

تحديد تكاليف الطالب الجامعي المضافة وفق التعليم الالكتروني دراسة حالة في أحد أقسام كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل

أ.د. خالد غازي عبود التمي
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

Khaled_ghazi@uomosul.edu.ig

الباحث: مصطفى ساهر رؤوف
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

Mustafasaher919@gmail.com

المستخلص:

يهدف هذا البحث الى تحديد وقياس تكاليف الطالب في التعليم التقليدي والالكتروني، باستخدام أسلوب نظام (Activity Based Costing: ABC) في كلية الإدارة والاقتصاد/قسم المحاسبة للدراسة المسائية، والغرض منها هو تقديم دراسة كاملة عن كلفة الطالب في التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي وإيجاد الفرق بين تكاليف التعليم، وذلك للأهمية المتزايدة على التعليم الالكتروني في ظل الظروف والأوبئة والجوائح حيث أصبحت الجامعات في الوقت المعاصر تعتمد عليه في التعليم ومن ثم حاجتها لاتخاذ القرارات الإدارية السليمة في عملية استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة لتساعدها على القيام بوظائفها الأساسية بما يضمن الكفاءة في الاستخدام للوصول إلى الحدود الدنيا من التكاليف مع المحافظة على جودة التعليم والبقاء ضمن التصنيفات العالمية. وقد توصل الباحثان الى الاستنتاجات التالية:

- ان استخدام نظام (ABC) في التعليم العالي وقياس كلفة الطالب للتعليم التقليدي أدى الى حساب كلفة الطالب بطريقة دقيقة جدا وعادلة، وبالوقت نفسه يعمل على توفير معلومات دقيقة.
 - استخدام نظام التعليم الالكتروني يؤدي الى تكاليف عالية بالإضافة الى تكاليف التعليم التقليدي
- الكلمات المفتاحية:** التعليم الالكتروني، تكلفة الطالب، خدمات التعليم، التعليم التقليدي.

Determining the added university student costs According to e-learning, a case study in the departments of the College of Administration and Economics/University of Mosul

Researcher: Mustafa Saher Roof
College of Administration and Economics
University of Mosul

Prof. Dr. Khaled Khazi A. Al-tamy
College of Administration and Economics
University of Mosul

Abstract:

The current study aims at determining and measuring the student costs in terms of the traditional, online and integrated learning using the cost system, which is based on activity, based costing at the College of Administration and Economics, department of Accounting for the morning, evening studies in Mosul University. The purpose of the study is presenting a complete study about the cost of the student in the online learning due to the increasing importance of the online and integrated learning within the current circumstances and epidemics that made the universities depend on this type of teaching and so they need to make sound managerial decision in terms of exploiting the available economic resources that help them perform their basic functions in a way that ensures efficiency to reach the minimum costs along with maintaining the quality of teaching and staying within the international classifications ,and the following conclusions were reached:

- The use of Activity Based Costing (ABC) for the higher studies and measuring the cost for the traditional teaching student resulted in calculating the cost of the student accurately and fairly. At the same time it provides precise information on the level
- The use of the e-learning system leads to high costs in addition to the costs of traditional education

Keywords: E-learning, student cost, education services, traditional education

المقدمة

ان التطور المذهل للتقنيات الحديثة من الاتصالات والمعلومات والتقدم الواضح فيها والسريع في استخدام شبكة الإنترنت (التكنولوجيا الحديثة)، ادى إلى ظهور ما يسمى بالتعليم الإلكتروني، وفي ظل الظروف الراهنة التي يمر بها العالم كان من الواجب على المؤسسات التعليمية ان تجد بديلا للتحويل من المنظومات التقليدية في التعليم الى المنصات الالكترونية (التعليم الإلكتروني) وكان لابد أن يكون هناك دراسة مسبقة برؤيا استراتيجية واضحة المعالم ومرتكزة على التخطيط السليم الذي يقوم على بناء متطلبات تحدها اليات ادخال هذه التقنيات واسس التعامل معها، وان واحدة من أبرز عوامل فشل الكثير من المؤسسات التعليمية في تحقيق نجاحاتها الملموسة في مشاريع تحولها إلى المنظومة الالكترونية للتعليم، هي افتقارها إلى الخطط الاستراتيجية واثره الكفوي والتي من شأنها أن ترسم خارطة الطريق للمؤسسة التعليمية القابلة للتنفيذ على مدى زمني مقبول حيث يجب ان يأخذ بنظر الاعتبار تهيئة العناصر التعليمية كافة، بما فيها الاستاذ والطالب والمنهج والمعدات التقنية ويجب ان تكون متوافقة مع متطلبات الحديثة والمهارات والقابليات التي يمكن من خلالها توظيف التقنيات واستثمارها بشكل يحقق اهداف البرامج التعليمية، وان قياس التكلفة وفق نظام (ABC) يكون بدقة عالية وتقييم للإداء كما يساعد على توفير المعلومات التي تخص تكلفة الطالب وفق التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، وإيجاد الفرق بين كل نظم التعليم للدراسات المسائية، كما يعمل على تحسين جودة المعلومات الكفوية من خلال تعدد وتنوع محركات الكلف وانشطتها وفق نسب مختلفة بين العمادة وقسم المحاسبة حسب الأهمية لكل نشاط من أنشطة الكلية.

المحور الأول: منهجية البحث

- أولاً. مشكلة البحث: يمكن توضيح مشكلة البحث من خلال التساؤل الآتي: ماهي تكاليف التعليم الإلكتروني والتقليدي على مستوى الجامعات الحكومية لطلبة الدراسات المسائية؟
- ثانياً. أهمية البحث: تبرز أهمية هذا البحث عن أهمية موضوعه من الناحيتين العلمية والعملية.
- من الناحية العلمية: يعمل هذا البحث على التعرف على تكاليف التعليم الإلكتروني وهي كمتغير رئيس من الخدمات التعليمية في المؤسسات الأكاديمية والتي لا بد من توفرها داخل الجامعات الحكومية والتي يمكن من خلالها تسهيل عملية التعليم في ظل ظروف الازمات والجوائح.
- من الناحية العملية: يسعى الباحثان الى حساب تكاليف التعليم الإلكتروني في جامعة الموصل وتحديدًا في كلية الإدارة والاقتصاد ووفق نظام (ABC) وبيان الفرق بين تكاليف التعليم الإلكتروني وتكاليف التعليم التقليدي على مستوى الدراسات المسائية.
- ثالثاً. أهداف البحث: تتبلور اهم اهداف البحث من خلال: تحديد وقياس تكاليف الطالب المضافة وفق التعليم الإلكتروني في جامعة الموصل/كلية الإدارة والاقتصاد/قسم المحاسبة، وإيجاد الفرق بين تكاليف التعليم للدراسات الأولية (المسائية).

رابعاً. **فرضية البحث:** استناداً الى مشكلة البحث واهميته وأهدافه يتم صياغة الفرضية التالية: ان الاعتماد على التعليم الالكتروني سوف يؤدي الى إضافة تكاليف أخرى للطلاب في الجامعات الحكومية.

خامساً. حدود البحث: تمثلت حدود البحث بالآتي:

الحدود المكانية: في جامعة الموصل/كلية الإدارة والاقتصاد/قسم المحاسبة
الحدود الزمانية: يغطي البحث الميداني السنة الدراسية 2019-2020.

المحور الثاني: الإطار النظري للتعليم الالكتروني والتقليدي

أولاً. مراحل تطور التعليم الالكتروني ومفهوم التعليم ومميزاته:

١. **مراحل تطور التعليم الالكتروني:** ان التعليم الالكتروني هو صورته من صور التعليم عن بعد والتعليم عن بعد له أصوله التاريخية، حيث يعود هذا النوع من التعليم الى عام 1963 في بريطانيا في جامعة الهواء، حيث سميت بالجامعة المفتوحة في حين تم اعتبار إن الإذاعة والتلفزيون هما العنصران الأساسيان في عملية التعليم ولقد بدأت الدراسة بهذه الجامعة عام 1971 حيث استقبلت (20) الف طالب وطالبة من مختلف التخصصات العلمية، ومنذ ذلك الحين أخذت دول العالم المتقدم ومنها الدول العربية تنحوا نحو بريطانيا في افتتاح جامعات التعليم عن بعد، وقد ظهر مفهوم التعليم الالكتروني في الشرق الأوسط مع بداية الثمانينيات من القرن الماضي من خلال تنامي قدرة التقنيات الحديثة في سرعة نقل الرسائل والبحوث والدراسات بالصوت والصورة (الخرجي، ٢٠١٨: ٢٥٤)

ومع ظهور الوسائط المتعددة خلال هذه الفترة والتي تعد قمة ما أنتجته التقنية الحديثة فقد دخل الحاسوب شتى مناحي الحياة بدأ من المنزل وانتهاءً بالفضاء الخارجي حيث كان له الفضل بالاستجابة للحدث الصادر عن الأستاذ وايصاله الى الطالب (المتعلم)، وان المرحلة ما بعد عام 1993 وحتى عام 2000 وخلال هذه الفترة، حيث ظهرت الشبكة العالمية "الانترنت" وكان لها الفضل الكبير في المساهمة الرئيسية في التعليم الالكتروني من خلال ما شهده العالم من انفجار معلوماتي حتى ان بعض الجامعات الامريكية وغيرها تعمل على تقديم بعض موادها التعليمية من خلال الانترنت، إضافة الى الطرق التقليدية في التعليم وان ما بعد عام 2001 حيث تطورت أجيال الشبكة العالمية للمعلومات الانترنت واصبح تصميم المواقع على الشبكة اكثر فاعلية وتفاعلية، ومن الممكن ان نصفه بالجيل الثاني من المجتمعات الافتراضية والخدمات المستضافة عبر الانترنت وهو يحمل في طياته ثورة معرفية جديدة فالإنترنت بنيت على البنية العلائقية (واحد-متعدد) وذلك يعني ان موقع الانترنت واحد لعدد من المستخدمين وحول هذا المفهوم بنيت اغلب المواقع الانترنت منذ تأسيسها من خصائص هذا الجيل:

الويب منصة تطوير متكاملة، الذكاء والحس الإبداعي، البيانات هي الأهم، نهاية دورة انتاج البرمجيات، الاستفادة من تقنيات التطوير الساندة (نصر الدين، ٢٠١١: ٩١).

٢. **مفهوم التعليم الالكتروني:** ان التعليم الالكتروني هو نظام تعليمي تفاعلي يعتمد بالدرجة الأساس على بيئة الكترونية بصورة كاملة ويهدف الى بناء المقررات الدراسية وبطريقة سهلة ويتم ايصالها باستخدام الشبكات الإلكترونية، وبالاعتماد على البرامج الحديثة. (الزهيري، ٢٠١٩: ١٧) وقد عرف أيضاً التعلم الإلكتروني هو التعليم باستخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج الأخرى على الشبكات المغلقة أو الشبكات المشتركة أو الإنترنت، حيث أصبح التعليم الالكتروني من الأشكال

الأكثر شيوعاً للانفتاح لما يحتويه من المساحة المرنة في التعليم. (AL.shobaki, 2017: 8) وعرف أيضاً بأنه ذلك الأسلوب الذي يعتمد على استغلال الوسائل الإلكترونية في الاتصال بين أطراف العملية التعليمية واعتماد التقنيات في نقل المحتوى التعليمي للمتعلم. (فالتة، فضيلة، ٢٠١٩: ١٨) وان مصطلح التعلم الإلكتروني في الدراسة الاستقصائية الحالية هو تعبير عام لجميع أنواع التعليم التي تنطوي على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، لدعم كل من التعلم والتعليم وان المعنى هنا عادة ما يكون مرادفاً للتعلم القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (Gaebel, Kupriyanova, 2014: 17) حيث ان التعلم الإلكتروني هو توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات لدعم تطوير وتقديم التعلم في مؤسسات التطوير الأكاديمي والمهني. يستخدم التعلم الإلكتروني على نطاق واسع مع مصطلحات أخرى مثل التعلم عبر الإنترنت، والتعلم بوساطة التكنولوجيا، والتعلم المستند إلى الويب والتعلم المستند إلى الكمبيوتر (Yusuf, Banawi, 2013: 167) والتعليم عن بعد يشمل مختلف أشكال الدراسة على جميع المستويات ولا يخضع للإشراف المستمر والفوري للمعلمين الحاضرين مع الطلاب في غرف المحاضرات أو في نفس المبنى (Simon, 2012: 5).

وقد عرف الباحثان التعليم الإلكتروني بأنه: هو نوع من انواع التعليم الحديث الذي يقدم المحتوى العلمي عبر وسائل الكترونية (الاقراص، والأشرطة السمعية، والبصرية) من دون الحاجة الى حضور الطالب والاستاذ الى قاعة الدراسة حيث يحتوي التعليم الإلكتروني على مرونة في اختيار الزمان والمكان التي تعطى فيه المحاضرة.

٣. مميزات التعليم الإلكتروني: ان التعليم الإلكتروني يتمتع العديد من المميزات وهي:

- أ. يساعد التعلم الإلكتروني في تعويض ندرة أعضاء هيئة التدريس، بمن فيهم المدربون أو المعلمين وكذلك الميسرين وفنيي المختبرات وما إلى ذلك. (Arkorful, Abaidoo, 2014: 10)
 - ب. يحتوي التعليم الإلكتروني على مجموعة من الخصائص مكنت من توفير منافسة قوية وذات مصداقية لأساليب التعليم في فترة قصيرة جداً والتي سيسمح للمتعلم من خلالها بالحصول على فهم أعمق للمحتوى العلمي ولديه وقت كبير في استدعاء المعلومات المخزونة في الذاكرة. (Yusuf, Banawi, 2013: 6)
 - ج. يترك أثر ايجابي في مختلف جوانب التعلم وكذلك يعمل على تقليل التكلفة المادية وينمي المهارات لحل المشكلات من خلال توفير بيئة سلسة لتنوع مصادر المعلومات (حبيب، واخرون، ٢٠١٨: ٩)
 - د. توفير بيئة تعليمية مرنة حيث ان الطلبة الذين يشعرون بالخجل عند المشاركة المباشرة في الصف تجدهم أكثر مساهمة في المناقشة عبر المنتديات النقاشية الإلكترونية (محمد، ٢٠٢١: ١٠)
- وأضاف الباحثان بعض المميزات الآتية:

- من مميزات المهمة في استخدام التكنولوجيا في التعليم هو خلق مجالات مهمه وجديدة للتعليم من خلال طرح البرامج التعليمية عبر الشبكات ووجود العديد من مصادر المعلومات والذي يؤدي الى تطوير التفكير الخلاق لدى الطالب من خلال كسب المهارات المهمة وايجاد الحلول العلمية الصحيحة لبعض المشكلات.

- وان استخدام شبكات المعلومات العالمية في العملية التدريسية يفتح الافاق لاتصال نقاشي بين عدد من الاشخاص او الافراد لعدة دول من جامعات عالمية، وهذا الامر يوسع الافكار العلمية ويولد (العصف الذهني) من خلال الحوار ومعرفة الثقافات المختلفة.

- ان التعليم الإلكتروني ساعد على استقطاب الكوادر الأكاديمية والتدريسية ذات الاختصاص النادر من الجامعات المتقدمة في العالم، والاستفادة من خبراتهم في التدريس والإشراف والمناقشة ولجان المتابعة.

ثانياً. أنواع التعليم الإلكتروني ومكوناته وأهدافه:

١. أنواع التعليم الإلكتروني: هناك ثلاث أنواع من التعليم الإلكتروني: (الخرجي، ٢٠١٨: ٢٥٤)
أ. التعلم الإلكتروني المباشر (المتزامن): يكون الدعم المباشر على شكل منتديات وغرف دردشة حديثة، ولوحات إعلانات الكترونية، وبريد الكتروني أو دعم عن طريق إرسال رسائل فورية.
ب. التعلم الإلكتروني غير المباشر (غير المتزامن): في هذا النوع يحصل المتعلم على دورات أو حصص وفق برنامج دراسي مخطط له مسبقاً، ويحدد فيه المكان والوقت الذي يتناسب مع ظروف المتعلم عن طريق توظيف بعض أساليب التعلم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني، أشرطة الفيديو، الأسطوانات المدمجة... الخ.

ج. التعليم (الدمج): حيث يتم فيه مزج أحداث معتمدة على النشاط، تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي من خلالها المعلم مع الطلاب وجهة الوجه، والتعلم الذاتي هو ان يأخذ بالتمطين السابقين (المتزامن وغير المتزامن) وهو تعليم قد يشتمل على مجموعة من الوسائط التعليمية، التي تم تصميمها لتنتم بعضها البعض، وتعزز التعلم وتطبيقاته. (الزبيدي، ٢٠٢١: ٣٨)
٢. أهداف التعليم الإلكتروني: التعليم الإلكتروني يسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من أهمها: (ضو، المصراي، ٢٠٢٠: ٦-٧)

أ. خلق البيئة التفاعلية بين عناصر العملية التعليمية من خلال الوسائط المستخدمة في العملية التعليمية بغض النظر عن كيفية تحديد البيئة ومتغيراتها، حيث يمكن المدرسين والطلاب إكساب المهارات اللازمة والتي تؤهلهم للتعامل مع الأنواع المختلفة من التكنولوجيا الحديثة.
ب. يهدف إلى تقديم الاستراتيجيات التعليمية التي تتناسب مع مختلف الفئات العمرية والتي تكون قادرة على مراعاة الفروق الفردية للطلاب.

ج. يهدف التعليم الإلكتروني على المساعدة في نشر التقنية في المجتمع ليصبح مثقفاً إلكترونياً ومواكباً لما يدور في أقاصي الأرض ونمذجة التعليم من خلال تقديمه في صورته معيارية فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها أكثر من مرة. (ثابت، إسماعيل، ٢٠١٦: ١١٨)

د. خفض كلفة التعليم وجعله في متناول كل فرد من أفراد المجتمع بما يتناسب وقدراته ويتمشى مع استعداداته ويسهم في رفع المستوى التعليمي والثقافي والعلمي لأفراد المجتمع كافة وإتاحة فرص التعليم المستمر على مدى الحياة لجميع أفراد المجتمع دون معوقات. (صلاح الدين، ٢٠١٠: ٦٢٣)
ثالثاً. العيوب والمعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني.

١. عيوب التعليم الإلكتروني: عيوب التعليم الإلكتروني تشمل ما يلي (ضو، المصراي، ٢٠٢٠: ٦-٧)
(Arkorful, Abaidoo, 2014: 9):

أ. قد يؤثر التعلم الإلكتروني بطريقة سلبية على مهارات التنشئة الاجتماعية ويحد من دور المدربين كمدربين للعملية التعليمية. بالإضافة إلى أنه لا يمكن استخدامه لجميع التخصصات بشكل فعال.
ب. نظراً لأنه من المحتمل إجراء اختبارات التقييمات في التعلم الإلكتروني باستخدام الوكيل، فسيكون كذلك من الصعب، إن لم يكن من المستحيل التحكم في الأنشطة السيئة أو تنظيمها مثل الغش.

- ج. قد يؤدي التعلم الإلكتروني أيضًا إلى الاستخدام المكثف لبعض مواقع الويب. هذا قد يؤدي إلى حدوث التكاليف غير المتوقعة من حيث الوقت والمال.
٢. **معوقات التعليم التي تواجه التعليم الإلكتروني:** ان التعليم الإلكتروني يحتوي على مجموعة من المعوقات ومن أهم هذه المعوقات هي: (Elameer, Idrus, 2011: 484)
- أ. الخصوصية والسرية هو تعرض المواقع التعليمية في الإنترنت لعمليات الاختراق والتي تنعكس سلبا على الهيئات التدريسية.
- ب. إن التحول الكامل في تلقي الطالب للمادة العلمية من الأسلوب التقليدي الى اسلوب التعليم الإلكتروني، قد يواجه صعوبة في البداية بالتعامل مع هذا النمط من التعليم، مما ينعكس في انخفاض مستوى تقبل الطالب للمادة العلمية.
- ج. وان المعوقات الرئيسية التي تواجه إقامة مشاريع التعلم الإلكتروني في العراق هي: القيود المالية، القيود الأخلاقية والقانونية، القيود التكنولوجية، القيود الاجتماعية والثقافية، قيود الموارد البشرية، القيود المؤسسية.
- رابعاً. **متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني:** هناك العديد من المتطلبات الأساسية التي تحتاجها المؤسسات عند استخدام التعليم الإلكتروني، حيث تتحدد متطلبات التعليم الإلكتروني في الآتي: (الخرجي، ٢٠١٨: ٢٥٥)
- أ. تدريب الأستاذ الجامعي والطالب على حد سواء من خلال فتح الدورات التدريبية على مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى البرمجيات التعليمية والتي يجب ان توفر الكوادر التقنية المتخصصة بتشغيل وصيانة الأجهزة المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتدريب عليها.
- وقد أضاف (صلاح الدين، ٢٠١٠: ٦٢٣) الآتي:
- ب. ان شبكة اتصالات داخلية لنقل المعلومات والبيانات داخل مؤسسات التعليم وشبكة اتصالات تربط مؤسسات التعليم بعضها ببعض من خلال مواقع على الشبكة العنكبوتية العالمية لكل مؤسسة من مؤسسات التعليم ومنصة نظام إدارة التعلم الإلكتروني تحمل على الموقع الخاص بكل مؤسسة.
- ج. إتاحة الفرصة أمام الطلبة للدخول إلى منصة التعلم الإلكتروني من داخل مؤسسات التعليم وخارجها، وأن إدارة التعلم الإلكتروني تتطلب وجود إلى جانب الإمكانيات المادية والمرافق التعليمية الأساسية مثل المكتبة الإلكترونية توافر قوى بشرية تتمتع بمهارات تقنية عالية ورؤية واسعة نحو تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التقنية في مجال المعلومات والاتصالات، سيما أن برامج التعلم الإلكتروني تصمم عادة لغرض تحقيق مجموعة من الأهداف منها:
- سد النقص في أعداد أعضاء هيئة التدريس والمعلمين المؤهلين تخصصا وتربوية والتعويض عن ضعف الإمكانيات في بعض المدارس.
- جعلت هذه البرامج عملية التعليم والتعلم أكثر مرونة من حيث تجاوز المعوقات المتعلقة بالبعدين الزمني والمكاني كحالات الاضطرار للسفر إلى مراكز الجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى لتلقي التعليم في أوقات محددة.
- تحقيق العدالة في توفير فرص التعليم وجعله حقاً مشاعاً ومفتوح للجميع.
- توفير مصادر تعليمية بأشكالها المتعددة ووسائط مختلفة تساعد على معالجة مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال دعم المؤسسات التعليمية بوسائط وتقنيات حديثة متنوعة وتفاعلية.

المحور الثالث: تحديد تكاليف الطالب وفق نظام (ABC)

أولاً. مفهوم نظام (ABC): ان مفهوم نظام (ABC) هو احد الأساليب المتطورة في مجال محاسبة التكاليف الذي يحقق الدقة العالية في تحديد تكلفة الخدمات التعليمية، في ظل وجود تشكيلة متعددة ومتنوعة من الخدمات وبالتالي سوف توفر المعلومات عن أنشطة مؤسسات التعليم، وتكاليف أداء هذه الأنشطة ومسببات هذه التكلفة حيث يمكن تخصيص التكاليف غير المباشرة على الخدمات وفقاً للأنشطة التي قامت بها المؤسسة التعليمية لتحقيق هذه الخدمة (أبو رشيد، الحسين، ٢٠٢٠: ٤٧١)، وكما عرف التمي أساس الأنشطة ABC بأنه: طريقة لقياس تكلفة وأداء الأنشطة والمنتجات فضلاً عن الزبائن، وأسلوب ABC من شأنه أن يسمح التكاليف أن تكون موزعة على المنتجات بواسطة الأنشطة الحقيقية المستهلكة في الإنتاج والتسويق والبيع والتسليم وخدمات المنتج (التمي، ٢٠٠٩: ٥٥).

ثانياً. مزايا وخطوات نظام التكاليف على أساس الأنشطة ABC:

١. مزايا نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC): يتميز نظام التكاليف على أساس الأنشطة بالعديد من المزايا، ومنها ما يلي: (أبو رشيد، الحسين، ٢٠٢٠: ٤٧٣)
 - أ. من أهم نتائج استخدامه في المؤسسات العالمية ما يعرف بالإدارة الاستراتيجية للتكاليف التي تساعد في عملية التخطيط الاستراتيجي وإدارة الموارد.
 - ب. التحسين المستمر وإمكانية تجاوز جميع العيوب المرتبطة بنظم التكاليف التقليدية، إذ انه أفضل الأساليب الأداء هو تحليل الأنشطة والتركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للخدمة التعليمية.
 - ج. يعمل على زيادة النظرة الإيجابية لأهمية دور المحاسبين في رئاسة الجامعة وفي مجالات اتخاذ القرارات الأخرى داخل المؤسسة التعليمية.
 - د. الرقابة على التكلفة عن طريق التحديد الدقيق للأنشطة المتسببة في هذه التكلفة.
 - هـ. يساهم نظام تكاليف الأنشطة في تحقيق ميزة استراتيجية للمؤسسة التعليمية.
٢. الخطوات المتبعة في تطبيق نظام ABC: تتضمن خطوات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط ما يلي: (نمر، سويسي، ٢٠١٣: ٧٠) و(التمي، ٢٠٠٩: ٥٥) و(دمدوم، مرغني، ٢٠٢٠: ٨)
 - أ. تحديد الأنشطة: يعتمد أسلوب ABC على دليل دقيق للأنشطة وبحيث يشمل كافة الأنشطة التي تقوم بها الدوائر المختلفة وأن عملية إنتاج منتج معين يتطلب أو يشمل عدد كبير من الأنشطة، علماً أن زيادة عدد الأنشطة هذه تؤدي إلى تعقيد العلاقة بين النشاط ووحدة المنتج في الوقت نفسه وهذا ما ينعكس سلباً على تكلفة وضع النظام وتنفيذه ولذلك فإن تحديد عدد الأنشطة يجب أن يكون عند مستوى مقبول من التجميع القائم على العلاقات التحليلية بين المنافع والتكاليف الخاصة بكل نشاط، ويتم ذلك عن طريق الدراسة والإلمام الجيد بكل الأنشطة. وقد أضاف التمي في دراسته بان تحديد الأنشطة يكون وفق ثلاث مراحل وهي:
 - تحديد الوظائف الرئيسية للمنشأة.
 - تحديد الأقسام التنظيمية التي تحقق الوظائف الرئيسية.
 - دراسة وتحليل العمليات والفعاليات داخل كل قسم لتحديد الأنشطة على مستوى الأقسام على اساس الوظائف الرئيسية أو الفرعية داخل الأقسام داخل.

ب. تحديد تكلفة الأنشطة: يتم في هذه الخطوة ان نحدد مدى استفادة كل نشاط من العوامل الموظفة لتنفيذه وهذه العوامل تتكون من الآلات والافراد وأنظمة حاسب الي وموارد أخرى حيث يمكن استعمالها وتتبعها اما بالنسبة للموارد التي ليس بالإمكان تتبعها وتخصيصها على تكلفة النشاط فيتم توزيعها على الأنشطة وذلك حسب نسبة تمثل استفادة كل نشاط (العبيدي، ٢٠٢٠: ١٧).

ج. تحديد مسببات التكلفة: بعد الانتهاء من دراسة وتحديد الأنشطة وتكلفتها تأتي مرحلة تحديد مسببات التكلفة ودراسة أسبابها والتي هي عن العوامل التي أدت إلى نشوء النشاط والتي تؤثر في حجم العمل وبالتالي تؤثر على تكلفة النشاط كما تعتبر أيضا وسيلة ربط بين تكلفة النشاط والمخرجات من المنتجات أو الخدمات، وبالتالي فهو مقياس كمي يعكس النشاط والهدف منه هو تحديد دقيق لكمية الأعباء الواجب تحميلها للمنتجات وغيرها من مواضع التكلفة. (نمر، سويسي، ٢٠١٣: ٧٠) وقد ذكرت بعض الدراسات والأبحاث بان المسببات تكون على نوعين هما: (يسمينه، واخرون، ٢٠١٨: ٤٥١)

- مسببات خاصة بالعمليات: حيث يركز على عدد مرات تأدية النشاط الواحد وهي تستخدم في حالة إذا كانت مجموعة المنتجات تحتاج الى نفس القدر من النشاط.

- مسببات خاصة بالفترة الزمنية: حيث تهتم هذه المسببات بالفترة الزمنية التي يستغرقها النشاط اللازم لإنتاج منتج معين ويستخدم هذه النوعية في حالة اختلاف حجم النشاط المطلوب باختلاف نوعية وكمية المنتج النهائي.

وأضاف (دمدوم، مرغني، ٢٠٢٠: ٨):

د. تحديد مراكز الأنشطة: مركز النشاط هو تجميع العديد من الأنشطة التي لها نفس السلوك الاقتصادي في مركز تجميع واحد أو ما يسمى (بحوض التكلفة).

هـ. تتبع التكاليف المراكز الأنشطة: أي تخصيص موارد مراكز الأنشطة وهو ما يطلق عليه مسببات الواردة والتي تعرف على أنها مفاتيح للتوزيع تستخدم لتقسيم الموارد على الأنشطة وفي تستعمل لتسيير التكاليف.

و. تحميل تكاليف الأنشطة الأغراض التكلفة: يتم تحميلها طبقا لحاجة كل المنتجات للموارد المستهلكة في إنجاز الأنشطة، وذلك عن طريق تحديد معدل تحميل التكاليف غير المباشرة لكل نشاط باستخدام مسبب التكلفة المناسب الذي يتم حسابه كما يلي:

معدل تحميل تكاليف المركز = اجمالي تكاليف المركز / عدد المسببات
(التكلفة الوحديية للمسبب)

المحور الرابع: الجانب العملي

أولاً. قياس تكاليف الطالب وفق تقنية (ABC) في التعليم التقليدي /لدراسة المسائية: ان قياس تكلفة الطالب وفق تقنية نظام (ABC) يتطلب تحديد الأنشطة والموارد في العمادة وكذلك الموجهات الخاصة بالتكلفة في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات المسائية، والتي يتم تطبيقها ووفق خطواتها المحددة وكما يلي:

أولاً. تحديد الأنشطة الرئيسية: ان الأنشطة الرئيسية والمهمة التي تقوم عليها خدمات التعليم في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد هي (الأنشطة التعليمية) والتي تعد من الأنشطة الرئيسية والمهمة التي تقوم على تقديم خدمات التعليم لطلبة الدراسات الأولية وقد تهتم بها الكلية باعتبارها من الأنشطة المهمة، حيث يرتبط هدفها بهدف الجامعة الرئيس والمتمثل بتخريج الكوادر المؤهلة لسوق العمل

وإعطاء فرصة للأشخاص الذين فاتتهم فرصة التعليم في الدراسات الصباحية وكذلك للموظفين الذين يرغبون في تطوير امكاناتهم العلمية في دوائهم.

ثانياً تحديد الأنشطة الساندة: ان أساس هذا النشاط هو متابعة ومساندة عملية التعليم في كلية الإدارة والاقتصاد والاقسام العلمية من خلال توفير متطلبات التعليم ومتابعة اداء الأقسام العلمية.

١. **الأنشطة الساندة لخدمات التعليم:** تتضمن هذه الأنشطة الساندة للأنشطة التعليم بتقديم الخدمات الثانوية للأنشطة التعليم وتسعى العمادة الى توفر الامكانيات الكافية واللازمة من اجل تقديم أفضل الخدمات الساندة لعمليات التعليم في الدراسة المسائية.

٢. **الأنشطة الإدارية:** يعد هذا النشاط من الأنشطة الساندة والمهمة حيث يقوم هذا النشاط بمتابعة الأمور الإدارية والفنية سواء وتهيئة المتطلبات الإدارية اللازمة للعملية التعليمية والمراكز المهمة في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسة المسائية.

ملاحظة: تم تحديد نسبة الأنشطة (التعليمية، الساندة، الادارية) في العمادة حسب الأهمية وتوزيع شعب العمادة على الأنشطة الثلاثة حسب طبيعة عمل كل شعبة وباي نشاط تتعلق، مع العلم ان تبعية التفاصيل للأنشطة هي ان كل نشاط من الأنشطة تأخذ نسبة معينة من جميع التفاصيل والتي سوف توضح في الجداول الاتية ووفق النسب المبينة حسب الأهمية.

تحديد الأنشطة الرئيسية والساندة والإدارية في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد والموارد الخاصة من الأنشطة الثلاثة ووفق الجدول (١) بين الموارد الخاصة على مستوى العمادة.

الجدول (١): الأنشطة الرئيسية والساندة والادارية في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسة المسائية

التفاصيل	الأنشطة
الرواتب خلال السنة	مجمع الأنشطة التعليمية
المستلزمات السلعية والخدمية	مجمع الأنشطة الساندة لخدمات التعليم
صيانة التأسيسات المائية والكهربائية	
صيانة الأثاث	
صيانة المباني	
صيانة المكائن والأجهزة والآلات	
صيانة أسلحة الشرطة	
خدمات صيانة أخرى	
اندثار الأثاث والآلات والمعدات	مجمع الأنشطة الإدارية
اندثار مباني	
الوقود والزيوت	
مصرفات خدمية متنوعة	
وسائل نقل وانتقال	
دعاية وطبع وضيافة	
المياه والكهرباء	
المساهمة في الوحدات المركزية	

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات.

- ثالثاً. توزيع التكاليف على الأنشطة: يتم توزيع التكاليف وفق المتطلبات المالية لعملية تسجيل الخطوات المالية حيث يجب توزيع أنشطة التكاليف في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسة المسائية وتكون وفق المستندات المالية في (ميزان المراجعة) للعام الدراسي 2019-2020.
١. الرواتب يقصد بيها مبلغ رواتب الموظفين في عمادة الكلية للدراسات المسائية ماعدا رواتبهم من الدراسة الصباحية، وتكون مبلغ الرواتب (4150000 دينار) للعمادة فقط حيث يكون مبلغ الرواتب السنوي هو (49800000 دينار)
 ٢. المستلزمات السلعية والخدمية ويكون المبلغ (9956000 دينار) ويتضمن المبلغ المستلزمات السلعية والمستلزمات الخدمية خلال السنة، بالإضافة الى مبلغ من حسابات المسائي قدره (24750550 دينار) يضاف الى المستلزمات السلعية ويصبح المجموع الكلي (34706550 دينار)
 ٣. صيانة الموجودات (19150000 دينار) وتتضمن الاتي: صيانة التأسيسات المائية والكهربائية (2600000 دينار) وتضمن صيانة الأثاث (50000 دينار)، صيانة المباني (15000000 دينار)، صيانة المكائن والأجهزة (750000 دينار)، صيانة الأسلحة (750000 دينار). بالإضافة الى خدمات صيانة أخرى من المسائي بمبلغ (33156300 دينار) ويصبح المبلغ الكلي (52306300 دينار)
 ٤. اندثار الأثاث والآلات والمعدات ويتضمن الاتي:
 - الأثاث والآلات والمعدات والأجهزة ويكون مبلغ الاندثار هو (280000 دينار).
 - الأجهزة والمكائن والمعدات الأخرى وتتضمن الأجهزة، الحاسبات الالكترونية. ويكون مبلغ الاندثار هو (38000 دينار).
 - الات ومعدات ويتضمن مبلغ الاندثار هو (41000 دينار) من حسابات المسائي.
 - الأثاث ويكون مبلغ الاندثار هو (5619120 دينار) من حسابات المسائي.
 - الأثاث وأجهزة مكتب ويكون مبلغ اندثارها (4295900 دينار)
 - ووفق الجرد المخزني حيث كان قيمة الموجودات الكلي هو (788324188 دينار) وان مبلغ الاندثار هو (78832418 دينار)
 - ويبلغ الاندثار الكلي هو (89106438 دينار)
 ٥. اندثار المباني حيث يقدر عمر بناية العمادة حالياً (30 سنة) وتقدر قيمتها حالياً (1500000000 دينار) ويبلغ الاندثار السنوي هو (75000000 دينار)
 ٦. الوقود والزيوت يكون بمبلغ (4769200 دينار) من ميزان الحسابات المسائي.
 ٧. مصروفات خدمية متنوعة بمبلغ (19105786 دينار) من ميزان حسابات المسائي.
 ٨. وسائل نقل وانتقال وتبلغ (121000 دينار) من ميزان الحسابات المسائي.
 ٩. دعاية وطبع وضيافة (542750 دينار) من ميزان الحسابات المسائي
 ١٠. نقل وايفاد واتصالات بمبلغ (4101500 دينار) من ميزان حسابات المسائي.
 ١١. المياه والكهرباء بمبلغ (2251500 دينار) من ميزان حسابات المسائي.
 ١٢. المساهمة في الوحدات المركزية بمبلغ (7035787 دينار) من ميزان الحسابات المسائي.
- يتوجب بيان اعداد طلبة الكلية وفق الإحصائية المستلمة من قبل التسجيل المسائي والصباحي بالنسبة للدراسات الأولية وكذلك اعداد الطلبة الدراسات العليا بالنسبة لطلبة الدراسات العليا خلال العام 2019-2020 لغرض تحديد حصة العمادة للدراسة الصباحية وكذلك حصة العمادة للدراسة المسائية وكما موضحة في الجدول (٢).

الجدول (٢): اجمالي عدد الطلبة في كلية الإدارة والاقتصاد للعام الدراسي 2019-2020

ت	نوع الدراسة	الاعداد	الإجمالي	النسبة
1	الدراسة الأولية الصباحية	4084	4370	78.0%
2	الدراسات العليا	286		
3	الدراسة المسائية	1235	1235	22.0%
4	المجموع	5605		100%

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على شعبة الدراسات العليا والتسجيل للدراسات الصباحية والمسائية.

تبين من خلال الجدول (٢) ان نسبة الموارد من الدراسة الصباحية هي 78% ونسبة العمادة من الموارد للدراسة المسائية هي 22% من اجمالي التكاليف الكلية وكما موضح في الجدول (٣).

الجدول (٣): اجمالي المبالغ للأنشطة في العمادة للدراسة المسائية للعام الدراسي 2019-2020 دينار

ت	الأنشطة	التفاصيل	المبالغ الكلي	النسبة 22%
1	مجمع الأنشطة التعليمية	الرواتب خلال السنة	49800000	49800000
		المستلزمات السلعية والخدمية	7635441	34706550
		صيانة التأسيسات المانية والكهربائية	572000	2600000
		صيانة الأثاث	11000	50000
		صيانة المباني	3300000	15000000
2	مجمع الأنشطة الساندة لخدمات التعليم	صيانة المكنان والأجهزة والآلات	165000	750000
		صيانة أسلحة الشرطة	165000	750000
		خدمات صيانة أخرى	7294386	33156300
		اندثار الأثاث والآلات والمعدات	19603416	89106438
		اندثار بناية العمادة	16500000	75000000
3	مجمع الأنشطة الإدارية	الوقود والزيوت	1049224	4769200
		مصرفات خدمية متنوعة	4203273	19105786
		وسائل نقل وانتقال	26620	121000
		دعاية وطبع وضيافة	119405	542750
		نقل وايفاد واتصالات	902330	4101500
		المياه والكهرباء	495330	2251500
		المساهمة في الوحدات المركزية	17343132	78832418
المجموع	129185557	410643442		

المصدر: المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات.

ان تحديد موجهات التكلفة على الموارد يكون وفق عدد طلبة الكلية للدراسات المسائية. أي يتم تقسم جميع الموارد على عدد طلبة قسم المحاسبة حيث بلغ عدد طلبة الدراسة المسائية 1235 طالبا. بعد تحديد الموجهات يتطلب الامر تحديد نسب الأنشطة في عمادة الكلية وفق أداء الشعب، وبعد التوجه الى عدد من الخبراء في الكلية وتوجيه السؤال لهم حول توزيع النسب كان رأي جميع الأساتذة وفق أداء كل شعبة في العمادة يتم ربطها مع النشاط المحدد وكما موضح في الجدول (٤).

الجدول (٤): توزيع الأنشطة حسب الأهمية في تحديد تكلفة الطالب في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسة المسائية وفق النسب المحددة/دينار

النسبة	التفاصيل	الأنشطة	ت
20%	شعبة التسجيل/المسائي	مجمع الأنشطة التعليمية	1
40%	شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعة	مجمع الأنشطة الساندة لخدمات التعليم	2
	شعبة الدراسات والتخطيط		
	شعبة الشؤون العلمية		
	شعبة النشاطات الطلابية		
	وحدة المكتبة		
40%	شعبة الشؤون المالي	مجمع الأنشطة الإدارية	3
	شعبة الموارد البشرية		
	شعبة الشؤون القانونية		
	شعبة الرقابة والتدقيق الداخلي		
	شعبة الاعلام والعلاقات		
	وحدة الأوراق		

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات من خلال نسب توزيع الأنشطة في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد يتم احتساب تكاليف توزيع الأنشطة في الدراسات الأولية المسائية وكما موضح في الجدول (٥).

الجدول (٥): توزيع تكاليف الأنشطة الثلاثة وفق النسب المحددة سابقاً للدراسة المسائية/دينار

التكاليف الخاصة بالعمادة	توزيع التكاليف على الأنشطة حسب النسب المحددة			التفاصيل
	التعليمية	الساندة	الإدارية	
49800000	9960000	19920000	19920000	الرواتب خلال السنة
7635441	1527088	3054176	3054176	المستلزمات السلعية والخدمية
572000	114400	228800	228800	صيانة التأسيسات المائية والكهربائية
11000	2200	4400	4400	صيانة الأثاث
3300000	660000	1320000	1320000	صيانة المباني
165000	33000	66000	66000	صيانة المكانن والأجهزة والآلات
165000	33000	66000	66000	صيانة أسلحة الشرطة
7294386	1458877	2917754	2917754	خدمات صيانة أخرى
19603416	3920683	7841366	7841366	اندثار الأثاث والآلات والمعدات
16500000	3300000	6600000	6600000	اندثار مباني
1049224	209845	419690	419690	الوقود والزيوت
4203273	840655	1681309	1681309	مصروفات خدميه متنوعه
26620	5324	10648	10648	وسائل نقل وانتقال
119405	23881	47762	47762	دعاية وطبع وضيافة
902330	180466	360932	360932	نقل وايقاد واتصالات
495330	99066	198132	198132	المياه والكهرباء
17343132	3468626	6937253	6937253	المساهمة في الوحدات المركزية
129185557	25837111	51674223	51674223	المجموع
		129185557		مجموع الأنشطة الثلاثة

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات.

بعد توزيع التكاليف حسب النسب لكل نشاط ونصيبه من الموارد حسب النسب الموزعة
يتوجب تحديد تكلفة الطالب وفق تقنية (ABC) وكما مبينه في الجدول (٦).
الجدول (٦): تحديد تكلفة الطالب وفق تقنية (ABC) في عمادة كلية الإدارة والاقتصاد/المسائي

التفاصيل	توزيع التكاليف على الأنشطة حسب النسب المحددة			توزيع التكاليف وفقاً لموجهات التكلفة		
	التعليمية	المسادة	الإدارية	التعليمية	المسادة	الإدارية
الرواتب خلال السنة	9960000	19920000	19920000	1235	8065	16130
المستلزمات السلعية والخدمية	1527088	3054176	3054176	1235	1237	2473
صيانة التأسيسات المائية والكهربائية	114400	228800	228800	1235	93	185
صيانة الأثاث	2200	4400	4400	1235	2	4
صيانة المباني	660000	1320000	1320000	1235	534	1069
صيانة المكنان والأجهزة والآلات	33000	66000	66000	1235	27	53
صيانة أسلحة الشرطة	33000	66000	66000	1235	27	53
خدمات صيانة أخرى	1458877	2917754	2917754	1235	1181	2363
إنتشار الأثاث والآلات والمعدات	3920683	7841366	7841366	1235	3175	6349
إنتشار مباني	3300000	6600000	6600000	1235	2672	5344
الوقود والزيت	209845	419690	419690	1235	170	340
مصرفات خدمية متنوعة	840655	1681309	1681309	1235	681	1361
وسائل نقل وانتقال	5324	10648	10648	1235	4	9
دعاية وطبع وضيافة	23881	47762	47762	1235	19	39
نقل وإيصال والاتصالات	180466	360932	360932	1235	146	292
المياه والكهرباء	99066	198132	198132	1235	80	160
المساهمة في الوحدات المركزية	3468626	6937253	6937253	1235	2809	5617
المجموع	25837111	51674223	51674223	1235	20921	41841
مجموع الأنشطة الثلاثة	129185557			104604		
تكلفة الطالب الواحد من الأنشطة الثلاثة						

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات.
من خلال الجدول (٦) يتضح بان كلفة الطالب الواحد في الكلية من اجمالي الأنشطة في
العمادة للدراسة المسائية هي (104604 دينار).

ثانياً تحديد وقياس تكلفة الطالب في قسم المحاسبة للدراسات الأولية المسائية فقط: بعد تحديد
تكلفة الطالب من أنشطة عمادة الكلية وقياس تكاليفه وفق الجدول (٦)، حيث هناك تكاليف خاصة
بالقسم يتحملها طلبة قسم المحاسبة فقط، وهذه التكاليف هي (أجور المحاضرات، وإنتشار القسم،
الرواتب المسائي الخاصة بقسم المحاسبة فقط)، لذلك يجب اعداد جدول بعدد الساعات الدراسية
خلال الأسبوع والسنة الدراسية لكل تدريسي وفق اللقب العلمي وكما موضح في الجدول (٧).

الجدول (٧): عدد الساعات خلال الاسبوع ولكل تدريسي ووفق اللقب العلمي

ت	اللقب العلمي	عدد الساعات الدراسية خلال الأسبوع لجميع المراحل وفقاً للقب العلمي	عدد الساعات خلال السنة الدراسية
1	الأستاذ	لا يوجد	لا يوجد
2	الأستاذ مساعد	32	960
3	مدرس	64	1920
4	مدرس مساعد	48	1440
	المجموع	144	4320

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات وقسم المحاسبة.

بعد تحديد عدد الساعات الدراسية خلال الأسبوع والسنة الدراسية يتم حساب أجور المحاضرات وفقا للقب العلمي لكل تدريسي واجمالي أجور المحاضرات
الجدول (٨): أجور المحاضرات في الدراسة المسائية /قسم المحاسبة /دينار

ت	اللقب العلمي	مبلغ اجر الساعة	عدد الساعات الدراسية خلال السنة	أجور المحاضرين المسائي خلال السنة الدراسية للمراحل الأربعة
1	الأستاذ	18000	لا يوجد	لا يوجد
2	الأستاذ مساعد	15000	960	14400000
3	المدرس	12000	1920	23040000
4	المدرس المساعد	9000	1440	12960000
	المجموع		4320	50400000 دينار

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات.

١. الرواتب يقصد بيها رواتب السيد رئيس القسم المحترم ومكتب القسم والموظفين خلال العام الدراسي وتبلغ (16200000 دينار) وتوزع على عدد طلبة الدراسة المسائية في قسم المحاسبة.
٢. رواتب واجور المحاضرين وكان المبلغ (50400000 دينار) وتقسم على عدد طلبة المسائي في قسم المحاسبة.
٣. اما الموارد الأخرى (المبالغ) وطرق توزيعها على الأنشطة فقد تم توزيعها وتقسيمها على عدد طلبة الكلية بشكل عام. وفق أنشطة والجدول الخاصة بعمادة الكلية ولا يمكن توزيعها مرة ثانية لكون الطالب تحمل تكاليفها سابقا.
٤. اندثار المباني حيث بلغ اندثار مبنى قسم المحاسبة (31250000 دينار) ويقسم على عدد طلبة قسم المحاسبة للدراسات الأولية والعليا كونه يستخدم من قبل جميع الطلبة أي عدد (1175 طالبا)، وكما يتطلب أيضا بان توزيع الرواتب، واجور المحاضرات على عدد الطلبة في القسم للدراسة المسائية فقط لكون الرواتب واجور المحاضرات خاصة بالمسائي، وكما موضح في الجدول (٩).

الجدول (٩): توزيع الرواتب، واجور المحاضرات، ومبلغ الاندثار على طلبة قسم

المحاسبة/المسائي

ت	التفاصيل	المبلغ	عدد الطلبة	حصة الطالب الواحد
1	الرواتب خلال السنة	16200000	309	52427
2	أجور المحاضرات خلال السنة	50400000	309	163107
3	اندثار بناية قسم	31250000	1175	26596
	مجموع تكاليف الطالب في قسم المحاسبة	97850000	دينار	242130 دينار

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات والتسجيل المسائي

- تبين بان تكلفة الطالب من أنشطة قسم المحاسبة هي (242130 دينار)، وتضاف لها تكاليف الطالب من أنشطة العمادة وبهذه الحالة سوف نحصل على اجمالي تكاليف الطالب في الدراسة المسائية وكما موضح في الجدول (١٠).

الجدول (١٠): حساب تكلفة الطالب الواحد في الدراسة المسائية/للتعليم التقليدي

كلفة الطالب الواحد من أنشطة العمادة	تكلفة الطالب الواحد في القسم	اجمالي تكاليف الطالب لدراسة المسائية
104604	242130	346734 دينار

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات.

ثالثاً. قياس تكلفة الطالب في التعليم الالكتروني في الدراسات المسائية: ذكرت في منهجية البحث أن الجانب العملي من هذه الرسالة سيتم تطبيقه في جامعة الموصل كلية الإدارة والاقتصاد وتحديداً في قسم المحاسبة، وفقاً للدراسات الأولية المسائي، ومقارنة الفرق بين الدراسة التقليدية والالكترونية، وذلك لبيان الفروقات في التكاليف لكل من الدراستين وبيان مدى إمكانية تحقيق وفورات مالية أو تخفيض في تكاليف الحالتين كل على حده، سوف تتم المقارنة بين التعليم التقليدي القائم على حضور الطالب في الجامعة والتعليم الالكتروني القائم على عدم حضور الطالب وبيان الفرق في التكاليف بينهما، وهناك ثلاثة أنواع من التكاليف في تقنيات التعليم الالكتروني ويجب احتسابها عند احتساب الكلفة أو العمل وهي الكلفة الأولية والكلفة المتكررة والكلفة النهائية، ويقصد بالتكاليف الأولية هي تكاليف تجهيز ونصب الأجهزة والالات الحاسبة وتعتبر من التكاليف الأولية للتعليم اما التكاليف المتكررة فهي أجور الصيانة وكذلك أجور الاشتراكات الشهرية للبرامج وخطوط الانترنت، اما التكاليف النهائية فيقصد بها التكاليف التي تكون في المجمل تكاليف الأولية مع التكاليف المتكررة خلال السنة المالية، حيث يفترض ان تكون القاعة مجهزة بأحدث الأجهزة عالية المستوى للأداء الالكتروني وبواقع أربعة عشر قاعة دراسية كما يجب ان تحتوى القاعات على الأجهزة والمعدات الحديثة الاتية:

أ. تجهيز قاعات التعليم الالكتروني بالأجهزة والتقنيات التالية:

- أجهزة كمبيوتر و عدد (14).
- مزودة بخط انترنت (2).
- مجهزة بمنضدة واحدة وكراسي واحدة لكل قاعة و عددهم (14).
- سبورة ذكية في كل قاعة و عددهم (14).
- وسائل عرض (data show) عدد (14).
- unifi عدد (2).
- (Wire utp cat 100 meter) عدد (1).
- شاشة بلازما 120 عقدة في كل قاعة اثنان ويصبح المجموع (28).
- يجب ان يكون برج انترنت مع ملحقاته وخط لا يقل سرعة الانترنت عن 8 ميغابايت في الثانية الواحدة للحفاظ على سرعة الانترنت الجيدة عدد (2).
- كاميرات (تصوير الأسناد) مع قاعة تثبيت الكاميرات واحدة لكل قاعة و مجموع عددهم (14).

ب. تجهيز القاعات للتعليم الالكتروني بالأجهزة والمعدات:

- أجهزة الكمبيوتر نوع HP (14 جهاز كمبيوتر مكتبي) ومواصفاتها هي:
- (Harde250، Ram8GB، core i7) نوع (ssd) مع (windose opriting system).
- معالج من نوع (Intel® Xeon® Processor E5-2620 v3).
- (رام 32 جيجابايت) (primary (Ram 32 GB).

- (هارد 1 تيرا بايت) (secondary (HDD 1TB).
- (cisco swich 8 pit) عدد 2.
- جهاز ups للحاسبة في القاعة وكذلك توفير واحد اخر لخط الانترنت في حال انقطاع الكهرباء المفاجئ وضمان دخول الفولتية بصورة مستقرة الى الأجهزة. ومن الممكن أيضا بدل جهاز UPS توفير جاز عاكس للكهرباء للحفاظ على توفر الكهرباء والانترنت. ولذلك سوف يتم الاعتماد على جهاز العاكسة كونها اقل تكلفة وأكثر جودة. واعلى قدرة كهربائية. عدد (7) بواقع كل قاعتان جهاز واحد.
- كذلك يجب توفير طابعة عدد واحد من (Epson 3070) عدد (14).
- موزعات كهربائية بين أجهزة الكمبيوتر عدد (14).
- ج. حساب تكاليف الأجهزة والبرامج الالكترونية ورسوم الاشتراكات للقاعات الخاصة بالتعليم الالكتروني:
- أسعار الأجهزة والبرامج للتعليم الالكتروني في قسم المحاسبة: يتم حساب أسعار الأجهزة والمعدات للتعليم الالكتروني وفق ما هو موجود في السوق وكما مبين في الجدول (١١).
- الجدول (١١) أسعار ومجموع تكاليف الأجهزة والبرامج الالكتروني

ت	الأجهزة والبرامج	العدد	السعر الواحد (بالدولار الأمريكي)	السعر الواحد (بالدينار العراقي)	المبلغ الكلي بالدينار العراقي
1	جهاز كومبيوتر مكتبي مع المعالج (computers corei7 processor)	14	600	900000	12600000
2	واير wire utp cat 100 meter	1	40	60000	60000
3	mixجهاز عاكس للكهرباء نوع	7	400	600000	4200000
4	طابعة من شركة ايسون Epson-middle L3070	14	165	247500	3465000
5	شاشات عرض حديثة ١٢٠ عقة	28	900	1350000	37800000
6	data shwoوسائل عرض	14	180	270000	3780000
7	موزعات للطاقة الكهربائية	14	4	6000	84000
8	برج انترنت وملحقاته	2	120	180000	360000
9	-cisco swich 8 pit	2	50	75000	150000
10	سيورة ذكية	14	890	1335000	18690000
11	منضدة	14	60	90000	1260000
12	كراسي	14	75	112500	1575000
13	unifi	2	80	120000	240000
	المجموع		\$3564	5346000	84264000
	يتم احتساب نسبة الاندثار للموجزات الالكترونية وفق عمرها الافتراضي وهو (٤) سنوات المبلغ النهائي بعد احتساب الاندثار السنوي = 21066000				

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات
- أسعار الاشتراكات وكلف تنصيب البرامج للنظام الالكتروني في قاعات الدراسة في قسم المحاسبة
وكما موضح في الجدول (١٢) طبعا بالاستناد الى أسعار السوق السائدة.

الجدول (١٢): أسعار الاشتراكات وكلفة تنصيب الأجهزة للأنظمة التعليمية الإلكتروني/دينار

ت	الاشتراك وتنصيب البرامج	العدد	الأشهر	كلفة الاشتراك الشهري	كلفة السنة
1	كلفة الاشتراك للإنترنت من شركة Erthlink وسرعة 8 ميكايت	2	12	100000	2200000
2	كلف الاشتراك في برنامج (Model)	1	12	450000	5400000
	المجموع			550000	7600000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات.

علما بان أجور الصيانة خطوط الانترنت تكون مجانية حسب ما معمول به وفق العقد الموجود بين الكلية وشركة الانترنت. وكذلك أجور نصب البرامج في الحاسبات وتجهيزه بصورة كاملة تكون من ضمن سعر أجهزة الكمبيوتر، اما في حالة احتياج القسم الى صيانة للحاسبات او البرامج فمن الممكن اجراء الصيانة من قبل منتسبي قسم الصيانة في عمادة الكلية وهذا ما معمول به حاليا في الكلية في حال أي خلل في مختبرات الحاسبات.

- بعد تحديد أجور الأجهزة وأسعار الاشتراكات وكلف النصب يتوجب اعداد جدول بتحديد تكاليف تقنيات التعليم الإلكتروني وكما موضح في الجدول (١٣).

الجدول (١٣): المبالغ الاجمالية للمستلزمات الالكترونية في التعليم الإلكتروني/دينار

اجمالي تكاليف الأجهزة والمعدات	تكاليف الاشتراكات الشهرية	مجموع تكاليف تقنيات التعليم الإلكتروني
21066000	7600000	28666000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات

بعد تحديد التكاليف والمستلزمات التقنية للتعليم الإلكتروني في قسم المحاسبة وبصورة الاجمالية يتم الان تحديد تكلفة الطالب في الدراسات الأولية (المسائية) في قسم المحاسبة. وفيما يلي الجدول (١٤) يوضح عدد طلبة الدراسات الأولية والعليا.

الجدول (١٤): بإعداد طلبة الدراسات الأولية والعليا في قسم المحاسبة /دينار

ت	نوع الدراسة	اعداد الطلبة	المجموع	النسبة
1	الدراسة الصباحية	قبول المركزي	760	71%
		الموازي		
2	الدراسة المسائية	309	309	29%
	المجموع	1069		100%

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة التسجيل الصباحية والمسائية وشعبة الدراسات العليا.

الجدول (١٥): تحديد تكلفة الطالب في الدراسات الأولية (المسائية) من التقنيات والأجهزة للتعليم الإلكتروني في قسم المحاسبة/دينار

اجمالي تكاليف تقنيات التعليم الإلكتروني	عدد طلبة القسم	تكلفة الطالب من تقنيات التعليم الإلكتروني
28666000	1175	24397 دينار

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات.

حيث بلغت تكلفة الطالب الواحد من تقنيات التعليم الالكتروني في قسم المحاسبة (24397 دينار).

الجدول (١٦): تحديد تكلفة الطالب في التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي/قسم المحاسبة/دينار

نوع الدراسة	التعليم التقليدي	تقنيات الالكترونية	تكلفة الطالب من التعليم الالكتروني
الدراسات الأولية/المسائي	346734	24397	371131

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الحسابات

المحور الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

١. ان استخدام نظام المبني على الأنشطة (ABC) في التعليم العالي وقياس كلفة الطالب للتعليم التقليدي أدى الى حساب كلفة الطالب بطريقة دقيقة جدا وعادلة، وبالوقت نفسه يعمل على توفير معلومات دقيقة على أسس علمية يؤدي الى توزيع عادل للتكاليف وإلغاء التكاليف التي لا تضيف قيمة. وان الفائدة الأساسية من تحديد تكلفة الطالب هو تقديم دراسة كاملة الى الجهات الإدارية العليا عن تكلفة الطالب وفق التعليم التقليدي والالكتروني.
٢. ان اعداد الطلبة تلعب دوراً بسيطاً في تحديد التكلفة، وذلك بسبب وجود تكاليف ثابتة لا يمكن تجاوزها مهما كان عدد الطلبة لذلك تبقى كلفة الطالب مرتفعة في الكثير من الأحيان.
٣. ان نظام التكاليف المبني على الأنشطة لا يقتصر تطبيقه على القطاعات الصناعية والتجارية على حد سواء وانما يتعدى ذلك الامر الى القطاعات الخدمية، وان المؤسسات التعليمية تعد من المؤسسات الخدمية التي تهدف الى تقديم خدمات تعليمية من دون مقابل للمجتمع بشكل عام، وان الغرض الأساسي الذي تنشأ منه الخدمة المقدمة يمثل بالخدمة التعليمية المقدمة للطالب والتي تمثل خدمات التعليم والنشاطات العلمية.
٤. تم الاعتماد على أساس مهم في تحديد تكلفة الطالب وتبدأ بحديد تكلفة أولاً من التكاليف المباشرة والمتمثلة برواتب الكوادر التدريسية في العمادة والأقسام العلمية، والتكاليف الغير مباشرة والمتمثلة بالتكاليف الأخرى، ومن ثم يتم توزيع هذه التكاليف على الموارد والأنشطة وفق النسب المحددة في العمادة وقسم المحاسبة، ومن ثم توزع على عدد الطلبة والتي يمثل الأساس المهم في توزيع التكاليف سواء الدراسات العليا او الأولية. وتبين بان التكاليف مرتفعة بسبب ارتفاع أجور المحاضرات المسائية ورواتب الكوادر التدريسية.
٥. ان التعليم الالكتروني ساعد على استقطاب الكوادر الاكاديمية والتدريسية ذات الاختصاص النادر من الجامعات المتقدمة في العالم.

ثانياً. التوصيات:

١. ضرورة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الجامعات الحكومي، لما له تأثير كبير ودقة عالية على احتساب تكلفة الطالب الجامعي والتي يمكن من خلالها تسعير أجور الدراسات والساعات الدراسية للتعليم الموازي والمسائي والنفقة الخاصة للدراسات العليا.
٢. بما ان التعليم الالكتروني يعتمد أساساً على جودة الأجهزة والتقنيات الحديثة، فان هذا يتطلب توفير قاعات ومختبرات مجهزة بأحدث التقنيات والبرامج التي تتوافق مع عدد الطلبة، وتنسجم مع متطلبات الواقع في الجامعات المتقدمة.

٣. تكثيف الدورات التدريبية في تصميم وتخطيط المقررات الدراسية والخاصة بالتعليم الإلكتروني لأعضاء الهيئة التدريسية وجعلها الزامية وذلك لنشر ثقافة التكنولوجيا واستخدام الطرق الحديثة في التعليم للجامعات الحكومية، وكذلك مشاركة الطلبة بالدورات التدريبية التي يجب ان تقام عن التعليم الإلكتروني.

٤. ضرورة اعتماد الجامعات على نظام التعليم الإلكتروني وجامعة الموصل بشكل خاص لما له تأثير كبير وضرورة ملحة في الازمات والجوائح وتحقيق الكفاءة والفاعلية في التعليم للجامعات الحكومية.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

أ. الوثائق والنشرات الرسمية:

١. ميزان المراجعة السنوية للدراسة الصباحية في كلية الإدارة والاقتصاد للعام ٢٠١٩-٢٠٢٠.
٢. ميزان المراجعة السنوي للدراسة المسائية في كلية الإدارة والاقتصاد للعام ٢٠١٩-٢٠٢٠.
٣. الجرد المخزي السنوية في كلية الإدارة والاقتصاد للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠.
٤. الإحصائية السنوية بعدد الطلبة من شعبة التسجيل الصباحي والمسائي.
٥. إحصائية بعدد الطلبة الدراسات العليا من شعبة الدراسات العليا.

ب. الرسائل والاطاريح:

١. نصر الدين، غراف نصر الدين، ٢٠١١، التعليم الإلكتروني مستقبل الجامعة الجزائرية/دراسة في المفاهيم والنماذج، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوريز.
٢. العبيدي، ٢٠٢٠، رفل رعد شاكر، إمكانية تطبيق (PFABC) لتحسين الأداء في الوحدات الصناعية، دراسة حالة، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل
٣. الزبيدي، ٢٠٢١، نور محمد احمد، إمكانية تحسين عمليات التعليم المدمج باعتماد المقارنة المرجعية/دراسة حالة في كليتي الهندسة والإدارة والاقتصاد. رسالة ماجستير كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

ج. الدوريات:

١. التمي، خالد غازي عبود، العبادي، رباب عدنان شهاب، ٢٠٠٥، مقومات نظام التكاليف في شركات النقل البري، مجلة تنمية الرافدين، العدد ٨٠، المجلد ٧، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل.
٢. نمر، محمد الخطيب، سويسي، هوارى، ٢٠١٣، محاولة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC في قطاع الخدمات الجامعية، دراسة حالة الإقامة الجامعية ٢٠٠٠ سرير، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد ٠٤/ديسمبر، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
٣. صالح، صباح فوزي، ٢٠١٤، الإدارة الاستراتيجية للتكلفة ودورها في اتخاذ القرارات في شركات قطاع الخدمات الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.
٤. ثابت، ثابت حسان، إسماعيل، إسماعيل عبد الوهاب، ٢٠١٦، تقييم دور التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية بالتطبيق على مركز ابن سينا للتعليم الإلكتروني، المؤتمر العلمي الدولي في الجامعة التقنية الجنوبية.

٥. حبيب، وآخرون، ٢٠١٨، الحوسبة السحابية رؤية مستقبلية لبيئات التعليم الإلكتروني في العراق، الجامعة التقنية الوسطى، مجلة كلية التقنية الإدارية /بغداد، الكلية التقنية الإدارية، الجامعة التقنية الوسطى.
 ٦. الخزرجي، حمد جاسم محمد، علي، عباس سلمان محمد، ٢٠١٨، التعليم الإلكتروني في العراق وابعاده القانونية، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، المجلد ٨، العدد ١، جامعة كربلاء، مركز الدراسات القانونية والدستورية.
 ٧. يسمينة، وآخرون، ٢٠١٨، مساهمة نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) في تخفيض التكاليف دراسة حالة مؤسسة بسكويت البرهان مسعودي (ميخور) العالمة، الجزائر، ورقة عمل في مؤتمر رقاد الدولي للاقتصاد والاعمال الذي عقد في أيلول -٢٠١٨/تركيا، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف.
 ٨. الزهيري، طلال ناظم، خرميط، فاضل عبد علي، ٢٠١٩، التخطيط لإجراءات التحول للتعليم الإلكتروني في جامعة واسط، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد ٩، المجلد ٩، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية.
 ٩. فالتة، اليمين، فضيلة، صدراتة، ٢٠١٩، عوائق استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس طلبة الماستر بالجامعة الجزائرية، المجلة العربية للأعلام وثقافة الطفل، العدد ٦، المجلد ٩، جامعة الجزائر.
 ١٠. ضوء، صلاح عبدالسلام، المصراطي، سالمه مفتاح، ٢٠٢٠، تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الازمات، المؤتمر العلمي الافتراضي الأول حول جائحة كورونا الواقع والمستقبل الاقتصادي والسياسي لدول حوض المتوسط، جامعة صيراته.
 ١١. أبو رشيد، هائل والحسين، إسماعيل خليل، ٢٠٢٠، نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة وأثره في تخفيض تكلفة الخدمات التعليمية في الجامعات الحكومية السورية /دراسة تطبيقية جامعة حلب، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد ٦٢، جامعة حلب، سوريا.
 ١٢. دمدم، مرغني، ٢٠٢٠، الحاجة الى تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة ABC في المؤسسات العمومية الصحية في الجزائر: دراسة حالة، ورقة بحثية مقدمة لفعاليات الملتقى الدولي حول الصحة الأنشطة الصحية في الدول النامية-الواقع والتطلعات، جامعة قفصة، تونس، جامعة الجزائر.
 ١٣. محمد، حيدر حسن، ٢٠٢١، قياس فاعلية التعليم الإلكتروني باستخدام المواد العلمية الاكاديمية المتاحة على الانترنت، مجلة سابرين العدد ١ المجلد ١، لسنة ٢٠٢١، الجامعة المستنصرية.
- ثانياً المصادر الأجنبية:

A. Thesis:

1. Simon, Edwige, 2012, the impact of online teaching on colleges of higher education Professional identity and the role of technology, PhD thesis, Faculty of the Graduate School of the University of Colorado.

B. First- Journals

1. Elameer, Amer Saleem, Idrus, Rozhan M, 2011, National E-learning Strategy to Enhance and Enrich the Iraqi Universities, US-China Education Review A 4 (2011) 481-496 Earlier title: US-China Education Review, ISSN 1548-6613

2. Yusuf, Nadia Yusuf, Al-Banawi, Nisreen Al-Banawi, 2013, The Impact of Changing Technology: The Case of E-Learning, Contemporary Issues In Education Research-Second Quarter 2013 Volume 6, Number 2.
3. Arkorful, Valentina Arkorful, Abaidoo, Nelly Abaidoo, 2014, The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education, International Journal of Education and Research Vol. 2 No. 12 December 2014.
4. AL shobaki, others, 2017, Impact of Electronic Human Resources Management on the Development of Electronic Educational Services in the Universities, International Journal of Engineering and Information Systems, 2017, 1 (1), pp.1-19. hal-01500357

C. Second-books:

1. Gaebel, Michael Gaebel, Kupriyanova, Veronika Kupriyanova, 2014, E-learning in European Higher Education Institutions, Copyright 2014 © by the European University Association All rights reserved.