازنة يجب ان يكون من قبل أعلى المستويات في الحكومة ، ويمكن ان يوضح استخدامها الطرق المؤثرة في تخفيض كلف النظام وجعل تخصيص الموارد أقرب الى الكمال اذ يتم توجيه الأنشطة وإعطائها حق الأسبقية نحو تحقيق هدف محدد ، فضلاً عن تحديد مناطق الاستفادة من الموارد الضعيفة ضمن الوحدات الحكومية وجعل قدرة النظام معقولة في تخصيص الموارد النادرة (IEI: 1998:p.7) فالموازنة تعطي الفرصة لواضعي السياسات للوحدة وابداء اولويات البرامج لديها، وتوضيح مسؤوليات السلطة التنفيذية ازاء تنفيذ وانجاز ما أقر في هذه الموازنة.

## ٢ - : رقابة كلفة الخدمات الجامعية.

ان عملية تحديد تكلفة الخدمات الجامعية على اساس الانشطة بالجامعات، سيوفر اساس موضوعي دقيق للحكم على كفاءة اداء الخدمات التعليمية والتي تتطلب اداء الخدمة بمستوى مناسب من الجودة و اقل تكلفة ممكنة ، و يتم استخدام معلومات الكلفة في تخفيض الكلف وراقبتها حيث يستطيع مدراء الوحدات مقارنة الكلف مع المنافع المتحققة او المفترضة كما يتم تحديد الانشطة التي تضيف قيمة والتي لاتضيف قيمة واتخاذ القرارات لتقليل الموارد المخصصة للأنشطة التي لا تكون مؤثرة، وكذلك يستطيع مدراء الوحدات إجراء مقارنة لتغييرات الكلفة خلال الوقت ، وتحديد أسباب إختلافات الكلفة وإجراء العمل المناسب (IFAC:2000:p.7) فيجب على مدراء الوحدات الحكومية القيام بتحليل سلوك الكلف ودراسة النتائج لغرض اتخاذ المبادرة ليتم تواصل العمل والفعاليات لخلق الحافز لإدارة الكلف ، وكذلك دعم الموارد المتاحة والحفاظ عليها ومن ثم توفير اطار موضوعي لتقييم اداء المسؤولين عن ادارة تلك الجامعات، لذا تقدم محاسبة التكاليف بيانات ومعلومات مهمة وضرورية حول أعمال ونشاطات كل قسم من أقسام الوحدة الاقتصادية، ويتم استخدام أدوات عدة مثل تقارير كفاية الاداء ومحاسبة المسؤولية (مراكز المسؤولية)، حيث يكون كل مدير قسم مسؤولاً عن نشاطات قسمه ويمكن حصر مسؤولية الاقسام من خلال تجميع المعلومات وحصرها في كل مركز كلفة (احمد: ١٩٨٣ : ١٣٣) .

## ٣ - : تسعير او تحديد كلفة الخدمات التعليمية .

ان اسلوب التسعير على اساس التكلفة سوف يسهم في مساعدة الادارة على عدم اغفال قياس بعض العناصر او الموارد المستخدمة في اداء الخدمات التعليمية ، كما يسهم في عدم المبالغة في تحديد اسعار الخدمات التعليمية (جلس: ٢٠٠٧ : ٢٣٣)، ان تحديد تكلفة الخدمات التعليمية على اساس موضوعي دقيق للحكم على كفاءة اداء تلك الخدمات والتي تطلب اداء الخدمة بمستوى مناسب من الجودة و اقل تكلفة ، لذا تكون معلومات الكلفة مهمة عند إتخاذ القرار وعند وضع الاسعار والاجور للخدمات والسلع المجهزة من قبل الحكومة وبذلك سوف يحققون قوة دافعة لإستخدامها بشكل متزايد في الوحدات التي تستخدم نظام التكاليف وتحاول التوسع والتكيف مع نظامها الحكومي الاساسي لارضاء حاجاتها وظروفها الخاصة.

## ٤ - : قياس كفاية الاداء.

ان عملية قياس كفاية الاداء تتضمن وجود كلا المقاييس المالية وغيرالمالية ، ولكي يكون بصورة عامة اكثر تأثيراً او فاعلية ، فأن المقاييس يجب ان تكون ذات علاقة متبادلة ويمكن ان تكون الكلفة مقياساً للأداء المالي ، ويمكن ان يتم تقويم الخدمة من قبل الوحدات الحكومية باستخدام المقاييس الأتية : (IFAC : 1996;p.9)

- مقاييس الخدمة: مثل كلف الموارد ومقاييس اخرى للمخرجات المستخدمة لتوفير الخدمات.
  - مقاييس الانجاز: وهي المخرجات (الخدمة المقدمة) والنتائج (تأثير الخدمة المقدمة).
  - مقاييس تربط الخدمة بالانجاز: مثل الكلفة لكل وحدة لمخرجات الكيان المتنوعة.
  - مقاييس الاداء الحكومي : (كمكافئ لقياس الر بحية في القطاع الخاص )، فان عملية اختيار المقاييس المناسبة تكون صعبة للغاية وتخضع لحكم الشخص .
- إذا كان قياس كفاية الاداء هو المطلوب لتوثيق الموازنة ،فأن المعلومات في دورة الموازنة تكون اكثر فائدة لأنها معلومات تم التحقق منها (Willoughby; 2002:p.1). لذا تستخدم المعلومات المحاسبية والمنتجة بوساطة نظام محاسبة التكاليف لقياس كفاية الأداء الفعلي لوسائل الأنتاج في الوحدة الاقتصادية ،بوصفها نظاماً لإدارة التكلفة يهدف الى توفير البيانات لقياس كلفة الموارد المستخدمة وتحديد وحذف التكاليف التي لا تُضيف قيمة، وكذلك تحديد كفاية وفعالية الأنشطة الرئيسية وتحديد وتقويم الأنشطة الجديدة التي يمكن أن تؤدي الى تحسين الاداء مستقبلاً.

## ٥ - : تقويم البرامج الحكومية.

إذا تم توحيد كلفة البرامج مع مقياس أداء مناسب يمكن أن يساعد ذلك المسؤولين على تقويم البرامج بصورة عامة ، فإن كلفة البرنامج عامل في صنع القرارات السياسية ذات العلاقة بالايقاف وتعديل البرنامج ، فيجب ان يعطى أهمية للكلف عند تقويم البرنامج او أي كلف ناجمة عنه وكذلك الكلف الخاصة بالحكومة مثل الطلب على القوانين والتشريعات الجديدة ويتم بموجبها الطلب للوحدات الحكومية العامة والخاصة أن تتولى أعمال محددة لتعزيز برامج الحكومة ، وهذه الأعمال ترافقها كلف مالية وغيرمالية ويتطلب على الوحدات الحكومية معرفة حجم الكلف الملازمة في تقويم البرنامج (IEI:1998:p.7)، وأن هذه التصنيفات للكلفة على أساس النشاط تهدف الى تحسين التخطيط في المحاسبة الحكومية.

## ٦ - : اتخاذ القرارات الاقتصادية

دراسات الكلفة يمكن ان تساعد في تقرير قبول او رفض مقترح لمشروع رأسمالي حكومي او مواصلة او ايقاف خدمة او منتج حكومي او التعاقد مع القطاع الخاص . صنع الخيار للفرص البديلة يتطلب إجراء مقارنات بين كلف البدائل لقيام المشروع داخلي او إبرام عقد خارجي . فأن محاسبة التكاليف تبين القيمة الاقتصادية في تقويم المشاريع وكذلك معالجة الانفاق ومساعدة المدراء في تقويم



البدائل لتوفير الخدمات .فالادارة تخطط وتراقب ومن ثم تتخذ القرارات التي تضمن للوحدة الحكومية الاستخدام الامثل للموارد المتاحة لتحقيق الاهداف الموضوعة لها (Davidson.et,al;1985;724) ويعتمد استخدام محاسبة التكاليف كثيراً على أهداف متنوعة للوحدات الحكومية ، فالأموال الحكومية المخصصة للإنفاق على الخدمات يكون هدفها الحفاظ على رأس المال من السلع والخدمات من خلال التخصيصات وكثيراً يستخدم تخفيض الكلفة في عملية التخطيط واعداد الموازنة وتحسين دقة التنبؤ(CSMA:2003;p.33)، إذ تستخدم محاسبة التكاليف لمعالجة نفقات الخدمات المقدمة و انتاج معين ويتم وضع الكلف لها بصورة متفاوتة لمختلف النشاطات، اما اعداد الموازنة يشمل الجانب المادي في تخصيص الموارد المتاحة فيتم تقرير الموازنة عن ال موارد المتاحة عن التخصيصات الى نفقات معينة، فالموازنة كوثيقة تخدم قرارات تخصيص الموارد للوحدات ، اما محاسبة التكاليف فهي عمليات يتم فيها تخصيص النفقات الى النشاطات المعنية . لذلك نجد محاسبة التكاليف تعرف النشاطات للاعمال بتوسع أكبر من خلال ربط الانشطة المحددة مع الموارد المطلوبة لإنجازها، يمكن الحصول على صورة واضحة للكلف والمنافع لطرق تسليم الخدمة ، بينما الموازنة تكون عبارة عن تخصيص نفقات للرواتب فضلاً عن كلف اخرى، وبذلك تستطيع معلومات الكلفة ان تساعد الادارة العليا في توجيه الموارد وربطها بالوقت اللازم للحصول ل عليها واتخاذ القرار المناسب حولها ، لذلك فأن عملية التخطيط تستخدم لتقدير العمليات اوالمنتجات وكم تكلف وكم يحتاج النشاط ليطور ويصبح اكثرفعالية فان محاسبة التكاليف تحقق الاهداف للوحدات الحكومية في تعليم المدراء والملاك (IEI; 1998; p.6) وهذه وظيفة أساسية لمحاسبة التكاليف فمن الضروري ان تتم عملية تثقيف وتدريب الموظفين حول كيفية عمل النظام الكلفوي ، وماذا يحاول أن يحقق ؟ فأن الثقافة تضمن الحصول على معلومات محددة حول بيانات التحليل وانظمة اعداد التقارير (Cassler:1999;p.8) لذلك عملية التثقيف وحصول المعرفة للموظفين يساهم في نجاح نظام محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية وبذلك يستطيع المدراء رؤية التكاليف الكلية للسلع والخدمات المقدمة.

### ثالثاً : متطلبات تطبيق محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية الخدمية.

تعاني المؤسسات التعليمية الخدمية من مشاكل اساسية وصعوبات تتعلق بإمكانية تقييم فاعلية وكفاءة واقتصادية برامجها وذلك لعدم وجود ارتباط واضح بين النفقات وتكلفة تقديم الخدمات وبالتالي صعوبة تحقيق الاهداف الطموحة للقطاع الحكومي وبالرغم من تحقيق بعضها الا انه يواجه صعوبات في تقييم النتائج المتحققة بسبب ضعف المعايير والمقاييس وانعدامها ، وهذا ينعكس على التخطيط والتنظيم والرقابة والتقييم للنشطة الخدمية ، لذلك يتطلب توافر مجموعة من العناصر وعلى النحو الاتي :

- ١ تحديد الاهداف قصيرة وطويلة الأجل في نطاق الاختصاصات الرئيسة التي من أجلها ثم طلب الاموال (بشاوي: ١٩٨٠: ١٤٠) على ان تتناسب هذه الاهداف مع الانشطة المختلفة لتنفيذها وتحديد تكاليف ادائها وريط التبويب حسب البرامج والنشاط ومن ثم تحديد معايير الاداء بغية تحقيق الاهداف.
- ٢ تطوير النظام المالي والمحاسبي بما يتفق مع تبويب الموازنة وذلك باستخدام اس اليب المحاسبة المتطورة المستندة على اسس القياس المحاسبي المتقدمة كأساس الاستحقاق ، بحيث يمكن حصر التكاليف المختلفة للبرامج والانشطة الخاصة بالخدمة المقدمة وترشيد استخدام الأموال ، ان اتخاذ بيانات التكلفة اساساً لتحديد الاعتمادات التي تخصص للوحدات الحكومية ومتابعة تنفيذ الموازنة بحيث تبين التقارير الدورية لمتابعة كمية الخدمات التي تمت تاديتها والتكلفة الفعلية لتأدية كل منها ، مقارنة بالكميات والتكاليف التي وضعت على اساس تقديرات الموازنة (حجازي: ١٩٩٨: ١٥٥).

- ٣ -انشاء وحدات حسابية متخصصة لمحاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية الخدمية.
- ٤ وضع نظم معلومات متكاملة مع ضرورة توافر البيانات الاحصائية المناسبة ، وبما يكفل اعداد تقارير دورية تحدد حجوم الخدمات العامة المؤداة وبذلك يخدم عملية الوصول الى المعايير وتطويرها ،وبما يخدم عملية التخطيط والرقابة واتخاذ القرار.
- ٥ توفير الملاكات البشرية المؤهلة والمدرية على اعتماد حسابات الكلفة عند الاعداد للموازنة العامة ومتابعتها في التدريب والتطوير في الوحدات الحكومية الخدمية وتحديد مدى كفاءتهم في العمل.

رابعاً : احتساب التكاليف في جامعة بغداد - الجانب العملي

- معلومات عامة عن جامعة بغداد

تعد جامعة بغداد واحدة من اعرق الجامعات ليس على مستوى العراق فحسب بل على صعيد الوطن العربي اذ يعود تاريخ تأسيسها الى العام ١٩٥٧ وبذلك تكون أول جامعة رسمية في العراق ، نشأت جامعة بغداد منذ ادراك فكرتها وتنامي ضرورة العمل على تحقيقها مما جعلها مطلباً شعبياً مهماً وتأسست بموجب القانون رقم (٢٨) لسنة ١٩٥٨ ، وقد توسعت النواحي العلمية للجامعة كثيراً بحيث شملت مجالات معرفية متعددة تكشف عنها التخصصات العلمية والانسانية لكلياتها ومعاهدها فمنذ ان تأسست الجامعة وهي تستجيب استجابة سريعة لكل متطلبات خطط التنمية عن طريق استحداث كليات جديدة والتي بلغت حتى الان (٢٤) كلية ، فضلا عن (٤) معاهد للدراسات العليا .

#### أعداد الموازنة التقديرية للجامعات :-

يتم اعداد الموازنة التقديرية للسنة القادمة للجامعة في منتصف السنة المالية للسنة الحالية وبضوء الحاجة الفعلية لعدد الطلبة والمنتسبين وخطط القبول للدراسات الاولية والعليا وتقدم الموازنات التقديرية الى وزارة المالية لغرض مناقشتها واقرارها ضمن الموازنة الفدرالية للدولة ولكن واقع الحال

يعكس غير ذلك لأن تعتمد وزارة المالية في المناقشة على الموازنة المصدقة للسنة السابقة في تحديد الموازنة التقديرية مع إضافة نسبة نمو محددة من قبل وزارة المالية مسبقا واهمال خطط الجامعات في أعداد الموازنة التقديرية وهذا سياق أتبع في أعداد التقديرات لموازنات السنوية للاعوام (٢٠٠٥/٢٠٠٦) وعلى التوالي ومن جانب آخر فأن واقع الحال للكليات والمعاهد في جامعة بغداد والجامعات الاخرى يعكس وضع سيء في توفير الاجهزة والمعدات البحثية والعلمية والخدمية نتيجة الاعمال التي حدثت بعد احداث عام (٢٠٠٣) حيث دمرت وسرقت معظم الموجودات الثابتة للكليات والمعاهد بالاضافة الى قدم المباني بشكل كامل .

**أولا :- تحديد أعداد الطلبة :**

تضم جامعة بغداد (٢٨) كلية ومعهد في مختلف الاختصاصات العلمية ويبين الجدول رقم

(1) توزيع اعداد طلبة الدراسات الاولية والعليا على الكليات والمعاهد وكما ياتي:-

**جدول رقم (1)**

**اعداد طلبة الدراسات الاولية والدراسات العليا للسنوات ٢٠٠٥/٢٠٠٦/٢٠٠٧**

ت	اسم الكلية / المعهد	2007			2006			2005		
		مقوم*	عليا	اولية	مقوم*	عليا	اولية	مقوم*	عليا	اولية
1	الطب	2,854	69	1,819	6,290	306	1,700	6,207	303	1,662
2	طب اسنان	2,313	84	1,053	4,812	240	1,212	6,946	381	1,231
3	التمريض	1,267	43	622	1,916	80	716	1,458	52	678
4	الطب البيطري	2,944	164	484	3,997	229	562	3,766	206	676
5	الصيدلة	1,613	34	1,103	2,164	61	1,249	2,536	81	1,321
6	الهندسة	6,641	247	2,936	8,668	361	3,253	7,053	256	3,213
7	الزراعة	6,565	195	3,640	8,858	303	4,313	8,459	245	4,784
8	العلوم	5,303	210	2,153	7,426	339	2,341	6,408	276	2,268
9	علوم سياسية	1,965	59	1,080	3,074	138	1,004	2,708	107	1,103
10	علوم اسلامية	3,205	128	1,285	1,056	0	1,056	1,420	0	1,420
11	تربية ابن رشد	9,523	336	4,483	13,674	627	4,269	11,945	522	4,115
ت	اسم الكلية / المعهد	2007			2006			2005		
		مقوم*	عليا	اولية	مقوم*	عليا	اولية	مقوم*	عليا	اولية
12	تربية ابن الهيثم	5,584	162	3,154	7,084	267	3,079	7,415	249	3,680
13	تربية رياضية بنات	1,238	41	623	1,586	70	536	1,203	49	468
14	التربية الرياضية	4,437	182	1,707	6,191	301	1,676	3,867	168	1,347
15	تربية بنات	4,917	136	2,877	6,068	223	2,723	4,844	141	2,729
16	الادارة والاقتصاد	7,362	183	4,617	10,206	423	3,861	6,576	181	3,861
17	هندسة خوارزمي	406	6	316	470	12	290	498	11	333
18	اللغات	2,391	43	1,746	2,971	85	1,696	1,529	1	1,514
19	الاداب	6,763	234	3,253	10,459	498	2,989	10,478	510	2,828
20	القانون	1,182	0	1,182	1,308	2	1,278	1,226	0	1,226
21	الفنون الجميلة	3,337	146	1,147	8,764	490	1,414	4,814	232	1,334
22	العلوم بنات	1,880	63	935	3,238	140	1,138	2,723	104	1,163
23	الاعلام	3,640	127	1,735	4,478	236	938	3,752	188	932
24	طب الكندي	587	0	587	614	0	614	598	0	598

1,380	92	0	2,520	168	0	735	49	0	المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي	25
420	28	0	795	53	0	765	51	0	معهد الليزر للدراسات العليا	26
945	63	0	1,530	102	0	1,995	133	0	معهد الهندسة الوراثية	27
2,445	163	0	2,310	154	0	1,065	71	0	المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية	28
93,107	3,238	44,537	132,527	5,908	43,907	112,989	4,567	44,484	المجموع	

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على معلومات قسمي الدراسات الاولية والعليا في جامعة بغداد

\*المقوم = عدد طلبة الدراسات الاولية + ١٥ × الدراسات العليا

ومن أجل تحديد اساس مناسب لتوزيع واعادة توزيع مصاريف الكليات والمعاهد لتحديد

كلفة الطالب فقد اعتمد قياس موحد لعدد الطلبة من خلال تقويم اعداد طلبة الدراسات العليا بما يعادلها من طلبة الدراسات الاولية وبأساس يعتمد على أن كلفة الطالب الواحد من الدراسات العليا يساوي كلفة (١٥) طالب من الدراسات الاولية وبضوء ذلك تم احتساب عدد الطلاب المقوم للسنوات (٢٠٠٥/٢٠٠٦/٢٠٠٧) لتعادل (١١٢,٩٨٩ / ١٣٢,٥٢٧ / ٩٣,١٠٧) ألف طالب وعلى التوالي .

**ثانيا :- تحديد المصروفات الفعلية لجامعة بغداد :**

تتوزع المصروفات الفعلية للجامعة بين مجموعة مختلفة من الفصول والمواد والانواع وهي تقسيمات الموازنة الفدرالية للدولة حيث يضم الفصل الواحد مجموع من المواد ، والمادة الواحدة تضم مجموعة من الانواع وعموما فإن المصروفات تتوزع وفق ما يأتي :-

١ تعويضات الموظفين : وتمثل المبالغ المدفوعة على شكل رواتب واجور للعاملين والمكافآت التشجيعية واجور اللجان والامتحانات والمحاضرات .

٢ للمستلزمات الخدمية : وتمثل المبالغ المصروفة لقاء الحصول على خدمات من الغير .

٣ للمستلزمات السلعية : وتمثل المبلغ المصروفة لقاء الحصول على السلع والمواد واللوزم الاخرى .

٤ صيانة الموجودات الثابتة : وتمثل المبالغ المصروفة لصيانة الموجودات الثابتة من مباني واثاث ووسائط نقل وتأسيسات كهربائية ومائية وغيرها .

٥ للموجودات الثابتة : تمثل المبالغ المصروفة لشراء الموجودات الثابتة من مباني واثاث واجهزة ومكائن ومعدات ووسائط نقل وغيرها . وتعالج في النظام المحاسبي الحكومي كمصروفات في السنة المالية التي تم الصرف النقدي فعلا فيها خلالها وعدم احتساب اندثار متراكم لتوزيع كلفتها عن سنوات الاستخدام ، ولغرض اعتماد حسابات الكلفة عند اعداد الموزانات الحكومية ، لابد من تعديل النظام المحاسبي الحكومي ليشمل استخدام محاسبة التكاليف ، لذا تم اعتماد مبدأ الكلفة الكلية دون الرجوع الى تفاصيل هذه المصروفات (رواتب واجور، خدمات، الخ) وتبويبها الى ثلاث عناصر وهي :-

- أ - تكاليف التشغيل الجارية :- وتشمل على كلفة الرواتب والاجور والمكافآت والخ والمصروفات التشغيلية اخرى تتضمن (المستلزمات الخدمية والمستلزمات السلعية ومصاريف الصيانة) والتكاليف غير المباشرة التي ستكون مطلوبة عند التخطيط على مستوى نشاط الجامعة ككل لتنفيذ الخدمة الموكلة بأدائها .
- ب - الكلف الادارية وتكاليف الدعم والاسناد :- هذه التكاليف كلف عامة او مشتركة يتم الالتزام بها لتنفيذ الانشطة الرئيسية ويتم توزيعها على أنشطة الجامعة بجميع كلياتها ومعاهدها باستعمال اساس مناسب يأخذ بالاعتبار العوامل المؤثرة في احداث المنفعة .
- ج- تكاليف الانفاق الرأسمالي :-تحديد تكاليف الانفاق الرأسمالي لشراء الموجودات الثابتة من المعدات والاجهزة والالات اللازمة لتقديم الخدمة التعليمية.
- توزيع المصروفات الفعلية للكليات والمعاهد وحسب موازنة جامعة بغداد
- تم توزيع المصروفات الفعلية للموازنة جامعة بغداد للسنوات ( ٢٠٠٥ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٧ ) وفقاً للتقسيمات الثلاثة المذكورة في اعلاه وتبين الجداول المرقمة (٢) و(٣) و(٤) المصروفات الفعلية للكليات والمعاهد وحسب كل سنة وعلى التوالي وقد فصل الباحث الرواتب والاجور عن التكاليف التشغيلية لبيان مدى حجم الانفاق عليها مقارنة بباقي الانفاق .

### جدول رقم (٢)

#### المصروفات الفعلية للكليات والمعاهد لسنة ٢٠٠٥

#### المبلغ (بملايين الدنانير)

ت	اسم الكلية / المعهد	رواتب واجور	المستلزمات التشغيلية	الموجودات الثابتة	المجموع
1	الطب	3,947	243	27	4,217
2	طب اسنان	3,687	383	38	4,108
3	التمريض	762	70	21	853
4	الطب البيطري	2,871	311	28	3,210
5	الصيدلة	1,476	163	33	1,672
6	الهندسة	4,211	272	23	4,506

6,138	37	303	5,798	الزراعة	7
5,655	38	261	5,356	العلوم	8
999	10	84	905	علوم سياسية	9
1,214	2	173	1,039	علوم اسلامية	10
2,909	23	256	2,630	تربية ابن رشد	11
6,158	68	418	5,672	تربية ابن الهيثم	12
878	2	115	761	تربية رياضية بنات	13
1,180	16	175	989	التربية الرياضية	14
2,990	19	54	2,917	تربية بنات	15
2,636	46	228	2,362	الادارة والاقتصاد	16
770	15	58	697	هندسة خوارزمي	17
1,201	18	158	1,025	اللغات	18
2,906	22	306	2,578	الاداب	19
679	12	83	584	القانون	20
3,003	95	219	2,689	الفنون الجميلة	21
192	6	26	160	العلوم بنات	22
753	26	462	265	الاعلام	23
1,917	64	164	1,689	طب الكندي	24
325	4	46	275	المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي	25
313	14	48	251	معهد الليزر للدراسات العليا	26
316	7	47	262	معهد الهندسة الوراثية	27
218	5	35	178	المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية	28
61,916	719	5,161	56,036	المجموع	
%١٠٠	%١,١٦	%٨,٣٤	%٩٠,٥٠	النسبة من اجمالي المصاريف	

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على المصروفات الفعلية لموازنة عام ٢٠٠٥

### جدول رقم (٣)

المصروفات الفعلية للكليات والمعاهد لسنة ٢٠٠٦

المبلغ (بملايين الدنانير)

ت	اسم الكلية / المعهد	رواتب واجور	المستلزمات التشغيلية	الموجودات الثابتة	المجموع
1	الطب	5,069	281	25	5,375
2	طب اسنان	4,731	138	4	4,873
3	التمريض	981	210	7	1,198
4	الطب البيطري	4,129	195	13	4,337
5	الصيدلة	1,904	92	3	1,999
6	الهندسة	6,223	83	15	6,321
7	الزراعة	8,164	851	67	9,082

8,248	13	179	8,056	العلوم	8
1,293	5	34	1,254	علوم سياسية	9
1,635	4	161	1,470	علوم اسلامية	10
4,495	23	186	4,286	تربية ابن رشد	11
2,759	26	82	2,651	تربية ابن الهيثم	12
1,057	7	89	961	تربية رياضية بنات	13
3,012	11	90	2,911	التربية الرياضية	14
4,330	3	81	4,246	تربية بنات	15
3,868	17	109	3,742	الادارة والاقتصاد	16
1,115	21	52	1,042	هندسة خوارزمي	17
1,645	21	240	1,384	اللغات	18
4,452	1	84	4,367	الاداب	19
823	2	40	781	القانون	20
3,203	6	47	3,150	الفنون الجميلة	21
1,445	9	35	1,401	العلوم بنات	22
1,051	5	84	962	الاعلام	23
1,061	18	132	911	طب الكندي	24
503	2	35	466	المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي	25
337	0	29	308	معهد الليزر للدراسات العليا	26
457	7	29	421	معهد الهندسة الوراثية	27
296	1	21	274	المعهد العالي للدراسات المالية والمحاسبية	28
80,270	336	3,689	76,245	المجموع	
% ١٠٠	% ٠,٤	% ٤,٦	% ٩٥	النسبة من اجمالي المصاريف	

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على المصروفات الفعلية لموازنة عام ٢٠٠٦

#### جدول رقم (٤)

المصروفات الفعلية للكليات والمعاهد لسنة ٢٠٠٧

المبلغ (بملايين الدنانير)

ت	اسم الكلية / المعهد	رواتب واجور	المستلزمات التشغيلية	الموجودات الثابتة	المجموع
1	الطب	5,719	561	37	6,317
2	طب اسنان	5,915	466	21	6,402
3	التمريض	1,153	301	62	1,516
4	الطب البيطري	4,840	560	77	5,477
5	الصيدلة	4,403	368	34	4,805
6	الهندسة	7,098	599	25	7,722

9,605	111	821	8,673	الزراعة	7
11,251	30	1,308	9,913	العلوم	8
1,574	16	142	1,416	علوم سياسية	9
2,178	32	457	1,689	علوم اسلامية	10
7,496	30	684	6,782	تربية ابن رشد	11
10,847	48	841	9,958	تربية ابن الهيثم	12
1,440	17	366	1,057	تربية رياضية بنات	13
3,827	24	188	3,615	التربية الرياضية	14
5,430	14	300	5,116	تربية بنات	15
4,697	13	420	4,264	الادارة والاقتصاد	16
1,628	103	155	1,370	هندسة خوارزمي	17
4,642	37	480	4,125	اللغات	18
6,272	10	381	5,881	الاداب	19
1,115	22	177	916	القانون	20
4,774	5	186	4,583	الفنون الجميلة	21
3,450	43	364	3,043	العلوم بنات	22
3,372	32	155	3,185	الاعلام	23
2,805	88	511	2,206	طب الكندي	24
706	11	142	553	المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي	25
467	12	87	368	معهد الليزر للدراسات العليا	26
750	24	138	588	معهد الهندسة الوراثية	27
530	24	139	367	المعهد العالي للدراسات المالية والمحاسبية	28
121,095	1,002	11,297	108,796	المجموع	
% ١٠٠	% ٠,٩	% ٩,٣	% ٨٩,٨	النسبة من اجمالي المصاريف	

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على المصروفات الفعلية لموازنة عام ٢٠٠٧

أن تحليل جداول المصروفات الفعلية للكليات والمعاهد كما في ورد في اعلاه للسنوات (٢٠٠٥/٢٠٠٦/٢٠٠٧) يتضح تباين في مبلغ المصروفات للكليات والمعاهد حيث بلغت (٦١,٩١٦ / ٨٠,٢٧ / ١٢١,٠٩٥) مليار دينار على التوالي . ويشكل مبلغ الرواتب والاجور لنفس السنوات مبلغ (56,036 / 76,245 / ١٠٨,٧٩٦) مليار دينار على التوالي، وبنسبة مئوية من اجمالي المصروفات (٩٠,٥٠ / ٩٥ / ٨٩,٨) على التوالي. ويعود الارتفاع في نسبة الرواتب والاجور الى الزيادة الحاصلة في رواتب اعضاء الهيئة التدريسية والموظفين والتي لاتخضع لحجم النشاط وفقاً لسياسية الدولة، اما المستلزمات التشغيلية يشكل مبلغها من اجمالي المصروفات بنسبة (٨,٣٤ / ٤,٦ / ٩,٣) على التوالي للسنوات المذكورة في البحث مقارنة مع المبالغ المصروفة للرواتب والاجور ، مما يدل على عدم الاهتمام عند التخطيط



للموازنة الجامعة بنفقات البحث والتطوير والمشاريع المهنية والأبحاث العلمية وهذا القصور يشمل التخطيط لتوفير الموجودات الثابتة التي تساهم في دعم المسيرة العلمية من اجهزة ومعدات علمية فضلاً عن الكتب العلمية حيث بلغت نسب الصرف عليها وحسب سنوات البحث (١,١٦% / ٠.٤% / ٠.٩%) على التوالي وهي نسب متدنية وانعكس ذلك لما له دور مهم في كلفة اعداد الطالب الواحد.

#### - تحديد المصروفات للوحدات الساندة في جامعة بغداد.

وتم تحديد المصروفات للوحدات الساندة في جامعة بغداد والمكونة من (مركز الجامعة والوحدة الحسابية للمراكز العلمية والمكتبة المركزية للجامعة ومديرية الاقسام الداخلية ودارالكتب للطباعة والنشر وتبين الجدول رقم (٥) المصروفات الفعلية للوحدات الساندة للسنوات (٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧) وقد تم توزيعها وفق هذا البحث على الكليات والمعاهد التابعة للجامعة بنسبة اعداد الطلبة المقوم في كل كلية ومعهد الى اعداد الطلبة المقوم للجامعة ككل للسنوات (٢٠٠٥ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٧) ، حيث تم توزيع المصروفات باعتماد مبدأ الكلفة الكلية ، حيث تبين النسب المستخرجة للمصروفات للوحدات الساندة في مركز الجامعة الى ارتفاع نسب الرواتب والاجور الى (٧٤% - ٨٦% - ٩١%) على التوالي مع انخفاض واضح وكبير للمستلزمات التشغيلية من (١٩% - ١٠% - ٨%) ومصروفات الشراء للموجودات الثابتة بين (٧% - ٣% - ١%) على التوالي لسنوات البحث ، وهذا مؤشر سلبي وواضح لقصور التخطيط في استخدام الاسلوب العلمي والمدرّوس في الاعداد لموازنة الجامعة واعتماد نسب تقديرية وجزافية لاتمثل اهمية هذه المؤسسات في تطوير ورفع المجتمع بالموارد البشرية المؤهلة . ولغرض احتساب كلفة اعداد الطالب في كليات ومعاهد بغداد تم اضافة هذه الكلف الموزعة الى مصروفات الكليات وا لمعاهد الجامعة ، كما هو مبين في الجداول (٧،٨،٦) وعلى التوالي .

## جدول رقم (٥)

المصروفات الفعلية للوحدات الساندة للسنوات ( ٢٠٠٥ - ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨ )

المبلغ ( بملايين الدنانير )

ت	اسم الوحدة	مصروفات سنة ٢٠٠٥			مصروفات سنة ٢٠٠٦			مصروفات سنة ٢٠٠٧					
		رواتب واجور	تشغيلية	موجودات ثابتة	المجموع	رواتب واجور	تشغيلية	موجودات ثابتة	المجموع	رواتب واجور	تشغيلية	موجودات ثابتة	المجموع
1	مركز الجامعة	2,596	988	404	3,988	2,569	564	238	3,371	5,891	389	37	6,317
2	الوحدة الحسابية للمراكز العلمية	1,285	53	15	1,353	2,910	41	6	2,957	3,725	208	22	3,955
3	المكتبة المركزية	557	605	10	605	614	39	6	659	667	61	19	747
4	مديرية الاقسام الداخلية	861	٣٨	15	1,016	846	79	5	930	1,484	373	58	1,915
5	دار الكتب للطباعة والنشر	78	١٤٠	71	301	164	104	31	299	196	23	8	227
	المجموع	5,377	١,٣٧١	515	7,263	7,103	827	286	8,216	11,963	1,054	144	13,161
	النسبة من اجمالي المصاريف	٧٤,٠٣	١٨,٨٧	٧,١	%١٠٠	٨٦,٤٥	١٠,٠٧	٣,٤٨	%١٠٠	٩٠,٩	%٨	%١,١	%١٠٠

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على المصروفات الفعلية للموازنة الجامعة للسنوات (٢٠٠٥-٢٠٠٦-٢٠٠٧)

## ثانياً:- تحديد كلفة الطالب الجامعي حسب عناصر الموازنة العامة .

تم تحديد كلفة الطالب من المصروفات للكليات والم عاهد بضمنها الرواتب والاجور والحصة الموزعة من مصروفات الوحدات الساندة للسنوات ( ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ ) وتبين الجداول (٦،٧،٨) كلفة الطالب للدراسات الاولية والعليا وحسب الكليات والمعاهد .

١ يتم احتساب كلفة الطالب الواحد كما يأتي:-

كلفة اعداد طالب = المصاريف الفعلية للكلية او المعهد + الحصة الموزعة من مصروفات الساندة / عدد الطلبة الكلية او المعهد .

تم احتساب المصاريف الفعلية للكلية لعام ٢٠٠٥ من تكاليف مباشرة وكلف انفاق الرأسمالي + حصة الكلية من تكاليف الدعم . كما هو مبين في الجدول رقم (٦) .

## جدول رقم (٦)

كلفة الطالب على اساس مصروفات الكليات والمعاهد مع حصة الوحدات الساندة لعام ٢٠٠٥

المبلغ (بملايين الدنانير)

ت	اسم الكلية / المعهد	المصروفات	كلفة الطالب المقوم	كلفة طالب الاولية	كلفة طالب العليا
1	الطب	4,616	0.744	0.744	11.155
2	طب اسنان	4,554	0.656	0.656	9.836
3	التمريض	947	0.649	0.649	9.740
4	الطب البيطري	3,452	0.917	0.917	13.750
5	الصيدلة	1,835	0.724	0.724	10.854
6	الهندسة	4,959	0.703	0.703	10.547
7	الزراعة	6,682	0.790	0.790	11.848
8	العلوم	6,067	0.947	0.947	14.202
9	علوم سياسية	1,173	0.433	0.433	6.498
10	علوم اسلامية	1,305	0.919	0.919	٠.٠٠٠
11	تربية ابن رشد	3,677	0.308	0.308	4.617
12	تربية ابن الهيثم	6,635	0.895	0.895	13.421
13	تربية رياضية بنات	955	0.794	0.794	11.912
14	التربية الرياضية	1,429	0.369	0.369	5.541
15	تربية بنات	3,301	0.682	0.682	10.223
16	الادارة والاقتصاد	3,059	0.465	0.465	6.977
17	هندسة خوارزمي	802	1.610	1.610	24.157
18	اللغات	1,299	0.850	0.850	12.746
19	الاداب	3,580	0.342	0.342	5.124
20	القانون	758	0.618	0.618	٠.٠٠٠
21	الفنون الجميلة	3,312	0.688	0.688	10.321
22	العلوم بنات	367	0.135	0.135	2.022
23	الاعلام	994	0.265	0.265	3.975
24	طب الكندي	1,955	3.270	3.270	٠.٠٠٠
25	المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي	372	0.506	٠.٠٠٠	7.597
26	معهد الليزر للدراسات العليا	362	0.473	٠.٠٠٠	7.101
27	معهد الهندسة الوراثية	444	0.223	٠.٠٠٠	3.340
28	المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية	286	0.269	٠.٠٠٠	4.035
	المجموع	69,179	0.612	0.612	9.184

المصدر : اعداد الباحث

## جدول رقم (7)

كلفة الطالب على اساس مصروفات الكليات والمعاهد مع حصة الوحدات الساندة لعام ٢٠٠٦  
المبلغ (بملايين الدينارين)

ت	اسم الكلية / المعهد	المصروفات	كلفة الطالب المقوم	كلفة طالب الاولية	كلفة طالب العليا
1	الطب	5,765	0.917	0.917	13.748
2	طب اسنان	5,171	1.075	1.075	16.120
3	التمريض	1,317	0.687	0.687	10.309
4	الطب البيطري	4,585	1.147	1.147	17.206
5	الصيدلة	2,133	0.986	0.986	14.786
6	الهندسة	6,858	0.791	0.791	11.868
7	الزراعة	9,631	1.087	1.087	16.309
8	العلوم	8,708	1.173	1.173	17.590
9	علوم سياسية	1,484	0.483	0.483	7.239
10	علوم اسلامية	1,700	1.610	1.610	٠.٠٠٠
11	تربية ابن رشد	5,343	0.391	0.391	5.861
12	تربية ابن الهيثم	3,198	0.451	0.451	6.772
13	تربية رياضية بنات	1,155	0.728	0.728	10.927
14	التربية الرياضية	3,396	0.549	0.549	8.228
15	تربية بنات	4,706	0.776	0.776	11.634
16	الادارة والاقتصاد	4,501	0.441	0.441	6.615
17	هندسة خوارزمي	1,144	2.434	2.434	36.515
18	اللغات	1,829	0.616	0.616	9.235
19	الاداب	5,100	0.488	0.488	7.315
20	القانون	904	0.691	0.691	10.368
21	الفنون الجميلة	3,746	0.427	0.427	6.412
22	العلوم بنات	1,646	0.508	0.508	7.624
23	الاعلام	1,329	0.297	0.297	4.450
24	طب الكندي	1,099	1.790	1.790	٠.٠٠٠
25	المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي	659	0.262	٠.٠٠٠	3.924
26	معهد الليزر للدراسات العليا	386	0.486	٠.٠٠٠	7.288
27	معهد الهندسة الوراثية	552	0.361	٠.٠٠٠	5.410
28	المعهد العالي للدراسات المالية والمحاسبية	439	0.190	٠.٠٠٠	2.852
	المجموع	88,486	0.668	0.668	10.015

المصدر : اعداد الباحث

## جدول رقم (8)

كلفة الطالب على اساس مصروفات الكليات والمعاهد مع حصة الوحدات الساندة لعام ٢٠٠٧  
المبلغ (بملايين الدينانير)

ت	اسم الكلية / المعهد	المصروفات	كلفة الطالب المقوم	كلفة طالب الاولية	كلفة طالب العليا
1	الطب	6,720	2.355	2.355	35.321
2	طب اسنان	6,729	2.909	2.909	43.638
3	التمريض	1,695	1.338	1.338	20.068
4	الطب البيطري	5,893	2.002	2.002	30.026
5	الصيدلة	5,033	3.120	3.120	46.804
6	الهندسة	8,661	1.304	1.304	19.562
7	الزراعة	10,533	1.604	1.604	24.066
8	العلوم	12,001	2.263	2.263	33.945
9	علوم سياسية	1,856	0.945	0.945	14.170
10	علوم اسلامية	2,631	0.821	0.821	12.314
11	تربية ابن رشد	8,842	0.929	0.929	13.928
12	تربية ابن الهيثم	11,636	2.084	2.084	31.258
13	تربية رياضية بنات	1,615	1.305	1.305	19.568
14	التربية الرياضية	4,454	1.004	1.004	15.058
15	تربية بنات	6,125	1.246	1.246	18.685
16	الادارة والاقتصاد	5,738	0.779	0.779	11.690
17	هندسة خوارزمي	1,685	4.151	4.151	62.268
18	اللغات	4,980	2.083	2.083	31.242
19	الاداب	7,228	1.069	1.069	16.031
20	القانون	1,282	1.085	1.085	0.000
21	الفنون الجميلة	5,246	1.572	1.572	23.580
22	العلوم بنات	3,716	1.976	1.976	29.647
23	الاعلام	3,887	1.068	1.068	16.016
24	طب الكندي	2,888	4.920	4.920	0.000
25	المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي	901	0.653	0.000	9.794
26	معهد الليزر للدراسات العليا	526	1.253	0.000	18.799
27	معهد الهندسة الوراثية	884	0.935	0.000	14.025
28	المعهد العالي للدراسات المالية والمحاسبية	876	0.358	0.000	5.372
	المجموع	134,256	1.442	1.442	21.625

المصدر : اعداد الباحث

إن كلفة أعداد الطالب الواحد في إي كلية ستساعد الإدارة في اتخاذ القرارات حول تخصصات الموازنة للأعوام القادمة استناداً إلى أعداد الطلبة في كل من الدراسات الأولية وكذلك الدراسات العليا، كذلك فإن كلفة أعداد الطالب الواحد ستساعد في تحديد التخصصات الكلية لأي عام ، فضلاً عن تحديد أعداد الملاك التدريسي في كلية وبشكل علمي إضافة إلى المعايير العلمية الأخرى.

خامساً :- الاستنتاجات والتوصيات :-

أولاً:- استنتاجات:-

- ١ - افتقار الموازنة العامة الى التحليل لجانب الانفاق وامكانية ربط الكلف الفعلية والخدمات المقدمة من خلال استخدام معلومات الكلفة في قياس الخدمة المقدمة والتوصل الى ماذا من اجله ي حدد له الاعتمادات في الموازنة.
- ٢ - اغلب فقرات الموازنة العامة يتم التخطيط لها بشكل عام ،فهي تشكل عملية اتفاق بين المسؤولين من المدراء والمنفذين للموازنة حول نسب مئوية صغيرة يتم اضافتها لتحديد المصاريف اعتماداً على نتائج السنوات السابقة دون الاخذ بنظر الاعتبار المتغيرات التي تحصل مستقبلاً.
- ٣ - عدم الاهتمام بحاسبة التكاليف عند الاعداد للموازنة التقديرية يؤدي بعملية التخطيط تعتمد على الاجتهاد الشخصي والابتعاد عن اتباع الاسلوب العلمي السليم والملائم.
- ٤ - أن الحاجة للمعلومات الكفوية في الوحدات الحكومية الخدمية تساعد على تبني اساليب متطورة لقياس الكلف والاداء لها.
- ٥ - كلما كان عدد الطلبة في الكلية قليل كانت كلفة اعداد الطالب الواحد في السنة كبيرة وذلك لوجود تكاليف ثابتة لا بد من انفاقها بغض النظر عن عدد الطلبة وكلما كان عدد الطلبة اكبر قلت كلفة الطالب الواحد من هذه التكاليف، لذلك ان كلفة الطالب الواحد مرتفعة مثل كليات طب الكندي ،هندسة الخوارزمي،العلوم الاسلامية،الصيدلة ومعهد ابحاث الاجنة.
- ٦ - ان الكلفة الفعلية التي انعكست في كلف ة اعداد الطالب الواحد هي رواتب واجور الهيئة التدريسية في الجامعة، في حين لم يكن لنفقات البحث والتطوير والمشاريع المهنية والأبحاث العلمية دور مهم في كلفة اعداد الطالب الواحد
- ٧ - ان كلفة اعداد الطالب الواحد ستساعد ادارة الجامعة في تخصيص مبالغ الموازنة للاعوام ال قادمة بصورة اكثر عدالة، حيث سيكون معيار كلفة الطالب الواحد وعدد الطلبة للعام الدراسي هي الركن الاساس في تخصيص مبالغ الموازنة.
- ٨ - يساعد معيار كلفة الطالب في توزيع الملاك التدريسي للاعوام القادمة ،حيث لاحظنا ان كلفة اعداد الطالب الواحد من بعض الكليات اعلى من مث يلاتها بصورة غير منطقية مثال على ذلك (طب الكندي،هندسة الخوارزمي والعلوم الاسلامية) والسبب الرئيسي في ذلك هو عدم وجود توازن بين كلفة الملاك التدريسي الى اعداد الطلبة مما يساعد الادارة في اتخاذ قرارات سليمة في موازنة الاعوام القادمة في التخطيط للاستغلال الملاك التدريسي بصورة أفضل.
- ٩ - لم يتم تحديد كلفة الطالب في الدراسات العليا وعلى مستوى الشهادة (دبلوم/ماجستير /دكتوراه)وذلك لعدم وجود نظام محاسبة التكاليف في الكليات والمعاهد يتم بموجبه تخصيص المصاريف على اساس كل شهادة (دبلوم /ماجستير /دكتوراه).

١٠ -يساعد تحديد كلفة الطالب في تحديد التخصيصات اللازمة عند فتح تخصيصات علمية جديدة واستحداث اقسام او فروع علمية .

ثانياً:-التوصيات:-

١. يجب ان يكون التخطيط أكثر شمولاً بدلاً من العملية التقديرية ، لذا على الادارة العليا في جامعة بغداد ان تتبع اسس علمية في تخصيص الموازنة العامة للاعوام القادمة، وان يكون معيار كلفة اعداد الطالب الواحد من المعايير الاساسية في التخطيط .

٢. يجب على الادارة العليا ان تعتمد اسس علمية في التخطيط لقبول الطلبة للاعوام القادمة، وان يكون حسابات التكاليف من المعايير الاساسية في تحديد الاعداد للموازنة العامة للذولة ، اي ان يكون معيار لأعداد الطلبة الذين يتم قبولهم . ولايشمل هذا التخطيط في الموازنة الاستثمارية بل الموازنة العامة الجارية فقط.

٣. العمل على اعادة هيكلة النظم الحالية لا عداد الموازنة العامة للدولة بما يسمح بمتابعة دورة عناصر التكاليف بالجامعة بما يؤدي الى قياس تكاليف الخدمة التعليمية في الجامعة من خلال ربط حجم النفقات مع اهداف المؤسسات التعليمية والخطط السنوية والمستقبلية ، وكما يسهم في عدم المبالغة في تحديد كلفة اعداد الطالب.

٤. ايجاد الاسلوب الملائم لتحليل عناصر التكاليف كالتحليل النوعي او الوظيفي او بحسب ع لاقاة التكاليف بحجم الخدمات المقدمة لغرض تحديد كلفة اعداد الطالب وبشكل فعلي في الكليات والمعاهد وضمن الدورة المستندية للنظام المحاسبي الحكومي .

٥. تصميم نظم للمعلومات المالية والكفوية و الاهتمام باعداد دراسات الكفوية والمالية للانشطة المختلفة في الجامعة عند اعداد الموازنات التخطيطية وبما يساعد في توفير البيانات والمعلومات على وضع المعايير الملائمة التي تساعد في عملية التخطيط والرقابة واتخاذ القرار بشكل سليم .

٦. ايجاد اساس سليم لتحميل التكاليف للاصول الثابتة على مستوى الكليات والمعاهد ضمن تكاليف الخدمات الجامعية ، وذلك لتأثيرها على كلفة اعداد الطالب في الدراسات الاولية والعليا واختيار طريقة للاستهلاك التي تتناسب مع عامل التقادم لبعض الاجهزة وكذلك نسبة استغلالها.

٧. ضرورة أن يكون هناك تحديد واضح لكلفة البحث العلمي والتطوير للملاك التدريسي والمشاريع البحثية على مستوى موازنة الجامعات والهيئات وضمن الموازنات التخطيطية والمصدقة .

٨. استخدام كلفة اعداد الطالب في التخطيط للقبول في الدراسات الاولية والعليا واستخدام محاسبة التكاليف كمعيار اساسي في تحديد خطة القبول والتخصيصات المالية اللازمة للموازنات التخطيطية.

٩. العمل على تطوير وتدريب والمتابعة المستمرة للملاكات المحاسبية والرقابية والمسؤولين في الجامعات وذلك ترشيدا لتكاليف الخدمات التعليمية والاستغلال الامثل للموارد المتاحة في تحديد تكلفة اعداد الطالب بشكل موضوعي ودقيق يالاعتماد على الاساليب الكفوية الحديثة والعوامل السوقية المؤثرة في تحديد كلفة الخدمات التعليمية وبشكل دوري.

#### المراجع :

١. بريمكاند ، أ ، " المحاسبة الحكومية الفعالة " ، ترجمة حسن عبد الرحمن ، مركز البحوث والدراسات الادارية ، السعودية ، ١٩٩٩ .
٢. بشاوي ، محمد شوقي، "المحاسبة الحكومية القومية"، دار النهضة للطباعة والنشر ، ١٩٨٠، بيروت.
٣. حجازي ، محمد احمد، "المحاسبة الحكومية والادارة المحلية العامة" الطبعة الرابعة ، ١٩٩٨، الاردن.
٤. عطية ، ابراهيم عباس ، " الأتجاهات الحديثة في موازنة المجالس المحلية " سلسلة المنظمة العربية للعلوم الادارية ، عمان ، ١٩٧١ .
٥. هندركسن، الدون س.، " النظرية المحاسبية "، ترجمة كمال خليفة ابوزيد ، الاسكندرية، ١٩٩٠
٦. كيسو ، دونالد وويجانت ، جيري ، " المحاسبة المتوسطة " ، ترجمة احمد حامد حجاج ، دار المريخ للنشر، الرياض ، ١٩٩٩ .
٧. احمد ، اياد عبد الموجود ، "استخدام محاسبة التكاليف في مجال التخطيط والرقابة والتقويم في الاجهزة الحكومية"، مجلة الادارة العامة ، معهد الادارة العامة ، العدد (٣٧)، الرياض ، ١٩٨٣ .
٨. عمران، ضياء الدين عبد الحكيم " قياس المخرجات في الوحدات الادارية الحكومية " ، مجلة الادارة العامة ، معهد الادارة العامة ، المجلد العشرون ، العدد (٣) ، الرياض ، ١٩٨٨ .
٩. شوالي ، رفيقة "التيسير المالي في المنظمات الاهلية " مركز التميز للمنظمات غير الحكومي ، عدد (٢) ، ٢٠٠٢، القاهرة..
١٠. فهمي ، ليلي عبد الحميد "النظام المحاسبي لموازنة البرامج والاداء وتبويب النفقات " المنظمة العربية للتنمية الادارية ، تموز ٢٠٠٤ ، دمشق.
١١. جلس ، سالم عبد الله "نظام تكاليف الانشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات " مجلة الدراسات الاسلامية (سلسلة الدراسات الانسانية ) المجلد الخامس عشر ، العدد الأول ، ٢٠٠٧، الاردن.
١٢. -Belkaoui, Ahmad R., "Accounting Theory" 4<sup>th</sup> Ed., Thomson Learning, 2000.
١٣. Swidney, Maher, Michaelw, Stickney, Clydep & Weil, Roman L., ؛Davidson "Managemerial Accounting: An Introduction to concept, Methods and uses" 2nd ed., N.Y., The Dryden press, 1985.
١٤. Meigs, Robert F., & Williams, Jan R., & Haka, Susan F., & Bettner, Marks, "Accounting", 11<sup>th</sup> , ed., IRWIN", Mc Graw Hill Co. New York, 1999.



- Henderiksen, Eldon S., & Breda, Michael F. Vane, "Accounting Theory", 5th, ed., Richard D. IRWIN, Inc, 1992.. .١٥
- Givens, Richard, "Cost Measurement for Government", the Government Accountants Journal, Vol. XX. VIII, No. 2, Spring 1979. .١٦
- Lewis, Verne B. "Reflections on Budget Systems ", Public Budgeting & Finance, Vol. 8. NO. 1, Spring 1988. .١٧
- FGAA, "Concepts of Accounting for the Public Sector ", Part 11, the Federal Accountant, Vol. XX. VIII, NO. 3, December 1972. .١٨
- Kelley, Joseph T. "Cost Information and Government Decision Making" A Guide to Using Cost Information to Improve the Quality of Decision Making in Government," 2002, <http://www. /file: //A: / Cost%20 Information%20and %20 Government%20 Decision%20 Making. Htm>. .١٩
- Willoughby, Katherine, "Performance Measurement Utility in Public Budgeting: Application in State and Local Governments", 2002, <http://www.file://G:Part%20Accounting-Budgeting. Htm>. .٢٠
- IFAC, "The Use of Cost Accounting in Government", 2000, <http://www.ifac.org. / Public Sector. Perspectives on Cost Accounting for Government>. .٢١
- IFAC, Study 12 "Perspectives on Cost Accounting for Government", 2000. <http://www.ifac.org. / Public Sector, 1996..> .٢٢
- Industrial Economics Incorporated (IEI), "Cost Accounting and Budgeting for Improved Waste Water Treatment ", Washington, D.C. Final Report, 1998. .٢٣
- Cassler, Rebecca, "Full Cost Accounting Case Study: Semiconductor Fabrication Facility" February 1999. .٢٤
- CSMA, "Driving Value Through Strategic Planning and Budgeting" 2003. .٢٥