

**قياس كلفة المورد المعلوماتي في المنظمات التعليمية**

**( عينة البحث في الكلية التقنية الإدارية / بغداد )**

**د. ندى سلمان نكح**

**دكتوراه محاسبة كلفة وإدارية**

**الكلية التقنية الإدارية / بغداد**

***Measuring the cost of information in educational organizations***

***(Sample of the research in the College of Technology Management /  
Baghdad)***

***D. Nada Salman nigge***

***Doctor of cost and administrative***

***Technical College, Administrative / Baghdad***

## المستخلص

إن فكرة هذا البحث تتركز على قياس كلفة المعلومة في المنظمات التعليمية، باعتباره موردا اقتصاديا يدر عوائد يمكن قياسها بصورة ملموسة وتشخيصها بصورة غير ملموسة باعتبارها كلفة تم إنفاقها للحصول على ذلك المورد . إن قياس كلفة المعلومة في المنظمات التعليمية لها أهمية استثنائية كونها تسهم مساهمة فاعلة في تحقيق رسالة وأهداف وإستراتيجية تلك المنظمات وبما يخدم الاقتصاد الوطني .

وقد توصلت الباحثة إلى نتائج كلفة كل نوع من أنواع المعلومة التي يتم إنتاجها في المنظمة التعليمية (المعلومة العلمية والمعلومة المحاسبية ومعلومة الانترنت ) ، وكلفة المعلومة الالكترونية واليدوية فيها وأهمية ذلك في عملية توجيه الإدارة إلى مقدار إدخال التكنولوجيا في إنتاج معلوماتها وأهمية ذلك في اختزال الكثير من الأعمال ومواكبة التطور الحاصل في المنظمات التعليمية في العالم .

## Abstract

**The idea of this research is based on measure the cost of information in educational organizations, as an economic resource generates revenues that can be measured in concrete and diagnose intangible as the cost incurred for that resource. The process of analysis and measurement of the cost of information in educational organizations have exceptional importance as a contribute to an effective contribution to achieving the mission, objectives and strategy of these organizations and to serve the national economy.**

**The researcher on the results of the cost of each type of information that is produced in the learning organization (information science and information and accounting information the Internet), and the cost of information is electronic and manual where the importance of that in the process of directing the Department to the amount of introduction of technology in the production of information and its importance in shorthand many of the realization and as well as to keep pace with progress in educational organizations in the world.**

## المقدمة

تحظى المعلومات باهتمام قطاعات المجتمع وحقول العلم كافةً لما تمثله من مورد أساسي لانجاز التخطيط وتحقيق الأهداف، ولم يقتصر وجود المعلومات على العصر الحديث بل اقترن وجودها بوجود الإنسان وتطور حياته إلى إن جاءت لحظة اكتشاف الطباعة في القرن الخامس عشر والتي سهلت كثيراً عمليات تسجيل المعلومات، واتسعت مجالات استخدام المعلومات في تلك الفترة وما تلاها من القرون اللاحقة وبما قاد إلى تسارع حركة الاكتشافات الحديثة وأجهت المعلومات أسهل حفظاً وانتقالاً مع تطور وسائل الطباعة واكتشاف التلفاز والمذياع في القرن العشرين، ودخلت المعلومات في النصف الثاني من القرن العشرين في سلسلة من التطورات التقنية السريعة والتي أنتجت ما سمي بثورة المعلومات إذ ظهرت وسائل حفظ المعلومات الممغنطة والشبكات الالكترونية المعقدة لنقل المعلومات ونظم متطورة لخرن المعلومات واسترجاعها والنظم الذكية لمعالجة المعلومات والذكاء الاصطناعي وبما جعل المعلومات تعد بمثابة عصب الحياة وعماد التطور والتقدم الإنساني والمورد الأساسي لمنظمة لصياغة رسالتها وتحديد أهدافها وإستراتيجيتها وتحليل الفرص والتهديدات في بيئتها الخارجية ونقاط القوة والضعف في بيئتها الداخلية والعنصر الرئيس في عمليات صنع القرار وأداء وظائف الرقابة والسيطرة والتخطيط والتوجيه والتنظيم والإدارة السمة لتحقيق الميزة الإستراتيجية والتقدم التكنولوجي ومتطلبات التنمية.

إن الأهمية الاقتصادية المتزايدة للموارد المعلوماتية أصبحت تشكل جزءاً من الاقتصاد العالمي الجديد وإحدى سماته المميزة ، إن فكرة هذا البحث تركز على محاولة تحليل وقياس كلفة هذا المورد المعلوماتي في المنظمات التعليمية ومناقشة المفاهيم التي تتناول عملية التحليل والقياس المحاسبي . حيث سوف تقوم الباحثة باستخراج نتائج كلفة كل نوع من أنواع المعلومة التي يتم إنتاجها في المنظمة التعليمية (المعلومة العلمية والمعلومة المحاسبية ومعلومة الانترنت ) ، وكلفة المعلومة الالكترونية واليدوية فيها وأهمية ذلك في عملية توجيه الإدارة إلى مقدار إدخال التكنولوجيا في إنتاج معلوماتها .لمواكبة التطور الحاصل في المنظمات التعليمية في العالم . وبناءً عليه تم تقسيم البحث إلى خمسة محاور تناول الأول مفهوم المعلومات وللتفرقة بينها وبين البيانات إما الثاني فخصص لأنواع المعلومات ، إما المحور الثالث فتناول مصادر المعلومات في حين خصص المحور الرابع النماذج المقترحة لقياس المحاسبي للمعلومات وقد تضمن المحور الخامس الجانب العملي قياس قيمة المعلومة العلمية بالذات وقياس كلفة إنتاج المعلومات في الكلية التقنية الإدارية/بغداد ومن ثم مقارنتها بالعائد وبالاعتماد على آلية عمل النظام المحاسبي الموحد .

## منهجية البحث

**مشكلة البحث :** تتمثل المشكلة في إن للموارد المعلوماتية أهمية اقتصادية متزايدة أصبحت تشكل جزءاً من الاقتصاد العالمي الجديد وإحدى سماته المميزة وإن عملية تحليل وتحديد كلفة هذا المورد المعلوماتي وقيمه يتطلب مناقشة المفاهيم التي تتناول عملية قياس وتحليل ودراسة هذا المورد ، من حيث قياس قيمة المورد المعلوماتي (قيمة المعلومة العلمية بالذات ) وقياس كلفة إنتاج المعلومة التي تقوم المنظمة التعليمية بإنتاجها (تسليح المعلومة ) ومن ثم قياس المنفعة من إنتاج واستخدام المعلومة باستخدام محدد الكلفة .

**هدف البحث :** يهدف البحث إلى قياس وتحليل كلفة إنتاج المعلومة في المنظمات التعليمية ، وتحديد قيمة المعلومة العلمية بالذات حيث تم الاعتماد على حسابات الكلية التقنية الإدارية / بغداد لعام ٢٠٠٧ كعيته للبحث .

**أهمية البحث :** تتبع أهمية البحث من الآتي :

١. قياس كلفة إنتاج المعلومة باعتبارها منتج يتم إنتاجه في المنظمات التعليمية .
٢. محاولة قياس قيمة المورد المعلوماتي للمعلومة العلمية حسب قيمتها في سوق العمل .

**فرضية البحث :** يقوم البحث على الفرضية الرئيسية التالية :-

- أولاً - قياس قيمة المورد المعلوماتي للمعلومة العلمية حسب قيمتها في سوق العمل .
- ثانياً - اعتبار المعلومة منتج يتم إنتاجه في المنظمة (تسليح المعلومة ) وبذلك يتم قياسها وفق الآتي :-
  - ١- قياس كلفة إنتاج المعلومة بموجب المفاهيم المحاسبية مثل تحليل عناصر التكاليف في المنظمات التعليمية وحسب آلية عمل النظام المحاسبي فيها .
  - ٢- هناك خصوصية في قياس كلفة إنتاج المعلومة تختلف عن إنتاج السلعة وتتمثل في :-
    - أ- مدى المنفعة من نظام المعلومات واستخدام محدد الكلفة في قياس المنفعة منه .
    - ب- هناك خصوصية أخرى تتمثل في مدى ملائمة المعلومات للمستخدم .

**حدود البحث :** الحدود الزمنية : تم الاعتماد على حسابات عام ٢٠٠٧ .

الحدود المكانية : تم اختيار الكلية التقنية الإدارية /بغداد مجالاً للدراسة كونها إحدى الوحدات الخدمية غير الهادفة للربح .

### الجانب النظري

## أولاً :- مدخل لمفهوم المعلومات

باتت المعلومات تشكل عصب الحياة في المجتمع الإنساني حتى سمي بمجتمع المعلومات ،وبالتالي اصطبحت مورداً حيويًا لإنجاح الأعمال السياسية والاقتصادية والتجارية والثقافية مؤكده دخول الحضارة الإنسانية في عصر (الثورة الثالثة ) متمثلة في ثورة المعلومات ، والمعلومات مثلها مثل إي مفهوم علمي حظي بالاهتمام ، توجد لها اتجاهات متعددة لتحديد مفهومها تبعاً للمنطلقات الفكرية للباحثين فيها ، وتظهر المعلومات عند توافرها بأنواع متعددة ، وفي تصنيفات مختلفة لتلبية الحاجات الكثيرة المطلوبة لأجلها ، وتستلم المعلومات من مصادر مختلفة تتباين في أهميتها بحسب دقة وحدثة وكفاءة المعلومات التي توفرها .

ظهر مفهوم المعلومات مع بداية بلوغ المعرفة الإنسانية ، فهي جمع لمفردة (معلومة ) وهي لفظه مفردة مؤنثة ، مذكرها (معلوم) ، ومعلوم مادة من الفعل الثلاثي (علم) ، وإشارة القواميس اللغوية إلى مفاهيم عامة للمعلومات ، فقدمها قاموس ( Webster , 1956 : 749 ) باعتباره إعلام عن شي ما و المعرفة المطلوبة في إي حالة .

حيث يقصد بالبيانات بأنها مصطلح عام يستخدم للدالة على حقائق ، أرقام ،حروف ، وإشارات أو حقائق تشير أو تصف موضوعاً أو فكرة ما ، حالة أو أية عوامل أخرى .( alpha . Szweda: 1976 ,p664 )

إما المعلومات فتعرف على( أنها توفر حقائق ملموسة مادية كانت أم معنوية تستخدم لتعليل الشك المتعلق بحالة أو حدث معين ) . ( Henry C . Lucas , jr : 1982 ; p 8 )

وقد عرفها Murdick & Ross ( بأنها السلوك الذي يؤدي إلى خلق الاستثارة بين المرسل والمستلم ) .

وقد أشار كينيث إلى إن المعلومات هي تكيف مقصود للبيانات . ( Kenneth S , Most ,1977, p 37 )

إن تكنولوجيا المعلومات information technology هي كل أداة حاسوبية يستخدمها الأفراد في عملهم مع المعلومات ولدعم احتياجات أنشطة معالجة المعلومات في المنظمة . (ياسين ، د. سعد غالب ، ٢٠٠٩ ، ص٢٥) .

إما نظم المعلومات الحاسوبية فهي النظم التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في بعدها المادي والذهني .(ياسين ، د. سعد غالب ، ٢٠٠٩ ، ص٢٦) .

لذا نجد إن المعلومات تظهر كمكونات فعالة تتعلق بمستلماها ، وهذا يدعو إلى ضرورة تشغيل البيانات وتحويلها إلى المعلومات من خلال إضافات قيم جديدة يجب إن يكون منسجما مع الهدف من تلك المعلومات ومجال وكيفية استخدامها من قبل مستلماها . ( J.G. Burch and others ,1979, p 4 )

## ثانياً :- أنواع المعلومات

تتھیا المعلومات بأنواع متعددة تبعاً لمنشأتها أو استخداماتها أو لمعايير أخرى عديدة . ويؤدي كل نوع خدمات معينة للمستفيد النهائي . ويمكن أن يتوفر أكثر من نوع من المعلومات في آن واحد ، وعرض الباحثون أنواعاً مختلفة من المعلومات في مصادر متعددة .

ومن أهم هذه الأنواع :- (جمعه و العريبي ، ٢٠٠٧ )

١- معلومات انجازيه : وهي المعلومات التي يحتاجها الإداري في اتخاذ قرار وانجاز عمل أو مشروع مثل اتخاذ قرار بتعيين موظف أو شراء جهاز .... الخ .

٢- معلومات انتمائية : وهي المعلومات التي يحتاجها الإداري في تطوير وتنمية القدرات وتوسيع المدارك في مجال العمل والحياة مثل المعلومات التي يتلقاها المتدربون من الدورات التدريبية .

٣- معلومات تعليمية : المعلومات التي تحتاجها الإدارة في المؤسسات مثل الجامعات والمعاهد والمدارس .

٤- معلومات إنتاجية : وهي المعلومات التي تفيد في إجراء البحوث التطبيقية وفي تطور وسائل الإنتاج واستثمار الموارد الطبيعية والإمكانات المتاحة بشكل أحسن ، كمعلومات إنتاج سلعة معينة .

وقد أكد كل من Gorden & Miller على ثلاثة أبعاد للمعلومات هي :

١- التركيز ( المدى ) :- ويشير إلى درجة ارتباط المعلومات مع الوحدة الاقتصادية فقد تكون هذه المعلومات داخلية إذا كان ارتباطها بالوحدة الاقتصادية وحدها ، وقد تكون خارجية إذا ارتبطت مع محيط الوحدة الاقتصادية .

٢- البعد الكمي :- ويشير إلى درجة التعبير عن المعلومات بشكل رقمي إي إن المعلومات يمكن إن تكون مالية أو غير مالية .

٣- البعد الزمني :- وهو يشير إلى إن المعلومات هل تعبر عن الماضي إي أنها معلومات تاريخية أم أنها تعبر عن المستقبل إي أنها معلومات متوقعة . - ( Gorden ,L.&D. Miller,1978 )

وبين **الصباغ** نوعين من المعلومات هما :- (الصباغ ، عماد عبد الوهاب ، ١٩٩٦ )

١- المعلومات الرسمية : وهي التي تشمل الأحكام والقرارات والتعليمات والتشريعات والتي تحكم وتنظم عمل المؤسسة .

٢- المعلومات غير الرسمية : وتتمثل في الآراء والأفكار والدعاية .

### **ثالثاً : مصادر المعلومات**

تستلم المعلومات من مصادر متعددة توفر أنواعاً مختلفة من المعلومات وبكفاءات وقيم وكلف مختلفة. وتعتمد المؤسسات والدول إلى تهيئة المصادر كافة للترود بالمعلومات ألا أنها تفضل أحياناً مصدرأ محددأ على آخر .

وهناك العديد من المصادر التي تعتمد عليها المؤسسة للحصول على المعلومات وهي كما يلي :-

١- المصدر الوثائقي :- ويشمل البيانات المنشورة وغير المنشورة والمحفوظة والتي تجمع من قبل أجهزة الدولة أو هيئات علمية ومراكز البحوث مثل الإحصائيات والمنشورات التي تصدر عن أجهزة الإحصاء والدوائر والمؤسسات المتعلقة بجميع الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية .

٢- المصدر الميداني :- وهو الحصول على البيانات من مصدرها الأصلي خاصة عندما يتعذر الحصول عليها من مصدرها التاريخي أو عدم وضوحها ودقتها وذلك من خلال ؛

- المقابلة الشخصية
- طريقة التجربة والتسجيل
- المشاهدة الحية
- استخدام وسائل الاتصال (الهاتف أو البريد )

٣- شبكات المعلومات وبنوك قواعد البيانات :- وهي الحصول على البيانات أو المعلومات من عدد من البنوك العالمية أو الإقليمية أو الخاصة المحملة على الحاسبات المتوفرة عن طريق شبكات المعلومات أو عن طريق الاشتراك وربط محطة طرفية مع شبكات عالمية أو إقليمية أو محلية .

٤- الانترنت :- وهي شبكة الشبكات التي تربط أكثر من مليوني حاسبة ويستخدمها أكثر من مئة مليون مستخدم في جميع أنحاء العالم ، وتضم العديد من قواعد المعلومات والمكتبات والجامعات والمراكز البحثية والمؤسسات الرسمية والخاصة والخدمية . (جمعه والعريبي ، ٢٠٠٧ )  
، فأفترح **Henderson** أربعة مصادر يمكن للمؤسسة والدولة أن تحصل منها على المعلومات اللازمة ، وهي :-

١- المصادر الذاتية : وهي مصادر المعلومات الشخصية الخاصة بالفرد والمتمثلة بالخبرة والتجارب السابقة والتعليم .

٢- التفاعل : وتنتج المعلومات فيه من خلال اللقاءات والمحادثات والنقاشات بين شخصين أو أكثر .

٣- التقارير : مثل كتب وملفات البيانات والرسائل .

٤- التحليل : ويتضمن المعالجة الرسمية للمعلومات بواسطة طرائق متنوعة مثل الإحصاء والحاسوب والمحاكاة . ( Henderson , 1998 ) .

### رابعاً:- الأنموذج المقترح للقياس المحاسبي للمعلومات

إن عملية إيجاد نموذج لقياس قيمة المعلومات ، لم تأخذ نصيبها الكافي من التطور منذ إن قدم Shannon لقاعدة نظرية القرار ، التي تنص على أن المعلومات تحتوي على قيمة مهمة لمتخذي القرارات . وتبع ذلك الأسلوب الرياضي الذي قدمه Demski و feltham لتقييم الناتج من نظم المعلومات ، وفيه اقترحاً نموذجاً رياضياً لتقييم نظم المعلومات عن طريق تقييم الناتج من إشارات ومعلومات صادرة عن نظام معين ، من خلال عدة مواقف ، يستخدم فيها النظام في مجال اتخاذ القرارات .

ويتم حساب الفرق بين العائد قبل وبعد تسليم المعلومات . ويمثل هذا الفرق ، العائد من النظام نتيجة تسلم إشارات معينة في مواقف محددة . ويتم تجميع الناتج من النظام في هذه المواقف ، على مدار عدة سنوات ، يحسب العائد في كل سنة بصورة منفصلة ، ويقارن بالتكلفة الجارية . ويتم الحصول على القيمة الصافية من النظام .

ويناسب هذا النموذج الحالتين التاليتين :

١- عند المقارنة بين عدة نظم مقترحة ، لاختيار أفضل نظام.

٢- لحساب فرق التحسينات أو الإضافات بين نظام حديث ونظام مستخدم بالفعل . ( Feltham , and Demski , 1970 )

وقد اقترح Cramer اربعة عناصر جوهرية لتحديد القيمة ، وهي عنصر التطوير ، وعنصر العمليات ، وعنصر السوق ، وأخيراً عنصر التجميع . ( Cramer ,1997 )

إما ما قدمه Joglekar و toraskar فقد تضمنه تقييم نظم المعلومات وتحليل التكلفة والعائد ، والدراسات المقدمة من قبل Igarbia و Toraskar لقياس مدى النجاح في استخدام نظم المعلومات .

رغم هذه الدراسات والأبحاث فإننا لا نكاد نعثر على إجماع بصدد كيفية قياس قيمة المعلومات كما إن الواقع قد منحها قيمة صورية Notional Value فقط دون إن يترك لها مكاناً في ارض الكميات التي تتناولها أدوات القياس الكمي . ( Wang and Strong , 1996 )

فهل يمكن قياس كلفة المورد المعلوماتي باعتباره موجوداً ؟

إن المعلومات موجود إستراتيجي للوحدة وهناك العديد من الحالات عن وحدات استخدمت تقنية المعلومات (IT) لتطوير أعمالها وتحقيق ميزة تنافسية لها ، وفي نفس الوقت أظهرت بعض الدراسات التي أجريت على نطاق واسع في المجالات الصناعية أن هناك علاقة ضعيفة أن لم تكن معدومة بين الاستثمار في تقنية المعلومات والأداء الكلي للوحدة ، إذ أن التقنية هي مجرد وسيلة للحصول على المعلومات ولكن المعلومة هي الموجود المهم الذي يمكن أن يستخدم للحصول على الميزة التنافسية . ( Moody ,Daniel ,1999 )

( ,1999 )



ورغم أهميته المعلومات وإنها موجودات ذات قيمة ، ألا أنها غير مقيمة :-

حيث يزداد الاعتراف بالمعلومات كونها مورداً اقتصادياً أساسياً وأحد أهم موجودات الوحدة ، ويعزز هذه الاتجاه ما قاله Druker وهو من أبرز المؤلفين في حقل الإدارة ، حيث قال لقد تحول الاقتصاد من كونه منظم حول تدفق الأشياء والأموال إلى كونه منظم الآن حول تدفق المعلومات .

ورغم حصول المعلومات على الاعتراف بكونها أحد موجودات الوحدة ، ألا أنه لم يتم التعبير عنها كمياً لحد الآن ، في الوقت الذي تستنفذ فيه أموال كبيرة للحصول عليها ، خزنها ، معالجتها ، والمحافظة عليها .  
( Druker , 1992 )

أن تقييم المعلومات قد أهمل إلى حد كبير رغم أنها أكثر قيمة من أجهزة الحاسوب والبرمجيات التي عادة ما ترسل والتي هي مجرد أدوات تستعمل لخلق المعلومات والمحافظة عليها .

أن المعلومات توفر الإمكانية للوحدة لتقديم خدمات ، اتخاذ قرارات جديدة ، تحسين الأداء، تحقيق الميزة التنافسية . ( Moody , Daniel , 1999 )

إذن هل يمكن اعتبار المورد المعلوماتي موجود من موجودات الوحدة الاقتصادية :

هناك صفات أساسية للموجودات هي :. ( Moody , Daniel , 1999 )

١- لها خدمات ومنافع اقتصادية مستقبلية :

لكي يكون شيئاً ما ، موجود من وجهة نظر المحاسبة ، فإنه يتوقع منه أن يعطي منافع اقتصادية أو خدمات مستقبلية ، وأن هذه المنافع ربما تنشأ أما من استعمال أو بيع هذا الموجود ، وبالتالي فإن المعلومات تتسجم مع هذا المتطلب ، لأنها توفر إمكانية تقديم الخدمات والمساعدة في صنع قرارات فعالة .

٢- يسيطر عليها من قبل الوحدة :

أن الرقابة في هذه الحالة تعني قدرة الوحدة على الانتفاع من الموجود ومنع أو تنظيم وصول الآخرين إلى تلك المنافع ، وبالتالي فإن المعلومات تلي هذا المتطلب ، حيث أن الوحدة تمتلك معلومات وهي وحدها التي يمكن أن تتصرف بها أو تبيعها أو تسمح للآخرين بالوصول إليها واستعمالها .

٣- أنها نتيجة معاملات عن فترة ماضية .

أن السيطرة على الموجودات تتم من خلال الحصول عليها نتيجة معاملات حدثت في الماضي ، مثل الشراء ، التطوير الداخلي .

مما تقدم يمكن التوصل إلى استنتاج مفاده أن المعلومات تتسجم مع تعريف الموجودات أكثر من العاملين أو الزبائن الذين يمكن أن ينتج عنهم خدمات أو منافع اقتصادية ولكنهم ليسوا ملكاً للوحدة كما هي المعلومة .

إما عن اندثار المورد المعلوماتي كموجد (بعد احتساب كلفتها كميًا) فهو مقدار ما سيتم إطفاءه من تلك الكلف سنويا وطبقا لتطبيق مبدأ مقابلة الإيرادات بالمصروفات وبناء على العمر الافتراضي .

وانطلاقا من اعتبار المعلومة سلعة أو منتج يتم إنتاجه في المنظمة فإن المعلومة يمكن إن تباع بشكل مباشر كمنتج حيث أنها يمكن أن تنتج باستخدام المعرفة الصناعية وكما يأتي :- ( Mood ,Daniel ,1999 ,p 7 )

١- تعتبر البيانات هي المادة الأولية .

٢- الأجهزة والبرمجيات هي المصنع التي يتم فيه صنع المعلومات .

٣- أن المعلومات هي المنتج النهائي الذي يمكن أن يقدم إلى الزبائن أو يستخدم داخل الوحدة ذاتها .

أصبحت المعلومات في المنظمة الحديثة عاملاً مهماً من عوامل الإنتاج ، إذ أنها تعتبر من احد مدخلات المنظمة منظوراً إليها كنظام ، هذه المعلومات تدخل في شكلها الخام (كالمواد الأولية) وتخضع للتحويل (إنتاج المعلومات) ثم تخرج المعلومات الخام في شكل جديد صالح لاتخاذ القرار (إي تحقيق أهداف النظام، المنظمة) فالمنظمة أصبحت تنتج المعلومات تماماً كما تنتج السلع وتقدم الخدمات (جمعه والعريبي ، ٢٠٠٧)

وهل يمكن القياس الكمي لكلفة المعلومة كمنتج ؟

إن القياس المحاسبي لكلفة المعلومة كمنتج سوف تتمثل بإطار محاسبة التكاليف وذلك باعتبارها تختص بمجال قياس تكلفة السلعة وتقديم الخدمات ومن منطلق تسليع المعلومة تم اختيار هذا الإطار .

ولو رجعنا إلى مفاهيم النظرية المحاسبية وماذا يعني القياس المحاسبي حيث عرفته جمعية المحاسبة الأمريكية كما يلي (يتمثل القياس المحاسبي في قرن الإعداد بإحداث المنشأة الماضية والجارية والمستقبلية وذلك بناء على ملاحظات ماضية أو جارية وبموجب قواعد محدده) .

وبناء على التعريف أعلاه فإنه يتم القياس وبعبار المعلومة منتج يتم إنتاجه في المنظمة في وقت الإعداد لإحداث ماضية والجارية والمستقبلية المتمثلة بتكاليف جمع البيانات ومن ثم معالجتها واستخراجها وفق قواعد ومفاهيم محاسبة التكاليف من تحليل عناصر التكاليف أو استخدام الكلفة والمنفعة cost – benefit أو نظم التكاليف الحديثة مثل ABC .

وبخصوص أركان القياس المحاسبي وبتطبيقها على المورد المعلوماتي والمتمثلة :-

١- الشيء المراد قياسه / المورد المعلوماتي

٢- اختيار القياس المناسب / النقد

٣- تحديد وحدة القياس المميزة والملائمة / دينار

#### ٤- تحديد الشخص القائم بعملية القياس / المحاسب

إما عن خطوات القياس المحاسبي والتي تتمثل بتحليل الأحداث والمعاملات المالية الخاصة بإنتاج المعلومة والمتمثلة بتحليل النفقات الخاصة بإنتاج المعلومة من تكاليف جمع البيانات ومعالجتها واستخراجها وتبويب هذه العناصر وإثباتها في قوائم تكاليف خاصة بإنتاج المعلومة ومن ثم مقابلة هذه الكلفة بإيراداتها في كشف الدخل . ومن خلال استخدام مفاهيم محاسبة التكاليف في عملية القياس حيث تقسم كلفة إنتاج المعلومة إلى :-

- تكلفة المواد الأولية (كلفة مباشرة): تتمثل بكلفة الحصول على البيانات أولاً مثل قيمة الأعمال الكتابية والمكتبية المستخدمة في جمع البيانات وكتابتها.
- تكلفة عمليات التشغيل التي سيتم إجراؤها على البيانات بغرض تحويلها إلى معلومات مثل البرمجيات الجاهزة وتكلفة الموارد البشرية المستخدمة في عملية تشغيل البيانات (الأجور).
- التكلفة غير المباشرة، والمتمثلة بتكلفة المصنع .

بالإضافة إلى ما ذكر فإن تتبع عملية القياس بنود التكلفة أعلاه سوف يعتمد على آلية عمل النظام المحاسبي المستخدم وحتى يمكن وضع آلية عمل محاسبي تضمن تدفق وتراكم البيانات المحاسبية الخاصة بقياس التكلفة لغرض تحديد التكاليف الإنفاق الخاصة بإنتاج المعلومات سيكون من السهل قياس تكلفتها ، ستتمكن من تتبع عناصر التكاليف المباشرة والقياس لها والتي من الممكن إن تكون من خلال عدة طرق طبقاً لمفاهيم محاسبة التكاليف وفقاً لمفهوم الكلفة مقابل المنفعة أو لمدخل الكلف ولتحليل عناصر التكاليف والنظم الحديثة مثل نظام التكاليف على أساس الأنشطة.

إن اعتبار المعلومة منتج واحتساب تكاليف هذا المنتج وفق إطار محاسبة التكاليف يمكن إن يوصل إلى كلفة المورد المعلوماتي كسلعة ولكن للمعلومة خصوصية تختلف عن المنتج أو الخدمة ، وتتسم هذه الخصوصية في ( إن الغرض من بناء أو تقييم أنظمة المعلومات بقصد تعظيم المنفعة لكل مستخدم ، في ظل قيود أو محددات مثل الكلفة والنظام وقواعد القرار المتاحة وحال التكنولوجيا وجدوى الحصول على المعلومات من العالم الحقيقي ) . ( Crandall , Robert , p 464 ) .

فإن يجب إضافة مقاييس أخرى لقياس كلفة المعلومة وهو قياس مدى المنفعة لكل مستخدم من خلال مدخل اقتصاديات المعلومة المتمثل في :-

١- إن المعلومة تمثل سلعة اقتصادية .

٢- إن حيازة المعلومة ترقى إلى مشكلة اختيار اقتصادي.

فينظر إلى المعلومة في ضوء معيار الكلفة \_ المنفعة ضمن إطار رسمي لنظرية القرار والنظرية الاقتصادية . ( Beaver , and Demski , 1979 , p 43 ) ونأخذ هنا المنفعة في ظل محدد الكلفة وباستخدام \_ cost benefit الكلفة (كلفة التشغيلية لإنتاج المعلومة ) والمنفعة من المورد للمعلوماتي .

لو أردنا قياس قيمة المعلومة في المنظمات التعليمية حصراً وللمعلومة العلمية بالذات باعتبارها الهدف الأساسي للمنظمة وبناءاً على قيمتها في سوق العمل من خلال احتساب راتب الطالب وهو خريج إعدادية وراتبه بعد استلامه للمعلومة العلمية بنجاح وليس استلامها بفشل فيتم احتساب العائد في الفرق بين الاثنين ومن ثم مقارنته الكلف الجارية (مقدار المبالغ المدفوعة للحصول على المعلومة ) فبذلك ممكن معرفة مقدار المنفعة لكل مستخدم إما من وجهة المنظمة التي تقوم بإنتاج المعلومة فان مقدار ما تحصل عليه من مبالغ مقابل إنتاج المعلومة هو العائد ومقارنته مع كلفة إنتاج المعلومة لمعرفة مدى المنفعة من قياس الكلفة ، إن المنظمات التعليمية التي تعتمد النظام المحاسبي الموحد (الحكومية ) يحصل المستخدم (الطالب ) فيها على المعلومة مجاناً (الدراسات الصباحية ) ولكن لا يمكن قياس منفعة المعلومة مادياً فقد وإنما هناك المنافع التي ستعود على المجتمع بتوفير كوادر تمتلك معلومة علمية تسهم في بناء المجتمع ولو هذه المنظمات لما تتطور المجتمع والاقتصاد الوطني .

وأيضاً هناك خصوصية أخرى للمعلومة حيث يؤكد المدخل السلوكي على (ملائمة المعلومات التي تم توصيلها لإغراض صنع القرار ( مدخل الاتصال - القرار ) وكذلك ملاءمتها لسلوك الفرد والمجموعة الذي تسببه عملية توصيل المعلومات (مدخل صانع القرار ) .فلقد افترض في المحاسبة بأنها موجهة على التصرف أو السلوك فعرضها للتأثير على التصرف مباشرة من خلال المحتوى المعلوماتي للرسالة الموصلة وشكل غير مباشر من خلال سلوكية المحاسبين. ( . Report , 1971 , 247 )

إن هناك خصائص يجب توفرها في المعلومة التي يتم استخراجها وقد حدد **Burch** وزملائه عشرة خصائص أساسية للمعلومات وذلك على النحو التالي:-

#### 1- التوقيت :- **Timely** ( J.G. Burch and others ,1979 )

أي أن يتلقى المستخدم المعلومات خلال الوقت الذي يحتاجها فيه ومعنى هذا عدم وصول المعلومات لمتخذ القرارات بعد الحاجة لها بفترة طويلة لاحتمالات تقادمها.

#### 2 – الدقة :- **Precision**

ي الدقة في إجراءات القياس المستخدمة في إعداد المعلومات وتشغيلها وتجهيزها وتلخيصها وعرضها.

#### 3 – الصحة أو الخلو من الخطأ :- **Accuracy**

أي درجة خلو المعلومات من الأخطاء سواء كانت لغوية أو رقمية.

#### 4 – إمكانية التعبير الكمي :- **Quantifialbe**

أي إمكانية التعبير عن المعلومات بالأرقام والنماذج الكمية إذا لزم الأمر.

#### 5 – إمكانية التحقق :- **Verifiable**

أي درجة الاتفاق فيما بين المستخدمين المختلفين عندما يتفحصون نفس المعلومات . وجدير بالذكر إن هذه الخاصية للمعلومات ترتبط بالموضوعية. **Objectivity** وتشير الموضوعية في المعلومات إلى الخلو من التحيز . كما تشير أيضاً الموضوعية في المعلومات إلى توافر الدليل الموضوعي القابل للتحقق.

#### 6 – إمكانية الحصول عليها :- **Accessible**

أي درجة اليسر والسرعة في الحصول على المعلومات اللازمة.

## 7 – الخلو من التحيز :- Freedom From bias

أي غياب النية في تعديل أو تحريف المعلومات للتأثير على المتلقي ، أو لتحقيق أغراض خاصة.

## 8 – الشمول :- Comprehensiveness

أي تمامية أو اكتمال المعلومات.

## 9 – الملائمة :- Appropriateness

مدى ارتباط المعلومات بمتطلبات المستخدم المحتمل لها.

## 10 – الوضوح :- Clarity

أي خلو المعلومات من الغموض

ومن خلال تأثير المعلومة على صنع القرار فان هناك خصائص تختص بعملية صنع القرار ولقد أكد Burch

and Grudnitski أهمية الخصائص الثلاثة والمتمثلة في الدقة والتوقيت والملائمة وذلك في أي نوع من المعلومات الإدارية . بل واعتبر هذان الكاتبان أن تلك الخصائص الثلاثة إنما هي محددات الجودة في المعلومات . فالدقة تشير إلى أن المعلومات يجب أن تكون خالية من أي أخطاء ، وتكون واضحة ومفهومة ، وتعكس المعاني الأساسية للبيانات التي تعتمد عليها . فالمعلومات الدقيقة يجب أن تنقل صورته دقيقة للمستقبل لها وقد يتطلب ذلك تمثيلها بيانياً بجانب عرضها في جداول أو في نصوص مكتوبة . وتعني الدقة أيضاً أن المعلومات يجب أن تكون خالية من التحيز . ففي بعض المنظمات نجد أن المديرين في مستوى الإدارة الوسطي يلعبون دوراً بارزاً في التأثير على قرارات المديرين في مستوى الإدارة العليا وذلك لأنهم يمثلون دور الوسيط في مرور المعلومات بين الإدارة العليا والإدارة في مستوى خط الإشراف الأول . وهذا الدور الذي يلعبه رجال الإدارة الوسطي يسمح لهم بتعديل أو تحريف المعلومات إلى الشكل الذي يجعلها تؤدي إلى عدم حدوث انسجام في القرارات ، أو عدم قدرة هذه القرارات على التعبير عن اهتماماتهم ورغباتهم.

إن توفير المعلومات لمستقبليها في الوقت المحدد يمثل خاصية أساسية أخرى لجودة المعلومات . فتأخير وصول المعلومات عن ميعادها المحدد بالطبع سيؤدي إلى فقدان قيمتها ، هذا فضلاً عن وصولها للمستقبل بعد ميعاد الحاجة إليها . والتوقيت يعني ببساطة أن الأفراد المستقبليين للمعلومات يمكنهم الحصول عليها عندما يحتاجون إليها ، كما أن وصول المعلومات قبل ميعاد الحاجة إليها يجعلها عرضة للتقادم ، كما ربما تسبب الارتباك للمدير . والملائمة هي الخاصية الثالثة لجودة المعلومات . وببساطة فإن الملائمة تشير إلى ما إذا كانت المعلومات التي تم استقبالها تمكن من الإجابة وبشكل محدد على التساؤلات المختلفة حول الموقف الذي يتطلب هذه المعلومات : ماذا ، ولماذا ، وأين ، ومتى ، ومن ، وكيف .

هذا ويجدر الإشارة إلى أن المعلومات قد تختلف درجة ملائمتها من مستقبل لأخر ، فقد تكون ملائمة لشخص ما وغير ملائمة لشخص آخر. ( Burch and Grudnitski , 1986 )

## الجانب العملي

إن عملية قياس القيمة الاقتصادية للمعلومة في المنظمات التعليمية حصراً وللمعلومة العلمية بالذات باعتبارها الهدف الأساسي للمنظمة سيتم قياسها بناءً على قيمتها في سوق العمل من خلال احتساب راتب الطالب وهو خريج إعدادية وراتبه بعد استلامه للمعلومة العلمية بنجاح وليس استلامها بفشل فيتم احتساب العائد في الفرق بين الاثنين ومن ثم مقارنته بالكلف الجارية (مقدار المبالغ المدفوعة للحصول على المعلومة) .

إن قياس كلفة المعلومة في الكلية التقنية الإدارية / بغداد باعتبارها منتج يتم إنتاجها في المنظمة التعليمية وإعداد قوائم تكاليف خاصة بإنتاج المعلومة ، لمعرفة ما يتم إنتاجه من معلومات في هذه الكلية وقياس بنود التكلفة سوف يعتمد على آلية عمل النظام المحاسبي المستخدم وفقاً لدليل هذا النظام حتى يتم وضع آلية عمل محاسبي تضمن تدفق وتراكم البيانات المحاسبية الخاصة بقياس التكلفة لغرض تحديد تكاليف الإنفاق لإنتاج المعلومات ، حيث سيتم تتبع عناصر التكاليف المباشرة وتخصيص تلك الغير مباشرة على المعلومة باعتبارها غرض التكلفة التي تنصب عليها عملية القياس والتي تكون وفق مفاهيم محاسبة التكاليف .

حيث تتألف الكلية التقنية الإدارية لسنة ٢٠٠٧ من الأتي :-

- العمادة
- الأقسام العلمية
- ١. قسم المعلوماتية
- ٢. قسم التقنيات المالية والمحاسبية
- ٣. قسم تقنيات العمليات
- ٤. قسم الجودة
- ٥. الدراسات العليا
- الأقسام المساعدة
- ١. مركز الحاسوب من ضمنه مركز الانترنت
- ٢. وحدة المالية ووحدة التدقيق
- ٣. وحدة شؤون الطلبة
- ٤. الوحدة العلمية
- ٥. الوحدة الإدارية
- ٦. المكتبة
- ٧. المخازن

٨. وحدة بحوث الجودة

٩. وحدة الإعلام

- المكتب الاستشاري (مستقل ماليًا وإداريًا)

سيتم تصنيف معالجة المعلومة إلى :-

١. معالجة المعلومة اليدوية

٢. معالجة المعلومة الكترونياً (تكنولوجيا المعلومات)

إما مخرجاتها حيث يتم إنتاج ثلاثة أنواع من المعلومات في هذه الكلية وهي :-

١. المعلومة العلمية (وتنقسم إلى معلومة علمية يدوية ومعلومة علمية الالكترونية)

٢. المعلومة المحاسبية (معلومة يدوية) ٣. معلومة الانترنت (معلومة الالكترونية)

### أولاً :- الحسابات الخاصة بالكلية

سوف يتم قياس بنود تكلفة المعلومة وحسب ما تم ذكره أنفاً حيث يتم الاعتماد على النظام المحاسبي المستخدم في الكلية والتالي بيانات الحسابات الخاصة بالكلية التقنية الإدارية لعام ٢٠٠٧ والتي تشمل العديد من الفقرات

وكما يأتي :-

جدول رقم (١)

### مصروفات الكلية عن الموازنة التشغيلية لسنة ٢٠٠٧

المبالغ الرئيسية	المبالغ الفرعية	التفاصيل
٧٢٢٧٣٠٤٤٠		الرواتب والأجور الأساسية
٥٢٤٩٠١٧٠٢		المخصصات
	٢٤٩٦٣٥٢١	مخصصات الخطورة
	٨٠٠٠٠٠٠	مخصصات استثنائية
	٤٩٠٤٩٠١٨١	مخصصات الخدمة الجامعية
	١٤٤٨٠٠٠	نفقات بدل الخطورة الأمنية
٢٨٨١٢٥٠		قرطاسية ومطبوعات
٣٩٢٢٠٠٠		كتب ومجلات
٥٦٠٠٠٠		اللوازم الزراعية
٣٦٠٠٠٠		التجهيزات واللوازم الرياضية
٥٤١٥٠٠٠		مخصصات ونفقات الإيفاد
	٩٠٠٠٠	المخصصات الليلية
	٤٨٤٥٠٠٠	وسائط النقل

	٤٨٠٠٠٠	نفقات السكن
٦٣٦١٥٠		النشر والإعلام
٦٥٠٠٠٠٠		إيجار المباني
٥١٤٠٥٠٠		إيجار مكائن ومعدات ( إيجار وسائل النقل )
٣٤١٥٧٥٠		الترفيه الرسمي
	١٦٢٣٠٠٠	الضيافة والوفود والعلاقات العامة
	١٧٩٢٧٥٠	الاحتفالات
٦٦٠٠٠٠		البريد ( طوابع بريدية )
٢٠٠٢٥٠٠		الاتصالات والبرق (أجور المكالمات الهاتفية )
.		خدمة شبكة المعلومات
١٠٢٠٠٠		استشارات قانونية
٣١٩١٧٦٣٢		خدمية متنوعة
	٩٢٦٥٠	المؤتمرات والندوات
	٥٦٤٠٠٠	الطبع
	٤٩٦١٥٠	اشترك بالدورات
	٢٧١٤٢٧٥٠	تنظيف الدائرة
	٦٥١٦٦٦	التحضير والترجمة والتأليف
	٦٨٧٥٠	أجور الخدمات المصرفية
	٢٩٠١٦٦٦	خدمات ( أخرى ) متنوعة
٢٢٨٦٧٠٠٠		صيانة الطرق
١٤٣٠٢٥٠٠		صيانة التأسيسات المائية والكهربائية
٥٠١١٥٠٠		صيانة وسائل النقل
	٥٠١١٥٠٠	صيانة سيارات العمل
		مصاريف صيانة متنوعة
	٣٥٧١٢٥٠	صيانة الأثاث
	٧٥٠٧٥٠٠٠	صيانة مباني
	٥١٥٧٢٥٠	صيانة المكائن والأجهزة والآلات
	٤٤١٠٩٥٠	صيانة الحدائق والمنتزهات والبساتين
	١٨٧٥٠	صيانة الكتب
	٧٠٠٠٠	صيانة السجلات
٢٨٠٠٠٠		مكافأة لغيرا لمنتسبين
١٠٠٠٠		النشاطات المدرسية



\* بما انه يتم اعتماد النظام المحاسبي الحكومي في الوحدة الحكومية (الكلية التقنية الإدارية) فان قسط الاندثار لا يتم حسابه . لذلك ستقوم الباحثة باحتساب قسط الاندثار بالاعتماد على كلفة الموجود وتقدير نسب الاندثار حيث سيتم الاعتماد بشكل كبير على تقدير النسب لقسط الاندثار في النظام المحاسبي الموحد ، حيث يمثل قسط الاندثار للأثاث نسبة ١٥ % ، وللسيارات ١٥ % ، الكتب والمجلات ١٥ % ، المباني ٤ % ، إما المكنان والأجهزة والآلات فسيتم تقدير نسبة قسط الاندثار لها ١٥ % وكالاتي :-

$$\text{قسط اندثار الأثاث} = ١٧٦٦٢٧٨٩٤ * ١٠ \% = ١٧٦٦٢٧٨٩,٤ \text{ د.}$$

$$\text{قسط اندثار مكنان وأجهزة والآلات} = ٣٠٩٨٤١٩٤٠ \text{ د.} * ١٥ \% = ٤٦٤٧٦٢٩١ \text{ د.}$$

$$\text{قسط اندثار السيارات} = ٢٤٦٦٥٨٠٢١ * ١٥ \% = ٣٦٩٩٨٧٠,٣ \text{ د.}$$

$$\text{قسط اندثار الكتب والمجلات} = ٢٧٨٦٢٢٨٣ * ١٠ \% = ٢٧٨٦٢٢٨,٣ \text{ د.}$$

إما بخصوص المباني فلم يتم احتساب إسقاط اندثار لها وذلك لعدم وجود كلفة للمباني في سجلات الكلية .

### ثانياً :- تحديد تصنيف معالجة المعلومة

سيتم تصنيف معالجة المعلومة في عينية البحث كما يلي :-

١- المعلومة العلمية ويتم معالجتها إلى

- تكنولوجيا المعلومات وتتمثل في مركز الحاسوب وغيرها .
- معلومة يدوية وتتمثل في الأقسام العلمية وبقية الوحدات المساعدة في الكلية .
- ٢- المعلومة المحاسبية يتم معالجتها يدويا وتتمثل في تكاليف وحدة المالية ووحدة التدقيق .
- ٣- معلومة الانترنت وتتمثل بمركز الانترنت وتعتبر هذه المعلومة الالكترونية .

\* باعتبار إن الهدف الأساسي للمنظمة هو إنتاج المعلومة العلمية لذلك سوف يتم فصل تكاليف المعلومة

المحاسبية ومعلومة الانترنت عن بقية المصاريف واعتبار كافة المصاريف الباقية هي تكاليف إنتاج

المعلومة العلمية مع التمييز بين تكاليف المعلومة العلمية اليدوية والمعلومة العلمية الالكترونية .

### ثالثاً :- دليل مركز الكلف

وبناء على التصنيف السابق سوف يتم إعداد دليل مراكز الكلف ،حيث يتكون من ثلاث مراكز كلف إنتاجية (٥) لإنتاج المعلومة ( مركز إنتاج المعلومة العلمية ( يتضمن الأقسام العلمية مالية ،عمليات ،معلوماتية، جودة ، ومركز الحاسوب وباقي الوحدات التي تساهم في إنتاج المعلومة العلمية ) ، مركز إنتاج المعلومة المحاسبية (ويتضمن الوحدة المالية والتدقيق )، مركز إنتاج معلومة الانترنت ( مركز الانترنت ) ومركز كلفة واحد لخدمات إنتاج المعلومة (٦) ( مركز خدمة متنوعة) وهو يشمل كلف مختلفة ومتنوعة وتشارك كافة المراكز الانتاجية في الاستفادة من هذا المركز الخدمي ، والتالي دليل مراكز الكلف .

#### جدول رقم ( ٢ )

#### دليل مراكز الكلف

مراكز الكلف	وحدة المنتج
٥	المراكز الانتاجية
٥١	مركز إنتاج المعلومة العلمية
٥١١	مركز إنتاج المعلومة العلمية / يدوي
٥١٢	مركز إنتاج المعلومة العلمية/ الالكتروني
٥٢	مركز إنتاج المعلومة المحاسبية
٥٣	مركز إنتاج معلومة الانترنت
٦	مراكز خدمات الإنتاج
٦١	مركز خدمة متنوعة

المصدر :- الجدول من إعداد الباحثة

#### رابعاً :- فصل التكاليف المباشرة عن التكاليف الغير مباشرة لحسابات الكلية

تتمثل التكاليف المباشرة في كلفة المورد البشري المستخدم في عملية التشغيل (الأجور) وذلك لأنه يمثل النسبة الأكبر من عناصر التكاليف لهذه المنظمة التعليمية ، حيث تم فصل الأجور للمعلومة التي يتم معالجتها إلكترونياً عن التي يتم معالجتها يدوياً ، وذلك بفصل رواتب مختبرات الحاسوب ورواتب مركز الانترنت.(بتصنيفها كمعلومة الالكترونية ) . إما عن المعلومة اليدوية فقد تم فصل راتب رئيس قسم التدقيق ورئيس قسم المالية ومخصصاته وتفرغهما الجامعي ورواتب موظفي القسم عن رواتب الكلية باعتبار تصنيفهما ضمن المعلومة المحاسبية اليدوية ، إما بقية الأجور فتم تحميلها على المعلومة العلمية اليدوية باعتبارها أهم معلومة يتم إنتاجها في الكلية ، وإما تكاليف الكتب والمجلات ونفقات الإيفاد والنشر والإعلان فقد تم تخصيصها بشكل مباشر على المعلومة العلمية حيث تستفاد باقي الأقسام منها ولكن بنسبة ضئيلة فلذلك تم تحميلها بالكامل على هذه المعلومة ،وكذلك مع تكاليف إيجار المباني لأنها تخص الأقسام الداخلية، إما باقي التكاليف فقد تم تخصيصها بشكل مباشر على مراكز إنتاج المعلومات ، وبخصوص تكاليف مركز الخدمة فهو

يضم تكاليف متنوعة ومختلفة لذلك تعتبر تكاليف غير مباشرة على المراكز الانتاجية لذا سيتم توزيعها على مراكز الإنتاج في جداول لاحقا والتالي الجدول الخاص بتخصيص التكاليف المباشرة على مراكز الكلف الانتاجية والخدمية وحسب ما يلي :-

### جدول رقم (٣)

#### تخصيص التكاليف المباشرة على مراكز الكلفة

التفاصيل	مركز إنتاج المعلومة العلمية الالكترونية ٥١٢	مركز إنتاج المعلومة العلمية اليديوية ٥٣	مركز إنتاج المعلومة العلمية اليديوية ٥١١	مركز إنتاج المعلومة محاسبية اليديوية ٥٢	مركز الخدمة خدمة متنوعة
الرواتب					
الرواتب والأجور الأساسية	١٣١٨٨٠٠٠	٧٦٤٢٠٠٠	٦٣٣٥٩٠٤٤٠	٦٨٣١٠٠٠٠	
المخصصات					
*مخصصات الخطورة					٢٦٤١١٥٢١
مخصصات استثنائية					٨٠٠٠٠٠٠
مخصصات الخدمة الجامعية	٩١٢٠٠٠٠		٤٦٢٦٥٠١٨١	١٨٧٢٠٠٠٠	
قرطاسيه ومطبوعات					٢٨٨١٢٥٠
كتب ومجلات			٣٩٢٢٠٠٠		
التجهيزات واللوازم الرياضية					٣٦٠٠٠٠
مخصصات ونفقات الإيفاد			٥٤١٥٠٠٠		
النشر والإعلام			٦٣٦١٥٠		
إيجار المباني			٦٥٠٠٠٠٠٠		
إيجار مكائن ومعدات ( إيجار وسائل النقل )					٥١٤٠٥٠٠
الترفيه الرسمي					٣٤١٥٧٥٠
الضيافة والوفود العلاقات العامة					١٦٢٣٠٠٠
الاحتفالات			١٧٩٢٧٥٠		
البريد ( طوابع بريدية )			٦٦٠٠٠٠		
الاتصالات والبرق (أجور الهاتف)	٢٠٠٢٥٠٠				
خدمة شبكة المعلومات					
استشارات قانونية					١٠٢٠٠٠
خدمية متنوعة :					

			٩٢٦٥٠			المؤتمرات والندوات
			٥٦٤٠٠٠			الطبع
			٤٩٦١٥٠			اشترك بالدورات
						تنظيف الدائرة
٢٧١٤٢٧٥٠						
			٦٥١٦٦٦			التعصيد والترجمة والتأليف
			٦٨٧٥٠			أجور الخدمات المصرفية
						خدمات أخرى متنوعة
٢٩٠١٦٦٦						
٢٢٨٦٧٠٠٠						صيانة الطرق
١٤٣٠٢٥٠٠						صيانة التأسيسات المائية والكهربائية
٥٠١١٥٠٠						صيانة وسائل النقل
						مصاريف صيانة متنوعة :
٣٥٧١٢٥٠						صيانة الأثاث
٧٥٠٧٥٠٠٠						صيانة مباني
٥١٥٧٢٥٠						صيانة المكائن والأجهزة والآلات
٤٤١٠٩٥٠						صيانة الحدائق والمنتزهات والبساتين
			١٨٧٥٠			صيانة الكتب
	٧٠٠٠٠					صيانة السجلات
			٢٨٠٠٠٠			مكافأة لغيرا لمنتسبين
			١٠٠٠٠			النشاطات المدرسية
١٧٦٦٢٧٨٩						قسط اندثار الأثاث
٤٦٤٧٦٢٩١						قسط اندثار مكائن وأجهزة والآلات
٣٦٩٩٨٧٠٣						قسط اندثار السيارات
			٢٧٨٦٢٢٢٨			قسط اندثار الكتب والمجلات
٣٠٨٥١٧٤٢٠	٨٧١٠٠٠٠٠٠	١١٧٦٧٧٣٢١٥	٧٦٤٢٠٠٠	٢٤٣١٠٥٠٠		المجموع العام

\*لقد تم تصنيف المعلومة في الكلية التقنية الإدارية /بغداد حسب جهة إعدادها بالإضافة إلى الخبرة العلمية والعملية للباحثة .

\* مخصصات الخطورة هي مخصصات تدفع إلى حراس الكلية .

نلاحظ من الجدول السابق أن اغلب التكاليف المباشرة تتمركز في المعالجة اليدوية في المعلومة العلمية وذلك لتأثير أجور التدريسيين ،وينسبة اقل في المعلومة المحاسبية والمعالجة الالكترونية .

**خامسا :- تحديد أسس توزيع مركز خدمة الإنتاج (٦١)**

ونظراً لوجود كلف متنوعة ومختلفة في مركز خدمة الإنتاج ٦١ فقد تم اختيار أسس مختلفة لتوزيع مركز الخدمة على مراكز إنتاج المعلومة ، وحسب ما متوفر من معلومات في المنظمة لاختيار الأساس المناسب لكل عنصر كلفة ضمن مركز الخدمة لغرض توزيعها على مراكز الإنتاج وكما يلي:

#### جدول رقم (٤)

#### أسس توزيع التكاليف غير المباشرة (مركز الخدمة ٦١)

لتفاصيل	مركز الخدمة المتنوعة ( ٦١ )	أساس التوزيع	المجموع	الالكترونية علمي (٥١٢)	الالكترونية الانترنيت (٥٣)	يدوي علمي (٥١١)	يدوي محاسبية (٥٢)
المخصصات							
مخصصات الخطورة	٢٦٤١١٥٢١	عدد المنتسبين (فنيين)	٨٤	٧	٤	٦١	١٢
مخصصات استثنائية	٨٠٠٠٠٠٠	عدد التدريسيين	٧٢	١	٠	٦٨	٣
قرطاسيه ومطبوعات	٢٨٨١٢٥٠	عدد المنتسبين (فنيين، إداريين)	١١٩	٧	٤	٩٦	٢
اللوازم الزراعية	٥٦٠٠٠٠	عدد المنتسبين فنيين، إداريين، تدريسيين	١٩١	٨	٤	١٦٤	١٥
التجهيزات الرياضية	٣٦٠٠٠٠	=	١٩١	٨	٤	١٦٤	١٥
إيجار وسائل النقل	٥١٤٠٥٠٠	عدد التدريسيين	٧٢	١	٠	٦٨	٣
الترفيه الرسمي:							
الضيافة والوفود والعلاقات العامة	١٦٢٣٠٠٠	عدد التدريسيين	٧٢	١	٠	٦٨	٣
أجور الخبراء الاستشاريين	١٠٢٠٠٠	عدد المنتسبين (فنيين، إداريين)	١١٩	٧	٤	٩٦	٢
تنظيف الدائرة	٢٧١٤٢٧٥٠	عدد المنتسبين وعدد الطلاب	٣٧٠٧	٨	٤	٣٦٨٠	١٥
أجور الخدمات المصرفية	٦٨٧٥٠	عدد المنتسبين (فنيين، إداريين، تدريسيين)	١٩١	٨	٤	١٦٤	١٥
خدمية أخرى	٢٩٠١٦٦٦	=	١٩١	٨	٤	١٦٤	١٥
صيانة الطرق	٢٢٨٦٧٠٠٠	عدد المنتسبين، وطلاب	٣٧٠٧	٨	٤	٣٦٨٠	١٥

١٥	٣٦٨٠	٤	٨	٣٧٠٧	=	١٤٣٠٢٥٠٠	صيانة التأسيسات المائية والكهربائية
٣	٦٨	٠	١	٧٢	عدد التدريسيين	٥٠١١٥٠٠	صيانة وسائل النقل
%١٠	%٨٢	%٣	%٥	%١٠٠	نسبة إلى مجموع الأثاث	٣٥٧١٢٥٠	صيانة الأثاث
١٥	١٦٤	٤	٨	١٩١	عدد المنتسبين	٧٥٠٧٥٠٠٠	صيانة المباني*
٣	١٩	٢٠	١٢٧	١٦٩	عدد الحاسبات	٥١٥٧٢٥٠	صيانة المكائن والأجهزة والآلات
١٥	٦٨٠	٤	٨	٣٧٠٧	عدد المنتسبين، الطلاب	٤٤١٠٩٥٠	صيانة الحدائق والمنتزهات والبساتين
%١٠	%٨٢	%٣	%٥	%١٠٠	نسبة إلى مجموع الأثاث	١٧٦٦٢٧٨٩	قسط اندثار الأثاث
٣	١٩	٢٠	١٢٧	١٦٩	عدد الحاسبات	٤٦٤٧٦٢٩١	قسط اندثار مكائن وأجهزة والآلات
٣	٦٨	٠	١	٧٢	عدد التدريسيين	٣٦٩٩٨٧٠٣	قسط اندثار السيارات

\*لم تستطع الباحثة الوصول إلى مساحة الكلية للمباني بسبب صعوبة تقسيمها إلى مباني علمية وعامة (محاسبية، انترنيت) لذا سيتم توزيعها على أساس عدد المنتسبين .

#### سادسا:- توزيع تكاليف مركز خدمة الإنتاج (٦١)

يتم توزيع تكاليف مركز الخدمة (٦١) على المراكز الانتاجية (٥١,٥٢,٥٣) باستخدام الأسس التي تم وضعها في الجدول السابق وحسب المعادلة التالية:-

$$\text{حصّة المراكز الانتاجية من مركز الخدمة} = \frac{\text{الجزء/الكل} \times \text{مجموع التكاليف}}$$

حيث سيتم اختيار الأساس المناسب وفق الاستفادة من الكلفة أو أكثر موجه لهذه الكلفة وحسب ما متوفر من معلومات في عينة البحث حيث تم الاعتماد في الأغلب على عدد المنتسبين من تدريسيين وإداريين وفنيين وعدد الطلاب وفق الاستفادة من الكلفة ، واختيار نسبة إلى مجموع الأثاث في توزيع تكاليف صيانة الأثاث وعدد الحاسبات في توزيع تكاليف صيانة المكائن والأجهزة .

وكما في الجدول رقم ( ٥ ) سوف يتم توزيع مركز الخدمة (٦١) على المراكز إنتاج المعلومة وحسب ما تم ذكره أنفاً وكما يأتي:-

جدول رقم (٥)

توزيع مركز كلفة خدمة الإنتاج (٦١) على المراكز الانتاجية

اسم الحساب	تكاليف مركز الخدمة (٦١)	مركز إنتاج المعلومة العلمية	مركز إنتاج معلومة	مركز إنتاج المعلومة العلمية	مركز إنتاج المعلومة
------------	-------------------------	-----------------------------	-------------------	-----------------------------	---------------------

المحاسبية يدوية (٥٢)	يدوية (٥١)	الانترنت الالكتروني(٥٣) (	الالكترونية (٥١٢)		
٣٧٧٣.٧٥	١٩١٧٩٧٩٥	١٢٥٧٦٩١	٢٢٠٠٩٦٠	٢٦٤١١٥٢١	مخصصات الخطورة
٣٣٣٣٣٣	٧٥٥٥٥٥٥٥	.	١١١١١٢	٨٠٠٠٠٠٠	مخصصات استثنائية
٢٩٠٥٤٧	٢٣٢٤٣٧٠	٩٦٨٤٨	١٦٩٤٨٥	٢٨٨١٢٥٠	قرطاسيه ومطبوعات
٤٣٩٧٩	٤٨٠٨٣٨	١١٧٢٨	٢٣٤٥٥	٥٦٠٠٠٠	اللوازم الزراعية
٢٨٢٧٢	٣٠٩١١٠	٧٥٣٩	١٥٠٧٩	٣٦٠٠٠٠	التجهيزات الرياضية
٢١٤١٨٧	٤٨٥٤٩١٧	.	٧١٣٩٦	٥١٤٠٥٠٠	إيجار وسائل النقل
					الترفيه الرسمي :
٦٧٦٢٥	١٥٣٢٨٣٣	.	٢٢٥٤٢	١٦٢٣٠٠٠	الضيافة والوفود والعلاقات العامة
١٠٢٨٥	٨٢٢٨٦	٣٤٢٩	٦٠٠٠	١٠٢٠٠٠	أجور الخبراء الاستشاريين
١٠٩٨٣٠	٢٦٩٤٥٠٥٥	٢٩٢٨٨	٥٨٥٧٧	٢٧١٤٢٧٥٠	تنظيف الدائرة
٥٣٩٩	٥٩٠٣١	١٤٤٠	٢٨٨٠	٦٨٧٥٠	أجور الخدمات المصرفية
٢٢٧٨٨٠	٢٤٩١٤٨٢	٦٠٧٦٨	١٢١٥٣٦	٢٩٠١٦٦٦	خدمة أخرى
٩٢٧٤٨	٢٢٧٠٠٢٢٨	٢٤٦٧٥	٤٩٣٤٩	٢٢٨٦٧٠٠٠	صيانة الطرق
٥٧٨٧٤	١٤١٩٨٣٢٧	١٥٤٣٣	٣٠٨٦٦	١٤٣٠٢٥٠٠	صيانة التأسيسات المائية والكهربائية
٢٠٨٨١٣	٤٧٣٣٠٨٣	.	٦٩٦٠٤	٥٠١١٥٠٠	صيانة وسائل النقل
٣٥٧١٢٤	٢٩٢٨٤٢٥	١٠٧١٣٨	١٧٨٥٦٣	٣٥٧١٢٥٠	صيانة الأثاث
٥٨٩٥٩٤٣	٦٤٤٦٢٣٠٣	١٥٧٢٢٥١	٣١٤٤٥٠٣	٧٥٠٧٥٠٠٠	صيانة المباني
٩١٥٤٩	٥٧٩٨٠٩	٦١٠٣٢٥	٣٨٧٥٥٦٧	٥١٥٧٢٥٠	صيانة المكائن والأجهزة والآلات
١٧٨٤٨	٤٣٧٨٨٢٣	٤٧٦٠	٩٥١٩	٤٤١٠٩٥٠	صيانة الحدائق والمنتزهات والبساتين
١٧٦٦٢٧٩	١٤٤٨٣٤٨٧	٥٢٩٨٨٤	٨٨٣١٣٩	١٧٦٦٢٧٨٩	قسط اندثار الاثاث
٨٢٥٠٢٣	٥٢٢٥١٤٥	٥٥٠٠١٥٣	٣٤٩٢٥٩٧٠	٤٦٤٧٦٢٩١	قسط اندثار مكائن وأجهزة والآلات
١٥٤١٦١٣	٣٤٩٤٣٢٢٠	.	٥١٣٨٧٠	٣٦٩٩٨٧٠٣	قسط اندثار السيارات
١٥٩٥٩٠٠٦	٢٣٦٢٤١٠٩٢	٩٨٣٣٣٥٠	٤٦٤٨٣٩٧٢	٣٠٨٥١٧٤٢٠	مجموع التكاليف

المصدر :- الجدول من إعداد الباحثة .

#### سابعا :- كلفة الوحدة الواحدة للمعلومة

للحصول على كلفة الوحدة الواحدة لمراكز إنتاج المعلومات سوف يتم تجميع التكاليف المباشرة لكل مركز كلفة إنتاجي مع حصته من تكاليف مركز الخدمة (٦١) لاحتساب إجمالي تكاليف كل مركز كلفة إنتاجي ومن ثم

استخراج كلفة الوحدة الواحدة للمراكز الانتاجية وذلك بتقسيم إجمالي التكاليف على عدد مستخدمين المعلومة لكل مركز إنتاجي حيث تم اختيار الطلاب كمستخدم للمعلومة العلمية سواء تم تصنيفها يدويا أم الكترونيا، بينما مستخدمي معلومة الانترنت هم الطلاب والأساتذة ولكن وحدة المنتج لها هي ساعة الانترنت لذلك سوف يتم استخدام ساعات استخدام الانترنت باحتساب كلفة ساعة الانترنت ، وأخيرا مستخدم المعلومة المحاسبية فهما العمادة والباحثين وإطراف خارجية ( هيئة التعليم التقني ) ، وسوف يتم استخدام عدد المعاملات والتقارير المنجزة ( اليومية والشهرية والسوية ) لاحتساب كلفة الوحدة وكما مبين في الجدول التالي:

### جدول رقم ( ٦ )

#### احتساب كلفة المعلومة للمستخدم الواحد

التفاصيل	إجمالي التكاليف	مركز إنتاج المعلومة	مركز إنتاج معلومة الانترنت (الالكترونية (٥٣)	مركز إنتاج المعلومة العلمية يدوية (٥١١)	مركز إنتاج المعلومة المحاسبية يدوية (٥٢)
مجموع التكاليف المباشرة	٢٣٦٧٢٩٨٢١	٢٤٣١٠٥٠٠	٧٦٤٢٠٠٠	١١٧٦٧٧٣٢١٥	٨٧١٠٠٠٠٠
مجموع التكاليف غير المباشرة	٣٠٨٥١٧٤٢٠	٤٦٤٨٣٩٧٢	٩٨٣٣٣٥٠	٢٣٦٢٤١٠٩٢	١٥٩٥٩٠٠٦
مجموع التكاليف مستخدم المعلومة	٥٤٥٢٤٧٢٤١	٧٠٧٩٤٤٧٢	١٧٤٧٥٣٥٠	١٤١٣٠١٤٣٠٧	١٠٣٠٥٩٠٠
طلاب	٣٥١٦	٣٥١٦		٣٥١٦	
عدد ساعات استخدام الانترنت			٨٦٩٧		
عدد المعاملات والتقارير المنجزة					٤٦٣
كلفة المعلومة للوحدة الواحدة	٢٠١٣٤ د./للطالب	٢٠٠٩ د./للساعة	٤٠١٨٨١ د./للطالب	٢٢٢٥٨٩ د./للمعاملة المنجزة	
نسبة كلفة المعلومة إلى مجموع التكاليف	٠٢ %	٠٨ %	٩٠ %	٧ %	

المصدر :- الجدول من إعداد الباحثة

إذن كلفة إنتاج المعلومة في المنظمة التعليمية هي كما يلي :-



المعلومة العلمية ٤٢٢٠١٥ د. للطالب

المعلومة الانترنيت ٢٠٠٩ د. للساعة

المعلومة المحاسبية ٢٢٢٥٨٩ د. للمعاملة

إن قياس كلفة إنتاج المعلومة في المنظمة التعليمية قد اظهر النتائج السابقة ، والتي توضح الكلفة العالية لإنتاج المعلومة المحاسبية بسبب ارتفاع عنصر الأجور في إنتاج هذه المعلومة ، وذلك لوجود الكثير من الموارد البشرية لإنتاج هذه المعلومة وهذا ما يبرر ارتفاع هذا العنصر ، وان استخدام الحاسوب في استخراج هذه المعلومة سوف يؤدي إلى تخفيض التكاليف التشغيلية من خلال تخفيض عنصر الأجور بتخفيض عدد الموظفين لإنتاج المعلومة ، حيث تؤدي إلى اختزال الكثير من الأعمال التي يقومون بها ودقة استخراج المعلومة وسرعتها وخصوصا عدم احتساب الاندثار على أجهزة الكمبيوتر في هذه المنظمات .

المعلومة المحاسبية تقاس منفعتها بمدى ملاءمتها ودقتها وتوقيتها وموضوعيتها لتمكن مستخدميها القدرة على اتخاذ القرار حيث يجب توفر الخصائص النوعية في هذه المعلومة والتي تم ذكرها في الجانب النظري.

إن فائدة احتساب كلفة المعلومة في المنظمات التعليمية هو إن يتم إعداد تقارير المحاسبية على أساس تكاليف المعلومة كقوائم تكاليف وخصوصا في المنظمات التعليمية وحسب ما تم إعداده سابقا ومن ثم المقارنة في كشف الدخل إيراد المنظمة وكلفة المعلومة التي يتم إنتاجها ( وخصوصا في المنظمات التعليمية التي لا تستخدم النظام المحاسبي الموحد) ، وفي المنظمات التعليمية التي تستخدم النظام المحاسبي الموحد ولعدم وجود كشف دخل وإنما جدول مصروفات وجدول إيرادات ولذلك سيتم احتساب مقدار العائد لكل معلومة .

إن عملية قياس قيمة المعلومة في المنظمات التعليمية والمعلومة العلمية بالذات باعتبارها الهدف الأساسي للمنظمة سيتم قياسها بناءً على قيمتها في سوق العمل من خلال احتساب راتب الطالب وهو خريج إعدادية عند تعيينه ، وراتبه بعد استلامه للمعلومة العلمية بنجاح وليس استلامها بفشل عند تعيينه ، فيتم احتساب العائد في الفرق بين الاثنين ومن ثم مقارنته الكلف الجارية (مقدار المبالغ المدفوعة للحصول على المعلومة)

#### معلومة العلمية

قيمة المعلومة العلمية = راتب الطالب قبل استلام المعلومة - راتب الطالب بعد استلام

للمستخدم عند تعيينه (خريج إعدادية) عند تعيينه (خريج بكالوريوس)

$$٢٠٠٠٠٠٠ د. - ٢٢٠٠٠٠٠ د. = ٢٠٠٠٠٠٠ د. شهريا$$

$$سنويا = ٢٠٠٠٠٠٠ د. * ١٢ شهر = ٢٤٠٠٠٠٠ د. للمستخدم$$

قيمة المعلومة العلمية لجميع المستخدمين = ٢٤٠٠٠٠٠ د. \* ٣٥١٦ مستخدم

$$= ٨٤٣٨٤٠٠٠٠ د.$$

العائد لمستخدم المعلومة العلمية = قيمة المعلومة / كلفة الحصول على المعلومة للمستخدم

لدراسات المسائية

$$= (١٣٩٤ طالب * ٢٤٠٠٠٠ د.) / (٢٠٠٠ د. * ٢٠٠ يوم * ١٣٩٤ ط) + ٤٧٨٥٠٠٠٠٠ د. الإقساط$$

$$= ٤٧٨٥٠٠٠٠٠ د. + ٥٥٧٦٠٠٠٠٠ د. / ٣٣٤٥٦٠٠٠٠ د.$$

$$= ١٠٣٦١٠٠٠٠٠ د. / ٣٣٤٥٦٠٠٠٠ د.$$

$$= ٣٢٢ مره$$

العائد لمستخدم المعلومة العلمية = (٢١٢٢ \* ٢٤٠٠٠٠ د.) / (٢٠٠٠ د. \* ٢٠٠ يوم \* ٢١٢٢ مستخدم)

لدراسات الصباحية

$$= ٥٠٩٢٨٠٠٠٠ د. / ٨٤٨٨٠٠٠٠٠ د.$$

$$= ٦ مره$$

(٢٠٠٠ د. كلفة الحصول على المعلومة تمثل متوسط النقل والأكل \* ٢٠٠ يوم بعد طرح الجمع وأيام off والعطلة الصيفية والربيعية + الإقساط الدراسية السنوية)

نلاحظ إن المنفعة بالنسبة لمستخدم المعلومة اقل من تكلفتها (المنفعة للمستخدم مع محدد الكلفة) وذلك بسبب قوانين العمل التي لم تعطي للفرق بين شهادة خريج إعدادية وخريج بكالوريوس إلا فرق قليل في الراتب المحسوب حسب قانون العمل لسنة ٢٠٠٧ .

إما عن ملائمة المعلومة فهي ملائمة لهدف المستخدم من المعلومة ، وهي دقيقة ولكن تختلف دقتها بحسب مرسلها وأسلوب معالجتها (الأستاذ والمادة الدراسية ) ،وتوقيتها مناسب إذا استلامها المستخدم بنجاح .

العائد لمنتج المعلومة

إما العائد من وجهة نظر المنظمة التي تقوم بإنتاج المعلومة فإن مقدار ما تحصل عليه من مبالغ مقابل إنتاج المعلومة هو العائد ومقارنته مع كلفة إنتاج المعلومة لمعرفة مدى المنفعة من قياس الكلفة ، إن المنظمات التعليمية التي تعتمد النظام المحاسبي الموحد (الحكومية ) يحصل المستخدم (الطالب ) فيها على المعلومة مجاناً (الدراسات الصباحية ) ولكن لا يمكن قياس منفعة المعلومة مادياً فقد وإنما هناك المنافع التي ستعود على المجتمع بتوفير كوادر تمتلك معلومة علمية تسهم في بناء المجتمع واقتصادها .

\*إيراد معلومة العلمية

إيراد ( إقساط الدراسات المسائية ) = عدد طلاب المسائي \* الإقساط

رابع = ٢٦٣ طالب \* ١٥٠٠٠٠٠ د. = ٣٩٤٥٠٠٠٠٠ د.

ثالث = ٢٧٣ طالب \* ٢٥٠٠٠٠٠ د. = ٦٨٢٥٠٠٠٠٠ د.

ثاني = ٣٨٨ طالب \* ٣٥٠٠٠٠٠ د. = ١٣٥٨٠٠٠٠٠٠ د.

اول = ٤٧٠ طالب \* ٥٠٠٠٠٠٠ د. = ٢٣٥٠٠٠٠٠٠٠ د.

المجموع الكلي = ٤٧٨٥٠٠٠٠٠٠ د.

العائد لمنهج المعلومة ( للدراسات المسائية ) = إيراد بيع المعلومة / تكاليف إنتاج هذه المعلومة

= ٤٧٨٥٠٠٠٠٠٠ د. / ٤٢٢٠١٥ \* ١٣٩٤

= ٤٧٨٥٠٠٠٠٠٠ د. / ٥٨٨٢٩٠٢٢٩ د.

= ٠,٨١ مره

ونلاحظ من النتائج أعلاه بان منفعة إنتاج المعلومة العلمية لمستخدمي المسائي اقل من كلفة إنتاجها، ولمستخدم المعلومة الصباحي صفر أو (سالبة ) بمقدار تكاليف إنتاجها ،إلا إن منفعة إنتاج المعلومة العلمية اكبر لتقدم المجتمع وتطوير الاقتصاد .

معلومة الانترنت

يتكون إيراد معلومة الانترنت من الآتي :-

المبالغ

البيانات

إيراد ساعات استخدام الانترنت ٨٦٩٧٠٠٠ د. (٨٦٩٧ ساعة ١٠٠٠ دينار)

إيراد CD ١٥٧٢٠٠٠ د.

إيراد فتح إميل ٩٦٠٠٠ د.

إيراد سكنر ٢١٠٠٠٠ د.

إيراد سحب بحوث ١٩٢٠٠٠ د.

إيراد سحب ورق ٣٦٠٧٢٠٠ د.

مجموع الإيرادات = ١٤٣٧٤٢٠٠ د.

العائد لمعلومة الانترنت = إجمالي إيراد معلومة الانترنت / كلفة إنتاج معلومة الانترنت

$$= \frac{١٤٣٧٤٢٠٠ \text{ د.}}{١٧٤٧٥٣٥٠ \text{ د.}}$$

إذن = ٠,٨٢

نلاحظ إن العائد على إنتاج معلومة الانترنت اقل من تكاليف إنتاجها ، وذلك لتأثير احتساب إقسط الاندثار إلى تكاليف إنتاج هذه المعلومة ، وعند عدم إضافة إقسط الاندثار إليها سوف يكون العائد بمقدار ( ١٤٣٧٤٢٠٠ د. / ١١٤٤٥٣١٣ د. ) = ١,٢٥٥ مره إي إن العائد على إنتاج معلومة الانترنت اعلي من تكاليف إنتاجها حيث يعتبر مركز إنتاج معلومة الانترنت يعتبر مركز ربحي ومصدر لزيادة إيرادات الكلية .

وتعتبر هذه المعلومة ملائمة لمستخدمها وذلك لاختياره هذه المعلومة بنفسه وبحثه عنها في الانترنت ، إما عن دقتها فهي تعتمد على أين يبحث المستخدم ومدى صحة أو دقة المعلومة في هذا الموقع الذي يتم البحث فيه . إما عن توقيت المعلومة فهي تعتمد على سرعة الوصول إليها وكلما زادت سرعة الوصول إليها كلما كان توقيتها أفضل .

ونلاحظ أهمية هذه النتائج في عملية توجيه الإدارة إلى البنود التي تزداد فيها الكلف والعمل على تخفيضها ومقدار إدخال التكنولوجيا في إنتاج معلوماتها والعمل على إدخال التكنولوجيا بشكل أوسع في إنتاج المعلومة العلمية والمحاسبية لمواكبة التطور الحاصل في المنظمات التعليمية في العالم .

## الاستنتاجات

١- إن عملية قياس قيمة المعلومة في المنظمات التعليمية وللمعلومة العلمية بالذات باعتبارها الهدف الأساسي للمنظمة يتم من خلال قياسها بناءً على قيمتها في سوق العمل من خلال احتساب راتب الطالب وهو خريج إعدادية عند تعيينه ، وراتبه بعد استلامه للمعلومة العلمية عند تعيينه ، فيتم احتساب العائد في الفرق بين الاثنين ومن ثم مقارنته بمقدار المبالغ المدفوعة للحصول على المعلومة .

٢- إن قياس كلفة إنتاج المعلومة في المنظمة التعليمية قد اظهر الكلفة العالية لإنتاج المعلومة المحاسبية بسبب ارتفاع عنصر الأجور في إنتاج هذه المعلومة ، وذلك لوجود الكثير من الموارد البشرية لإنتاج هذه المعلومة وهذا ما يبرر ارتفاع هذا العنصر .وان منفعة المعلومة المحاسبية تقاس بمدى ملاءمتها ودقتها وتوقيتها وموضوعيتها لتمكن مستخدميها القدرة على اتخاذ القرار .

٣- يتم قياس كلفة المعلومة في المنظمات التعليمية و إعداد قوائم تكاليف خاصة بإنتاجها ، وهو من ثم مقارنتها في كشف الدخل بإيراد المنظمة من إنتاج المعلومة ( وخصوصا في المنظمات التعليمية التي لا تستخدم النظام المحاسبي الموحد) ، وفي المنظمات التعليمية التي تستخدم النظام المحاسبي الموحد ولعدم وجود كشف دخل وإنما جدول مصروفات وجدول إيرادات ولذلك سيتم احتساب مقدار العائد لكل معلومة باستخدام محدد الكلفة .

٤- إن المنفعة بالنسبة لمستخدم المعلومة العلمية اقل من تكلفتها (المنفعة للمستخدم مع محدد الكلفة ) وذلك بسبب قوانين العمل التي لم تعطي للفرق بين شهادة خريج إعدادية وخريج بكالوريوس فرق في الراتب المحسوب حسب قانون العمل لسنة ٢٠٠٧ .

٥- إن العائد من إنتاج المعلومة هو مقدار ما تحصل عليه من مبالغ مقابل إنتاج المعلومة ومقارنته مع كلفة إنتاج المعلومة لمعرفة مدى المنفعة من قياس الكلفة ، إن المنظمات التعليمية التي تعتمد النظام المحاسبي الموحد (الحكومية ) يحصل المستخدم (الطالب ) فيها على المعلومة مجانا (الدراسات الصباحية ) ولكن لا يمكن قياس منفعة المعلومة ماديا فقد وإنما هناك المنافع التي ستعود على المجتمع بتوفير كوادر تمتلك معلومة علمية تسهم في بناء المجتمع واقتصادها .

٦- إن منفعة إنتاج المعلومة العلمية لمستخدمي المسائي اقل من كلفة إنتاجها، ولمستخدم المعلومة الصباحي صفر أو (سالبة ) بمقدار تكاليف إنتاجها ،إلا إن منفعة إنتاج المعلومة العلمية اكبر لتقدم المجتمع وتطوير الاقتصاد .

٧- إن العائد على إنتاج معلومة الانترنت اعلي من تكاليف إنتاجها حيث يعتبر مركز إنتاج معلومة الانترنت يعتبر مركز ربحي ومصدر لزيادة إيرادات الكلية . وهي تعتبر ملائمة لمستخدمها وتوفرها في الوقت المناسب إذا تم الوصول إليها بسرعة .

### التوصيات

١- إعداد قوائم تكاليف المنظمات التعليمية على أساس تكاليف إنتاج المعلومة باعتبار المعلومة منتج يتم إنتاجها في المنظمات التعليمية ، ومن ثم مقارنتها بإيراداتها في كشف الدخل (المنظمات التعليمية التي لا تستخدم النظام المحاسبي الموحد ،أو مقارنتها بالعائد من إنتاجها (المنظمات التعليمية التي تتبع النظام المحاسبي الموحد ) .

٢- إنشاء قاعدة بيانات في المنظمة التعليمية وذلك من خلال تنظيم العمل المخزني وتنظيم سجلاته بصورة صحيحة وعملية الصرف والاستلام ووضع الأرصدة بصورة واضحة ولكل نوع .

- ٣- ضرورة قياس كلفة المعلومة الالكترونية واليدوية وذلك لأهميته في توجيه الإدارة إلى مقدار إدخال التكنولوجيا في إنتاج معلوماتها وأهمية ذلك في مواكبة التطور الذي يحدث في المنظمات المماثلة .
- ٤- إن القيمة السوقية للمعلومة العلمية ( في سوق العمل وحسب قانون العمل لسنة ٢٠٠٧ ) قليلة فلذلك توصي الباحثة بزيادتها وذلك بتغيير قوانين العمل إلى الأفضل وإعطاء قيمة للمعلومة العلمية .
- ٥- إن النتائج التي تم التوصل إليها تساعد في عملية توجيه الإدارة إلى البنود التي تزداد فيها الكلف والعمل على تخفيضها ومقدار إدخال التكنولوجيا في إنتاج معلوماتها

#### المصادر :-

#### المصادر العربية :-

- ١- الصباغ ، عماد عبد الوهاب ، "الحاسوب في إدارة الأعمال ، أنظمة ، تطبيقات ، إدارة" ، الطبعة الأولى ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٦ .
- ٢- جمعة ، احمد حلمي ، العربي ، عصام فهد ، الزعبي ، زياد احمد ، نظم المعلومات المحاسبية ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ٢٠٠٧ .

المصادر الأجنبية :-

- 1-BURCH , J.G & STRATER , F.B.& JRUDNITSKI , "INFORMATION SYSTEME THEORY AND PRACTICE " 2 ED, JOHN WILEY & SONS , INC., NEW YORK , 1979 .
- 2- BURCH , J.G &GRUDITSKI , G., "INFORMATION SYSTEME THEORY AND PRACTICE " 4 ED, JOH WILEY & SONS , INC., 1986.
- 3- Burch , J . G . & G . Gvadtitski ." Information System Theory & Practice " . New York , John Wiley & Sons , 1986 .
- 4- Beaver , William and Demski , joel , S. The nature of income measurement ,The accounting Review 1979 .
- 5- Burch and others " Information systems theory and practice " , John Wiley and Sons ., INC., 1979 .
- 6- Cramer ,M.L., Measuring The value of information inforWAR Conference, Virginia, September,1997 .
- 7 –Crandall , Robert , H, Information Economics and its Implications for the further development of accounting theory ,op .cit .,p 464
- 8 - Daniel moody , Measuring The Value Of Information : An Asset Valuation Approach ,European Conference on Information Systems,(ECIS ;1999) .-
- 9 - Druker ,p. , The Economy s Power Shift , Wall Street Journal , September 24 , 1992 .
- 10 - Henderson , S. and Peirson , G ., Issues in Financial Accounting , 6<sup>th</sup> Edition , longman Cheshire , Melbourne , Australia, 1998 .-
- 11 -feltham, G.A. and Demski ,I.S the "Use of model in information " ,in ;the Accounting Review .October , 1970 .
- 12 - Igbaria , And Toraskar , K., Impact of End – User Computing on the Individual: An Integrated Model , In : Information Technology people , 1994.
- 13 - Ralph A.Szweda: Information processing management ;2<sup>nd</sup> ed .;( New York :IDITION Educationl publishing, Inc., 1978 .



**14 - Report of the committee on Behavioral Science ,Content of the Accounting Curriculum ,The Accounting Review ,1971 .**

**15 - Gordon , L .& D. Miller . "Accounting ency frame Work for the Design of Accounting Information System Conceptual Linkages " Accounting Organization & Society ,1978 .**

**16 - Murdick , Robert , G. & Ross ; Joel E. "Management Information System" Englewood cliffs, New Jersey : Prentice-Hall ,Inc., 1972.**

**17 --shannon,C,E,AMathematical theory of 'communication ' ,in bell systems Technolo journal ,. 1949 .**

**18 - Wang, R.Y .and Strong, D.M., Beyond Accuracy:**

**What Data Quality Means to Data Consumers, journal of Management information Systems, Vol.12,No. 4, Spring, 1996**

**19 - Toraskar. K., and Jogiekar , O., Applying Cost – Benefit Analysis Methodology for Information Technology Investment Decisions in Strategic Technology MANAGEMENT : Perspective on Organizational Growth and Competitive Advantage , eds. R. Kauffman , and Mahmud, 1993 .**

**20 - Kenneth s .Most, "Accounting theory " Grid , INC , 1977 .**