



جمهورية السودان  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
كلية الدراسات العليا



**التعهد الإلكتروني وأثره على خفض التكلفة في ظل  
إستخدام القياس المقارن**

(دراسة ميدانية على عينة المصارف السودانية المدرجة بسوق الخرطوم للأوراق المالية)

**Electronic Outsourcing and its Impact on Cost  
Reduction Under Bench Marking**

**(A Field Study on a Sample Sudanese Banks Listed  
in Khartoum Stock Exchange )**

أطروحه مقدمة لنيل درجة الدكتوراه فلسفه في المحاسبة والتمويل

**إعداد الطالب:**

**فارس عبد الزهرة عبدالحسين الخالدي**

**إشراف:**

**الدكتور مصطفى نجم البشاري علي**

٢٠١٩م - ١٤٤١هـ

## إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة بأننا اطلعنا على الأطروحة الموسومة: (التعهد الإلكتروني وأثره على خفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن) - (دراسة ميدانية على عينة المصارف السودانية المدرجة بسوق الخرطوم للأوراق المالية) والمقدمة من قبل الطالب (فارس عبد الزهرة عبد الحسين الخالدي) وقد ناقشنا الطالب في محتوياتها وفيما له علاقة بها . ونعتمد إنها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه فلسفة في المحاسبة والتمويل .

عضواً خارجي

عضواً داخلي

التوقيع : .....  
الاسم : .....

التوقيع : .....  
الاسم : .....

عضو ومشرفاً

التوقيع : .....  
الاسم : .....  
رئيس اللجنة:.....

# الإستعمال

قال الله تعالى:

﴿ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ  
الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾ ﴾

صدق الله العظيم

{سورة العلق، الآيات: 3-5}

# الإهداء

إلى من كانوا سبباً في وجودي

إلى روح والدي وأخي العزيزين، برأ وإحساناً

إلى المظلة حياتي بالحب والحنان ... والدي

إلى من أفنت شبابه تساندني وتشد من أزمي ... زوجتي الحبيبة

إلى مصدر فخري ... اخوتي

إلى شموع عمري الحبيبات ... اخواتي

إلى ... فلذات قلبي ... أولادي (ضرغام.تبارك.اراس)

أهدي جهدي هذا ...

مقروناً بشكري وإمتناني لطول صبرهم وتحملهم بُعدي عنهم

الباحث

# الشكر والتقدير

ربنا لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك ، على ما  
أنعمت عليّ من نعم لا تحصى ، منها توفيقك إياي لإنجاز هذا  
العمل على درب البحث العلمي .

أتقدم بعظيم شكري لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وأخص  
بالشكر كلية الدراسات العليا وقسم المحاسبة .  
والشكر كل الشكر وفائق الإمتنان لمن تكرم بالإشراف على هذه  
الأطروحة البروفيسور / مصطفى نجم البشاري، وكان جهده كبيراً  
وملاحظاتها قيمة وتوجيهاته سديدة جعله الله نبزاً وأنعم عليه  
بوافر الصحة والعافية .

كما لا يفوتني أن أشكر كل المكتبات التي استفدت من مصادرها  
وأخص بالشكر جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.  
وكل الشكر لمن مد يد العون وساعد في إخراج هذه الأطروحة  
بصورتها النهائية  
راجياً من الله العلي القدير أن يحفظهم أجمعين إنه سميع مجيب .

الباحث

## المستخلص

تناول الدراسة التعهيد الإلكتروني وأثره على خفض التكلفة في ظل القياس المقارن -دراسة ميدانية على عينة المصارف السودانية المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية. وتمثلت مشكلة الدراسة في أن المصارف واجهت تحديات كبيرة بسبب التطورات التكنولوجية الحديثة في اتخاذ القرارات، جعلت الأساليب التقليدية للمحاسبة غير قادرة على التعامل معها بكفاءة، ولا سيما المنافسة في الخدمات المصرفية ورغبات العملاء إذ يمثل الابتعاد عن التكنولوجية الحديثة افتقار الكثير من المصارف للعمل بنظام المتعهد الخارجي والتي تمثل كبريات المشاكل. هدفت الدراسة الى الوقوف على المفاهيم المرتبطة بمتغيرات الدراسة ، والتعريف بنظام القياس المقارن لدعم قرارات التعهيد الإلكتروني. و بيان أثر عروض التعهيد الإلكتروني على خفض التكلفة. وبيان دعم قرارات التعهيد في عمليات خفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن. اما فرضيات الدراسة اثر التعهيد الإلكتروني على خفض التكلفة في المصارف السودانية، يمكن الاستفادة من القياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الإلكتروني، اثر القياس المقارن على خفض التكلفة، اثر التعهيد الإلكتروني على خفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن. اتبع الباحث المنهج الاستقرائي والاستنباطي والمنهج التحليلي عن طريق عينة العشوائية على القطاع المصارف السودانية المدرجة بسوق الخرطوم الاوراق المالية وتوصل لعدة نتائج منها : وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للتعهيد الإلكتروني على خفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن (التخطيط، التكامل، التحليل، التنفيذ ) في المصارف السودانية المدرجة بسوق الخرطوم للأوراق المالية ، وهذا من شأنه يحقق الترابط بين تلك المتغيرات وتكاملها ، وبما يساهم في تعزيز عملية اتخاذ القرارات وخفض التكلفة في المصارف السودانية. أوصت الدراسة بضرورة تحديد ونهجم وموائمة الممارسات المتميزة لتكنولوجيا المعلومات داخل المصارف وخارجها في مختلف المنظمات الأخرى. التعرف والتعلم على تكنولوجيا المعلومات لأنها أفضل التطبيقات تستخدم في سبيل التحسين المستمر لإستراتيجية خفض التكلفة.

## Abstract

The study tackled the electronic outsourcing and impacting on the cost reduction under the Bench Marking - a field study on Sudanese banks listed in Khartoum Stock Exchange.

The problem of the study was represented in that the banks confronted great challenges as of the modern technological developments in the decision-making system, and made the accounting traditional methods powerless to dealing with them efficiently, particularly the competition in the banking services and customers' interests, where keeping away from the modern technology represents lack of many banks, to work by the outsourcing system that represents the key problems, the study aimed to stand on the concepts associated with the study variables, to uncover the bench marking system to enhance the electronic outsourcing decisions, to explain impacting of the electronic outsourcing offers on cost reduction, to explain the impact of the outsourcing shows, to explain the enhancement of outsourcing decisions in the processes of the cost reduction in the light of using the bench marking, regarding the study hypotheses: The impact of the electronic outsourcing on cost reduction in the Sudanese banks, the possibility of benefiting of the bench marking in rationalizing the electronic outsourcing decision, the impact of the bench marking on cost reduction in the Sudanese banks, the impact of the electronic outsourcing on cost reduction in the light of using the bench marking.

the study followed the inductive, deductive and analytic method through the random sample on the Sudanese Banks sector listed in Khartoum Stock Exchange, the study concluded to a number of results including: there is statistic impacting relation of the electronic outsourcing on the cost reduction in the light of the using the bench marking (Planning-Integration, analyze and execution) in the Sudanese banks listed in the Khartoum Stock Exchange, the matter that will achieve connection and integration, and contributes in enhancing the decision-making process, beside, reducing cost in the Sudanese banks.

The study recommended to the necessity of determining, understanding and harmonizing the distinguished practices of information technology inside and outside the banks in different other organizations, to uncover and learn the the information technology as they are the best applications that used in the continuously improving means of the cost reduction strategy.

## فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	الإستهلال
ب	الإهداء
ج	الشكر والتقدير
د	المستخلص
هـ	Abstract
و	فهرس الموضوعات
ح	فهرس الجداول
ي	الأشكال الأشكال
<b>المقدمة</b>	
٢	أولاً: الاطار المنهجي
١١	ثانياً: الدراسات السابقة
<b>الفصل الاول : : التعهيد الالكتروني وتخفيض التكلفة</b>	
٣٩	المبحث الأول : مفهوم وطبيعة عمليات التعهيد الالكتروني.
٥٦	المبحث الثاني: مفهوم والاساليب الحديثة لتخفيض التكاليف.
<b>الفصل الثاني : القياس المقارن ومدى استخدامه في المفاضلة بين الأنظمة الالكترونية</b>	
٧١	المبحث الأول : مفهوم وطبيعة القياس المقارن.
٨٨	المبحث الثاني : استخدام القياس المقارن في المفاضلة بين النظم الالكترونية.
<b>الفصل الثالث: دور التعهيد الإلكتروني في خفض التكلفة</b>	
١٠٧	المبحث الاول : دور التعهيد الالكتروني في خفض التكلفة
١٢١	المبحث الثاني : الاطار المقترح
<b>الفصل الرابع : الدراسة الميدانية</b>	
١٤٢	المبحث الأول : نبذة عن المصارف السودانية
١٦١	المبحث الثاني : منهجية وإجراءات الدراسة وتحليل البيانات واختبار الفرضيات

الخاتمة	
٢٣٦	اولاً: النتائج
٢٣٨	ثانياً: التوصيات
٢٤٠	قائمة المصادر والمراجع
٢٦٠	الملاحق

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٨	التعريفات الاجرائية	(١)
٣٣	اختلاف الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية	(٢)
١٤٥	فروع بنك ام درمان الوطني	(١/١/٤)
١٤٩	فروع البنك المزارع التجاري	(٢ /١/٤)
١٥١	فروع بنك البركة	( ٣/١/٤)
١٥٥	بنك فيصل الاسلامي السوداني	(٤ /١/٤)
١٥٨	بنك النيل لتجارة والتنمية	(٥/١/٤ )
١٦٠	المصارف المدرجة بسوق الخرطوم الاوراق المالية	(٦/ ٢/٤ )
١٦١	الفئات المستهدفة	( ٧/٢/٤ )
١٦٢	الاستبانات الموزعة والمعادة	( ٨/ ٢/٤)
١٦٣	مصادر قياس متغيرات الدراسة	(٩ /٢/٤ )
١٦٦	تنظيف البيانات ونسبة الاستجابة	(١٠ /٢/٤)
١٦٧	تحليل البيانات الديمغرافية للمبحوثين	(١١/ ٢/٤)
١٧٠	التحليل العاملي التعهد الإلكتروني (حجم العينة :150)	(١٢ /٢/ ٤)
١٧١	العبارات التي حذفت بعد إجراء التحليل العاملي التعهد الإلكتروني	(١٣ /٢/٤)
١٧٣	التحليل العاملي لتخفيض تكلفة التشغيل (حجم العينة :١٥٠)	(١٤ /٢/٤ )
١٧٤	العبارات التي حذفت بعد إجراء التحليل العاملي لتخفيض تكلفة التشغيل	(١٥ /٢/٤ )
١٧٥	التحليل العاملي استخدام القياس المقارن (حجم العينة :١٥٠)	( ١٦/٢/ ٤)
١٧٧	العبارات التي حذفت بعد إجراء التحليل العاملي استخدام القياس المقارن	(١٧ /٢/٤ )
١٨٢	مؤشرات جودة المطابقة التعهد الإلكتروني	(١٨ /٢/٤ )
١٨٥	مؤشرات جودة المطابقة تخفيض تكلفة التشغيل	( ١٩/٢/٤ )
١٨٨	مؤشرات جودة المطابقة للقياس المقارن	( ٢٠/٢/٤ )

١٨٩	معامل الاعتمادية ألفا كرونباخ لعبارات الاستبيان (حجم العينة ١٥٠٠)	(٢١/٢/٤)
١٩٣١	مؤشرات جودة المطابقة لنموذج الدراسة المعدل	(٢٢/٢/٤)
١٩٢	فرضيات الدراسة بعد تعديل النموذج	(٢٣/٢/٤)
١٩٤	المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة	(٢٤/٢/٤)
١٩٦	تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة	(٢٥/٢/٤)
٢٠٢	المسار من التعهد الإلكتروني إلى تخفيض تكلفة التشغيل (Estimate)	(٢٦ /٢/٤)
٢٠٤	المسار من التعهد الإلكتروني إلى التكامل (Estimate)	(٢٧ /٢/٤)
٢٠٦	المسار من التعهد الإلكتروني إلى التخطيط (Estimate)	( ٢٨/٢/٤)
٢٠٨	المسار من التعهد الإلكتروني إلى التنفيذ (Estimate)	( ٢٩/٢/٤)
٢١١	المسار من استخدام القياس المقارن إلى تخفيض تكلفة التشغيل (Estimate)	(٣٠/٢/٤)
٢١٢	تحليل المسار الأثر المباشر	( ٣١/٢/٤)
٢١٥	الأثر المباشر	( ٣٢/٢/٤)
٢١٦	تحليل المسار الأثر غير المباشر	(٣٣/٢/٤)
٢١٨	الأثر المباشر	( ٣٤/٢/٤)
٢١٩	تحليل المسار الأثر غير المباشر	(٣٥/٢/٤)
٢٢١	الأثر المباشر	( ٣٦/٢/٤)
٢٢٢	تحليل المسار الأثر غير المباشر	( ٣٧/٢/٤)
٢٢٤	الأثر المباشر	( ٣٨/٢/٤)
٢٢٥	تحليل المسار الأثر غير المباشر	(٣٩ /٢/٤)
٢٢٦	نتائج اختبار فرضيات الدراسة	(٤٠/٢/٤)

## فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
٧	نموذج التوضيحي لمتغيرات الدراسة	(١)
٧٢	النموذج العام للقياس المقارن	(١/١/٢)
٨٠	أجيال تطور القياس المقارن	(٢/١/٢)
٨٣	يوضح نموذج القياس المقارن	(٣/١/٢)
٨٥	camp لتطبيق القياس المقارن	(٤/١/٢)
٩٤	مستويات الحوسبة السحابية	(٥/٢/٢)
٩٥	خريطة حساب تكلفة تكنولوجيا النظام السحابي	(٦/٢/٢)
١٠٣	لوات القياس المقارن للمفاضلة بين النظم التكنولوجية	(٧/٢/٢)
١٠٩	الاستراتيجيات الملائمة للتعهيد	(١/١/٣)
١٢٣	استخدام القياس المقارن قي المفاضلة بين أنظمة مراقبة تكاليف التشغيل	(٢/٢/٣)
١٣١	الهيكل الفكري للإطار المقترح	(٣/٢/٣)
١٣٧	الهيكل التطبيقي للإطار المقترح	(٤/٢/٣)
١٣٨	الإطار المقترح لخفض تكلفة التشغيل	(٥/٢/٣)
١٨١	التحليل العاملي التوكيدي التعهد الإلكتروني	(١/٢/٤)
١٨٤	التحليل العاملي التوكيدي تخفيض تكلفة التشغيل	(٢/٢/٤)
١٨٧	التحليل العاملي التوكيدي استخدام القياس المقارن	(٣/٢/٤)
١٩٠	نموذج الدراسة المعدل	(٤/٢/٤)
١٩٥	تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة	(٥/٢/٤)
٢٠١	العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل	(٦/٢/٤)
٢٠٣	العلاقة بين بين التعهد الإلكتروني والتكامل	(٧/٢/٤)
٢٠٥	العلاقة بين التعهد الإلكتروني والتخطيط والتحليل	(٨/٢/٤)
٢٠٧	العلاقة بين التعهد الإلكتروني والتخطيط	(٩/٢/٤)
٢٠٩	العلاقة بين التعهد الإلكتروني والتنفيذ	(١٠/٢/٤)

٢١١	العلاقة بين استخدام القياس المقارن وتخفيض تكلفة التشغيل	(١١/٢/٤)
٢١٤	التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل	(١٢/٢/٤)
٢١٧	التخطيط والتحليل يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل	(١٣/٢/٤)
٢٢٠	التخطيط يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل	(١٤/٢/٤)
٢٢٣	التنفيذ يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل	(١٥/٢/٤)

# المقدمة

وتشمل الآتي:

أولاً : الأطار المنهجي

ثانياً: الدراسات السابقة

## اولا :الاطار المنهجي

### تمهيد

أضحى النشاط الاقتصادي في ظل بيئة الأعمال الحديثة أكثر تشابكا وتطوراً ويأخذ في الحسبان العديد من المتغيرات التكنولوجية وكذلك الفنية والإدارية والمالية. وتبعاً لذلك، تطورت الأساليب المختلفة بين المنشآت لأجل الحصول على أعلى ميزة تنافسية تمكنها من البقاء والاستمرار في هذه البيئة المعقدة، وتعد التكنولوجيا الحديثة من أكثر الموضوعات التي أثرت في بيئة عمل شركات الأعمال الحديثة، حيث سمحت بدخول قدرات وإمكانيات جديدة لدعم نشاط صناعة القرارات واتخاذها على كل المستويات وزادت أهميتها في ظل ثورة المعلومات والاتصالات الحديثة، لذلك كان هناك ضرورة لإحلال الأنظمة المحاسبية التقليدية إلى الأنظمة الإلكترونية التي تعتمد على الوسائل الإلكترونية من الأجهزة والشبكات والبرامج وقواعد البيانات في تشغيل البيانات (المدخلات) المحاسبية، مروراً بتطوير نظام اتخاذ القرارات التشغيلية ، حتى الوصول إلى التقارير التي يحتاج إليها المستخدمون الخارجيين والداخليين، وقد أصبح التعهيد وإسناد كل أو جزء من العمليات التشغيلية والإنتاجية من أهم الآليات المستخدمة في بيئة الأعمال الحديثة لأنه يقوم على أساس الاستعانة بمصادر خارجية، ويعد من أهم القرارات الإستراتيجية بالمنشآت لأنها تجعل المنشآت قادرة على تنمية ورفع إمكانياتها وكفاءتها لتستطيع أن تدعم قدراتها التنافسية وتنافس بقوة في بيئة الأعمال العالمية الحالية. وتجدر الإشارة إلى أنه يوجد تعريف عام للتعهيد وهو "أداء عمليات محددة من قبل المنشآت، والتي تتطوي على إسناد مهام محددة لمتعهد خارجي معين من أجل توفير خدمة متفق عليها مقدماً".<sup>1</sup> وأن عمليات التعهيد من خلال استخدام الحوسبة السحابية، أو ما يسمى التعهيد الضبابي أو السحابي ( Cloud Sourcing ) حيث تأخذ تكنولوجيا الحوسبة المتطورة إلى تغيير مستمر في تكنولوجيا التجميع والمعالجة ونشر البيانات والمعلومات المحاسبية حيث حدوث تغيرات أساسية للأدوات التقليدية للتعامل مع البيانات والمعلومات المحاسبية ، وبالتالي يساهم في رفع كفاءة وقدرة تشغيل النظام المحاسبي وأنظمة التشغيل في معالجة البيانات والحصول على المعلومات المحاسبية ، وتمتاز

<sup>1</sup>– Anthi Vaxevanou, Nikolaos Konstantopoulos ,( 2015) "Basic Principles The Philosophy of Outsourcing", Procedia \_ Social and Behavioral Sciences, Vol 175, P. 567-571 , . (A).

بالسرعة والموضوعية والملائمة<sup>١</sup>. ويعتقد الباحث أنه يمكن الاستفادة بمتطلبات القياس المقارن الذي يمثل أفضل الممارسات الذي يتضمن جانباً للتعلم من الآخرين بهدف التطوير، وليس مجرد التقويم كأحد تنفيذ برامج الجودة، فيمكن الاستفادة من ذلك في العمل على ترشيد تكاليف التعهيد الضبابي بغرض تطوير نظام اتخاذ القرارات التشغيلية.

## مشكلة الدراسة :

واجهت المؤسسات تحديات كبيرة ومازالت تواجه بسبب التطورات التكنولوجية الحديثة في نظام التصنيع واتخاذ قرارات التشغيلية ، نتيجة مجموعه من التغيرات في بيئة الأعمال التي جعلت الأساليب التقليدية للمحاسبة غير قادرة على التعامل معها بكفاءة، ومن أهم هذه التغيرات هي ضرورة المنافسة في السوق وأذواق العملاء حيث يمثل الابتعاد عن التكنولوجية الحديثة افتقار الكثير من المؤسسات للعمل بنظام المتعهد الخارجي والتي تمثل كبريات المشاكل. بالإضافة لذلك أن كثير من المؤسسات تعاني من زيادة التكاليف التشغيلية و صعوبة اتخاذ القرارات التشغيلية. وعالية تركز مشكلة البحث بالسؤال الرئيسي: هل يمكن للتعهيد الإلكتروني واثره على خفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن ؟ ولتسهيل الدراسة نقوم بإعادة صياغة السؤال الرئيسي على شكل تساؤلات كالآتي :

١. هل يمكن للتعهيد الإلكتروني أن يساهم في خفض التكلفة في المصارف السودانية المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية ؟
٢. هل يمكن الاستفادة من القياس المقارن كأداة في ترشيد قرار التعهيد الإلكتروني؟
٣. هل يساهم القياس المقارن في خفض التكلفة في المصارف السودانية المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية ؟
٤. هل يمكن لنظام القياس المقارن الداعم لقرارات التعهيد الإلكتروني المساهمة في عمليات خفض التكلفة في المصارف السودانية المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية ؟

---

<sup>١</sup> - ليلي ناجي مجيد ، "بيئة المحاسبة ومؤشرات تكيفها لتكنولوجيا المعلومات" ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، العراق ، العدد الخاص بمؤتمر الكلية ، ٢٠١٣ ،

## اهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة التعرف على العوامل التعهيد الالكتروني واثره على خفض التكلفة وذلك عن طريق معرفة مدى ارتباط هذه العوامل التعهيد الالكتروني بخفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن . يمكن تقسيم هذه الاهداف كالآتي :

١.التعرف على المفاهيم المرتبطة بمتغيرات الدراسة (القياس المقارن والتعهيد الإلكتروني والتكلفة).

٢.التعرف على نظام القياس المقارن لدعم قرارات التعهيد الالكتروني.

٣.بيان أثر عروض التعهيد الإلكتروني على خفض التكلفة.

٤.بيانات تدعيم قرارات التعهيد في عمليات خفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن.

٥.التعرف على استخدام القياس المقارن في خفض التكلفة .

الاهمية الدراسة :تنقسم اهمية الدراسة كالآتي

### أهمية الدراسة

الاهمية العلمية تتمثل في :

- ١- الاجابة على تساؤلات الدراسة المطروحة وعرض مفاهيم انظمة التعهيد الالكتروني والقياس المقارن في الاطار الفكري المحاسبي
- ٢- المساهمة في مقارنة الدور التقويمي والمحتوى المعلوماتي بين كل من المحاسبة على القياس المقارن و التعهيد الالكتروني عن طريق الحصول على ادلة مستمدة من الواقع العملي .
- ٣- بيان مزايا نظام التعهيد الالكتروني واسلوب القياس المقارن لدعم الخدمات المصرفية في السودان .
- ٤- تتمثل هذه الدراسة اضافة علمية نحو تناول التعهيد الالكتروني و القياس المقارن وبيان اثره على تخفيض التكلفة في القطاع المصرفي العاملة بالسودان .

## الاهمية العملية تتمثل :

- ١- مساعدة المصارف العاملة بالسودان الى هذه الانظمة الحديثة التي تعرض اهميتها عن طريق تقديمها لمعلومات اكثر دقة تخدم فيها تحقيق اهداف المصرف ، بالإضافة الى زيادة الخدمات المصرفية .
- ٢- توضيح الفرص الممكنة للأنظمة التعهيد الالكتروني و القياس المقارن من قبل ادارة المصارف للوصول للتقويم السليم الاداء المصرفي وذلك لتحقيق اعلى كفاءة مطلوبة .
- ٣- بيان اهمية استخدام نظام التعهيد الالكتروني والقياس المقارن ومدى ملائمتها مع التغيرات المعاصرة الحديثة في اساليب التخفيض التكلفة في القطاع المصرفي بالسودان .
- ٤- محاولة المساهمة في استخدام نظام محاسبي يحسن من كفاءة عملية القياس ويتمثل في نظام التعهيد الالكتروني والقياس المقارن وذلك لمواكبة التداعيات المتلاحقة في البيئة الدولية والمحلية .

## فرضيات الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها تتحدد فروض الدراسة فيما يلي :

١. **الفرضية الاولى:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتعهيد الإلكتروني في خفض التكلفة .  
وتتفرع منها الفرضيات التالية:
  - أ. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في خفض التكلفة.
  - ب. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوفير البرمجيات للمستخدمين في خفض التكلفة .
  - ت. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوفير الاتصالات في خفض التكلفة .
  - ث. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوفير التطبيقات سهلة الاستخدام في خفض التكلفة .
  - ج. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمرونة في أداء المهام المختلفة في خفض التكلفة .
٢. **الفرضية الثانية:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الالكتروني. وتتفرع منها الفرضيات التالية:
  - أ. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتخطيط القياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الالكتروني .
  - ب. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل قياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الالكتروني.
  - ت. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل القياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الالكتروني.

ث. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتنفيذ القياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الإلكتروني.

٣. الفرضية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقياس المقارن في خفض التكلفة .

وتتفرع منها الفرضيات التالية:

أ. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتخطيط للقياس المقارن في خفض التكلفة .

ب. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل القياس المقارن في خفض التكلفة .

ت. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل القياس المقارن في خفض التكلفة .

ث. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتنفيذ القياس المقارن في خفض التكلفة .

٤. الفرضية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتعهيد الإلكتروني على عمليات خفض التكلفة في

ظل استخدام القياس المقارن. وتتفرع منها الفرضيات التالية.

أ. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتعهيد الإلكتروني وإبعاده على المدخلات في ظل استخدام القياس المقارن وإبعاده.

ب. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتعهيد الإلكتروني وإبعاده على العمليات في ظل استخدام القياس المقارن وإبعاده.

ت. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتعهيد الإلكتروني وإبعاده على المخرجات في ظل استخدام القياس المقارن وإبعاده.

**نموذج الدراسة :**

ويشير الباحث أن متغيرات الدراسة تتمثل فيما يلي :

المتغير المستقل : حيث بدائل اتخاذ قرار التعهيد الإلكتروني .

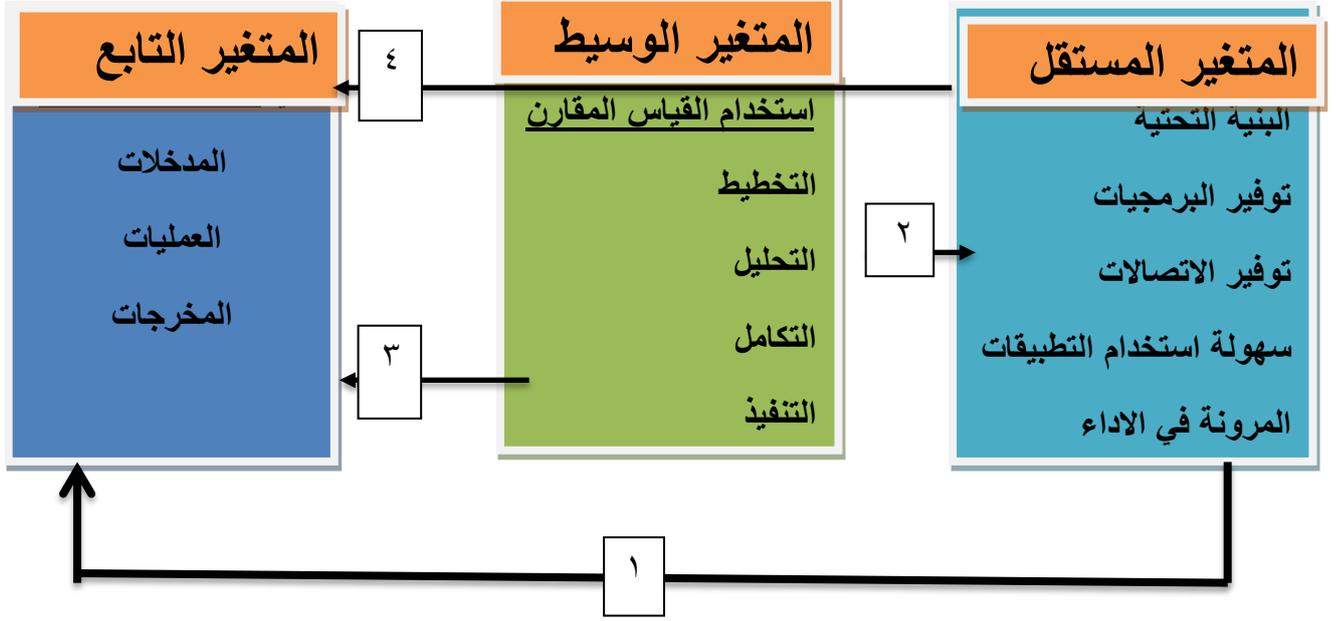
المتغير الوسيط : استخدام القياس المقارن .

المتغير التابع : تخفيض تكلفة .

ويعبر عنها من خلال المخطط التوضيحي رقم (١) الآتي

## شكل رقم (١)

نموذج التوضيحي لمتغيرات الدراسة



المصدر : أعداد الباحث ، ٢٠١٩م

منهج الدراسة :

سوف يستخدم منهجية الدراسة في جمع الحقائق العلمية التي ترتبط بمشكلة وأهداف و فرضيات الدراسة من خلال المناهج الاتية :

المنهج الاستنباطي لتحديد محاور الدراسة وصياغة مشكلة الدراسة وفرضياتها ، المنهج الاستقرائي لاختبار فرضيات الدراسة ، المنهج التاريخي لاستعراض الدراسات السابقة والاطلاع على الكتب والمراجع العلمية والدوريات ذات العلاقة المباشرة بموضوع الدراسة ، المنهج الوصفي التحليلي باستخدام العينة العشوائية على قطاع المصارف التي تعمل في السودان \_ الخرطوم واستخدام الطرق الاحصائية ( spss , amuse ) لتحليل استمارة الاستبانة .

ادوات جمع البيانات

تمثلت ادوات جمع البيانات الدراسة كالاتي :

بيانات الاولية : الملاحظة و المقابلة الشخصية والاستبانة .

البيانات الثانوية : الكتب والمراجع ،الدوريات ،البحوث العلمية ،المؤتمرات والندوات والانترنت .

#### حدود الدراسة.

الحدود المكانية :عينة من القطاع المصارف بالسودان \_ الخرطوم،

الحدود الزمانية : ٢٠١٩ م .

الحدود البشرية : ركزت الدراسة على عينة من المختصين في القطاع المالي والاداري العاملين بالمصارف .

#### التعريفات الاجرائية

كما موضح بالجدول (١) الاتي :

#### جدول (١) التعريفات الاجرائية

المصدر	التعريف الاجرائي	المصطلح
طالب ومحمد ٢٠٠٩	نموذج لتحسين الوضع الحالي في منشآت الأعمال بوضع مأمول بهدف تطوير الأداء أو تحسين الجودة أو تخفيض التكلفة بهدف دعم الاستدامة والتنافس في دنيا الأعمال	القياس المقارن
القباني ٢٠١١	الاستعانة بمورد خارجي لتوريد مقومات الاتصال والربط ونقل الأوامر التشغيلية ومتابعة الأداء من خلال اتصال شبكي داخلي أو خارجي مؤمن لتحقيق استراتيجيات وبدائل تعمل على خفض تكلفة التشغيل في قطاع المصرفي.	التعهد الالكتروني
Oyelude 2015	هي أنموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناء على الطلب والمشاركة بمجموعة من موارد الحاسب والخدمات والتي	الحوسبة السحابية

	<p>يمكن نشرها وتوفيرها على وجه السرعة بأقل جهد من قبل الإدارة أو التفاعل مع مجهر الخدمة ،يمكن الاستفادة بمجالات متعددة ومنها مجال خفض التكلفة في قطاع المصرفي</p>	
<p>عبد الطيف ٢٠١٣</p>	<p>هو موفر خدمات الحوسبة السحابية بأنواعها وموفر الخدمات الملحقة بها والضامن لتنفيذ عقود الاشتراك بها وتأمينها بحيث تفي بغرض الإحلال لنظام المعلومات القائم في اتجاه خفض تكلفة التشغيل في المنشآت الصناعية</p>	<p><b>المتعهد الالكتروني</b></p>
<p>ال سرور ٢٠١٨</p>	<p>تشكيلة متنوعة من الحلول التكنولوجية المتعلقة بنظم المعلومات والإنتاج والاتصال التي تعمل على خفض من تكاليف الإنتاج والتشغيل أو التي يكون لها أثر في ذلك بطريق مباشر أو غير مباشر .</p>	<p><b>الابتكارات التكنولوجية</b></p>
<p>مرجان ٢٠١٠</p>	<p>هو أساس اختيار مسار للعمل من بين مجموعة من المسارات البديلة المتاحة عن طريق الفحص المنظم والمفاضلة على أساسه بين البدائل المتاحة التي يمكن إتباعها للوصول إلى هدف اتخاذ قرار التعهيد الالكتروني للوصول الى خفض المناسب في تكاليف التشغيل في المنشآت الصناعية</p>	<p><b>التكلفة والعائد</b></p>
<p>Sauser, (2012)</p>	<p>مبرر استخدام استراتيجيات خفض التكلفة والذي يمكن على أساسه الاستمرار في بيئة الأعمال ، بتوسع وامتلاك قطاعات</p>	<p><b>الميزة التنافسية</b></p>

جديدة من السوق عن طريق تطوير الأداء التنافسي أو ترشيد قرارات التشغيل والاتصال ويعني بها هنا الحفاظ على استدامة المنافسة عن طريق خفض تكاليف التشغيل في قطاع المصرفي نتيجة ترشيد الاختيار بين الشراء لأنظمة المعلومات التشغيلية أو التعهيد فيها لمورد خدمة خارجي

## هيكل الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة واختبار فروض الدراسة يمكن للباحث تقسيم خطة الدراسة كالآتي:

المقدمة تحتوي على الاطار المنهجي والدراسات السابقة اما الفصل الاول : يتناول التعهيد الإلكتروني وخفض التكلفة من خلال مبحثين : الأول: التعهيد من حيث المفهوم والانواع والأبعاد والمزايا والعيوب. الثاني: خفض التكلفة والأساليب الحديثة لها. أما الفصل الثاني تناول القياس المقارن ومدى استخدامه في المفاضلة بين الأنظمة الالكترونية و يتكون من مبحثين المبحث الأول : مفهوم وطبيعة أسلوب القياس المقارن ، المبحث الثاني: استخدام القياس المقارن في المفاضلة بين النظم الالكترونية ،بينما يتناول الفصل الثالث : التعهيد الإلكتروني ومدى الاستفادة في خفض تكلفة التشغيل المنشآت. وتضمن مبحثين، المبحث الأول : مدى الاستفادة من التعهيد الإلكتروني في خفض التكلفة في المنشآت . والمبحث الثاني: تناول الاطار المقترح للدراسة . ويتناول الفصل الرابع الدراسة الميدانية وتضمن مبحثين الأول: نبذة تعريفية عينة الدراسة، المبحث الثاني إجراءات الدراسة الميدانية وتحليل البيانات واختبار الفرضيات. وختمت البحث الخاتمة والتي تضمنت النتائج والتوصيات.

## ثانياً: الدراسات السابقة

يستعرض الباحث في هذا المبحث بعض أهم الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية الحديثة التي تقترب من موضوع البحث الحالي، والتي تمكن الباحث من الاطلاع عليها، وتحديد جوانب الإفادة منها، إذ يستعرض الباحث الدراسات العربية أولاً والدراسات الأجنبية ثانياً وتم مراعاة التسلسل الزمني في عرض هذه الدراسات من الأقدم إلى الأحدث وتتضح فيما يلي:

### أولاً عرض الدراسات السابقة

#### أ- الدراسات العربية

##### ١- دراسة قابيل و أبو المعاطي (٢٠١٤)<sup>١</sup>

هدفت الدراسة: التوصل من خلال إلى تقديم إطار مقترح يمكن اختباره ميدانياً لاستخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تطوير الإدارة الإلكترونية للخدمات الحكومية ، في ظل استعداد العالم للاستغناء عن مفهوم الحواسيب الشخصية. انتهت الدراسة إلى: تقديم إطار تطبيقي لتطوير الحكومة الإلكترونية باستخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية وضرورة استخدام أنظمة التحالفات الإستراتيجية بين الوزارات الحكومية المعنية بتقديم خدمات متبادلة ، وبين شركات القطاع العام والشركات المساهمة لدعم وتطوير نظام تبادل المعلومات الخاصة بالمواطنين. وأوصت الدراسة: بإمكانية استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية في مجال تقديم الخدمات الحكومية بشكل إلكتروني من خلال ضمان الوصول السريع والأمن لمساحات تخزينية، وبيانات خدمية عالية الدقة، وكذلك معالجة طلبات طالبي الخدمة من المواطنين من خلال الموارد الشبكية والمعلوماتية دون تحمل المواطن أعباء امتلاك هذه التكنولوجيا. ويرى الباحث : إن كانت الدراسة شرحت السبيل نحو تطبيق تكنولوجيا الحوسبة؛ إلا أنها لم تبين أي إشارة إلى تكاليف التطبيق أو الإحلال محل

<sup>١</sup> -الباز فوزي قابيل ، ود.شيماء أبوالمعاطي(٢٠١٤) "إطار مقترح لاستخدام الحوسبة السحابية في تطوير الإدارة الإلكترونية للخدمات الحكومية دراسة ميدانية" ، المؤتمر العلمي بجامعة عنابة كيفية الانتقال إلى الإدارة الإلكترونية ، الجزائر، ٢٩-٣٠ أكتوبر، ص.١-١٣.

النظام القائم، أو الإحتياطات الأمنية وكيفية التحوط منها، وهذا ما يمثل مجال مهم لهذا البحث عند الاستفادة بالحوسبة السحابية في مجال توريد تكنولوجيا النظم ( المتعهد الخارجي ) بغرض دعم القرارات.

## ٢-دراسة: سالم(٢٠١٥) <sup>١</sup>

**هدفت الدراسة الى:** تعزيز الميزة التنافسية للمصرف بصفة مستدامة من خلا مواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية باستخدام القياس المرجعي. **توصلت الرسالة الى:** أهمية استخدام القياس المقارن في احتواء الأخطار الناتجة عن عدم الأخذ بالتغيرات التكنولوجية من خلال إتباع الأساليب التي يستخدمها الغير في تلافي ذلك ، فقد اثبتت الدراسة وجود علاقة ايجابية وذات دلالة إحصائية بين فعالية المقاييس المرجعية واحتواء تلك الإخطار . **ويرى الباحث أن ذلك يدعم استخدام القياس المقارن كأداة إستراتيجية لخدمة قرار التعهيد الالكتروني بغرض خفض تكلفة التشغيل في المصارف السودانية.**

## ٣-دراسة ابراهيم (٢٠١٦) <sup>٢</sup>

تناول هذا البحث المقارنة المرجعية ودورها في دعم القدرة التنافسية للقطاع الصناعي الليبي بدراسة حالة الشركة الليبية للحديد والصلب ، تتمثل مشكلة البحث الرئيسية في إمكانية استخدام مدخل المقارنة المرجعية كأحد الاتجاهات الحديثة لإدارة التكاليف لتحقيق ريادة التكلفة ودعم القدرة التنافسية للقطاع الصناعي الليبي. تتبع أهمية البحث في مساهمة مدخل المقارنة المرجعية في القياس والتقويم السليم في الشركة الليبية للحديد والصلب ومساعدة شركات القطاع الصناعي الليبي في المحافظة على موقعها التنافسي.

هدف البحث إلي التعريف بمدخل المقارنة المرجعية وأهدافه ومقوماته والوقوف علي تطبيق هذا المدخل وتقديم توصيات تساهم في تحقيق القدرة التنافسية للشركة الليبية

<sup>١</sup> خالد محمد رحيل سالم ، (٢٠١٥) " التقييم المحاسبي لفعالية أسلوب القياس المرجعي بهدف احتواء الأخطار الإستراتيجية المتعلقة بعدم مواكبة التغيرات و التطورات التكنولوجية" المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، دولة مصر، المجلد (٦) ، ملحق، ص ٢٤٧- ٢٦٩ .

<sup>٢</sup> ابراهيم، ابراهيم عثمان علي،(٢٠١٦)"المقارنة المرجعية ودورها في دعم القدرة التنافسية للقطاع الصناعي الليبي"، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم- السودان .

للحديد والصلب . توصل البحث إلى عدد من النتائج أن المقارنة المرجعية من التقنيات الإدارية الحديثة التي تبث نجاحها كأداة للتحسين المستمر، و ساعدت المقارنة المرجعية الشركات الصناعية في معالجة نقاط الضعف لديها وتقوية نقاط قوتها مما يؤدي إلي تحسين أدائها وتعزيز موقفها التنافسي وخفض التكلفة .

#### ٤- دراسة رضوان (٢٠١٦)<sup>١</sup>

تهدف الدراسة الى التعرف على الحوسبة السحابية وعلاقتها بتطوير الاداء الوظيفي للمدراء العاملين في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة ،حيث بينت مشكلة الدراسة مدى تأثير الحوسبة السحابية على الشركات والمؤسسات من حيث التكلفة وأمن البيانات وتحسين الاداء الوظيفي وتحسين الاداء المؤسسي، وتمثلت اهمية الدراسة ان الحوسبة السحابية احد اهم التقنيات الحديثة التي تتوقع حدوث ثورة الكبرى في تطوير اداء المنشأة المختلفة وتحسينها و دورها في توفير برامج وتطبيقات منجزة ومساحات تخزين كبيرة جدا ومراقبة البيانات وحفظها بشكل امن وباقل تكلفة، وتوصلت الدراسة توفير الدعم والمتطلبات اللازمة لاعتماد التكنولوجيا الحوسبة السحابية من قبل ادارة العليا، كما ينبغي اعتماد الحوسبة السحابية في الخطة الاستراتيجية التكنولوجية المعلومات و وضع اطار التكلفة والمنفعة وتقييم المخاطر لدعم القرارات .

#### ٥- دراسة حمصي (٢٠١٦)<sup>٢</sup>

تهدف الدراسة الى دراسة اسلوب المقارنة المرجعية كوسيلة للتحسين المستمر للجودة وامكانية تطبيقها في المصارف السورية،و التعرف على الصعوبات تطبيقها وايجاد الحلول المناسبة، حيث بينت مشكلة الدراسة ان العديد من المصارف تسعى جاهدة الوصول للأفضل في مجال تقديم الخدمات المصرفية ورفع جوتها، وتوصلت الدراسة الى ضعف الدراسات العربية حولة مفهوم المقارنة المرجعية وكيفية تطبيقها ،واستخدام الباحث نموذج تطبيق المقارنة المرجعية في المصارف السورية على شكل مراحل هي مرحلة التخطيط ومرحلة التوعية والتدريب والتأهيل ومرحلة جمع البيانات حولة المصارف المقارنة .

<sup>١</sup> رضوان، عزيزة نمر ابراهيم، (٢٠١٦) "علاقة الحوسبة السحابية بتطوير الاداء الوظيفي للمدراء العاملين بالجامعات الفلسطينية - قطاع غزة"، رسالة ماجستير، قسم الادارة، جامعة الازهر، غزة .  
<sup>٢</sup> حمصي، البانا، (٢٠١٦) "تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في المصارف السورية واثر ذلك على الجودة الخدمات المصرفية"، رسالة ماجستير ،الجامعة الافتراضية السورية\_ سوريا .

## ٦-دراسة: القباني (٢٠١٧) <sup>١</sup>

هدفت الدراسة إلي: بيان اثر العوامل المؤثرة على المنشأة والقياس المرجعي للأداء في تقييم مخاطر المنشأة. توصلت الدراسة: الى اعتبار القياس المرجعي أداة مهمة بتطوير معايير المراجعة وان لهذا مقياس فعالية كبيرة في تقييم مخاطر المنشأة . ويرى الباحث أهمية الاستفادة من القياس المقارن أو المرجعي في دعم تخفيض تكاليف التشغيل في قطاع المصرفي عن طريق تبني نظام التعهيد الالكتروني.

## ٧-دراسة: مهلهل (٢٠١٧) <sup>٢</sup>

هدفت هذه الدراسة: الوصول إلى إطار للتكامل بين مدخلي بطاقة الأداء المتوازن والقياس المرجعي لتعزيز الدور الاستراتيجي للمراجعة الداخلية في تفعيل وتطبيق حوكمة الشركات. توصلت الدراسة إلى: استخدام القياس المرجعي مدعوماً بنظام القياس المتوازن كأداة تكاملية للارتقاء بأداء مهنة المراجعة الداخلية ، حيث ثبت من خلال الدراسة أن لهما دور فعال في تحسين الأداء المهني للمراجع الداخلي وتفعيل حوكمة الشركات . وأن الباحث يرى ذلك مهماً في اختيار أفضل البدائل المتعلقة بقرار التعهيد الالكتروني إذا ما تم الاستعانة بالقياس المقارن لغرض خفض تكلفة التشغيل في المصارف السودانية.

## ٨-دراسة: الباحثين (٢٠١٧) <sup>٣</sup>

هدفت الدراسة إلى : قياس جودة الخدمات الفندقية بالمملكة العربية السعودية باستخدام مقياس الفجوة ومقياس الأداء وذلك بغرض تحديد أبعاد جودة الخدمة الفندقية .

<sup>١</sup> - أسماء محمد عبد الرحمن القباني ، (٢٠١٧) " أثر تحليل العوامل المؤثرة علي المنشأة والقياس المرجعي للأداء في تقييم المراجع لنخاطر المنشأة " مجلة البحوث والتجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، المجلد (٣٩) ، العدد الثاني ، ص ص ٩٦-١٢٥ .

<sup>٢</sup> - سمير مفتاح مهلهل ، (٢٠١٧) ، " التكامل بين مدخل بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القياس المرجعي لتعزيز الدور الإستراتيجي للمراجعة الداخلية في تفعيل وتطبيق حوكمة الشركات " مجلة آفاق اقتصادية ، كلية الاقتصاد والتجارة ، جامعة المرقب ، دولة ليبيا ، العدد الخامس ، ص ص ١٩١-٢٣٤

<sup>٣</sup> الباحثين ، سامي عبدالله، (٢٠١٧) " قياس مقارن لجودة الخدمات الفندقية بالمملكة العربية السعودية باستخدام مقياسي الفجوة والأداء " مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، المجلد (٣٩) ، العدد الأول ص ص ٣٢٣- ٣٦٠ .

توصلت الدراسة إلى: فعالية استخدام مقياسي الفجوة والأداء كأحد المقاييس المقارنة المرجعة في قياس جودة الخدمات الفندقية مما نتج عن ذلك تقديرات ثقة اعلي في تفسير التباين في الخدمات الفندقية وهو ما يعطي دلالة علي أن استخدام مقياس الأداء يعتبر أكثر فاعلية في قياس الخدمة الفندقية . ويرى الباحث أهمية الاستعانة بهذا المقياس ( مقياس الفجوة والأداء ) في اتخاذ قرار التعهيد بغرض خفض التكلفة في المصارف السودانية .

#### ٩- دراسة البشاري (٢٠١٨)<sup>١</sup>

هدفت الدراسة الى تقييم الوضع الحالي لسلوك تكاليف التشغيل في المنشآت الصناعية بغرض بيان اثر عمليات التعهيد الالكتروني على خفض هذه التكاليف وتحقيق وفورات مهمة لغرض التسعير والربحية ،وتبنى البحث دراسة الحالة لاحدى الشركات الصناعية العراقية ،حيث تم اجراء التحليل المحاسبي قبل وبعد عمليات التعهيد الالكتروني من خلال تكنولوجيا الحوسبة السحابية ،وانتهت الدراسة قبول الفرض القائل بان عمليات التعهيد الالكتروني تدعم استراتيجيات خفض تكلفة التشغيل في الشركات الصناعية العراقية ومن هذا المنطلق تم التخلي عن الانظمة المحاسبية التقليدية لصالح الانظمة الالكترونية وانظمة الحوسبة السحابية التي تعتمد على الوسائل الالكترونية من الاجهزة والشبكات والبرامج وقواعد البيانات في تشغيل المدخلات المحاسبية، يرى الباحث أن هذه الدراسة تطابق مع أهداف دراسته حول توفير التكاليف هو السبب الأكثر أهمية وراء قرارات الاستعانة بمصادر خارجية ،ويمكن الاستفادة منها كنقطة بداية مع اضافة متغير وسيط القياس المقارن.

<sup>١</sup> البشاري، مصطفى نجم والخالدي،فارس عبدالزهره،(٢٠١٨)"مدى الاستفادة من قرار التعهيد الالكتروني في خفض تكاليف التشغيل في المنشآت الصناعية"،مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية ،المثنى،العراق.

١-دراسة: Palle Fransen Queck (٢٠١٠)<sup>١</sup>

هدفت الدراسة الى معرفة وفورات في التكاليف غير المباشرة عند الاستعانة بمصادر خارجية. توصلت الدراسة إلى أن وفورات التكاليف غير المباشرة ١٩٪ من إجمالي وفورات التكلفة. وفورات في التكاليف غير المباشرة وفورات التي تحدث في وظائف الدعم الأخرى عند الاستعانة بمصادر خارجية ووظائف إدارة مرفق. ويمكن تحديد موقع توفير التكاليف غير المباشرة من قبل مزود الخدمة، وكذلك التوجيه لكيفية تحقيق بعضها. ومع ذلك، يمكن أن التكلفة فقط أن تتحقق من خلال العمليات الداخلية الصلبة وإدارة التغيير الفعال، ويرى الباحث أن هذه الدراسة تطابق مع أهداف دراسته حول أن توفير التكاليف هو السبب الأكثر أهمية وراء قرارات الاستعانة بمصادر خارجية و ما زادت عليه الدراسة أن نادرا ما يتم تحديد وفورات في التكاليف غير المباشرة وتحقيقها كجزء من عملية الاستعانة بمصادر خارجية على الإطلاق لكنها غالباً ما تمثل جزءاً كبيراً من الإجمالي وفورات في التكاليف.

٢-دراسة: Anton Joha, & Janssen, (٢٠١٢)<sup>٢</sup>

هدفت الدراسة : بيان ضمانات تبني قرارات التعهيد الضبابي كأحد النماذج المستحدثة من خلال دعم متطلبات حوكمة تكنولوجيا المعلومات عند التعاقد مع مزود الخدمة. تناولت الدراسة: سبل ومبادئ حوكمة نظم وتكنولوجيا المعلومات لضمان التعهيد الضبابي لشركات توريد خدمات الحوسبة، حيث أجريت الدراسة علي عدد ١٦ من القدرات التجريبية التي تضمن سلامة عقود التعهيد الضبابي. توصلت الدراسة الى: ضرورة أن يكون هيكل خدمة التعهيد الضبابي مرناً لاستيعاب أي تغييرات التكنولوجيا، ومبادئ عامة تتعلق بالحوكمة تضمن سرية البيانات وأن ذلك

<sup>1</sup> - Morten Kamp Andersen (Aspector), Palle Fransen Queck (ISS) & Peter Ankerstjerne , (2010)"Indirect cost savings when outsourcing",White Paper December.

<sup>2</sup> - Anton Joha, and Marijn Janssen.(2012) "Transformation to Cloud Services Sourcing: Required IT Governance Capabilities" ICST Transactions on e-Business July-September و Volume 12 , Issues 7-9 e4.

تكون من خلال الشركات التي توفر الخدمة. ويرى الباحث: أن هذه الدراسة تخدم فكرة البحث الحالية من خلال وضع أهم خطوات الاستفادة من القياس المقارن الذي يضمن كفاءة التعهيد الضبابي من خلال ربطه بحوكمة نظم المعلومات بكافة السبل التي تضمن الأمان والموثوقية لتلك التعهدات.

### ٣-دراسة: <sup>١</sup> Teuteberg (2013)

هدفت الدراسة: حيث أن الهدف العام لهذه الدراسة هو تقديم نهج التكلفة الكلية أو الإجمالية للتكلفة لخدمات الحوسبة السحابية ومدى استفادة الشركات الناشئة من خدمات الحوسبة السحابية. نتائج الدراسة: توصلت الدراسة من خلال نتائجها إلى أن عمليات اتخاذ القرار بإحلال الحوسبة السحابية محل النظام القائم يحتم دراسة المنافع والتكاليف الكلية نتيجة عملية الإحلال، وكذلك بينت النتائج أن دراسة التكاليف الإجمالية لا بد أن تشمل تكلفة تحمل مخاطر الأمان المعلوماتي والتصميم وإن القرار المناسب قد يختلف تبعاً لذلك حيث لا بد من دراسة التكاليف والمنافع لاستخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية . وأوصت الدراسة: ضرورة استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية لما تتميز من منافع ومميزات تعود بالوفر لمستخدميها، ودراسة المنافع والتكاليف النظام القائم ومعرفة جوانب القصور في النظام بالإضافة الى وجود رغبة للشركات بعد معرفة منافع تكنولوجيا الحوسبة للتحويل لهذا النظام . وتناولت الدراسة: تقييم تكنولوجيا الحوسبة السحابية من خلال قياس التكلفة الإجمالية من منظور ملكية هذا النظام. ويرى الباحث : إن كانت هذه الدراسة قد رسمت خريطة الطريق لعملية ترشيد قرار الإحلال لنظام المعلومات من خلال تطبيق نظام التكلفة والعائد؛ إلا أنها لم تقوم بذلك بالفعل وهذا ما ترك المجال مفتوح

---

<sup>1</sup> - Marc Walterbusch Benedikt Martens Frank Teuteberg ، "Evaluating cloud computing services from a total cost of ownership perspective"، Management Research Review ، Vol. 36 ، Iss 6 ، 2013 ، p 613 – 638.

للدراسة الحالية للأخذ بأسلوب التحليل المقارن لتطوير القرارات التشغيلية من خلال تبني عمليات التعهيد الضبابي.

#### ٤-دراسة<sup>١</sup> Willcocks, Leslie P., et. Al, (٢٠١٣)

هدفت هذه الدراسة الى : فهم العوامل التي تدفع الى اتجاه اعتماد الحوسبة السحابية الخاصة فيما يتعلق بالاستخدام في مجال الممارسات المبتكرة. تناولت الدراسة : منهجية استكشافية لعدد ٥٦ شركة من الشركات التي من مهمتها توفير خدمات الحوسبة السحابية خلال السنوات ٢٠١٠ حتى ٢٠١٣، وبينت سوابق الأعمال والخدمات التي قدمتها وبخاصة فيما يتعلق بعمليات التعهيد الضبابي التعاوني بين مزود الخدمة والمستفيد منها.

وانتهت الدراسة الى أن بعض مميزات الحوسبة السحابية تشجع علي تبني المنشآت عمليات التعهيد الضبابي واستخدامها في أغراض مبتكرة. و هناك كثير من الاحتياطات تتعلق بأمن المعلومات يجب الأخذ بها قبل القيام بعمليات التعهيد الضبابي. إن الابتكار في التعهيد الضبابي لاسيما التعاوني منه متعلقة بالاحتياطات الهامة التي تبطئ من قرارات التعهيد في حالة عدم الأخذ به ،ويري الباحث أن : هذه الدراسة تعتبر نقطة انطلاق للدراسة الحالية من أنها تدعم الابتكار والتميز في عقود التعهيد الالكتروني لضمان تحقيق أكبر قدرة من الفاعلية والكفاءة، وهذا في نظر الباحث لن يتحقق إلا بتبني أسلوب القياس المقارن.

---

<sup>1</sup> - Willcocks, Leslie P., Venters, Will and Whitley, Edgar A. (2013)" **Cloud sourcing and innovation: slow train coming? A composite research study**". Strategic Outsourcing: an International Journal, 6 (2). pp. 184-202. ISSN 1753-8297 DOI: 10.1108/SO-04-2013-0004

## ٥-دراسة١ جيمس وترالا (٢٠١٤)

هدفت الدراسة: الى تناول متطلبات استخدام تكنولوجيا الحوسبة بشكل آمن ، وأوضحت أن المقصود بالحوسبة السحابية استخدام مزود خدمة لتخزين وإدارة بيانات خاصة على الانترنت بشكل يسهل من مزامنة البيانات مع الكثير من الأجهزة في أي مكان في العالم ، مع إمكانية تبادل المعلومات الخاصة مع الآخرين. وتوصلت الدراسة الى النتائج الى ان المزايا و المخاطر لنظام الحوسبة السحابية تتمثل في ، توفر الدعم بشكل جيد للأنظمة القائمة ، سهولة الاستخدام من خلال عمليات التخزين والاسترجاع للبيانات والمعلومات ، مستوى عالي من أمن المعلومات يوفرها مزود الخدمة من حيث النظام ، ضرورة التأكيد على التوثيق من خلال كلمات مرور قوية ، البرامج الخبيثة ، تأمين الأجهزة والبرامج من الفيروسات والاختراقات ، النسخ الاحتياطية: عدم الاعتماد على النسخ الاحتياطية التي يقدمها مزود الخدمة بل لا بد أن تكون للشركات ولمستخدم الحوسبة نسخ احتياطية خاصة به. وأوصت الدراسة: ضرورة إجراء دراسة حول تكنولوجيا الحوسبة السحابية ومدى جاهزية شركات تقنيات المعلومات في العالم العربي نحو تطبيق الحوسبة السحابية وتقديم خدمات ومعلومات تعتمد على هذه التقنية ولاسيما انها تقنية حديثة وان هذه الفوائد لا تتغلب على قضايا أمن الحوسبة السحابية وينبغي للشركات الاعتماد على السحابة الخاصة، ويرى الباحث: أن هذه الدراسة شرحت السبيل نحو تطبيق تكنولوجيا الحوسبة؛ إلا أنها لم تبين أي إشارة الى تكاليف التطبيق أو الإحلال محل النظام القائم ، وانما سوف تخدم فكرة البحث الحالية من خلال وضع أهم خطوات الاستفادة من الحوسبة السحابية

<sup>١</sup> جيمس ، وكيلي ترالا ، (٢٠١٤) " استخدام الحوسبة السحابية بشكل آمن "،\_النشرة الشهرية حول الوعي الأمني لمستخدمي الحاسب الآلي ، ترجمة كلية الهندسة ، جامعة الملك فهد ، سبتمبر ، ص١-٣.

الذي يضمن كفاءة التعهيد الإلكتروني من خلال ربطه بحوكمة نظم المعلومات بكافة السبل التي تضمن الأمان والموثوقية لتلك التعهدات.

٦- دراسة<sup>١</sup> Soares (٢٠١٤)

هدفت هذه الدراسة الى التعرض لدراسة مخاطر عمليات المتعهد ولكن في مجال تكنولوجيا المعلومات باعتبار أن العديد من المنشآت لا يمكنها إنتاج نظم المعلومات ولكنها في الواقع العملي غالبا ما تلجا الى شركات البرمجيات لإنشاء نظم المعلومات الخاصة، ومن هنا تنشأ المخاطر. وتناولت الدراسة آليات بناء نموذج لعمليات التعهيد في مجال تكنولوجيا المعلومات يمكن من مواجهة المخاطر المحيطة بعمليات المتعهد في هذا المجال. وتوصلت الدراسة الى ان الخطر الحقيقي من عمليات المتعهد في هذا المجال أن نظم المعلومات تحتوي على العديد من البيانات الداخلية للشركة، ويكمن الضرر إذا تم تسريب هذه البيانات للمنافسين، ويرى الباحث أن هذه الدراسة ركزت على تعهيد التكنولوجيا باعتبارها أكثر الأشكال انتشاراً في العالم، وهذا يخدم مجال البحث حيث يعتبر المتعهد الخارجي الأنظمة أحد مجالات التعهيد التكنولوجي .

٧- دراسة<sup>٢</sup> Gaspareniene & Vasauskait (٢٠١٤)

هدفت هذه الدراسة الى تحليل المعايير المختلفة التي يمكن الاعتماد عليها في بناء عقود التعهيد لتحويل الخدمات من القطاع العام الى القطاع الخاص. وتناولت الدراسة التعرف على الخدمات المختلفة التي يمكن تناولها من خلال عمليات التعهيد ودراسة المعايير التي يقوم على أساسها

---

<sup>١</sup> - Filipe de Sa-Soares, Delfina Soares, Jose Arnaud, (2014) “Towards a theory of information systems outsourcing risk”, Procedia Technology, Vol 16, P. 624-637.

<sup>٢</sup> – Ligita Gaspareniene, Jovita Vasauskaite, (2014), “Analysis of the criterions of outsourcing contracts in public and private sectors review of the scientific literature” , Procedia \_Social and Behavioral Sciences, Vol.156 ,P.274-279.

بناء عقود التعهيد. وتوصلت الدراسة الى أن جميع المعايير التي يقوم على أساسها عمليات التعهيد في القطاع العام والخاص متشابهة لاعتمادها بشكل كبير على كفاءة التكلفة وتخفيضها وإدارة المخاطر وتحسين جودة الخدمة وزيادة الكفاءة والوصول الى الموارد والمهارات وتحسين العملية ومعايرة العملية وإرضاء العميل وإضافة قيمة للسلسلة. ويرى الباحث أن هذه الدراسة تناولت عقود التعهيد لأغراض دعم الميزة التنافسية عن طريق دراسة عمليات التعهيد للخدمات، وهذا الأمر يترك للباحث مجال للنظر أثر المتعهد الخارجي الأنظمة الكترونية علي تحقيق التطور في قرارات التشغيل كأحد مهام تحقيق المزايا التنافسية.

#### ٨- دراسة<sup>١</sup> Vorontsova & Rusu, (٢٠١٤)

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على اثر العلاقات على عمليات تعهيد تكنولوجيا المعلومات في بيئة الأعمال وما هي الضوابط المختلفة لتعهيد تكنولوجيا المعلومات حرصا على مستوى التكلفة. وتناولت الدراسة الحالات المختلفة لعمليات التعهيد في ضوء ما إذا كان مورد وحيد أو أكثر من مورد لتكنولوجيا المعلومات، وكذلك تناولت أهمية دراسة المحددات المختلفة لتعهيد تكنولوجيا المعلومات، وكذلك التعرف على العلاقات المختلفة بين العملاء والموردين ودورها في دعم عمليات التعهيد. وانتهت الدراسة الى أن تحسين العلاقات في عمليات التعهيد يؤدي الى دعم الميزة التنافسية من خلال تخفيض التكلفة، أي أن فعالية العلاقات هي المحدد الرئيسي للتكلفة في عمليات التعهيد. ويرى الباحث أن هذه الدراسة أيضاً ركزت على دراسة عمليات التعهيد لخدمات تكنولوجيا المعلومات وهذا يدعم مجال الدراسة الذي يتعلق بالتعهيد السحابي أحد مجالات التعهيد للخدمات التكنولوجية وتطوير نظم التشغيل .

---

1- Anna Vorontsova, Lazar Rusu, (, 2014) “Determinants of IT Outsourcing Relationships: A Recipient - Provider Perspective”, Procedia – Social and Behavioral Sciences, Vol.16,P.588-597

**هدف الدراسة:** الى تطوير أنظمة المعلومات من خلال استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية وأثر هذا التطوير على تحديات قياس أداء الأعمال ومدى التأثير على خصوصية النظم. حيث تناولت الدراسة الانطلاق من عملية تحليل التحديات التي تقابل إحلال نظام الحوسبة السحابية محل نظم المعلومات القائمة في الشركات، وبيان الغرض من استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية والعمل على توفير الخدمات الالكترونية من خلال أنظمة قابلة ومرنة تساهم في خفض التكلفة والتغلب على عملية تجزئة المعلومات (السعي وراء الحصول على المعلومات الكاملة) **نتائج الدراسة:** توصلت نتائج هذه الدراسة الى ان الشركات تسعى إلى إحلال تكنولوجيا الحوسبة السحابية محل النظام القائم بها بغرض دعم الخدمات الالكترونية لها وعرضت تجربة مقترحة مستمدة من منصة ذات الصلة بالنظام الحكومي بما في ذلك المحافظة على الخصوصية ونماذج قياس الأداء داخل الشركات. **وأوصت الدراسة:** بضرورة وجود إرادة سياسية للتحويل نحو تكنولوجيا الحوسبة والاستفادة من هذه التكنولوجيا عن طريق المرونة والتوفير وجودة الخدمة المقدمة التي تتمتع بها في استخدامها في الحكومة التحويلية وضرورة الحث على ترشيد النفقات الحكومية ودراسة التغيرات التنظيمية الضرورية التي يتطلبها الإحلال لتكنولوجيا الحوسبة السحابية والتي تتطلب تنفيذ التقنيات المرتبطة بها. **ويرى الباحث أن:** هذه الدراسة لم تحول التوقع الخاص بها إلى مجال تطبيقي فعلي يقارن عملية الإحلال بالتكاليف الظاهرة والمستترة وكذلك بيان التكلفة والمنفعة الحقيقية من عملية التعهيد الضبابي او التطور التكنولوجي المبني علي الحوسبة السحابية وهذا أساس عمليات التطور التي ينشدها الباحث في هذا البحث لغرض دعم القرارات التشغيلية.

<sup>1</sup> - Aggeliki Tsohou Habin Lee Zahir Irani (2014), "Innovative public governance through cloud computing Transforming Government"، Process and Policy، Vol. 8, Iss 2، p 251 – 282.

## ١٠- دراسة Grama & Pavaloaia, (٢٠١٤) <sup>١</sup>

هدفت هذه الدراسة الى: التعرف على اثر حجم الشركة وطبيعة نشاطها والهيكل التنظيمي لها والعاملين بها على فعالية عمليات تعهيد تكنولوجيا المعلومات. وتناولت الدراسة: المدى الملائم للموردين المتخصصين لتكنولوجيا المعلومات، وكذلك دراسة النظم الحديثة في ضوء عمليات التعهيد لتكنولوجيا المعلومات مثل نظم تخطيط الموارد، وإدارة الأعمال، وإدارة سلاسل التوريد. وتوصلت الدراسة الى: أن تعهيد تكنولوجيا المعلومات هي نقطة الانطلاق الأولى لتطبيق نظم تخطيط الموارد، وإدارة سلاسل التوريد، وكذلك أنظمة إدارة التكلفة الحديثة، وبناء على ذلك تحدث فعالية تخطيط تكلفة المنتج والبناء الفعال للعلاقات. ويرى الباحث أن: هذه الدراسة استطاعت دراسة العلاقة بين تعهيد نظم تكنولوجيا المعلومات، وبين والأساليب الحديثة لإدارة التكلفة، وهذا يخدم بقوة تحقيق التطور في القرارات التشغيلية التي تتبني علي معدلات خفض التكلفة.

## ١١- دراسة Muhic & Johansson, (٢٠١٤) <sup>٢</sup>

هدفت هذه الدراسة الى: التعرف على ما إذا كان ما يمكن ترجمته بالتعهيد الضبابي من وجهة نظر الباحث (Cloud Sourcing) هو الجيل القادم لعمليات التعهيد أم لا، ويتمثل التعهيد الضبابي في القرارات المختلفة التي يمكن للمنشآت الاستعانة بأخرين في اتخاذها.

وتناولت الدراسة: تعهيد القرارات بشكل كبير ومقارنته بالتعهيد للخدمات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات واعتباره خدمة يمكن تعهيدها. وتوصلت الدراسة الى: تباين وضع في الآراء بشأن

<sup>1</sup> - Ana Gramaa, Vasile-Daniel Pavaloaia, (2014) "Outsourcing IT – the alternative for a successful Romanian SME", Procedia Economics and Finance, Vol. 15, P.1405-1412.

<sup>2</sup> - Mireia Muhic, Bjorn Johansson, (2014) "Cloud Sourcing – Next Generation Outsourcing?" Procedia Technology, Vol.16, P.553– 561.

عملية تعهيد القرارات، حيث يرى البعض أن تعهيد القرارات (التعهيد الضبابي) يخفض التكلفة والتعقيد، بينما يرى فريق آخر أن ذلك النوع من التعهيد أمر مصيري يخضع للعديد من المفاوضات لتأكيد سرية البيانات وتنظيمات الأمان والاتساق والمعايرة ، ولمدى المسموح به من المخاطر، ولذلك سمي بالتعهيد الضبابي (Cloud Sourcing) لارتباطه بالحوسبة السحابية أو الضبابية ، ويرى الباحث أن: هذه الدراسة تهتم بالمصادر الخارجية في اتخاذ القرارات المصيرية للمنشأة وهو ما يمثل مجال هذا البحث وما يتعلق بالتعهيد الضبابي ومخاطره ، وفيما يعرض المنشأة للمخاطر بشكل كبير للمخاطر، وذلك لما تحويه من سرية ومخاطرة عالية في أمن المعلومات.

## ١٢-دراسة : Alexander Redlein (٢٠١٤)<sup>١</sup>

هدفت الدراسة لقياس استخدام وممارسات الاستعانة بمصادر خارجية لفهم وظائف ، والمنطق ، والمزايا ، وعيوب والاتجاهات التي تنطوي عليها الاستعانة بمصادر خارجية القرار والعملية وتقييم خفض التكلفة اعتمد البحث على طريقة المنهج المختلط والبحوث النموذجية المختلطة. مقابلات مع عينة كبيرة من الشركات اشارت النتائج إلى أن أكثر خدمات الاستعانة بمصادر خارجية هي التنظيف ، الشتاء الخدمة والتدفئة / التهوية / التكييف. معظم الشركات لديها ما بين ٣ إلى ١٠ خارجي مقدمي الخدمات بموجب العقد. يتعين على الشركات إيجاد مفاضلة بين التكاليف للإدارة والتنسيق المعقد وفقا لعدد كبير من الخدمة الخارجية مقدمي الخدمات والاعتماد على مزود الخدمة الخارجي، ويرى الباحث أن هذه الدراسة لقياس استخدام وممارسات الاستعانة بمصادر خارجية بالإضافة الى تقييم خفض التكلفة وهذا ما أفاد الباحث في فهم لفهم وظائف ، والمنطق ، والمزايا ، وعيوب والاتجاهات التي تنطوي عليها الاستعانة بمصادر خارجية القرار .

---

<sup>1</sup> - Alexander Redlein, **OUTSOURCING: A COST-SAVING APPROACH IN FM?** , Vienna University of Technology, Michael Zobl Vienna University of Technology, IFM, CIB Facilities Management Conference 2014

١٣- دراسة<sup>١</sup> a. Vaxevanou & Konstantopoulos, (٢٠١٥)

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على الإستراتيجية الخاصة بالتعهد ودورها في تدعيم الميزة التنافسية من خلال التعرف على مفهوم التعهد وأهميته والمزايا التنافسية الممكن تحقيقها من خلال استخدام عمليات التعهد. وتناولت الدراسة مفهوم التعهد، طبيعة عملية التعهد، وأوضاع التعهد، والمزايا المتعلقة بالتعهد، والمخاطر المحيطة بعملية التعهد. وانتهت الدراسة الى أن التعهد أسلوب فعال جدا لأغراض دعم الميزة التنافسية لقدرته على تحقيق كفاءة التكلفة من خلال توفير الخامات في الوقت المناسب وبالكميات المتاحة دون تحمل الشركة أعباء التخزين، ومن ثم زيادة القدرة على التعامل مع الكميات الكبيرة من إجماع الإنتاج، ويرى الباحث ان هذه الدراسة تمثل عرضا فلسفيا لعمليات التعهد في العلوم التكاليفية دون التطرق للتطبيق على اي منشأة من المنشآت، وبذلك تفتقر هذه الدراسة الى اثبات النتائج عمليا.

١٤- دراسة<sup>٢</sup> b. Vaxevanou & Konstantopoulos, (٢٠١٥)

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على النماذج المختلفة المستخدمة في عمليات التعهد باستخدام الدراسة النظرية لتلك النظريات المعروضة في الدراسات المختلفة. وتناولت الدراسة التعرف على المزايا والعيوب المختلفة لكل نظرية والتحليل النقدي لتلك النظريات. وانتهت الدراسة الى أن النماذج المختلفة المستخدمة في عمليات التعهد تعتمد على الأوضاع الخمسة لعمليات التعهد والمتمثلة في : وضع الإعداد، وضع اختيار المورد الخارجي، وضع النقل، وضع إدارة العلاقات، وضع التغذية العكسية، كما توصلت الدراسة الى ان تطبيق جميع نماذج

<sup>1</sup> - Anthi Vaxevanou, Nikolaos Konstantopoulos ( 2015 ) “Basic Principles The Philosophy of Outsourcing”, Procedia \_ Social and Behavioral Sciences, Vol 175, P. 567-571. (A).

<sup>2</sup> - Anthi Vaxevanou, Nikolaos Konstantopoulos , ( 2015 (“Models referring to outsourcing theory” , Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol.175,P.572-578, (B).

التعهد يعتمد على أوضاع عملية الإنتاج. ويرى الباحث أن هذه الدراسة ايضا قامت على دراسة النماذج المختلفة لتطبيق عملية التعهد من منظور نظري دون التعرض للتطبيق كما يرى الباحث ان هذه الدراسة مبنية بقوة على الدراسة التي تسبقها لنفس الباحثان.

#### ١٥ - دراسة: <sup>١</sup> Hosseinpour, & et al. (٢٠١٥)

**الهدف من الدراسة:** تصميم المنتجات باستخدام منهجية تؤدي الى فاعلية الاستدامة عن طريق القياس المرجعي. توصلت الدراسة الي: أهمية القياس المرجعي في التوصل الى طريقة من خلالها تبني المتطلبات الوظيفية التي تحقق استدامة المنتجات وتخفيض التكاليف وتحقيق الميزة التنافسية. ويرى الباحث أن هذه الدراسة تؤكد علي اختيار القياس المقارن كأداة فعالة للاختيار حيث يمكن الاستفادة منها في اتخاذ قرار التعهد الالكتروني لغرض خفض تكلفة التشغيل في قطاع المصرفي .

#### ١٦ - دراسة<sup>٢</sup> Alkaws, Mahmood & Baashar (٢٠١٥)

**هدفت الدراسة** هو استعراض الدراسات السابقة المتعلقة باعتماد الحوسبة السحابية من قبل الشركات الصغيرة والمتوسطة من أجل معرفة الحالة الراهنة للدراسات الحوسبة السحابية وتحديد الثغرات للبحث في المستقبل، تناولت الدراسة أخذت اثنتا وعشرون مقالة وتم عرضها وتحليلها من مختلف المجالات و المؤتمرات التي نشرت على اعتماد الحوسبة السحابية. كشفت النتائج أن هناك أعدادا متزايدة من الدراسات في اعتماد الحوسبة السحابية من وجهات نظر مختلفة، ولكن هناك نقص في الدراسات النظرية والتجريبية في هذا المجال. وأشارت النتائج أيضا إلى أن هناك

<sup>1</sup> Arash Hosseinpour, Qingjin Peng, Peihua Gu, (2015) "A benchmark-based method for sustainable product design", Benchmarking: An International Journal, Vol. 22 Issue: 4, pp.643-664

<sup>2</sup>-Gamal Abdalnaser Alkaws, Ahmad Kamil Mahmood, Yahia Mohamed Baashar,(2015) " Factors Influencing the adoption of Cloud Computing in SME: A Systematic Review, International Symposium on Mathematical Sciences and Computing Research (iSMSC), 2015 :p.220-225.

عددا قليلا فقط من المقالات التي تقيم المنظور التنظيمي لتطبيق الحوسبة السحابية في الشركات الصغيرة والمتوسطة، في حين ناقش معظم الدراسات المسائل التشغيلية والتقنية. وعلاوة على ذلك، لاحظ هذا الاستعراض العوامل المختلفة التي تؤثر على اعتماد الحوسبة السحابية، التي تم تناولها استنادا إلى المعايير الرئيسية الأربعة لقبول الابتكارات التكنولوجية ونشرها، وهي الأفراد والتنظيم والتكنولوجيا والبيئة. ويرى الباحث أن: هذه الدراسة لم تحول التوقع الخاص بها إلى مجال تطبيقي فعلي يقارن عملية الإحلال بالتكاليف الظاهرة والمستترة وكذلك بيان التكلفة والمنفعة الحقيقية من عملية التعهيد الضبابي أو التطور التكنولوجي المبني على الحوسبة السحابية وهذا أساس عمليات التطور التي ينشدها الباحث في هذا البحث لغرض دعم القرارات التشغيلية.

#### ١٧- دراسة El Haloui and Kriouile<sup>١</sup> (٢٠١٦)

تناولت الدراسة نموذج تقييم نظام المعلومات الكتلة الوظيفي من أجل الاستعانة بمصادر خارجية إلى السحابة. واستنادا إلى البنية التحتية للمؤسسة، أفضل الممارسات، والمعايير الأساسية للاستعانة بمصادر خارجية للأنشطة، ومتطلبات اعتماد الحوسبة السحابية، يقوم هذا النموذج على أربع وحدات: تحديد نطاق الكتلة، وفرصة الاستعانة بمصادر خارجية، ومتطلبات البنية التحتية للحوسبة السحابية، والحوكمة والرقابة. وبالتالي، فإن هذا النموذج يوفر فوائد جديدة لفتح البنى التحتية للمؤسسة إلى الحوسبة السحابية، ويرى الباحث أن: هذه الدراسة لم تحول التوقع الخاص بها إلى مجال تطبيقي فعلي يقارن عملية الإحلال بالتكاليف الظاهرة والمستترة

---

1-M'barek El Haloui and Abdelaziz Kriouile(2016)," A Decision-Support Model Enabling a Proactive Vision of Cloud Computing Adoption". IMS Team, SIME Laboratory ENSIAS, Mohammed V University in Rabat Rabat, Morocco mbarek.haloui@um5s.net.ma, kriouile@ensias.ma

وكذلك بيان التكلفة والمنفعة الحقيقية من عملية التعهيد الضبابي او التطور التكنولوجي المبني على الحوسبة السحابية وهذا أساس عمليات التطور التي ينشدها الباحث في هذا البحث لغرض دعم القرارات التشغيلية.

#### ١٨-دراسة: Milos Gejdosa , (٢٠١٥)<sup>١</sup>

هدفت الدراسة الى دراسة الاستعانة بمصادر خارجية. مهمة الاستعانة بمصادر خارجية ذات الأولوية ، بالإضافة إلى وفورات في التكاليف ، و نقل المخاطر إلى مزود الخدمة ، مع ضمان وزيادة مستوى جودة الأنشطة المنفذة. أكدت الدراسة أن الممارسة و الرؤية في توفير التكاليف تكون غالبًا أكبر مما هو عليه في الواقع. يبدو أن المشكلة هي أنه من الصعب للغاية تحديد ومعرفة مدى تكاليفها لتنفيذ عمليات الاستعانة بمصادر خارجية ، وغالبا ما ينسى مستوى التكاليف الإضافية لإدارة الاستعانة بمصادر خارجية، ويرى الباحث أن هذه الدراسة عطلت الاولوية الانتباه إلى مشروع تقييم كفاءة الاستعانة بمصادر خارجية من وفورات في التكاليف لضمان العمليات التجارية المدعومة. ويعتبر هذا اتفاق ضمني مع أحد أهداف الدراسة الحالية التي تسعى لمعرفة أثر التعهيد الإلكتروني في خفض التكاليف.

#### ١٩-دراسة Bob Little (٢٠١٦)<sup>٢</sup>

هدفت الدراسة الى: فحص التقرير المرجعي لشركة Towards Maturity وإبراز بعض النتائج حول الشركة التي تقوم بتقديم مشورة ودعم لمساعدة المؤسسات علي استخدام تقنيات التعلم لتسريع أداء الأعمال . توصلت الدراسة الى: أهمية الارتكاز الى القياس المقارن كوسيلة وأداة تطويرية في تحديث التقنيات التعليمية ، حيث انتهت الدراسة الى تحقيق فاعلية كبيرة في هذا الاتجاه . يرى الباحث أن كل هذه الدراسات تؤكد على نجاح أسلوب القياس المقارن في عمليات

<sup>1</sup> – Gabriel Giertl , Marek Potkany , Milos Gejdosa , **Evaluation of Outsourcing Efficiency Through Costs For Its Use**, Technical University, T.G. Masaryka 24, Zvolen 960 53, Slovakia,2015.

<sup>2</sup> Bob Little, (2016) "**Benchmark report reveals trends in corporate learning and development**", Industrial and Commercial Training, Vol. 48 Issue: 5, pp.225-230

الاختيار والتطوير لسبل التطور والاختيار مما يخدم هدف هذا البحث في الاستناد علي القياس المقارن في اختيار قرار التعهيد الالكتروني .

#### ٢٠- دراسة : Alharthi، Alassafi& others, (٢٠١٦) <sup>١</sup>

هدفت هذه الدراسة الى التحقيق في عوامل الخطر الأمنية التي تؤثر على المنظمة لتبني الحوسبة السحابية في سياق المملكة العربية السعودية. توصلت هذه الدراسة إطارا للنجاح في اعتماد الحوسبة السحابية، وتركز على المخاطر الامان عند تنفيذ في نظام السحابة. يرى الباحث ان هذه الدراسة قامت على دراسة عوامل الخطر الامنية لتطبيق عملية الحوسبه السحابية من منظور نظري ، وأن هذا الامر يترك للدراسة الحالية مجال اختيار متعدد للقيام بتبني عمليات التعهيد الضبابي بما يحقق اكبر ميزة وتطوير لعقود التشغيل في المنشآت.

#### ٢١- دراسة Yuvaraj (٢٠١٦) <sup>٢</sup>

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة البنى التي وضعتها نظريات تكنولوجيا المعلومات في ظواهر الحوسبة السحابية بالاشتراك مع المكتبات الأكاديمية في الهند من أجل تحديد العوامل المسؤولة عن اعتماد الحوسبة السحابية. وتؤكد نتائج الدراسة أن سهولة الاستخدام المفهومة وفائدة توافر التكنولوجيا التمكينية في كل مكان هي الدوافع القوية لاعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية في المكتبات. أيضا، يرتبط الموقف بشكل كبير مع النية السلوكية لاعتماد خدمات الحوسبة السحابية. وتم الحصول على مستوى عال من الترابط بين السمات المدركة للحوسبة السحابية ونية أمين المكتبة لاستخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية. ومع ذلك، فإن المخاطر الأمنية هي أكبر قضية تؤثر على النوايا السلوكية، ويرى الباحث ان هذه الدراسة قامت على دراسة عوامل الخطر الامنية لتطبيق عملية الحوسبه السحابية من منظور نظري ، وأن هذا الامر يترك للدراسة

---

1-Madini O. Alassafi, Abdulrahman Alharthi, Robert J.(2016)" **Security Risk factors that influence Cloud Computing Adoption in Saudi Arabia Government Agencies**

Walters, Gary B, Wills School of Electronics and Computer Science, University of Southampton  
Southampton, United Kingdom, {moa2g15, aaa2g14, rjw1, gbw}@soton.ac.uk,

2-Mayank Yuvaraj , (2016),"**Determining factors for the adoption of cloud computing in developing countries: a case study of Indian Academic libraries**", The Bottom Line, Vol. 29 Iss 4 pp-1-19

الحالية مجال اختيار متعدد للقيام بتبني عمليات التعهيد الضبابي بما يحقق أكبر ميزة وتطوير لعقود التشغيل في قطاع المصرفي.

## ٢٢- دراسة Pantelić, Pajić & Nikolić<sup>١</sup> (٢٠١٦)

الهدف من هذه الدراسة هو تحديد جميع العوامل التي تؤثر على قرار المنظمة بتبني الحوسبة السحابية وعائد الاستثمار (ROI). يقدم مزودي الخدمات السحابية أنواعا مختلفة من الخدمات. وناقشت هذه الدراسة مزايا وعيوب الخدمات السحابية المختلفة، بهدف مساعدة المنظمات على فهم كامل للحوسبة السحابية وإمكانات نجاحها. قدمت الدراسة نموذج عام لعملية اتخاذ قرار اعتماد الحوسبة السحابية في مؤسسة، ويتكون من العوامل الرئيسية التي تدفع الفوائد التنظيمية عند الانتقال إلى الحوسبة السحابية يتم عرض أساليب صنع القرار متعدد المعايير باعتبارها واحدة من العوامل الرئيسية.

## ٢٣- دراسة Tariq, Tayyaba & Others,<sup>٢</sup> (٢٠١٧)

قدمت هذه الدراسة نموذج اعتماد الحوسبة السحابية لمؤسسات التعليم العالي في ولاية البنجاب، وقد أجريت دراسة استقصائية من ٩٠٠ طالب في جميع أنحاء ولاية البنجاب. وقد صممت الدراسة الاستقصائية على أساس مراجعة بعض الدراسات السابقة وبعد المناقشة وآراء الأكاديميين. في هذه الدراسة، تم تطوير ٣٤ فرضية تؤثر على اعتماد الحوسبة السحابية في مؤسسات التعليم العالي واختبرت باستخدام أدوات تحليل إحصائية قوية مثل SPSS and SmartPLS. وتبين النتائج الإحصائية أن ٨٤.٤٤٪ من الطلاب صوتوا لصالح اعتماد الحوسبة السحابية في كلياتهم، في حين أيد ٩٩٪ خفض التكلفة كأهم عامل في اعتماد السحابة. ويرى الباحث ان هذه الدراسة اعتمدت عملية الحوسبه السحابية من منظور الاحصائي ، وأن هذا

<sup>١</sup> Ognjen Pantelić Ana Pajić Ana Nikolić (2016) , **International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC)**

<sup>٢</sup> Muhammad Imran Tariq1,\*, Shahzadi Tayyaba2, Haroon Rasheed3 and Muhammad Waseem Ashraf4( 2017)" **International Conference on Communication**", Computing and Digital Systems (C-CODE)p.179-184

الامر يترك للدراسة الحالية مجال اختيار متعدد للقيام بتبني عمليات التعهيد الضبابي بما يحقق اكبر ميزة وتطوير لعقود التشغيل في المنشآت.

#### ٢٤- دراسة Alharbi, Atkins & Stanier<sup>1</sup> (٢٠١٧)

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج النوعي الذي يوفر فهما متعمقا لعملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالحوسبة السحابية في مؤسسات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. و ناقشت هذه الدراسة العوامل التي ستؤثر على عملية اتخاذ القرار في الحوسبة السحابية في المملكة العربية السعودية. وأظهرت نتائج الدراسة أن العوامل التي تؤثر على اعتماد الحوسبة السحابية يمكن تقسيمها إلى خمس فئات رئيسية هي: التكنولوجيا، والأعمال التجارية، والبيئية، والتنظيمية والبشرية. وأيضاً حددت هذه الدراسة بعض الدوافع والتحديات الرئيسية لتطبيق الحوسبة السحابية في منظمات الرعاية الصحية السعودية. ستساعد هذه الدراسة كل من منظمات الرعاية الصحية السعودية وموردي الحوسبة السحابية في فهم موقف منظمات الرعاية الصحية من اعتماد الحوسبة السحابية. ويرى الباحث ان هذه الدراسة اقتصر على استخدام الحوسبة السحابية في الجانب الصحي وأن هذا الامر يترك للدراسة الحالية مجال اختيار متعدد للقيام بتبني عمليات التعهيد الضبابي بما يحقق اكبر ميزة وتطوير لعقود التشغيل في قطاع المصرفي. الموجودة لتحسن الأرباح من المستوى الحالي وتحقيق التحسين المستمر في تخفيض التكاليف.

#### ٢٥- دراسة : Denis Alickovic (٢٠١٧)<sup>٢</sup>

تهدف الدراسة إلى تحديد مجالات التحسين ضمن أنشطة التخزين الحالية وخفض التكلفة التي يمكن دراستها بشكل أكبر أثناء التوسع المحتمل باستخدام التعهيد الإلكتروني. تم استخدام المنهج التحليلي المقارن. أظهرت النتائج أن التكلفة الإجمالية للهيكل المستقبلي ستخفض مع زيادة

---

1- Fawaz Alharbi<sup>1,2</sup> Anthony Atkins<sup>2</sup> Clare Stanier<sup>2</sup>( 2017) " Decision Makers views of factors affecting Cloud Computing Adoption in Saudi Healthcare Organisation" IEEE 978-1-4673-8765-1/17:pp.1-8

<sup>2</sup> - Denis Alickovic,(2017)" A cost comparison between an outsourced and in-house storage solution", Chalmers University Of Technology Gothenburg, Sweden 201

السعة المطلوبة البالغة ٦٠٠ متر مربع. الاختلافات الرئيسية في الهيكل الجديد هي أن جميع فئات التكاليف المتعلقة بالشراكة ستخفض أو تتوقف عن الوجود ، باستثناء إيجار التخزين الذي سيزيد. يتطلب الحل الداخلي أيضًا بعض الاستثمارات المادية الأولية خلال الفترة الأولى لمواقع منصات التحميل الجديدة. أظهر الجزء الثاني من التحليل أن بيئة العمل ، واستلام البضائع ، وتعيينات التخزين وطرق الانتقاء تم تحديدها جميعًا كمجالات واضحة للتحسينات يمكن دمجها مع التوسع من أجل تطوير الهيكل المستقبلي. ومع ذلك ، لتحسين هذه المناطق بنجاح ستكون هناك حاجة إلى أكثر من ٦٠٠ متر مربع ، وهذا يتطلب المزيد من الاستثمارات.

### ثانياً مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة

يمكن توضيح المجالات التي استفادة منها الباحث كالاتي :

- ١- الاسترشاد ببعض المراجع والمصادر والبحوث والدراسات التي لم يتسنى للباحث معرفتها والاطلاع عليها من قبل .
- ٢- ركزت الدراسات السابقة على عمليات تعهيد تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير وهو المدخل المهم .
- ٣- نادت العديد من الدراسات السابقة بأن تعهيد تكنولوجيا المعلومات هي الخطوة الأولى لنجاح العديد من أساليب إدارة التكلفة الحديثة بما يعتبر مجال لتطبيق المتعهد الخارجي في تطوير وتخفيض تكلفة .
- ٤- المساهمة في اعداد اطار نظري للدراسة .
- ٥- المساهمة في صياغة مشكلة وأهداف وفرضيات والدراسة
- ٦- المساهمة في صياغة فقرات الاستبانة المتعلقة بمتغيرات الدراسة .

### ثالثاً اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

يمكن توضيح اهم نقاط الاختلافات بين الدراسات الحالية والدراسات السابقة عن طريق الجدول

(٤) الاتي :

## جدول (2) اختلاف الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية

ت	الدراسة	السنة	اختلاف عن الدراسة الحالية
اولا الدراسات العربية			
١	قابيل و ابو معاطي	٢٠١٤	ركزت الدراسة على دور تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية واعتمدت اكثر من منهج واحد وبذلك فان اختلاف يظهر بالهدف والمنهج .
٢	دراسة سالم	٢٠١٥	تناولت الدراسة القياس المقارن متغير مستقلا للتأثير على الميزة التنافسية في حين الدراسة الحالية تناولت متغير وسيط في خفض التكلفة .
٣	دراسة ابراهيم	٢٠١٦	هدفت الدراسة عن الية الميزة التنافسية في القطاع الصناعي والدراسة الحالية اعتمدت على التعهيد الالكتروني على خفض التكلفة فيظل القياس المقارن .
٤	دراسة رضوان	٢٠١٦	ركزت الدراسة على التطور الوظيفي بتطبيق الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية بينما الدراسة الحالية اعتمدت على القطاع المصرفي .
٥	دراسة حمصي	٢٠١٦	تناولت الدراسة المقارنة بين المصارف وان الدراسة الحالية اعتمدت على التعهيد الالكتروني في خفض التكلفة .
٦	دراسة القباني	٢٠١٧	ركزت الدراسة على العوامل المؤثرة في المنشأة عن طريق المقارنة وان الدراسة الحالية هدفت الى خفض التكلفة .
٧	دراسة مهلهل	٢٠١٧	تناولت الدراسة المقارنة المرجعية كأداة للارتقاء مهنة المراجعة الداخلية وهذا اختلاف عن الدراسة الحالية في الاهداف والمنهج .
٨	دراسة الباحثين	٢٠١٧	اعتمدت الدراسة على المقارنة في تحديد جودة الخدمة الفندقية اختلاف الدراسة الحالية مجتمع وهدف الدراسة .
٩	البشاري	٢٠١٨	تختلف هذه الدراسة في عينة ومجتمع الدراسة كذلك توسيط القياس المقارن .

ثانيا الدراسات الاجنبية			
١	Palle Fransen Queck	٢٠١٠	هدفت الدراسة على ضرورة التعهيد الالكتروني وذلك لخفض التكاليف التشغيلية كأحد نماج المستحدثة اختلاف الدراسة الحالية استخدام القياس المقارن كعامل مؤثر على التعهيد في خفض التكلفة
٢	Anton Joha, & Janssen,	٢٠١٢	هدفت الدراسة على ضرورة التعهيد الالكتروني كأحد نماج المستحدثة اختلاف الدراسة الحالية استخدام القياس المقارن كعامل مؤثر على التعهيد في خفض التكلفة .
٣	Teuteberg	٢٠١٣	ركزت الدراسة على تطبيق الحوسبة السحابية في خفض التكلفة الاجمالية وان اختلاف الدراسة الحالية في القياس المقارن كوسيط لخفض التكلفة .
٤	Willcocks, Leslie P., et. Al,	٢٠١٣	اعتمدت الدراسة على تبني الحوسبة السحابية في دراسة عدة شركات لتطبيق تكنولوجيا المعلومات اختلاف الدراسة الحالية منهج واهداف الدراسة .
٥	جيمس وترالا	٢٠١٤	ركزت الدراسة على الحوسبة السحابية في الجاني النظري وان اختلاف الدراسة الحالية احلال النظام القائم التقليدي .
٦	Soares	٢٠١٤	ركزت الدراسة على مخاطر التعهيد الالكتروني واختلاف الدراسة في الاهداف والمنهج
٧	Gaspareniene & Vasauskait	٢٠١٤	اعتمدت الدراسة على عقود التعهيد الالكتروني في الميزة التنافسية اختلاف الدراسة الحالية تأثير القياس المقارن في خفض التكلفة .
٨	Vorontsova & Rusu,	٢٠١٤	اختلاف الدراسة الحالية في مجتمع واهداف الدراسة الحالية .
٩	Zahir Irani	٢٠١٤	هدفت الدراسة الى تطوير انظمة المعلومات واثرها على تطور تحديات القياس اداء الاعمال ومدى تأثير على خصوصية النظم اختلاف الدراسة الحالية في الاهداف والمجتمع .
١٠	Gramma &	٢٠١٤	اختلاف الدراسة الحالية في الاهداف ومجتمع الدراسة .

		<b>Pavaloaia</b>	
١١	<b>Muhic &amp; Johansson</b>	٢٠١٤	اعتمدت الدراسة على التعهيد الالكتروني في اتخاذ القرارات اختلاف الدراسة الحالية تأثير القياس المقارن في خفض التكلفة .
١٢	<b>a. Vaxevanou &amp; Konstantopoulos,</b>	٢٠١٥	تناولت الدراسة التعهيد الالكتروني في تحقيق الميزة التنافسية اختلاف الدراسة الحالية في مجتمع الدراسة .
١٣	<b>b. Vaxevanou &amp; Konstantopoulos,</b>	٢٠١٥	اعتمدت الدراسة على نماذج تطبيق التعهيد الالكتروني من المنظور النظري اختلاف الدراسة الحالية في الجانب التطبيقي في قطاع المصرفي .
١٤	<b>Hosseinpour, &amp; et al.</b>	٢٠١٥	ركزت الدراسة على المقارنة المرجعية في تحقيق استدامة بيئة الاعمال اختلاف الدراسة الحالية التعهيد الالكتروني في ظل القياس المقارن لخفض التكلفة .
١٥	<b>Alkawsi, Mahmood &amp; Baashar</b>	٢٠١٥	اختلاف الدراسة الحالية في الاهداف ومجتمع الدراسة
١٦	<b>El Haloui and Kriouile</b>	٢٠١٦	اعتمدت الدراسة في تطبيق الحوسبة السحابية في خفض التكلفة واتخاذ القرارات اختلاف الدراسة الحالية في متغير الوسيط كعامل للتأثير في خفض التكلفة .
١٧	<b>Bob Little</b>	٢٠١٦	ركزت الدراسة على تطبيق المقارنة لغرض تسريع أداء الاعمال في المؤسسات التعليمية اختلاف الدراسة في الاهداف ومجتمع الدراسة .
١٨	<b>Alharthi , Alassafi&amp; others,</b>	٢٠١٦	تناولت الدراسة العوامل الخطر الامنية التي تؤثر على المنظمة لتبني الحوسبة السحابية اختلاف الدراسة الحالية في مجال تطبيق القياس المقارن لغرض خفض التكلفة .
١٩	<b>Yuvaraj</b>	٢٠١٦	ركزت الدراسة على الجانب النظري في التعهيد الالكتروني اختلاف الدراسة الحالية على الجانب التطبيقي في القطاع المصرفي .

٢٠	<b>Pantelić, Pajić &amp; Nikolić</b>	٢٠١٦	اختلاف الدراسة الحالية في مجتمع اهداف الدراسة .
٢١	<b>Tariq, Tayyaba &amp; Others</b>	٢٠١٧	اعتمدت الدراسة على الجانب الاحصائي في تطبيق الحوسبة السحابية اختلاف الدراسة الحالية هدف ومجتمع الدراسة .
٢٢	<b>Alharbi, Atkins &amp; STanier</b>	٢٠١٧	ركزت الدراسة على الحوسبة السحابية واختلاف الدراسة في تطبيق القياس المقارن كعامل مؤثر في خفض التكلفة .
٢٣	<b>Denis Alickovic</b>	٢٠١٧	اختلاف الدراسة الحالية في مجتمع واهداف الدراسة الحالية .

المصدر اعاد الباحث حسب الادبيات الدراسات

#### رابعا فجوة الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

وفي ضوء العرض السابق للدراسات السابقة يمكن للباحث بيان الفجوة الدراسة، وأهم ما يميز الدراسة الحالية. حيث يرى الباحث أن الفجوة الدراسة تتمثل في أن عمليات التعهيد الخارجي على وجه الخصوص تسعى الى دعم تبني تكنولوجيا المعلومات، ونقل البيانات والمعلومات، والاتصال ودعم عمليات اتخاذ القرارات بالشكل الذي يحقق كثير من الفاعلية، إلا أن واقع الحال يوضح أن هناك كثير من المخاطر التي تكتنف تبني قرار هذا النوع من التعهيد يتعلق أغلبها بتكلفة أمن ونقل البيانات، وبالتالي فإن مجال هذه الدراسة يحتم الاستفادة من قياس الأداء المقارن ليشكل نظام مقترح لتطوير القرارات التشغيلية في قطاع المصرفي على وجه الخصوص بدعم عمليات التعهيد الالكتروني التي تحقق اختيار الفاعلية والكفاءة المنشودة ، لم تستطع الدراسات السابقة التركيز على متطلبات تطبيق عمليات التعهيد الخارجي بشكل خاص فيما يتعلق بالاحتياجات وأمن المعلومات ومدى علاقته بالتطور المستمر في أنظمة التكاليف التشغيلية، تبني استخدام القياس المقارن كأداة مهمة في قرار الاختيار أو تطوير العمليات والسبل في منشآت الأعمال مما يترك مجالاً لتبني ذلك في الدراسة الحالية.

# الفصل الأول التعهيد الإلكتروني وخفض التكلفة

المبحث الأول : التعهيد الإلكتروني

المبحث الثاني : اساليب الحديثة خفض التكلفة

## المبحث الاول

### مفهوم وطبيعة عمليات التعهيد الالكتروني

يهدف المبحث الى بيان مفهوم وطبيعة عمليات التعهيد بصفة عامة ،والتعهيد الالكتروني بصفة خاصة ، وبيان مميزاته وعيوبه مع التركيز على انواع التعهيد الالكتروني و مخاطرة وعلية يقسم كالاتي:

#### اولاً : مفهوم وطبيعة التعهيد

تتعدد تعريفات التعهيد على الرغم من تشابهها من حيث المضمون فهي تكاليف يستغرقها طرف اخر مقابل اداء عمل ممكن اداؤه من قبل المنشأة أي انه قرار اداري يجري على وفقه نقل بعض المهام او الوظائف الداخلية الى مورد او متعهد خارجي يساعد المنشأة في التركيز على ما تستطيع اداؤه بشكل مميز<sup>١</sup>، ويعرف التعهيد (outsourcing) بأن يتعهد طرف (شركة او متعهد) بتقديم خدمة الى طرف اخر (شركة كبرى) بمقابل مادي يتفق عليه الطرفين مثل توريد البضائع او توريد انظمة معلومات او صناعة جزء من المنتجات او تقديم خدمات مكملة للنشاط التشغيلي للشركة المتعهد اليها<sup>٢</sup>، يعد التعهيد استراتيجية ادارية تقوم عن طريقها بتفويض نشاط (كان فيما مضى ينجز داخل المنشأة) الى مورد خارجي فهو عملية الاستعانة بطرف ثالث لإنجاز بعض الاعمال او الوظائف الخاصة بالمنشأة بقصد خفض التكلفة مع ضمان معدلات التحسين المستمر في المنتج نتيجة الاستفادة من تكنولوجيا الاخرين<sup>٣</sup>، ويعرف هو تنظيم لترتيبات تظهر الحاجة اليها عندما تعتمد المنشأة على اسواق وسيطة لتوفير قدرات متخصصة، وهي التي تكمل وتدعم قدرات المنشأة الحالية وتعمل على توفير الاستمرارية لسلسلة القيمة المنشأة، ومن تم دعم الابتكارات الخارجية والاستفادة من تميز الاخرين وهو اساس تكوين التحالفات الاستراتيجية.<sup>٤</sup>

<sup>١</sup>Kate vitasek, karl manrodt,(2012)"vested outsourcing :a exible framework for collaborative outsourcing",strategic outsourcing g:An interna onal journal<vol.5 Issue:1pp.4-14

<sup>٢</sup> محمد يس عبد الطيف،٢٠١٣"دوافع واثار قرار تعهيد على تدعيم قدرات التنافسية وتحسين الاداء المالي في المنشآت \_دراسة نظرية واستطلاعية"، مجلة التمويل والتجارة، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثاني، ص ٢

<sup>3</sup>ingirunardEdvardssonUnnurDiljaTeitsdor,(2015)"outsourcing and nancial crisis :evidence from Icelandic service SMES",Employee Relations,Vol.37Iss1pp.33

<sup>4</sup>MarylacityLeslieWillcocks,(2014)"Business process outsourcing and dynamic innovaon" strategic outsourcing :An Interna onal journal,Vol,7Iss1pp.68

يرى الباحث ان التعهيد هو اسلوب محاسبية ادارية حديثة يقوم على اساس عملية تخطيط ومتابعة داخل المنشأة يعتمد على ان هناك مورد خارجي يمتلك المقدرة والكفاءة على انجاز عمل او القيام بوظيفة محددة تنقلها الية الوحدة الاقتصادية، لامتلاكه القدرة او التكنولوجيا او الكفاءة ، بحيث يمكن اتمام ذلك العمل بقدر من السرعة والجودة مع تخفيض التكلفة التشغيلية .

## ثانياً : صناعة التعهيد

تمثل صناعة التعهيد خدمة التعاقد من الباطن مثل تصميم المنتج او تصنيعه اذ يعهد الى شركة خارجية بذلك فبعد اتخاذ قرار تقارن منافع التعهيد بتكلفة وعما اذا كان قرار التشغيل الداخلي ارشد من قرار التعهيد او العكس فلا بد ان يؤدي قرار التعهيد الى خفض تكلفة الانتاج او يعمل على الاستثمار الافضل للموارد المتاحة مع التركيز على كفاية الطاقة الرئيسية للأعمال الخاصة، وبالنتيجة يعد التعهيد يقسم صناعة التعهيد كالاتي :<sup>1</sup>

١. التعاقد من الباطن : يتضمن التعاقد من الباطن قيام احدى الشركات المنتجة او التي تقدم خدمة ما، ويطلق عليها المقاول الرئيس بالتعاقد مع شركة او فرد ،ويطلق عليه اسم المورد او مقاول الباطن ، بهدف اسناد جزء او كل من اعمال مسندة من اخرين الى المقاول الرئيسي ، وقد تتمثل تلك الأعمال في عمليات تصنيع أو إنشاءات، أو أعمال صيانة، أو ما يشابهها من عمليات إنتاجية أو خدمية، ويكون ناتج أعمال مقاول الباطن جزء أساسياً من العملية الرئيسية للمقاول الرئيسي ، وتمتد مقاولات الباطن لتشمل أعمال الدراسات بأنواعها المختلفة وقد تشمل خدمات محاسبية والمالية، أو مهام تتعلق بالبحوث والتطوير، أو التسويق والإعلان وخدمات الحاسب الآلي والاستشارات القانونية<sup>2</sup>

٢. عقود التعهيد : تنطوي عقود التعهيد على إسناد بعض أعمال الإدارة والتشغيل المختلفة اللازمة لنشاط جهة ما، الى طرف آخر يطلق عليه المتعهد، وقد يقوم المتعهد بالأعمال المطلوبة داخل مقر الجهة المسندة لعقد التعهيد أو خارجها، بما في ذلك إمكان القيام بها في دول أخرى، ويأخذ

1Lars-Henrik Kvist Nielsen, Abiola Akanmu, Chimay J. Anumba, (2015) "**Comparative analysis of back-to-back subcontracts in the construction and telecommunications industries**", Built Environment Project and Asset Management, Vol. 5 Issue: 4, pp.446-460

2 Reyes Gonzalez, Jose L. Gasco, Juan Llopis, (2015) "**Information systems outsourcing satisfaction: some explanatory factors** ", Industrial Management & Data Systems, Vol. 115 Issue: 6, pp.1067-1085

عقد التعهيد شكل علاقة طويلة المدى نسبياً لغرض الإطلاع بمهام و وظائف كانت تعد ضمن وظائف العاملين بالجهة، وقد اتخذت عقود التعهيد اتجاهاً متتامياً في أنشطة معينة من بينها نشاط تكنولوجيا المعلومات، وفي حالات كثيرة يتم إسناد كافة مهام نظم المعلومات و الاتصالات الى متعهد خارجي ، بما في ذلك من أعمال تركيب وإدارة وصيانة للشبكات والنظم<sup>١</sup>.

٣. الامتياز التجاري : ينطوي عقد الامتياز التجاري على علاقة طويلة المدى بين طرفين، يعتبر الطرف الأول هو مانح الامتياز التجاري، ويمثل الطرف الثاني جهة أو أكثر من الحاصلين على حق امتياز التجاري وبموجب العقد يقوم صاحب العلامة التجارية بمنح حق استغلال تلك العلامة بما في ذلك حقوق المعرفة الفنية بالنسبة لإنتاج سلعة أو خدمة ما، وكذلك أساليب الخدمة، والنظم المالية و الإدارية والتسويقية الخاصة بالجهة مانحة حق الامتياز، مقابل مبالغ معينة، بموجبها يقوم الطرف الحاصل على حق الامتياز التجاري باستغلال موارده المالية والبشرية والتنظيمية في إدارة النشاط و تنميته وعادة ما يكون حق الامتياز التجاري محددًا بمنطقة جغرافية معينة ولفترة محددة بنص عليها في العقد المبرم بين الطرفين<sup>٢</sup>.

### ثالثاً : انواع التعهيد

هناك انواع من التعهيد تقوم بها المنشأة الاعمال يتم فيها الاستعانة بمتعهدين من خارج المنشأة ويمكن تقسيمها كالآتي :

١. التعهيد التقليدي : يساعد المنشأة على تجنب الاستثمار في بعض الاصول وتحسين التدفقات النقدية الحالية وتخفيض الموارد اللازمة لأداء العمليات داخل المنشأة، اذ تقوم بأسناد وظائف او أنشطة الى متعهد مثل وظائف الامن و نقل العمال والمطاعم والملبوسات الخاصة بالعمال<sup>٣</sup>.
٢. التعهيد الاستراتيجي : تتنوع استراتيجيات التعهيد منها يتبع استراتيجية التعهيد الأفقي الذي يشير الى ان المنشأة ومورديها يشتركون معا بشكل متعاون اثناء دورة حياة المنتج بالكامل ، اما سترتجيه التعهيد الراسي تتولى المنشأة صاحبة المنتج الرئيسي عملية تصميم وتصنيع المنتجات

1Hayden Skiftington, Michèle E.M. Akoorie, Paresha Sinha, Glyndwr Jones, (2013) "Production - outsourcing offshore in the New Zealand printing, publishing and packaging industries ", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 6 Issue: 2, pp.116-137

2Akintayo Opawole, Godwin Onajite Jagboro, (2016) "Benchmarking parties' obligations in the execution of concession-based PPP projects in Nigeria ", Journal of Place Management and Development, Vol. 9 Issue: 1, pp. 27-46

<sup>٣</sup> محمد يس عبدالطيف مرجع سبق ذكره ص ٦

الجديدة ويتولى المتعهدون مسؤولية انتاج المنتجات التقليدية ، يتحقق التعهيد الراسي عن طريق جعل مراكز التطوير والتصميم والتصنيع المنتجات الجديدة في دولة معينة<sup>١</sup>.

يرى الباحث يمكن إضافة نوعين من التعهيد: النوع الأول التعهيد داخل البلاد : تقوم المنشأة بأسناد جزء او كل من انشطتها او وظائفها الى متعهد او اكثر. النوع الثاني التعهيد خارج البلاد : تقوم المنشأة على اساس الاتفاق مع شركات كبرى خارج البلاد ذات الاختصاص والخبرة .

رابعاً : مزايا التعهيد: تتمثل مميزات التعهيد بالاتي<sup>٢</sup> :

١. توفير وتخفيض التكاليف عن طريق نقل امتياز الخدمات لجهة أخرى.
٢. تركيز الانتباه على الأعمال الرئيسية.
٣. تحسين مستوى جودة الخدمة.
٤. ضمان التعاقد الخارجي وتحسين كفاءته.
٥. الاستفادة من الخبرات والمهارات والكفاءات الأفضل.
٦. تحسين القدرة على إدارة الخدمات الإنتاجية وغير الإنتاجية<sup>٣</sup>.
٧. تقليص الضغوط الضريبية أو تجاوزها مثلاً في مناطق أو بلدان (واحاحات الضرائب) تأخذ صفة جاذبة ومشجعة للتهرب والهروب من أعباء ومتاعب رسوم الضرائب وغيرها من والامتيازات الضريبية<sup>٤</sup>.

خامساً : عيوب التعهيد : تتمثل بالاتي :

١. هناك عواقب وتأثير سلبي يضر مناخ العلاقات داخل المؤسسة المستعينة .

<sup>١</sup> عبيد الله بفايزة، ٢٠١١ "دور ادوات ادارة التكلفة بالشركات الصناعية في تحقيق دوافع التعهيد \_ دراسة استطلاعية في مصر"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، العدد الثامن والاربعون ، يوليو ص ٨٦.

<sup>2</sup>-Albert Plugge, Mark Borman, Marijn Janssen, (2016) "Strategic maneuvers in outsourcing arrangements: The need for adapting capacity in delivering long-term results ", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 9 Issue: 2, pp.139-158.

<sup>3</sup> Siew Chen Sim, Mohan Avvari V., Maniam Kaliannan, (2016) "HR outsourcing trends in Malaysia: the undetected tiger", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 9 Issue: 2, pp.189-217

<sup>4</sup> Albert Plugge, Mark Borman, Marijn Janssen, (2016) "Strategic maneuvers in outsourcing - arrangements : The need for adapting capacity in delivering long-term results ", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 9 Issue: 2, pp.139-158

٢. يسبب انعدام الأمن الوظيفي بأن تحل الكفاءات الخارجية محل القوى المحلية ويولد شعور التعطيل المبطن بتقليص فرص العمل داخلياً.
٣. الضغط على رواتب وحقوق الموظفين وازدياد التهديد والقلق النفسي .
٤. التأثير السلبي على إنتاجيه أو اسم أو سمعة الشركة أو البلد مستقبلاً<sup>١</sup>.
٥. الاستغلال واستضعاف الأيدي العاملة والكفاءات، كما في الدول النامية أو غير المتطورة.

### سادساً : مفهوم التعهيد الالكتروني

يمثل مصطلح التعهيد الالكتروني أحد المصطلحات المستخدمة في مجال التشغيل وتكنولوجيا المعلومات ، وهو تقديم خدمة أو نظام تشغيل أو إنتاج منتج عبر وسيط متخصص تتوفر لديه القدرات و الخبرات الفنية التي تمكنه من ذلك، وأصبح التعهيد الالكتروني صناعة قائمة بذاتها تعمل على توفير أنظمة معلومات عن طريق طرف خارجي يساعد منشآت الأعمال على انجاز مهامهم وأعمالهم التشغيلية ويعمل على توسيع قاعدة الخبرة التكنولوجية للقائمين بها<sup>٢</sup>، ويعد تعهيد نظم المعلومات Information System Outsourcing من الممارسات شائعة التطبيق والتي حظيت باهتمام كبير ونمو مستمر في السنوات الاخيرة<sup>٣</sup>، اذ تبنت العديد من الشركات إستراتيجية تعهيد أداء كل أو جزء من العمليات المتعلقة بنظم المعلومات، وذلك إدراكا منها للفوائد الجمة التي يمكن أن يحققها هذا النوع من التعهيد، والتي يرجع تاريخه الى الاتفاق الذي تم توقيعه بين شركة ايستمان كوداك وشركة (أى بي أم) كمتعهد خارجي لتقديم الخدمات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات<sup>٤</sup>، . ويحقق تعهيد تكنولوجيا المعلومات الكثير من الفوائد للعديد من الشركات ومنها تخفيض التكاليف، و زيادة المرونة، وتقليل المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ويعد مصطلح ( تعهيد خدمات نظم المعلومات المحاسبية ) من المصطلحات الحديثة

2Reyes Gonzalez, Jose L. Gasco, Juan Llopis, (2015) "Information systems outsourcing satisfaction: some explanatory factors ", Industrial Management & Data Systems, Vol. 115 Issue: 6, pp.1067-1085

<sup>٢</sup> القباني، ثناء علي، ٢٠١١ "نظم المعلومات والتعهيد الالكتروني" الطبعة الاولى، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع

<sup>3</sup> Cullen ,S,P,B, Seddon and I pr willcocks, (2002 ). "IT Outsourcing Configuration Research into Defining and Designing Outsourcing Arrangements " Journal of strategic information systems wol ,pp nv-av

<sup>4</sup> - Francois Duhamel, Isis Gutiérrez-Martínez, Sergio Picazo-Vela, Luis Luna-Reyes, (2014) "IT outsourcing in the public sector: a conceptual model ", Transforming Government: People, Process and Policy, Vol. 8 Issue: 1, pp.8-27.

نسياً في مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات ، ويشير الى إسناد بعض أو كل الوظائف والأنشطة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وخدمات النظم المحاسبية بمنشأة ما الى واحد أو أكثر من المتعهدين الخارجيين، بينما ينظر اليه البعض على انه يمثل مساهمة جوهرية Significant Contribution من قبل المتعهدين الخارجيين في تقديم المكونات المادية أو الموارد البشرية المرتبطة بجمع مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات أو بعض مكوناتها في منشأة المستخدم.<sup>1</sup> ويعرف التعهيد الالكتروني يعنى عملية نقل الأصول، والإجراءات طويلة الأجل، وكذلك مسؤولية إدارة وتقديم الخدمات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات من الأقسام الداخلية للشركة و تحويلها الى طرف ثالث خارجي وهو متعهد تلك الخدمات، بينما يعرف التعهيد في هذه الحالة بأنه مجموعة الترتيبات التنظيمية التي وضعت من اجل الحصول على خدمات نظم المعلومات وإدارة الموارد والأنشطة المطلوبة لإنتاج هذه الخدمات من خارج الشركة،<sup>2</sup> وأن تعهيد نظم المعلومات المحاسبية يعنى أن الموارد المادية أو البشرية ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات لمنظمة ما يتم توريدها أو إدارتها من قبل متعهد خارجي متخصص، و يمكن أن يكون ذلك لفترة مؤقتة أو لفترة غير محدودة ، ويمكن أن يتم ذلك لجميع نظام المعلومات لدى شركة العميل أو بعض أجزاءه ، ويمكن أن يشمل ذلك مراكز البيانات و شبكات الانترنت، و التطبيقات، وتطوير وظائف الصيانة وخدمات المستخدم النهائي للحاسب الآلي، وتجهيز العمليات<sup>3</sup>، ويرى الباحث ان التعهيد الالكتروني هو الاستعانة بمورد خارجي لتوريد مقومات الاتصال والربط ونقل الأوامر التشغيلية ومتابعة الأداء من خلال اتصال شبكي داخلي أو خارجي مؤمن لتحقيق استراتيجيات وبدائل تعمل على خفض تكلفة .

### سابعاً مبادئ التعهيد الالكتروني :

وتتمثل هذه المبادئ كالاتي :<sup>4</sup>

1 Reyes Gonzalez, Jose L. Gasco, Juan Llopis, (2015) "Information systems outsourcing satisfaction: some explanatory factors ", Industrial Management & Data Systems, Vol. 115 Issue: 6, pp.1067-1085

2- Shrinivas Patil, Winai Wongsurawat, (2015) "Information technology (IT) outsourcing by business process outsourcing/information technology enabled services (BPO/ITES) firms in India: A strategic gamble", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 28 Issue: 1, pp.60-76

3 Siew Chen Sim, Mohan Avvari V., Maniam Kaliannan, (2016) "HR outsourcing trends in Malaysia: the undetected tiger", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 9 Issue: 2, pp.189-217

٤ - عبد اللطيف ، محمد بس ، " مرجع سبق ذكره، ص ١٨٢ .

١. تحقيق الاستفادة القصوى من نظام المعلومات الالكترونية : يشق هذا المبدأ من فرض شمولية نظام المعلومات وينص على أن نظم المعلومات الحاسوبية الالكترونية تشكل الهيكل المستخدم في تنفيذ العمل المحاسبي وتنظيم وانجاز الدورة المحاسبية الكاملة بما يحقق استراتيجيات متعددة ضرورية للمنافسة ومنها مجموعة كاملة من المستندات والدفاتر والسجلات والقوائم المالية وقوائم التكاليف والأعمال وإجراءات التشغيل والترتيبات والتي يتم عن طريقها تجميع وتحليل وتسجيل وتبويب وتلخيص وتفسير البيانات المتعلقة بالمعاملات الاقتصادية والتشغيلية والإنتاجية ذات الصفات المالية المحاسبية المرتبطة بالفترة المحاسبية.

٢. تحقيق ميزات استخدام التعهيد الالكتروني : ويشق هذا المبدأ من فرض تحقيق الرشد في تبني الحوسبة السحابية وينص على ضرورة الإلمام بخصائص التعهيد الالكتروني الذي يضمن تنفيذ إستراتيجية خفض تكاليف التشغيل التنافسية وينص هذا المبدأ على أن التعهيد الالكتروني مبرر كافي يحقق إستراتيجية خفض تكاليف التشغيل في المنشآت الصناعية ويتضمن هذا المبدأ المعرفة بخصائص الحوسبة السحابية كنظام الكتروني تسعى المنشأة الى التعهيد بخدماته الى متعهد خارجي وهذه الخصائص تتمثل فيما يلي:<sup>١</sup>

- أ- خدمة ذاتية بناء على الطلب : فلا بد من تحديد وإدراك طلب الخدمة الذي يحقق التخفيض الملائم في تكلفة التشغيل.
- ب- خدمة الوصول السريع للشبكة: فلا بد من تجهيز البنية الأساسية والتكنولوجيا الذكية للاستخدام وتحقيق أقصى استفادة من الوصول السريع.
- ت- ادراك المنافع والتكاليف : اذ يجري تجميع موارد الحوسبة السحابية لخدمة العديد من المستفيدين ، وإعادة تخصيصها طبقاً لطلب المستفيد
- ث- المرونة السريعة : التوسيع نطاق المدخلات والمخرجات بسرعة وبما يحق تحقيق الهدف من ذلك وهو تخفيض تكاليف التشغيل.
- ج- اقتصاديات الاستخدام هذا النوع من التكنولوجيا توفر الكثير من التكاليف والوقت التي يمكن أن تتفهمها الشركة إذا قامت بتخزين بياناتها بالطرق التقليدية لأنها لا تحتاج الى شراء الخوادم الضخمة وتكبد عناء صيانتها وتأمينها حيث توفر الشركات المتخصصة.

<sup>١</sup> - عبد اللطيف ، محمد بس ، مرجع سبق ذكره، ص ١٨٥.

٣- مبدأ الحذر والتحوط: ويشتق هذا المبدأ من فرض تأمين الشبكة المتعهد بها، وينص على ضرورة إدراج مخاطر ضعف التأمين ضمن نموذج التكلفة والعائد بما يغطي مخاطر التحوط والحذر من الوصول غير الآمن للمعلومات وبالتالي لا بد من إدراك عددا من المخاطر العامة المرتبطة بتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات مقارنة مع أداء تلك الأنشطة داخل الشركات، وأن هناك وعيا متزايد فيما يتعلق بالصعوبات والمخاطر المتعلقة بتعهيد تكنولوجيا المعلومات.

### ثامناً فروض التعهيد الالكتروني :

- أ- تتعلق فروض بالتعهيد للنظام الالكتروني: وتتمثل هذه الفروض بالاتي :<sup>١</sup>
  - ١- شمولية نظام المعلومات: ينص على تضمن نظام المعلومات مجموعة الموارد والمكونات المترابطة مع بعضها البعض بشكل منتظم تسمح بتجميع بيانات ومعالجتها لإنتاج معلومات تتعلق بتكلفة التشغيل وإيصالها إلى المستخدمين من مدخلي القرارات التشغيلية بالشكل الملائم في الوقت المناسب بغرض المساعدة في اتخاذ القرارات
  - ٢- تحقيق الرشد في تبني الحوسبة السحابية: يختص هذا الفرض بالإدراك الكامل للمنافع والخدمات التي تقدمها تكنولوجيا الحوسبة السحابية بما يمكن عن طريق إحلالها بالنظام الحالي عن طريق التعهيد بخدماتها لضمان تحقيق الخفض المطلوب لتكلفة التشغيل في المنشآت الصناعية وينص هذا الفرض على وجوب الإحاطة بكافة المنافع المتعلقة بخدمات الحوسبة السحابية وأنها ضرورية لتحقيق مستويات تنافسية في تخفيض تكلفة التشغيل .
- يجب أن تكون الشبكة الالكترونية مؤمنة: و ينص هذا الفرض على أن لا بد أن تضمن المنشأة الوصول الآمن للبيانات المعلقة بالتشغيل والتحوط من الاستراق والتلصص وأن هذا الفرض يعتبر من الأهمية بمكان لضمان عدم تسريب متطلبات تحقيق المزايا التنافسية بشأن عمليات خفض التكلفة التشغيلية الى المنافسين.

### تاسعاً انواع التعهيد الالكتروني :

حدد تقرير جمعية أجهزة الحاسب الآلي Association For Computing Machinery ستة أنواع من الأعمال المتعلقة بالتعهيد الالكتروني هي :<sup>١</sup>

<sup>١</sup> علاء الدين مرجان، (٢٠١٠) " صناعة التعهيد " وزارة الصناعة ، قطاع سياسات تنمية الصادرات ، مصر ، ص ص ٤-٣٥.

١. البرمجة واختبار البرمجيات وصيانتها.
٢. تكنولوجيا البحث و التطوير.
٣. الوظائف هندسة البرمجيات و تصميم المنتجات و إدارة المشاريع و استشارات تكنولوجيا المعلومات و استراتيجية العمل.
٤. تصنيع المنتجات المادية بما في ذلك أشباه الموصلات ومكونات الكمبيوتر وأجهزة الكمبيوتر وغيرها.
٥. تعهيد أداء العمليات التجارية المتعلقة بخدمات تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك عمليات المطالبة بالتأمين و الفواتير الطبية و المحاسبة و مسك الدفاتر، و إعداد التقارير الطبية، و الرسومات الهندسية و النشر المكتبي، خدمات التحليل المالي و قراءة الأشعة السينية .
٦. مراكز الاتصال والتسويق عن بعد .

#### عاشراً: مزايا التعهيد الإلكتروني :

وتتمثل مزايا تعهيد نظم المعلومات الالكترونية في الحصول على وفورات التكاليف كأحد الدوافع الرئيسية لتعهيد نظم المعلومات المحاسبية بصفة عامة ، وأن وفورات التكاليف لا تنتج فقط من وفورات الحجم التي يحققها متعهد الخدمة والتي تحرر الى الزبائن عن طريق التوفير في الأسعار، بل تنتج أيضا من اختلافات رواتب الموظفين في بلد شركة عن رواتب الموظفين الذي يعملون في الشركة التي يستعان بها كمتعهد خارجي لتزودها بخدمات نظم المعلومات المحاسبية،<sup>٢</sup> وقد يكون من السهل الى حد ما إثبات وقياس تحقيق وفورات التكاليف كميًا ، بينما قد لا يكون من السهل القياس الكمي للأسباب و الدوافع الأخرى لتعهيد نظم المعلومات المحاسبية، و لقد أشار البعض الى أن العديد من الشركات قد تمكنت من قياس وإظهار القيمة التجارية المضافة لأنشطة نظم المعلومات ، وان السبب وراء عدم قياس بعض الشركات لقيمة الوفورات في التكاليف نتيجة التعهيد قد يرجع الى عدم رغبتها في القيام بذلك العمل الشاق لقياس تلك القيمة.<sup>٣</sup>

<sup>1</sup> -<https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/se2014.pdf>.

<sup>2</sup> Reyes Gonzalez, Jose Gasco, Juan Llopis, (2010) "**Outsourcing and information systems managers: an empirical study**", Industrial Management & Data Systems, Vol. 110 Issue: 3, pp.325-350,

<sup>3</sup> - Umesh Gulla, M.P. Gupta, (2011) "**Deciding the level of information systems outsourcing: Proposing a framework and validation with three Indian banks**", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 25 Issue: 1, pp.28-59.

احد عشر : عيوب التعهيد الالكتروني: وتتمثل كالاتي :

١. **انقطاع خدمة الانترنت:** حيث تمثل تكاليف انقطاع خدمة الانترنت تكاليف غير مباشرة لان سيؤثر ذلك على التمكن من الأداء التشغيلي، وذلك بسبب أن التطبيقات السحابية تحتاج الى اتصال بالانترنت، وبفضل بعض التقنيات الحديثة بات بالإمكان بناء تطبيقات ويب يمكن أن تعمل دون اتصال بالانترنت، ثم القيام بالمزامنة لدى عودة الاتصال، وما زال هناك حاجة الى المزيد من تطوير هذه التطبيقات والتقنيات بشكل أكبر.
٢. **تكلفة الأمان:** تعتبر تكاليف المخاوف الأمنية تكاليف غير مباشرة يخشى البعض من وضع كل المعلومات والملفات لدى الشركات المقدمة للخدمات السحابية، فلو تعرضت الخدمة لعملية اختراق ناجحة، قد يتمكن المخترق من الحصول على معلومات المستخدمين، كما لو لجأت الشركة الى بيع معلومات أو الاستفادة منها بشكل أو بآخر فسيكون هذا مشكلة حقيقية ولكن في حالة العبث بمعلومات العميل من يتحمل تلك التكاليف. الضمان الوحيد لذلك اللجوء الى الشركات الكبيرة ذات الموثوقية العالية والسمعة الجيدة في هذا المجال.
٣. **تكلفة فقدان في جودة الخدمة:** قد تكون جودة مزودات السحابة ليست بالمستوى المطلوب، وبالتالي حتى ولو توفر اتصال سريع فان سرعة المعالجة في السحابة قد تكون أبطأ مما لو كان العمل علي جهاز المستخدم نفسه لذلك تعتبر هذه تكلفة غير مباشرة تتحملها الشركة.
٤. **تكاليف فقدان البيانات :** طالما أن الملفات توضع في مركز البيانات الخاص بالسحابة فهذا يعني أن البيانات كلها مركزة في منطقة واحدة من الشبكة، في حالة حدوث كارثة تؤدي الى توقف مزود الخدمة عن العمل. هذا يعني أن جميع أعمال المستخدم سوف تتوقف الى أن يتم إصلاح العطل، وماذا لو نشبت حرب ما؟ وبالتأكيد ستكون مزودات الخدمة أهداف ثمينة للعدو آذ أن تدميرها سيؤدي الى توقف العمل في البنية التحتية وبالتالي خسائر هائلة جدا لا تعوض أيضا هذه تكاليف غير مباشرة تتحملها الشركة.
٥. **تكاليف معدل نقل البيانات مع الحوسبة السحابية:** يمكن للشركات توفير الأموال المهدرة على الأجهزة والبرمجيات، إلا أنها يمكن أن تتحمل ارتفاع رسوم معدل نقل البيانات للشبكة. وقد تكون تكلفة معدل نقل البيانات منخفضة بالنسبة لتطبيقات الانترنت الصغيرة تكاليف غير مباشرة ،

والتي لا تعد كثيفة البيانات، ولكنها يمكن أن ترتفع بشكل كبير بالنسبة لتطبيقات البيانات الكثيفة.

٦. **الدقة والموثوقية:** يفرض أن تكنولوجيا الحوسبة السحابية لا تقدم موثوقية دائمة على مدار الساعة. حيث كانت هناك بعض الحالات التي تعاني فيها خدمات الحوسبة السحابية من انقطاع التيار لعدد قليل من الساعات فان مثل هذه التكاليف تكون غير مباشرة.

٧. **تكاليف فشل استرداد البيانات:** أن الشركات تتحمل تكاليف فشل استرداد البيانات عند حدوث أعطال فادحة في السحابة ففي الشركات الكبيرة يختلف الأمر عنه في الشركات الصغيرة ففي الكبيرة يكون مثالي لها التحول الى تكنولوجيا الحوسبة السحابية ، أما الشركات الصغيرة يكون من الملائم لها إنشاء خدمات الحوسبة السحابية ذاتياً حتى تتجنب تحمل تكاليف غير ضرورية.<sup>١</sup>

### اثنا عشر قرارات التعهيد الالكتروني

وتجدر الإشارة الى أن مصطلح تعهيد out sourcing خدمات تكنولوجيا المعلومات يشمل أنواعا مختلفة من العلاقات بين العملاء و متعهدي الخدمات، اذ جرى التميز بين أربعة أنواع من القرارات المتعلقة بمصادر أداء خدمات نظم المعلومات:<sup>٢</sup>

١. **التعهيد الداخلي لخدمات تكنولوجيا المعلومات:** InHouse Sourcing or Insourcing: بمعنى الإبقاء على المسؤوليات المتعلقة بأداء خدمات تكنولوجيا المعلومات داخل الشركة و القيام بها عن طريق قسم نظم المعلومات بالشركة .

٢. **انتقائية مصادر متعددة لخدمات تكنولوجيا المعلومات:** Multiple Selective Sourcing : وهذا البديل يصف الاستعانة بواحد أو أكثر من متعهدي خدمات تكنولوجيا المعلومات الأداء خدمات محددة و أنشطة محددة ومختارة و ليس كل خدمات وأنشطة نظم المعلومات المحاسبية بالشركة.

<sup>١</sup> مرجع سبق ذكره ص٢١ Fernando Koch, Marcos D. Assunção

<sup>٢</sup>Aspray , W, M, F, and , M, Y, Varch,2006, "Globalization and Offshoring Of Software : A Report of the ACM Job Migration Task Force " Association for Computing Machinery , <http://www.acm.org/globalizationreport> .

٣. تعهيد أداء جميع خدمات تكنولوجيا المعلومات بالشركة **Total Outsourcing** : يشير هذا البديل الى أداء جميع خدمات تكنولوجيا المعلومات بالشركة لدى واحد او أكثر من متعهدي خدمات وأنشطة نظم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات من خارج الشركة.

٤. التحالف الاستراتيجي المشروعات المشتركة **Strategic Alliance Joint Venture** : اذ تعقد اتفاقيات شراكة استراتيجية بين الشركة و متعهدي خدمات تكنولوجيا المعلومات من خارج الشركة الاستعانة بهم في تأدية خدمات و أنشطة نظم المعلومات تكنولوجيا المعلومات بالشركة على المدى الطويل .

وهناك عدد من الخيارات المختلفة لعمل ترتيبات وعقود متعهدي خدمات تكنولوجيا المعلومات ترتبط بأربعة من المعايير التي يمكن على أساسها تبويب وتحديد نوع العقود المتعلقة بتعهيد أداء خدمات تكنولوجيا المعلومات وتتمثل بالاتي<sup>١</sup> :

١. **درجة أداء الخدمات Desre** : إدارة كل الخدمات و الأنشطة و انتقاء خدمات و أنشطة معينة و عدم التعهيد .

٢. **نمط التعهيد Mode** : متعهد واحد أو شركة واحدة أو عدد من المتعهدين.

٣. **الملكية Ownership** : مملوكة بالكامل من الشركة مملوكة جزئياً من الشركة أو مملوكة بالكامل من الخارج .

٤. **الإطار الزمني Time Frame** : قصيرة الأجل أو طويلة الأجل.

كما يمكن إعادة تبويب تلك التعاقدات على أساس عدد الزبائن وعدد مقدمي الخدمات المعينة الواردة في تلك التعاقدات أربعة أنواع من العلاقات أو التعاقدات:<sup>٢</sup>

١. **علاقة بسيطة Simple Dyadic** : بين عميل واحد و متعهد واحد للخدمات

٢. **علاقة متعددة المتعهدين أو المصادر Multi Vendor** : وهي تمثل علاقة بين شركة واحد وعدد من المصادر أو متعهدين الخدمات من اجل التخفيف من آثار المخاطر المحتملة وذلك بتطبيق سياسة التنويع .

<sup>١</sup> - علاء الدين مرجان، مرجع سبق ذكره ص ٢١

<sup>٢</sup> عباس مهدي الشيرازي، (١٩٩٠) "نظرية المحاسبة"، ذات السلاسل، الكويت،. صفحة رقم (١٩٤، ١٩٥)

٣. علاقة متعددة العملاء **Multi Clients**: وهي علاقة بين عدد من العملاء و متعهد واحد للخدمات .

٤. علاقة معقدة **Complex Relationship** : وهي تمثل علاقة بين عدد من العملاء و عدد من متعهدي الخدمات .

ثالث عشر مفهوم الحوسبة السحابية إن التقدم العلمي بكل ما أوتى من انجازات تقنية و الكترونية و معلوماتية في مختلف الميادين ،فان العالم يتجه الى تكنولوجيا متطورة وهي(الحوسبة السحابية) التي تعتمد على نقل المعالجة و مساحة التخزين الخاصة بالحاسوب الى ما يسمى السحابة (Cloud) وهي جهاز خادم يجري الوصول اليه عن طريق الانترنت ، لتتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات الى خدمات وعلى عكس ما تحتاجه الحوسبة التقليدية التي تستخدمها من وجود كل البيانات و البرامج و التطبيقات التي تستعمل ، وينشئها المستخدم على أجهزته الخاصة ، فان (الحوسبة السحابية ) تركز على عدم حاجة المستخدم لتخزين أي من بياناته على أجهزته الخاصة وعدم حاجته الى برامج متنوعة أو معقدة ، ربما يحتاج لبعض منها فقط ، لذا كل ما يستخدم وما يحدث من عمليات ومن البرامج وصولا الى ملفاته و بياناته المخزنة على حاسبات عبر الشبكات البعيدة عنه،<sup>١</sup>انتشرت في السنوات القليلة الماضية مصطلحات كثيرة ترتبط بالحوسبة السحابية وبعده أشكال ، فهناك خدمات التخزين السحابي، و التطبيقات السحابية وأنظمة التشغيل السحابية ، وإمام هذا التطور الذي تطرحه منظومة تطبيقات الحوسبة السحابية ، نجد أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات أحدثت ثورة في العالم ، كما أن كثرة المعلومات تعد إحدى الخواص الرئيسية في القرن الحادي والعشرون وذلك نتيجة التنوع و الانتشار في مصادر المعلومات وتعدد طرائق الوصول.<sup>٢</sup>

وفكرة الحوسبة السحابية أو الخدمات السحابية تعني بالمجمل الخدمات التي تتم عبر أجهزة وبرامج متصلة بشبكة خوادم تحمل بياناتها في سحابة افتراضية تضمن اتصالها بشكل دائم دون

<sup>1</sup>Alex M. Andrew, (2012) "Cloud computing: views on Cybersyn", Kybernetes, Vol. 41 Issue: 9, pp.1396-1399.

<sup>2</sup> Mona A. Mohamed, Sharma Pillutla, (2014) "Cloud computing: a collaborative green platform for the knowledge society", VINE, Vol. 44 Issue: 3, pp.357-374

انقطاع مع أجهزة مختلفة (كوميبيوتر، جهاز لوحي، هواتف ذكية وغيرها) بعد وضع كود خاص لفتح قفل الشبكة ، وبالنتيجة يجري الدخول إليها من أي مكان وفي أي زمان.<sup>1</sup>

اربعة عشر مكونات الحوسبة السحابية **Cloud Computing** : حيث تتكون تكنولوجيا الحوسبة السحابية بالاتي:

١. البرامج والتطبيقات : Application التي يمكن ان يستعملها العميل في السحابة، ومع خدمة software as service اذ تخفيف اعباء الصيانة والتطوير عن المستخدم .
٢. المستخدم : Client وهو الذي يستعمل الاجهزة سواء كانت حاسوب المكتبي او الموبايل او أي باد ، لاستفادة من الخدمة ومن الممكن ان يمتلك نظام تشغيل يدعم السحابة او يستعمل متصفح فقط .
٣. البنية التحتية : Infrastructure والتي تقدم كخدمة .
٤. المنصة : Platform تستخدم في السحابة مثل Google web toolkit python django java في جوجل .
٥. الخدمات المقدمة : Service هي خدمة تقدمها السحابة أي تحويل منتجات الحاسب الى خدمات<sup>٢</sup> .

**خامس عشر خصائص الحوسبة السحابية** : اذ تتمثل في مجموعة من الخصائص بالاتي :

١. خدمة ذاتية بناء على الطلب : تمكن المستخدم من جانب واحد توفير قدرات الحوسبة مثل الخادم والتخزين الشبكي حسب الحاجة تلقائيا وبدون الحاجة الى التفاعل البشري مع كل مزود الخدمة فهي خدمة تباع بناء على الطلب وتحسب عادة بالدقيقة او الساعة او بالميكا بايت.<sup>٣</sup>
٢. الوصول الواسع للشبكة : تمكن المستخدم من الوصول اليها من خلال أجهزة واليات قياسية مثل الهواتف المحمولة ، الحواسيب اللوحية، الحواسيب المحمولة، ومحطات التشغيل لذا فهي خدمة

---

<sup>1</sup>- Adetoun A Oyelude, (2015) "What's trending in cloud computing from the internet cybersphere", Library Hi Tech News, Vol. 32 Issue: 10, pp.22-23.

<sup>2</sup>- Arto Ojala Pasi Tyrvaïnen,"Value networks in cloud computing", Journal of Business Strategy , Vol. 32 , Iss 6 , 2011, p 40 – 49.

<sup>3</sup>-Mayank Yuvaraj, (2016) "Perception of cloud computing in developing countries: A case study of Indian academic libraries", Library Review, Vol. 65 Issue: 1/2, pp.33-51

مرنة يمكن أن يتوفر للمستخدم الكثير أو القليل من الخدمة كما يشاء وفي أي وقت وفي أي نوع من أنواع أجهزة الاتصال<sup>١</sup>.

٣. حزمة الموارد : يجري تجميع موارد الحوسبة السحابية لخدمة العديد من المستخدمين باستخدام نموذج متعدد للمستأجرين مع مختلف الموارد المادية والافتراضية المخصصة بشكل ديناميكي وإعادة تخصيصها على وفق طلب المستخدم وهناك شعور باستقلالية الموقع من حيث انه ليس للعميل أي سيطرة أو معرفة بالموقع الدقيق للمصادر المقدمة ولكن يكون قادرا على تحديد الموقع على مستوى أعلى من التجريد مثل الدولة او المحافظة،<sup>٢</sup> كالموارد التخزين والتجهيز و الذاكرة، عرض النطاق الترددي للشبكة وتدار خدمة السحابة بشكل كامل من قبل مزود الخدمة ولا يحتاج المستخدم سوى جهاز حاسب شخصي والوصول الى الانترنت.

٤. المرونة السريعة : يمكن أن تكون القدرات مشروطة أو مرنة في بعض الحالات لتوسيع نطاق المدخلات والمخرجات بسرعة وبما يتناسب مع الطلب وبالنسبة للمستخدم غالبا ما تبدو القدرات للإمداد في ان تكون غير محدودة ويمكن الاعتماد عليها بأي كمية واي وقت<sup>٣</sup>.

٥. تقليل الإنفاق : هذا النوع من التكنولوجيا توفر الكثير من التكاليف والوقت التي يمكن أن تنفقها الشركة إذا قامت بتخزين بياناتها بالطرق التقليدية فأنها لا تحتاج الى شراء الخوادم الضخمة وتكبد عناء صيانتها وتأمينها حيث توفر الشركات المتخصصة في هذا المجال كل ذلك كما تقدم خطط أسعار مناسبة للميزانية والمتطلبات مثل الدفع مقابل الاستخدام أو بصورة يومية أو شهرية أو سنوية .

#### سادس عشر مخاطر تعهيد الالكتروني :

على الرغم من المزايا العديدة التي يمكن أن يحققها تعهيد الالكتروني المصارف إلا أنها لا تخلو من بعض المخاطر المحتملة ، فمجرد التوقيع على العقد بين الزبائن ومقدم الخدمة (المتعهد) فان دوافع وحوافز المتعهد و العميل قد لا تتلاءم أو تتوافق ، حيث يتحول مصدر السلطة أو

<sup>١</sup> الكندي، ايمان ، (٢٠١٧) " مستقبل استخدام الحوسبة السحابية في نظام التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي"، جامعة السلطان قابوس ،ص ١٢ .

<sup>٢</sup> - Eileen Doherty, Marian Carcary, Gerard Conway, (2015) "Migrating to the cloud: Examining the drivers and barriers to adoption of cloud computing by SMEs in Ireland: an exploratory study", Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 22 Issue: 3, pp.512-527

<sup>٣</sup> كلو ، صباح مجد .(٢٠١٥). "الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات"، كلية التربية جامعة الأزهر.

<sup>٤</sup> - Reyes Gonzalez, Jose Gasco, Juan Llopis, (2010) "Outsourcing and information systems managers: an empirical study", Industrial Management & Data Systems, Vol. 110 Issue: 3, pp.325-350.

القوة الى المتعهد عادة و التي يمكن أن تؤدي الى أسعار عالية للأعمال الإضافية ، و ينخفض مستوى اهتمام المتعهد بأداء تلك الخدمات مع مرور الوقت، ويعمل على تدهور شامل للعلاقة الخاصة ،ويرى البعض أن هنالك العديد من الأسباب التي تجعل بعض المصارف مترددة في تعهيد نظم المعلومات المحاسبية ومنها المشاكل الأمنية المحتملة الخدمة، و انخفاض مستوى تأهيل الموظفين الذين يعملون لدى متعهدي الخدمات وعدم وضوح العلاقة بين التكاليف و الفوائد التي تنطوي عليها قرارات تعهيد نظم المعلومات، والمعارضة المحتملة من موظفي نظم المعلومات بالشركات، والاعتماد المفرط على متعهدي الخدمات ، عدم قدرة متعهدو الخدمات على التكيف مع تكنولوجيا الجيدة ، التخوف من حقيقة أن قرارات تعهيد نظام المعلومات المحاسبية قد لا يمكن التراجع فيها مستقبلا، و التكاليف الخفية التي قد تكبدها المصارف من جراء تلك التعاقدات او فقدان المعارف الأساسية في بعض الشركات.<sup>1</sup>

بينما يؤكد البعض على أن الخصائص الفريدة و المتميزة لتكنولوجيا المعلومات عادة ما تضع عملاء تعهيد نظم المعلومات في وضع غير موات وتعطى الميزات لمقدمي تلك الخدمات ، وذلك للأسباب الآتية :<sup>2</sup>

1. أن تكنولوجيا المعلومات تتطور بسرعة فائقة كما أنها تتسم بدرجة عالية من عدم التأكد مما يؤثر في القرارات المتعلقة بالتعهيد .
2. أن تكنولوجيا المعلومات موجودة ومتداخلة في جميع وظائف المنشأة ، ولذلك يصبح من الضروري معرفة وفهم خصائص المنشأة من اجل القيام بالكثير من أنشطة تكنولوجيا المعلومات .
3. التكاليف المترتبة على تغير متعهدي خدمات تكنولوجيا المعلومات و التحول الى متعهدين اخرين تعد مرتفعة جدا ، مما يجعل تشجيع المنافسة كوسيلة للحد من السلوك الانتهازي لمقدمي الخدمات عملية صعبة و معقدة .

---

<sup>1</sup>- Reyes Gonzalez, Jose L. Gasco, Juan Llopis, (2015) "**Information systems outsourcing satisfaction: some explanatory factors**", Industrial Management & Data Systems, Vol. 115 Issue: 6, pp.1067-1085

1-Shrinivas Patil, Winai Wongsurawat, (2015) "**Information technology (IT) outsourcing by business process outsourcing/information technology enabled services (BPO/ITES) firms in India: A strategic gamble**", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 28 Issue: 1, pp.60-76.

2- Sameh Ammar, (2017) "**Enterprise systems, business process management and UK-management accounting practices: Cross-sectional case studies**", Qualitative Research in Accounting & Management, Vol. 14 Issue: 3, pp.230-281.

٤. ن عملاء تكنولوجيا المعلومات غالبا ما يفتقرون الى الخبرة الكافية عند توقيع عقود التعهيد ، بينما ليست هذه هي الحالة بالنسبة لمقدمي الخدمات، و نتيجة لعدم تجانس أو عدم تماثل المعلومات فان مقدمي الخدمات يكونون في وضع أفضل بكثير لتعظيم مصالحهم الخاصة على حساب العملاء .

ويرى الباحث أن هناك عددا من المخاطر العامة المرتبطة بتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات مقارنة مع أداء تلك الأنشطة داخل الشركة، فيما يتعلق بالصعوبات والمخاطر المتعلقة بتعهيد تكنولوجيا المعلومات ، مشيرا الى أن المخاطر الهيكلية و الثقافية و القانونية و المالية وكذلك التكاليف الخفية غالبا ما يتم تجاهلها بعض الشركات، فالتعهيد قد لا يبدو وريديا ، فهناك العديد من المخاطر و التكاليف الخفية، و من ثم فان الاتجاه نحو تميز و تنفيذ الترتيبات الخاصة بالتعهيد في شكل شراكات سوف تستمر بلا شك نظرا لتغير التكنولوجي .

وفي نهاية المبحث يرى الباحث أن اسلوب التعهيد إدارية تقوم على أساس عملية تخطيط تشغيلية داخل المصرف، يعتمد على أن هناك مورد خارجي يمتلك المقدرة على إنجاز عمل أو القيام بوظيفة محددة تنقله الشركة اليها، نظراً لأنه يمتلك القدرة أو التكنولوجيا أو الكفاءة العالية لإنجازه، بحيث يمكن إتمام ذلك العمل بقدر أعلى من السرعة والجودة مع المساهمة في خفض التكلفة الكلية. كما أن التعهيد الخارجي أحد أهم أوجه التعهيد ، ويكون في منتج أو خدمة أو نظام تشغيل أو حتى في مجال تكنولوجيا المعلومات، ويعني باستيراد الخبرات في هذه المجالات ، وعادة ما يكون المتعهد خارج الدولة التي يمارس فيها المتعهد نشاطه .

## المبحث الثاني

### الاساليب الحديثة لتخفيض التكاليف

تواجه بيئة الاعمال ضغوطا و تحديات محلية وعالمية بحيث اصبحت البيئة التي تعمل المصارف فيها الان تختلف عن البيئة التي كانت تعمل فيها في الماضي فقد اصبحت بيئة تنافسية شديدة وسريعة التغير سواء في تطور الخدمات او في متطلبات العملاء، والتزايد السريع في استخدام التكنولوجيا، ولذا فأنها أصبحت مطالبة من قبل عملائها بتقديم الخدمات بجودة عالية وبتكلفة منخفضة وفي التوقيت المناسب وايضا التجديد والابتكار المستمر للخدمات، ولذا اصبح لزاما عليها أن تقوم بإدارة تكلفتها بالأسلوب والطريقة التي تلائمها مع طبيعة البيئة التي تعمل بها، وبما يحقق الجدوى الاقتصادية التي تسعى المصارف الى تحقيقها، ولكي تتأكد من ادائها، سيتناول المبحث مفهوم واهمية والاساليب الحديثة للتخفيض كالاتي :

#### اولا مفهوم تخفيض التكاليف

ويعرف التخفيض انه تحقيق التخفيض الحقيقي والدائم في تكلفة الانشطة التي يزاولها المشروع او التكلفة الوحدة المنتجة فيه بدون تأثير على نوعية وجودة المنتج او وظائفه،<sup>١</sup> ويعرف ايضا بانه اسلوب يؤدي الى تحسين كفاءة عن طريق الاستعمال الامثل لعناصر التكلفة وسرعة في الانجاز العمليات و زيادة في الانتاج وتخفيض تكلفة وحدة المنتجة دون تأثير على جودتها و وظائفها،<sup>٢</sup> ويرى الباحث ان تخفيض التكلفة هي وسيلة تواجه تحديات وظروف البيئة التنافسية في شركات الصناعية أي تعمل على زيادة الأرباح وتخفيض في المصاريف وبنفس الجودة .

#### ثانيا: أهمية تخفيض التكاليف

تتمثل أهمية تخفيض التكاليف كالاتي<sup>٣</sup>:

١. العلاقة بين التكلفة ومستوى الربح وأسعار المنتجات التي تقدمها الشركة.

<sup>١</sup> السباعي، ابراهيم، (١٩٩٦) "تشخيص مجالات خفض التكلفة- طرق التشخيص و وسائل التطبيق" مجلة المحاسبة ، الرياض ص.٣٧

<sup>٢</sup> محمود ، فائزة ابراهيم (١٩٩١) "تخفيض التكاليف باستخدام اسلوب التحليل الشبكي" جامعة بغداد كلية الادارة والاقتصاد ،رسلة ماجستير غير منشورة، ص١٤٠

<sup>٣</sup> الزويني، خديجة جمعة، (٢٠٠٧) " دور التجارة الإلكترونية في تخفيض التكاليف-دراسة تطبيقية"، بغداد:الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة إدارة والاقتصاد، العدد67، ص.٦٦-٦٧

٢. تجنب التكاليف غير الضرورية حاضرا ومستقبلاً، دون تخفيض وتجنب التأثير السلبي في قيمة المنتجات.

٣. دعم موقف الشركة التنافسي من حيث الكفاءة التي يتم بها الإنتاج، والأسعار المعتدلة، و العمل بكفاءة ينعكس على تخفيض التكاليف.

٤. الإقتصاد والحرص في إستخدام عناصر الإنتاج يؤدي إلى تحقيق الكفاءة الإنتاجية.

٥. تعزيز رأسمال الشركة واجراء التوسعات في خطط النشاط الإقتصادي عن طريق توجيه الوفورات المالية.

٦. تطوير استمرارية الشركة عن طريق مصادرها الذاتية.

٧. الاستخدام الأمثل لما تتوفر من إمكانيات متاحة، بالشكل الذي تحقق وفورات مالية مناسبة<sup>١</sup>

يرى الباحث ان الأهمية التخفيض هي زيادة الإنتاجية وعدم التأثير في مستوى النوعية وفي حدود التكاليف المسموح بها، الإقتصاد في المصروفات وعدم التأثير في مستوى النوعية والإنتاجية.

**ثالثاً عناصر تخفيض التكلفة التشغيلية :** تتمثل عناصر تخفيض التكلفة بثلاثة مراحل كالآتي:

١. المدخلات : تمثل نسبة كبيرة من إجمالي التكاليف، وتتطلب دراسات لتخفيض التكلفة لعنصر المواد تتبع التكلفة لهذا العنصر من بداية الطلب على المادة حتى تمام إستخدامها أو إستهلاكها وتقديمها للعميل، ويقصد بالمواد كافة المستلزمات السلعية التي يتطلب تحقيق الرقابة عليها بهدف تخفيض التكلفة، وضرورة إتباع كل خطوة وكل إجراء متعلق بأنشطة المشتريات، النقل، التخزين، المناولة واستخدام المواد .

٢. العمليات : تحتاج تكلفة الأجور إلى معالجة في إنفاقها ورقابتها عند القيام بدراسات تخفيض التكلفة، وتشمل إستخدام العمالة، الإختيار والتدريب، تخطيط القوى العاملة، ونظام الحوافز والمكافآت، وتتمثل في كل ما يصرف في العملية الإنتاجية لتحويل المواد الخام إلى منتج نهائي.

٣. المخرجات تقسيم عناصر تكلفة المصروفات وحصرها في مجموعات لتخطيطها والرقابة عليها وتحميلها على وحدة المنتج بطرق موضوعية، وتشمل تكلفة المصروفات بنود تكلفة القوى المحركة، الوقود، المياه، تكلفة الصيانة، والإختبارات والعامل<sup>٢</sup>.

<sup>١</sup> السامرائي، عدنان هاشم، (١٩٩٥) "محاسبة التكاليف -المبادئ الأساسية"، طرابلس: الجامعة المفتوحة، ص ٥  
<sup>٢</sup> عدس، شائل، نضال الخلف، (٢٠١٠) "محاسبة التكاليف مدخل حديث"، عمان: دار البيزوري العلمية للنشر والتوزيع، ص4

## رابعاً الاساليب الحديثة لقياس او تخفيض التكاليف:

قامت الدراسة بعد مراجعة المصادر المتعلقة بتقسيمها الى خمسة عشر تقنية او اسلوب

سيتم توضيح كل منها بالتفصيل كالآتي:

١- أسلوب التكلفة على اساس النشاط (ABC): يعد نظام التكاليف على اساس الانشطة (Activity Based Costing) احد انظمة الادارة الاستراتيجية الحديثة الذي يستخدم لزيادة الكفاءة التشغيلية حيث ظهر هذا النظام منذ عام (١٩٤٩) جوهر هذا النظام هو العلاقة السببية بين التكاليف والانشطة.<sup>١</sup> حيث عرفه Lewis بأنه طريقة لتجميع جميع التكاليف المرتبطة بالمنتج من خلال تحديد جميع التكاليف المرتبطة بالأنشطة للإنتاج المنتج النهائي.<sup>٢</sup> كوبر وكابلن هم من قاما بتقديم هذا النظام كأداة حديثة لأداره التكاليف والتغلب على القصور في نظم التكلفة التقليدية<sup>٣</sup>، نظام التكاليف على اساس الأنشطة حقق المبدأ الأساسي للمحاسبة التحليلية في ما يخص تطابقها مع تنظيم المؤسسة، الذي هو الأساس لمجمل الأنشطة الضرورية للحصول على مخرجات، هذا التطابق الذي يسمح بتتبع الأعباء واستهلاك الموارد يرافق عملية ضبط وتحليل الأنشطة وإعادة ترتيبها، بهدف تحديد الأنشطة التي تساهم في إيجاد القيمة المضافة لصالح المؤسسة ومستخدميها وزبائنها، وبهذا تحقق المؤسسة نجاحا بفضل قدرتها على المنافسة، بحيث تمكنها من تحديد علاقات الأنشطة فيما بينها وعلاقتها بالموارد وأهداف التكلفة ضمن شبكة أو خريطة الأنشطة، وتحميل للأعباء بناء على عدة مسببات التكلفة وهذه ميزة تتميز بها عن سائر الطرق الأخرى.<sup>٤</sup> إن فائدة أسلوب (ABC) في صنع القرارات لا تكون محددة بتوفير معلومات كفوءة عن تكاليف منتج معين، وإنما تساعد المديرين في تخفيض التكاليف عن طريق التمييز بين الأنشطة التي تضيف قيمة عن التي لا تضيف قيمة ومن خلالها يوفر فرصة أخرى لتخفيض التكاليف. تُنبغي الإشارة الى ان استخدام أسلوب (ABC) يقوم على فلسفة ان الانشطة هي المسببه للتكلفة وليس المنتجات لانها هي التي تستهلك الموارد

<sup>١</sup> دلدوم ، ابراهيم محمد الحاج،(٢٠٠٧)"أسلوب التكلفة على اساس النشاط وأثره على تخفيض التكاليف في قطاع البترول" دراسة حالة : شركة قابكو سودان المحدودة) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، ص ٣٦.

<sup>٢</sup> ابة وردة ، سعيد محمد فخري ،(٢٠١٥)"تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الانشطة (ABC) على مصنع عصير غزة " الجامعة الاسلامية- غزة ، ص ٣٥

<sup>٣</sup> العتيقي ، ابراهيم مرعي ،(٢٠١٦)" تصور مقترح لادارة تكلفة الجودة على اساس النشاط بالجامعات المصرية " كلية التربية بفتحنا الاشرف - جامعة الازهر ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٥)، العدد (٩) - ايلول ، ص ٢ .

<sup>٤</sup> نمر ، محمد الخطيب، هواري سويبي ،(٢٠١٣)" محاولة تطبيق نظام التكاليف المبني على الانشطة (ABC) في قطاع الخدمات الجامعية" دراسة حالة الإقامة الجامعية ٢٠٠٠ سرير بورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص ٧٣ .

<sup>٥</sup> ساكار ، زياد هاشم السقا، وظاهر عمر امين، " دور اساليب المحاسبة الادارية الاستراتيجية في دعم استراتيجية قيادة الكلفة " دراسة لاراء عينة من المحاسبين في الشركات الصناعية العراقية، مجلة جامعة التنمية البشرية، العدد (٣) ص ص ٢١٦ - ٢٤٢ .

، وان المنتجات هي التي تستهلك الانشطة وبالتالي تخصص او توزع التكاليف المختلفة للمنشأة الى أنشطة معينة ثم تحميل تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات بنفس كمية استهلاك كل منتج من هذه الأنشطة.

## ٢- أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)

كما هو معروف من أن المخزون في الشركات الصناعية يتكون من مخزون المواد الخام ومخزون الإنتاج تحت التشغيل و مخزون الإنتاج التام و لان المخزون ضروري لسير العملية الإنتاجية واستمرارها بالجودة نفسها فان الشركات قد تقوم بالاحتفاظ بالمخزون بكميات كبيرة مما قد يؤدي إلى ارتفاع التكاليف المرتبطة بالاحتفاظ بهذا المخزون وزيادة سعر المنتج أو انخفاض الربحية ، ونتيجة لتزايد شدة المنافسة على مستوى العالم بدأت الشركات في البحث عن طرق لتسهيل عملياتها و لجمع بيانات اكثر دقة لأغراض تخفيض التكلفة وكانت النتيجة هو الوصول إلى نظام المخزون في الوقت المحدد ، حيث يساعد هذا النظام على تخفيض التكاليف وزيادة الكفاءة و التوسع في الإنتاج .وقد كانت اليابان رائدة لمفهوم الوقت المحدد منذ عقدين من الزمان ومنذ ذلك الوقت اتسع هذا المفهوم للتحكم في المخزون ورقابته إلى ما سمي فلسفة الوقت المحدد وتقول هذه الفلسفة أن على الإدارة أن تقوم بتركيز مجهوداتها على التبسيط و منع ضياع الوقت.<sup>١</sup> يعرف نظام (JIT) على انه فلسفة موجهة لتقليل الضياع، أو الهدر في موارد المنظمة، ونقصد بالهدر هنا أي شيء لا يضيف قيمة للمنتج سواء تعلق الأمر بالخرن او النقل أو الأنتظار كما أنه فلسفة تساعد في تقليل أو القضاء على الأخطاء والعيوب خلال العملية الإنتاجية.<sup>٢</sup>

## ٣- أسلوب كلفة الجودة:

إن احد الاهداف الرئيسية لفكرة تحليل كلفة الجودة هو تخفيض الحجم الكلي لتكاليف المنتجات ذات العلاقة بالجودة. حيث ان نجاح اليابانيين من خلال جودة منتجاتهم هو بسبب التزامهم بتحقيق الجودة باقل التكاليف، وإدى طرقهم لذلك هو التركيز على تحسين القابلية وتدريب المستخدمين وجعلهم يساهمون بشكل اكبر في منع الجودة الرديئة.<sup>٣</sup> تعتبر دراسة تكاليف الجودة من بين أهم الأفكار في إدارة الجودة الشاملة ( TOTAL QUALITY MANAGEMENT ) وهي جزء هام لأي برنامج جودة في المنظمات والمنشآت الإنتاجية.<sup>٤</sup> إن التزام الشركة بضبط

<sup>١</sup> الشريف،نبيل امج حيد،(٢٠٠٥) " مدى امكانية تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية الليبية" جامعة قارونس، ص ١.

<sup>٢</sup> بوشامي الهام،(٢٠١٥) " إدارة سلسلة التوريد (SCM) وعلاقتها بالتميز في الوقت المحدد (JIT)" دراسة حالة مؤسسة نفضال وحدة GPL ام البواقي، رسالة ماجستير و علوم التسيير، ٥، ص ١٠ .

<sup>٣</sup> زياد هاشم السقا، ساكار ظاهر عمر امين ، مصدر سابق.

<sup>٤</sup> عيشوني،محمد،(٢٠٠٥) " تحليل تكاليف الجودة" قسم التقنية الميكانيكية، الكلية التقنية بحائل ، ص ٢.

مستوى معين من الجودة والحفاظ عليه أو عدم قدرتها على ضبط مستوى معين من الجودة وعدم قدرتها على الحفاظ على مستوى الجودة المطلوب ينتج عنه تكاليف يطلق عليها تكاليف الجودة، ومن البديهي أن أي تكاليف يتم إنفاقها فإن الشركة تتوقع أن يقابلها مكاسب تفوق هذه التكاليف. لذلك فإن المنافسة بين المنتجات أو الخدمات تقوم على أساس التوازن بين عوامل الجودة والتكلفة والتي تعتبر هدف أساس للإدارة المسؤولة داخل الشركة. وبالتالي فإن تحليل التكاليف المتعلقة بالجودة يوفر وسيلة لتقييم الفعالية الشاملة لإدارة الجودة وتحديد المناطق التي تعاني من وذلك على أساس أن المنتجات المشكلات والفرص وأولويات العمل.<sup>١</sup>

والجودة بمعناها العام، إنتاج المنظمة لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عالي من التميز، تكون قادرة من خلالها على الوفاء باحتياجات ورغبات عملائها، بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، وتحقيق الرضا والسعادة لديهم. ويتم ذلك من خلال مقاييس موضوعة سلفاً لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة، وإيجاد صفة التميز فيهما.<sup>٢</sup> يمكن تعريف تكاليف الجودة بأنها مجموع التكاليف التي يتم إنفاقها في المنشأة أو المنظمة الإنتاجية لضمان تقديم المنتج الى المستهلك حسب متطلباته و رغباته. إذن هي مجموع التكاليف التي يتحملها المنتج و المتعلقة بتحديد اذن مستوى لجودة المنتج و تحقيقه و التحكم فيه و تقييم مدى مطابقة مواصفات المنتج مع متطلبات و رغبات المستهلك.<sup>٣</sup>

### عناصر تكاليف الجودة:

في بدايات 1960 م صنف كل من Juran و Feigenbaum تكاليف الجودة عمومًا إلى أربعة تقسيمات وهي (تكاليف الوقاية، وتكاليف التقييم، وتكاليف الفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي)، أما العالم الشهير Crosby فقد شمل هذه التصنيفات في قسمين رئيسيين هما<sup>٤</sup> :

١- تكاليف المواءمة (المطابقة): والذي يتضمن كل التكاليف الوقائية لضمان بأن المنتجات تنتج بلا عيوب، وتشمل:

- تكاليف الوقاية (prevention cost)
- تكاليف التقييم (appraisal cost)

٢- تكاليف عدم المواءمة (المطابقة): والذي يتضمن كل التكاليف الحاصلة بسبب وجود عيوب في الجودة تحدث في المرة الأولى من الإنتاج:

- تكاليف الفشل الداخلي (internal failure cost)

<sup>١</sup> حمودة، خالد سامي، (٢٠١٤) "واقع تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الفلسطينية (دراسة تطبيقية)" رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية - غزة، ص ٢١.

<sup>٢</sup> الرواد، أنس محمد موسى، (٢٠١٥) "أثر قياس تكاليف الجودة والافصاح عنها على القوائم المالية" دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، ص ١١.

<sup>٣</sup> عيشوني، محمد، مرجع سبق ذكره ص ١٢

<sup>٤</sup> حمودة، خالد سامي، مرجع سبق ذكره، ص ٣١.

• تكاليف الفشل الخارجي (external failure cost)

نماذج قياس تكاليف الجودة:

١. قام العديد من الباحثين باقتراح طرق مختلفة لقياس تكاليف الجودة، نستعرض منها نموذج الوقاية والتقييم والفشل (Prevention-Appraisal-Failure, P.A.F.)
٢. نموذج كروسبي Crosby's Model.
٣. نموذج التكلفة غير الملموسة أو الفرصة البديلة Opportunity or intangible cost models
٤. نموذج تكلفة العمليات Process cost models.
٥. نموذج التكاليف على اساس الانشطة ABC.
٦. طريقة دالة خسارة الجودة ل Taguchi<sup>٢</sup>.

يتضح مما سبق ان اسلوب كلفة الجودة يتجه نحو تحليل كلف الجودة والسيطرة عليها وبالتالي تخفيض التكاليف، من جهة ثانية يتجه نحو نتائج التحسين المتعلقة بتحليل (QC) وتأثيرها على ( سمعة الشركة، رضا الزبون، التوسع في الاسواق، الزيادة في المبيعات ) مما على الجوانب المالية للشركة.

٤- دور أسلوب المقارنة المرجعية (BM) إن نجاح الإدارة وتميزها مرهون مع توفير نوع القياس المستمر لما تقدمه من سلع وخدمات في ضوء افضل مستويات الأداء التي يمكن ان تتواجد بداخل التنظيم او خارجه، زمن ثم توفير نوع العلامات التي تهدي وتسترشد بها كل ذلك يمكن ان يقوم به اسلوب المقارنة المرجعية.<sup>٣</sup> يمكن تعريف المقارنة المرجعية العملية التي يتم من خلالها تشخيص عوامل النجاح الحاسمة في الوحدات الاقتصادية من خلال الدراسة للتطبيقات الافضل لوحدات اقتصادية اخرى ( او وحدات فرعية ضمن نفس الوحدة الاقتصادية ) لغرض الوصول الى العوامل المهمة للنجاح ثم تنفيذ التحسينات على عمليات الوحدة لمقابلة او مواجهة اداء المنافسين الرئيسيين.<sup>٤</sup> وترى الدراسة ان المقارنة المرجعية الداخلية افضل من المقارنة المرجعية الخارجية وذلك لانها تساعد على تخفيض التكاليف بشكل اكبر، لان المقارنة المرجعية الداخلية تكون بين العمليات المتشابهة في اقسامها او وحداتها التشغيلية وبالتالي يؤدي الى تحقيق كلفة منخفضة وانجاز العمليات بشكل اسرع وتبادل البيانات بسرعة وبالتالي الفهم العميق للعمليات الخاصة بالشركة.

<sup>١</sup> الرواد، أنس محمد موسى مرجع سبق ذكره ص ١٥

<sup>٢</sup> حمودة، خالد سامي، مرجع سبق ذكره ص ٣٠

<sup>٣</sup> ساكار، زياد هاشم السقا، ظاهر عمر امين، مرجع سبق ذكره ص ٢٢٤.

<sup>٤</sup> الدعوي، وليد عباس جبر، (٢٠١٠) " دور المقارنة المرجعية في تحقيق البعد التنافسي (الكلفة)" دراسة مقارنة بين معمل سممنت النجف الاشرف ومعمل سممنت الكوفة الجديد، العدد السادس عشر، ص ١٢٧.

أهمية المقارنة المرجعية المقارنة المرجعية تعد الاسلوب الاوحد الذي يساعد الوحدة على معرفة مستوى اداءها قياسا باداء المنافسين ولكونها اسلوب للتحسين المستمر والتي تعد من مقومات البقاء والتنافس وان اهميتها تبرز من خلال ما تحققة من منافع والتي تجمل بالاتي:

١. تساعد الوحدة في التحديد الدقيق للفجوة بين اداءها واداء الوحدات الرائدة.
٢. تساعد على توفير المناخ الملائم وتعزيز الرغبة لدى قيادة الوحدة والعاملين فيها على تبني .
٣. سياسة التغيير نحو كل ما هو افضل وجديد.
٤. تساعد على تحديد العمليات الحرجة واعطائها الاهتمام اللازم والاولوية في التنفيذ
٥. تسهم بشكل فاعل في تطوير الابداع الفردي والجماعي.
٦. تزود الوحدة بالوسائل التي تمكنها من ان تبني في ذات الوقت الذي تعالج فيه نقاط الخلل .
٧. تسهم بشكل فاعل في زيادة احتمالات تحقيق منافع اضافية للوحدة<sup>٧</sup> .
٨. ان التركيز الخارجي لاسلوب المقارنة المرجعية يخلق مقاييس تنافسية خارجية تؤدي
٩. بالضرورة الى زيادة كفاية وفاعلية مقاييس جودة الاداء الداخلية وتجعلها اكثر تنافسية.<sup>١</sup>

#### ٥- دور أسلوب دورة حياة المنتج (PLC)

ان اسلوب (PLC) من اهم اساليب المحاسبة الادارية الإستراتيجية التي تساعد على تخفيض التكاليف، ويعتبر اسلوب (PLC) ان تكاليف المنتج تتكون من ثلاث عناصر اساسية وذلك من وجهة نظر المعهد الياباني للمحاسبين القانونيين وتمثل في :

- التكاليف المبدئية: كالتكاليف البحث والتطوير، التخطيط، التصميم.
- التكاليف العادية : كالتكاليف الصناعية، وتكاليف أنشطة المبيعات.
- التكاليف النهائية : كتكاليف الصيانة، الاصلاح، والتخلص من الاصل.<sup>٢</sup>

لكل منتج دورة حياة تختلف بحسب وجهات نظر السوق والمنتج والزبون فمن وجهة نظر السوق

دورة حياة المنتج هي " عبارة عن تعاقب الأطوار في حياة المنتج في السوق من تقديم المنتج والنمو في المبيعات والنضوج ومن ثم التدهور والاضمحلال وبعض المنتجات تظل فترة طويلة في الأسواق إلى أن تصل مرحلة التدهور بينما البعض له دورة حياة أسرع.<sup>٣</sup>

<sup>١</sup> اسماعيل، مجبل داوي،(٢٠٠٧) "فاعلية المقارنة المرجعية في تقويم الاداء وامكانية تطبيقها في الوحدات الاقتصادية العراقية غير الهادفة للربح" المعهد التقني، العمارة.

<sup>٢</sup> ساكار، زياد هاشم السقا، ظاهر عمر امين مرجع سبق ذكره. ص٢٢٥.

<sup>٣</sup> الشعباني صالح ابراهيم يونس، علي حازم الياصور،(٢٠١٢) "اثر اعتماد نموذج التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج على خفض الكلف وتحسين العائد" مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (٢) العدد(٢) ص ٢٠٠.

## ٦- دور أسلوب نظرية القيود (TOC)

تمثل نظرية القيود TOC منهجية متكاملة لضبط آلية العمليات الإنتاجية ضمن الشركة وذلك من خلال ما توفره من أدوات فعالة تختص في معظم عمليات الشركة وتساعد على ضبط تدفق وتواتر العمليات التشغيلية ضمن الأقسام والخطوط الإنتاجية إضافة الى ما توفره من معلومات حول ربحية الشركة متمثلة وتساعد على تقديم القوائم الملائمة لحساب الربحية من خلال المقارنة بين الإنجاز المحقق وتكلفة الوصول عليه فتقسم التكاليف الى تكاليف ملائمة وذات أهمية وصلة مباشرة بحساب الإنجاز وتكاليف فترية لا علاقة لها بحسابه واتخاذ القرارات.<sup>١</sup>

وتحقق نظرية القيود مجموعة من المنافع للشركات وعلى مستوى الأقسام والقطاعات المختلفة داخل الشركة اهم هذه المنافع:

- تخفيض زمن دورة التصنيع وتخفيض مستويات المخزون.
  - تخفيض الاختناقات وإدارة القيود، وتحسين الموقف التنافسي.<sup>٢</sup>
- يمكن تعريف نظرية القيود بأنها فلسفة إدارية تعكس أساس مناسب لاتخاذ القرارات الخاصة بتحديد القيد أو مجموعة القيود وكيفية إدارتها بكفاءة وفعالية وذلك بهدف التحسين الفعال لعوامل النجاح الجوهرية للشركات وذلك بغية تعظيم الأرباح التشغيلية لها ومن ثم تقيقها أهدافها الاستراتيجية.<sup>٣</sup>

## ٧- دور أسلوب إدارة الجودة الشاملة

تتركز الجهود عند تطبيق هذا أسلوب إدارة الجودة الشاملة (TQM) على ما قبل الانتاج (الشراء، التوريد، التصميم، والهندسة) وعلى الانتاج، بما يؤدي الى جودة جيدة مع تقلص واضح في أنشطة الرقابة والفحص وإعادة العمل وما يرافق ذلك من تخفيض كبير في التكلفة.<sup>٤</sup>

ويقوم هذا المنهج الجديد الشامل من أجل تحقيق غايته، على قاعدة تدعى " العمل الصحيح بدون أخطاء من المرة الأولى "، وهذا يستوجب استخدام مجموعة من المفاهيم الحديثة وتبني عدد من المبادئ الإدارية الجديدة، تحت مظلة الجهود المتضافرة لجميع العاملين رؤساء ومرووسين، لترسيخ العمل الجماعي التعاوني المنسق، وتعجير الطاقات، والإمكانات و القدرات الموجودة، واستغلالها أحسن استغلال، لتحقيق الجودة العالية، وتحسينها بشكل دائم ومستمر، مما يعود بالنفع على المنظمة وعلى من يعمل فيها وعلى المجتمع الذي تعيش في كنفه، لتحقيق في النهاية على رضاه.<sup>٥</sup> عليه يمكن تعريف أسلوب الجودة الشاملة على انه مجموعة

<sup>١</sup> العازل، مناف علي، (٢٠١٥) "التكامل بين نظرية القيود (TOC) ونظام التكاليف على اساس الانشطة (ABC) واثره في رفع ربحية الأقسام الإنتاجية" رسالة ماجستير دراسة حالة، جامعة حلب، ص ٤ .

<sup>٢</sup> السقا، امين، مرجع سبق ذكره ص٢٢٥

<sup>٣</sup> العازل، مناف علي مرجع سبق ذكره ص٤.

<sup>٤</sup> السقا، امين مرجع سبق ذكره. ص ٢٢٥

<sup>٥</sup> الكيالي، حسام، (٢٠٠٦) " دور الاتجاهات الحديثة في ادارة الجودة الشاملة والايزو (٩٠٠٠)" عمان- المملكة الاردنية الهاشمية،

من العمليات ، قوامها التزام القيادة بإيجاد المناخ المفعم بالثقة، والداعم للعمل التعاوني، ومنح العاملين مساحة عريضة من المشاركة بما يكفل الإبداع والتحسين المستمر للمنتجات والخدمات الملبية لتوقعات العملاء الداخليين والخارجيين.<sup>١</sup>

### 8. أسلوب ستة سيگما (6-Sigma)

وتتميز عن باقي الأدوات العلمية الأخر بتحليلها الإحصائي الدقيق والطريقة النظامية لحل المشاكل والتحديد الدقيق للأسباب الجذرية الخاصة بالتباين.<sup>٢</sup> أغلب مفاهيم سيگما ستة مفاهيم ضيقة تعنى بمراقبة العملية لتصل إلى مخرجات مقدار الخطأ فيها محدود ب 4.3 لكل مليون فرصة وهذا لتلبية حاجات ورغبات المستهلكين بالموصفات المطلوبة. هناك عدد من الباحثين الذين أكدوا على أن سيگما ستة أشمل من أن تكون مقياساً يتم اعتماده لتحديد درجة الدقة في المنتج، هذا ما يتفق مع ما قدمه إيفانس ولينساي في مفهومهما لسيگما ستة على أنها: "مدخل لتحسين الأعمال الذي يقوم على إيجاد وإزالة (Evans And Lindsay) التلف والأخطاء في عمليات الإنتاج والخدمات من خلال التركيز على المخرجات التي تكون حرجة للزبائن وللنتائج المالية للشركة، هاري وشرويدر انتهجا الوجهة ذاتها في طرحهما للمفهوم على أنه " : عملية تسمح للمؤسسات وتمكنها من التحسين بصورة كبيرة في عملياتها الأساسية وهيكلها، وذلك من خلال تصميم ومراقبة أنشطة الأعمال اليومية، بحيث يتم تقليل الفاقد واستهلاك المصادر وفي السياق ذاته تلبية احتياجات العميل وتحقيق القناعة لديه. عليه يمكن القول يمكن القول ان أسلوب (6- Sigma) يساعد الشركة على تطبيق استراتيجية قيادة الكلفة من خلال تقديم المنتجات بأقل تكلفة والاحتفاظ بمستوى الجودة العالية والذي بدوره يؤدي الى إرضاء الزبائن.<sup>٣</sup>

### مبادئ إستراتيجية سيگما ستة

يمكن عرض المبادئ الأساسية لإستراتيجية سيگما الستة كالتالي:<sup>٤</sup>

- التركيز على العملاء
- الإدارة بالحقائق والبيانات الدقيقة
- التركيز على العمليات
- التوجه نحو الإتقان وتحمل الأخطاء
- الإدارة المبادرة

<sup>١</sup> بن معوض ،عزيز،(٢٠١٣) "تطبيق ادارة الجودة الشاملة في الادارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة الطائف: الامكانيات والمعوقات من وجهة نظر العاملين" رسالة ماجستير، المملكة العربية السعودية، جامعة ام القرى، ص ٩ .

<sup>٢</sup> إبيش ،راسم بوزان،(٢٠١٤) "العوامل الداعمة لاستخدام ستة سيگما ودورها في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات" دراسة ميدانية في شركات الاتصالات، اطروحة دكتوراه، جامعة حلب، ص ٢٢ .

<sup>٣</sup> السقا، امين، مرجع سبق ذكره. ص ٢٢٦

<sup>٤</sup> ناصري سمية ،(٢٠١٧) "أهمية تطبيق ستة سيگما في تحسين جودة العملية التكوينية بالجامعة" دراسة مجموعة من الجامعات، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة مجد بوضياف- المسلية، ص ٥٤ .

## ٩- دور أسلوب التكلفة المستهدفة (TC)

حيث تقوم على تخفيض التكاليف والتحكم فيها مع المحافظة على الجودة المطلوبة من قبل العميل إذ تقوم بوضع سعرها وهامش مستهدف قبل إنتاج المنتج مع الحرص على تحقيقهم ومن أجل تحقيق ذلك وجب على المؤسسة تخفيض التكاليف دف الحصول على تكلفة أقل من تكلفة المنافسين مع تقديم المنتج بجودة مطلوبة في السوق لتحقيق ميزة تنافسية. عرف مفهوم التكلفة المستهدفة على انه احد ادوات التكاليف التي تخفض التكاليف الكلية للأنتاج على مدار دورة حياة المنتج بمساعدة القائمين بهندسة الانتاج والتصميم وبحوث التسويق والمحاسبة.<sup>١</sup>

### اهداف اسلوب التكلفة المستهدفة:

- تخفيض تكاليف المنتج خلال مرحلة التصميم
- تأكيد جودة المنتج مع خفض تكاليفه
- تطوير المنتج لجذب المستهلكين
- تخفيض تكاليف المنتجات الحالية والمستقبلية.<sup>٢</sup>

## ١٠- دور أسلوب التحسين المستمر (CI) تم تعريف التحسين المستمر على انه الاسلوب

الذي يدعم عمليات خفض التكاليف خلال مراحل الانتاج، بناءا على امكانية القيام بعمليات التحسين والتطوير المستمر لاساليب واجراءات الانتاج في مختلف الانشطة الصناعية بالمنشأة.<sup>٣</sup> يقوم اسلوب (CI) بالمساعدة في تخفيض التكاليف ودعم استراتيجية قيادة الكلفة عن طريق التحسينات الاضافية الطفيفة لعملية تصميم المنتج او الانتاج وان اي تغييرات واسعة لتخفيض الكلفة في هذه المرحلة تكون مكلفة وصعبة لان القرارات قد تم اتخاذها.

### ١٠- اهمية التحسين المستمر

يمكن ايجاز اهمية التحسين المستمر بالنقاط الاتية

- التحسين المستمر ليس تقنية او اداة او اسلوب بل طريقة حياة تركز على الزبون لاعلى الحصة السوقية ، لذا فهو من المرتكزات الاساسية في نجاح الشركة واستمرارها في السوق.
- التحسين المستمر هو سباق بدون خط نهاية فهو مرحلة لاتنتهي لان هناك مجالات للتحسين لأرجاء الشركة كاهه.

<sup>١</sup> رمضان، عصام، (٢٠١٦) "استخدام التكلفة المستهدفة في تحقيق الميزة التنافسية" دراسة حالة مركب الملح - لوطاية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر- بسكرة، الجزائر، ص ١٩.

<sup>٢</sup> بن سعيد، هناء، (٢٠١٥) "دور اسلوب التكلفة المستهدفة في تحديد سعر المنتج" دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل- ENICAB- بسكرة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر- بسكرة، الجزائر، ص ٢٢.

<sup>٣</sup> احمد، ولاء علي، (٢٠١٤) "اساليب خفض التكلفة بين التطور الفكري والتطبيق العملي" دراسة ميدانية، جامعة القاهرة، كلية التجارة، ٢٠١٤، ص ٥.

- يركز التحسين المستمر على منهجية ماذا (WHAT) وكيف (HOW) وليس على منهجية من (WHO)
- التحسين المستمر يقوم على فكرة ان الوقاية خير من العلاج من خلال مبدأ عمله صحيحا منذ البدء .
- التحسين المستمر يجبر الادارة والعاملين على جعل التعلم الهدف الاساس الواجب تحقيقه بوصفه احد الاساليب الداعمة للشركات في مجال المنافسة<sup>١</sup>.

#### ١١ - دور أسلوب إعادة الهندسة (RE-E)

يعد مفهوم إعادة الهندسة احد مداخل التطوير، وهو يركز على إعادة التصميم السريع والجذري للعمليات الادارية الاستراتيجية وذات القيمة المضافة ، وكذلك للنظم والسياسات والهياكل التنظيمية بهدف تحسين الاداء وزيادة الانتاجية في المنظمة. ويركز ايضا على التغيير الجذري في عمليات المنظمة من اجل تطوير الانتاجية في كمها وكيفية ومناولتها بهدف ارضاء العملاء.

#### اهداف هندسة العمليات الادارية

- التخلص من الروتين القديم واسلوب العمل الجامد والتحول الى الحرية والمرونة.
- تخفيض تكلفة الاداء
- تحويل عمل الافراد من رقابة واشراف الى عمل يتمتعون فيه بصلاحيات وتحمل للمسؤوليات.
- الجودة العالية في الاداء الخدمة السريعة والمتميزة
- إحداث التكامل والترابط بين مكونات العملية الواحدة.<sup>٢</sup>

#### ١٢ - دور أسلوب هندسة القيمة (VE)

تعرف سلسلة القيمة بأنها تلك الأنشطة المتتابعة ، والمتتالية في منظمات الأعمال التي يمكنها إضافة قيمة للمنتج (سلعة أو خدمة) المقدمة للعملاء، حيث تمثل سلسلة القيمة أداة فعالة للاستخدام الأمثل للموارد المحددة، وتشمل هذه السلسلة الأنشطة من بداية الحصول على المستلزمات من الموردين حتى الاستخدام النهائي للمنتج من جانب العميل والتخلص منه.<sup>٣</sup> إن

<sup>١</sup> عبدالرحمن، مهندس، رشا عدنان احمد، (٢٠١٣) "اثر استخدام التحسين المستمر على كفاءة الخدمة الجامعية" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد السادس والثلاثون، ص ٢٣٢.

<sup>٢</sup> محمد قاسم، اسماعيل عبدالله، (٢٠٠٩) "تحسين جودة الخدمة في الجامعات الفلسطينية عبر إعادة هندسة العمليات الادارية- الهندسة" رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية- غزة، ٢٠٠٩، ص ص ١٧-٢.

<sup>٣</sup> نور، سعيد خالد محمد، (٢٠١٥) "دور المحاسبة الادارية باستخدام اسلوب سلسلة القيمة في تحقيق الاهداف الاستراتيجية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان -دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير، جامعة الزرقاء الاردن.

أسلوب الهندسة القيمة هو أسلوب علمي مدروس أصبح مستخدماً بفعالية من قبل الكثير من الشركات والمؤسسات الهندسية العالمية والمحلية. ونجاحها يعود إلى أنها تسهل على المالك اتخاذ القرارات وتساعد على الحصول على كبر عائد مادي وفي نفس الوقت تحقيق الأهداف والمهام المطلوبة مع مراعاة الحصول على الوظائف التي يرغبها المالك مثل الجمال والبيئة والسلامة والمرونة وغيرها من العوامل الهامة التي تفي أو تفوق توقعات المالك والمستفيد.<sup>١</sup>

### مزايا سلسلة القيمة

١. تحسين الموقف التكاليف في الشركة وبالتالي تدعيم قدرتها التنافسية في السوق المحلية والعالمية.
٢. إتاحة الفرصة للإدارة لتحليل مجتمعات التكلفة، ومسبباتها، ومن ثم تخفيض التكلفة الإجمالية، والوصول إلى التكلفة المستهدفة، وعليه فهي تخدم تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة.
٣. تحديد مجموعات جديدة من محركات التكلفة نتيجة للتقسيم الجديد لأنشطة المنشأة.
٤. يؤدي تحليل أنشطة القيمة إلى الكشف عن الأنشطة التي لا تضيف جزئياً، أو كلياً إلى القيمة.
٥. يساعد على تحديد الروابط بين أنشطة القيمة في المنظمة.
٦. التركيز على تخفيض التكلفة، وإيجاد طرق لتحسين العوائد من سلسلة القيمة.
٧. فهم مشاكل إدارة التكلفة، وتحسين اتخاذ القرارات.
٨. يساعد المنشأة في إبراز مؤشرات الأداء وتوضيحها لنظام المعلومات الإدارية لديها.<sup>٢</sup>

مما سبق ذكره يرى الباحث ان جميع النقاط المذكورة من شأنها تخفيض التكلفة والتي سوف تؤثر على ربحية المنشأة وان الهدف الاساسي من هندسة القيمة هو الحصول على افضل اداء باقل التكاليف مع التركيز على توليد بدائل لتؤدي تلك الوظائف مع عدم الاخلال بالجودة والنوعية للمنتجات.

### ١٢: أسلوب سلسلة القيمة (VC)

تعد سلسلة القيمة أسلوباً لتخفيض الكلف يتم من خلالها احتساب التكاليف على أساس الأنشطة الرئيسية منها والفرعية من خلال إعادة هيكلة الأنشطة بهدف تعظيم قيمة تلك الأنشطة بدءاً من عملية شراء المواد الأولية ولغاية تسليم المنتج للزبون.<sup>٣</sup> إن سلسلة القيمة تعرض الكيفية التي

<sup>١</sup> رشم، محمد حسن، مؤيد اكرم ارسلان، (٢٠١٨) "اثر تطبيق الهندسة القيمة على خفض التكاليف في المشاريع الانشائية في العراق" مجلة جامعة جيهان- اربيل العلمية، اصدار خاص- العدد (٢) الجزء (A) ايلول، ص ٤٣٩.

<sup>٢</sup> نور، سعيد خالد محمد، مرجع سبق ذكره ص.

<sup>٣</sup> السقا، امين، مرجع سبق ذكره. ص ٢٢٧

يتحرك بها المنتج من مرحلة المواد الأولية إلى أن يصبح منتجا نهائيا .لذلك تقسم المنظمة أعمالها إلى مجموعات من الأنشطة وكل جزء من أنشطة القيمة يساهم في تحقيق القيمة الكلية المقدمة لزبون وكذلك يساهم في جزء من الأرباح الكلية لان المفهوم الأساسي لسلسلة القيمة هو إضافة أكبر قيمة ممكنة بأقل تكلفة ممكنة وقياس مقدار المساهمة في القيمة المقدمة والربح لكل جزء في السلسلة.<sup>١</sup> عرف Porter سلسلة القيمة على أنها مجموعة مرتبطة من النشاطات التي تكون ضرورية لخلق البضائع والخدمات من استخدام المواد الأولية ولغاية تسليم المنتج الى المستهلك النهائي.

### أهمية تحليل سلسلة القيمة

يمكن تلخيص أهمية سلسلة القيمة بالآتي:

١. يساعد تحليل سلسلة القيمة في تخفيض كلف العمليات.
٢. يساعد التحليل المنظمة من ترتيب اداءها..
٣. يساعد المنظمة من تحديد الفرص لتطوير أعمال المنظمة.
٤. يساعد المنظمة بتحديد مؤشرات الاداء لأنظمة المعلومات الادارية في المنظمة.
٥. يساعد في تحسين اتخاذ القرارات.<sup>٢</sup>

### ١٤ : أسلوب تحليل القيمة (VA)

ان اسلوب تحليل القيمة (VA) يستخدم جميع مظاهر وسمات المنتجات او العناصر الموجودة لتحديد ادنى كلفة ضرورية لأداء متطلبات الوظيفة المحددة وهذا ربما يؤدي الى إجراء تعديلات في المنتج بهدف خفض الكلفة، ويقوم اسلوب تحليل القيمة بخفض الكلفة عن طريق تحليل الأنشطة الى ( أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة ) إذ ان خفض الأنشطة التي لا تضيف قيمة لن يؤثر على احتياجات الزبائن ومن ثم سوف يعطي فرصة لخفض الكلفة المصاحبة لهذا النشاط ومن ثم اكتساب الشركة ميزة تنافسية.<sup>٣</sup>

<sup>١</sup> بوغرارة،نادية،(٢٠١٧) "دور سلسلة القيمة لبورترفي إبراز الميزة التنافسية للمؤسسة- دراسة حالة"، رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي، - ام البواقي،ص ١٢.  
<sup>٢</sup> يوسف ، زينب جبار،(٢٠٠٨) " ادارة وتخفيض الكلفة باستخدام سلسلة القيمة" دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الانشائية، المعهد التقني، البصرة.  
<sup>٣</sup> السقا، امين، مرجع سبق ذكره ص ٢٢٨.

## ١٥ : دور أسلوب الهندسة المتزامن (CE)

ان اساس عمل اسلوب الهندسة المتزامنة هو دمج جميع العمليات التي تشترك في انتاج المنتج او تطويره والمتمثلة بالتصميم والتصنيع والادارة والانتاج والتمويل والتسويق ضمن المرحلة الاولى لتصميم المنتجات وتطويرها من خلال الاستخدام الواسع النطاق لنظام المحاكاة، الامر الذي يترتب عليه تحقيق وفورات مادية كبيرة. اما فيما يتعلق باهداف هذا الاسلوب يهدف الى تحقيق التزامن والتكامل في عملية تصميم المنتجات من جهة والانشطة الأنمائية من جهة ثانية، فضلا عن ضرورة توفير الدعم الكافي لجميع الانشطة المرافقة وفي مقدمتها عمليات التصنيع. وتبرز اهمية هذا الاسلوب من خلال الدور الكبير في تصميم عمليات التصنيع للمنتجات الى جانب المساعدة في اتخاذ قرارات التصميم فضلا عن دورها الفاعل في تشكيل فرق عمل متعددة الوظائف والتركيز على الزبائن واستخدام وقت الانتظار كمصدر للميزة التنافسية.<sup>١</sup> وعليه فأن اسلوب الهندسة المتزامنة (CE) يساعد في تخفيض التكاليف، والذي يدعم استراتيجية التحكم في التكلفة.

<sup>١</sup> الدباغ، زهراء غازي ذنون، احمد عوني احمد حسن عمر اغا، (٢٠١٤) " مدى توافر ادوات الهندسة المتزامنة دراسة استطلاعية" جامعة الموصل، مجلة تنمية الرافدين، العدد ١١٦، المجلد ٣٦. ص ١٨٧.

## الفصل الثاني

القياس المقارن ومدى استخدامه في

المفاضلة بين الأنظمة الالكترونية

المبحث الاول : مفهوم وطبيعة القياس المقارن

المبحث الثاني : ومدى الاستفادة من استخدام القياس

المقارن في المفاضلة بين الأنظمة الالكترونية

## المبحث الاول

### مفهوم وطبيعة القياس المقارن

تُعد المقارنة المرجعية (Benchmarking) واحدة من احدى اساليب الحديثة في خفض التكلفة بشكل عام وإدارة الجودة الشاملة بشكل خاص في عالمنا اليوم لتقييم وتقويم الأداء ومن ثم تحسين مؤشراتهِ وتحديد عناصر القوة وتعزيزها ونقاط الضعف ومعالجتها وبشكل مستمر، سيتناول هذا المبحث أطار تعريفي مفاهيمي لمفهوم وطبيعة القياس المقارن ، وبيان خصائصه وكذلك الغاية من تطبيقه وأنواع المقاييس ومراحل تطور المقاييس وتطويعها للاستفادة في المجالات التطورية مع بيان خطوات إقرار تطبيق القياس المقارن والآلية الخاصة بعملية التطبيق والاستعمال وعليه يتناول الباحث في هذا المبحث العناصر الآتية :

أولاً: مفهوم وخصائص أسلوب القياس المقارن:

#### ١ - نشأة القياس المقارن

يرجع بداية ظهور القياس المرجعي إلى مقدري مساحي الأراضي (Land Surveyors)، والذي تم استعماله لتحديد نقطة محددة للقياس من بين كافة المقاييس الأخرى،<sup>١</sup> وما لبثت أن قامت الشركات اليابانية باستعمال المقاييس المقارنة خلال فترة الخمسينات والستينات، وذلك عن طريق ملاحظة أداء الشركات الغربية واستيعابه ثم نقله اليهم مع اختيار الأنسب لهم، وعلى الرغم من تعدد نماذج القياس المقارن، والتشبه بينها من حيث المضمون، والفلسفة العامة إلا أنها مختلفة لتعدد الأغراض التي تقوم بالمقارنة بينها فقد ظهرت الأفكار المقارنة الإبداعية عن طريق تعدد وتنوع معايير المقارنة المرجعية لها على وفق الخبرة والممارسات العملية والهدف من استعمال القياس المقارن فانتقلت الفكرة بين المجالات المتعددة كأساس للتحسين الأداء المستمر<sup>٢</sup>، أن تجسيد فكرة القياس المقارن والنشأة الأولى له كأداة إستراتيجية في مجال المال

١ عبد الفتاح، سيد (٢٠١٠) " استخدام أسلوب القياس المرجعي في تقييم الأداء الاستراتيجي لمنظمات الأعمال " المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة سوهاج ، العدد الثاني ، ص ٢٢٠.

<sup>2</sup> - Yewande Adetoro Adewunmi, Reuben Iyagba, Modupe Omirin, (2017) "Multi-sector framework for benchmarking in facilities management", Benchmarking: An International Journal, Vol. 24 Issue: 4, pp.826-856

والأعمال تعود إلى شركة زيروكس (Xerox) الأمريكية أذ تبنت تطبيق القياس المقارن في برنامجها Leading Through Quality، وذلك بهدف استعادة حصتها السوقية المفقودة<sup>١</sup> وفي الثمانينيات اتسع مفهوم مقاييس الأداء، ليشمل أفكار و مبادئ الجودة ورضى الزبون والإدارة بالأهداف وفي أوائل التسعينيات من القرن الماضي تجدد الاهتمام بتقويم أداء الحكومة الذي تضمن الاستفادة في مجال القطاع العام عن طريق تطبيق المقارنة المرجعية في مجال القطاع الخاص<sup>٢</sup>، وفي الأعوام الأخيرة أدركت وحدات الأعمال أن المقارنة المرجعية أداة للتحسين المستمر وقد زاد من انتشار هذه الأداة في الولايات المتحدة الأمريكية هي جائزة ( The Malcom Baldrige Quality Award) مع جائزة الجودة الوطنية المرموقة التي تعد وسيلة استعملها الكونغرس الأمريكي لخلق التنافس بين الشركات الأمريكية عن طريق الحصول على هذه الجائزة الهادفة إلى تقليل الهدر والتكاليف وزيادة الأرباح وتساعد المديرين للتفكير في طرق وأساليب أكثر ابتكار التحسين الأداء<sup>٣</sup>.

يرى الباحث ان هنالك كثير من تعاريف القياس المقارن فقد اختلف الباحثون في تسميات هذا المفهوم فبعضهم أطلق عليها (المقارنة المرجعية) والبعض الآخر أشار إلى أنها (القياس إلى النمط)، ومجموعة ثالثة اطلقوا عليها (أقامة مثل أعلى) وغيرهم أسموها ( المعايير القياسية المقارنة ) وسميت كذلك ( المقارنة بمنافس نموذجي ) وبعضهم قالوا بأنها (قواعد المقارنة) . إلا أن التسمية المتفق عليها هي القياس المرجعي وهي الأكثر دلالة وأتقافاً وأنسجاماً مع الأصل والجوهر كمفهوم وأهداف ومتطلبات، كما تبرز اختلافات التعبير عن هذا المصطلح فيسميه بعضهم ( أداة ) ( Tool ) وغيرهم يدعوه ( أسلوب ) ( Method )، ومجموعة ثالثة تدعوه ( طريقة ) ( Manner) ومجموعة رابعة ترى أنها ( عملية ) ( Process ) وعلى الرغم من هذه الفروقات اللفظية إلا أن هناك شبه اتفاق على المعنى المقصود والفائدة المتحققة من التطبيق<sup>٤</sup>، ويتفق الباحث مع رأي (طالب ومحمد) بشأن تسميتها بالقياس المقارن .

<sup>١</sup> عبدالفتاح، سيد ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٢٠.

<sup>٢</sup> العبودي، فاطمة بنت محمد، (٢٠١٣)، "مؤشرات الاداء والمقارنة المرجعية"، الطبعة الاولى، وكالة بحر المداد للدعاية والاعلان، ابوظبي، الامارات العربية المتحدة.

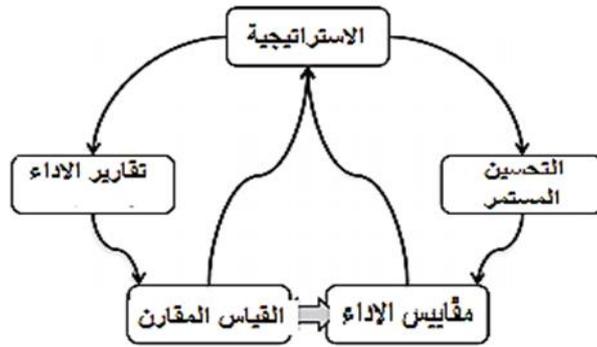
<sup>٣</sup> Murad salim attiany, (2014), "competitive advantage through benchmarking: field study of industrial companies listed in amman stock exchange", journal of business studies quarterly, vol,5, no.4

<sup>٤</sup> محمد، علاء فرحان طالب وعبدالفتاح جاسم، (٢٠٠٩)، أساسيات المقارنة المرجعية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن

## ٢- تعريف القياس المقارن

وتتعدد تعريف أسلوب القياس المقارن إذ يعرفه أحد الباحثين بأنه قياس أداء مؤسسة معينة على أساس مقارن بأداء أفضل المؤسسات المنافسة، ويعتبر القياس المقارن تقويم مستمر للأداء للحصول على التميز المنشود، إلا أن الكتابات الحديثة يكون القياس المقارن عملية مستمرة منهجية لتقييم المنتجات أو الخدمات الى كونه عملية مستمرة تحدد وتعلم وتنفذ أفضل الممارسات بغرض الحصول على المزايا التنافسية سواء كانت داخلية أو خارجية أو عامة<sup>١</sup>، ويعرف المركز الأمريكي للجودة والإنتاجية أسلوب القياس المقارن بأنه عملية تحديد ومشاركة واستخدام المعرفة وأفضل الممارسات من خلال التركيز على الطريقة التي يتم من خلالها تحسين الأعمال باستخدام أفضل المدخلات بديلاً عن مجرد قياس أفضل الأداء واكتشاف ودراسة وتطبيق الممارسات بغرض كسب مزايا مالية وتشغيلية واستراتيجية<sup>٢</sup>، ويشير البعض الى النموذج العام للقياس المقارن هو وسيلة لتحقيق الإستراتيجية العامة للأداء في نطاق من التحسين المستمر بالقيام بتطوير مقاييس الأداء بالمقاييس المقارنة بأفضل تطبيق في شركاء العملية التجارية أو الصناعية وقد عبر عنها بالشكل الآتي<sup>٣</sup> :

شكل (١/١/٢) نموذج العام للقياس المقارن



Source: Monk house, E. (1995), "The role of competitive benchmarking in small- to medium-sized enterprises", Benchmarking for Quality Management & Technology, Vol. 2 No. 4, pp. 41-50

<sup>١</sup> الخطيب، سمير كامل، ٢٠٠٢، "قياس دور المقارنة المرجعية في تحسين الاداء المنظمي -دراسة حالة مع مقترح"، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية.

<sup>٣</sup> Monk house, E. (1995), "The role of competitive benchmarking in small- to medium-sized enterprises", Benchmarking for Quality Management & Technology, Vol. 2 No. 4, pp. 41-50

ويعد مفهوم القياس المقارن احد افضل المفاهيم اكثرها مرونة لتعدد أهداف وطرق ونماذج استعماله لذلك تتعد التعريفات التي حاولت التوصل إلى مفهوم محدد لها ويمكن استخلاص مجموعة التعريفات عبرت عنها أحد الدراسات كالاتي<sup>١</sup>:

١. عملية قياس منتظمة ومستمرة لمقارنة وقياس الأداء لأي مصرف بأداء مصارف الرائدة في أي مكان بالعالم بهدف الحصول على معلومات يمكنها أن تساعد في اتخاذ ما يحسن الأداء.
٢. عملية تحديد وتقييم وموائمة الممارسات المتميزة داخل المصارف وخارجها في مختلف المنظمات الأخرى لمساعدة المصرف في تحقيق أهدافها.
٣. عملية التعرف والتعلم من أفضل التطبيقات حول العالم باعتبار ذلك أداة قوية تستخدم في سبيل التحسين المستمر.
٤. عملية البحث عن الأفضل، والتي عن طريقها يمكن وضع معيار المثالية والمفاضلة مع وضع شروط لتطبيق وفق أفضل النتائج.
٥. عملية بحث مستمرة لقياس ومقارنة منتجات وخدمات وممارسات وأنظمة في المصرف معينة بالأفضل في المصارف الأخرى.

كما يعرف القياس المقارن بأنه احد أساليب المحاسبة الإدارية الاستراتيجية التي تهدف إلى المقارنة المستمرة والمنتظمة لمؤشرات الأداء المالية وغير المالية المرتبطة بالأهداف الاستراتيجية لمصرف أيا كانت استراتيجياتها سواء كانت استراتيجية قيادة الكلفة، أو استراتيجية تميز، وأن الهدف العام إجراء تحسينات مستمرة في الأداء<sup>٢</sup>، ويسعى أسلوب القياس المقارن للبحث عن أفضل الممارسات داخل المؤسسات المالية، والتي تحدد المصرف أهم مجال التحسينات ودراسة أهم الممارسات الخاصة بالأخرين، وتقوم عملية القياس المقارن على أساس ضرورة أن يكون الفرد قادراً على إدراك أوجه القصور أو الضعف لديه، والاعتراف بوجود بعض المؤسسات يمكنها القيام بأداء أفضل منه في العمل، وأن يتعلم كيفية الأداء، ثم يتولى التنفيذ وفقاً لذلك<sup>٣</sup>، وعليه فإن جوهر عملية القياس المقارن يتمثل في تحديد أعلى مقاييس أو معايير للتفوق في كل المنتجات

<sup>١</sup> -فتححي و محمد ،سامية أحمد و بسرية فراج (٢٠١٤) " اطار مقترح لتطبيق القياس المقارن بالافضل في مراكز الاتصال بالبنوك التجارية المصرية " المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة سوهاج ، المجلد (٢٨) ، العدد (٣)، ص٣٥٢  
2Evans, M., Tisak, D. and Williamson, D. (2012), "Twenty-first century benchmarking: searching for the next generation", Benchmarking: An International Journal, Vol. 19 No. 6, pp. 760-780

<sup>٣</sup> - كوسه و عليان، خديجة محمد و عبد الرحمن محمود (٢٠١٢) " التكامل بين أسلوب القياس المرجعي وأسلوب التكلفة علي أساس النشاط بهدف تحسين الأداء " مجلة فكر وإبداع ، مصر العدد (٦٧) مايو ، ص ٤٦٤.

والخدمات والعمليات، ثم القيام بعمل التحسينات الضرورية واللازمة للتوصل إلى تلك المقاييس ، ويطلق عليها أفضل الممارسات أو الأداء الأفضل، اذا ما حدد الهدف من القياس المقارن وطبيعة المقاييس المقارنة التي تمثل مقاييس معيارية تعالج نقاط الضعف بالمصرف بنقاط القوة المقارنة من الخارج، 'يرى الباحث ان القياس المقارن عملية مقارنة وقياس مع المؤسسات الأكثر نجاحًا أو الرائدة في القطاع ذاته فهو كونه عملية مستمرة بقصد التحسين المستمر للأداء والوصول للريادة والتميز والنجاح ، أداة من أدوات تقويم وتطوير و المفاضلة وتحسين الأداء لتشخيص وتعزيز الجوانب الإيجابية في الأنظمة وتفاذي وحل الجوانب السلبية ، فأسلوب القياس المقارن اداة من ادوات المحاسبة الادارية الاستراتيجية التي تبحث عن الافضل بدء من الاستراتيجية العامة الى الاداء الشمولي وانتهاء بتطوير العمليات المختلفة ،كذلك انظمة المعلومات على اساس اجراء المقارنة بما هو متميز والمفاضلة بين البدائل بناء على ذلك عن طريق المعلومات التي تجمع تحت عنوان الافضلية التميز و هو صالح للتطبيق في جميع المؤسسات المالية .

#### ثانياً: أهداف تطبيق القياس المقارن:

يتمثل الأهداف تطبيق القياس المقارن بالاتي :

١. البحث عن الأفضل في مناحي الاستدامة والتميز لتحقيق رضاء العملاء.
٢. - وتفعيل مشاركة الموارد البشرية وترشيد التكاليف وتحسين المناخ العام لمصارف وتحسين الأداء الشامل.
٣. تطوير بيئة أنظمة المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات مقارنة بالأنظمة الأفضل والعمل على الاختيار بين بدائلها لصالح استدامة الأنشطة وتحسين الأداء العام والتشغيلي.<sup>٢</sup>
٤. تحسين الطلب على عملية القياس وخلق مجموعة من العمليات والمنتجات المتعلقة بقياس الأداء .
٥. تطوير الهدف الى إعادة هندسة العمليات الحالية القائمة وتطوير وسائل وأدوات جودتها لتقابل المنافسة وتحسين المنتج .
٦. وضع معايير قابلة للتحسين المستمر لتطوير أداء العمليات وطبيعة وخصائص المنتجات وكذلك تحديث أفضل الأنظمة التشغيلية.<sup>٣</sup>

<sup>1</sup>- Andreas Taschner, (2016) "Improving SME logistics performance through benchmarking", Benchmarking: An International Journal, Vol. 23 Issue: 7, p. 1787.

<sup>٢</sup> - فتحي ومحمد، سامية أحمد و بسرية فراج ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٥٤.

<sup>3</sup>- Dag Øivind Madsen, Kåre Slåtten, Daniel Johanson, (2017) "The emergence and evolution of benchmarking: a management fashion perspective", Benchmarking: An International Journal, Vol. 24 Issue: 3, pp.775-805

٧. القياس إدارة الأداء الاستراتيجي عن طريق القياس المقارن الخارجي بين المؤشرات المالية وغير المالية، مع مؤشرات الأداء الخاصة بالمصارف المتميزة عالمياً في المجالات المتعددة.
٨. المقارنة الداخلية مع مؤشرات الأداء الخاصة بالأقسام المتميزة داخل نفس المصرف، وذلك بهدف التعرف على فجوة الأداء ومحاولة التغلب عليها وكذلك إجراء التحسينات المستمرة للحصول على استدامة التميز.<sup>١</sup>

**يرى الباحث** إن الهدف من القياس المقارن فيما يخص موضوع البحث الاختيار بين افضل الانظمة الالكترونية والمفاضلة بينها على وفق افضل تطبيق يحقق اكبر عائد واكل كلفة واكثر امنا عن طريق المقارنة بين تلك المنافع و التكاليف ، لاتخاذ قرار التعهيد بهذه الانظمة ،وبالنتيجة يحقق هذا الهدف التطور الاخير لنماذج القياس المقارن بالتعلم من المقارنات المرجعية لتعظيم الخدمات اللوجستية في المؤسسات المالية لاسيما المصارف .

### ثالثاً أهمية القياس المقارن

تتمثل أهمية القياس المقارن بالاتي<sup>٢</sup>:

١. تحسين الاداء : وذلك بتحديد فجوات الاداء مقارنة بالأداء المتفوق (الريادي) وهو ما يمكن من اختيار المعايير المناسبة لتحسين الاداء .
٢. تدريب الموارد البشرية : ان اجراء عملية المقارنة المرجعية يتطلب توفر الحاجة الى كوادر كفوءة تشترك في فعاليات حل المشكلات وتحسين العمليات .
٣. تلبية متطلبات المستخدمين : ان اهمية دور المقارنة المرجعية تتمثل في المساعدة بالتفكير الشمولي باتجاه انجاز اهداف الاداء الكلي .
٤. ضمان اعتماد افضل الممارسات : من خلال البحث والتقييم المستمر للبيئة الخارجية والداخلية يتم اعتماد افضل الممارسات في مستوى العمليات وهو ما يفسر سبب تسمية المقارنة المرجعية احياناً (بالمحاكاة المبدعة) .

ويمكن بيان أهمية القياس المقارن بشكل اكثر تفصيلاً بالنقاط الآتية :-

<sup>١</sup> - د. سيد عبد الفتاح ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٢١ .

<sup>٢</sup> طالب ومجد مرجع سبق ذكره ص ٣٢

١. تساعد في زيادة الشعور بالمسؤولية لدى القائمين على الاعمال من خلال تبني اعلى درجات المنافسة بين مختلف الوظائف والعمليات و التحديد الدقيق للفجوة بين ادائها واداء الوحدات الرائدة و الاستخدام الامثل للموارد المتاحة .
٢. تساعد على توفير المناخ الملائم وتعزيز الرغبة لدى قيادة الوحدة والعاملين فيها على تبني سياسة التغيير نحو كل ما هو افضل وجديد<sup>١</sup>.
٣. تساعد على تحديد العمليات الحرجة واعطائها الاهتمام اللازم والاولوية في التنفيذ وبما يسهم بشكل فاعل في تطوير الابداع الفردي والجماعي وزيادة احتمالات تحقيق منافع اضافية للوحدة.
٤. ان التركيز الخارجي للأسلوب المقارنة المرجعية يخلق مقاييس تنافسية خارجية تؤدي بالضرورة الى زيادة كفاية وفاعلية مقاييس جودة الاداء الداخلية وتجعلها اكثر تنافسية وتزويد الوحدة بالوسائل التي تمكنها من ان تبني في ذات الوقت الذي تعالج فيه نقاط الخلل<sup>٢</sup>.
٥. زيادة الوعي عن المنافسة وفهم طرائق إنتاج وأداء المنافسين لتحديد مواطن القوة والضعف الداخلية للمنافسين وتشخيص الفرص والتهديدات الداخلية والخارجية وذلك لتبرير الخطة المقترحة للتغيير والتحسين المستمر للعملية.
٦. خلق إطار عمل للبرنامج ولتقدير وتقويم العمليات لرفع التركيز نحو الرسالة والغايات والأهداف ووضع أهداف لتحسين الأداء لمواجهة التغيرات السريعة والمتلاحقة في بيئة الأعمال الحديثة<sup>٣</sup>.

<sup>١</sup> البرواري ، نزار عبد المجيد رشيد ،(٢٠٠١) " المقارنة المرجعية وإمكانات تطبيقها كأداة للتحسين المستمر في المنظمات "، بحث منشور في المجلة العراقية للعلوم الإدارية ، المجلد ١ ، العدد ١ ، جامعة بابل ، كلية الإدارة والاقتصاد ، بغداد، ص٤٠.

<sup>٢</sup> اسماعيل ،مرجع سبق ذكره ص٤

<sup>٣</sup> محمد، سعد جاسم ،(٢٠١١) "المقارنة المرجعية في ظل تقنية الكلفة المستهدفة"، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد : ص٢٠.

## رابعاً أنواع المقاييس المقارنة: تتعدد أنواع المقاييس المقارنة ومن أهمها كالاتي: <sup>1</sup>

١. المقاييس المقارنة الداخلية: تسعى الوحدات الاقتصادية نحو تحسين وتميز اقسامها عن طريق المقارنة بين الأقسام ذات الجودة والتميز العالي للحصول علي الأفضلية في الوحدات الاقتصادية ، ومن ثم تحقيق التناسق والاستقرار داخل منشآت الأعمال فيما يتعلق بخطوات سير العمل واكتساب المعرفة، ويعاب علي هذه الطريق أنها تحتاج لمقاييس مقارنة خارجية للحصول علي التميز بين المنافسين.

٢. المقاييس المقارنة التنافسية: تعد هذه المقاييس من اهم مقاييس المقارنة الخارجية التي تضمن بها الشركة التميز بين المنافسين ويتم من خلالها التعرف على وابتكار طرق جديدة للأداء ، فهي ذات فاعلية في توجيه طاقات الشركة نحو التعرف على أداء المنافسين وتحديد الثغرات الموجودة والتغلب عليها، وتطبق عن طريق إجراء المقارنة بين شركتين أو أكثر لتحديد نقاط الضعف والثغرات الموجودة في نظامها وفي عملياتها واقتراح الوسائل للقضاء عليها والاستفادة من ذلك في مجالات التخطيط ورسم الاستراتيجيات، وتجد هذه الطريقة صعوبة في الحصول علي معلومات من الأخرين المنافسين في ذات المجال.

٣. مقاييس المقارنة الوظيفية: تختص هذه المقاييس بالمقارنة بين أداء ووظائف وعمليات الوحدات الاقتصادية المتميزة في مجال الصناعة والتي تقوم بإنتاج منتجات مماثلة أو مشابهة ، وتحديد نقاط القوة والضعف ولكن هذا النوع يواجه معوقات قوية تتمثل في صعوبة الحصول علي معلومات كما أن العمليات والوظائف قد تكون غير ملائمة للتطبيق المقارن.

---

<sup>1</sup> سالم، خالد محمد (٢٠١٥) "التقييم المحاسبي لفعالية أسلوب القياس المرجعي بهدف احتواء الأخطاء الإستراتيجية المتعلقة بعدم مواكبة التغيرات التكنولوجية " المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئة ، جامعة عين شمس ، مجلد ٦، ملحق العدد الاول ، ص ٢٤٧-٢٦٨.

٤. المقاييس المقارنة الشاملة: وهي إجراء المقارنة مع عموم الوحدة بالوحدات الاقتصادية المتميزة، سواء كانت عمليات، أو منتجات بغض النظر عن نوع الصناعة التي تعمل بها الشركة، ولكن هذا الأسلوب يعد أسلوباً نظرياً أكثر منه عملياً نظراً لصعوبة إجراءات المقارنة المرجعية.
٥. المقاييس المقارنة الاستراتيجية : يطبق هذا الأسلوب في تطوير الخطط الاستراتيجية المتعلقة بالسوق والتكنولوجيا والتكاليف والإيرادات وأنظمة المعلومات بغرض تحديد الاستراتيجية التنافسية المناسبة لشركة، ولكن هذه المقاييس تنتقد من جهة أن الخطط لا يمكن أن تقلد بل على كل شركة أن تطور خططها بنفسها على وفق مواردها وقدراتها وطبيعة السوق الذي تعمل فيه .
٦. المقاييس المقارنة للعمليات: وهي احد المقاييس المقارنة الداخلية والتي تركز على تخفيض تكلفة الإنتاج عن طريق سلسلة القيمة والتي تقارن بالشركات الأخرى لنفس النوع من الصناعة بهدف تحقيق الميزة التنافسية المستدامة والتحسين المستمر .

#### خامساً مراحل تطور المقاييس المقارنة:

- ان مراحل التطور القياس المقارن من حيث انه يشتمل خمس أجيال تناولتها احدى الدراسات من خلال ما يلي :
- الجيل الأول:** أصل ظهور القياس وهو الهندسة العكسية او ما يعرف بالمنتج الموجة ويتخلص في محاولة الارتداد العكسي لإنتاج منتج مشابه للمنتج المنافس .
- الجيل الثاني :** القياس التنافسي وهو تتبع عمليات ومنتجات المنافسين ومحاولة التوصل إليها والتفوق عليها .
- الجيل الثالث :** قياس الأداء وهو التحول من مقارنة العمليات والمنتجات الي مقارنة الأداء العام لأفضل المنافسين .

---

<sup>1</sup> - Evans, M., Tisak, D. and Williamson, D. (2012), "Twenty-first century benchmarking: searching for the next generation", Benchmarking: An International Journal, Vol. 19 No. 6, pp. 760-780

**الجيل الرابع :** القياس الاستراتيجي ويتصب المقارنة على الخطط الإستراتيجية التي تنتهجها منشآت الأعمال المماثلة وشركاء الأعمال التجارية .

**الجيل الخامس :** القياس المقارن عالميا اذ تحول القياس من بالقياس لعملية مستمرة إلى تعلم تطبيق أفضل الممارسات العالمية في كل المجالات سواء النظم، أو العمليات، أو الأداء، أو المنتجات، أو الخطط الإستراتيجية .

ويعبر عن هذه الأطوار وفقا لتاريخ التطور كالاتي:<sup>1</sup>

**المرحلة الأولى :** وهي مرحلة المقاييس المقارنة العكسية خلال الفترة من ١٩٥٠ حتى ١٩٧٥ وترتكز هذه المرحلة على أساس تقييم خصائص منتجات شركة مع الشركات المنافسة في السوق

**المرحلة الثانية :** وهي المقاييس التنافسية وكانت خلال الفترة من ١٩٧٦ حتى ١٩٨٦ وكانت المقارنة في هذه المرحلة تتم بين الشركة مع منافسيها فقط .

**المرحلة الثالثة :** وهي المقاييس المقارنة للعمليات وكانت خلال الفترة ١٩٨٢ حتى سنة ١٩٨٨ وهدفت هذه المرحلة إلى التعلم واكتساب الأفكار المبتكرة من الشركات خارج نطاق الصناعة لتحسين أداء عمليات الشركات .

**المرحلة الرابعة** وهي المقاييس المقارنة الإستراتيجية خلال الفترة من ١٩٨٨ حتى عام ٢٠١٠ وتقوم على فكرة اختيار وتصميم الاستراتيجي التنافسية الأفضل للمنشأة من خلال التعلم من الآخرين .

**المرحلة الخامسة :** وهي المقاييس المقارنة العالمية خلال الفترة من ١٩٩٣ حتى الآن ويتم فيها المقارنة ليس على المستوى المحلي بل على المستوى الدولي .

**المرحلة السادسة :** وهي المقارنة بغرض التعلم أو الحصول على الكفاءة القصوى وتعني التعلم أفضل ما في المجموعة لتحسين فعالية وكفاءة أداء الشركة .

---

<sup>1</sup> Barber, Elizabeth, (2004), "Benchmarking The Management Of Projects: A Review Of Current Thinking International", Journal of Project Management 22 pp. 301-307.

المرحلة السابعة : وهي المقاييس المقارنة لشبكات الأعمال وتقوم من فكرة التعلم من شركاء شبكات الأعمال الواحدة والذين لديهم نفس النوعية من المشكلات ويكون التعلم هنا للمساعدة في الحصول على التوافق مع المتغيرات المختلفة او تعلم منتج جديد بهدف الابتكار في المستقبل.

ويعرض الشكل (٢/١/٢) مراحل تطور القياس المقارن

شكل رقم (٢/١/٢)

أجيال تطور القياس المقارن



**Source:**– Barber, Elizabeth, (2004), "Benchmarking The Management Of Projects: A Review Of Current Thinking International", Journal of Project Management 22 pp. 301-307.

اذ تبين الشكل (٢/١/٢) السابق مقدار التحول من أفضل أداء داخلي باستخدام القياس المقارن إلى أفضل أداء عالمي يضمن التعلم والتنافسية والتحسين المستمر في كافة مجالات العمليات والإنتاجية واللوجستيات والأنظمة.

## سادسا نطاق الاستفادة من القياس المقارن:

تتحقق الاستفادة من القياس المقارن في مجالات كالآتي<sup>١</sup>:

**في مجال التعليم :** يعد القياس المقارن وسيلة مناسبة لتعليم إدارة المنشآت وكذلك كافة العاملين فيها كيفية الاستفادة من تجارب الآخرين وضرورة الاستمرار في التعلم للبحث وإيجاد أفكار متجددة دوماً وطرق وممارسات جديدة للعمل والتي تعد مفيدة وهامة وبعيدة عن التقادم.

**في مجال التخطيط الاستراتيجي:** يساعد القياس المقارن في عملية التخطيط الاستراتيجي و وضع الأهداف الاستراتيجية وصياغتها وترتيبها على وفق أولوياتها بما يتناسب مع ظروف الشركة .

**في مجال تقييم الأداء الاستراتيجي:** يساعد أسلوب القياس المقارن في تقييم الأداء عن طريق مجموعة من مقاييس الأداء المقارنة المالية وغير المالية الداخلية والخارجية والاعتماد عليها في التحسين المستمر للأداء مما يوفر قفزات ذات مغزى للأداء لا يمكن الوصول إليها بطريقة أخرى.

**في مجال تحسين الأداء:** اذ يعد أداة فعالة في تحسين الأداء الكلي لشركة فهو يساعد في نقل واكتساب المعرفة والمعلومات وبالنتيجة تحقيق إستراتيجية الشركة ويزيد من كفاءة عملياتها ويحقق إشباع أكبر لزيائنها ويرفع كفاءة مواردها البشرية ويحفز على الابتكار في المنتجات والعمليات ومن ثم فهو أداة فعالة في قيادة أداء المنشأة وتحسين أدائها الكلي.

**في مجال تدعيم القدرات التنافسية للمنشأة :** يعد أسلوب القياس المقارن من أهم الوسائل المساعدة على زيادة الحصة السوقية لشركة وكسب مزايا تنافسية على المستوى المحلي والعالمي كما يحقق الأفضلية لشركة والتميز في السوق التنافسي عن طريق تطبيق سياسات التطوير والتحسين المستمر لتدعيم القدرات التنافسية لشركة وذلك في المجالات التالية :

أ- في مجال الابتكار عن طريق التعلم والاستفادة من الذات ومن الآخرين.

ب- في مجال الوقت عن طريق إدارة وخفض التكلفة وقت استلام المواد .

<sup>١</sup> كوسة ،خديجة محمد و عليان ،عبد الرحمن محمود ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٦٦.

ت- في مجال الجودة او يساعد في زيادة كفاءة إدارة الجودة الشاملة عن طريق توفير المعلومات عن جودة عمليات المنافسين.

ث- في مجال التكلفة او يساعد في خفض التكلفة بداية من تكاليف مرحلة البحوث والتطوير وانتهاء بمرحلة ما بعد البيع.

**ويري الباحث أن عمليات تطوير النظم المحاسبية وأنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بتطبيق القياس المقارن يساعد عن توفير الأفضلية والبحث عنها وتبنيها بأقل تكلفة نتيجة استعمال معلومات القياس المقارن وربطها بتحليلات المنافع والتكاليف ومن ثم تطوير الأنظمة وضمان التميز والتحسين المستمر بما يعود بالنفع على عمليات التشغيل او تطوير نقل البيانات وتوفر وسائل الاتصال وضبط الأنظمة داخل الوحدات الاقتصادية .**

### سابعا نماذج تطبيق القياس المقارن

#### نموذج Goelsch Davis:

وضع عدة خطوات يمكن أن تتم عمليات القياس المقارن من خلال الخطوات الآتية :<sup>١</sup>

١. تحديد ما يجب قياسه بالقياس المقارن : اذ يجري البدء بالتفكير في المهمة وبيان عوامل النجاح الحرجة وتحليل العمليات، وقد يستخدم في ذلك تحليل باريتو الذي يعد أسلوباً مفيداً لتقرير ماهية العمليات المطلوب تحليلها، والبدء بالمخرجات وتتبعها حتى المدخلات وتعد الرسوم البيانية وسيلة لتوضيح العلاقة بين الأسباب والتأثيرات لتتبع المخرجات وصولاً الى المدخلات وفحص العوامل التي تؤثر في العملية.

٢. فهم الأداء الحالي : بغرض مقارنة ممارسات المؤسسة مع المقاييس المقارنة الخارجية فانه من الضروري فهم وتوثيق عمليات المنشأة تماماً، ويساعد في ذلك استخدام أساليب فنية عديدة مثل الرسوم البيانية وخرائط التدفق، ومخططات السبب والنتيجة في فهم الأداء الحالي .

٣. التخطيط : وفيه يتم تحديد ما سيتم مقارنته سواء كانت عمليات، أو مدخلات أو مخرجات، وتحديد بمن أو بماذا سيتم المقارنة سواء كانت معايير مرجعية، أو أداء متميز بغض النظر عن مكانها، أو من يعمل فيها، أو طرق جمع البيانات المطلوب الحصول عليها .

<sup>١</sup> الشثري، عبد العزيز بن ناصر (٢٠١٤) " تصور مقترح للتقويم المؤسسي بجامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية باستخدام مدخلي القياس المرجعي والأداء المتوازن " مجلة رسالة التربية وعلم النفس ، المملكة العربية السعودية ، العدد (٤٦) ص ص ٩.

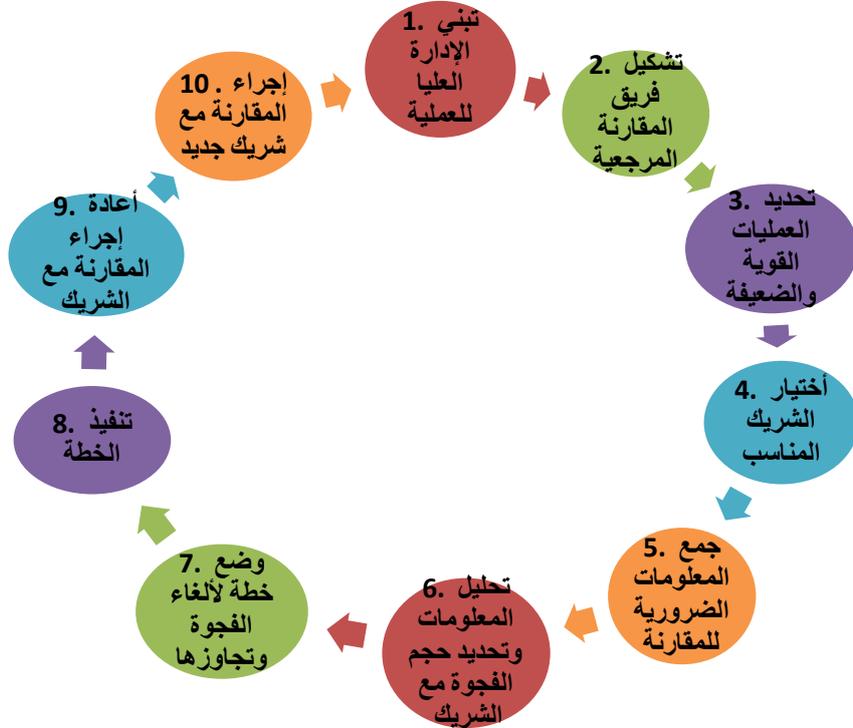
٤. دراسة الآخرين: ويتم ذلك بهدف وصف كيفية ممارسة أفضل العمليات ونتائج هذه الممارسات القابلة للقياس، ويتم دراسة الآخرين من خلال أساليب فنية مثل الاستبيانات والزيارات الميدانية والمجموعات المركزية التي تتكون من شركاء عملية القياس المقارن وتوجد مجموعة تساؤلات تساعد على دراسة الآخرين مثال . لماذا هم الأفضل؟ ، ما مدى الأفضلية؟ ، وكيف يمكن تكيف ممارساتهم للاستخدام في منشأتنا؟.

٥. التعلم من البيانات : يشمل التعلم من البيانات التي يتم جمعها من دراسة القياس المقارن على الإجابة على سلسلة أسئلة مثال: ما الفجوة بين أداء المنشأة وأداء الأفضل من غيرها ؟ ولماذا توجد هذه الفجوة ؟، وما هو الشيء الذي تفعله أفضل المنظمات على نحو مختلف بحيث تصبح هي الأفضل ؟ .

٦. استخدام النتائج : ذلك عندما يكشف القياس المقارن عن فجوة سالبة في الأداء يكون الهدف هو تغيير العملية لسد الفجوة وترجمة نتائج القياس الى أهداف وغايات لتحسين الأداء وتطويره<sup>١</sup>.

شكل (٣/١/٢)

يوضح نموذج القياس المقارن



<sup>١</sup> الخطيب، سمير كامل، ٢٠٠٢، قياس دور المقارنة المرجعية في تحسين الأداء المنظمي دراسة حالة مع نموذج مقترح، أطروحة دكتوراه، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد: ١٦٩

المصدر : الخطيب، سمير كامل، ٢٠٠٢، قياس دور المقارنة المرجعية في تحسين الأداء المنظمي دراسة حالة مع نموذج مقترح، أطروحة دكتوراه، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد: ١٦٩

## نموذج Robert camp

حدد Robert camp وهو مدير التوزيع في شركة Xerox استنادا الى خبرته في تطبيق القياس المقارن في خمس خطوات رئيسية متعاقبة لتطبيق اسلوب القياس المقارن بنجاح وهذه الخطوات كالآتي<sup>١</sup> :

١. **التخطيط** : اذ يشكل فريق عمل القياس المقارن الذي يتولى تحديد العمليات التي يجري المقارنة عليها و اختيارالشريك المقارن به ، وتحديد نوع وطرق جمع المعلومات الضرورية لنجاح عملية المقارنة وهي تحديد المنتجات والخدمات والعمليات التي تقارن بها وكذلك المؤسسات المستخدمة للمقارنة وتحديد مقاييس الأداء للتحليل وجمع البيانات.
٢. **التحليل** : وتتضمن هذه المرحلة عملية الفهم الدقيق للأداء الحالي لشركة وكذلك أداء الشريك المقارن وتحديد الفجوة بين الأداء الحالي، وأداء الوحدات الاقتصادية المقارن بها، وتحديد حجم ونوع وأسباب الفجوة بين أدائها مع الوحدات الاخرى.
٣. **التكامل** : في هذه المرحلة يحدد الموارد والإمكانيات اللازمة لنجاح عملية المقارنة والوسائل التي تؤدي الي تحقيق أفضل مستويات الأداء كما تتطلب هذه المرحلة دعم المديرين المسؤولين عن توفير الموارد المختلفة.
٤. **التنفيذ**: وفي هذه المرحلة يتم تشكيل فريق عمل متعدد الوظائف لوضع خطط إجرائية ووضع توصيف لمهام الفريق وتنفيذ الخطط وتحويل الخطوات السابقة إلى برنامج عمل بما يضمن تحسين أداء الشركة عن طريق تطبيق أفضل الطرق من الشريك المقارن به مع مراقبة النتائج ومستوى التقدم المتحقق .
٥. **الرقابة والمتابعة**: وتتضمن عملية متابعة التقدم في الأداء بهدف المساعدة في معالجة الفجوة السلبية في أدائها مما يحقق الأداء الأفضل لمصرف.

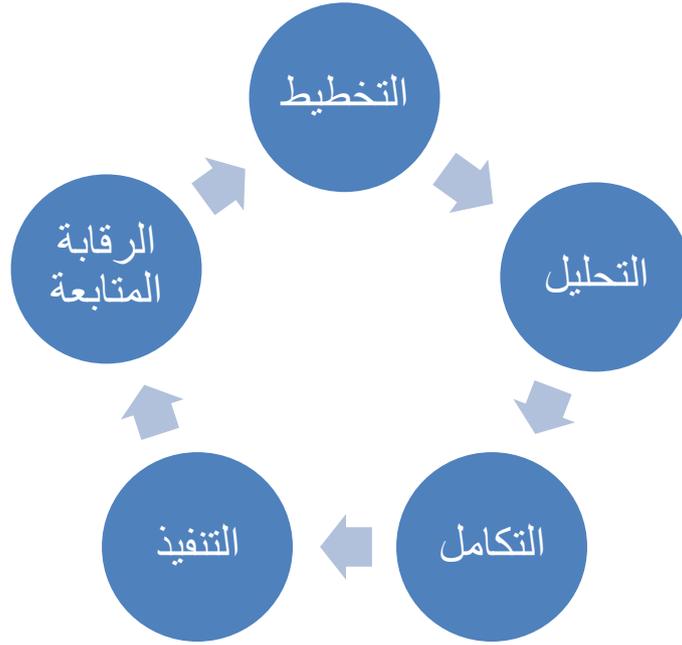
---

<sup>١</sup> حسنين ،محمد رفعت وعبدربه، صابر صبحي (٢٠١٥) " نماذج تطبيقية لاسلوب القياس المقارن بالافضل لتحسين أداء المؤسسات التعليمية " مجلة العلوم التربوية ، مصر ، المجلد (٢٣) ، العدد الثالث ، يولية ، ص ٥٢٣.

يوضح نموذج **Robert camp** لتطبيق القياس المقارن في الشكل (٤/١/٢) الآتي :

شكل (٤/١/٢)

**camp** لتطبيق القياس المقارن



المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على ادبيات الاطار النظري والدراسات السابقة، ٢٠١٩م

ثامنا: مقومات تطبيق القياس المقارن: هنالك مجموعة من آليات القياس المقارن بالأفضل

منها الآتي<sup>١</sup>:

- ١- نظرة إلى الذات : تعكس إيمان الإدارة العليا بمدى الحاجة إلى التطوير والتحسين في جميع أنظمة وعمليات المنشأة فبدون الاقتناع الكامل من قبل الإدارة العليا فان أي جهود سوف تبذل على أي مستوى إداري آخر لن يكون لها التأثير المطلوب تحقيقه.
- ٢- الاعتراف بالخطأ: وهو ما يرسخ الحاجة إلى التحسين المستمر والتميز وتحقيق التنافسية في دنيا الأعمال نتيجة دعم وجهة النظر التي تعترف بالتقصير ومن ثم الحاجة الى التحديث والتطوير.

<sup>١</sup> حسين، احمد(٢٠٠٠). " المحاسبة الإدارية المتقدمة " دار المعرفة الجامعية الاسكندرية جمهورية مصر العربية،مصر.

٣- قبول التغيير : وهو شرط مهم اذ يمكن أن تعترف الكثير من المنظمات بوجود نقاط ضعف في قرارة ذاتها ومع ذلك لا تقبل بالتغيير ويعد هذا مدخل مهم لتقييم الأداء المالي وغير المالي والاهتمام بنظم تقييم الأداء والتي تمثل جانب محوري لعمليات التقييم.

٤- تحليل الموقف الاستراتيجي : اذ يعد نقطة الانطلاق لتحديد مجالات التحسين والتميز المستهدف والتي تسعى المنظمة الى رفع مستوى الكفاءة والفاعلية بها لتتحول نقاط الضعف الى نقاط قوة تدعم المركز التنافسي والتشغيل الداخلي .

٥- تحديد الاحتياجات التدريبية والتكنولوجية : ينعكس ذلك بصورة مباشرة على مستوى أداء هذا العنصر في ضوء التوافق مع الأنماط التكنولوجية واجبة التطبيق .

يرى الباحث أن الهدف من تناول القياس المقارن الاختيار بين أفضل الأنظمة الالكترونية والمفاضلة بينها وفقا لأفضل استخدام يحقق أكبر عائد وأقل تكلفة وأكثر أمنا عن طريق المقارنة بين تلك المنافع والتكاليف، لاتخاذ قرار التعهيد بهذه الأنظمة، وبالتالي يحقق هذا الهدف التطور الأخير لنماذج القياس المقارن بالتعلم من المقارنات المرجعية لتعظيم الخدمات اللوجستية في منشآت الأعمال لاسيما المؤسسات المالية عامة و القطاع المصرفي خاصة ،كما أن القياس المقارن أسلوبا يعظم الأداء الداخلي في الوحدات الاقتصادية عن طريق المقارنة بالأفضل في ذات المجال، الى كونه يحقق التحسين المستمر في كافة العمليات والأنظمة بطريق المقارنة حول الأفضل عالميا .

سيناقش المبحث اللاحق طبيعة الأنظمة التكنولوجية وتنوعها من الأنظمة المحوسبة الى الأنظمة السحابية ، مع بيان ومدى الاستفادة من القياس المقارن في المفاضلة بينها.

## المبحث الثاني

### استخدام القياس المقارن في المفاضلة بين النظم الالكترونية

يهدف المبحث الى تقديم عرض وتحليل لطبيعة نظم المعلومات الالكترونية بصفة عامة مع التطرق الى العوامل المحددة لفعالية تبنيها في المصارف، ويعرض طبيعة النظم الالكترونية السحابية، ويبين درجات المفاضلة بينها عن طريق عرض عوامل نجاح القياس المقارن في تلك المفاضلة، وبيان طريقة الاستعمال والصعوبات التي تعيق عملية التطبيق ، وبالنتيجة يقسم هذا المبحث الى كالاتي :

#### أولاً: مفهوم نظم المعلومات الالكتروني:

تعد تكنولوجيا المعلومات الإنسانية منذ الثورة الصناعية مثلما أثرت فيها تكنولوجيا المعلومات والتي أصبحت لا غنى عنها في حياة الشعوب والمؤسسات والدول، فما يشهده العالم من تحول تقني متسارع و التطورات المتلاحقة في مجال أجهزة الحاسوب والبرمجيات وأجهزة الاتصالات ووسائلها، وهذا الكم الهائل من المعلومات الذي ينمو وينتقل بسهولة<sup>١</sup>، لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات من أهم الوسائل التي تستخدمها مختلف أنواع منشآت الأعمال الهادفة وغير الهادفة إلى الربح في عملياتها المختلفة سواء كان ذلك في عمليات التخطيط والاشراف او التوثيق او الشؤون الادارية او المحاسبية او غيرها من اوجه النشاط، وفي نفس الوقت شهدت عملية القياس المقارن تطور ضمن مواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات المالية<sup>٢</sup>.

تعرف تكنولوجيا المعلومات هي مجموعة من التقنيات التي تحتوي على وسائل ومعدات واجهزة وادوات يمكن التعامل معها بخبره ومهارة للحصول على حلول في مجال انتاج المعلومات<sup>٣</sup>، وعرفت استخدام اجهزة الحاسوب والوسائل المتطورة الاخرى من قبل عناصر بشرية مؤهلة ، للمعرفة التقنية المتعلقة بتخزين ومعالجة البيانات التي يمكن الحصول عليها وتحقيق سرعة معالجتها واسترجاعها وتحويلها الى معلومات موثوق بها ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات

<sup>١</sup> كليبات، محمد انيس و بنية عمر (٢٠١٦) "مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها علي فاعلية المراجعة في الجزائر" مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات - فلسطين، ص ١٨-١٩  
<sup>٢</sup> قاسم، عبدالرزاق، ٢٠٠٨ "نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية"، عمان، الاردن، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع .  
<sup>٣</sup> الطائي، انعام عبد الجبار سلطان، (٢٠١٠) "توظيف تقانة المعلومات والاتصالات في تصميم معلومات الموارد البشرية المستندة على الشبكة"، جامعة الموصل، العراق .

الرشيدة في الوقت المناسب<sup>١</sup> ، ويتمثل نظام المعلومات في مجموعة من الموارد والمكونات المترابطة مع بعضها البعض بشكل منتظم تسمح بتجميع بيانات ومعالجتها لإنتاج معلومات وإيصالها إلى المستخدمين بالشكل الملائم في الوقت المناسب بغرض المساعدة في اتخاذ القرارات، فهي تمثل مستودع لبيانات ومعلومات الشركة من مشتريات وتشغيل والزيائن، عن طريقها يتم القيام بعملياتها من تسويق وتشغيل وضبط الأداء ونقل البيانات والمعلومات داخل وخارج المصرف.<sup>٢</sup>

ويقوم كل نظام من أنظمة المعلومات على اربعة مقومات أساسيات تميزه عن باقي الأنظمة الموجودة تتمثل بالاتي<sup>٣</sup> :

١- المدخلات : وهي العناصر الداخلة في النظام بغرض معالجتها وتتمثل في الموارد الخام او البيانات .

٢- العمليات: وتشمل الأنشطة التي تتعامل مع هذه المدخلات وتعالجها وتعمل على تحويلها الى مخرجات.

٣- المخرجات: وتتمثل في المعلومات أو المنتج النهائي من نظام المعلومات تستفيد بها بيئة النظام.

٤- التغذية العكسية: تعتبر عن النظام ورد فعله بملاحظة أي قصور في التطبيق لضمان التحسين المستمر ومعالجة القصور في ديناميكية النظام .

ثانيا اهمية تكنولوجيا المعلومات :تتمثل بالاتي<sup>٤</sup> :

١. القضاء على جميع حوافز الوقت عالم الصناعة والمال والتجارة في ظل تكنولوجيا المعلومات

اصبح بالإمكان عقد صفقات في أي وقت عن طريق الانترنت .

٢. في ظل تكنولوجيا المعلومات يمكن التوسع باستخدام التبادل المعلومات أي (المدخلات و المخرجات ) .

٣. يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات الى جودة العمل واختصار الوقت و خفض التكلفة .

<sup>١</sup> الحسين ،عطا الله احمد سويلم،(٢٠٠٩)"قياس قدرة أنظمة الرقابة الداخلية على مواكبة متطلبات تكنولوجيا المعلومات في الشركات المساهمة العامة الاردنية" ،جامعة عمان العربية للدراسات العليا ،كلية الدراسات المالية والإدارية ،عمان ،الأردن .

<sup>٢</sup> -Jennifer Rowley, (1999) "Loyalty, the Internet and the weather: the changing nature of marketing information systems?", Management Decision, Vol. 37 Issue: 6, pp.514-519

<sup>٣</sup> - كليبات، محمد أنيس و بنية عمر مرجع سبق ذكره ، ص ١٩ .

<sup>٤</sup> الطائي ،انعام عبد الجبار سلطان، مرجع سبق ذكره ص٦٥

٤. المساهمة في امكانية ايجاد خدمات جديدة .

ثالثا أشكال نظم المعلومات : تختلف نظم المعلومات من حيث الشكل وعلى وفق المفاهيم ودرجة الاستيعاب للتقدم التكنولوجي اذ يمكن تقسيمها الى الآتي:

١. نظم المعلومات المتكاملة: تعد تطبيقا لمجموعة نظم بالمؤسسة في الوقت نفسه لتجنب تكرار استخدام المعلومات في كل نظام بهدف زيادة الفعالية وخفض التكاليف، وهي تتعلق بمنظومة الأداء الشمولي باستخدام إمدادات النظام من تصميم المنتج الى إدارة العلاقات وتقييم التكاليف .<sup>١</sup>
٢. نظم المعلومات اليدوية : تجري جميع عملياتها من إدخال وإخراج بشكل دوري باستخدام أدوات تقليدية مثل الورق والأقلام .<sup>٢</sup>
٣. نظم المعلومات الالكترونية : تعتمد على الأجهزة الآلية وشبكات الربط والاتصال في عملياتها وتتميز بمعالجة كمية ضخمة من البيانات بسرعة ودقة عالية .
٤. نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية: تسهم بصورة متقدمة في تقديم المعلومات المفيدة في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات عن طريق أفراد وجهات داخل المنشأة وخارجها وينبغي أن تكون دقيقة وملائمة، وان ترتبط بوقت محدد لذلك ترتبط بالحاسبات الالكترونية في تشغيل بياناتها لما توفره من سرعة ودقة في تشغيل البيانات وتداولها.

رابعا مكونات نظم المعلومات: ويتضمن نظام المعلومات العديد من المكونات الآتية:<sup>٣</sup>

١. الأجهزة: تتمثل في المكونات المادية التي يتكون منها الحاسب الآلي مثل وحدة المعالجة المركزية، والذاكرة الثانوية التي يستخدمها الحاسب الآلي لاختزان البيانات والمعلومات والبرامج بصورة دائمة لتسترجع منها واستعمالها في دعم نظام الحاسب الآلي وأجهزة الإدخال كلوحة المفاتيح وأجهز الإخراج مثل الشاشة والطابعة.

<sup>1</sup>- Andreas I. Nicolaou,(2015) "Integrated Information Systems and Interorganizational Performance: The Role of Management Accounting Systems Design" In Advances in Accounting Behavioral Research. Published online: 09 Mar , p p.117-141

<sup>2</sup>- Ball, K. (2003) . "The Use of Human Resource Information Systemsa Survey", Personnel Review, Vol. 30 (Ed 6) . PP 677- 693.

<sup>٣</sup>- النور، محمد عثمان محمد (٢٠١٧) " واقع الافادة من نظم المعلومات الحديثة في تعزيز خدمات المعلومات الالكترونية حولية المكتبات والمعلومات " - جامعة افريقيا العالمية ، السودان ، العدد الاول ، يناير ، ص ٤٥ ، نقلا عن محمد أمان ، ٢٠٠٤

٢. البرامج : تتمثل في مجموعات متتابعة مرتبة من التعليمات الموجهة لتنفيذ مهام وغايات معينة ،  
اذ يختار منها مشغل الحاسب الآلي ما يناسبه وينفذها الجهاز لتحقيق الغايات و الأغراض التي  
يسعى اليها المستفيد.

٣. الكوادر البشرية المؤهلة : هي القوى الكافية المدربة، التي تمتلك الكفاءة اللازمة لإدارة نظم  
المعلومات المعتمدة على الحاسوب وتشغيلها بما يتضمن عمليات دراسة وتحليل الاحتياجات من  
المعلومات وتجميعها وتنظيمها واختزالها واسترجاعها وتدقيقها وإدارة تلك العمليات والعمل على  
تطويرها.

### خامسا العوامل المحددة لفاعلية النظم المحاسبية الالكترونية:

تعرف نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية بأنها الهيكل أو الشكل او الوحدة المستخدمة في  
تنفيذ العمل المحاسبي وتنظيم وانجاز الدورة المحاسبية الكاملة وتتضمن مجموعة كاملة من  
المستندات والدفاتر والسجلات والقوائم المالية وقوائم التكاليف والأعمال وإجراءات التشغيل  
والترتيبات والتي يجري عن طريقها تجميع وتحليل وتسجيل وتبويب وتلخيص وتفسير البيانات  
المتعلقة بالمعاملات الاقتصادية والتشغيلية والإنتاجية ذات الصفات المالية المحاسبية المرتبطة  
بالفترة المحاسبية وتتمثل العوامل المحددة لفاعلية النظم المحاسبية الالكترونية بالاتي<sup>١</sup>:

١. ضرورة وجود إطار مفاهيمي لضمان تحقيق آلية عمل تلك النظم للمرونة الكبيرة في طرق  
التصميم.

٢. ضرورة وجود أسس وإرشادات كافية تمكن العاملين والقائمين عليها من السيطرة على آلية تلك  
النظم.

٣. توافر البيئة التشغيلية الملائمة لعمل النظام المحاسبي الالكتروني.

٤. ضمان تحقيق عوامل أمن المعلومات وعدم الاختراق وتسريب البيانات.

٥. وجود قوة بشرية مدربة قادرة على التعامل المبدع مع هذه النظم ولا بد من أن تتميز بأنماط  
سلوكية محددة تضمن فهم النظام والتعامل معه.

<sup>١</sup> الحراسيس، محمد نواف، (٢٠١٦) " مدي أهمية صياغة معيار محاسبي دولي لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية " مجلة دراسات

للعلوم الإدارية ، الأردن ، المجلد (٤٣) العدد الأول ، ص ص ٢٢٤-٢٢٥.

٦. عدم معارضة النظام الالكتروني لنصوص تشريعية أو عوائق إدارية وهذا ما أشار اليه المعيار الدولي IFAC,1006 .

وعلى ذلك كان من المهم أن تشمل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على عدة مكونات تتمثل فيما يلي:<sup>١</sup>

١. المستلزمات المادية ( الأجهزة والمعدات والأدوات )
٢. المستلزمات البشرية (الموارد البشرية )
٣. وسائل الاتصال والشبكات ( نظم التشغيل - الانترنت - البرمجيات ).

**سادسا التعريف بالنظم الالكترونية السحابية ودرجات المفاضلة بينها :**

تعد تكنولوجيا النظم السحابية التطور الأحدث في الأفكار والتطبيقات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ، فيما يتعلق بالإحلال للبنية التحتية التي تستعمل الإدارة الأعمال ، إذ استعملت هذه التقنية لتحقيق سرعة تداول المعلومات ومعالجتها عن طريق النظام الشبكي وباقي الأدوات المساعدة ، تقديم الخدمات في مجالات التعليم والصحة والبنوك والسياحة والاتصالات ، إذ يجري الاستفادة من تطبيقات ومساحات لتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي<sup>٢</sup>.

وتسعى تكنولوجيا النظم السحابية الى تحقيق مجموعة من الأهداف تتمثل بالاتي:<sup>٣</sup>

١. تجعل من جهاز الحاسب مجرد محطة عبور للوصول الى الخادم الذي يحوي مساحة تخزين تمكن المستفيد من التعامل مع بياناته.
٢. توفير مساحة تخزينية للمعلومات عالية الجودة.
٣. إتاحة الوصول الى المعلومات وسهولة استرجاعها في أي وقت ومن أي مكان تتوفر فيه شبكة الانترنت.
٤. انتقاء الحاجة الى عمل نسخة احتياطية للمعلومات المخزنة على الحواسيب الشخصية أو أجهزة التخزين الخارجية كالأقراص أو الفلاش وغيرها.

<sup>١</sup> عبد اللطيف، ناصر نور الدين (٢٠٠٤). "الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الادارية وتكنولوجيا المعلومات" ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، جمهورية مصر العربية.

<sup>٢</sup> - الباز فوزي قابيل، وشيماء أبوالمعاطي مرجع سبق ذكره ، ص١.

<sup>٣</sup> - نبيل عيد ، " الحوسبة السحابية معناها واستخداماتها الايجابيات والسلبيات" ، ٢٠١٣ ، ص٤. <http://mogtamaa.telecentre.org/profiles/blogs/cloudcomputing?xgsourc=activity>

٥. إتاحة معظم البرمجيات التشغيلية والتطبيقية وبصورة مجانية في اغلب الأحيان مما يوفر على المستفيد التكلفة والوقت والصيانة.
٦. توفر عملية المشاركة بالمعلومات بين المستفيدين وسهولة تداولها وتناقلها عبر شبكة الانترنت بغض النظر عن حجم تلك المعلومات وأشكال ملفاتها.
٧. توفر للمستفيد إمكانية معالجة معلوماته عن بعد والمتعلقة بإنشاء الملفات أو حذفها أو إجراء التعديلات عليها أو تحديد مستويات الاطلاع عليها فضلا عن إجراءات التنظيم في حفظها وتخزينها.

### سابعا مستويات تكنولوجيا نظم السحابية

وتمثل تكنولوجيا النظم السحابية المستويات التي تشكل في مجملها المعمارية أو الهيكلية العامة ويقسمها المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا إلى ثلاث مستويات من الخدمات وهي:<sup>١</sup>

١. البنية التحتية كخدمة (Infrastructure as a Service (IaaS) : توفر البنية التحتية للحاسب الآلي وبدلا من شراء الخوادم ، البرمجيات ، ومساحات خاصة بمركز البيانات أو معدات الشبكة يقوم المستفيد باستئجار هذه المصادر كخدمة مستقلة تماما، وتوصيف الخدمة عادة على أساس من المنفعة الحاسوبية وحجم المصادر المستخدمة. وبالنتيجة تنعكس التكلفة على مستوى النشاط، وتستخدم التكنولوجيا ما يسمى الحوسبة الافتراضية بشكل مكثف والتي تعد حجر الأساس في بنیان نظم الحوسبة اذ يساعد ذلك على توفير الطاقة والتكلفة والمساحة في مراكز تتغير بالزيادة والنقصان لمقابلة المتطلبات الخاصة بالمستفيدين.<sup>٢</sup>

٢. المنصة كخدمة (Platform as a Service (PaaS) : يستهدف هذا المستوى من التكنولوجيا السحابية مطوري البرامج بشكل خاص اذ يجري بموجب هذه الخدمة توفير بيئة الاستضافة لتطبيقات المستفيد ويمكن للمستفيد أن يتحكم بالتطبيقات التي تعمل عليها بيئة الاستضافة، ولكن ليس له علاقة بإدارة البنية التحتية الأساسية للسحابة أو التحكم فيها بما في ذلك الشبكة والخوادم

---

<sup>١</sup>- Weiling Liu, Huibin (Heather) Cai, (2013) "Embracing the shift to cloud computing: knowledge and skills for systems librarians", OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, Vol. 29 Issue: 1, pp.22-29.

<sup>2</sup>- Jotham Milimo Wasike, Lawrence Njoroge, (2015) "Opening libraries to cloud computing: a Kenyan perspective", Library Hi Tech News, Vol. 32 Issue: 3, pp.21-24.

وأنظمة التشغيل والتخزين، ومن ناحية أخرى تقوم هذه الخدمة بعرض خدمات قياسية عن بعد تمكن المطورين عن طريق بناء التطبيقات على البنية السحابية دون الحاجة الى تثبيت هذه الأدوات على أجهزتهم الشخصية وتتألف بشكل رئيس من برامج وسيطة وتحديثات وأدوات يحتاجها المطورين في تحديث تطبيق البرمجيات وترجع طبيعة عمل منصة الحوسبة السحابية كخدمة من منطلق أن منصة السحابة تعد للمستخدم بمثابة نظام تشغيل بيئة مبرمجة قاعدة بيانات يمكن للمستخدم التعامل معها دون أي تكلفة أو تعاقد مرتبطة بشراء مكونات مادية أو برمجية<sup>١</sup>

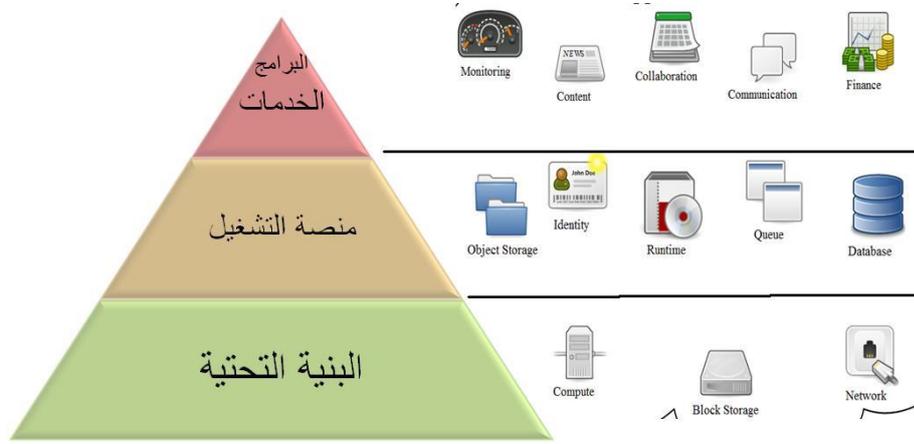
٣. البرمجيات كخدمة (SaaS) Software as a Service: يستند هذا المستوى إلى فكرة تزويد المستفيد بإمكانية استخدام التطبيقات التي تعمل على البنية التحتية لمزودة الخدمة والتي يمكن الوصول إليها من جهاز المستفيد بمعنى أن يقوم مزود الخدمة باستضافة التطبيقات وإدارتها وتحديثها وما على المستخدم سوى الاتصال بالسحابة واستخدامها باعتبارها طبقة من طبقات الحوسبة السحابية وتتمثل الخدمات التي تهم المستخدم النهائي مثل أنظمة البريد الإلكتروني وتطبيقات إدارة علاقات الزبائن وأنظمة تيسير العمل وهي مجموعة تطبيقات تعمل خلف جدار ناري في الحوسبة السحابية إذ توفر الشركات المانحة للحوسبة السحابية تشغيل مجموعة من البرامج المتنوعة عبر خادم السحابة، هذه البرامج لا يحتاج المستخدم الى شرائها أو تنصيبها عبر الجهاز الخاص به ولا يحتاج الى إعادة تهيئتها و يكون المالك للسحابة هو المسئول عن كل هذه العمليات وتعمل البرامج بشكل واحد عبر أجهزة متنوعة الخصائص والمواصفات و تعد بمثابة حاسبات افتراضية تعمل على تشغيل البرامج<sup>٢</sup>.

---

1Jaatmaa, Jaakko,(2010), "**Financial Aspects of Computing Business**", *Master's thesis*, Department of Business Technology, Aalto University School of Economic, , p13-15.  
2-Utpal Jyoti Bora, Majidul Ahmed(2013) "**E-Learning using Cloud Computing**" International Journal of Science and Modern Engineering (IJISME) ISSN: 2319-6386, Volume-1, Issue-2, January, p p. 9-13.

شكل رقم ( ٥/٢/٢ )

## مستويات الحوسبة السحابية



المصدر (Nist) بتصريف من الباحث، ٢٠١٩م

### ثامنا المفاضلة بين النظم الإلكترونية السحابية:

تجري المفاضلة بين النظم الإلكترونية السحابية عن طريق قياس مستوى الأمان والمخاطر وكذلك مستوى العائد والتكلفة لتبني هذه الأنظمة أو التعهيد بها أو استئجارها، و يمكن بيان ذلك كالآتي<sup>١</sup>:

١. توفير خدمة الاتصال: كتوفير خدمات المؤتمرات الفيديوية اذ يتعهد موفري الخدمة السحابية من هذا النوع بضمان توفير خدمة بجودة عالية المذكورة في اتفاقية مستوى الخدمة بين الموفر والعميل وضمان أدارتها بشكل مستقل عن قسم (IT) تكنولوجيا المعلومات لدى الزبون .
٢. توفير خدمات مراقبة وحماية البيانات: والتي تتماشى مع متطلبات الزبون والذي بدوره قد يحتاج هذه الخدمات بناء على متطلبات حكومية لنوعية الشركات التي يمثلها هذا الزبون وضمان أدارتها بشكل مستقل عن قسم الـ (IT) لديه.
٣. ضمان عمل الخدمات بشكل دائم : التزام الشركة المقدمة لخدمة التخزين السحابي بالتأكد من أن الخدمة تعمل على مدار الساعة بأفضل شكل ممكن عن طريق فرق عمل مجهزة بأحدث الأجهزة

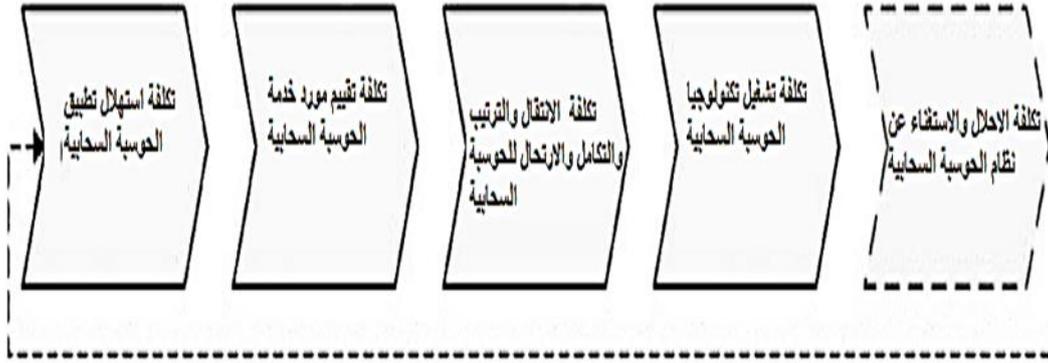
<sup>1</sup> -ShyshkinaMariya , Ukraine ,( 2011 ), " Cloud Computing- an advanced e-learning Platform of school education"Ukraina p3  
. <http://www.icl-conference.org/dl/proceedings/ICL2011/program/contribution>

والمعارف التي تكون على مدار الساعة لضمان عدم فقدان المعلومات، إصلاح اية أعطال طارئة بأسرع وقت ممكن، وهذا يوفر الكثير من الوقت والتكلفة .

تاسعا مستويات التكلفة: أن حساب تكلفة تبني تكنولوجيا الحوسبة السحابية يستخدم مجموعة من عناصر التكاليف في حالة الإحلال محل نظام المعلومات القائم في حيث يقسم هذه التكاليف الى مجموعة متنوعة تبدأ من نقطة اعتماد تكنولوجيا الحوسبة ، وتنتهي بعملية التشغيل وتطوير أداء هذه التكنولوجيا الآتي<sup>١</sup>:

شكل (٦/٢/٢)

خريطة حساب تكلفة تكنولوجيا النظام السحابي



**Source** :Marc Walterbusch, Benedikt Martens, Frank Teuteberg, (2013) "Evaluating cloud computing services from a total cost of ownership perspective", Management Research Review, Vol. 36 Issue: 6, pp.613–638.

ومن خلال الشكل (٦/٢/٢) السابق يتضح ان التكاليف تبني الحوسبة السحابية تبدأ من تكاليف الاستهلاك والتي يقصد بها بداية الشيء باستخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية وتطبيقها في المصارف بما تشمله من تكلفة الاحلال محل النظام القائم، ثم مجموعة تكاليف تقييم مورد خدمة الحوسبة السحابية ودراسة البدائل المختلفة والمزايا التي يمكن ان يقدمها موفر الخدمة من شركات الانترنت المختلفة، ثم بعد ذلك مجموعة تكلفة تجهيز وتشغيل الحوسبة السحابية للعمل

<sup>١</sup> Marc Walterbusch, Benedikt Martens, Frank Teuteberg, (2013) "Evaluating cloud computing services from a total cost of ownership perspective", Management Research Review, Vol. 36 Issue: 6, pp.613-638.

داخل المصرف ، وتحديد طبيعة الخدمة التي يمكن ان تشترك فيها مع عملائها ، وبعد ذلك تأتي مجموعة تكاليف التشغيل وصيانة الحوسبة السحابية، ثم في النهاية تكاليف إحلالها أو تجديدها أو تطويرها، وسيجري عرض كل عنصر من عناصر هذه التكاليف على النحو الآتي:

### ١. مجموعة تكاليف الاستهلاك: ( تكون عند تبني تكنولوجيا الحوسبة السحابية )

اذ تتمثل هذه التكاليف في تكلفة اتخاذ القرارات الاستراتيجية اي القرارات التي تهدف الى تغيير أهداف المصرف في الأمد الطويل ، والشكل العام المرغوب للمصرف في المستقبل (حجمها، مركزها التنافسي، حصتها في السوق ..... وغيرها).

### ٢. مجموعة تكاليف الانتقال والترتيب والتكامل والارتحال وتتضمن في المنظمات المختلفة:

و تشتمل على الآتي :-<sup>١</sup>

- أ- تكاليف تنفيذ وترتيب خدمة الحوسبة السحابية والتي تتضمن تكاليف استخدام اذن الوصول والتي تسمح للمستخدمين من عملاء المصرف بالاستفادة من هذه الخدمة.
- ب- تكاليف الاندماج والتكامل مع النظم الأخرى سواء التي تستخدم تكنولوجيا الحوسبة السحابية أو نظم المعلومات غير السحابية وتتضمن خيارات دمج سحابتين أو أكثر مثل سحابة عامة مع سحابة خاصة لتعميم الاستفادة من خدمات متعددة يمكن أن تقدمها للمصارف.
- ت- تكاليف ترقية النظام الى مستويات أعلى ذات خدمات اتصالية أفضل الترقية البيانات والبرامج ومداخل النهايات الطرفية التي يطلبها العملاء.

### ٣. مجموعة تكاليف تشغيل نظام الحوسبة السحابية : تشتمل على الآتي:

- أ- تكاليف دعم تكنولوجيا الحوسبة السحابية بعد تطبيقه عن طريق دعم وسائل الاتصال مع العملاء سواء بواسطة الهاتف أو البريد الالكتروني أو الرسائل الفورية.
- ب- تكاليف التدريب سواء في بداية استخدام وتطبيق الحوسبة السحابية في المصارف أو بعد تشغيل العمل عن طريق عملية التدريب الداخلي للموظفين أو من خلال تدريب خارجي من جانب أطراف الثالثة، أو اجراء تدريبات لمستخدمي الشبكة .

<sup>1</sup>-MayankYuvaraj , (2015),"Problems and prospects of implementing cloud computing in university libraries", Library Review, Vol. 64 Iss 8/9 pp. 567 – 582

- ت- تكاليف تعديل خدمة الحوسبة السحابية بعد تطبيقها لضمان الجودة المستمرة من اجل زيادة كفاءة العمليات التي يقوم بها المصرف والتحسين الدائم للاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية.
- ث- تكاليف إعداد التقارير والأداء وإدارة التكلفة والتي يقصد بها مجموعة من التصرفات التي تتخذ من المديرين بهدف خفض التكاليف وتحقيق رضا العملاء .
- ج- تكاليف تقييم التزامات المورد التعاقدية ومدى تحقق الجودة المتفق عليها .

#### ١- مجموعة تكاليف الإحلال والاستغناء عن النظام :

##### وتتمثل في الآتي :

- أ- تكاليف إخفاق النظام من خلال حساب تكلفة وقت العمل المفقود وغرامة العقود وتسليم الخدمات .
- ب- تكاليف إلغاء التعاقد الخارجي او الاستبعاد المتمثلة في ترقية البيانات من السحابة أو تكاليف استرجاع هذه البيانات من النسخ الاحتياطية.

#### عاشرا منافع استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية:

تتمثل المنافع التي يمكن أن توفرها تكنولوجيا الحوسبة السحابية بصفة عامة وعند تطبيقها في منشآت الأعمال بالآتي :<sup>١</sup>

١- أنها خدمة ذاتية بناء على رغبة العميل : اذ يمكن استغلال من جانب واحد قدرات الحوسبة وخدماتها مثل وقت الخادم والتخزين حسب الحاجة تلقائيا وبدون الحاجة إلى التفاعل البشري مع مزود للخدمة.

٢- الوصول الواسع إلى الشبكة : الاستفادة بقدرات متاحة عبر الشبكة والوصول إليها بآليات قياسية عن طريق منصات خاصة بهؤلاء الزبائن ، ومن أمثلة ذلك الهواتف المحمولة والحواسب اللوحية ، لذلك تعد الحوسبة السحابية خدمة مرنة في أي مكان .<sup>٢</sup>

٣- حزمة الموارد : اذ تجمع موارد الحوسبة السحابية لخدمة العديد من الزبائن باستخدام نموذج متعدد المستفيدين مع مختلف الموارد المادية والافتراضية المخصصة بشكل ديناميكي و إعادة تخصيصها طبقاً لطلب الزبون متلقي الخدمة ، ومن أمثلة الموارد كعملية التخزين و التجهيز و

<sup>1</sup>-HCLTechnologies,(2012)," **Cloud Computing in Aviation Industry - Powered by Clouds**",  
Reproduction Prohibited This document is protected under Copyright, p2-9.

<sup>2</sup>-Eric Anderson et al, (2010), "What consistency does your key-value store actually provide?" In:  
Proceedings of the Sixth international conference on Hot topics in system dependability,Vancouver,  
Canada, p1-16.

الذاكرة و عرض النطاق الشبكي و تدار خدمة السحابة بشكل كامل من مزود الخدمة ولا يحتاج الزبون أو متلقي الخدمة سوى جهاز حاسب شخصي وطريقة للوصول إلى الانترنت.

٤- المرونة السريعة : اذ يمكن أن تكون القدرات مشروطة ومفرج عنها بشكل مرن في بعض الحالات تلقائياً، لتوسيع نطاق المدخلات والمخرجات بسرعة وبما يتناسب مع نوع الخدمة ، وبالنسبة للعميل أو المستفيد من الخدمة غالباً ما تبدو القدرات المتاحة للإمداد غير محدودة ، ويمكن الاعتماد عليها بأي كمية وفي أي وقت.

٥- قياس الخدمة : يجري السيطرة على نظم السحاب الالكترونية تلقائياً عن طريق الاستفادة من القدرة على القياس عند المستوى المناسب لنوع الخدمة التي تقدمها شركة ،والدفع مقابل أقل أو بقدر ما يحتاج العميل متلقي الخدمة، وبالنتيجة يكون القياس في جو من الشفافية بالنسبة لكل من المزود والعميل على حد سواء.<sup>١</sup>

احد عشر متطلبات الاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية : يمكن الاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية في الآتي:<sup>٢</sup>

١- إدارة المعلومات والبيانات الخدمية **Information management** : يستخدم تطبيق WEBDAV تستخدم لمشاركة الملفات عبر الشبكة العنكبوتية ويكون ملائماً لمعظم التطبيقات والأجهزة ، اذ تقدم وسائل التحميل للعملاء ويمكنهم من الولوج إلى المحتوى حتى لو كان الجهاز موجوداً على شبكة أخرى أو يحوي ملفاً آخر، فانه بإمكان المستفيد من الخدمة إدارة كل من الملفات من جهازه وسحب المحتوى من مواقع متعددة والاحتفاظ بها لوقت الحاجة إليها .

٢- إنتاج التطبيقات الخدمية **Office Productivity** :<sup>٣</sup>

أ- لابد من التأكيد على المستوى الأمني المطلوب لبيانات المصرف على شبكة الحوسبة السحابية من خلال وضع السياسات والإجراءات للوصول الآمن والتحوط من البرمجيات الخبيثة والقيام بالتصدي لها والتأكيد على النسخ الاحتياطية سريعة الاسترجاع من البيانات.

<sup>1</sup>-Michael Armbrust et al,( 2009), "**Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing**" ,Electrical Engineering and Computer Sciences University of California at Berkeley Technical Report , P10.

<sup>2</sup> -James C. Corbett et al(2012). "**Spanner: Google's globally-distributed database**". In: Proceedings of the 10th USENIX conference on Operating Systems Design and Implementation. OSDI'12. Hollywood, CA, USA: USENIX Association, 2012, pp. 265 -270

<sup>٣</sup> عبد اللطيف ، ناصر نور الدين، مرجع سبق ذكره، ١٨٣

ب- التحوط من انقطاع الانترنت ذاته وهذا يؤدي الى فشل النظام الذي يركز باللغة الأساسية عليه  
وبالتالي يمكن الأخذ في الاعتبار عند دراسة المنافع والتكاليف مدى سلامة وقوة شبكات الانترنت  
ت- ضرورة التفاهم المستمر بين مقدم الخدمة والمستفيد منها حول الخدمات السياسات الأولويات  
والضمانات من خلال عقد اتفاقيات مستوى الخدمة مع موفر خدمة الحوسبة من الشركات او  
الموردين لها.

### اثنا عشر نماذج من نظم الحوسبة السحابية <sup>١</sup>:

تستعمل الحوسبة السحابية في مجالات عديدة ومختلفة ، ويمكن عرض اهم هذه المجالات  
كالآتي :-

١- شركة (Amazon): تعد "EC٢" مكوناً أساسياً من منصة الحوسبة السحابية الخاصة بشركة  
"أمازون" المعروفة بأسم "الخدمات الشبكية الخاصة بأمازون" والتي تتيح للمستخدمين تأجير  
الماكينات الافتراضية والتي يقومون بتشغيل تطبيقات الحاسب الخاص بهم عليها وأيضاً توفير  
محدود للتطبيقات عبر توفير خدمة على شبكة الإنترنت تمكن المستخدم من تجهيز "صورة الآلة  
الافتراضية لأمازون AMI لخلق آلة افتراضية والتي تطلق عليها أمازون "نموذج" والتي تحتوي  
على كل البرامج المرجوة، ويستطيع المستخدم أن ينشأ، ويطلق وينهي نماذج الخادم كما يحلو له  
اذ يقوم بدفع الحساب بالساعة على الخوادم النشطة. كما تمكن "EC٢" المستخدمين من التحكم  
في الموقع الجغرافي للنماذج والذي يتيح تحسين الأداء ومستويات عالية من الزيادة. ولتقليل وقت  
التوقف يقوم المستخدم بإنشاء نماذج للخادم منعزلة عن بعضها البعض في مناطق متفرقة كي  
يدعم كلاً منهم الآخر في حالة حدوث فشل في التطبيق،<sup>٢</sup> ويرى الباحث انه يمكن الاستفادة من  
هذه الخدمة في عملية دعم الاستفادة الجغرافية لخدمات المؤسسات المالية في امكان متفرقة  
داخل السودان وخارجها لضمان سرعة وسهولة الوصول الى خدماتها وهذا يعطي مرونة لعملية  
الاستفادة المستمر للعملاء .

٢- خدمة الحوسبة السحابية Rackspace : هو تطبيق استضافة مزود منصة السحابة (مواقع  
السحابة) على الشبكة والذي يركز على أساس من المنفعة الحوسبية وأيضاً يوفر تخزين ملفات

<sup>١</sup> عثمان ، علم الدين محمد ،(٢٠١٧) "دور نظم المعلومات المحاسبية في ترشيد القرار"، رسالة ماجستير ، الخرطوم، جامعة النيلين، ص٦٣.

<sup>٢</sup> عبد الرزاق محمد قاسم ،(٢٠٠٣) "نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة"، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ص ١٨.

السحابة والبنية التحتية لها ( خوادم السحابة)،<sup>١</sup> ويرى الباحث انه يمكن الاستفادة من ذلك من خلال عمليات تخزين المعلومات المتعلقة بالشركة سهولة الوصول اليها على مدار ٢٤ ساعة من قبل الادارة ، اذ يمكن استرجاعها في وقف ومن اماكن مختلفة عن طريق الوسائط الحاسوبية .

٣- خدمة الحوسبة السحابية VMware : تعد أحد الركائز الأساسية في البنية التحتية الافتراضية والحوسبة السحابية ، وتستخدم هذه الخدمة المشاركة في الخوادم والأجهزة ، ويخلص الباحث ان هذه الخدمة تهم بالدرجة الأولى ادارة شركة ذاتها حيث مشاركة مزود الشبكة في البيئة الافتراضية بتزويدها بما يلزم الزبائن من متطلبات الخدمات الإضافية من النقل و توصيل المنتجات وغيرها .

٤- خدمة الحوسبة السحابية GoGrid :هي خدمة مقدمة من البنية التحتية للسحابة تستضيف الآلات الافتراضية لكل من "لينكس" و"ويندوز" والتي يجري إدارتها عبر لوحة تحكم متعددة الخوادم وهو قائم بذات المساحة المخصصة للاستضافة، وتوفر هذه الخدمة المشاركة بنظام التشغيل المتاح للوسائط الحاسوبية التي قد تختلف فيما بينها من اندرويد أو النوافذ او لينكس أو أي أنظمة أخرى تستخدمها أجهزة الموبايل، وتعد هذه الخدمة داعمة للاستفادة من خدمات الشركات الصناعية العراقية لتناسب جميع الأجهزة المستخدمة العملاء على اختلاف درجاتهم<sup>٣</sup>، هذا ما يراه الباحث ضروري للاستفادة من خدمة الحوسبة الالكترونية لقطاع المصرفي.

٥- خدمة الحوسبة السحابية -Salesforce.com :شركة للحوسبة السحابية مقرها الرئيسي في سان فرانسيسكو بالولايات المتحدة الأمريكية والتي تقوم بتوزيع البرمجيات التجارية للراغبين بها وتقوم باستضافة التطبيقات المختلفة خارج موقعها وتشتهر بمنتجاتها في مجال ادارة علاقات الزبائن، ويمكن من وجهة نظر كثير من الباحثين الاستفادة من هذه الخدمة بالحصول على البرمجيات الخدمية المستخدمة في التحليل والعرض وتحويل الوسائط وخدمات لشركات الصناعية المختلفة.

<sup>١</sup> السقا، زياد، (٢٠٠٣) "نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة"، العراق ، وحدة الحداثة للطباعة والنشر، ص٣٦  
<sup>٢</sup> - بولج ستينبارت مارشال رومني، (٢٠١٤) "نظم المعلومات المحاسبية"، ترجمة قاسم ابراهيم الحسيني وآخرون، دار المريخ للنشر ، ص١٩٨.

<sup>٣</sup>Richard G. Schroeder; Myrtle W. Clark; and Jack M. Cathey;(2001) " Accounting Theory and Analyses", John Wiley & Sons, Inc.. Page (19).

ثالث عشر عوامل نجاح تطبيق القياس المقارن عند المفاضلة بين النظم الالكترونية : عند

المفاضلة بين النظم الالكترونية تظهر عوامل عدة لتحقيق النجاح للقياس المقارن منها بالاتي:<sup>١</sup>

١. توصيل رسالة المصرف وأهدافه واستراتيجياته بشأن ما يراد قياسه بالمقارنة الى كافة المستويات.
٢. ضرورة تفهم كافة النقاط التي تتضمنها المقارنة عن طريق وحدات وأجزاء المصرف والعاملين فيها.
٣. لابد من توافر وقت كافي لتخطيط وتدريب العاملين على ما يراد تحقيقه من القياس المقارن.
٤. توفير البدائل اللازمة للمقارنة عن طريق الفحص الكافي للنظم الالكترونية البديلة والتي يراد المفاضلة بينها.
٥. توفير الوقت الكافي وعروض الأسعار وحساب التكلفة والعائد للنظم المراد المفاضلة بينها.
٦. إعداد أدوات مناسبة لجمع البيانات المطلوبة للمقارنة وذلك لتخفيض درجة الخطر والتعقيد والتشابك مع زيادة مستوى التجانس بين المنظمة المقارنة .
- ١- الأخذ في الاعتبار تغيير بيئة العمل وكذلك تغيير الأنشطة ودرجة تفهم النظم المختلفة المراد المقارنة بينها .
- ٢- تطوير مقاييس مقارنة مالية وغير مالية لضمان فعالية المقارنة بين النظم الالكترونية .

رابع عشر مقومات نجاح القياس المقارن في التطبيق والمفاضلة تتمثل بالاتي:<sup>٢</sup>

- ١- ضرورة أن تكون عملية القياس المقارن عملية مستمرة ومنتظمة الأمر الذي يتطلب تحديثها باستمرار وذلك لمقارنة المنتجات والعمليات وتطورات النظم الالكترونية والتحديثات التي تدخل عليها باستمرار.
- ٢- أن يكون الهدف الرئيسي من القياس المقارن تحديد المجالات التي توجد بها أماكن ضعف، وكذلك توفير معلومات المقارنة التي يمكن على أساسها اختيار الأفضل والمتميز في ضوء تحليل التكلفة والعائد .

<sup>1</sup>Peter Dawkins, Simon Feeny, Mark N. Harris, (2007) "Benchmarking firm performance", Benchmarking: An International Journal, Vol. 14 Issue: 6, pp.693-710,

<sup>٢</sup> عبد المنعم، هيثم أحمد حسين (٢٠١٠) " ال عوامل الحاكمة في تطبيق اسلوب القياس المرجعي في المنشآت الصناعية المصرية " المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة سوهاج، العدد الرابع، ص ٨٤.

## خامس عشر متطلبات نجاح القياس المقارن تتمثل بالاتي :<sup>١</sup>

- ١- أن تطبيق أسلوب القياس المقارن يجب أن يكون في ضوء الموارد المتاحة والوقت الكافي ومستوى الخبرة والفهم الجيد للمصرف المراد إجراء عملية قياس مقارن لها.
- ٢- أن يكون المصرف قادرة على اكتشاف نقاط الضعف وتحليل أسبابه وكذلك تميز نقاط القوة فيها وإمكانية الاستفادة منها وتحويلها الى ميزة تنافسية.
- ٣- يعد دعم وتأييد الإدارة العليا من أهم متطلبات تطبيق أسلوب القياس المقارن وبدون هذا الدعم تصبح كل الجهود غير ذات جدوى.
- ٤- الالتزام بقواعد السلوك الأخلاقي لأسلوب القياس المقارن بما يحقق الفائدة منه لجميع الأطراف وأي خلل في مبدأ منها يقلل من فائدة القياس المقارن .

## سادس عشر خطوات القياس المقارن في المفاضلة بين النظم الالكترونية:

وتتمثل هذه الخطوات بصفة عامة بالاتي:<sup>٢</sup>

- ١- الدراسة الداخلية والتحليل التنافسي المبدئي.
- ٢- تشكيل فريق عمل القياس المقارن مع أهمية الحصول على دعم الإدارة العليا
- ٣- اختيار الشركاء في عمليات القياس المقارن.
- ٤- جمع وتحليل المعلومات عن الشركاء في عملية القياس المقارن.
- ٥- قياس وتحديد فجوة الأداء أو التميز التي يراد أن يعالجها القياس المقارن.
- ٦- تحديد أسباب فجوة الأداء واستخلاص النتائج.
- ٧- تقييم برنامج القياس المقارن بشكل مستمر بما يضمن الاستمرار في التحسين والتميز .

ويوضح الشكل (٧/٢/٢) تلك الخطوات

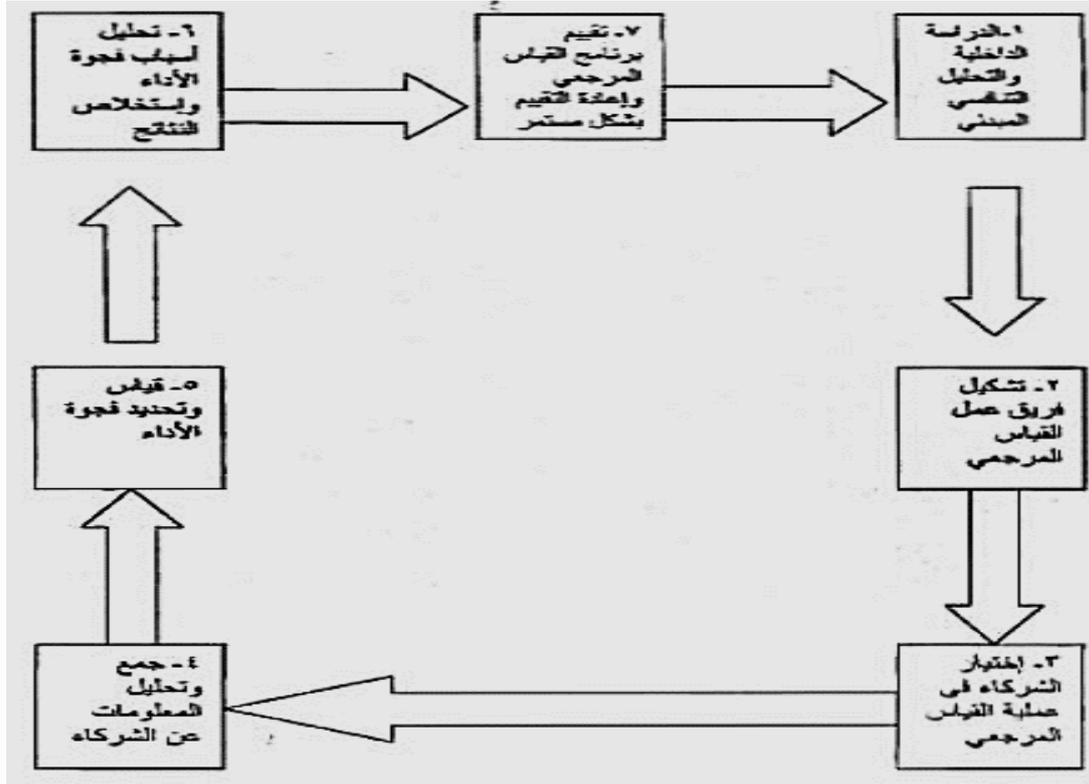
شكل(٧/٢/٢)

خطوات القياس المقارن للمفاضلة

بين النظم التكنولوجية

<sup>١</sup> سالم ،خالد محمد رحيل (٢٠١٥) " التقييم المحاسبي لفعالية أسلوب القياس المرجعي بهدف احتواء الأخطار الاستراتيجية المتعلقة بعدم مواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية " المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، جامعة عين شمي ، المجلد السادس ، ملحق العدد الاول ، ص ٢٥٦.

<sup>٢</sup> عبد المنعم ،هيثم أحمد حسين ، مرجع سبق ذكره ، ص ٩٥.



المصدر: عبد المنعم، هيثم أحمد حسين (٢٠١٠) " العوامل الحاكمة في تطبيق اسلوب القياس المرجعي في المنشآت الصناعية المصرية " المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة سوهاج ، العدد الرابع ، ص ٩٦ .

فمن الشكل (٧/٢/٢) يتضح ترتيب خطوات تطبيق القياس المقارن، والتي يراها الباحث ضرورية لإجراء المفاضلة، فخطوات تطبيق القياس المقارن تصل في نهايتها إلى قرار التحسين، أو التغيير وكذلك خطوات المقارنة بين النظم يصل في نهايتها إلى قرار الشراء أو الإحلال، أو التعهيد على وفق المتطلبات واستراتيجيات القياس المقارن. ويرى الباحث أن النظم الإلكترونية بصفة عامة تساهم بشكل فعال في القياس المقارن ما يعزز ذلك الوصول إلى قرارات التعهيد بهذه النظم لتطوير الأداء التشغيلي، أو غير ذلك من القرارات التي يطلبها تحسين الأداء ودعم المراكز التنافسية

خلاصة الفصل :

تناول هذا الفصل القياس المقارن من حيث مفهومه وطبيعته، ومدى استخدامه في المفاضلة بين الأنظمة الإلكترونية في حالة الإحلال بينها وبين النظام القائم، أو بين التعهيد بها للغير

حيث قسم هذا الفصل إلى مبحثين اثنين ، اشتمل المبحث الأول على الإطار المفاهيم للقياس المقارن كأداة وأسلوب يمكن عن طريق العمل على التحسين المستمر للعمليات والأنشطة بصفة عامة، ثم بين طبيعة أهداف وأنواع القياس المقارن ومراحل تطوره من التركيز على المقارنات الداخلية الى المقارنة على المستوى الدولي بغرض تحسين العمليات التشغيلية والإنتاجية وغيرها لضمان التحسين المستمر مقارنة بشركاء الأنظمة المماثلة، وختم المبحث بتناول خطوات وآلية تطبيق القياس المقارن ،وتناول المبحث الثاني عرض لمدى استخدام القياس المقارن في المفاضلة بين النظم الالكترونية، من خلال توضيح طبيعة النظم الالكترونية بصفة عامة وبيان مكوناتها الى تحديد العوامل التي تعمل على فعاليتها، ثم التعريف بالنظم السحابية الالكترونية على وجهة الخصوص، وبيان عوامل نجاح تطبيق القياس المقارن عند المفاضلة بين هذه النظم، ولقد أنهى الباحث الفصل ببيان خطوات استخدام القياس المقارن في ذلك .

وسيتناول في الفصل اللاحق عمليات التعهيد الالكتروني ودورها في خفض تكلفة التشغيل في المنشآت الصناعية عن طريق بيان الإطار التعريفي لعمليات التعهيد الالكتروني، ومن ثم التركيز على دور التعهيد في خفض تكاليف التشغيل .

## الفصل الثالث

# دور التعهيد الإلكتروني في خفض التكلفة

المبحث الاول : مدى الاستفادة من التعهيد الإلكتروني في

خفض التكلفة

المبحث الثاني : نموذج للخفض التكلفة في ظل التعهيد

الإلكتروني

## المبحث الاول

### دور التعهيد الالكتروني في خفض التكلفة

يهدف المبحث الى بيان دور التعهيد الالكتروني في خفض تكاليف في الشركات الصناعية مع توضيح مبررات استخدام قرار التعهيد وبيان التكاليف الملائمة لترشيد هذا القرار مع بيان أثر اختيار نظام الحوسبة السحابية على خفض تكلفة التشغيل ويقسم المبحث كالآتي:

#### أولاً: مبررات استخدام قرار التعهيد

أن المبرر الرئيسي لعملية التعهيد أنه يعد وسيلة لتخفيض التكاليف الأمر الذي يتطلب اختيار من يؤدي عملية التعهيد بأن يكون الأكثر كفاءة من أعمال المؤسسات المالية ويساعد التعهيد على تحول التكاليف الثابتة الى تكاليف متغيرة، وبالنتيجة يؤثر التعهيد في هيكل التكلفة ومن ثم الوضع التنافسي، ويزيد من منفعة اقتصاديات الحجم ويوفر العديد من الفرص التوسعية التي قد لا تتوفر عن طريق المصرف بمفردها<sup>١</sup>، فضلا عن ذلك يؤدي الى تخفيض الحاجة الى الأفراد العاملين في المؤسسات والاعتماد فقط على الكفاء منهم وصاحب التميز والابتكار و تخفيض المشكلات الإدارية في الأجل الطويل مع تخفيض الزمن المطلوب لإدارة أعمال المؤسسات المالية، وتحقيق قدر أكبر من المرونة المالية عن طريق بيع الأصول التي كانت تستعمل قبل اتخاذ قرار التعهيد في النشاط من أجل تحسين التدفق النقدي الشركة<sup>٢</sup>، ويرى الباحث ان عمليات التعهيد تؤثر في هيكل التكاليف، وكذلك على الانشطة الرئيسية وتحسين جودة المنتج او الخدمة، وايضا دعم القدرات التنافسية وتأثر على رضا الزبائن .

#### ثانياً العوامل التي ساعدت في ظهور صناعة تعهيد تقنية المعلومات :

هنالك مجموعة مختلفة من العوامل التي ساعدت في ظهور تعهيد تقنية المعلومات كالآتية:<sup>٣</sup>

1Shereazad Jimmy Gandhi, Alex Gorod, Brian Sauser, (2012) "Prioritization of outsourcing risks from a systemic perspective", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 5 Issue: 1, pp.39-71.

٢ Mohd Nishat Faisal, Syed Asif Raza, (2016) "IT outsourcing intent in academic institutions in GCC countries: An empirical investigation and multi-criteria decision model for vendor selection", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 29 Issue: 3, pp.432-453.

٣ معتمد دحو، ٢٠١١ "إستراتيجية التعهيد: أسلوب تنظيمي جديد يسمح بالتركيز علي الموارد والكفاءات الرئيسية " الملتقى الدولي للإبداع والتغير التنظيمي في المنظمات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سعد، بليدة، الجزائر، المجلد الثاني، ص ٨٦٤

- ١-التطور السريع في تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات وظهور الانترنت و الذي ساعد على سرعة الاتصال مع العالم الخارجي .
- ٢- تطور المحطات الأرضية التي تتصل بالأقمار الصناعية .
- ٣-الانتقال من الاقتصاد القائم على الصناعة الى الاقتصاد القائم على المعلومات .
- ٤-تنافس الدول في الاستثمار في البنية الأساسية المعلوماتية لجذب الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات.
- ٥-نقص العمالة في بعض تخصصات خدمات تقنية المعلومات في الدول المتقدمة
- ٦-ارتفاع تكلفة العمالة في خدمات تقنية المعلومات في الدول المتقدمة و انخفاضها في الدول النامية.

#### ثالثا: التكاليف الملائمة لترشيد قرار التعهيد:

تستند عمليات التعهيد على نظرية تكاليف المعاملات لغرض ترشيد خياراتها التنظيمية، وذلك بمقارنة التكاليف الناتجة عن التعاقد مع المورد أو المتعهد بالتكاليف المقابلة لها في أداء هذه الأنشطة ضمن العمليات الداخلية، فإذا كانت المؤسسات المالية أن تتوسع في تحقيق بعض المعاملات والأنشطة داخليا بتكاليف أقل من تكلفة اخرى، أو أنها تعهد بتلك العمليات أو الأنشطة الى متعهد خارجي، وتقسم التكاليف الملائمة الى نوعين من التكاليف هي<sup>١</sup>:

- ١- تكاليف التشغيل : وهي تلك التكاليف المرتبطة بإنجاز وتشغيل النشاط.
- ٢- تكاليف المعاملات : وتتمثل في تكلفة انجاز هيكل التمايز وهو ذلك الهيكل الذي يجري عنده السماح بتخفيض مجموع التكاليف الكلية، وتتضمن البحث عن طريقة مثلى لتخفيض التكاليف المجملة ومنها اتخاذ قرار التعهيد وتشتمل تكاليف المعاملات على تكاليف التصميم المبدئي، تكاليف التفاوض، تكاليف الرقابة وضمان تحقيق الشروط التعاقدية<sup>٢</sup>.

يشير الباحث الى أن كلا من عمليات التعهيد تعمل على خفض التكلفة والقضاء على الطاقة غير المستغلة ومن ثم تساهم في تبني استراتيجية المنتج الاقل تكلفة .

<sup>1</sup>- Francois Duhamel, Isis Gutiérrez-Martínez, Sergio Picazo-Vela, Luis Luna-Reyes, (2014) "IT outsourcing in the public sector: a conceptual model", Transforming Government: People, Process and Policy, Vol. 8 Issue: 1, pp.8-27,

<sup>2</sup>Mary J. Meixell George N . Kenyon Peter Westfall,( 2014) "The effects of Production Outsourcing on Factory cost Performance :an empirical study, Journal of Manufacturing Technology Management , vol 25 Iss 6 Pp750-774

يمكن دراسة مدى ملائمة التكاليف عن طريق عدة معايير تتمثل بالآتي: <sup>1</sup>

١. معيار جودة الأصول : حيث تحدد عن طريق الهيكل الملائم و بالتركيز على أربعة

محددات رئيسية تتضمن ما يلي: <sup>٢</sup>

١. الموقع : ف قرب موقع المتعهد من المؤسسات المالية يسمح بخفض تكاليف.
٢. الأصول المادية : اذ يبرز ذلك عندما يقوم المورد أو المتعهد بتطوير و تكييف تجهيزات خاصة على وفق احتياجات الزبائن و طبيعة عقد التعهيد .
٣. الأصول البشرية : اذ يشترط توفير كفاءات بشرية خاصة باحتياجات المصرف تعد حتمية لإنجاز أعمال التعهيد و تتحمل المؤسسة المالية تكلفتها .
٤. الوقت والتزامن : يشترط العقد الانتهاء و التسليم في وقت محدد وبالنتيجة تزداد التكلفة لغرض التنفيذ في الوقت المطلوب .

٢- تكاليف عدم التأكد : وتتمثل في التكاليف المرتبطة بالمستقبل أي تلك التكاليف المرتبطة بأي تغيرات بيئية محتملة تؤخر عمليات التنفيذ و التسليم في الوقت المحدد ، فكلما كانت درجة عدم التأكد مرتفعة ،كلما تحملت الشركة تكاليف احتمالية تتجم عن مخاطر في عقود التعهيد .

٣- تكلفة نمطية : تأتي نتيجة تكرار تعهيد الأنشطة أو العمليات ، فهناك ثلاث عمليات من التعهيد وهي عمليات مصادفة غير متكررة ومعاملات اقل تواتر ومعاملات رئيسية مهمة ، كلما كانت العمليات اقل تواترا ،كلما قل الطلب على انجازها بالداخل حتى وان كان انجازها اقل خطرا من التعهيد ، أن بقائها داخل الشركة يترتب عليها تكاليف ثابتة كبيرة ، وبالنتيجة تنجز النشاطات الأكثر استعمالا من طرف الشركة.

٤- صعوبة قياس الأداء : صعوبة تحديد تكاليف المعاملات، فإذا كان من المفترض العلم بالأنشطة التي تقوم الشركة بتنفيذها ، فان هذه المعرفة تتلاشى بمجرد تحويل الأفراد و التجهيزات المرافقة الى عمليات تعهيد ، فإذا أمكن تقييم تكلفة بعض الأنشطة بسهولة فان قياس الأداء الإجمالي يعد صعبا .

<sup>1</sup> معتمد دحو ، "مرجع سبق ذكره، ص ٨٦٠ - ٨٨٠

<sup>2</sup> Batoul Modarress, Al Ansari, Emil Thies, (2016) "Outsourcing in the Persian Gulf petroleum supply chain", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 9 Issue: 1, pp.2-21.

٥- تحديد استراتيجيه التعهيد الملائمة : في ضوء أشير اليه يتخذ قرار التعهيد وتحدد إستراتيجية ملائمة في ظل مدى المساهمة في تحقيق الميزة التنافسية اذ يجري ذلك بعد تحديد العمليات الرئيسية و المساعدة ، وبعد بيان معايير التنافس من مرونة وتوقيت وجودة و تكلفة منخفضة ، ثم بعد بيان أسلوب التحليل الملائم للأنشطة الداخلية ، ويمكن بعد ذلك تحديد الإستراتيجية المناسبة للتعهيد كما في الشكل (١/١/٣)

شكل رقم (١/١/٣)

الاستراتيجيات الملائمة للتعهيد

أهمية العملية	ضرورة نجاح المنشأة	١	مزيد من الإستثمارات لأداء العملية داخليا أو تعهيد أدائها خارجياً	٢	أداء العملية داخليا مع تطويرها
	غير ضرورة نجاح المنشأة	٣	تعهد العملية خارجياً	٤	تعهد العملية خارجياً
			أقل قدرة		أكثر قدرة
			مقدرة المنشأة على أداء العمليات		

المصدر: عبد اللطيف ، محمد بس (٢٠١٣) " دوافع وآثار قرار التعهيد على تدعيم القدرات التنافسية وتحسين الأداء المالي في المنشآت الصناعية " مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الرابع ، ص ١ - ٣٥  
يتضح من الشكل اعلاه الاتي: <sup>١</sup>

<sup>١</sup> عبد اللطيف ، محمد بس مرجع سبق ذكره ص ٢٨

\* **المربع (١) :** يتضح أن العملية ضرورية للمنشأة ولكن نقل مقدرة المنشأة في أدائها عن منافسيها أو الموردين الخارجيين ومن ثم يستدعي الأمر مزيد من الاستثمارات و إدخال التحسينات الملائمة لأداء العملية داخليا ، وخصوصا إذا كان هناك تهديد من فقدان المنشأة للميزة التنافسية عند تعهدها خارجيا . وقد تتخذ المنشأة قرار معاكس بتعهيد تلك العملية إذا كانت هناك قيود داخلية متمثلة في عدم توافر الموارد و الكفاءات لتنفيذ تلك العملية داخليا .

\* **المربع (٢):** عدم تمتك الشركة القدرة على أداء تلك العمليات الضرورية كمصدر للحصول على الميزة التنافسية ، وتتفوق المنشأة على منافسيها في أداء تلك العملية ، ومن ثم يتطلب الأمر استمرار المنشأة في أداء تلك العمليات داخليا ، وتطوير قدراتها في أدائها ضمنا لتحقيق المنافسة ، ولا تتوفر مصادر خارجية يمكن التعهيد لها بذلك .

\* **المربع (٣) :** يتضح أن المنشأة تنخفض قدرتها في أداء ذلك النوع من العمليات ، وهي لا تمثل مصدر للميزة التنافسية ، ولذلك فمن المفضل تعهيد تلك العملية لمتعهد خارجي وإعادة توجيه الموارد المخصصة لأداء العمليات التي تحقق ميزة تنافسية .

\* **المربع (٤) :** على الرغم من أن الشركة تمتلك القدرات اللازمة لأداء ذلك النوع من العمليات إلا أنها ضئيلة الأهمية في نجاحها لتوفير الميزة التنافسية التي تتفوق بها على منافسيها ، ومن المفضل تعهيد العملية خارجياً وإعادة توجيه الموارد المخصصة لأداء هذه العملية الى عمليات أخرى تحقق الميزة التنافسية .

٢. تنفيذ وإدارة استراتيجيات التعهيد : ويشمل وضع الخطط المستقبلية ، وتحديد ما يمكن عمله لفترات طويلة ويجري ذلك عن طريق الآتي:<sup>١</sup>
  ١. تحديد الأهداف الواضحة لقرار التعهيد .
  ٢. الاتفاق على آليات محددة لحل الخلافات المستقبلية .
  ٣. وضع مقاييس الأداء المورد المتعهد في ضوء الأهداف السابق تحديدها .
  ٤. تضمين العقد لبنود تحد من مخاطر التعهيد ومنها التكاليف المستترة
  ٥. تحديد مدة وسعر التعاقد بين المنشأة و المتعهد من الموردين .
  ٦. اشتغال فريق التفاوض مع المتعهدين من كافة الوظائف التي تتأثر بقرار التعهيد.

---

<sup>1</sup>Ronan Mcivo, (2009) "how the transaction cost and resource – based theories of the firm inform outsourcing evaluation, Journal of Operations management , Volume 27 , Issue pP 45-63

## رابعاً التكاليف الملائمة لترشيد قرار التعهيد:

تشتمل التكاليف الملائمة لقرار التعهيد على التكاليف الإضافية التي يتكبدها المصرف نتيجة قرار التعهيد، و التي يجب أخذها في الحسبان و تشتمل على الاتي <sup>1</sup> :

- ١- **تكلفة مرحلة الانتقال الى المورد أو المتعهد الخارجي** : اذ يظهر ذلك في بداية تبنى قرار التعهيد و تشمل تكلفة الاستغناء عن بعض الأفراد أو محاولة استيعابهم في أماكن أخرى أو سداد مستحقاتهم .
- ٢- **تكلفة مخاطر نقص الجودة أو إدارة التعهيد**: ويضاف إليها تكاليف الانتقال الى متعهد آخر ومراعاة الميزة التنافسية فيما يتعلق بجانب الجودة المطلوبة.
- ٣- **تكلفة الأنشطة خارج عقود التعهيد** : قد يظهر التشغيل العملي للتعهد بعض الأمور التي تستوجب تشغيل إضافي لا يلتزم بها المتعهد و يتمسك حرفياً بما جاء بالعقد ما يترك أو يخلق سلوك عدواني يحتاج التخطيط الجيد للحد منه .
- ٤- **تكاليف أمن نظم المعلومات والإنتاج** : نتيجة تسرب سر التعاملات أو التكنولوجيا المتميزة .
- ٥- **التكاليف الضمنية لتعهيد نظم المعلومات** : إدراكاً لأهمية تخفيض تكاليف التعهيد ، فان متعهدي الخدمة عادةً ما يسلطون الضوء في عروضهم على مقدار الأموال التي يمكن توفيرها للعميل ، مع أن المؤسسات التي تقبل هذه العروض في ظاهرها قد تقبل في إجراء تقييم سليم للتكاليف الخفية التي غالباً ما تكون متضمنة في ترتيبات التعهيد .
- ٦- **تكاليف ما بعد الخدمات الأساسية** : التعهيد قد يحمل المصرف تكلفة خدمات إضافية مبالغ فيها والتي يمكن أن تلتهم كل من وفورات التكاليف في حالة تجاوزها حدود الخدمة الأساسية الواردة في التعاقد .
- ٧- **تكاليف البحث عن متعهد مناسب** : تشمل تكاليف البحث وأجراء المقابلات و القيام بزيارة موقع المتعهد و عمليات التقييم و الاختبار النهائي للمتعهد اذ يستنفذ كثيراً من المال و الوقت والجهد ويحتاج الى الموارد البشرية المدربة للقيام بتلك المهام .
- ٨- **تكاليف ما بعد التعهيد** : لا بد أن تكون إستراتيجية العمل واضحة وتعد نفسها لتغطية التكاليف اللازمة للقيام بوظائف تكنولوجيا المعلومات عندما ينتهي تعاقد التعهيد فلا بد من ترشيد هذه

<sup>١</sup> - احمد عبد السلام أبو موسى، (٢٠١٢) "مخاطر تعهيد نظم المعلومات المحاسبية في المنشآت المصرية : دراسة ميدانية ، مجلة التجارة و التمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الثاني ، يونيو ، مصر.

التكاليف بالمتابعة الدقيقة للمتعهد و انجازاته حتى يمكن تجهيز البديل له أو النظر في العقود المستقبلية بالتشغيل الداخلي، أو الاستمرار مع المتعهد أو اختيار غيره.

#### خامسا: التعهيد وتبني استراتيجية خفض التكلفة:

يوجد نوعين رئيسيين للميزة التنافسية يشكل كلا منهما استراتيجية تختلف عن الأخرى استراتيجية التكلفة الأقل ، واستراتيجية التمييز ، وان أفضل الاستراتيجيتين ملائمة لعملية التعهيد هي الاستراتيجية التي تسعى الى خفض وتدنيه التكاليف، تمثل الميزة التنافسية المعتمدة على التكلفة الأقل قدرة المنشأة على تصميم، و تصنيع، و تسويق منتج اقل تكلفة مقارنة بالمنشأة المنافسة، و بما يؤدي في النهاية الى تحقيق المستهدف، والمخطط من الحصة السوقية ،وأن كل عمليات التعهيد تعمل على خفض التكلفة و القضاء على الطاقة غير المستغلة ومن ثم تساهم في تبني استراتيجية المنتج الأقل تكلفة.<sup>1</sup> ولقد تبنت الشركات اليابانية عمليات التعهيد الصناعي الذي يعني به تحويل إنتاج منتجات، أو خدمات كانت تتم داخلها الى طرف خارجي، وذلك بالارتكاز على منهجية الإنتاج الخالي من الفاقد، ونظم التوريد، بهدف خفض التكلفة .<sup>2</sup> دعم الميزة التنافسية لشركة بالميزات التنافسية للموردين أو المتعهدين الخارجيين اذ التعهيد بالمنتجات أو بالأنشطة الى مورد أو متعهد خارجي يمتلك الميزة التنافسية في انجازها بتكلف اقل من تكلفة تشغيلها داخل الشركة ، كذلك دعم الميزة عن طريق تنظيم الترتيبات التي تظهر الحاجة إليها بالاعتماد على توفير قدرات متخصصة تدعم من قدرات المنظمة الحالية وتقلل من التكلفة على امتداد سلسلة القيمة ،العمل على خفض وترشيد تكاليف الموارد البشرية والتكنولوجيا لإسناد نشاط أو جزء منه الى متعهد خارجي ذو خبرة فائقة في الإنتاج مثل هذه الأنشطة يدعم الميزة التنافسية الركيزة على خفض التكلفة مع المحافظة على مستويات الجودة الأعلى،<sup>3</sup> من ذلك يتضح ان قرار التعهيد يمثل فلسفة إدارية تدعم تحقيق الميزة التنافسية القائمة على إستراتيجية خفض التكلفة مع تحسين الجودة بالقيام بعملية الإسناد الى متعهد خارجي، أو مورد خارجي لدية القدرة على أداء

<sup>1</sup>- Shrinivas Patil, Winai Wongsurawat, (2015) "Information technology (IT) outsourcing by business process outsourcing / information technology enabled services (BPO / ITES) firms in India: A strategic gamble ", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 28 Issue: 1, pp.60-76.

<sup>2</sup>Ronan Mclvor,(2009) " How the transaction cost and resource-based theories of the firm inform outsourcing evaluation" Journal of Operations Management, Volume 27, Issue 1, January 2009, Pages 45-63

<sup>3</sup>-Ronan Mclvor,(2009) " How the transaction cost and resource-based theories of the firm inform outsourcing evaluation" Journal of Operations Management, Volume 27, Issue 1, January 2009, Pages 45-63

وظيفة أو القيام بنشاط بصورة أكثر كفاءة وجودة أعلى تقلص من إجمالي تكلفة النشاط المصنع على سلسلة القيمة.

وفى ظل التطور التكنولوجي أصبحت الشركات تسعى بكل الطرق الى خفض التكاليف وزيادة الإنتاجية مما يترتب عليه زيادة الربحية ، وكانت التكنولوجيا سبب في ذلك اذ استطاعت أن تنتقل بعملية الإنتاج من كونها تقتصر على مكان واحد أو تكون تحت سقف واحد الى أكثر من مكان للاستفادة من انخفاض التكلفة العمالة و كذلك المواد الخام، ولما كانت خدمات التعهيد تعتمد على حاجة الشركات الكبرى الى البرمجة الحاسوبية المعلوماتية التي تساعد في انجاز أعمالها بسرعة و دقة، وفى إطار بحث تلك الشركات و الهيئات على افضل السبل لخفض تكلفة التعهيد الى شركات أخرى تتميز بخبرتها العالية في ذلك المجال و كذلك بانخفاض تكلفة اليد العاملة لتأدية هذه الأعمال.

#### سادس مجالات خفض التكلفة : وتتمثل مجالات خفض التكلفة بالاتي:<sup>1</sup>

- ١- خفض التكاليف الكلية للتشغيل.
- ٢- تحسين مراقبة تكاليف التشغيل.
- ٣- تحويل التكاليف الثابتة الى متغيرة
- ٤- التركيز على الأنشطة الرئيسية لمنظمات الأعمال.
- ٥- تحسين الخدمة و النوعية و التقليد لمنظمات الأعمال.
- ٦- اختيار التوقيت الملائم لدخول للسوق و زيادة المرونة.
- ٧- الوصول الى الكفاءات الفنية و الحصول على تكنولوجيا الجديدة .

#### سابعاً أثر اختيار نظام الحوسبة السحابية على خفض تكلفة التشغيل

لكل شركة متطلباتها الخاصة بشأن ما هي الخدمات التي تود الوصول إليها عن طريق التعهيد لخارجي بتبني تكنولوجيا الحوسبة السحابية، وما مدى التحكم الذي تريده على البيئة السحابية، ولاستيعاب هذه المتطلبات المتفاوتة يمكن تبني التعهيد السحابي بأنماط مختلفة تتمثل بالاتي:<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> -Wing Lam, Alton Y.K. Chua, (2009) "Knowledge outsourcing: an alternative strategy for knowledge management", Journal of Knowledge Management, Vol. 13 Issue: 3, pp.28-43

٥. **السحابة العامة** : تكون جميع الأنظمة والمواد التي توفر الخدمة متواجدة عند موفر الخدمة الخارجي ، وموفر الخدمة ذلك هو المسؤول عن تنظيم وإدارة الأنظمة المستخدمة لتوفير الخدمة، إما العميل فمسؤوليته الوحيدة تنحصر في أن أي برنامج أو تطبيق يثبت على نظام المستخدم النهائي<sup>٢</sup> ، عادة ما يتصل بالخدمة السحابية العامة عن طريق الانترنت ويمكن أن تكون بعض الخدمات السحابية العامة أو أجزاء منها مجانية .

٢- **السحابة الخاصة** : تكون جميع الأنظمة والمواد التي توفر الخدمة متواجدة داخل الشركة التي تستخدمها، و تكون الشركة مسؤولة عن تنظيم وإدارة هذه الأنظمة المستخدمة لتوفير الخدمة، فضلا عن أن المنظمة مسؤولة أيضاً عن أي برنامج أو تطبيق يثبت على نظام المستخدم النهائي ،عادة يجري الوصول الى خدمة السحابة الخاصة عن طريق الشبكة الداخلية LAN أو الشبكة WAN، أما في حالة المستخدمين عن بعد فيتم الوصول الى الخدمة عموماً باستخدام الانترنت .

٣- **السحابة المجتمعية** : هي شبيهة بالسحابة العامة و لكنها مشتركة بين مجموعة من الأعضاء غالبا ما يكون لديهم أهداف ومهام مشتركة، هذه المنظمات التي تشترك في السحابة المجتمعية لا تريد تطبيق السحابة العامة التي تكون متاحة للجميع، وفي نفس الوقت يريدون الخصوصية التي توفرها السحابة الخاصة، فمن هذا المنطلق لا تريد كل منظمة تحمل تكاليف بناء سحابة خاصة بل يريدون التشارك و تقاسم المسؤولية فيما بينهم.

٤- **السحابة الهجينة** : تكون مزيج من اثنين أو أكثر من الأنماط السحابية ، فالسحابات بذاتها ليست ممزوجة مع بعضها بل سحابة تكون منفصلة و مرتبطة بطريقة ما مع السحابة الأخرى، والسحابة الهجينة قد تضيف مزيد من التعقيد على البيئة لكنها أيضا تسمح بمرونة أكثر في تحقيق أهداف الشركة .

---

<sup>1</sup> -Arto Ojala, Pasi Tyrväinen, (2011) "Value networks in cloud computing", Journal of Business Strategy, Vol. 32 Issue: 6, pp.40-49

<sup>2</sup>-Maroof Naieem Qadri, S.M.K. Quadri, (2018) "Mapping cloud computing in university e-governance system", International Journal of Intelligent Computing and Cybernetics, Vol. 11 Issue: 1, pp.141-162.

<sup>1</sup> Mary J. Meixell, George N. Kenyon, Peter Westfall, (2014) "The effects of production outsourcing on factory cost performance: an empirical study", Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 25 Issue: 6, pp.750-774

## ثامنًا التعهيد السحابي وخفض تكلفة التشغيل:

يتمثل دور التعهيد السحابي في تخفيض التكاليف التشغيلية بالاتي<sup>1</sup>:

١-تسمح الحوسبة السحابية بالوصول إلى جميع تطبيقات وخدمات المستخدم من أي مكان وأي زمان عبر بيئة شبكة الانترنت، وذلك لأن المعلومات تخزن على موفرات الخدمة(خوادم) الشركة المقدمة للخدمة، أي أنها ليست مخزنة على القرص الصلب الخاص للمستخدم.

٢-إمكانية التوسيع والتطوير، فبدلاً من أن يبادر المستخدم الشراء أو الاستئجار سيرفر جديد بمساحة عالية ومواصفات أعلى ، كل ما عليه هو أن يدخل و يغير الإعدادات فقط ، وفي ثوان يحصل على ما يريد.<sup>٢</sup>

٣-جعل أعباء صيانة وتطوير البرامج تقنية على عاتق الشركات المزودة ، مما يقلل العبء على المستخدمين، ويجعلهم يركزون على تطبيق هذه الخدمات فقط.

٤-لم يعد من الضروري شراء أسرع أجهزة كمبيوتر أو أفضلها من حيث الذاكرة أو أعلاها من حيث مساحة القرص الصلب، بل يمكن لأي جهاز كمبيوتر عادي ، وباستخدام أي متصفح للويب الوصول للخدمات السحابية المختلفة محل الاستخدام (تحرير مستندات، تخزين ملفات، تحرير صور، .. إلخ). كما لم يعد هناك حاجة إلى شراء التجهيزات مثل الخدمات باهظة الثمن لتقديم خدمة البريد الإلكتروني ، أو الوحدات التخزينية الضخمة لعمل النسخ الاحتياطية للبيانات والمعلومات.<sup>٣</sup>

٥-ضمان عمل الخدمة بشكل دائم ، مع توفر الكثير من الوقت والتكلفة على المستخدم ، اذ تلتزم الشركة مقدمة الخدمة التخزين السحابي بالتأكد من أن الخدمة تعمل على مدار الساعة، وذلك بأفضل شكل ممكن، كما تلتزم الشركة المقدمة للخدمة بإصلاح أية أعطال طارئة بأسرع وقت ممكن.

٦-الاستفادة من البنى التحتية الضخمة التي تقدمها الخدمات السحابية للقيام بالاختبارات والتجارب العلمية. فبعض الحسابات المعقدة تحتاج إلى سنوات لإجرائها على أجهزة الكمبيوتر

<sup>1</sup> Mona A. Mohamed, Sharma Pillutla, (2014) "Cloud computing: a collaborative green platform for the knowledge society", VINE, Vol. 44 Issue: 3, pp.357-374

<sup>٢</sup>Takahiko Kajiyama, Murray Jennex, Theophilus Addo, (2017) "To cloud or not to cloud: how risks and threats are affecting cloud adoption decisions", Information & Computer Security, Vol. 25 Issue: 5, pp.634-659

1-Alex M. Andrew, (2012) "Cloud computing: views on Cybersyn", Kybernetes, Vol. 41 Issue: 9, pp.1396-1399

العادية، بينما تتيح شركات مثل جوجل وأمازون سحاباتها المؤلفة من آلاف الخدمات المرتبطة بعضها ببعض لإجراء مثل هذه العمليات الحسابية بدقائق أو ساعات<sup>1</sup>.

تأسعا مزايا تبني التعهيد بالحوسبة السحابية: أن هناك عدد من المزايا إبرازها في نقاط محددة

على النحو الآتي:<sup>2</sup>

١. إمكانية الاستفادة في حفظ وتخزين معلومات دائمة في حاسبات خادمة متصلة بالانترنت فضلا عن الحفظ و التخزين المؤقت على الأجهزة الطرفية المرتبطة بها .
٢. تقديم كمنصات عمل رخيصة ومضمونة عند الطلب ،مع إتاحة إمكانية الوصول إليها بطرق سهلة ، ومن ثم توفير الجهد وكذا الكثير من المال الذي ينفق على شراء البرمجيات .
٣. تمكين المستخدم من الولوج الآمن ، و الاستفادة من الخوادم الضخمة في إجراء عمليات معقدة ، قد تتطلب أجهزة بمواصفات عالية ، حتى لو كان هذا المستخدم لا يمتلك الخبرة المعرفية الكافية .
٤. ضمان الصيانة وتوافر التحديث بشكل دائم من خلال الطرف الثالث، والذي تمثله الشركات المستضيفة .
٥. تتيح المزيد من المرونة وتعدد الخيارات التي تعزز الفاعلية ، وترفع الكفاءة في المؤسسات و الشركات عن طريق زيادة الإنتاجية وتقليل تكلفة الملكية ، ومن أهم الحلول التي تقدمها الحوسبة السحابية في هذا الشأن، ما يعرف بالتكنولوجيا التعاونية **Online Meet** التي تركز على قدرات التفاعل في الوقت الحقيقي .
٦. يشار الى الحوسبة السحابية بأنها احد أهم التقنيات المتقدمة التي تحترم البيئة ولا تعاديها، حيث أن زيادة عمر الخوادم عن طريق الاستمرار في استخدامها حتى ولو أصبحت قديمة، طالما تخضع لعمليات صيانة دورية، يؤدي الى خفض نسبة الاجزاء الالكترونية المستهلكة، والتي تصنف ضمن اخطر الملوثات البيئية اذا لم يتخلص منها بشكل صحيح ، الى جانب ذلك طول عمرها الافتراضي.

---

2-Subhankar Dhar, (2012) "**From outsourcing to Cloud computing: evolution of IT services**", Management Research Review, Vol. 35 Issue: 8, pp.664-675

3-Takahiko Kajiyama, Murray Jennex, Theophilus Addo, (2017) "**To cloud or not to cloud: how risks and threats are affecting cloud adoption decisions**", Information & Computer Security, Vol. 25 Issue: 5, pp.634-659

٧. لا يفرض على المستخدم نظام تشغيل بعينه ، أو متصفح معين لكي يصل الى ملفاته ، ويحررها و يستخدمها ، فهذه الملفات متاحة له بلا أي قيود، عن طريق أي متصفح أو نظام تشغيل، فقط الالتزام باشتراطات منظومة الحوسبة السحابية . تمكين المستخدم من مشاركة ملفاته ، مع مستخدمين آخرين ، ويكون وحده من يمتلك حق السماح لمستخدمين بعينهم للوصول الى ملفات بعينها يحددها لهم المستخدم .

وهناك بعض الإرشادات المهمة في تطبيقات التمهيد بالحوسبة السحابية تتمثل بالاتي:

١. إجراء تقييم الجاهزية للوقوف على مدى جاهزية المصرف للتمهيد بالحوسبة السحابية و تقييم متطلباتها .

٢. إنشاء إستراتيجية ومجموعة من الأهداف الواقعية مقدما .

٣. مناقشة الأمور الهامة مع الذين حاولوا وأخفقوا و الذين حاولوا و نجحوا في وضع حل للحوسبة .

٤. تقييم ماهية البيانات التي يمكن الاحتفاظ بها وتنقل الى السحابية وما لا يمكن أن تحتفظ به .

٥. تحقيق ضمانات الأداء وتوافر البيانات من مزود الخدمة .

## عاشرا عيوب التمهيد بالحوسبة السحابية

بالرغم كل ما قبل وكتب عن الحوسبة السحابية من مبررات وفوائد ،تبرز بين حين وآخر بعض العيوب البشرية و المادية و الإجرائية، و التي تعترض من قريب أو بعيد، و سبل تطبيق

الحوسبة السحابية ومن تلك العيوب ما يلي: ٢

١-البيئة : اذ تتسبب في المزيد من الضغط على شبكة الانترنت ، وزيادة عدد النسخ من البيانات نفسها على أكثر من سحابة ، فضلا عن النسخ المحلية، و ازدياد الطلب على التقنية نتيجة للتوسع في خدمات الجديدة الناتجة عن المزايا المتاحة منها الحوسبة السحابية .

<sup>١</sup> الشيتي، ايناس محمد، (٢٠١٣) " امكانية استخدام الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم "، ورقة مقدمة الى المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الالكتروني عن بعد ، الرياض السعودية، ص ٣

<sup>٢</sup> - الشيتي، ايناس محمد، مرجع سبق ذكره ص ٦

٢- شبكة المعلومات الدولية : تحتاج التطبيقات السحابية الى الاتصال بشبكة الانترنت ،اذ سيؤثر الانقطاع عن الانترنت الى عدم التمكن من تأدية العمل ، ولكن بادرت بعض المؤسسات بتدارك هذا ، وبفضل بعض تقنيات جافا سكريت الحديثة ، بات بالإمكان بناء تطبيقات ويب كي تعمل بدون اتصال بالإنترنت ، ثم القيام بالمزامنة لدى عودة الاتصال .<sup>١</sup>

٣- الأمان و المخاوف الأمنية : اذ وضع كل المعلومات والملفات لدى الشركات مقدمة الخدمات السحابية ، فحين تتعرض الخدمة لعمليات الاختراق ، قد يتمكن المخترق من الحصول على معلومات المستخدمين ، او قد تلجا الشركة الى بيع معلومات المستخدم أو الاستفادة منها بشكل أو بآخر ، فالضمان الوحيد في مثل هذه الحالات، هو اللجوء الى الشركات الكبيرة ذات الموثوقية العالية والسمعة الجيدة في هذا المجال .( لكن في المقابل ، فتجهيزاتك الخاصة وجهاز الحاسوب الشخصي ليست بعيدة عن الاختراق أو السرقة أو الضياع ، بل أن شركات الخدمات الحسابة أكثر أمنا لتخزين المعلومات و حفظها ، ولكن تبقى هذه المخاوف موجودة لدى بعض المستخدمين ) .

٤- مكان حفظ الملفات : فالمستخدم لا يعرف أين تحفظ معلوماته أو ملفاته وعلى الشركات المزودة الخدمة جاهدة لتجنب هذا العيب .

٥. الموثوقية : بمعنى من يتضمن انه عندما يحذف المستخدم ملفاته ، انها ليست موجودة على خادم بعد عملية الحذف .

٦. الاعتمادية : فماذا لو يحدث حالة ضياع الملفات مثلا بسبب عطل ما، من يضمن إمكانية استعادة تلك الملفات سليمة .

<sup>١</sup> - ممدوح سالم الفقى ،(٢٠١٣) "الحوسبة السحابية المخاوف و الآمال " ، مجلة التعلم الالكتروني : جامعة المنصور ،ص: ٢١١

٧. سرعة الانترنت : وهذه مشكلة تواجه الحوسبة السحابية فى بعض الدول النامية .

٨. حماية حقوق الملكية الفكرية : التي تثير مخاوف المستخدمين ، فلا يوجد ضمانات بعدم انتهاك

هذه الحقوق .

٩. خصوصية المعلومات : يتخوف بعض المستخدمين من احتمالية اطلاع الغير على معلوماتهم

الخاصة.

**يري الباحث** أن عمليات التعهيد تؤثر على هيكل التكاليف مما يساعد على خفض التكلفة

والقضاء على الطاقة غير المستغلة ومن ثم تساهم في تبني استراتيجية الأقل تكلفة، وكذلك تؤثر

على الأنشطة الرئيسية وتحسين جودة الخدمة ، و دعم القدرات التنافسية، والتأثر على رضا

العملاء.

## المبحث الثاني

### الإطار المقترح لخفض التكلفة

يهدف المبحث الى بيان أهداف ومتطلبات الإطار المقترح عن طريق مجموعة من الدوافع (الأهداف)، والمتطلبات تشتمل على بيان ميزات التشغيلية الأدنى، وتوضيح استراتيجيات التكلفة التشغيلية، ثم إلقاء الضوء على أهم متطلبات الإطار المقترح وهو الأداة المهمة التي يقدمها الباحث للإطار المقترح، ثم بيان تأثير قرار التعهيد على أهداف ومتطلبات الإطار المقترح في شركات الصناعية تتمثل الاتي:

#### ❖ أهداف ومتطلبات الإطار المقترح

##### أولاً: ميزة التكلفة التشغيلية الأدنى:

يشير الباحث الى أن عمليات تخفيض تكاليف التشغيل في المصارف السودانية يتعلق بإدارة التكلفة في اتجاه تحقيق المنافع والميزات التنافسية وهو ما يجعل المنشأة قادرة على فرض سعر أقل أو تحسين جودة المنتج مع تحقيق نفس المستويات من الربح أو تحقيق عوائد أكبر إذا ما لجأ المنافسون الى أسعار مشابهة، فتحقيق ذلك يستوجب الفهم الجيد والمعرفة المحكمة للأنشطة الحرجة في سلسلة القيمة ومن ثم المراقبة المحكمة لعوامل تطور التكاليف والتي تتجسد بالاتي:

أ- مراقبة البيانات والمعلومات: ويأتي هذا في توسيع المصارف في المعلومات والخدمات وسائل إنتاج الخدمات جديدة وهذا ما يسمح بالاختيار بين بدائل الشراء بهذه المستلزمات أو التعهيد فيها، يري الباحث أن تخفيض تكلفة التشغيل كهدف يسمح بالوصول الى الحد الأدنى لنقطة تكلفة التي عندها يتخذ قرار الشراء الخدمات أو التعهيد ولا بد من الحذر عند ربط اقتصاديات الحجم بقرارات خفض التكاليف التشغيلية .

ب - مراقبة التدريب والتأهيل التشغيلي المناسب: وتشمل أهم التكاليف التي تدير العملية التشغيلية والتي تستهدف تطوير اليد العاملة ومن خلالها تتكون استراتيجيات إدارة التكلفة التشغيلية بالإحلال أو بالتعهيد لفرق عمل أو تكنولوجيا جديدة توجب إجراء المقارنة بين النفقات التدريبية وبين التعهيد بذلك على متعهد خارجي ان يعمل على انجاز المهمة التشغيلية بأقل تكلفة من تكاليف التدريب لاسيما في الأوامر التشغيلية النوعية والتي تتكرر على فترات متباعدة .

ث- **مراقبة القدرات التشغيلية:** وتشمل الحجم المتذبذب من اقسام تكنولوجيا المعلومات الذي يستحق عنده القرار بالتوسع في استخدام قدرات تشغيلية أكبر ومنها شراء أصول أو القيام بالتأهيل المناسب أو باتخاذ قرار التعهيد لجزء من حركة الخدمات لضمان المحافظة على مستويات مستقرة من النشاط تضمن الاستخدام الأمثل لقدرات وموارد المصرف .

د- **مراقبة النظام وروابط التشغيل:** وتشمل وسائل نقل الأوامر البيانات أو معلومات الخدمة وتختص بالربط بين الروابط القديمة أو طلب تحديثات في هذا النظام الناقل للبيانات لاسيما ما يتعلق بالخدمة الالكترونية ومراقبة البيانات وخريطة الأداء التشغيلي، وهذا الأمر يتطلب دراسة استراتيجيات التكلفة أما بشراء أنظمة أو التعهيد السحابي لها من الشركات التي توفر هذه الخدمة.

هـ- **مراقبة التكامل الخارجي:** وهو ما يتعلق بأخذ قرار التكامل أو عدم التكامل بين مراكز الخدمات الالكترونية والموردين بما يدعم النظر في مدى التخفيض في تكاليف خدمة البيانات والتشغيل ومن أهمها تكاليف الاتصال مع الموردين فيما يتعلق بسلاسل الإمداد، ومزايا الارتكاز على مورد وحيد يتحقق بها لوفر في تكاليف مدخلات التشغيل، وهذا في أصلة عملية إدارة لقرار التعهيد بعقود التوريد لأكثر من مورد أو لمورد وحيد بما يحقق استراتيجيات خفض التكلفة.

ثانياً: **استراتيجيات التكلفة التشغيلية الأدنى:** تعد استراتيجيات التكلفة التشغيلية إحدى الاستراتيجيات التي تنتهجها المصارف في إطار المحيط التنافسي الذي يحقق المزايا التنافسية والتي توجه على وفقها كافة الجهود نحو تحقيق هدف رئيسي وهو تخفيض تكلفة الكلية للخدمات تأكيداً للمبدأ القائل بأن المصارف الأكثر تنافسية هي التي يكون بمقدورها عرض خدماتها بتكلفة تشغيلية أقل، وأن تكاليف التشغيل للمنافسين وفق هذه الإستراتيجية يجب أن تكون دالة للتكاليف التشغيلية الداخلية في ظل قبول فرضية أن المصرف الواحد لا تعمل عند مستوى واحد من الكفاءة، وبالنتيجة لا تستطيع جميعها تخفيض التكاليف عند نفس المستوى.

ويشير الباحث الى تصنيف المصارف التي تمتلك مراكز إستراتيجية لتكلفة التشغيل الى نوعين :

أ- **المصارف ذات مركز استراتيجي يؤهلها لقيادة تكاليف التشغيل:** يجري ذلك من قبلها أو بالاشتراك مع مصارف اخرى سواء بالتعهيد الخارجي، أو بالتحالف الاستراتيجي لقيادة التكاليف

لتحقيق هدف الخدمة بأقل تكاليف قياساً على تكاليف المنافسين وبجودة أعلى أو مماثلة على الأقل وهنا يظهر دور الاستفادة من القياس المقارن.

ب- مصارف غير مؤهلة لقيادة تكاليف التشغيل: وهي التي لا تمتلك إدارة إستراتيجية لتكلفة، وبالنتيجة لا تسعى لتحقيق الميزات التنافسية أو حتى خفض التكلفة ودراسة بدائل الاختيار والتعهد والتحالف الاستراتيجي.

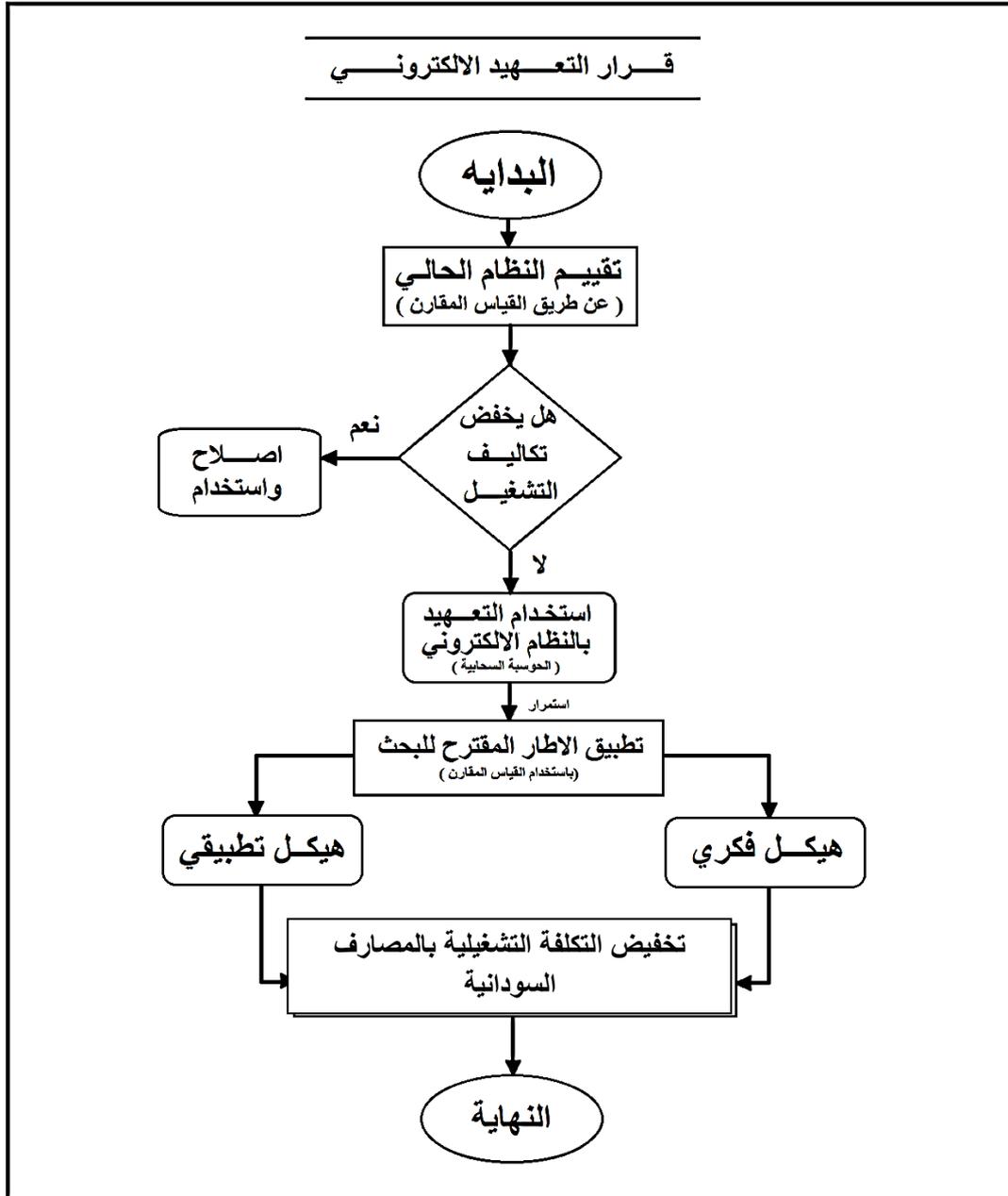
ثالثاً: القياس المقارن كمتطلب لتخفيض تكلفة التشغيل: تظهر أهمية استخدام القياس المقارن في ضمان تحقيق إستراتيجية خفض التكلفة لأنه يوفر مجالاً للمقارنة والتنافس والاستفادة من نقاط القوة لدى المصارف المتنافسه، يمثل القياس المقارن الأداة النموذج الذي يحسن العمليات التشغيلية الخاصة والمحددة من خلال المقارنة بالعمليات المماثلة لها والتي يجري التعامل معها بطريقة أفضل في المصارف أخرى فهو عملية مستمرة لتقييم الأداء التشغيلي الداخلي لها بالأداء الناجح خصوصاً فيما يتعلق بالاختيار بين البدائل التشغيلية أو بين الأنظمة في حالة الاقتناء بالشراء أو بالتعهد بها للموردين الخارجيين، وأن الهدف من اعتبار القياس المقارن أهم متطلبات الإطار المقترح لخفض تكاليف التشغيل كالاتي :

١. مبرر استخدام القياس المقارن كأداة في الإطار المقترح لخفض التكلفة : اذ يتمثل ذلك بالاتي:
  - أ- تسريع حركة التغيير عن طريق دعم خلق القيمة عند الاختيار بين البدائل والمستلزمات الخدمية أما بتبني التشغيل الداخلي، أو التشغيل الخارجي عن طريق التعهد بكل أو بعض الخدمات.
  - ب- ضبط هدف التشغيل ومتغيراته على وفق متغيرات البيئة الخارجية التي تحدد اتجاه المنافسة والميزات التنافسية التي تحتم التخلص بأكبر قدر من تكاليف التشغيل باختيار القرار المناسب في الاختيار بين البدائل التشغيلية.
  - ت- توفير قدر كبير من معلومات الاختيار فيما يتعلق بالتكلفة أو العائد من اختيار بديل محدد أو قرار معين خاص بالتعهد على وجه الخصوص.
  - ث- ترتيب مستويات الأداء بين الممكن والذي يقوم به المصرف وبين غير الممكن والذي يتم التعهد به للغير.

ج- ويشير الشكل (٢/٢/٣) استخدام القياس المقارن في تقييم الوضع الحالي لنظام المعلومات لمراقبة تكاليف الإنتاج والبيانات والمفاضلة بينه، وبين نظام المعلومات المتقرر تبنيه بنظام التعهيد.

شكل (٢/٢/٣)

استخدام القياس المقارن في المفاضلة  
بين أنظمة مراقبة تكاليف التشغيل والبيانات والخدمات



المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الادبيات الاطار النظري والدراسات السابقة، ٢٠١٩.

ان استعمال القياس المقارن في تقييم نظام المعلومات الحالي للحكم على فاعليته بالمقارنة بالأنظمة الأخرى والتي يتقرر على وفقها الإبقاء عليه، أو إحلاله بنظام الكتروني يجري تبنيه عن طريق التعهيد لمزودي الخدمة، وفي الحالة الأخيرة يجري السير في تطبيق الإطار المقترح لترشيد هذا القرار عن طريق القياس المقارن اذ يقترح الباحث هيكل فكري وهيكل تطبيقي يهدف في النهاية الى تحقيق هدف تخفيض تكلفة التشغيل .

٢. **محددات استخدام القياس المقارن كأداة في الإطار المقترح لخفض التكلفة:** اذ يتمثل ذلك في الآتي:

- أ- الإدراك والوعي بالحاجة الى تحقيق أفضل ميزات تنافسية وأن هناك من يسعى من المنافسين لتحقيق الأفضل.
- ب- المعرفة الدقيقة بالقوة التشغيلية للبيانات والمعلومات والإمكانات الداخلية من حيث الاقتناع بوجود نقاط قوة وضعف ووجود بدائل يمكن اختيار الأفضل منها وبالنتيجة لابد من الإقرار بوجود من هو أفضل منها على أداء بعض البيانات التشغيلية .
- ت- لابد من وجود الرغبة الكاملة للقبول التغير الى الأفضل وتوافر الدافع الذاتي حول التحلي عن بعض القدرات التشغيلية أو الأنظمة لان هناك من هو أفضل منها.
- ث- التحفيز الفعال لعالمين في الشركة وتوعيتهم بأهمية أسلوب القياس المقارن وما يحقق من نتائج تنافسية تعمل على زيادة الإبداع والأفضلية لاسيما في تطوير الأنظمة ونقل البيانات لصالح العملية الإنتاجية.

٣. **خطوات استخدام القياس المقارن كأداة لتنفيذ الإطار المقترح :** يتمثل ذلك عن طريق العرض الآتي:

- أ- **تحديد الهدف من الاستخدام:** وهو ترشيد قرار التعهيد الالكتروني لتخفيض تكاليف التشغيل في المصارف السودانية.
- ب- **تحديد مجال الاستخدام:** اذ يمثل في الإطار المقترح تطوير نظام المعلومات المتعلق بتشغيل البيانات والمعلومات داخل المصارف السودانية.
- ت- **تحديد مجال المقارنة المرجعية:** وهي شركات الحوسبة السحابية والتي توفر خدمات الحوسبة والتعهيد الالكتروني اللازم لتطوير إدارة التكلفة التشغيلية في المصارف السودانية.

- ث- **تجميع المعلومات الموسعة:** والمتعلقة بدائل الاختيار من حيث بيان العائد والتكلفة والمزايا والعيوب لتوفير مساحة مهمة لتحقيق الرشد في الاختيار بين النظام الحالي أو النظام المتعهد به .
- ج- **التهيئة التنظيمية والإجرائية :** حتى يمكن البدء في تنفيذ الإطار المقترح لأعمال القياسات والمرجعيات.
- ح- **البدء في تنفيذ أعمال القياس المقارن والمراجعات :** عن طريق تنفيذ التواصل وضبط البدائل للاختيار والاختبار فيما بينها بما يحقق أقل تكلفة تشغيل ممكنة .

### ❖ عناصر الإطار المقترح لترشيد قرار التعهيد الالكتروني

يهدف الى تحديد عناصر الإطار المقترح لترشيد قرار التعهيد الالكتروني بهدف خفض تكلفة التشغيل في المصارف السودانية عن طريق بيان الهيكل الفكري له، والذي يتكون من مفاهيم وفروض ومبادئ الإطار المقترح، ثم تحديد الهيكل التطبيقي للإطار المقترح والذي يتحدد من إجراءات وأساليب التطبيق وآلية التطبيق لغرض لترشيد قرار التعهيد الالكتروني بهدف خفض تكلفة التشغيل ، ويقسم كالآتي:

#### • الهيكل الفكري للإطار المقترح:

يشتمل على مفاهيم وفروض ومبادئ الإطار التكاملي لتحقيق الخفض في تكلفة التشغيل في المصارف السودانية كالآتي:

١. **مفاهيم الإطار التكاملي المقترح:** تتمثل المفاهيم في الأفكار المجردة المنتقاة من الخبرة والملاحظة، والتي تحدد معنى المصطلحات، وبناءً على العديد من الدراسات التي تحدد طبيعة المفهوم. وتتمثل مفاهيم الإطار المقترح باستخدام القياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الالكتروني بغرض تخفيض تكاليف التشغيل في المصارف السودانية كالآتي:

أ- **مفهوم القياس المقارن:** نموذج لتحسين الوضع الحالي في المصارف بوضع مأمول بهدف تطوير الأداء أو تحسين الجودة الخدمات المصرفية أو تخفيض التكلفة بهدف دعم الاستدامة والتنافس في بيئة الاعمال.

ب- **مفهوم التعهيد الالكتروني:** الاستعانة بمورد خارجي لتوريد مقومات الاتصال والربط ونقل الأوامر التشغيلية ومتابعة الأداء من خلال اتصال شبكي داخلي أو خارجي مؤمن لتحقيق استراتيجيات وبدائل تعمل على خفض تكلفة التشغيل في المصارف السودانية.

- ت- **مفهوم الابتكارات التكنولوجية:** تشكيلة متنوعة من الحلول التكنولوجية المتعلقة بنظم المعلومات والإنتاج والاتصال التي تعمل على خفض من تكاليف الخدمات المصرفية والتشغيل أو التي يكون لها أثر في ذلك بطريق مباشر أو غير مباشر.
- ث- **مفهوم التكلفة والعائد:** هو أساس اختيار مسار للعمل من بين مجموعة من المسارات البديلة المتاحة عن طريق الفحص المنظم والمفاضلة على أساسه بين البدائل المتاحة التي يمكن إتباعها للوصول إلى هدف اتخاذ قرار التعهيد الإلكتروني للوصول الى خفض المناسب في تكاليف التشغيل في المصارف السودانية .
- ج- **مفهوم الحوسبة السحابية:** هي نموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناء على الطلب والمشاركة بمجموعة من موارد الحاسب والخدمات والتي يمكن نشرها وتوفيرها على وجه السرعة بأقل جهد من قبل الإدارة أو التفاعل مع جهاز الخدمة، فهي تكنولوجيا التطور الأحدث في الأفكار والتطبيقات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، فيما يتعلق بالإحلال للبنية التحتية التي تستخدم لتسيير الأعمال، وسرعة تداول المعلومات ومعالجتها باستخدام النظام الشبكي وباقي الأدوات المساعدة، لتقديم المتعلقة في مجالات متعددة ومنها مجال خفض التكلفة في المصارف السودانية .
- ح- **مفهوم الميزة التنافسية:** مبرر استخدام استراتيجيات خفض التكلفة والذي يمكن على أساسه الاستمرار في بيئة الأعمال بتوسع وامتلاك قطاعات جديدة من السوق عن طريق تطوير الأداء التنافسي أو ترشيد قرارات التشغيل والخدمات والاتصال ويعني بها هنا الحفاظ على استدامة المنافسة عن طريق خفض تكاليف التشغيل في المصارف السودانية نتيجة ترشيد الاختيار بين الشراء لأنظمة المعلومات التشغيلية أو التعهيد فيها لمورد خدمة خارجي.
- خ- **مفهوم المتعهد الإلكتروني:** هو موفر خدمات الحوسبة السحابية بأنواعها وموفر الخدمات الملحقة بها والضامن لتنفيذ عقود الاشتراك بها وتأمينها بحيث تفي بغرض الإحلال لنظام المعلومات القائم في اتجاه خفض تكلفة التشغيل في الشركات الصناعية.
٢. **فروض الإطار المقترح:** وتتمثل الفروض التفسير العلمي المحتمل لظاهرة مُعينة، ويكون الفرض قابل للفحص والاختبار والتدقيق، ويقترح الباحث مجموعة من الفروض التي تشير الى استخدام القياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الإلكتروني بغرض تخفيض تكاليف التشغيل في المصارف السودانية وتتمثل تلك الفروض فيما يلي:

١ - **فروض استخدام القياس المقارن** : وتشمل مجموعة الفروض الضابطة للأداة التي يستخدمها الباحث في الإطار المقترح لترشيده قرار التعهيد ومن ثم خفض تكاليف التشغيل وتمثل كالآتي:

١. **استمرارية المقارنة**: ويقرر هذا الفرض دوام اجراء المقارنة المرجعية لغرض الترشيده المستمر لمنافع وتكاليف عمليات التعهيد ومدى تحقيقه المستمر لهدف خفض التكلفة في المصارف السودانية وينص هذا الفرض على ان يكون القياس المقارن عملية مستمرة منهجية لتقييم مستويات التكلفة التشغيلية والتأكد من تحقيق هدف الترشيده في قرارات خفضها بما يحقق أهداف المصارف وميزاتها التنافسية.

٢. **اختيار معيار المقارنة**: يضمن هذا الفرض تحقيق الأفضلية في عملية المقارنة المرجعية عند اتخاذ قرار التعهيد ومن ثم لا بد من المعرفة المستمرة بكل ما هو جديد في تكنولوجيا التعهيد الالكتروني والاطلاع على أفضل الخدمات الالكترونية المقدمة حتى يعاد الاختبار والمقارنة مع تغير بدائل القرار التشغيلي، وينص هذا الفرض على تحديث قاعدة الاختيار والمقارنة المرجعية بكل ما هو جديد ويدعم الاختيار الواقعي لقرارات التعهيد في اتجاه تحقيق هدف خفض تكلفة التشغيل.

٣. **أدراك أوجه القصور والضعف**: ذلك في نظام الخدمات المصرفية حيث تقوم عملية القياس المقارن على أساس ضرورة أن يكون الفرد قادراً على إدراك أوجه القصور أو الضعف لديه، والاعتراف بوجود بعض المصارف يمكنها القيام بأداء أفضل منه في العمل، وأن يتعلم كيفية الأداء، ثم يتولى التنفيذ وفق إستراتيجية التحسين المستمر.

**ب - فروض التعهيد للنظام الالكتروني**: وتمثل هذه الفروض بالآتي :

١-شمولية نظام المعلومات: ينص على تضمن نظام المعلومات مجموعة الموارد والمكونات المترابطة مع بعضها البعض بشكل منتظم تسمح بتجميع بيانات ومعالجتها لإنتاج معلومات تتعلق بتكلفة التشغيل وإيصالها إلى المستخدمين من مدخلي القرارات التشغيلية بالشكل الملائم في الوقت المناسب بغرض المساعدة في اتخاذ القرارات

٢- تحقيق الرشد في تبني الحوسبة السحابية: يختص هذا الفرض بالإدراك الكامل للمنافع والخدمات التي تقدمها تكنولوجيا الحوسبة السحابية بما يمكن عن طريق إحلالها بالنظام الحالي

عن طريق التعهيد بخدماتها لضمان تحقيق الخفض المطلوب لتكلفة التشغيل في المصارف السودانية وينص هذا الفرض على وجوب الإحاطة بكافة المنافع المتعلقة بخدمات الحوسبة السحابية وأنها ضرورية لتحقيق مستويات تنافسية في تخفيض تكلفة التشغيل .

٣- أن تكون الشبكة الالكترونية مؤمنة: و ينص هذا الفرض على أن لا بد أن تضمن المصارف الوصول الآمن للبيانات المعلقة بالتشغيل والتحوط من الاستراق والتلصص وأن هذا الفرض يعتبر من الأهمية بمكان لضمان عدم تسريب متطلبات تحقيق المزايا التنافسية بشأن عمليات خفض التكلفة التشغيلية الى المنافسين.

٣. **مبادئ الإطار المقترح:** وتعرف المبادئ بأنها المدركات التي تستخدم للتعبير عن سياسة تمثل أنماطاً توجب ما يجب أن يكون عليه التطبيق العملي، وتتمثل مجموعة المبادئ المتعلقة باستخدام القياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الالكتروني بغرض تخفيض تكاليف التشغيل في المصارف السودانية كالآتي:

**اولا مبادئ استخدام القياس المقارن :** وتشمل مجموعة المبادئ الضابطة للأداة التي يستخدمها الباحث في الإطار المقترح لترشيد قرار التعهيد ومن ثم خفض تكاليف التشغيل وتتمثل كالآتي:

١. مبدأ تحقيق القياس المقارن للهدف المنشود: ويشتق هذا المبدأ من فرض استمرارية المقارنة المرجعية بين التعهيد الالكتروني أو التطوير الذاتي للنظام القائم أو تبني نظام جديد بما لا يتراجع عن هدف خفض التكلفة وينص هذا المبدأ على تحقيق المقارنات المرجعية الإستراتيجية خفض التكلفة بضمان الاختبار المستمر لتحقيق المزايا التنافسية .

٢. مبدأ القياس المقارن المنظم: ويشتق هذا المبدأ من فرض اختيار معيار المقارنة ونص على تنظيم واستمرارية المقارنة المرجعية بالأداء الرائد في مجال تكنولوجيا النظم المتعلقة بتحقيق استراتيجيات خفض تكاليف ولتحقيق هذا المبدأ يتطلب الآتي:

أ- تحديد وتفهيم وموائمة الممارسات المتميزة لتكنولوجيا الإنتاج والتشغيل داخل المصرف وخارجه في مختلف المنظمات الأخرى.

ب- المقارنة المستمرة بشكل منتظم بما يضمن تحقيق الرشد المطلوب في قرار الاختيار بين التعهيد بتكنولوجيا الاتصال أو تبني نظام مختلف.

ت- التعرف والتعلم من أفضل التطبيقات حول العالم باعتبار ذلك أداة قوية تستخدم في سبيل التحسين المستمر لإستراتيجية خفض التكلفة.

ث- البحث عن الأفضل، والتي عن طريق يمكن وضع معيار للأمثلية، والمفاضلة مع وضع شروط لتطبيق وفق أفضل النتائج التي تحقق إستراتيجية خفض تكلفة التشغيل.

٣. مبدأ السعي نحو التفوق الذاتي : يشق هذا المبدأ من فرض إدراك أوجه القصور والضعف حيث أن جوهر عملية القياس المقارن يتمثل في تحديد أعلى مقاييس، أو معايير للتفوق في كل المنتجات والخدمات والعمليات، ثم القيام بعمل التحسينات الضرورية واللازمة للتوصل إلى تلك المقاييس ، ويطلق عليها أفضل الممارسات أو الأداء الأفضل، وينص هذا المبدأ على ارتباط القياس المقارن بالهدف من استخدامه وهو خفض التكلفة التشغيلية نتيجة ترشيد قرار التعهد الالكتروني فإذا ما تم معرفة الهدف من القياس المقارن وطبيعة المقاييس المقارنة التي تمثل مقاييس معيارية تعالج نقاط الضعف بالمنشأة بنقاط القوة المقارنة من الخارج.

**ثانيا مبادئ تتعلق بالتعهد للنظام الالكتروني:** وتتمثل هذه المبادئ كالآتي :

١. تحقيق الاستفادة القصوى من نظام المعلومات الالكترونية : يشق هذا المبدأ من فرض شمولية نظام المعلومات وينص على أن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية تشكل الهيكل المستخدم في تنفيذ العمل المحاسبي وتنظيم وانجاز الدورة المحاسبية الكاملة بما يحقق استراتيجيات متعددة ضرورية للمنافسة ومنها مجموعة كاملة من المستندات والدفاتر والسجلات والقوائم المالية وقوائم التكاليف والأعمال وإجراءات التشغيل والترتيبات والتي يتم عن طريقها تجميع وتحليل وتسجيل وتبويب وتلخيص وتفسير البيانات المتعلقة بالمعاملات الاقتصادية والتشغيلية ذات الصفات المالية المحاسبية المرتبطة بالفترة المحاسبية.

٢. تحقيق ميزات استخدام التعهد الالكتروني : ويشق هذا المبدأ من فرض تحقيق الرشد في تبني الحوسبة السحابية وينص على ضرورة الإلمام بخصائص التعهد الالكتروني الذي يضمن تنفيذ إستراتيجية خفض تكاليف التشغيل التنافسية وينص هذا المبدأ على أن التعهد الالكتروني مبرر كافي يحقق إستراتيجية خفض تكاليف التشغيل في المصارف السودانية ويتضمن هذا المبدأ المعرفة بخصائص الحوسبة السحابية كنظام الكتروني تسعى المصارف الى التعهد بخدماته الى متعهد خارجي وهذه الخصائص تتمثل فيما يلي:

١- خدمة ذاتية بناء على الطلب : فلا بد من تحديد وإدراك طلب الخدمة الذي يحقق التخفيض الملائم في تكلفة.

٢- خدمة الوصول السريع للشبكة: فلا بد من تجهيز البنية الأساسية والتكنولوجيا الذكية للاستخدام وتحقيق أقصى استفادة من الوصول السريع.

٣- إدراك المنافع والتكاليف : إذ يجري تجميع موارد الحوسبة السحابية لخدمة العديد من المستفيدين ، وإعادة تخصيصها طبقاً لطلب المستفيد .

٤- المرونة السريعة : التوسيع نطاق المدخلات والمخرجات بسرعة وبما يحقق تحقيق الهدف من ذلك وهو تخفيض تكاليف التشغيل.

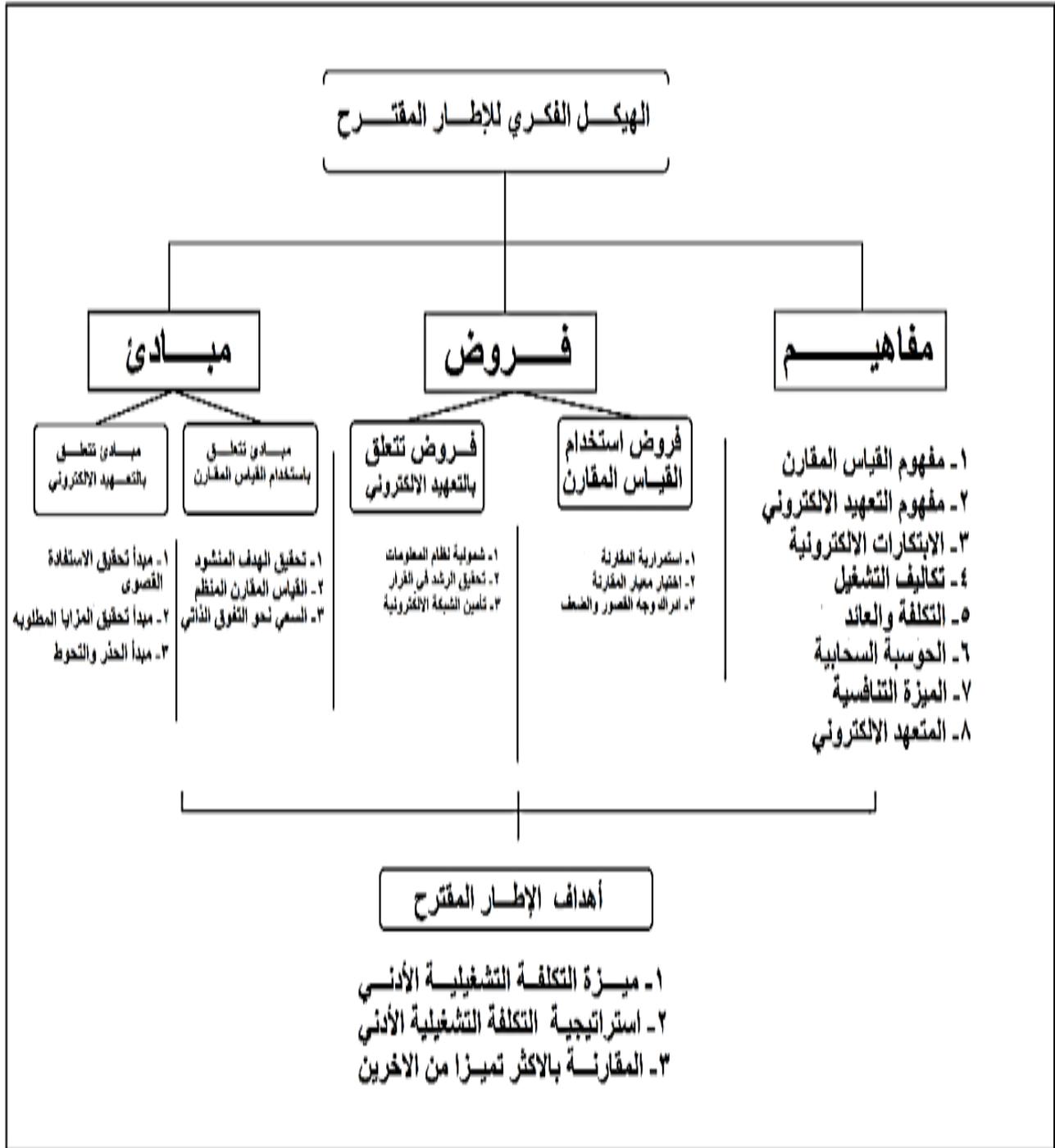
٥- اقتصاديات الاستخدام هذا النوع من التكنولوجيا توفر الكثير من التكاليف والوقت التي يمكن أن تنفقها الشركة إذا قامت بتخزين بياناتها بالطرق التقليدية لأنها لا تحتاج إلى شراء الخوادم الضخمة وتكبد عناء صيانتها وتأمينها حيث توفر الشركات المتخصصة.

٣- مبدأ الحذر والتحوط: ويشترك هذا المبدأ من فرض تأمين الشبكة المتعهد بها، وينص على ضرورة إدراج مخاطر ضعف التأمين ضمن نموذج التكلفة والعائد بما يغطي مخاطر التحوط والحذر من الوصول غير الآمن للمعلومات وبالتالي لا بد من إدراك عدداً من المخاطر العامة المرتبطة بتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات مقارنة مع أداء تلك الأنشطة داخل المصارف، وأن هناك وعياً متزايداً فيما يتعلق بالصعوبات والمخاطر المتعلقة بتعهيد تكنولوجيا المعلومات.

ويشير الباحث إلى الهيكل الفكري للإطار المقترح من خلال الشكل (٣/٢/٣) الآتي :

شكل (٣/٢/٣)

الهيكل الفكري للإطار المقترح



المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الادبيات الاطار النظري والدراسات السابقة، ٢٠١٩.

- **الهيكل التطبيقي للإطار المقترح:** يهدف هذا الإطار التطبيقي الى بيان الأساليب والإجراءات التي يمكن الاستفادة منها في استخدام القياس المقارن في ترشيد قرار التعهد الإلكتروني بغرض تخفيض تكاليف التشغيل في المصارف السودانية وتشتمل كالاتي:

أولاً إجراءات الهيكل التطبيق المقترح: وتتضمن خطوات استخدام القياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الإلكتروني بغرض خفض تكلفة التشغيل في المصارف ويتمثل كالاتي:

- أ- تحديد ما يجب قياسه بالقياس المقارن : لغرض البدء بالتفكير في مهمة الاختيار والتحول الى نظام تشغيل الكتروني بخلاف النظام القائم يعمل على خفض تكاليف التشغيل المهمة وبيان عوامل الاستفادة من شراء نظام جديد أو التعهيد بالخدمة الى مورد خارجي.
  - ب- فهم الأداء الحالي: يدرس نظام التشغيل الحالي وبيان مميزاته وعيوبه بغرض تقييم المضار والإساءة الاستراتيجية التنافسية الناتجة عن زيادة تكاليف التشغيل بغرض مقارنة ممارسات المصرف مع المقاييس المقارنة الخارجية والتي يجري بناء عليها الاختيار بين البدائل، ويجب على صانع القرار أن يحدد المشروع أو المشروعات محل التحليل وهو نظام التشغيل، وهذا يعني تحديد البديل أو البدائل التي تحلل تكاليفها وعوائدها وذلك لرؤية مدى تحقيقها للكفاءة الاقتصادية في استغلال الموارد بتكلفة تشغيل أقل.
  - ت- التخطيط: وفيه يحدد ما سيقارن ببدايل خاصة بقرار تبني نظام الكتروني جديد يخفض التكلفة، وتحديد بمن أو بماذا سيقارن وهم مقدمي الخدمة سواء كانت معايير مرجعية، أو أداء متميز يقوم علي خفض التكاليف أو من يعمل فيها أو طرق جمع البيانات المطلوب الحصول عليها حتى يجري الاختيار بين البدائل.
  - ث- دراسة الآخرين: لوصف كيفية ممارسة أفضل الخدمات المصرفية التي تستند الى إستراتيجية خفض تكلفة التشغيل ويدرس الآخرين عن طريق أساليب فنية كالاستبيانات والزيارات الميدانية والمجموعات المركزية التي تتكون من شركاء عملية القياس المقارن.
- وتقوم هذه الدراسة في مجملها على التنبؤ بجميع الآثار الايجابية وغير الايجابية، سواء كانت حالية أو مستقبلية لقرار التعهيد تحت الدراسة. فالعوائد الحقيقية هي تلك التي يحصل عليها العملاء وتمثل إضافة أو زيادة في المنفعة وهي تكلفة التشغيل المراد تخفيضها. وفي المقابل هناك التكاليف الحقيقية وهي تكاليف التفاضلية بين بدائل الاختيار، إذ أن التكاليف والمنافع يمكن أن تكون مباشرة أو غير مباشرة عن طريق الاتي:

• المنافع المباشرة هي التي ذات العلاقة الوطيدة بالأهداف العملية لتبني قرار التعهيد مثل المنافع المباشرة مجمعة في المزايا المالية (الربح) الإيرادات من العمليات المصرفية، التي تتحقق نتيجة خفض تكلفة.

• أما المنافع غير المباشرة والتي يطلق عليها أحياناً "التأثيرات الخارجية" فهي التي تكون تكاليف أو منافع غير مقصودة أي تحدث كأثار غير مقصودة ناتجة عن تبني عملية التعهيد مثل المنافع الإستراتيجية التي تزيد بها زيادة قيمة المصرف، خفض مستوى الضرائب عن طريق مشاريع البنية التحتية.

ج -التعلم من البيانات: يشمل التعلم من البيانات التي يجري جمعها من دراسة القياس المقارن مثل التكاليف التفاضلية التي يتم عن طريق المفاضلة بين بدائل القرارات والتي تنتهي بالتعهد الالكتروني أو تنتهي بإصلاح النظام الحالي في ضوء تحليل التكلفة والعائد.

ح -استخدام النتائج : ذلك عندما يكشف القياس المقارن عن فجوة بين نظام التشغيل الحالي والنظام المأمول يكون الهدف هو تغييره أما بالإصلاح أو التعهيد الى مورد خارجي.

ثانيا مقومات القياس المقارن: يقترح الباحث مقومات القياس المقارن بالأفضل عند ترشيد قرارات التعهيد الالكتروني تتمثل كالآتي:

١- نظرة إلى الذات : تعكس إيمان الإدارة العليا بمدى الحاجة إلى التطوير والتحسين في نظام تشغيل المتعلقة بالخدمات المصرفية والتشغيل فبدون الاقتناع الكامل من قبل الإدارة العليا فان أي جهود سوف تبذل بدون هذه النظرة لن يتحقق التطوير في الاتجاه.

٢- الاعتراف بالخطأ: وهو ما يرسخ الحاجة إلى خفض تكلفة التشغيل والعمل على دراسة البدائل بين إصلاح النظام الحالي أو شراء نظام جديد أو التعهيد بالخدمة الى مورد خارجي.

٣- قبول التغيير: وهذا شرط مهم يعكس رغبة التحسين وتطبيق الاستراتيجية المتعلقة بالتشغيل والاعتراف بتطوير نقاط الضعف في أنظمة أخرى إن لم يكن شراؤها يجري التعهيد بها الى مزودي الخدمة.

٤- **تحليل الموقف الاستراتيجي:** اذ تعد نقطة الانطلاق لتحديد مجالات التحسين والتميز المستهدف والذي يتخلص في خفض تكلفة التشغيل والتي تسعى المصارف الى رفع مستوى الميزة التنافسية لتتحول نقاط الضعف الى قوة تدعم المركز التنافسي والتشغيل الداخلي.

٥- **تحديد الاحتياجات التدريبية والتكنولوجية:** اذ ينعكس ذلك بصورة مباشرة على مستوى استخدام النظام الالكتروني في الخدمات المصرفية.

٦- **استخدام تحليل التكلفة والعائد في تطبيق إستراتيجية القياس المقارن:** يوجد عدة طرق تتمثل استعمال أسلوب التكلفة والعائد بصفه عامة يحاول الباحث تطبيقها في :

■ **طريقة الارتباط:** هذه الطريقة تعتمد على إيجاد الترابط بين مدى استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية عند التعهيد بها الى مزود الخدمة الخارجي وبين الاستفادة منها.

■ **طريقة الباقي:** تعتمد هذه الطريقة على مقارنة نسبة الزيادة في خدمات الحوسبة السحابية المقدمة من الشركات ( المخرجات نظام الحوسبة السحابية ) بالمدخلات وهي نسبة استخدام أفراد الشركة للحوسبة السحابية، بما يعمل في مصلحة خفض التكلفة التشغيلية المستهدف تحقيق الإستراتيجية المنشودة بها.

■ **طريقة معدل العائد:** ويطلق عليها أيضا تحليل منفعة التكلفة (Cost-Benefit Analysis) تقوم هذه الطريقة على أن الحوسبة السحابية ينتج عنها منافع كثيرة يمكن قياسها بالنسبة للمصارف التي تستخدمها، في ظل مجموعة النفقات المتعددة التي تتكبدها، وأساس هذه الطريقة هو المقارنة بين معدل الاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية و بين معدل استفادتهم واستخدامهم لخدمات الحوسبة السحابية بما يحقق نتائج خفض التكلفة التشغيلية.

ومن البديهي أن لكل قرار منفعة كما له تكلفة تتحملها المصرف تقارن بالمنافع الناتجة عن هذا القرار وذلك للوصول للقيمة الصافية (موجبة أو سالبة)، والتي تستخدم كأساس لاتخاذ القرار و يقارن ذلك لمعرفة هل ان القرار في التحول الى الحوسبة السحابية ذا منافع أكبر من تكاليفه وذلك باستخدام الكلفة - المنفعة عند اتخاذ قرار التحول لتحقيق الغرض من ذلك وهو خفض تكلفة التشغيل .

٧- خطوات أخرى مهمة لانجاز عمليات خفض تكلفة التشغيل: اذ تتمثل ذلك في الخطوات الاتية:

- تحديد قيم مالية للآثار: بعد إتمام عملية التنبؤ بالآثار الايجابية وغير الايجابية لعملية خفض التكلفة ، ويجب على المحلل أن يعطي قيمةً لآثار خفض التكلفة، اذ تسجيل الآثار الايجابية كمنافع تنتج من خفض التكلفة، في حين يجري تسجيل الآثار غير الايجابية كتكاليف تبادلية.
- حساب صافي العوائد : بعد تقدير جميع تكاليف استبدال الأنظمة والتعهد بها وبين عوائد هذا القرار، وبعد تحويل تلك التكاليف والعوائد - ما أمكن - إلى قيم كمية يمكن قياسها بوحدة العملة السائدة ، يجري في هذه الخطوة حساب صافي عوائد تبني قرار التعهد، أي صافي عوائده، والتي تتمثل في إجمالي عوائد التعهد ناقص إجمالي تكاليفه.

### ثالثاً خطوات التطبيق للإطار المقترح: يتمثل ذلك كالآتي:

أ - التخطيط : اذ يجري تشكيل فريق عمل القياس المقارن الذي يتولى تحديد العمليات التي يجري إجراء المقارنة عليها، وكذلك يتم اختيار الشريك المقارن به، وتحديد نوع وطرق جمع المعلومات الضرورية لنجاح عملية المقارنة لتطوير نظام التشغيل الحالي في اتجاه خفض تكاليف الخدمات المصرفية .

ب - التحليل: وتتضمن هذه المرحلة عملية الفهم الدقيق لنظام سلسلة القيمة الحالية المتعلقة بالتشغيل لغرض التخلص من التكاليف التي تسبب تضخم في عمليات حساب التكلفة، وكذلك أداء الشريك المقارن للمقارنة بالأنظمة التشغيلية التنافسية وتحديد الفجوة بين الأداء التشغيلي الحالي، وأداء المصارف المقارن بها، وتحديد حجم ونوع وأسباب الفجوة بين أداء المصرف والمصارف المنافسة الأخرى.

ج - التكامل: في هذه المرحلة تحديد الموارد والإمكانات اللازمة لنجاح عملية المقارنة والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق أفضل مستويات خفض التكلفة الاستراتيجي، كما تتطلب هذه المرحلة دعم المسؤولين عن توفير الموارد المختلفة للتعهد بالنظام الجديد.

د - التنفيذ: يجري تشكيل فريق عمل متعدد الوظائف لوضع خطط إجرائية ووضع توصيف لمهام الفريق وتنفيذ الخطط وتحويل الخطوات السابقة إلى برنامج عمل بما يضمن خفض تكلفة عن طريق تتبع مسببات التكلفة .

هـ - الرقابة والمتابعة: وتتضمن عملية متابعة التقدم في الأداء التشغيلي بهدف المساعدة في معالجة الفجوة السلبية بين إستراتيجية التكاليف الحالية و المأمولة اليها من نظام التعهيد المستهدف.

**طرق قياس المنافع والتكاليف عند استخدام القياس المقارن:** حيث تتمثل في مجموعة من

الطرق المعاونة لاستخدام وتطبيق خطوات خفض تكلفة باستخدام القياس المقارن.

١- **طريقة الاستعداد للدفع / الاستعداد للقبول:** يقوم تحليل وتقييم عوائد قرار التعهيد على مفهوم

الاستعداد للدفع / الاستعداد للقبول فمقياس الاستعداد للدفع يعني أعلى مبلغ يمكن سداه

والمقارنة به بين تعديل النظام الحالي أو شراء نظام جديد أو التعهيد الى مورد خدمة خارجي.

٢- **التخفيض في تكاليف التشغيل:** أن طريقة قياس عوائد قرار التعهيد وذلك عن طريق رؤية قياس

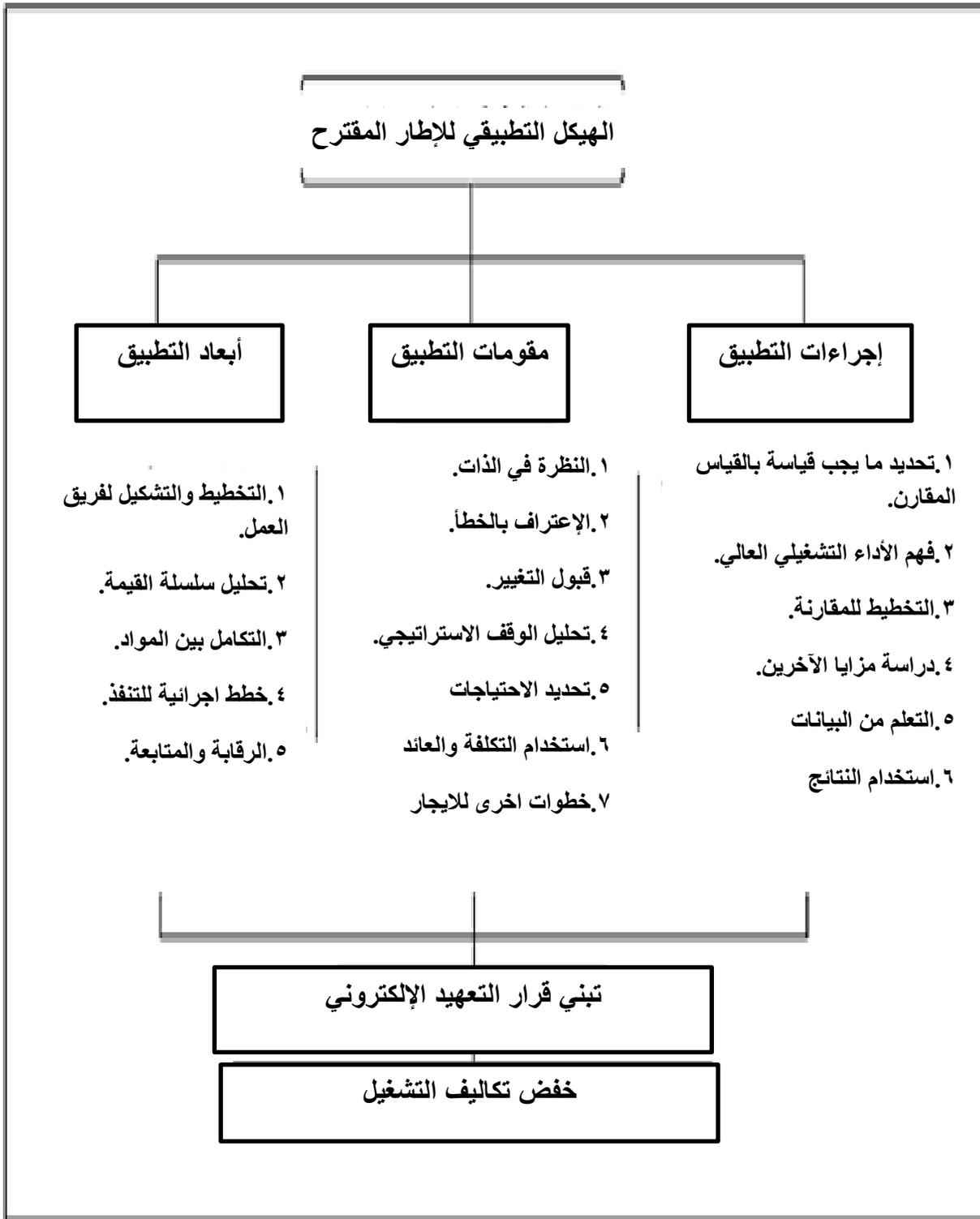
تخفيض تكاليف التشغيل الحالية. حيث أن الحوسبة السحابية تؤدي الى انخفاض تكاليف

المعدات وتؤدي الى انخفاض الاحتياجات اللازمة لأجهزة متقدمة في جانب الإنتاج والتشغيل .

ويشير الباحث الى الهيكل التطبيقي للإطار المقترح من خلال الشكل الاتي (٤/٢/٣) :

شكل (٤/٢/٣)

الهيكل التطبيقي للإطار المقترح



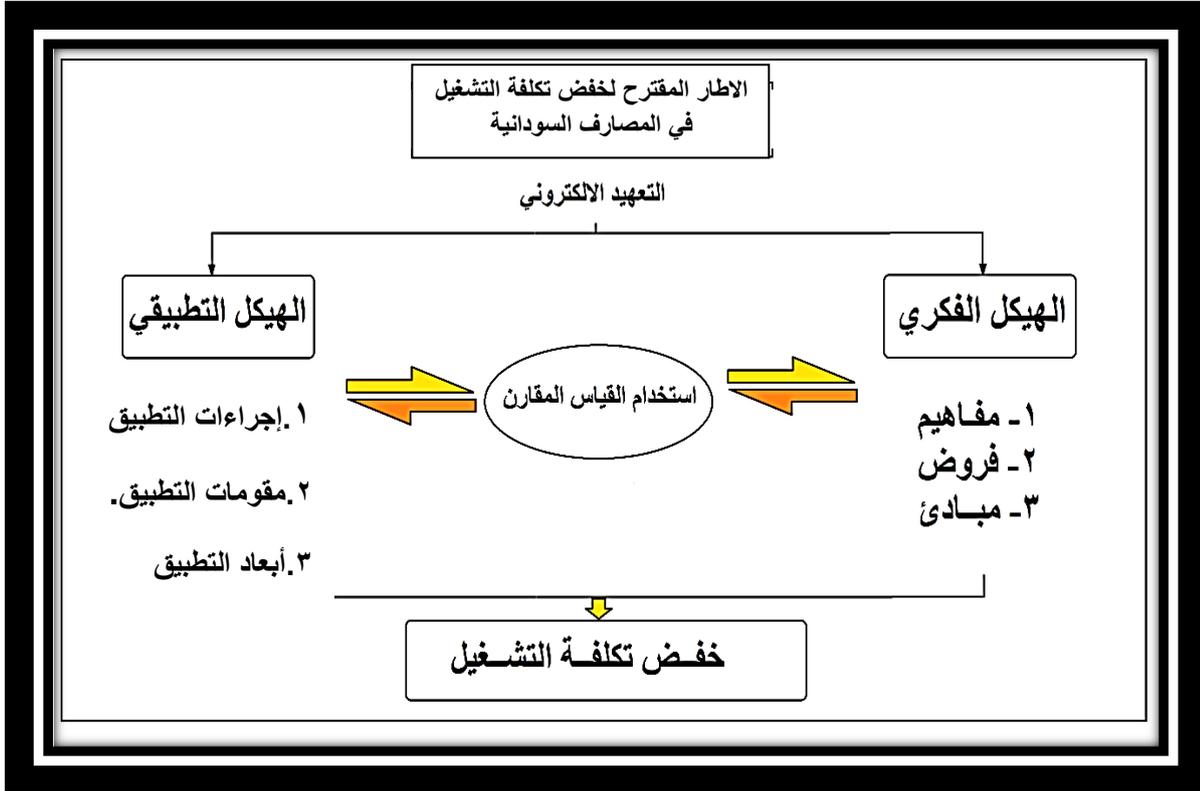
المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الادبيات الاطار النظري والدراسات السابقة، ٢٠١٩.

يشير الشكل ( ٤/٢/٣ ) الى مدى استخدام التعهيد الإلكتروني واثره على بغرض خفض تكلفة في ظل استخدام القياس المقارن المصارف السودانية حيث يتوسط القياس المقارن الدور الريادي في ضبط

التكاليف التفاضلية بين الإبقاء على النظام الحالي أو التجهيد بالنظام الإلكتروني عن طريق هيكل فكري وهيكلي تطبيقي، ويمثل الباحث الى مجمل الإطار المقترح من خلال الشكل الاتي (٥/٢/٣)

شكل رقم (٥/٢/٣)

الإطار المقترح لخفض تكلفة التشغيل



المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الادبيات الاطار النظري والدراسات السابقة، ٢٠١٩.

#### الخلاصة

تناول الفصل دور التجهيد الإلكتروني في خفض التكلفة و العوامل التي ساعدت في ظهور صناعة تجهيد تقنية المعلومات و التكاليف الملائمة لترشيد قرار التجهيد. وكما تضمن التجهيد وتبني استراتيجية خفض التكلفة. و مجالات خفض التكلفة. و التجهيد السحابي وخفض التكلفة . مزايا وعيوب تبني التجهيد بالحوسبة السحابية. كما تناول الفصل الاطار المقترح التي تضمن إطاراً فكرياً وإطاراً تطبيقياً.

## الفصل الرابع

### الدراسة الميدانية

المبحث الاول : نبذة عن المصارف السودانية

المبحث الثاني : منهجية واجراءات الدراسة وتحليل واختبار

فرضيات

## المبحث الأول

### نبذة عن المصارف السودانية

#### أولاً: نبذة عن السوق الخرطوم الأوراق المالية

أكمل سوق الخرطوم للأوراق المالية بنهاية ٢٠١٣ العام التاسع عشر على إنشائه، حيث شهدت مسيرة سوق الخرطوم للأوراق المالية مراحل عدة وانتقالات متعددة كان من شأنها دفع عجلة التقدم في السوق، حيث كان آخرها البداية الفعلية للعمل بالتداول الإلكتروني، وفي ما يلي لمحات ١- عن أهم المراحل في عمر السوق:<sup>١</sup>

بدأت فكرة إنشاء سوق للأوراق المالية في السودان منذ العام ١٩٦٢، حيث تم إجراء العديد من الدراسات والاتصالات بدأتها وزارة المالية وبنك السودان بمشاركة مؤسسة التمويل الدولية التابعة للبنك الدولي، في العام ١٩٨٢ تمت إجازة قانون سوق الأوراق المالية من قبل مجلس الشعب لكي ينظم إنشاء سوق للأوراق المالية في السودان ولكن لم يتم أي شيء في هذا المجال حتى عام ١٩٩٢، بدأت الخطوات الجادة لإنشاء سوق للأوراق المالية في آب/أغسطس ١٩٩٢ وذلك في ظل سياسة التحرير الاقتصادي والتي نادى بها البرنامج الثلاثي للإنقاذ الاقتصادي (١٩٩٠ - ١٩٩٣) تم تأسيس هيئة الأسواق المالية في عام ١٩٩٢ وفي تشرين الثاني/نوفمبر من العام نفسه أقر مجلس الوزراء تعديلاً على قانون سوق الأوراق المالية لعام ١٩٨٢ ولكن هذا القانون المعدل لم يفي بكل الأغراض لإنشاء سوق للأوراق المالية، في عام ١٩٩٤ أجاز المجلس الوطني الانتقالي قانون سوق الخرطوم للأوراق المالية والذي أصبحت بموجبه سوق الخرطوم للأوراق المالية كياناً قانونياً مستقلاً، بدأ العمل في السوق الأولية (سوق الإصدارات) في العاشر من شهر تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٤، بدأ العمل في السوق الثانوية (سوق التداول) في شهر كانون الثاني/يناير من العام ١٩٩٥ بعدد ٣٤ شركة مدرجة، في العام ١٩٩٦ ارتفع عدد الشركات المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية من ٣٤ إلى ٤٠ شركة، في العام ١٩٩٧ تمت زيادة مقدرة في رأس المال السوقي لسوق الخرطوم للأوراق المالية من ما يعادل ٣١ مليون

١ -

[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D9%88%D8%B1%D8%B5%D8%A9\\_%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B1%D8%B7%D9%88%D9%85](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D9%88%D8%B1%D8%B5%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B1%D8%B7%D9%88%D9%85)

دولار أميركي إلى ١٣٩ مليون دولار أميركي وتأسيس بنك الاستثمار المالي للمساهمة في تنشيط التعامل في سوق الأوراق المالية، في العام ١٩٩٩ بدأ العمل بنظام السوق الموازية وتم تصنيف الشركات المدرجة بالسوق الثانوية وفقاً لاستيفائها الشروط المنظمة لإدراج الشركات في أي من السوقين النظامي والموازي، في العام ٢٠٠١ بداية إصدار العديد من صكوك الصناديق الاستثمارية وشهادات المشاركة الحكومية (شهامه) ، في العام ٢٠٠٢ حصل توسع في علاقات السوق مع المؤسسات المالية الاقليمية والدولية، في العام ٢٠٠٣ تم إعلان مؤشر الخرطوم وإدراج السوق في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي وإدراج سهم «سوداتل» تقاطعياً في سوق أبوظبي للأوراق المالية، في العام ٢٠٠٤ بلغ حجم التداول أعلى معدل له منذ إنشاء السوق وجرى توقيع اتفاقية تعاون مشترك بين سوق الخرطوم للأوراق المالية وبورصتي القاهرة والاسكندرية، في العام ٢٠٠٥ حصل ارتفاع قياسي في حجم التداول إلى ١.٢١ مليار جنيه وارتفاع في المؤشر بنسبة نمو بلغت ٩٧.٣ في المئة وارتفاع في القيمة السوقية إلى ٧.٤٧ مليارات جنيه. وحسب قاعدة بيانات صندوق النقد العربي احتل السوق المرتبة الأولى من حيث نمو القيمة السوقية مقارنة ببقية الاسواق العربية بنسبة بلغت ٥٠.٨ في المئة، في العام ٢٠٠٦ حصل ارتفاع كبير في معدلات التداول حيث سجل حجم التداول ٢.٠٦ مليار جنيه بنسبة نمو بلغت (٧٠ في المئة) ، في عام ٢٠٠٧ تم انضمام السوق لاتحاد البورصات الافريقية مما فتح آفاقاً جديدة للتعاون الاقليمي بين أسواق المنطقة، كما بدأ العمل الفعلي في مركز الإيداع. في العام ٢٠٠٨ حصل ارتفاع ملحوظ في حجم التداول، كما اكتمل إيداع أسهم جميع الشركات المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية، الأمر الذي مهد الطريق لإكمال إجراءات التحول للتداول الإلكتروني، وإدراج مصرف السلام في سوق دبي المالي ، في العام ٢٠٠٩ سجل سوق الخرطوم أعلى معدل تداول منذ إنشاء سوقها الثانوية، حيث ارتفع حجم التداول إلى (٢.٢) مليار جنيه مقارنة ب (١.٨) مليار جنيه في العام السابق أي بنسبة ارتفاع بلغت ١٩.٥ في المئة، كما بدأ نظام التحول للتداول الإلكتروني، في العام ٢٠٠٩ تم وضع خطة عمل لتطوير السوق من اثني عشر محوراً حيث جاءت هذه الخطة لتمثل الرؤية المستقبلية للسوق ، في العام ٢٠١٠: حقق حجم التداول أكبر معدلاته منذ بداية عمل السوق الثانوية في ١٩٩٥ متفوقاً على العام ٢٠٠٩ الذي بلغ ٢.٢ مليار جنيه مقارنةً بمبلغ ٢.٤ مليار جنيه، كما ارتفع عدد الأسهم المتداولة من ١٦٤،٧١٢،٨٣٦ سهماً إلى ١٦٦،٥٤٨،٥١٢ سهماً، وكذلك عدد العقود من ٨،٠٦٥ عقداً إلى

٨،٢٦٥ عقداً، فيما شهد عدد الصكوك المتداولة انخفاضاً من ٧،٦٤٦،٦١٤ صكاً إلى ٥،٨٤٨،٠١٦ صكاً. تم اعتماد السوق بصفة مراقب في اتحاد البورصات العربية على أن يتمتع بكامل العضوية عند انعقاد الاجتماع القادم للاتحاد ، توقيع عقود توريد وتركيب وتشغيل أجهزة البرامج وبداية تركيب شاشات العرض الداخلية الثابتة والمتحركة، في العام ٢٠١١: واصل حجم التداول الارتفاع عن العام السابق حيث بلغ ٢.٦ مليار جنيه مقارنة ب ٢.٢ جنيه وعدد الصكوك من ٥ ملايين صك إلى ١١ مليون صك وتم ادراج شركة واحدة خلال هذا العام وهي بنك الجزيرة السوداني الأردني، وصول وتركيب وتشغيل كل معدات التداول الإلكتروني، الانتهاء من اختبارات أنظمة التداول الإلكتروني وتدريب كل العاملين بالسوق والوسطاء المعتمدين على هذه الانظمة ،اعتماد سوق الخرطوم للأوراق المالية عضواً دائماً باتحاد البورصات العربية ، بداية التشغيل التجريبي لبرنامج التداول الإلكتروني ،في عام ٢٠١٢ : فتتح وزير المالية والاقتصاد الوطني منظومة التداول الإلكتروني تحت رعاية رئيس الجمهورية . ارتفعت معدلات التداول ارتفاعاً كبيراً عن العام السابق نتيجة لتطبيق نظام التداول الإلكتروني، حيث بلغ حجم التداول ٣.١ مليارات جنيه مقارنة مع ٢.٦ مليار جنيه في العام السابق، وقفز عدد العقود المنفذة من ٧،٨٧٠ عقداً في العام السابق إلى ١٢،٧١٩ عقداً هذا العام ،في عام ٢٠١٣ : واصل حجم التداول الارتفاع عن العام السابق، حيث بلغ حجم التداول ٣.٩ مليارات جنيه مقارنة مع ٣.١ مليارات جنيه في العام ٢٠١٢، كما ارتفع عدد الصفقات المنفذة ارتفاعاً كبيراً عن العام السابق، حيث بلغت ١٦،٤٣٥ مقارنة ب ١٢،٧١٩ عن العام السابق. توقيع مذكرة تفاهم مع المجلس القومي للصحافة والمطبوعات.بداية تشغيل المرحلة الثانية للتداول الإلكتروني ،تم إدراج شركتين هذا العام وهما شركة البركة للخدمات المالية وشركة مستشفى السلام المحدودة ،ارتفاع كبير في مؤشرات التداول.

## ٢-أهداف السوق:-<sup>١</sup>

١. نص قانون سوق الخرطوم للأوراق المالية على أن تكون للسوق الأغراض التالية:  
تنظيم ومراقبة إصدار الأوراق المالية والتعامل بها بيعاً وشراءً.

<sup>1</sup> - <http://www.kse.com.sd/>

٢. تشجيع الادخار وتنمية الوعي الاستثماري بين المواطنين وتهيئة الظروف الملائمة لتوظيف المدخرات في الأوراق المالية بما يعود بالنفع على المواطن والاقتصاد السوداني .
٣. العمل على توسيع وتعزيز الملكية الخاصة للأصول الإنتاجية في الاقتصاد الوطني وعلى نقل الملكية العامة للأصول الرأسمالية للدولة إلى أوسع الفئات الوطنية.
٤. تطوير وتنمية سوق الإصدارات وذلك بتنظيم ومراقبة إصدارات الأوراق المالية وتحديد الشروط والمتطلبات الواجب توافرها في نشرات الإصدار عند طرح الأوراق المالية للاكتتاب العام من قبل الجمهور .
٥. ترسيخ أسس التعامل السليم والعاقل بين فئات المستثمرين وضمان تكافؤ الفرص للمتعاملين في الأوراق المالية وحماية صغار المستثمرين.
٦. اقتراح كيفية تنسيق البيانات المالية والنقدية وحركة رؤوس الأموال والإشراف على السياسة المتعلقة بتنمية مصادر التمويل المتوسط والطويل الأجل وذلك بما يحقق الاستقرار المالي والاقتصادي في السودان ومن ثم تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية.

### ٣- الرؤية المستقبلية:١

١. ترقية الصناعة المالية في السودان عن طريق:
٢. نشر وتعزيز الثقافة المالية بالبلاد.
٣. حوكمة الأداء بالأسواق المالية السودانية.
٤. تعزيز مسيرة التنمية الاقتصادية بالبلاد.
٥. الاستفادة من فرص الاستثمار المالي المتاحة محلياً وإقليمياً وعالمياً.
٦. بناء وتعزيز الروابط بين المؤسسات المحلية والإقليمية والدولية.
٧. بناء سوق يتسم بالعدالة والكفاءة والشفافية.

### ٤- الرسالة

أن يلعب سوق الخرطوم للأوراق المالية دوراً رئيسياً في مجال الصناعة المالية من خلال تقديم خدمات ومنتجات مالية مبتكرة تتسم بالجودة والمهنية والمصدقية خلال السنوات القادمة، وذلك

<sup>1</sup> - <http://www.kse.com.sd/>

عن طريق إصلاح شامل في النواحي المالية والإدارية والفنية والقانونية بهدف إنشاء سوق فعال يسعى لتعزيز دوره في البنية الاقتصادية المستدامة وسلامة المستثمرين والمتعاملين فيه.

## ثانياً: نبذة عن المصارف السودانية المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية

### ١- بنك امدرمان الوطني.<sup>(١)</sup>

بنك أدرمان الوطني شركة مساهمة عامة ذات مسؤولية محدودة وهو من المؤسسات الوطنية الرائدة وركيزة هامة ودعامة من دعائم الاقتصاد الوطني في مجال الصيرفة والاستثمار والتجارة الخارجية وذلك عبر شبكة من المراسلين منتشرة في معظم أنحاء العالم بدأت المرحلة التأسيسية في يناير ١٩٩٣م وزاول نشاطه المصرفي في أغسطس ١٩٩٣م وذلك بتقديم كافة الخدمات المصرفية والاستثمارية وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية.

### ١- الرؤية البنك

بنك امدرمان الوطني، المصرف السوداني الاول في الصناعة المصرفية و التنمية و التجارة الخارجية.

### ٢- الرسالة:

أن نرضي جميع الأطراف بتقديم منتجات مصرفية متميزة بتقنية متقدمة وكادر مؤهل مع الالتزام باستدامة التفوق.

### ٣- اهداف البنك

يهدف بنك امدرمان الوطني لتحقيق رؤيته من خلال اهداف استراتيجية تتمثل في:

- تجميع وقبول مدخرات العاملين بالخارج.
- تمويل عمليات التجارة الخارجية وتنشيط العلاقات مع البنوك والمؤسسات المالية العالمية.
- تمويل احتياجات القطاع الخاص.
- المساهمة في تمويل مختلف القطاعات الاقتصادية والمحافظ الاستثمارية.

<sup>1</sup> - <https://www.onb-sd.com/>

- استمرار البنك في الاضطلاع بمسئوليته الاجتماعية ودعم جهود الدولة في توسعة قاعدة التمويل الأصغر والتمويل ذو البعد الاجتماعي.
- تعميق وتطوير صيغ التمويل الاسلامية.
- تمويل مشروعات التنمية الاقتصادية والتعدين والحرفيين وصغار المنتجين

### جدول (١/١/٤)

#### فروع بنك ام درمان الوطني

ت	اسم الفرع	رمز الفرع	الملاحظات
١	فرع الخرطوم	٢٠٢	
٢	فرع القيادة	٢٠٤	
٣	فرع المقرن	٢٠٥	
٤	فرع السجانة	٢٠٦	
٥	فرع السوق المحلي	٢٠٧	
٦	فرع الصناعات	٢٠٨	
٧	فرع سوق ليبيا	٢٠٩	
٨	فرع امدرمان	٢١٠	
٩	فرع شارع الوادي	٢٢٠	
١٠	فرع حلة كوكو	٢١٩	
١١	فرع بحري	٢٢٨	
١٢	فرع محمد نجيب	٢٢١	
١٣	فرع عبيد ختم	٢٢٦	
١٤	فرع الكلاكلة	٢٢٧	
١٥	فرع جبرة	٢٣٠	
١٦	فرع جامعة السودان	٢٢٥	

المصدر: اعداد الباحث حسب بيانات السوق الخرطوم للأوراق المالية، ٢٠١٩م.

## ٢- بنك المال المتحد: (١)

أسس بنك المال المتحد في نوفمبر ٢٠٠٥ و بدأ نشاطه في أغسطس ٢٠٠٦ بموجب قانون الشركات لعام ١٩٢٥م وبترخيص من البنك المركزي لمزاولة كافة الاعمال المصرفية، والتي تخضع لأشراف هيئة الرقابة الشرعية بما يضمن الالتزام التام بمبادي و احكام الشرعية الإسلامية في انشطة البنك و عملياته التمويلية.

### ١- الرؤية البنك

- نتطلع لأن نكون ضمن البنوك الافضل في تقديم خدمات صيرفة الشركات بما يؤدي الى المساهمة في دفع عجلة الاقتصاد القومي.
- تقديم خدمات متميزة للعملاء.
- التطوير المستمر.

### ٢- الرسالة البنك

- الريادة و المهنية والشفافية والنزاهة، والولاء والالتزام، والتميز، والتعاون والعمل بروح الفريق

### ٣- الأهداف

- تقديم حلول مالية مبتكرة للعمليات التمويلية المعقدة.
- تقديم خدمات مصرفية عالية الجودة.
- تكوين المحافظ التمويلية لتمويل المشروعات الإنتاجية الكبيرة.
- اضطلاع البنك بمسئولياته الاجتماعية نحو تمويل المشروعات ذات البعد الاجتماعي ومشروعات المسؤولية المجتمعية والتمويل الأصغر.
- منح أفضل العوائد للمودعين.
- تمويل التجارة الخارجية وتنشيط العلاقات المصرفية مع البنوك المحلية والدولية
- العمل على تعظيم العائد للمساهمين والشركاء .

### ٤- فروع البنك

فرع الرئيسي الخرطوم و فرع امدرمان و فرع الخرطوم بحري

<sup>1</sup> - <http://www.bankalmal.net/index.php/ar/>

### ٣- البنك المزارع التجاري<sup>(١)</sup>

كانت بعض وظائف البنك المركزي قبل قيام بنك السودان مقسمة بين وزارة المالية والاقتصاد، لجنة العملة السودانية وفرع البنك الأهلي المصري فقد كانت وزارة المالية تحتفظ بجزء من الأرصدة الأجنبية الرسمية وتديرها عن طريق حسابين للإسترليني والدولار يديرهما على التوالي البنك الأهلي المصري وبنك باركليز (C. O. D) أما لجنة العملة فقد كانت تقوم بمهمة إصدار وإدارة العملة والاحتفاظ بالجزء الآخر من أرصدة البلاد بالعملة الأجنبية كغطاء للعملة، بينما كان فرع البنك الأهلي المصري يقوم بإدارة الأعمال المصرفية للحكومة إلى جانب قيامه بمهمة العمل كمصرف للبنوك التجارية. وكانت العملتان البريطانية والمصرية هما السائدتين حتى أنشئت لجنة العملة السودانية في عام ١٩٥٦ حيث أصدرت أول عملة وطنية في ١٩٥٨.

وبعد أن نال السودان استقلاله في ١٩٥٦ برزت الحاجة لوجود بنك مركزي يحل محل الجهات التي تقوم بتنفيذ مهامه وذلك لتنظيم عملية إصدار النقود ورسم السياسات النقدية والتمويلية بغرض توجيه التمويل لخدمة القطاعات الاقتصادية ولحفظ حسابات الحكومة وليكون مستشارا لها في الشؤون المالية وتوفير النقد الأجنبي اللازم لإعادة تأهيل المشاريع التنموية القائمة ولبناء جهاز مصرفي قوى وفاعل لخدمة متطلبات التنمية الاقتصادية في البلاد، ومما زاد الحاجة لوجود بنك مركزي تبنى الدولة لبرامج اقتصادية طموحة في ذلك الوقت مما حتم ضرورة إيجاد سياسات نقدية وتمويلية تواكب و تلائم تلك البرامج الطموحة للاقتصاد السوداني.

لتحقيق ذلك وفي أواخر ديسمبر ١٩٥٦ تم تشكيل لجنة من ثلاثة خبراء من بنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي وهم Oliver Weale نائب رئيس الاحتياطي الفيدرالي لسان فرانسيسكو رئيسا وعضوية كل من Alan R. Holmes و Andrew F. Primer من الاحتياطي الفيدرالي لنيويورك لعمل دراسة مستفيضة في هذا الشأن والنظر في إمكانية إنشاء بنك مركزي بالسودان، بعد أن فرغت اللجنة من الدراسة ورفعت توصياتها تبع ذلك إصدار قانون بنك السودان لسنة ١٩٥٩ وفتح البنك أبوابه للعمل في ٢٢ فبراير ١٩٦٠ كهيئة قائمة بذاتها لها شخصيتها الاعتبارية وصفة تعاقدية وخاتم عام يجوز لها التقاضي باسمها بصفتها مدعية أو مدعى عليها.

بعد إنشاء بنك السودان تولت الإدارة شخصيات سودانية ومن ثم تم إعفاء كبار موظفي البنك الأهلي المصري ذوي الجنسيات المصرية وكان أول محافظ هو السيد مأمون بحيري وتم الإبقاء على صغار الموظفين الذين كانوا يعملون مع البنك الأهلي، كما تم تعيين عدد مقرر من حملة الشهادات الجامعية إلى جانب استيعاب عدد من الموظفين الذين كانوا يعملون في وزارة المالية.

<sup>1</sup> <http://www.fcbsudan.com/>

ن تكون لنا الريادة والتميز على البنوك المركزية إقليمياً ودولياً في الحفاظ على الاستقرار النقدي و المالي بما يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة ويعزز الثقة العالمية في مصداقيتنا المصرفية.

### ١-رسالة البنك

١. المحافظة على الاستقرار النقدي من خلال سياسة نقدية فعالة .
٢. ضمان سلامة وتطوير الجهاز المصرفي من خلال تطبيق رقابة مصرفية فعالة .
٣. بذل الجهود اللازمة لدعم الثقة ونشر المعرفة المصرفية .
٤. المساهمة في توفير بيئة استثمار جاذب.

### ٢-اهداف البنك

نلتزم بالأهداف الاتية لنؤدي عملنا بإخلاص ومحبة ولنكون قدوة الآخرين:

١. ترسيخ روح الانتماء .
٢. تعزيز مبادئ الأمانة و المصداقية والشفافية.
٣. العمل بمهنية عالية وتميز .
٤. الفعالية والكفاءة.
٥. العمل بروح الفريق.

### ٣-مسؤولية الأساسية لبنك

١. تأمين استقرار الأسعار والمحافظة على استقرار سعر الصرف وكفاءة النظام المصرفي وإصدار العملة بأنواعها وتنظيمها ومراقبتها.
٢. وضع السياسة النقدية وتنفيذها اعتماداً- في المقام الأول- على آليات السوق بما يساعد على تحقيق الأهداف القومية للاقتصاد القومي الكلى بالتشاور والتنسيق مع الوزير المختص.
٣. تنظيم العمل المصرفي ورقابته والإشراف عليه والعمل على تطويره وتنميته ورفع كفاءته بما يساعد على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتوازنة.
٤. العمل بنكا للحكومة ومستشارا ووكيلا لها في الشؤون النقدية والمالية.

٥. الالتزام في أداء البنك لواجباته وتحقيق أغراضه وممارسة سلطاته وإشرافه ورقابته على النظام المصرفي. (١)

#### ٤- فروع البنك

#### جدول (٢/١/٤)

#### فروع البنك المزارع التجاري

ت	اسم الفرع	الموقع
١	السوق الافرنجي	شارع الجمهورية _ عمارة الشيخ مصطفى الامين
٢	العمارات	١٥
٣	القصر	مقابل ميدان ابو جنزير
٤	الجمهورية	تقاطع شارع الجمهورية مع سارع عبد المنعم محمد
٥	السوق العربي	عمارة ود الجبل
٦	امدرمان السوق	امدرمان شارع البوستة
٧	امدرمان	حي العرب شمال استاد الهلال
٨	شعبات	السوق المركزي شارع الرئيسي
٩	السوق بحري	المحطة الوسطى
١٠	المنطقة الصناعية	شارع الصناعات بحري

المصدر: اعداد الباحث حسب بيانات السوق الخرطوم للأوراق المالية، ٢٠١٩م.

#### ٤- بنك البركة (٢)

تأسس بنك البركة السودان في ١٩٨٤/٠٢/٢٦ وتم افتتاحه في ١٩٨٤/٠٣/١٤، المقر الرئيسي برج البركة - شارع القصر، الخرطوم - السودان. وهو مسجل لدى مسجل عام الشركات بالسودان بالنمرة ش/٢٧٣٢ ومرخص له من قبل بنك السودان المركزي للقيام بكافة الاعمال المصرفية والاستثمارية وفق احكام الشريعة الاسلامية.

<sup>1</sup> - <https://cbos.gov.sd/ar/content>

<sup>2</sup> - <http://www.albaraka-bank.com.eg/>

يبلغ رأسمال البنك المصدق به 500.01 مليون جنيه سوداني (خمسمائة مليون جنيه وواحد قرش ) والمدفوع بالكامل منه ٢٠٩.١٣ مليون جنيه سوداني (مئتان وتسعة مليون ، وثلاثة عشر جنيه سوداني) و تساهم في مجموعة البركة المصرفية بنسبة ٧٥.٧ % و مساهمون سودانيون بنسبة ٢٤.٣ %.

بنك البركة السودان هو أحد وحدات مجموعة البركة المصرفية هي شركة مساهمة بحرينية مرخصة كمصرف جملة إسلامي من مصرف البحرين المركزي، ومدرجة في بورصتي البحرين و ناسداك دبي. وتعتبر البركة من رواد العمل المصرفي الإسلامي على مستوى العالم حيث تقدم خدماتها المصرفية المميزة إلي حوالي مليار شخص في الدول التي تعمل فيها، وقد حصلت المجموعة على تصنيف ائتماني بدرجة BBB+ (للالتمات طويلة الأجل) B /A3 (للالتمات قصيرة الأجل) من قبل مؤسسة ستاندرد أند بورز العالمية. وتقدم بنوك البركة منتجاتها وخدماتها المصرفية والمالية وفقاً لأحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية السمحاء في مجالات مصرفية التجزئة ، والتجارة، والاستثمار بالإضافة إلى خدمات الخزينة، هذا ويبلغ رأس المال المصرح به للمجموعة ١.٥ مليار دولار أمريكي، كما يبلغ مجموع الحقوق نحو ٢.١ مليار دولار أمريكي.

وللمجموعة انتشاراً جغرافياً واسعاً ممثلاً في وحدات مصرفية تابعة ومكاتب تمثيل في خمسة عشر دولة، حيث تدير أكثر من ٧٠٠ فرع في كل من: الأردن ، تونس ، السودان ، تركيا ، البحرين ، مصر ، الجزائر ، باكستان ، جنوب أفريقيا ، لبنان ، سورية ، العراق والمملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى مكاتب تمثيل في كل من اندونيسيا و ليبيا.

بنك البركة السودان منذ إنطلاقه ظل يتبوأ مركز الريادة في مجال تطوير العمل المصرفي المالي والإسلامي في السودان وهو رائد الخدمات المصرفية الالكترونية و هندسة التغيير المصرفي، اول من ادخل نظام التوقيعات الالكترونية والشيكات الممغنطة وربط فروع البنك مع بعضها البعض، يعد اول من عمل بنظام الصراف الشامل في السودان. ينتشر بنك البركة جغرافياً ليغطي العديد من مدن السودان من خلال ٢٦ فرعاً منها ثلاث فروع انشئت من اجل تلبية متطلبات شرائح محددة في المجتمع مثل فرع الحرفيين؛ من اجل تلبية متطلبات اصحاب الحرف، فرع المغتربين؛ من اجل تلبية متطلبات السودانيين العاملين بالخارج و فرع الزهراء؛ و هو اول فرع خاص بالنساء في السودان. مع التوزيع المتميز لفروعه داخل السودان بالإضافة الى ادارة فعالة للعمليات المركزية بالمركز الرئيسي و ذلك لإتاحة الفرصة للفروع للتفرغ لخدمات العملاء و الاستجابة لتطلعاتهم.

ولأننا مصرف دولي فإننا نوفر لزيائننا فرصاً اكثر للنمو وشعارنا بنك البركة شركاء في الإنجاز .

## ١-الرؤية

نحن نعتقد بأن المجتمع يحتاج إلي نظام مالي عادل ومنصف ،نظام يكافئ علي الجهد المبذول ويساهم في تنمية المجتمع.

## ٢- الرسالة

تلبية الاحتياجات المالية لكافة المجتمعات حول العالم من خلال ممارسة أعمالنا علي أسس من الأخلاق المستمدة من الشريعة السمحاء ،وتطبيق أفضل المعايير المهنية بما يمكننا من تحقيق مبدأ المشاركة في المكاسب المحققة مع شركائنا في النجاح من عملاء وموظفين ومساهمين.

## ٣- الأهداف : خلق فرص استثمارية تساهم في التنمية الاقتصادية

## ٤- فروع البنك

جدول (٣/١/٤)

فروع بنك البركة

ت	اسم الفراع	الملاحظات
١	البرج	
٢	بحري	
٣	السوق العربي	
٤	امدرمان	
٥	الخرطوم جنوب	
٦	المغتربين	
٧	سوق ليبيا	
٨	السجانة	
٩	الحرفيين	
١٠	العمارات	
١١	الزهراء	

المصدر: اعداد الباحث حسب بيانات السوق الخرطوم للأوراق المالية ،٢٠١٩م.

## ٥- بنك فيصل الإسلامي<sup>(١)</sup>

دأت فكرة نشأة بنوك إسلامية في منتصف السبعينات حيث كانت البداية بإنشاء البنك الإسلامي للتنمية بجدة وهو بنك حكومات وتبع ذلك جهد شعبي وخاص نحو إنشاء بنوك إسلامية كان لسمو الأمير محمد الفيصل فيها الريادة بدعوته لإنشاء بنوك إسلامية كما قامت دار المال الإسلامي وهي شركة قابضة برأسمال قدره بليون دولار بالسعي نحو إقامة بنوك إسلامية في عدد من الأقطار .

ولم يكن السودان بعيد عن تلك الجهود ، بل أن فكرة إنشاء بنك إسلامي بالسودان قد برزت لأول مرة بجامعة أم درمان الإسلامية عام ١٩٦٦م إلا أن الفكرة لم تجد طريقها للتنفيذ . وفي فبراير ١٩٧٦م أفلحت جهود الأمير محمد الفيصل ونفر كريم من السودانيين في الحصول على موافقة الرئيس الأسبق جعفر محمد نميري على قيام بنك إسلامي بالسودان وقد تم بالفعل إنشاء بنك فيصل الإسلامي السوداني بموجب الأمر المؤقت رقم ٩ لسنة ١٩٧٧م بتاريخ ٤/٤/١٩٧٧م الذي تمت إجازته من السلطة التشريعية مجلس الشعب آنذاك.

وفي مايو ١٩٧٧م اجتمع ستة وثمانون من المؤسسين السودانيين والسعوديين وبعض مواطني الدول الإسلامية الأخرى ووافقوا على فكرة التأسيس واكتبوا فيما بينهم نصف رأس المال المصدق به آنذاك والبالغ ستة مليون جنيه سوداني . وفي ١٨ أغسطس ١٩٧٧م تم تسجيل بنك فيصل الإسلامي السوداني كشركة مساهمة عامة محدودة وفق قانون الشركات لعام ١٩٢٥م . هذا وقد باشر البنك أعماله فعلياً اعتباراً من مايو ١٩٧٨م.

وقد حدد قانون إنشاء البنك على أن يعمل البنك وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية على تدعيم تنمية المجتمع وذلك بالقيام بجميع الأعمال المصرفية والمالية والتجارية وأعمال الاستثمار ، كما يجوز له لتحقيق أغراضه إنشاء شركات تأمين تعاوني أو أي شركات أخرى ، يجوز له كذلك وفق القانون الخاص المذكور المساهمة في مناشط التنمية الاقتصادية والاجتماعية داخل السودان وخارجه ، وقد حدد القانون أن يكون للبنك رأس مال لا يقل عن ستة ملايين جنيه سوداني ،

<sup>1</sup> - <http://www.fibsudan.com/>

وترك لعقد التأسيس والنظام الأساسي للبنك توزيع رأس المال آلي أسهم ونسبة المساهمة ونص صراحة أن تدفع مساهمة الجانب غير السوداني بعملة قابلة للتحويل .

وأستثنى القانون الخاص المشار إليه البنك من القوانين المنظمة للخدمة وفوائد ما بعد الخدمة على ألا تقل المرتبات والأجور وفوائد ما بعد الخدمة التي يحددها البنك عن الحد الأدنى المنصوص عليه في تلك القوانين وكذلك أستثنى البنك من القوانين المنظمة للتأمين وقانون ديوان المراجع العام لسنة ١٩٧٠م أو أي قانون آخر يحل محله ، كما أبقى كذلك من المواد ٣٢ ، ٤٤ ، ٤٥ من قانون بنك السودان وذلك دون المساس بسلطة بنك السودان بالإشراف على السياسة الائتمانية للبنك وتوجيهها . أما أموال البنك وأرباحه فقد أقيمت من جميع أنواع الضرائب وكذلك الأموال المودعة بالبنك للاستثمار ومرتببات وأجور ومكافآت ومعاشات جميع العاملين بالبنك ورئيس وأعضاء مجلس إدارته وهيئة الرقابة الشرعية . بالإضافة للإعفاءات المنصوص عليها أعلاه فقد جوز القانون للبنك أن يتمتع بأي إعفاءات أو امتيازات منصوص عليها في قانون آخر ، أما فيما يتعلق بمسألة الرقابة على النقد الأجنبي فقد خول القانون لمحافظ بنك السودان أن يعفى البنك من أحكام القوانين المنظمة للرقابة على النقد الأجنبي في الحدود التي يراها مناسبة ، ونص القانون صراحة كذلك أنه لا تجوز مصادرة أموال البنك أو تأمينها أو فرض الحراسة أو الاستيلاء عليها وكذلك لا تحجز بموجب أمر قضائي . إلا أنه وبعد انقضاء خمس سنوات من عمر البنك فإن قانون البنك تم تعديله بحيث سحبت الميزات والإعفاءات الممنوحة للبنك بموجب الأمر المؤقت الخاص بقانون بنك فيصل الإسلامي السوداني عند تأسيسه وذلك بعد ثبات ورسوخ التجربة وانتشارها ونموها .

مصرف إسلامي الوجهة ، سوداني السمات ، يلتزم الجودة والامتياز في أعماله ، إسعاداً للعملاء ثقة في الموردين ، تنمية للمجتمع ، عناية بالعاملين ، وتعظيماً لحقوق المساهمين مصرف يزوج وجهته الإسلامية وسماته السودانية ، ويستهدف بالتطوير الامتياز ، وبالكفاءة الأفضل ، مركزاً مالياً مليوناً سليماً ، ومنتجات مصرفية شرعية معاصرة ، وعلاقات خارجية متنامية ، ونظم وتقنيات مستحدثة ، يقوم عليها العاملون فريقاً محرضاً خلاقاً ، ملتزماً بأمانة ، مدرباً مهارة ، مؤهلاً معرفة ، ويلتزم الشفافية منهجاً ، ليسعد المتعاملون والمساهمون والمجتمع .

## ١- أهداف البنك وأغراضه-:

حدد البند الرابع من بنود عقد التأسيس أهداف البنك وأغراضه في الآتي:

١. القيام بجميع الأعمال المصرفية والتجارية والمالية وأعمال الاستثمارات والمساهمة في مشروعات التصنيع والتنمية الاقتصادية والعمرانية والزراعية والتجارية والاجتماعية في أي إقليم أو منطقة أو مديرية بجمهورية السودان أو خارجها.
٢. قبول الودائع بمختلف أنواعها.
٣. تحصيل ودفع الأوامر وأذونات الصرف وغيرها من الأوراق ذات القيمة والتعامل في النقد الأجنبي بكل صورته.
٤. سحب واستخراج وقبول وتظهير وتنفيذ وإصدار الكمبيالات والشيكات سواء أكانت تدفع في جمهورية السودان أو في الخارج وبوالص الشحن وأي أوراق قابلة للتحويل أو النقل أو التحصيل أو التعامل بأي طريقة في هذه الأوراق شريطة خلوها من أي محظور شرعي.
٥. إعطاء القروض الحسنة وفقاً للقواعد التي يقرها البنك.
٦. الاتجار بالمعادن النفيسة وتوفيرها وتوفير خزائن لحفظ الممتلكات الثمينة.
٧. العمل كمنفذ أمين للوصايا الخاصة بالعملاء وغيرهم وتعهد الأمانات بكل أنواعها والعمل على تنفيذها والدخول كوكيل لأي حكومة أو سلطة أخرى أو لأي هيئة عامة أو خاصة.
٨. تمثيل الهيئات المصرفية المختلفة شريطة عدم التعامل بالربا ومراعاة قواعد الشريعة الإسلامية في معاملاته مع هذه المصارف.
٩. قبول الأموال من الأفراد والأشخاص الاعتباريين سواء كانت بغرض توفيرها أو استثمارها.
١٠. القيام بتمويل المشروعات والأنشطة المختلفة التي يقوم بها أفراد أو أشخاص اعتباريين.
١١. فتح حسابات الاعتماد والضمان ، وتقديم الخدمات التي يطلبها العملاء في المجال المالي والاقتصادي والقيام بأعمال أمناء الاستثمار.
١٢. تقديم الاستثمارات المصرفية والمالية والتجارية والاقتصادية للعملاء وغيرهم وتقديم المشورة للهيئات والأفراد والحكومات فيما يختص بمواضيع الاقتصاد الإسلامي وخاصة البنوك الإسلامية.
١٣. قبول الهبات والتبرعات وتوجيهها وفق رغبة دافعيها أو بما يعود بالنفع على المجتمع وكذلك قبول أموال الزكاة وتوجيهها وفق المصارف الشرعية المحددة.
١٤. الاشتراك بأي وجه من الوجوه مع هيئات وشركات أو مؤسسات تتزاول أعمالاً شبيهة بأعماله وتعاونه على تحقيق أغراضه في جمهورية السودان أو خارجها شريطة أن لا يكون في ذلك تعاملًا بالربا أو محظوراً شرعياً.

١٥. إنشاء مؤسسات أو أنشطة عقارية أو صناعية أو تجارية أو شركات معاونة له في تحقيق أغراضه كشركات تأمين تعاوني أو عقارات وخالقها.
١٦. امتلاك واستئجار العقارات والمنقولات وله أن يبيعها أو يحسنها أو يتصرف فيها بأي وسيلة أخرى وله على وجه العموم حق استثمار أمواله بأي طريقة يراها مناسبة.
١٧. القيام بأي عمل أو أعمال أياً كانت يرى البنك أنها ضرورية أو من شأنها أن تمكنه من الوصول إلى كل الأغراض المبينة أعلاه أو أي جزء منها أو تزيد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من قيمة ممتلكاته أو موجوداته أو استثماراته شريطة أن يكون كل ذلك متفقاً مع أحكام الشريعة الإسلامية.
١٨. يجوز للبنك شراء أو بأي وسيلة أخرى أن يتحصل على كل أو جزء من ملكية أو شهرة أو حقوق وأعمال وامتيازات أي فرد أو شركة أو هيئة وأن يمارس كل الصلاحيات اللازمة أو المناسبة في إدارة أو التصرف في مثل هذه الأعمال.
١٩. القيام بالبحوث والدراسات المتعلقة بإنشاء المشروعات الاقتصادية وتوظيف آخرين لهذا الغرض.

## ٢- فروع البنك

### جدول (٤/١/٤)

### بنك فيصل الاسلامي

ت	اسم الفرع	المدينة	التحويلة	الملاحظات
١	الفيحاء	الخرطوم	٢٢٦	
٢	الجمهورية	الخرطوم	٧٤١	
٣	جامعة الخرطوم	الخرطوم	٧٤٢	
٤	السوق العربي	الخرطوم	٧٦٠	
٥	السجانة	الخرطوم	٧٤٥	
٦	السوق الشعبي الخرطوم	الخرطوم	٧٤٤	
٧	المنطقة الصناعية الجديدة الخرطوم	الخرطوم	٧١٦	
٨	السوق المحلي	الخرطوم	٧٤٦	
٩	الزبير باشا	الخرطوم	٧٣٥	
١٠	المنشية	الخرطوم	٧٥٨	
١١	الرياض	الخرطوم	٧٨٣	

١٢	العمارات	الخرطوم	٥١١
١٣	الكلكلة	الخرطوم	٥٤١
١٤	البرلمان	الخرطوم	٥٥٠
١٥	شارع الستين	الخرطوم	٥٥١
١٦	جبرة	الخرطوم	٥٦٦
١٧	المحطة الوسطى امدرمان	امدرمان	٧٤٧
١٨	السوق الشعبي امدرمان	امدرمان	٧٥٢
١٩	سوق ليبيا	امدرمان	٧٥٣
٢٠	جامعة امدرمان الاسلامية الثورة	امدرمان	٧٤٩
٢١	جامعة امدرمان الاسلامية ابو سعد	امدرمان	٧٤٨
٢٢	جامعة امدرمان الاسلامية العرصة	امدرمان	٧٥٠
٢٣	الموردة	امدرمان	٧٣٨
٢٤	ابو سعد	امدرمان	٧٦٦
٢٥	المنطقة الصناعية الخرطوم بحري	الخرطوم بحري	٧٥٥
٢٦	حلة كوكو	الخرطوم بحري	٧٥٦
٢٧	سعد قشرة	الخرطوم بحري	٧٥٤
٢٨	المنطقة الحرة قري	الخرطوم بحري	٧٥٧
٢٩	سوق بحري الكبير	الخرطوم بحري	٥٥٩

المصدر: اعداد الباحث حسب بيانات السوق الخرطوم للأوراق المالية، ٢٠١٩م.

## ٦- بنك النيل لتجارة والتنمية<sup>١</sup>

أسس بنك النيل للتجارة والتنمية في ١١ نوفمبر ١٩٨٢م تحت مسمى بنك التنمية التعاوني الإسلامي حيث أنشئ بقانون خاص وبأشر أعماله المصرفية في يونيو ١٩٨٣م كأول بنك قطاع عام "في حينها" يطبق في معاملته الشريعة الإسلامية، في مارس ٢٠٠١م تم تحويل البنك إلى شركة مساهمة عامة وفقاً لقانون الشركات لعام ١٩٢٥م بتسجيل رقم (١٦٣٧٩)، ومن أهم الثمرات التي جناها البنك نتيجةً لتحويله إلى شركة مساهمة عامة:

(١) إمكانية طرح أسهمه في سوق الخرطوم للأوراق المالية مما أتاح للمساهمين تسويق أسهمهم بيعاً وشراءً عن طريق عرضها بالسوق الثانوي بسوق الخرطوم للأوراق المالية.

<sup>1</sup> - <https://www.sudaneseprofessionals.org/%D8%A7>

- ٢) أتاح للبنك قدراً من المرونة الإدارية وذلك بتحرره من الإشراف الإداري للدولة.
- في فبراير ٢٠١٣م تم تغيير اسم وشعار البنك إلى اسمه وشعاره الحاليين، وقد كان الهدف الرئيسي من تغيير الاسم والشعار هو ترسيخ صورة ذهنية إيجابية لبنك تجاري شامل يقوم بخدمة كافة القطاعات الاقتصادية "بما فيها القطاع التعاوني".
- فيما يتعلق بالنشاط يقوم البنك بصفته بنك تجاري شامل بكافة العمليات المصرفية والتمثلة في:
- ١- فتح حسابات الإيداع وقبول الودائع بأنواعها المختلفة.
  - ٢- تمويل كافة القطاعات الاقتصادية باستخدام مجموعة متنوعة من صيغ التمويل الإسلامية.
  - ٣- وتقديم الخدمات المصرفية بشقيها التقليدي والتقني.
- ٢- الرؤية Vision: -
- ((أن نكون النموذج الأفضل للمصرف الاسلامي محليا واقليميا لمساهمينا وعملائنا الحاليين والمرقبين ولعاملينا مع التزامنا بمسئولياتنا الاجتماعية)).
- ٣- الرسالة Mission: -
- ((القيام بدور رائد في الصناعة المصرفية لتحقيق الغايات الكلية لمصرفنا ولا صاحب المصالح ذوي العلاقة، والسعي للحصول علي مستويات متقدمة من الرضا بابتكار وسائل مصرفية متجددة وحلول مهنية راقية ومتميزة)).
- ٤- القيم Values: -
- الالتزام بهدى الشريعة الاسلامية السمحاء، والشفافية والنزاهة، الخدمة المميزة والرفيعة للعميل، السرية المطلقة والمحافظة عليها، الجدارة والابتكار والتطوير، العمل بروح الفريق الواحد، تحمل المسؤولية وتفويض الصلاحيات، التحسين والتطوير المستمر.
- ٥- الغايات الإستراتيجية Strategic Goals: -
- ١) الحصول على موقع تنافسي متقدم في السوق المصرفي السوداني.
  - ٢) رفع الملاءة المالية للبنك.
  - ٣) الالتزام بالمعايير المحلية والاقليمية والعالمية في مجال الضبط المؤسسي والتنظيم والرقابة والشفافية.
  - ٤) تأهيل وتطوير العنصر البشري وتحسين مستوى الرضا الوظيفي للعاملين لتعزيز التزامهم وولائهم لتحقيق الاهداف الكلية للبنك.
  - ٥) مواكبة أحدث وسائل التقنية المصرفية والمنتجات المصرفية المبتكرة بما يفوق طموحات وتوقعات المتعاملين.
  - ٦) بناء صورة ذهنية حاضرة ومتفاعلة لبنك تجاري استثماري وتنموي متميز.

## ٦- فروع البنك

جدول (٥/١/٤)

### بنك النيل لتجارة والتنمية

ت	اسم الفرع	الموقع
١	الخرطوم	السوق العربي، تقاطع شارع كلية الطب مع شارع هاشم بيه
٢	الامم المتحدة	جنوب ميدان الأمم المتحدة - شارع عبد المنعم
٣	السجانة	شارع البوستة - عمارة الحرفيين الطابق الأول
٤	امدرمان السوق	شارع الموردة - جنوب عمارة الحرية - غرب سينما أم درمان
٥	السوق الشعبي	امدرمان غرب عمارة الضرائب
٦	بحري الصناعية	شارع الصناعات جوار مستشفى الامل
٧	بحري السوق	شارع المزاد مقابل البحار الدافئة
٨	السوق المحلي	الميناء البري البوابة ٨
٩	عفراء	مول عفراء
١٠	الرياض	تقاطع شارع الستين مع شارع مكة
١١	العمارات	شارع محمد نجيب شمال تقاطع ٤١
١٢	ابو حمادة	تقاطع ابو حمادة
١٣	المغتربين	الخرطوم - جهاز المغتربين
١٤	البرلمان	شارع البرلمان جوار القضاية
١٥	حلة كوكو	جوار مركز MTN
١٦	شمبات	شارع المعونة مقابل السوق المركزي
١٧	سوق ليبيا	سوق ليبيا _ عمارة الذهب الطابق الاول
١٨	الكلاكلة	الكلاكلة اللفة _ غرب طللمبة امان وشمال طللمبة قادرة

المصدر: اعداد الباحث حسب بيانات السوق الخرطوم للأوراق المالية، ٢٠١٩م.

## المبحث الثاني

### منهجية وإجراءات الدراسة وتحليل البيانات واختبار الفرضيات

#### تمهيد

يتناول هذا المبحث من الدراسة وصفاً دقيقاً ومفصلاً للمنهجية والإجراءات التي تم أتباعها في تنفيذ هذه الدراسة الميدانية بالمصارف السودانية المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية. بالإضافة إلى تحليل نتائج الدراسة ، ويهدف إلى التعرف على التعهيد الإلكتروني وأثره على خفض التكلفة في ظل القياس المقارن.

#### منهجية الدراسة

إن منهجية الدراسة تعتمد على الهيكل التطبيقي للإطار المقترح المشار إليه بالمبحث (الثاني) والمتمثل في استخدام القياس المقارن في تقييم نظام المعلومات الحالي للحكم على فاعليته بالمقارنة بالأنظمة الأخرى والتي يتقرر على وفقها الإبقاء عليه، أو إحلاله بنظام إلكتروني يجري تنبيهه عن طريق التعهيد لمزودي الخدمة، وفي الحالة الأخيرة يجري السير في تطبيق الإطار المقترح لترشيد هذا القرار عن طريق القياس المقارن لذا اقترح الباحث هيكل فكري وهيكل تطبيقي يهدف في النهاية الى تحقيق هدف خفض تكلفة التشغيل .

كما اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث يتناسب مع طبيعة الدراسة ويمتاز هذا المنهج بأنه يقوم بوصف دقيق ومفصل للمشكلة موضوع الدراسة من خلال جمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتفسيرها وذلك من أجل الحصول على نتائج علمية والخروج بتوصيات يستفاد منها في المستقبل ، بالإضافة إلى استخدام منهج دراسة الحالة والذي يعتمد على الدراسة الميدانية للحالة حيث تم استخدام الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات الأولية عن المشكلة موضوع الدراسة .

#### وصف مجتمع وعينة الدراسة.

##### ١ . مجتمع الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من كافة المصارف السودانية المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية" كونهم يستخدمون التعهيد والقياس المقارن وتكنولوجيا المعلومات. ويبلغ عدد هذه المصارف (٢٥) مصرف.

جدول (٦/٢/٤) اسماء المصارف المدرجة بسوق الاوراق المالية الخرطوم

ت	اسم المصرف	ت	اسم المصرف
١	بنك التضامن الإسلامي (TAIB)	٢	بنك النيل للتجارة والتنمية (NCDB)
٣	بنك تنمية الصادرات (EDBA)	٤	بنك البركة (BRKA)
٥	البنك الأهلي السوداني (SNB)	٦	بنك الجزيرة السوداني الأردني المحدود (JSJB)
٧	البنك السوداني الفرنسي (SFB)	٨	البنك السعودي السوداني (SSB)
٩	البنك السوداني الإسلامي (SIB)	١٠	بنك الشمال الإسلامي (SHBA)
١١	بنك فيصل الإسلامي السوداني (FIBS)	١٢	مصرف المزارع التجاري (FCBA)
١٣	بنك الثروة الحيوانية (ARBA)	١٤	بنك الاستثمار المالي (FIB)
١٥	بنك الخرطوم (KHBA)	١٦	بنك أم درمان الوطني (OMNB)
١٧	بنك ايفوري (IVOB)	١٨	بنك النيل الأزرق المشرق (BNMB)
١٩	بنك العمال الوطني (WONB)	٢٠	مصرف السلام (ASBA)
٢١	بنك المال المتحد (UCBA)	٢٢	بنك بيبيلوس أفريقيا (BYBA)
٢٣	البنك السوداني المصري (SEB)	٢٤	بنك الخليج (GULF)
٢٥	بنك الاسره		

المصدر: اعداد الباحث حسب بيانات السوق الخرطوم للأوراق المالية، ٢٠١٩م.

## ٢. عينة الدراسة

تتألف عينة الدراسة من كافة المستويات التنظيمية بالبنوك المدرجة في سوق الخرطوم للأوراق المالية محل الدراسة حيث يمثلون مدراء ومدراء فروع ومدراء ماليين ورؤساء الاقسام والمحاسبون وموظفي الاتصالات والمعلومات والذين لهم صلة بموضوع الدراسة يشغلون وظائف إدارية وفنية وتطبيقية. قام الباحث باختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة بلغ حجمها (٦) بنوك.

جدول (٧/٢/٤) الفئات المستهدفة

ت اسم المصرف	مدير عام	مير فرع	مدير مراجعة	مدير ادارة	مدير استثمار	مدير تكنولوجيا	مدير محاسب مالي	مجموع
١ بنك النيل	١	١٧	١	١	١	١	١٠	٣٣
٢ بنك البركة	١	١١	١	١	١	١	٧	٢٤
٣ مصرف المزارع	١	١٠	١	١	١	١	٧	٢٣
٤ بنك فيصل	١	٢٩	١	١	١	١	١٥	٥٠
٥ بنك امدرمان	١	١٦	١	١	١	١	١٠	٣٢
٦ بنك المال	١	٣	١	١	١	١	٤	١٣
المجموع	٦	٨٦	٦	٦	٦	٦	٥٣	١٧٥

مبررات اختيار العينة :

سوف يختار الباحث مجتمع الدراسة القطاع المصرفي في السودان للأسباب الاتي :

- ١- عدم تطرق الدراسات السابقة و الباحثين في مجال التطبيق التعميد الالكتروني في القطاع المصرفي .
- ٢- المام ومعرفة المختصين في قطاع المصرفي بنظام التعميد مما يساعد على الاجابة بدقة وموضوعية .
- ٣- تعمل المصارف على التعميد الالكتروني ويعد جزء مهم من العمليات المصرفية .

## توزيع الاستبانة

قام الباحث بتوزيع عدد (١٧٥) استبانته على جميع المستهدفين في كل مصرف. وتم الحصول على (١٥٨) استبانة من جملة الاستبانات الموزعة بنسبة استرداد بلغت (٩٠.٢٨%)، والاستبانات التي لم تسترد بلغ عددها (١٧) استبانة بنسبة استرداد (٩.١٧%)، أما الاستبانات الغير صالحة نسبة لبياناتها المفقودة بلغ عددها (٨) حيث بلغت نسبتها (٤.٥٧%) ، أما الاستبانات الصالحة للتحليل بلغ عددها (١٥٠) حيث بلغت نسبة (٨٥.٧١%) وتم عمل تنظيف للبيانات وأعداد ملخص لكل عمليات تنظيف البيانات وكذلك معدل الاستجابة كما هو في الجدول التالي:

جدول (٨/٢/٤) الاستبانات الموزعة والمعادة

البيانات	العدد	النسبة
مجموع الاستبانات الموزعة للمستجيبين	١٧٥	%١٠٠
مجموع الاستبانات التي تم إرجاعها	١٥٨	%٩٠.٢٨
الاستبانات التي لم تسترد	١٧	%٩.٧١
الاستبانات الغير صالحة نسبة لبياناتها المفقودة	٨	%٤.٥٧
عدد الاستبانات الصالحة للتحليل	١٥٠	%٨٥.٧١

المصدر : إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية ٢٠١٩م

## مصادر قياس متغيرات الدراسة

يحتوي هذا القسم على مصادر قياس متغيرات الدراسة ويتم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات خلال الجدول الآتي:

جدول رقم ( ٩/٢/٤ )

مصادر قياس متغيرات الدراسة

عبارات الأبعاد	المصدر	الأبعاد	المتغيرات
٥	ابراهيم (٢٠١٦)، حمصي (٢٠١٦)، القباني (٢٠١٧)، مهلهل (٢٠١٧)، Bob Little(2016)	التخطيط للقياس المقارن	القياس المقارن
٥		تحليل قياس المقارن	
٥		تكامل القياس المقارن	
٥		تنفيذ القياس المقارن	
٥	قابيل و أبو المعاطي (٢٠١٤) ، سالم(٢٠١٥)، Anton Joha, & Janssen, (٢٠١٢) Teuteberg(2013) ، رضوان (٢٠١٦)، Gaspreniene & ، (٢٠١٤) ، Vasauskait (٢٠١٤)، Vorontsova & Rusu, (٢٠١٤)	توفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	التعهد الإلكتروني
٥		توفير البرمجيات للمستخدمين	
٤		توفير الاتصالات	
٤		توفير تطبيقات سهلة الاستخدام	
٩	Farouq ، Dr. Jelsy Joseph(2012) Morten : ، (2013)	المدخلات	خفض التكلفة
٩	Kamp Andersen (Aspector), Palle Alexander ، (٢٠١٠) Fransen Queck Redlein	العمليات	
٩	Denis Alickovic (٢٠١٧)	المخرجات	

المصدر : إعداد الباحث ، ٢٠١٩م

## أداة الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على طريقة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من مجتمع الدراسة حيث للاستبانة عدة مزايا منها:

١- يمكن تطبيقها للحصول على معلومات عن عددمن الأفراد.

٢- قلة تكلفتها وسهولة تطبيقها.

٣- سهولة وضع أسئلة الاستبانة وترسيم ألفاظها وعباراتها.

٤- توفر الاستبانة وقت المستجيب وتعطيه فرصة للتفكير.

### احتوت الاستبانة على قسمين رئيسيين:

**القسم الأول:** يحتوي على بيانات الخصائص الديمغرافية لأفراد مجتمع الدراسة حيث يشمل هذا الجزء على: اسم المصرف، نوع القطاع، العمر، الجنس، التخصص العلمي، وسنوات الخبرة، الموقع الوظيفي الحالي.

**القسم الثاني:** يحتوي هذا القسم على عدد ثلاثة محاور يتم تفصيل عباراتها وفق الآتي:-

١. المحور الأول : التعهيد الالكتروني: يشتمل على خمسة ابعاد و(٢٣) عبارة .

٢. المحور الثاني : القياس المقارن : يشتمل على اربعة ابعاد و(٢٠) عبارة .

٣. المحور الثالث خفض تكاليف التشغيل : يشتمل على ثلاثة ابعاد و(٢٧) عبارة .

وجملة عبارات الاستبانة هي (٧٠) عبارة طُلب من أفراد مجتمع الدراسة أن يحددوا استجابتهم عن ما تصفه كل عبارة وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج الذي يتكون من خمس مستويات (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة). وتأخذ الأوزان (1، 2، 3، 4، 5) وقد تم توزيع هذه العبارات على فرضيات الدراسة.

وعليه يصبح الوسط الفرضي للدراسة:

الدرجة الكلية للمقياس هي مجموع درجات المفردة على عدد الخيارات  $(1+2+3+4+5)/$

$= 0.5 = (3/15)$  وهو يمثل الوسط الفرضي للدراسة وعليه إذا زاد متوسط العبارة عن الوسط

الفرضي (٣) دل ذلك على موافقة أفراد العينة على العبارة.

## تقييم أداة الدراسة:

### تنظيف البيانات :Cleaning data

#### ١ البيانات المفقودة :Missing data

أن فقدان العديد من البيانات أي تركها دون إجابة من قبل المبحوث تولد العديد من المشكلات، حيث أنها تمثل في بعض الأحيان تحيز المستجيب تجاه السؤال المحدد أو نسيان المستجيب لذلك السؤال والقاعدة العامة في التعامل مع البيانات المفقودة هي ألا تزيد عن ١٠% من حجم الأسئلة فإذا زادت عن ذلك يجب التخلص من الاستبيان نهائياً باعتباره غير صالح للتحليل وعليه يتم استخدام طريقة المتوسط للتعامل معها إذا قلت عن الحد المقبول يتم حذفها. (إبراهيم، ٢٠١٣)

#### ٢. الإجابات المتماثلة :Unengaged responses

إن إعطاء المستجيب إجابة واحدة لكل فقرات الاستبيان قد يعني ذلك عدم إهتمام المستجيب لتلك الأسئلة وخاصة إذا كانت هنالك أسئلة عكسية في الاستبيان إذا يستحيل إعطاءها نفس الإجابة لذلك يجب أن يكون هنالك تشتت في إجابة المستجيبين أي ألا يكون هنالك تجانس تام لتلك الإجابات ويتم التعرف على هذا من خلال احتساب الانحراف المعياري للإجابات فإذا كان هنالك انحرافاً معياري عالي يعني أن هنالك تشتت في الإجابات والعكس صحيح وعليه أي استبيان يقل الانحراف المعياري عن ٠.٥ يتم حذفها. (أماسيكاران، ٢٠٠٦)

#### ٣. معدل استجابة العينة:

تم جمع البيانات من الميدان عن طريق الاستبانة الموجهة للمصارف بولاية الخرطوم، حيث تم توزيع عدد (١٧٥) استبانة بنسبة بلغت (١٠٠%)، وتم الحصول على (١٥٨) استبانة من جملة الاستبانات الموزعة بنسبة استرداد بلغت (٩٠.٢٨%)، والاستبانات التي لم تسترد بلغ عددها (١٧) استبانة بنسبة استرداد (٩.١٧%)، أما الاستبانات الغير صالحة نسبة لبياناتها المفقودة بلغ عددها (٨) حيث بلغت نسبتها (٤.٥٧%) ، أما الاستبانات الصالحة للتحليل بلغ عددها (١٥٠) حيث بلغت نسبة (٨٥.٧١%) وتم عمل تنظيف للبيانات وأعداد ملخص لكل عمليات تنظيف البيانات وكذلك معدل الاستجابة كما هو في الجدول التالي:

الجدول (١٠/٢/٤) تنظيف البيانات ونسبة الاستجابة

البيانات	العدد	النسبة
مجموع الاستبانات الموزعة للمستجيبين	١٧٥	%١٠٠
مجموع الاستبانات التي تم إرجاعها	١٥٨	%٩٠.٢٨
الاستبانات التي لم تسترد	١٧	%٩.٧١
الاستبانات الغير صالحة نسبة لبياناتها المفقودة	٨	%٤.٥٧
عدد الاستبانات الصالحة للتحليل	١٥٠	%٨٥.٧١

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

#### تحليل البيانات الديمغرافية:

البيانات الديمغرافية للمستجيبين تمثلت في ستة عناصر وهي النوع، والعمر ، المؤهل العلمي، التخصص، الخبرة الموقع الوظيفي، والجدول رقم (١١/٢/٤) يوضح توزيع مفردات العينة حسب الخصائص الديمغرافية حيث بلغت نسبة الذكور (٧٠.٧%) من العينة، بينما تشكل الإناث نسبة (٢٩.٣%) من العينة والتي تعكس أن نسبة الذكور تفوق نسبة الإناث ، وكما أظهر توزيع مفردات العينة حسب الفئة العمرية من الجدول أن الفئة العمرية من 25-30 سنة شكلت نسبة (٣٨.٠%) وهي اكبر نسبة ، بينما شكلت الفئة من 31-40 سنة نسبة (٣٦.٧%) وشكلت الفئة 41-50 سنة نسبة بلغت (25.3%) . أما حسب الحالة المؤهل العلمي نجد أن الفئة بكالوريوس بلغت نسبتهم (74.7%) وهي اكبر نسبة تليهم الفئة ماجستير حيث بلغت نسبتهم (18.7%) والفئة دبلوم حيث بلغت نسبتهم (٤.٧%) ، والفئة دكتوراه حيث بلغت نسبتهم (٢.٠%) وهي اقل نسبة ، أما التخصص فيوضح أن فئة محاسبة يشكلون أكبر نسبة حيث بلغت (٥٩.٣%) ، بينما الفئة دراسات مصرفية يشكلون نسبة (25.3%) من العينة ، تليهم الفئة إدارة أعمال و اقتصاد حيث بلغت نسبتهم معاً على التوالي (٦.٠%) ثم الفئة نظم معلومات ويشكلون نسبة (٣.٣%) ، أما توزيع أفراد العينة المهنة تشكل الفئة موظف نسبة (64.3%) وهي اكبر نسبة تلتها الفئة رئيس قسم حيث بلغت نسبته (28.5%) ، ثم الفئة مدير حيث بلغت نسبة (6.9%) ،

والفئة عامل حيث بلغت نسبة (4.0%) ، أما توزيع أفراد العينة حسب الخبرة العملية نجد الفئة من ١٠-٥ سنة أكبر نسبة حيث بلغت (38.3%) ، والفئة من ١٠-١٥ سنة بلغت نسبة (31.4%) ، والفئة اقل من 5 سنة حيث بلغت نسبتهم (٢٣.٨%) وخيراً الفئة 15 فاكثر حيث بلغت نسبة (٥6.%)

الجدول (١١/٢/٤) تحليل بيانات الديمغرافية

النسبة	العدد	البيان	العامل الديمغرافي
70.7%	106	ذكر	النوع
29.3%	44	أنثى	
38.0%	57	25-30 سنة	العمر
36.7%	55	31-40 سنة	
25.3%	38	41-50 سنة	
4.7%	7	دبلوم	المؤهل العلمي
74.7%	112	بكالوريوس	
18.7%	28	ماجستير	
2.0%	3	دكتوراه	
59.3%	89	محاسبة	التخصص
6.0%	9	إدارة أعمال	
6.0%	9	اقتصاد	
25.3%	38	دراسات مصرفية	
3.3%	5	نظم معلومات	
12.0%	18	1-10	الخبرة
75.3%	113	11-20 سنة	
10.0%	15	21-30 سنة	
2.7%	4	أكثر من 41 سنة	
2.7%	4	مدير عام	الموقع الوظيفي
64.7%	97	مدير فرع	
5.3%	8	مدير مالي	
4.0%	6	مدير أداري	
4.0%	6	مدير تكنولوجيا	
3.3%	5	مدير استثمار	
4.0%	6	مدير مراجعة	
12.0%	18	محاسب	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

### التحليل العاملي الاستكشافي: Exploratory Factor Analysis

للتحليل العاملي الاستكشافي أهمية في قياس الاختلافات بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة حيث يتم توزيع عبارات الاستبانة على متغيرات معيارية يتم فرضها وتوزع عليها العبارات التي تقيس كل متغير على حسب انحرافها عن الوسط الحسابي وتكون العلاقة بين المتغيرات داخل العامل الواحد أقوى من العلاقة مع المتغيرات في العوامل الأخرى. أي أن التحليل العاملي الاستكشافي للمكونات الأساسية يهدف إلى التحويل الرياضي لعدد كبير من المتغيرات وعدد قليل من المكونات (العوامل) المستقلة المتعامدة ويتم ذلك التحويل على مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات وكل مكون أو عمود يتكون من متغيرات شديدة الترابط مع مكونها الأساسي، قليلة الترابط مع المكونات الأخرى.

وتحقق طريقة التباين الأقصى Varimax لتدوير المحاور عمودياً ذلك الهدف على نحو كبير ويمكن الحكم على أن متغير ما ينتمي إلى مكون معين من خلال تحميله loading على ذلك العامل وكلما زادت القيمة المطلقة للتحميل زادت المعنوية الإحصائية.

وبمراعاة الشروط التي حددها (Churchill,1979) و(Hair et al,1998) التي تتمثل في النقاط التالية:

1. وجود عدد كافي من الارتباطات ذات دلالة إحصائية في مصفوفة الدوران.
2. أن يكون معامل الثبات Alpha لكل عبارة أو متغير 0.60 أو أكثر.
3. أن يكون معامل ارتباط كل عبارة أو متغير بالعامل أكبر من 0.40.
4. أن يكون معامل تحميل العبارة أو المتغير على العامل الواحد 0.40 أو أكثر.
5. ألا تكون العبارة قد تم تحميلها على أكثر من عامل واحد في نفس الوقت.
6. ألا تقل قيمة Eigen Value لكل عامل عن واحد صحيح.

أي وجود عدد كافي من الارتباطات ذات دلالة إحصائية في مصفوفة الدوران، وان لا تقل قيمة KMO عن 0.40، تناسب العينة، وألا تقل قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity عن الواحد صحيح، وان تكون الاشتراكات الأولية communities للبنود أكثر من

٠.٤٠%، وألا يقل تشبع العامل عن ٠.٤٠% مع مراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن 40% في العوامل الأخرى، وان لا تقل قيم الجزر الكامن عن الواحد.

### التحليل العاملي الاستكشافي التعهد الإلكتروني:

تم تكوين مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الأصلية في الدراسة للمتغير المستقل مع بعضها البعض والمكون من خمسة محاور للتعهد الإلكتروني وعدد عباراتها (٢٣) عبارة وتم استخدام نقطة حذف بمقدار (٠.٤٠) أي بمراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن قيمة (٠.٤٠) وحيث أن قيم الاشتراكات الأولية لا تقل عن (٠.٤٠) والتشبعات لا تقل عن (٠.٤٠) وقيمة KMO لا تقل عن (0.60) للمتغيرات وقيمة الجزر الكامنة لا تقل عن الواحد الصحيح ، وكما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطعات وقد نتج عن التحليل ثلاثة محاور وهي " توفير النية التحتية ، المرونة في الأداء ،سهولة استخدام التطبيقات "، وتم حذف بعض العبارات كما هو موضح بالجدول رقم (١٢/٢/٤)، حيث تم التوصل إلى ثلاثة مكونات أساسية (عوامل) من جميع العبارات في مقياس التعهد الإلكتروني وبلغ المكون الأول المرونة في الأداء نسبة (27.084%) من التباين ، والكون الثاني توفير البنية التحتية نسبة (19.507%) من التباين ،والمكون الثالث سهولة استخدام التطبيقات نسبة (15.034%) من التباين ،وتفسر تلك المكونات مجتمعة (61.625%) من التباين لكل للعبارات ، وهي نسبة تزيد عن (٠.٦٠%) و التي تعتبر جيدة في البحوث الاجتماعية وفقا (Hair,J.F, at all, 1998) ، كما تم تدوير العوامل بأحد طرق التدوير المتعامد وهي varimax لتحميل المتغيرات على العوامل الأكثر ارتباطا بها وبحيث تكون العوامل مستقلة عن بعضها تماما ولقد أظهر التحليل مصفوفة العوامل المدارة Rotated Component matrix الموضح في الجدول رقم (١٢/٢/٢) ونتائج تحليل spss في الملحق رقم (1).

### الجدول رقم (١٢/٢/٤)

### التحليل العاملي التعهد الإلكتروني (حجم العينة :150)

العوامل			العبارات	المتغيرات
٣	٢	١		
		.770	يعزز الحوسبة السحابية من مشاركة مصادر المعلومات من خلال خدمات الحوسبة.	المرونة في الأداء
		.767	توفر الحوسبة السحابية مرونة في الوصول إلى مكان الخدمة أو المعالجة من أي مكان وفي أي زمان.	
		.749	يوفر الحوسبة السحابية مرونة الاختيار والانتقال من خدمة مزود إلى خدمة مزود آخر من غير أي ضرر.	
		.581	يتيح الحوسبة السحابية مزيداً من المرونة في مطابقة موارد تكنولوجيا المعلومات ووظائف العمل التي كانت تعتمد على أساليب الحوسبة التقليدية.	
		.576	الحوسبة السحابية تتيح مرونة في تخفيض عدد الأجهزة في حال تنقل النظام بدون خسارة في الأجهزة	
	.778		تساعد الحوسبة السحابية على عدم الانشغال باقتناء أو استيراد الأجهزة الحاسوبية وصيانتها.	البنية التحتية
	.774		الحوسبة السحابية توفر خدمات الاتصالات من جهاز موفري الخدمة الخارجيين.	
	.697		تغني الحوسبة السحابية عن الاهتمام بالموصفات البيئية التي تحتاجها الخوادم وغيرها من أجهزة الحاسوب.	
.777			تتيح الحوسبة السحابية اختبار التطبيقات ذات الأولوية حسب الميزانيات وبكل سهولة.	سهولة استخدام التطبيقات
.702			تضمن الحوسبة السحابية إدارة الاتصالات بشكل مستقل بعيداً عن قسم IT .	
15.034	19.507	27.084	<b>Variance Explained</b>	

.820	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy
425.038	Bartlett's Test of Sphericity
61.625	Total Variance Explained

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول رقم (١٣/٢/٤)

العبارات التي حذفت بعد إجراء التحليل العاملي التبعدي الإلكتروني

الحالة	العبارات في الاستبيان	المحور
حذفت	توفر الحوسبة السحابية الاستخدام الأمثل: للأجهزة عبر تقنيات البرمجة الحديثة في الاستخدام الافتراضي للأجهزة	البنية التحتية
حذفت	توفر الحوسبة السحابية مرونة في توسع الأجهزة حسب توسع نظام المعلومات لمواجهة المشكلات الطارئة	توفير البرمجيات
حذفت	توفر الحوسبة السحابية مرونة في التنقل من حزمة إلى حزمة حسب الحاجة الفعلية.	
حذفت	تغني الحوسبة السحابية عن الاعتماد على جهات متخصصة تضمن أمن البرمجيات.	
حذفت	تتيح الحوسبة السحابية سهولة الدخول إلى البرمجيات من أي مكان وأي وقت ومن أي جهاز مما يساعد على استمرارية العمل.	
حذفت	تساعد الحوسبة السحابية على المواكبة التكنولوجية والتطوير التقني للأجهزة والبرمجيات التطبيقية.	
حذفت	الحوسبة السحابية تغني عن الحاجة لصيانة البرمجيات والتدريب عليها.	
حذفت	توفر الحوسبة السحابية خدمات معالجة البيانات (الذاكرة، التخزين، الربط الشبكي).	توفير الاتصالات
حذفت	تساعد الحوسبة السحابية على توفير راس المال وتقادي المشاكل الخاصة بإدارة تقنية المعلومات.	

حذفت	تتيح الحوسبة السحابية إمكانية التنقل من شركة إلى شركة أخرى حسب كفاءة البرمجيات التطبيقية.	سهولة استخدام التطبيقات
حذفت	توفر الحوسبة السحابية مرونة في التغيير حسب تغيير المؤسسة لأهدافها، أو معلوماتها المطلوبة.	
حذفت	تتيح الحوسبة السحابية فرصة الاعتماد على جهات متخصصة في تطوير البرمجيات التطبيقية المستخدمة ومواكبتها لبرمجيات المحددة.	
حذفت	يعمل الحوسبة السحابية على زيادة تنقل الموظفين وحركتها وتمكين الوصول إلى معلومات الأعمال والتطبيقات من خلال مجموعة واسعة من المواقع والخدمات.	المرونة في الأداء
حذفت	يعزز الحوسبة السحابية من مشاركة مصادر المعلومات من خلال خدمات الحوسبة.	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

#### التحليل العاملي الاستكشافي لتخفيض تكلفة التشغيل:

تم تكوين مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الأصلية في الدراسة للمتغير التابع مع بعضها البعض والمكون من ثلاثة محاور لتخفيض تكلفة التشغيل وعدد عباراتها (٢٧) عبارة وتم استخدام نقطة حذف بمقدار (٠.٤٠) أي بمراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن قيمة (٠.٤٠) وحيث أن قيم الاشتراكات الأولية لا تقل عن (٠.٤٠) والتشعبات لا تقل عن (٠.٤٠) وقيمة KMO لا تقل عن (0.60) للمتغيرات وقيمة الجزر الكامنة لا تقل عن الواحد الصحيح، وكما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطعات وقد نتج عن التحليل محور واحد، وتم حذف بعض العبارات كما هو موضح بالجدول رقم (١٤/٢/٤)، حيث تم التوصل إلى مكون أساسي (عوامل) من جميع العبارات في مقياس تخفيض تكلفة التشغيل وبلغ المكون الأول نسبة (91.5%) من التباين، ويفسر المكون بنسبة (91.5%) من التباين لكل للعبارات، وهي نسبة تقل عن (٠.٦٠%) والتي تعتبر مقبولة في البحوث الاجتماعية وفقا (Hair, J.F, at all, 1998)، كما تم تدوير العوامل بأحد طرق التدوير المتعامد وهي varimax لتحميل المتغيرات على العوامل الأكثر ارتباطا بها وحيث تكون العوامل مستقلة عن بعضها تماما ولقد أظهر التحليل مصفوفة العوامل المدارة Rotated Component matrix الموضح في الجدول رقم (١٥/٢/٤) ونتائج تحليل spss في الملحق رقم (1).

الجدول رقم (١٤/٢/٤)

التحليل العاملي لتخفيض تكلفة التشغيل (حجم العينة : ١٥٠)

المتغيرات	العبارات	العوامل
		١
	يساعد على تحليل نقاط القوة والضعف.	.742
	يساعد على تحديد الانحرافات الخاصة بالتكاليف.	.741
	يدرك المديرون أهمية القياس مع الشركات الأخرى في استمرارية المقارنة لتحسين العمليات المصرفية.	.727
	يقلل من حجم الصرف على البنى التحتية.	.725
	يساعد على خفض تكلفة عن طريق الميزة التنافسية.	.715
	يعزز المرونة في أقسام والوحدات.	.710
	يساعد على خفض وإعادة توزيع الموظفين.	.703
تخفيض تكلفة التشغيل	سهولة معرفة عمل الوحدات أو الأقسام الناجحة في عملها.	.700
	يحقق ميزة مزامنة الملفات إذ يرفع ملف من قبل أحد الموظفين سيتمكن الآخرين من الاطلاع عليه وإمكانية التعديل	.697
	يسهل عمليات دمج فروع وتوحيد قواعد البيانات في قاعدة واحدة.	.666
	يعمل على خفض النفقات التشغيلية عن طريق الدفع إلى الخدمات التي يستعملونها.	.663
	يمكن الاستفادة القصوى من البنى التحتية التي يمتلكها.	.657
	سهولة الوصول إلى البيانات والمعلومات.	.643
	يساعد على المرونة العالية في التعامل مع متصفحات الأنترنت بدون مشاكل.	.637
	<b>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>	.915
	<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	1016.411
	<b>Total Variance Explained</b>	915

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول رقم (١٥/٢/٤)

العبارات التي حذفت بعد إجراء التحليل العملي لتخفيض تكلفة التشغيل

المحور	العبارات في الاستبيان	الحالة
المدخلات	إمكانية الوصول من أي جهاز يدعم عمل قواعد البيانات.	حذفت
	مشاركة مصادر المعلومات عن طريق قاعدة بيانات مركزية للمستخدمين.	حذفت
	مرونة عالية في تحكم بالسعة التخزينية لقواعد بيانات التي تكون صعبة في الحاسوب التقليدي.	حذفت
	يساعد على تحسين الأداء للعمليات الإنتاجية.	حذفت
العمليات	يقلل الأعباء والمشاكل الخاصة في صيانة وتطوير البرمجيات.	حذفت
	الاستفادة من المميزات والخبرات لدى.	حذفت
	تساهم نتائج المقارنة في تحسين العمليات المصرفية.	حذفت
	يساهم في زيادة المركز المالي عن طريق التخفيض.	حذفت
	التكامل بين المقارنة وخفض التكلفة يساعد على تحسين العمليات المصرفية.	حذفت
	يمكن اختيار أفضل الممارسات المستخدمة في تخفيض تكلفة.	حذفت
المخرجات	يساعد على تحسين الميزة التنافسية في تحقيق رضا العملاء.	حذفت
	التكامل بين المقارنة وتخفيض التكلفة على تحسين الإيرادات لدى المصارف.	حذفت

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

## التحليل العاملي الاستكشافي استخدام القياس المقارن:

تم تكوين مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الأصلية في الدراسة للمتغير الوسيط مع بعضها البعض أربعة محاور لاستخدام القياس المقارن وعدد عباراتها (٢٠) عبارة وتم استخدام نقطة حذف بمقدار (٠.٤٠) أي بمراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن قيمة (٠.٤٠) وحيث أن قيم الاشتراكات الأولية لا تقل عن (٠.٤٠) والتشعبات لا تقل عن (٠.٤٠) وقيمة KMO لا تقل عن (0.60) للمتغيرات وقيمة الجزر الكامنة لا تقل عن الواحد الصحيح، وكما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطعات وقد نتج عن التحليل أربعة محاور ، وتم حذف بعض العبارات كما هو موضح بالجدول رقم (١٦/٢/٤)، حيث تم التوصل إلى أربعة مكونات أساسية (عوامل) من جميع العبارات في مقياس استخدام القياس المقارن وبلغ المكون الأول تخطيط نسبة (15.581%) من التباين ، المكون الثاني التحليل نسبة (15.724%) من التباين ، المكون الثالث التكامل نسبة (18.956%) من التباين ، المكون الرابع التنفيذ نسبة (15.268%) من التباين ، وتفسر تلك المكونات مجتمعة (65.530%) من التباين لكل للعبارات ، وهي نسبة تزيد عن (٠.٦٠%) و التي تعتبر مقبولة في البحوث الاجتماعية وفقا (Hair,J.F, at all, 1998) ، كما تم تدوير العوامل بأحد طرق التدوير المتعامد وهي varimax لتحميل المتغيرات على العوامل الأكثر ارتباطا بها وحيث تكون العوامل مستقلة عن بعضها تماما ولقد أظهر التحليل مصفوفة العوامل المدارة Rotated Component matrix الموضح في الجدول رقم (١٧/٢/٤) ونتائج تحليل spss في الملحق رقم (1).

### الجدول رقم (١٦/٢/٤)

### التحليل العاملي القياس المقارن (حجم العينة : ١٥٠٠)

المتغيرات	العبارات	العوامل			
		١	٢	٣	٤
التكامل	يجري تبني أسس ومعايير واضحة من قبل أصحاب القرار لإجراء عمليات القياس المقارن.	.818			
	يقوم أصحاب القرار بإجراء تغيير واضح في	.804			

				خطوات الخطة عند وجود عقبات التي تعترض الخطة.	
			.743	يترجم المديرون بشكل ممنهج خطوات إجراء عمليات المقارنة.	
			.782	يدرك أصحاب القرار أهمية التنافس مع الشركات الأخرى عن طريق إجراء عمليات الفحص والمقارنة المستمرة.	<b>التخطيط والتحليل</b>
			.643	يراجع أصحاب القرار مخططاتهم وطرق عملهم باستمرار في ضوء بهدف التخفيض.	
			.593	يتابع أصحاب القرار تحسين عملية القياس المقارن.	
			.544	يسعى أصحاب القرار لتحقيق خفض التكلفة في ظل القياس المقارن.	
			.839	يبحث أصحاب القرار عن أفضل الممارسات والأساليب والمعايير الحديثة في التخفيض لإجراء المقارنة مع الشركات الأخرى.	<b>التخطيط</b>
			.815	يخطط أصحاب القرار	

				بشكل سليم لإجراء عمليات القياس المقارن بهدف التخفيض.	
.873				توجد لدى المديرون القدرة على اختيار أفضل الطرق المطبقة عند الشركات الأخرى لإجراء عمليات المقارنة.	<b>التنفيذ</b>
.783				يتم تجميع المعلومات المتعلقة بالشركات الأخرى لمعرفة العمليات الأفضل لإجراء عملية المقارنة.	
15.268	15.581	15.724	18.956	<b>Variance Explained</b>	
.656				<b>Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>	
427.134				<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	
65.530				<b>Total Variance Explained</b>	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول رقم (١٧/٢/٤)

العبارات التي حذفت بعد إجراء التحليل العاملي استخدام القياس المقارن

الحالة	العبارات في الاستبيان	المحور
حذفت	يوظفون أصحاب القرار مهاراتهم في إنجاز المهمات الموكلة لهم بكل نجاح في إقرار خطوات عملية المقارنة الخاصة بالتعهد الإلكتروني.	<b>التخطيط</b>
حذفت	يوجد لدى أصحاب القرار فهم واضح على خفض تكلفة.	<b>التحليل</b>
حذفت	يفهم أصحاب القرار الشركات الأخرى لوجود مهارات عالية لديهم.	
حذفت	يقوم أصحاب القرار بطلب استشارته من قبل الخبراء الأجراء التحليل	

	المطلوب على خفض في ظل القياس المقارن.	
حذفت	يقوم أصحاب القرار بتبني خطة واضحة لإجراء التغيير المطلوب في.	التكامل
حذفت	يتابع أصحاب القرار باستمرار مدى تفوق الشركات الأخرى واختيار الأفضل منها لإجراء عمليات القياس المقارن.	
حذفت	يتم أخذ الخطوات والإجراءات التي تهدف إلى إحداث التغيير بعين الاعتبار عند التنفيذ.	التنفيذ
حذفت	توجد لدى المديرون المهارة لتبني أفضل الطرق لتطبيقها من أجل إحداث التغيير المطلوب.	
حذفت	يختار المديرون أفضل الطرق التي تتلاءم مع بيئة عمل.	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

#### ٤-٤ التحليل العاملي التوكيدي: Confirmatory Factor Analysis

لاختبار الصدق تم التحقق من البناء العاملي لمتغيرات الدراسة عن طريق التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis (CFA وهو أحد تطبيقات نموذج المعادلة البنائية (SEM) بعكس التحليل العاملي الاستكشافي حيث يتيح التحليل العاملي التوكيدي الفرصة لتحديد واختبار صحة نماذج معينة للقياس والتي يتم بناءها على ضوء أسس نظرية سابقة، وأعتمد البحث في تطبيق التحليل العاملي التوكيدي في تقدير البارامترات على طريقة الاحتمالية العظمى Maximum likelihood من خلال البرنامج الاحصائي AMOS V23 وفي ضوء افتراض التطابق بين مصفوفة التباين (للمتغيرات الداخلة في التحليل) والمصفوفة المفترضة من قبل النموذج ، والتحليل ينتج العديد من المؤشرات الدالة على جودة هذه المطابقة والتي يتم قبول النموذج المفترض للبيانات أو رفضه في ضوءها والتي تعرف بمؤشرات جودة النموذج ونذكرها :

#### 1. النسبة بين قيم $\chi^2$ ودرجات الحرية The relative chi-square: df

وهي عبارة عن قيمة مربع كاي (Chi-Square) المحسوبة من النموذج مقسومة على درجات الحرية فإذا كانت هذه النسبة أقل من 5 تدل على قبول النموذج، ولكن إذا كانت أقل من 2 تدل على أن النموذج المقترح مطابق تماماً للنموذج المفترض لبيانات العينة .

## 2. مؤشر جودة المطابقة (The Goodness-of-Fit Index GFI):

يقيس هذا المؤشر مقدار التباين في المصفوفة المحللة عن طريق النموذج موضوع الدراسة وهو بذلك يناظر مربع الارتباط المتعدد في تحليل الانحدار المتعدد أو معامل التحديد  $R^2$  وتتراوح قيمته بين (0,1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدي إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة وكلما كانت هذه القيمة أكبر من 0.9 دل ذلك على جودة النموذج المفترض وإذا كانت قيمته (1) دل ذلك على التطابق التام بين النموذج المقترح والنموذج المفترض ( Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996).

## 3. مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي :

### Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

وهو من أهم المؤشرات لجودة المطابقة وإذا ساوت قيمته 0.05 فاقل دل ذلك على أن النموذج يطابق تماما البيانات وإذا كانت القيمة محصورة بين (0.05,0.08) دل ذلك على أن النموذج يطابق بدرجة كبيرة بيانات العينة أما إذا زادت قيمته عن 0.08 فيتم رفض النموذج. (James Lattin and Others, 2002 & George A. Marcoulides and Irini Moustaki).

## 4. مؤشر المطابقة المعياري، (Nor med Fit Index NFI) :

تتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0,1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدي إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة ( Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996).

## 5. مؤشر المطابقة المقارن، (Comparative Fit Index CFI)

تتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0,1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدي إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة، ( Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996).

#### 6. مؤشر المطابقة المتزايد (Incremental Fit Index IFI) :

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0,1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة ( Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996 ).

#### 7. مؤشر توكر لويس (Tucker–Lewis Index (TLI)

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (1,0) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة (Joseph F. Hair, JR. and Others, 1995).

عند الحكم على جودة نموذج أو نماذج أخرى يمكن الحصول عليها من نفس البيانات، يجب ملاحظة أن أفضل النماذج من حيث مطابقته للبناء العاملي الضمني للمتغيرات موضوع الدراسة هو النموذج الذي يتميز بتوفر أفضل قيم لأكثر عدد من المؤشرات الإحصائية السابقة مجتمعة . ولا يتم الحكم في ضوء مؤشر معين أو أكثر وفي حالة التحليل العاملي التوكيدي إذا حقق النموذج المفترض للمقياس مؤشرات جودة المطابقة يمكن الحكم على صدق عباراته أو صدق أبعاده .

#### التحليل العاملي التوكيدي التعهد الإلكتروني:

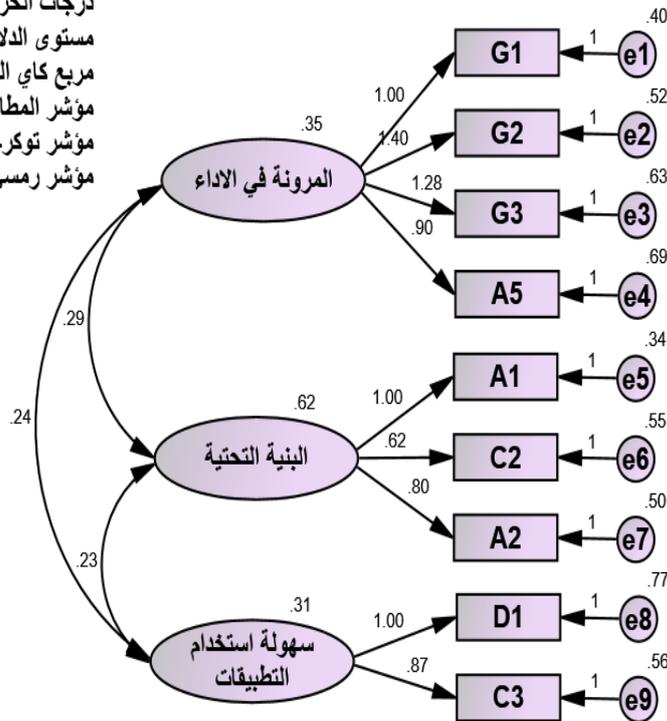
تم استخدام حزمة برنامج التحليل الإحصائي (AMOS v23) في إجراء عملية التحليل العاملي التوكيدي لأجل اختبار الفرضيات المتعلقة بوجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات والعوامل الكامنة كما يستخدم التحليل العاملي التوكيدي في تقييم قدرة نموذج العوامل على التعبير عن مجموعة البيانات الفعلية وكذلك في المقارنة بين عدة نماذج للعوامل ، وتم بناء النموذج الأول للدراسة والذي يتكون من خمسة محاور للمتغير المستقل التعهد الإلكتروني والذي تقيسه (٢٣) عبارة و حسب نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي، تم التوصل من التحليل الي أن المتغير المستقل أنماط التعهد الإلكتروني يتكون من ثلاثة محاور تقيسه ٩ عبارات كما في الشكل رقم (١/٢/٤) وتم اختبار هذا النموذج بتطبيق التحليل العاملي التوكيدي على بيانات الدراسة وتم قياس بناء النموذج لتوضيح أبعاد العلاقة بين محاور النموذج وكانت مقاييس جودة المطابقة التي تم إدخالها في النموذج الاولي قد أعطت مقاييس جودة ذات

صلاحية مقبولة كما في الجدول رقم (١٨/٢/٤) والشكل رقم (١/٢/٤) التاليين. الذي أوضح أن مكونات المتغير المستقل التعهد الإلكتروني هي: المرونة في الاداء ويتكون من (٤) عبارات ، توفير البنية التحتية ويتكون من (٣) عبارة، سهولة استخدام التطبيقات ويتكون من (٢) عباره.

### شكل رقم (١/٢/٤)

#### التحليل العاملي التوكيدي للتعهد الإلكتروني:

قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
 مربع كاي 43.981  
 درجات الحرية 24  
 مستوى الدلالة .008  
 مربع كاي المعياري 1.833  
 مؤشر المطابقة المقارن .938  
 مؤشر توكر- لويس .906  
 مؤشر رمسي .075



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول رقم (١٨/٢/٤)

مؤشرات جودة المطابقة التعهد الإلكتروني

Structural Model هيكل النموذج	Acceptable Level مستوى القبول	Goodness-of-fit Measures مؤشرات جودة المطابقة
٤٣.٩٨١	غير مهمة أحصائياً عند مستوى دلالة 0.05	$\chi^2 = \text{Chi-square}$ كاي تربيع
٢٤		df = degree of freedom
.008	$1 < \chi^2/df < 5$	$\chi^2/df$
.943	$\geq 90$ أكبر من 90	Goodness of fit index (GFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري
.075	$< 0.08$ أقل من ٠.٠٨	Root-mean-square error of approximation (RMSEA) جذر متوسط مربع الانحرافات
.877	$\geq 90$ أكبر من 90	Normal fit index (NFI) مؤشر المطابقة المعياري
.938	$\geq 90$ أكبر من 90	Comparative fit index (CFI) مؤشر المطابقة المقارن
.892	$\geq 90$ أكبر من 90	Adjusted goodness of fit index (AGFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري المعدل
.906	$\geq 90$ أكبر من 90	Tucker-Lewis Index (TLI) مؤشر توكر لويس
.118	$> 0.05$ أكبر من ٥٠	P Close

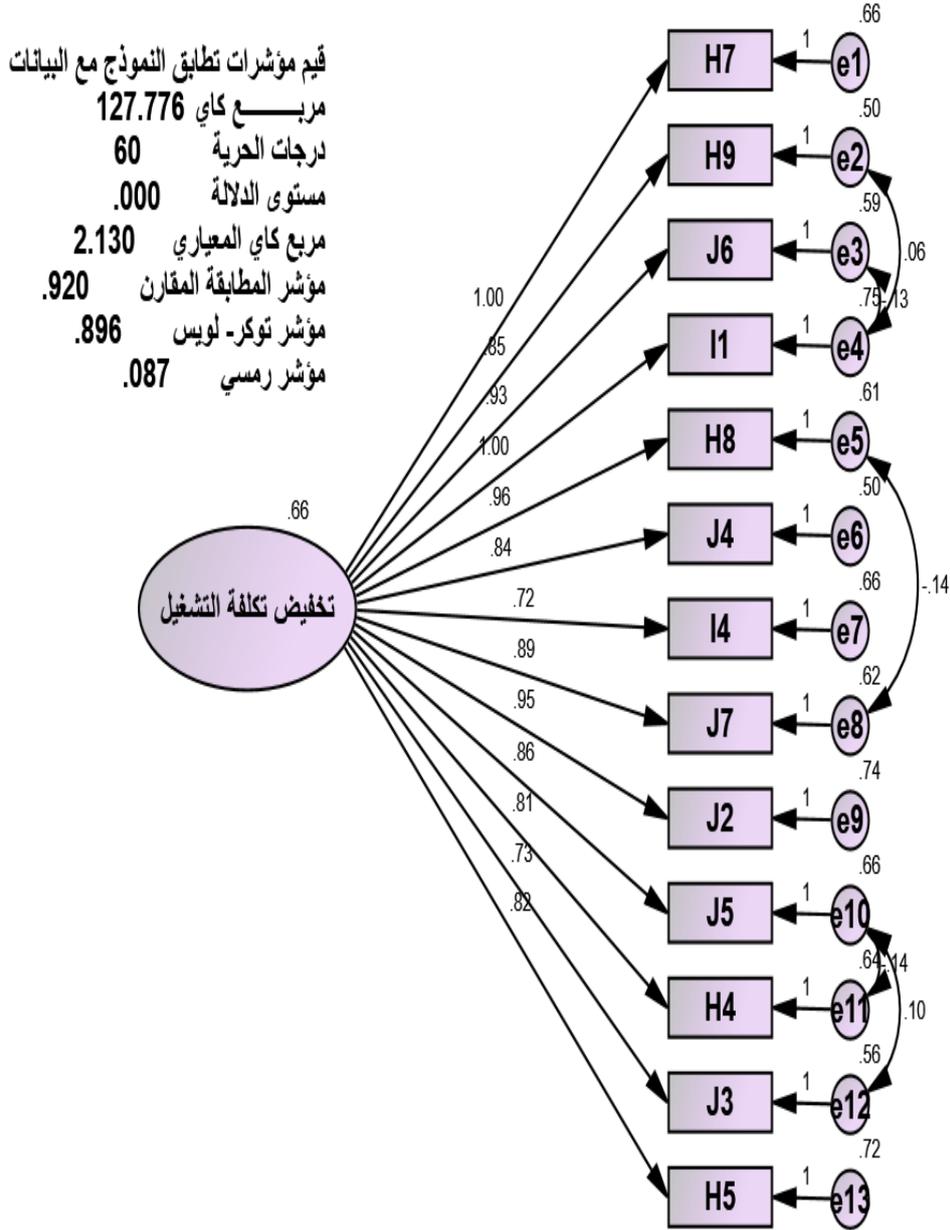
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

## التحليل العاملي التوكيدي تخفيض تكلفة التشغيل:

تم استخدام حزمة برنامج التحليل الاحصائي (AMOS v23) في إجراء عملية التحليل العاملي التوكيدي لأجل اختبار الفرضيات المتعلقة بوجود او عدم وجود علاقة بين المتغيرات والعوامل الكامنة كما يستخدم التحليل العاملي التوكيدي في تقييم قدرة نموذج العوامل على التعبير عن مجموعة البيانات الفعلية وكذلك في المقارنة بين عدة نماذج للعوامل ، وتم بناء النموذج الأول للدراسة والذي يتكون من ثلاثة محاور للمتغير تخفيض تكلفة التشغيل والذي تقيسه (٢٧) عباره و حسب نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي ، تم التوصل من التحليل الي أن المتغير التابع تخفيض تكلفة التشغيل يتكون من محور واحد وتقيسه ١٣ عباره كما في الشكل رقم (٢/٢/٤) وتم اختبار هذا النموذج بتطبيق التحليل العاملي التوكيدي على بيانات الدراسة وتم قياس بناء النموذج لتوضيح أبعاد العلاقة بين محاور النموذج وكانت مقاييس جودة المطابقة التي تم إدخالها في النموذج الاولي قد أعطت مقاييس جودة ذات صلاحية مقبولة كما في الجدول رقم (١٩/٢/٤) والشكل رقم (٢/٢/٤) التاليين. الذي أوضح أن مكون المتغير التابع تخفيض تكلفة التشغيل تقيسه (١٣) عباره.

شكل رقم (٢/٢/٤)

التحليل العاملي التوكيدي تخفيض تكلفة التشغيل



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول رقم (١٩/٢/٤)

مؤشرات جودة المطابقة تخفيض تكلفة التشغيل

Structural Model هيكل النموذج	Acceptable Level مستوى القبول	Goodness-of-fit Measures مؤشرات جودة المطابقة
١٢٧.٧٧٦	غير مهمة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05	$\chi^2 = \text{Chi-square}$ كاي تربيع
٦٠		df = degree of freedom
.000	$1 < \chi^2/df < 5$	$\chi^2/df$
.890	$\geq 90$ أكبر من 90	Goodness of fit index (GFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري
.087	$< 0.08$ أقل من ٠.٠٨	Root-mean-square error of approximation (RMSEA) جذر متوسط مربع الانحرافات
.861	$\geq 90$ أكبر من 90	Normal fit index (NFI) مؤشر المطابقة المعياري
.920	$\geq 90$ أكبر من 90	Comparative fit index (CFI) مؤشر المطابقة المقارن
.834	$\geq 90$ أكبر من 90	Adjusted goodness of fit index (AGFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري المعدل
.896	$\geq 90$ أكبر من 90	Tucker-Lewis Index (TLI) مؤشر توكر لويس
.003	$> 0.05$ أكبر من ٥٠	P Close

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

## التحليل العاملي التوكيدي استخدام القياس المقارن:

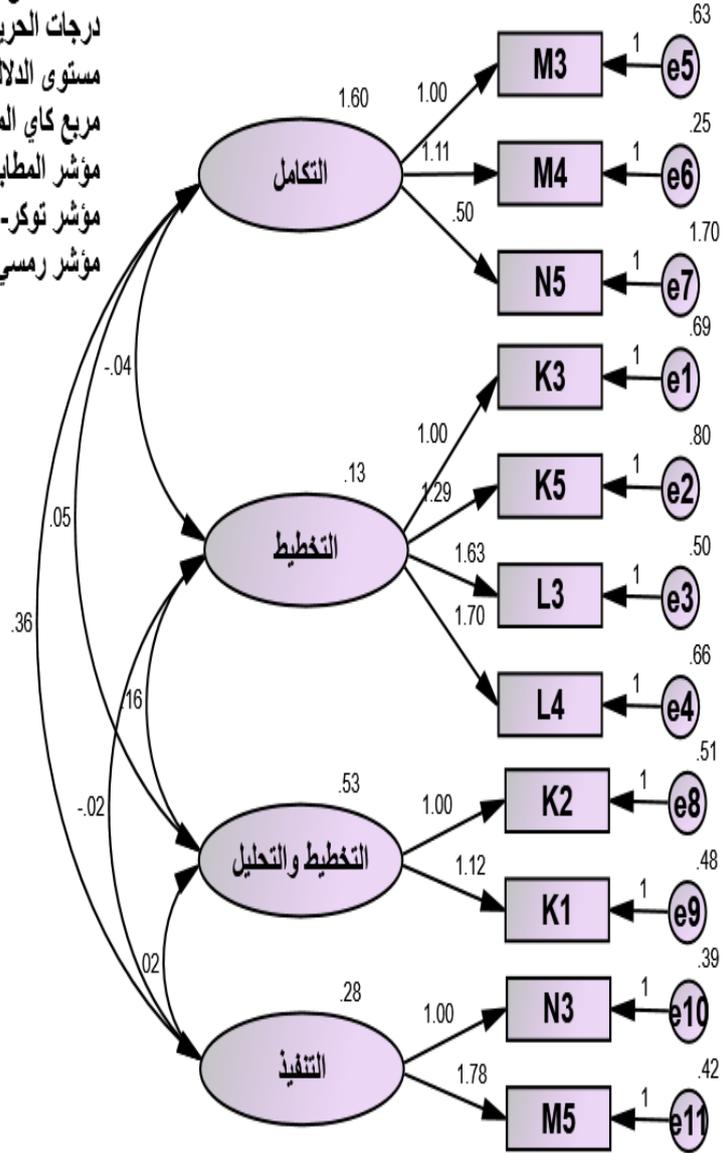
تم استخدام حزمة برنامج التحليل الاحصائي (AMOS v23) في إجراء عملية التحليل العاملي التوكيدي لأجل اختبار الفرضيات المتعلقة بوجود او عدم وجود علاقة بين المتغيرات والعوامل الكامنة كما يستخدم التحليل العاملي التوكيدي في تقييم قدرة نموذج العوامل على التعبير عن مجموعة البيانات الفعلية وكذلك في المقارنة بين عدة نماذج للعوامل ، وتم بناء النموذج الأول للدراسة والذي يتكون من أربعة محاور للمتغير الوسيط استخدام القياس المقارن والذي تقيسه ٢٠ عبارات و حسب نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي، تم التوصل من التحليل الي أن المتغير للمتغير الوسيط استخدام القياس المقارن يتكون من أربعة محاور تقيسه ١١ عبارات كما في الشكل رقم (٣/٢/٤) وتم اختبار هذا النموذج بتطبيق التحليل العاملي التوكيدي على بيانات الدراسة وتم قياس بناء النموذج لتوضيح محور النموذج وكانت مقاييس جودة المطابقة التي تم ادخالها في النموذج الاولي قد أعطت مقاييس جودة ذات صلاحية مقبولة كما في الجدول رقم (٢٠/٢/٤) والشكل رقم (٣/٢/٤) التاليين. الذي أوضح أن مكونات المتغير الوسيط استخدام القياس المقارن هي: التكامل ويتكون من (3) عبارات ، والتخطيط ويتكون من (٤) عبارة، التخطيط وتحليل يتكون من (٢) عبارة، التنفيذ ويتكون من (٢) عبارة.

شكل رقم (٣/٢/٤)

التحليل العاملي التوكيدي استخدام القياس المقارن

قيم مؤشرات نطاق النموذج مع البيانات

- مربع كاي 41.532
- درجات الحرية 38
- مستوى الدلالة .319
- مربع كاي المعياري 1.093
- مؤشر المطابقة المقارن .991
- مؤشر توكر- لويس .987
- مؤشر رمسي .025



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول رقم (٢٠/٢/٤)

مؤشرات جودة المطابقة استخدام القياس المقارن

Structural Model هيكل النموذج	Acceptable Level مستوى القبول	Goodness-of-fit Measures مؤشرات جودة المطابقة
٤١.٥٣٢	غير مهمة أحصائياً عند مستوى دلالة 0.05	$\chi^2 = \text{Chi-square}$ كاي تربيع
.38		df = degree of freedom
.319	$1 < \chi^2/df < 5$	$\chi^2/df$
.954	$\geq 90$ أكبر من 90	Goodness of fit index (GFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري
.025	$< 0.08$ أقل من ٠.٠٨	Root-mean-square error of approximation (RMSEA) جذر متوسط مربع الانحرافات
.906	$\geq 90$ أكبر من 90	Normal fit index (NFI) مؤشر المطابقة المعياري
.991	$\geq 90$ أكبر من 90	Comparative fit index (CFI) مؤشر المطابقة المقارن
.920	$\geq 90$ أكبر من 90	Adjusted goodness of fit index (AGFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري المعدل
.987	$\geq 90$ أكبر من 90	Tucker-Lewis Index (TLI) مؤشر توكر لويس
.821	$> 0.05$ أكبر من ٥٠	P Close

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

#### ٤-٧ الاعتمادية والكفاءة العملية لمقاييس الدراسة:

يستخدم تحليل الاتساق للعثور على الاتساق الداخلي للبيانات ويتراوح من ( 0 إلى 1)، تم احتساب قيمة (ألفا كرون باخ) للعثور على اتساق البيانات الداخلي، إذا كانت قيم معامل ألفا كرون باخ أقرب إلي 1، يعتبر الاتساق الداخلي للمتغيرات كبير ، ولاتخاذ قرار بشأن قيمة الفا كرون باخ المطلوبة يتوقف ذلك على الغرض من البحث ففي المراحل الأولى من البحوث الأساسية تشير (Nunnally، 1967) إلى أن المصدقية من ( 0.50 - 0.60) تكفي وأن زيادة المصدقية لا أكثر من 0.80 وربما تكون إسراف، أما (Hair et al, 2010) أقترح أن قيمة ألفا كرون باخ يجب أن تكون أكثر من 0.70 الجدول (٢١/٢/٤) يوضح معامل الاعتمادية لمتغيرات الدراسة .

#### الجدول رقم (٢١/٢/٤)

معامل الاعتمادية ألفا كرونباخ لعبارات الاستبيان (حجم العينة : ١٥٠)

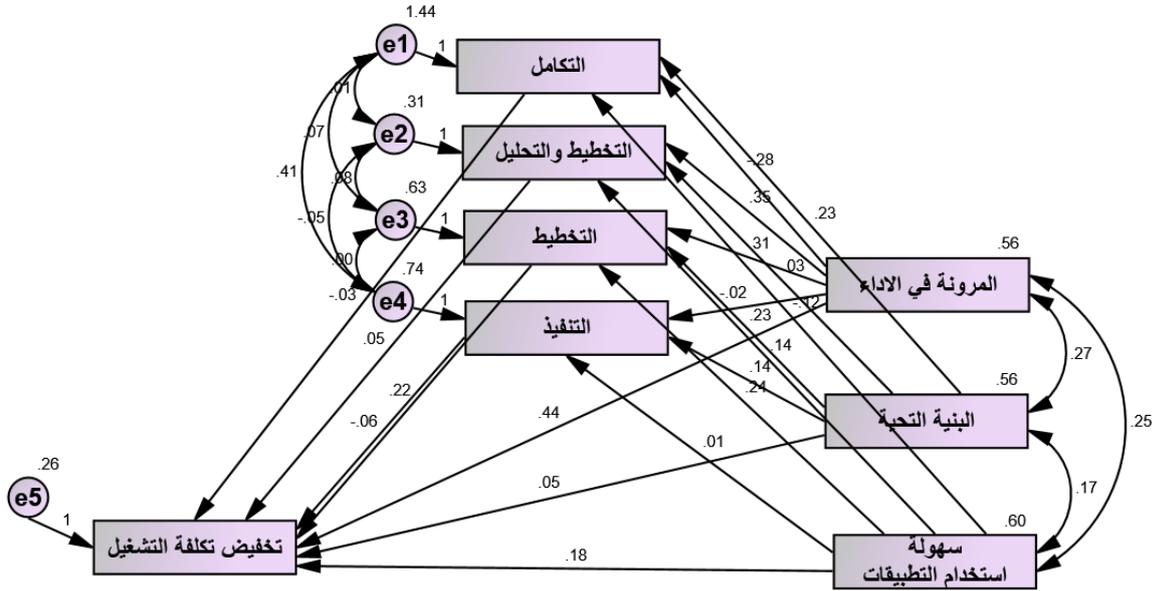
نوع المتغير	أبعاد المتغير	عدد العبارات	Cronbach's alpha
مستقل	المرونة في الأداء	٥	.796
	البنية التحتية	٣	.707
	سهولة استخدام التطبيقات	٢	.45٦
تابع	تخفيض تكلفة التشغيل	١٤	.901
الوسيط	التكامل	٣	.770
	التخطيط والتحليل	٤	.605
	التخطيط	٢	.705
	التنفيذ	٢	.671

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

#### ٤-8 نموذج الدراسة المعدل:

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي لمتغيرات الدراسة يتم الاعتماد على النتائج التي يفسر عنها التحليل، حيث أوضحت النتائج أن المتغير المستقل التعهد الإلكتروني يتكون من ثلاثة أبعاد هي: المرونة في الأداء، توفير النية التحتية، سهولة استخدام التطبيقات. أما المتغير التابع تخفيض تكلفة التشغيل. أما المتغير الوسيط استخدام القياس المقارن يتكون من أربعة أبعاد وهي: التكامل، التخطيط والتحليل، التخطيط، التنفيذ. فإن استناد النموذج على نظرية يطابق الواقع أما في حالة عدم الاعتماد على نظرية فانه عادة ما يتم تعديل النموذج حتى يطابق الواقع وكذلك الاعتماد على مقياس الفا كرونباخ للاتساق الداخلي للبيانات إذا قلت نتيجة التحليل المحسوبة عن القيمة المعتمدة، يتم استبعاد البعد تماماً والشكل (٤/٢/٤) يوضح نموذج الدراسة المعدل، الجدول (٢٢/٢/٤) يوضح مؤشرات جودة المطابقة لنموذج الدراسة.

الشكل رقم (٤/٢/٤) نموذج الدراسة المعدل



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول رقم (٢٢/٢/٤)

مؤشرات جودة المطابقة لنموذج الدراسة المعدل

Structural Model هيكل النموذج	Acceptable Level مستوى القبول	Goodness-of-fit Measures مؤشرات جودة المطابقة
.000	غير مهمة أحصائياً عند مستوى دلالة 0.05	$\chi^2 = \text{Chi-square}$ كأي تربيع
.00		df = degree of freedom
.00	$1 < \chi^2/df < 5$	$\chi^2/df$
1.000	$\geq 90$ أكبر من 90	Goodness of fit index (GFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري
.267	$< 0.08$ أقل من 0.08	Root-mean-square error of approximation (RMSEA) جذر متوسط مربع الانحرافات
1.000	$\geq 90$ أكبر من 90	Normal fit index (NFI) مؤشر المطابقة المعياري
1.000	$\geq 90$ أكبر من 90	Comparative fit index (CFI) مؤشر المطابقة المقارن
1.000	$\geq 90$ أكبر من 90	Adjusted goodness of fit index (AGFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري المعدل
.000	$\geq 90$ أكبر من 90	Tucker-Lewis Index (TLI) مؤشر توكر لويس
.000	$> 0.05$ أكبر من 0.05	P Close

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

4-9 فرضيات الدراسة:

الجدول (٢٣/٢/٤) فرضيات الدراسة بعد تعديل النموذج

الفرضية الرئيسية الأولى: هناك علاقة إيجابية بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية:
1-1 هناك علاقة إيجابية بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
1-2 هناك علاقة إيجابية بين توفير البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل
1-3 هناك علاقة إيجابية بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الرئيسية الثانية: هناك علاقة إيجابية بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن
الفرضية الفرعية:
2-1 هناك علاقة إيجابية بين المرونة في الأداء واستخدام القياس المقارن
2-2 هناك علاقة إيجابية بين توفير البنية التحتية واستخدام القياس المقارن
2-3 هناك علاقة إيجابية بين سهولة استخدام التطبيقات واستخدام القياس المقارن
الفرضية الرئيسية الثالثة: هناك علاقة إيجابية استخدام القياس المقارن وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية:
3-1 هناك علاقة إيجابية بين التكامل وتخفيض تكلفة التشغيل
3-2 هناك علاقة إيجابية بين التخطيط والتحليل وتخفيض تكلفة التشغيل
3-3 هناك علاقة إيجابية بين التخطيط وتخفيض تكلفة التشغيل
3-4 هناك علاقة إيجابية بين التنفيذ وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الرئيسية الرابعة: استخدام القياس المقارن يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية الأولى: استخدام القياس المقارن بعد (التكامل) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية:
٤-١ التكامل يتوسط العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
٤-٢ التكامل يتوسط العلاقة بين توفير البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل

٣-٤ التكامل يتوسط العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية الثانية: استخدام القياس المقارن بعد (التخطيط والتحليل) يتوسط العلاقة بين
التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية:
١-٤ التخطيط التحليل يتوسط العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
٢-٤ التخطيط التحليل يتوسط العلاقة بين توفير البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل
٣-٤ التخطيط التحليل يتوسط العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية الثالثة: استخدام القياس المقارن بعد (التخطيط) يتوسط العلاقة بين التعهد
الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية:
١-٤ التخطيط يتوسط العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
٢-٤ التخطيط يتوسط العلاقة بين توفير البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل
٣-٤ التخطيط يتوسط العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية الرابعة: استخدام القياس المقارن بعد (التنفيذ) يتوسط العلاقة بين التعهد
الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
الفرضية الفرعية:
١-٤ التنفيذ يتوسط العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
٢-٤ التنفيذ يتوسط العلاقة بين توفير البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل
٣-٤ التنفيذ يتوسط العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

#### ١٠-٤ المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

يلاحظ في الجدول (٢٤/٢/٤) أدناه الذي يبين أن المتوسطات لجميع متغيرات الدراسة اعلى من الوسط الفرضي، والانحراف المعياري أقرب إلى الواحد وهذا يدل على التجانس بين إجابات أفراد العينة عن جميع عبارات المتغيرات، ويمكن ترتيبها وفقاً للأهمية النسبة كالاتي المتغير المستقل التعهد الإلكتروني: توفير البنية التحتية، المرونة في الأداء، سهولة استخدام التطبيقات. أما المتغير التابع تخفيض تكلفة التشغيل. أما المتغير الوسيط: سهولة استخدام التطبيقات: التخطيط والتحليل، التخطيط، التكامل، التنفيذ.

الجدول (٢٤/٢/٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

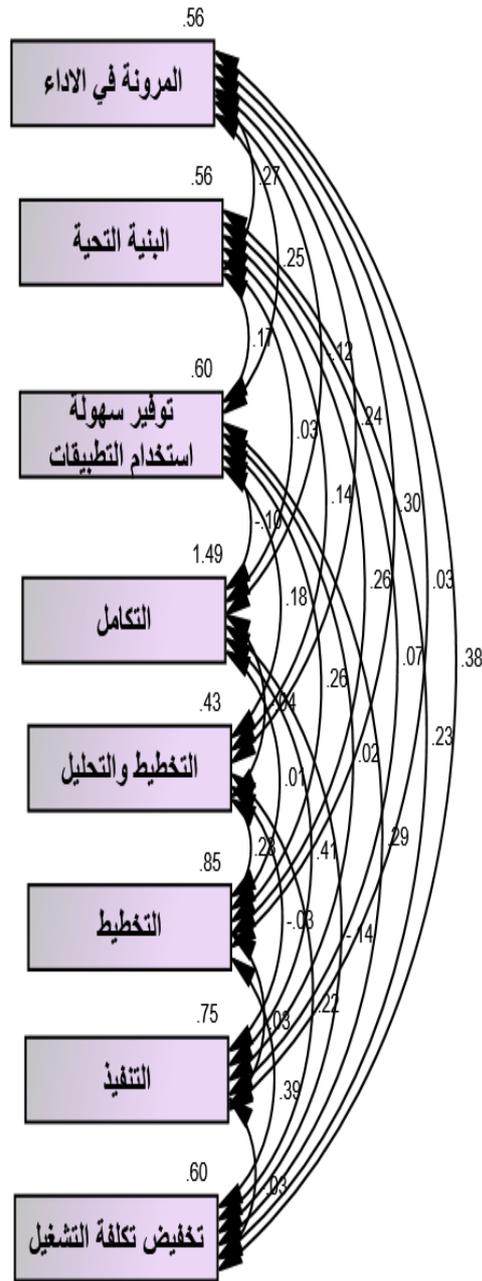
نوع المتغير	الأبعاد	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الأهمية النسبية
مستقل	المرونة في الأداء	0.75	4.03	0.81٢=%
	البنية التحتية	0.75	4.16	0.83١=%
	سهولة استخدام التطبيقات	0.78	4.04	0.81٢=%
التابع	تخفيض تكلفة التشغيل	0.78	3.95	0.79١=%
الوسيط	التكامل	1.23	2.79	0.56٣=%
	التخطيط والتحليل	0.66	4.10	0.82١=%
	التخطيط	0.92	3.93	0.79٢=%
	التنفيذ	0.87	1.69	0.34٤=%

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

٤-11 تحليل الارتباطات بين متغيرات الدراسة:

أجري تحليل الارتباطات على بيانات الدراسة الميدانية للوقوف على الصورة المبدئية للارتباطات البينية بين المتغيرات المستقلة والوسيلة والتابعة. فكلما كانت درجة الارتباط قريبة من الواحد الصحيح فإن ذلك يعنى أن الارتباط قوياً بين المتغيرين وكلما قلت درجة الارتباط عن الواحد الصحيح كلما ضعفت العلاقة بين المتغيرين وقد تكون العلاقة طردية أو عكسية، وبشكل عام تعتبر العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة معامل الارتباط اقل من (0.30) ويمكن اعتبارها متوسطة إذا تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (0.30) إلى (0.70) وتعتبر العلاقة قوية إذا كان معامل الارتباط أكثر من (0.70) الشكل (٥/٢/٤) يوضح تحليل الارتباط لمتغيرات الدراسة.

الشكل رقم (٥/٢/٤) تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول (٢٥/٢/٤) تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة		Estimate	
تخفيض تكلفة التشغيل	<-->	المرونة في الأداء	.382
تخفيض تكلفة التشغيل	<-->	البنية التحتية	.234
تخفيض تكلفة التشغيل	<-->	سهولة استخدام التطبيقات	.293
تخفيض تكلفة التشغيل	<-->	التكامل	-.138
تخفيض تكلفة التشغيل	<-->	التخطيط والتحليل	.218
تخفيض تكلفة التشغيل	<-->	التخطيط	.388
المرونة في الأداء	<-->	سهولة استخدام التطبيقات	.251
المرونة في الأداء	<-->	التنفيذ	.029
المرونة في الأداء	<-->	التكامل	-.123
المرونة في الأداء	<-->	التخطيط والتحليل	.240
المرونة في الأداء	<-->	التخطيط	.300
البنية التحتية	<-->	سهولة استخدام التطبيقات	.172
البنية التحتية	<-->	التنفيذ	.074
البنية التحتية	<-->	التكامل	.033
البنية التحتية	<-->	التخطيط والتحليل	.136
البنية التحتية	<-->	التخطيط	.256
سهولة استخدام التطبيقات	<-->	التنفيذ	.023
سهولة استخدام التطبيقات	<-->	التكامل	-.100
سهولة استخدام التطبيقات	<-->	التخطيط والتحليل	.176
سهولة استخدام التطبيقات	<-->	التخطيط	.264
التكامل	<-->	التنفيذ	.415
التخطيط والتحليل	<-->	التنفيذ	-.030
التكامل	<-->	التخطيط	.012
التخطيط والتحليل	<-->	التخطيط	.234
التخطيط	<-->	التنفيذ	.029
التكامل	<-->	التخطيط والتحليل	-.041
المرونة في الأداء	<-->	البنية التحتية	.272
تخفيض تكلفة التشغيل	<-->	التنفيذ	-.032

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

يلاحظ من الجدول (٢٥/٢/٤) أعلاه أن جميع العلاقات بين متغيرات الدراسة ذات علاقة ارتباط ضعيفة، عدا علاقة الارتباط بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل تعتبر علاقة إيجابية متوسطة، كما توجد علاقة ارتباط إيجابية متوسطة بين التخطيط وتخفيض تكلفة التشغيل، وكذلك توجد علاقة ارتباط إيجابية متوسطة بين التخطيط والتكامل.

#### اختبار الفرضيات:

تناقش هذه الجزئية نتائج اختبارات فرضيات الدراسة بعد التحليل العاملي للبيانات حيث يتناول هذا الجزء اختبار عدد (٤) فرضيات رئيسية متعلقة بالعلاقة بين المتغيرات المتبقية بعد إجراء التحليل العاملي والاعتمادية، كما هو موضح في جزئية الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، لقد تم استخدام اختبار أساليب نمذجة المعادلة البنائية Structural Equation Modeling (SEM) وأستخدم أسلوب تحليل المسار Path Analysis هو تقنية إحصائية تستخدم فيما يماثل الأغراض التي يستخدم فيها تحليل الانحدار المتعدد حيث أن تحليل المسار يعتبر امتداد لتحليل الانحدار المتعدد ولكن تحليل المسار أكثر فعالية حيث أنه يضع في الحسبان نمذجة التفاعلات بين المتغيرات The Modeling of Interactions وعدم الخطية Nonlinearities وإخطاء القياس والارتباط الخطي المزدوج Multicollinearity بين المتغيرات المستقلة (Jeonghoon Ann, Spring 2002) وبهذه الطريقة يعتبر نموذج فريد من بين نماذج المعادلات الأخرى وكان أول من وضعه (Sewall Wright) في عام 1930م واستخدم في دراسات النشوء والتطور واعتمد برنامج تحليل المسار علي برنامج العلوم الاجتماعية SPSS ويتم استخدام تحليل المسار اموس بشكل رئيسي في محاولة فهم نقاط القوة النسبية للعلاقات المباشرة وغير المباشرة بين مجموعة من المتغيرات. والهدف الاساسي من استخدام نموذج المسار أو غيره من نماذج المعادلة المهيكلة هو العثور علي النموذج الذي يناسب بصورة جيدة البيانات التي تم جمعها بما فيه الكفاية لتكون تمثيل للواقع وتفسر البيانات، وقد ذكر (Joseph F. Hair, JR. and Others، 1995) ان اسلوب تحليل المسار يختلف عن تحليل الانحدار المتعدد فيما يلي :

- انه نموذج لاختبار علاقات معينة بين مجموعة من متغيرات وليس الكشف عن العلاقات السببية بين هذه المتغيرات .

- يفترض العلاقات الخطية البسيطة بين كل زوج من المتغيرات .
- ان المتغير التابع يمكن ان يتحول الي متغير مستقل بالنسبة لمتغير تابع اخر .
- يمكن ان يكون في النموذج متغيرات وسيطة بالاضافة الي المتغيرات المستقلة والتابعة كما يمكن دراسة علاقات التأثير بين المتغيرات بغض النظر عن كونها متغيرات تابعة او متغيرات مستقلة والتي تمثل بسهم ثنائي الاتجاه في الشكل البياني للنموذج .
- يعد نموذج تحليل المسار وسيلة لتلخيص ظاهرة معينة ووضعها في شكل نموذج مترابط لتفسير العلاقات بين متغيرات هذه الظاهرة مما يتطلب من الباحث تفسير السببية واتصال المتغيرات ببعضها البعض والتي تسمى بالمسارات.
- معاملات المسارات في النموذج تكون معيارية .
- بالاضافة لما سبق فانه توجد عدة اشكال ونماذج لتحليل المسار نذكر منها Neil H. (Harald Martfens and Magni Martens, 2001& 2002،Timm
- نموذج ذو اتجاه واحد وهو ذلك النموذج الذي يشتمل علي اسهم ( مسارات ) تتجه من المتغيرات المستقلة الي المتغيرات التابعة لدراسة التأثيرات المباشرة لهذه المتغيرات علي المتغير التابع .
- نموذج جماعي وهو ذلك النموذج الذي يشتمل علي عدة متغيرات تابعة ترتبط بنفس مجموعة المتغيرات المستقلة ويسمح هذا النموذج بدراسة التأثيرات المباشرة والتأثيرات غير المباشرة علي المتغيرات التابعة
- نموذج تبادلي حيث يجمع هذا النموذج بين النموذجين السابقين بالاضافة الي اخذ العلاقات التبادلية في الاعتبار بين المتغيرات المستقلة حيث يشتمل هذا النموذج علي مسارات ثنائية الاتجاه لقياس التباين بين كل زوج من المتغيرات المستقلة وقد تم استخدام هذا الاسلوب لطبيعة متغيرات الدراسة كما يستدل علي جودة النموذج المقترح للنموذج المفترض لبيانات العينة من خلال مؤشرات جودة المطابقة .

James Lattin and Others, 2002& George A. Marcoulides and (2002).  
IrimiMoustaki

بالاضافة لما سبق في اختبار فرضيات الدراسة يتم الاعتماد على مؤشرات جودة النموذج الاتية:

1. النسبة بين قيم  $\chi^2$  ودرجات الحرية  $df$ : The relative chi-square:

وهي عبارة عن قيمة مربع كاي (Chi-Square) المحسوبة من النموذج مقسومة علي درجات الحرية فاذا كانت هذه النسبة اقل من 5 تدل علي قبول النموذج ، ولكن اذا كانت اقل من 2 تدل علي ان النموذج المقترح مطابق تماما للنموذج المفترض لبيانات العينة .

## 2. مؤشر جودة المطابقة (The Goodness-of-Fit Index GFI):

يقيس هذا المؤشر مقدار التباين في المصفوفة المحللة عن طريق النموذج موضوع الدراسة وهو بذلك يناظر مربع الارتباط المتعدد في تحليل الانحدار المتعدد او معامل التحديد  $R^2$  وتتراوح قيمته بين (1,0) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى الي تطابق افضل للنموذج مع بيانات العينة وكلما كانت هذه القيمة اكبر من 0.9 دل ذلك علي جودة النموذج المفترض واذا كانت قيمته (1) دل ذلك على التطابق التام بين النموذج المقترح والنموذج المفترض .G. Barbara Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996

## 3. مؤشر جذر متوسط مربع لخطأ التقريبي :

### (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

وهو من أهم المؤشرات لجودة المطابقة واذا ساوت قيمته 0.05 فاقل دل ذلك علي ان النموذج يطابق تماما البيانات واذا كانت القيمة محصورة بين (0.05,0.08) دل ذلك علي ان النموذج يطابق بدرجة كبيرة بيانات العينة اما اذا زادت قيمته عن 0.08 فيتم رفض النموذج. (James Lattin and Others, 2002 & George A. Marcoulides and Irini Moustaki).

## 4. مؤشر المطابقة المعياري ، (Nor med Fit Index NFI) :

تتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0.1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى الي تطابق افضل للنموذج مع بيانات العينة (Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996).

## 5. مؤشر المطابقة المقارن ، (Comparative Fit Index CFI)

تتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0,1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى الي تطابق افضل للنموذج مع بيانات العينة ، (Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996)

#### 6. مؤشر المطابقة المتزايد (Incremental Fit Index IFI) :

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0،1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى الي تطابق افضل للنموذج مع بيانات العينة (Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996) .

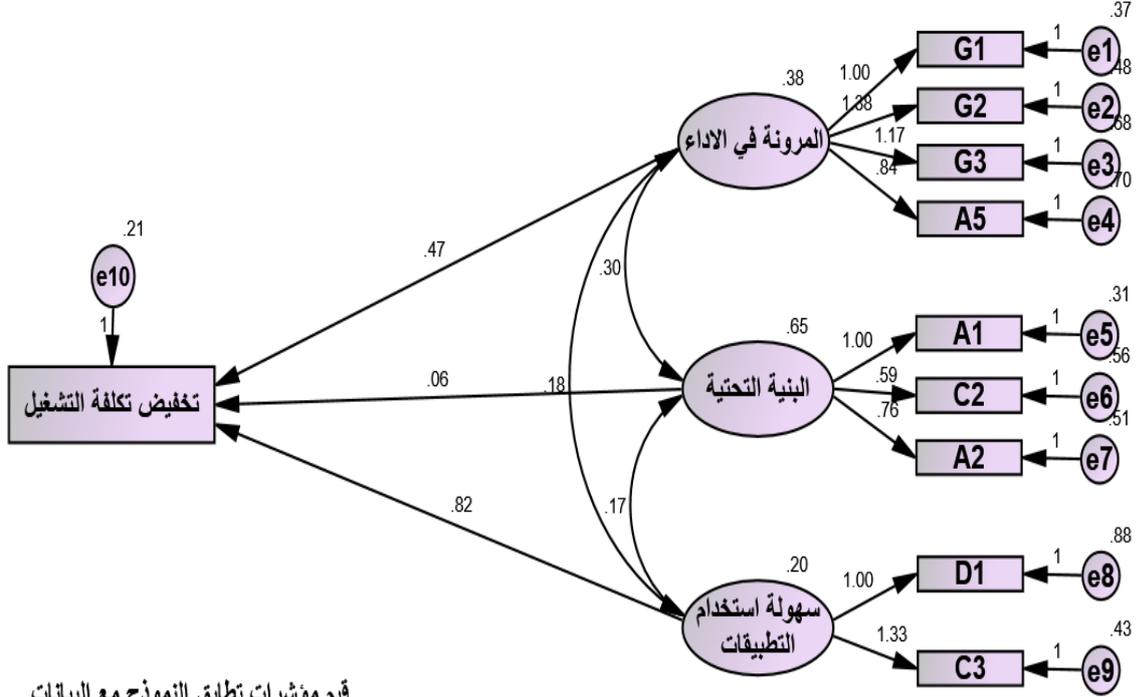
#### 7. مؤشر توكر لويس (TLI) Tucker–Lewis Index

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (0،1) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى الي تطابق افضل للنموذج مع بيانات العينة (Joseph F. Hair, JR. and Others , 1995).

عند الحكم علي جودة نموذج أونماذج أخرى يمكن الحصول عليها من نفس البيانات ، يجب ملاحظة ان أفضل النماذج من حيث مطابقتها للبناء العاملي الضمني للمتغيرات موضوع البحث هو النموذج الذي يتميز بتوفر افضل قيم لأكبر عدد من المؤشرات الاحصائية السابقة مجتمعة .

4-12 اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل: تنص الفرضية الرئيسية الأولى على انه توجد علاقة إيجابية معنوي بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل ، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (٦/٢/٤).

شكل رقم (٦/٢/٤) العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
 مربع كاي 66.530  
 درجات الحرية 30  
 مستوى الدلالة .000  
 مربع كاي المعياري 2.218  
 مؤشر المطابقة المقارن .916  
 مؤشر توكر- لويس .875  
 مؤشر رمسي .090

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

جدول رقم (٢٦/٢/٤)

المسار من التعهد الإلكتروني إلى تخفيض تكلفة التشغيل (Estimate)

م	العلاقات	التقديرات	الخطأ	القيمة	الدلالة	النتيجة		
		Estimat	المعيار	الدرجة	P			
		es	S.E	CR				
	المرونة في الأداء	تخفيض تكلفة التشغيل	<--	.465	.205	2.273	.023	دعمت
	البنية التحتية	تخفيض تكلفة التشغيل	<--	.819	.364	2.250	.024	دعمت
	سهولة استخدام التطبيقات	تخفيض تكلفة التشغيل	<--	.061	.100	.607	.544	لم تدعم

مستوي المعنوية:  $p < 0.10$ ،  $p < 0.05$ ،  $p < 0.001$

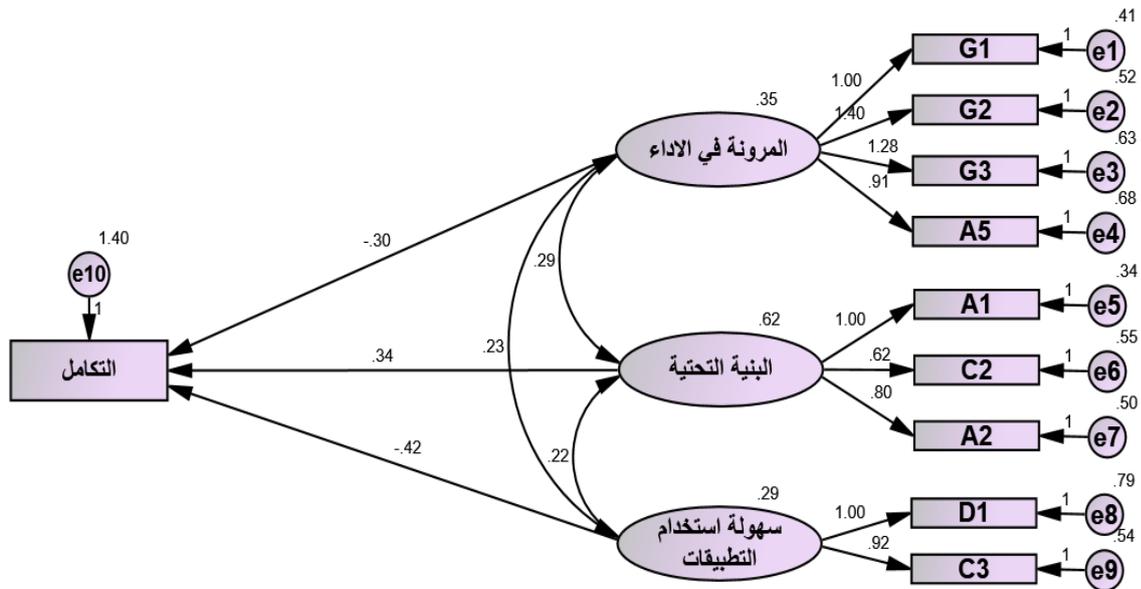
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

وفقاً للشكل رقم (٦/٢/٤) و الجدول رقم (٢٦/٢/٤) ويمكننا ملاحظة الأثر المباشر اعتماداً على معاملات الارتباط المتعدد ( $R^2$ ) والاعتماد على مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وتشير أوزان معاملات الانحدار في العلاقة بين المتغير المستقل أنماط التعهد الإلكتروني والمتغير التابع تخفيض تكلفة التشغيل وتشير إلى انخفاض تأثير بعد المرونة في الأداء على تخفيض تكلفة التشغيل حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٣٨) ويفسر ٠.٤٧ من التباين وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.023). وكذلك ارتفاع تأثير بعد البنية التحتية على تخفيض تكلفة التشغيل حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٦٥) ويفسر ٠.٠٦ من التباين وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٢٤). يلاحظ انخفاض تأثير بعد سهولة استخدام التطبيقات على تخفيض تكلفة التشغيل حيث بلغ معامل

الانحدار (0.020) ويفسر 0.82 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.0544). ومن التحليل نجد أن هنالك علاقة معنوية إيجابية جزئية بين التعهد الإلكتروني من خلال أبعاده (المرونة في الأداء، البنية التحتية، سهولة استخدام التطبيقات) على تخفيض تكلفة التشغيل، وقد تحققت جميع شروط جودة النموذج.

4-13 اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: العلاقة بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن بعد (التكامل): تنص الفرضية الرئيسية الأولى على أنه توجد علاقة إيجابية معنوية بين التعهد الإلكتروني والتكامل، واختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (٧/٢/٤).

شكل رقم (٧/٢/٤) العلاقة بين التعهد الإلكتروني والتكامل



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
 مربع كاي 50.136  
 درجات الحرية 30  
 مستوى الدلالة 0.012  
 مربع كاي المعياري 1.671  
 مؤشر المطابقة المقارن 0.938  
 مؤشر توكر- لويس 0.906  
 مؤشر رمسي 0.067

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

جدول رقم (٢٧/٢/٤)

المسار من التعهد الإلكتروني إلى التكامل (Estimate)

م	العلاقات	التقديرات	الخطأ	القيمة	الدلالة	النتيجة	
		Estimat	المعيار	الحرجة	P		
		es	S.E	CR			
	←←	التكامل	-0.296	0.454	-0.653	0.514	لم تدعم
	←←	التكامل	-0.419	0.562	-0.747	0.455	لم تدعم
	←←	التكامل	0.342	0.219	1.560	0.119	لم تدعم

مستوي المعنوية:  $p < 0.10$ ،  $p < 0.05$ ،  $p < 0.001$

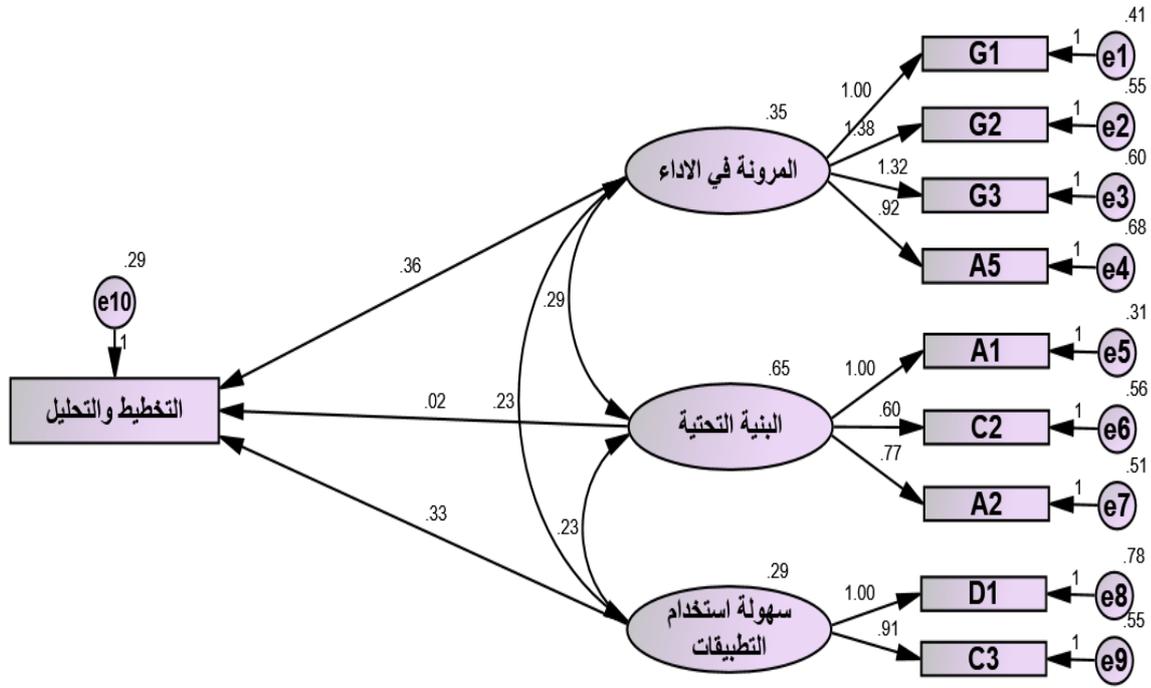
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

وفقاً للشكل رقم (٧/٢/٤) والجدول رقم (٢٧/٢/٤) ويمكننا ملاحظة الأثر المباشر اعتماداً على معاملات الارتباط المتعدد ( $R^2$ ) والاعتماد على مستوى الدلالة (0.05)، وتشير أوزان معاملات الانحدار في العلاقة بين المتغير المستقل أنماط التعهد الإلكتروني والمتغير الوسيط التكامل وتشير إلى انخفاض تأثير بعد المرونة في الأداء على التكامل حيث بلغ معامل الانحدار (0.35) ويفسر 0.30 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.514). وكذلك ارتفاع تأثير بعد البنية التحتية على التكامل حيث بلغ معامل الانحدار (0.62) ويفسر 0.34 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.455). يلاحظ انخفاض تأثير بعد سهولة استخدام التطبيقات على التكامل حيث بلغ معامل الانحدار (0.29) ويفسر 0.42 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.119). ومن التحليل نجد أنه لا توجد علاقة بين التعهد

الإلكتروني من خلال أبعاده (المرونة في الأداء، البنية التحتية، سهولة استخدام التطبيقات) على التكام، وقد تحققت جميع شروط جودة النموذج.

4-14 اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: العلاقة بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن بعد (التخطيط والتحليل): تنص الفرضية الرئيسية الثانية على انه توجد علاقة إيجابية معنوي بين التعهد الإلكتروني والتخطيط والتحليل ، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (٨/٢/٤).

شكل رقم (٨/٢/٤) العلاقة بين التعهد الإلكتروني والتخطيط والتحليل



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
 مربع كاي 50.009  
 درجات الحرية 30  
 مستوى الدلالة 0.012  
 مربع كاي المعياري 1.667  
 مؤشر المطابقة المقارن 0.945  
 مؤشر توكر- لويس 0.917  
 مؤشر رمسي 0.067

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

جدول رقم (٢٨/٢/٤)

المسار من التعهد الإلكتروني إلى التخطيط والتحليل (Estimate)

م	العلاقات	التقديرات	الخطأ	القيمة	الدلالة	النتيجة
		Estimat	المعيار	الدرجة	P	
		es	S.E	CR		
	<--	التخطيط والتحليل	.357	.231	1.550	.121
المرونة في الأداء						لم تدعم
	<--	التخطيط والتحليل	.331	.289	1.146	.252
البنية التحتية						لم تدعم
	<--	التخطيط والتحليل	.019	.099	.193	.847
سهولة استخدام التطبيقات						لم تدعم

مستوي المعنوية:  $p < 0.10$ ،  $p < 0.05$ ،  $p < 0.001$

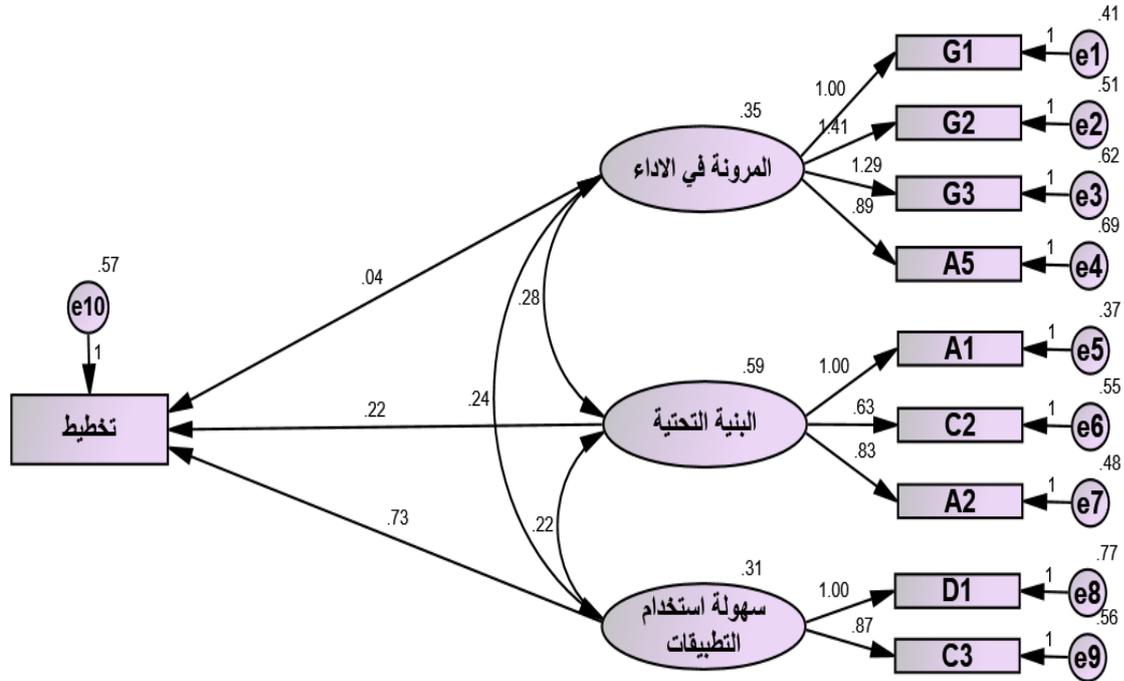
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

وفقاً للشكل رقم (٨/٢/٤) والجدول رقم (٢٨/٢/٤) ويمكننا ملاحظة الأثر المباشر اعتماداً على معاملات الارتباط المتعدد ( $R^2$ ) والاعتماد على مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وتشير أوزان معاملات الانحدار في العلاقة بين المتغير المستقل أنماط التعهد الإلكتروني والمتغير الوسيط التخطيط والتحليل وتشير إلى انخفاض تأثير بعد المرونة في الأداء على التخطيط والتحليل حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٣٥) ويفسر ٠.٣٦ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.١٢١). وكذلك ارتفاع تأثير بعد البنية التحتية على التخطيط والتحليل حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٦٢) ويفسر ٠.٠٢ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٢٥٢). يلاحظ انخفاض تأثير بعد سهولة استخدام التطبيقات على التخطيط والتحليل حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٢٩) ويفسر ٠.٣٣ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية

(٠.٨٤٧). ومن التحليل نجد أنه لا توجد علاقة بين التعهد الإلكتروني من خلال أبعاده (المرونة في الأداء، البنية التحتية، سهولة استخدام التطبيقات) على التخطيط والتحليل، وقد تحققت جميع شروط جودة النموذج.

4-15 اختبار الفرضية الرئيسية الثانية العلاقة بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن بعد (التخطيط): تنص الفرضية الرئيسية الثانية على أنه توجد علاقة إيجابية معنوية بين التعهد الإلكتروني والتخطيط، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (٩/٢/٤).

شكل رقم (٩/٢/٤) العلاقة بين التعهد الإلكتروني والتخطيط



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
 مربع كاي 45.822  
 درجات الحرية 30  
 مستوى الدلالة 0.032  
 مربع كاي المعياري 1.527  
 مؤشر المطابقة المقارن 0.955  
 مؤشر توكر- لويس 0.933  
 مؤشر رمسي 0.059

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

جدول رقم (٢٩/٢/٤)

المسار من التعهد الإلكتروني إلى التخطيط (Estimate)

م	العلاقات	التقديرات	الخطأ	القيمة	الدلالة	النتيجة
		Estimat	المعيار	الدرجة	P	
		es	S.E	CR		
	←←	التخطيط	.036	.361	.099	.921
المرونة في الأداء						لم تدعم
	←←	التخطيط	.731	.472	1.550	.121
البنية التحتية						لم تدعم
	←←	التخطيط	.220	.163	1.354	.176
سهولة استخدام التطبيقات						لم تدعم

مستوي المعنوية:  $p < 0.10$ ،  $p < 0.05$ ،  $p < 0.001$

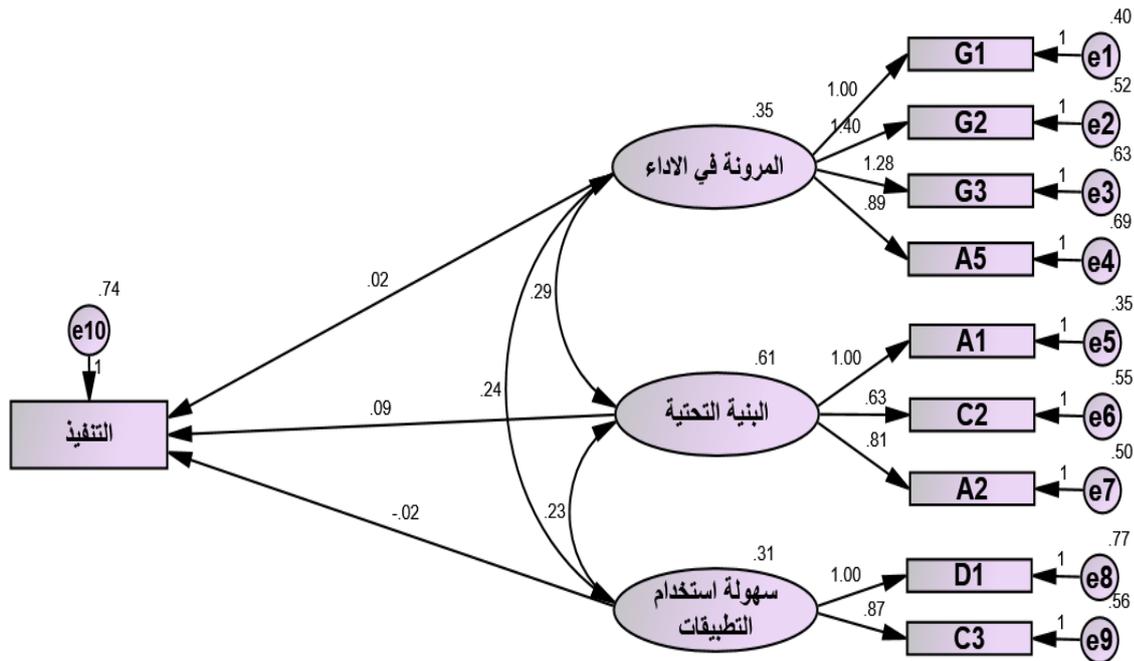
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

وفقاً للشكل رقم (٩/٢/٤) والجدول رقم (٢٩/٢/٤) ويمكننا ملاحظة الأثر المباشر اعتماداً على معاملات الارتباط المتعدد ( $R^2$ ) والاعتماد على مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وتشير أوزان معاملات الانحدار في العلاقة بين المتغير المستقل أنماط التعهد الإلكتروني والمتغير الوسيط التخطيط وتشير إلى انخفاض تأثير بعد المرونة في الأداء على التخطيط حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٣٥) ويفسر ٠.٠٤ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.921). وكذلك ارتفاع تأثير بعد البنية التحتية على التخطيط حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٥٩) ويفسر ٠.٢٢ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.١٢١). يلاحظ انخفاض تأثير بعد سهولة استخدام التطبيقات على التخطيط حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٣١) ويفسر ٠.٧٣ من

التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.0176). ومن التحليل نجد أنه لا توجد علاقة بين التعهد الإلكتروني من خلال أبعاده (المرونة في الأداء، البنية التحتية، سهولة استخدام التطبيقات) على التخطيط، وقد تحققت جميع شروط جودة النموذج.

4-16 اختبار الفرضية الرئيسية الثانية العلاقة بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن بعد (التنفيذ): تنص الفرضية الرئيسية الثانية على أنه توجد علاقة إيجابية معنوية بين التعهد الإلكتروني والتنفيذ، واختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (١٠/٢/٤).

شكل رقم (١٠/٢/٤) العلاقة بين التعهد الإلكتروني والتنفيذ



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
مربع كاي 57.331  
درجات الحرية 30  
مستوى الدلالة 0.002  
مربع كاي المعياري 1.911  
مؤشر المطابقة المقارن 0.916  
مؤشر توكر- لويس 0.874  
مؤشر رمسي 0.078

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

جدول رقم (٣٠/٢/٤)

المسار من التعهد الإلكتروني إلى التنفيذ (Estimate)

م	العلاقات	التقديرات	الخطأ	القيمة	الدلالة	النتيجة
		Estimat	المعيار	الحرجة	P	
		es	S.E	CR		
	←←	التنفيذ	.024	.311	.076	.939
المرونة في الأداء						لم تدعم
	←←	التنفيذ	-.021	.369	-.056	.955
البنية التحتية						لم تدعم
	←←	التنفيذ	.094	.153	.613	.540
سهولة استخدام التطبيقات						لم تدعم

مستوي المعنوية:  $p < 0.10$ ،  $p < 0.05$ ،  $p < 0.01$ ، \*\*\*

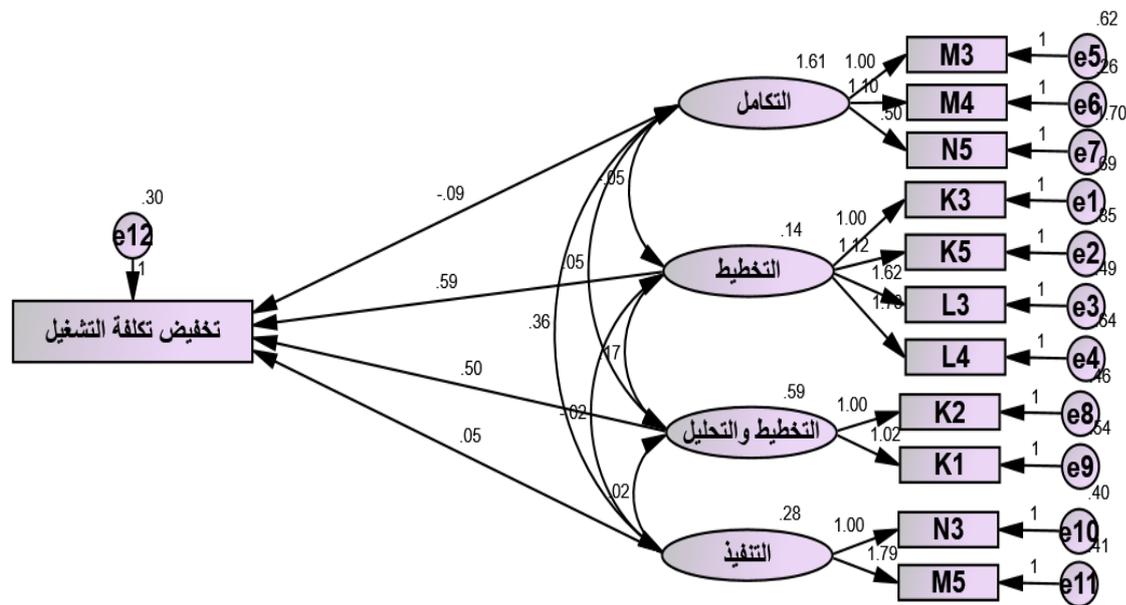
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

وفقاً للشكل رقم (١٠/٢/٤) والجدول رقم (٣٠/٢/٤) ويمكننا ملاحظة الأثر المباشر اعتماداً على معاملات الارتباط المتعدد ( $R^2$ ) والاعتماد على مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وتشير أوزان معاملات الانحدار في العلاقة بين المتغير المستقل أنماط التعهد الإلكتروني والمتغير الوسيط التنفيذ وتشير إلى انخفاض تأثير بعد المرونة في الأداء على التنفيذ حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٣٥) ويفسر ٠.٠٢ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.939). وكذلك ارتفاع تأثير بعد البنية التحتية على التنفيذ حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٦١) ويفسر ٠.٠٢ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٩٥٥). يلاحظ انخفاض تأثير بعد سهولة استخدام التطبيقات على التنفيذ حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٣١) ويفسر ٠.٠٩ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٥٤٠). ومن التحليل نجد أنه لا توجد علاقة بين التعهد

الإلكتروني من خلال أبعاده (المرونة في الأداء، البنية التحتية، سهولة استخدام التطبيقات) على التنفيذ، وقد تحققت جميع شروط جودة النموذج.

**4-17 اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة العلاقة بين استخدام القياس المقارن وتخفيض تكلفة التشغيل:** تنص الفرضية الرئيسية الثالثة على أنه توجد علاقة إيجابية معنوي بين استخدام القياس المقارن وتخفيض تكلفة التشغيل ، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (١١/٢/٤).

شكل رقم (١١/٢/٤) العلاقة بين استخدام القياس المقارن وتخفيض تكلفة التشغيل



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
مربع كاي 47.624  
درجات الحرية 45  
مستوى الدلالة 0.366  
مربع كاي المعياري 1.058  
مؤشر المطابقة المقارن 0.994  
مؤشر توكر- لويس 0.992  
مؤشر رمسي 0.020

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

جدول رقم (٣١/٢/٤)

المسار من استخدام القياس المقارن إلى تخفيض تكلفة التشغيل (Estimate)

م	العلاقات	التقديرات	الخطأ	القيمة	الدلالة	النتيجة	
		Estimat	المعيار	الدرجة	P		
		es	S.E	CR			
	←←	تخفيض تكلفة التشغيل	-0.090	0.054	-1.662	0.097	لم تدعم
	←←	تخفيض تكلفة التشغيل	0.050	0.142	0.356	0.722	لم تدعم
	←←	تخفيض تكلفة التشغيل	0.497	0.131	3.800	***	دعمت
	←←	تخفيض تكلفة التشغيل	0.585	0.289	2.024	0.043	دعمت

مستوي المعنوية:  $p < 0.10$ ، \*  $p < 0.05$ ، \*\*  $p < 0.01$ ، \*\*\*  $p < 0.001$

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

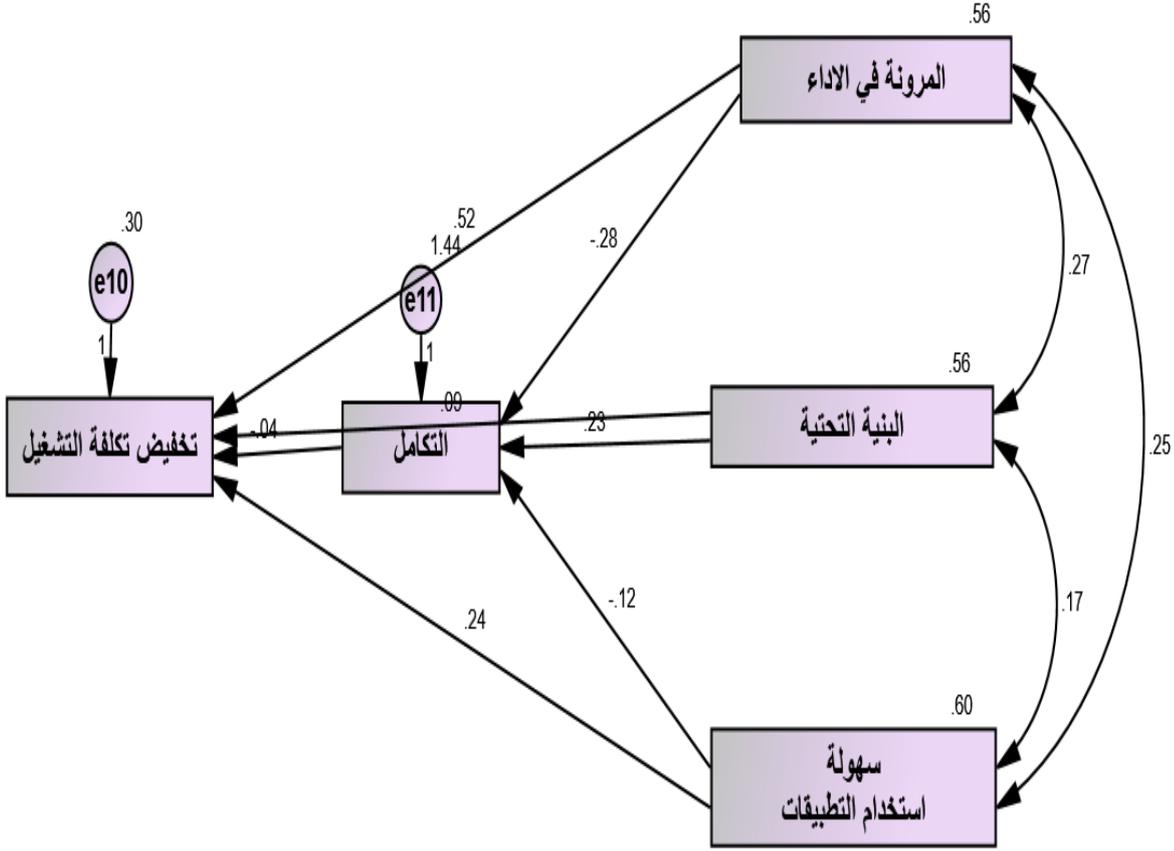
وفقاً للشكل رقم (١١/٢/٤) والجدول رقم (٣١/٢/٤) ويمكننا ملاحظة الأثر المباشر اعتماداً على معاملات الارتباط المتعدد ( $R^2$ ) والاعتماد على مستوي الدلالة (٠.٠٥)، وتشير أوزان معاملات الانحدار في العلاقة بين المتغير الوسيط استخدام القياس المقارن والمتغير التابع تخفيض تكلفة التشغيل وتشير إلى انخفاض تأثير بعد التكامل على تخفيض تكلفة التشغيل حيث بلغ معامل الانحدار (١.٦١) ويفسر  $-0.09$  من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوي معنوية (0.097-). وكذلك انخفاض تأثير بعد التخطيط على تخفيض تكلفة التشغيل حيث بلغ معامل

الانحدار (٠.١٤) ويفسر ٠.٥٩ من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٧٢٢). يلاحظ انخفاض تأثير بعد التخطيط والتحليل على تخفيض تكلفة التشغيل حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٥٩) ويفسر ٠.٥٠ من التباين وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠٠). يلاحظ انخفاض تأثير بعد التنفيذ على تخفيض تكلفة التشغيل حيث بلغ معامل الانحدار (٠.٢٨) ويفسر ٠.٠٥ من التباين وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٤٣). ومن التحليل نجد أن هنالك علاقة معنوية إيجابية جزئية بين استخدام القياس المقارن من خلال أبعاده (التكامل، التخطيط، التخطيط والتحليل، التنفيذ) على تخفيض تكلفة التشغيل، وقد تحققت جميع شروط جودة النموذج.

**4-18 اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة: الدور الوسيط لاستخدام القياس المقارن بعد (التكامل) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل: تنص الفرضية على أن التكامل يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل ، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (١٢/٢/٤).**

شكل رقم (١٢/٢/٤)

التكامل يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
 مربع كاي .000  
 درجات الحرية 0  
 مستوى الدلالة  $p$   
 مربع كاي المعياري  $\chi^2$   
 مؤشر المطابقة المقارن 1.000  
 مؤشر توكر- لويس  $\lambda$   
 مؤشر رمسي  $\lambda$

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الشكل (١٢/٢/٤) يوضح تحليل المسار بين التعهد الإلكتروني والتكامل، والمسار بين التكامل وتخفيض تكلفة التشغيل. والجدول (٣٢/٢/٤) يوضح قيم تحليل المسار الأثر المباشر.

الجدول رقم (٣٢/٢/٤) تحليل المسار الأثر المباشر

Label	الدلالة P	القيمة الدرجة CR	الخطأ المعياري S.E	التقديرات Estimates	العلاقات	
A1	***	7.071	.074	.524	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- المرونة في الأداء
A2	***	3.653	.065	.237	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- البنية التحتية
A3	.177	1.349	.070	.094	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- سهولة استخدام التطبيقات
B	.348	-0.939	.037	-0.035	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- التكامل

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول (٣٢/٢/٤) يوضح قيم تحليل المسار الأثر غير المباشر التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل.

الجدول رقم (٣٣/٢/٤) الأثر غير المباشر

Parameter	Estimate	Lower	Upper	p
A1*B	٠.٠١٨	.380	.685	.001
A2*B	٠.٠٠٨	.113	.376	.002
A3*B	٠.٠٠٣	-.064	.243	.371

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٢/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من المرونة في الأداء إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٥٢٤) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) والمسار من التكامل إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (-0.35) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (-0.348). ويلاحظ من خلال الجدول (٢٣-٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.018) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠١)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط كلي للتكامل في العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل.

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٢/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من البنية التحتية إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٢٣٧) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) والمسار من التكامل إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (-0.35) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (-0.348). ويلاحظ من خلال الجدول (٣٣/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.008) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٢)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط كلي للتكامل في العلاقة بين البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل.

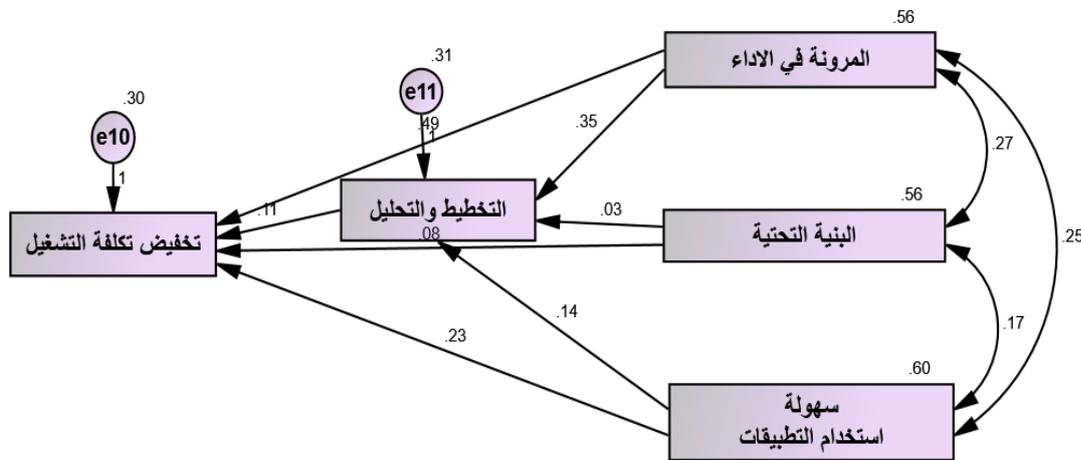
أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٢/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من سهولة استخدام التطبيقات إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٠٩٤) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.١٧٧) والمسار من التكامل إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (-0.35) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (-0.348). ويلاحظ من خلال

الجدول (٣٢/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.003) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٣٧١)، ومما سبق يتضح أنه لا يوجد توسط للتكامل في العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل.

4-19 اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة: الدور الوسيط لاستخدام القياس المقارن بعد (التخطيط والتحليل) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل: تنص الفرضية على أن التخطيط والتحليل يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل ، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (١٣/٢/٤).

شكل رقم (١٣/٢/٤)

التخطيط والتحليل يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
 مربع كاي .000  
 درجات الحرية 0  
 مستوى الدلالة |p  
 مربع كاي المعياري lcmdf  
 مؤشر المطابقة المقارن 1.000  
 مؤشر توكر- لويس \tli  
 مؤشر رمسي lrmsea

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الشكل (١٣/٢/٤) يوضح تحليل المسار بين التعهد الإلكتروني والتخطيط التحليل، والمسار بين التخطيط والتحليل وتخفيض تكلفة التشغيل. والجدول (٣٤/٢/٤) يوضح قيم تحليل المسار الأثر المباشر.

الجدول رقم (٣٤/٢/٤) تحليل المسار الأثر المباشر

Label	الدلالة P	القيمة الدرجة CR	الخطأ المعياري S.E	التقديرات Estimates	العلاقات
A1	***	6.298	.078	.493	المرونة في الأداء ←-- تخفيض تكلفة التشغيل
A2	***	3.450	.065	.225	البنية التحتية ←-- تخفيض تكلفة التشغيل
A3	.231	1.198	.069	.083	سهولة استخدام التطبيقات ←-- تخفيض تكلفة التشغيل
B	.156	1.420	.080	.113	التخطيط والتحليل ←-- تخفيض تكلفة التشغيل

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول (٣٤/٢/٤) يوضح قيم تحليل المسار الأثر المباشر التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل.

الجدول رقم (٣٥/٢/٤) الأثر غير المباشر

Parameter	Estimate	Lower	Upper	p
A1*B	.٠٠٥٥	.339	.659	.001
A2*B	.٠٠٢٥	.097	.366	.005
A3*B	.٠٠٠٩	-.073	.232	.415

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٤-٤) الأثر المباشر، أن المسار من المرونة في الأداء إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (-٠.٤٩٣) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) والمسار من التخطيط والتحليل إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (0.113) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.156). ويلاحظ من خلال الجدول (٢٥-٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.055) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠١)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط كلي للتخطيط والتحليل في العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل.

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٤/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من البنية التحتية إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٢٢٥) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) والمسار من التخطيط والتحليل إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (0.113) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.156). ويلاحظ من خلال الجدول (٢٣-٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.025) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٥)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط كلي للتخطيط والتحليل في العلاقة بين البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل.

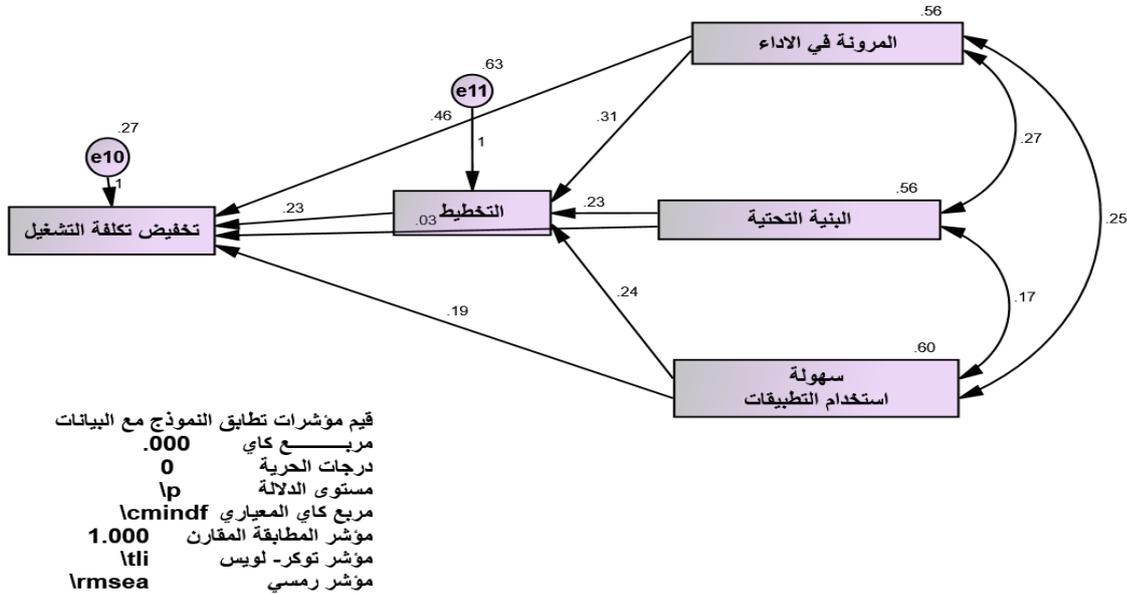
أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٤/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من سهولة استخدام التطبيقات إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (-٠.٠٨٣) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٢٣١) والمسار من التخطيط والتحليل إلى تخفيض تكلفة

التشغيل يساوي (0.113) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.156). ويلاحظ من خلال الجدول (٣٥/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (-0.009) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٤١٥)، ومما سبق يتضح أنه لا يوجد توسط للتخطيط والتحليل في العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل.

4-20 اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة: الدور الوسيط لاستخدام القياس المقارن بعد (التخطيط) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل: تنص الفرضية على أن التخطيط يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل ، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (١٤/٢/٤).

شكل رقم (١٤/٢/٤)

#### التخطيط يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الشكل (١٤/٢/٤) يوضح تحليل المسار بين التعهد الإلكتروني والتخطيط، والمسار بين التخطيط وتخفيض تكلفة التشغيل. والجدول (٣٦/٢/٤) يوضح قيم تحليل المسار الأثر المباشر.

الجدول رقم (٣٦/٢/٤) تحليل المسار الأثر المباشر

Label	الدلالة P	القيمة الدرجة CR	الخطأ المعيار S.E	التقديرات Estimates	العلاقات	
A1	***	6.466	.072	.462	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- المرونة في الأداء
A2	.003	2.969	.063	.186	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- البنية التحتية
A3	.615	.503	.067	.034	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- سهولة استخدام التطبيقات
B	***	4.218	.054	.226	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- التخطيط

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول (٣٧/٢/٤) يوضح قيم تحليل المسار الأثر غير المباشر التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل.

الجدول رقم (٣٧/٢/٤) الأثر غير المباشر

Parameter	Estimate	Lower	Upper	p
A1*B	0.104	.067	.325	.009
A2*B	0.042	-.114	.157	.780
A3*B	0.007	.109	.446	.007

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٦/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من المرونة في الأداء إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٤٦٢) وهو دال إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠٠٠) والمسار من التخطيط إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (0.226) وهو دال إحصائياً عند مستوي معنوية (0.000). ويلاحظ من خلال الجدول (٣٧/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.104) وهو دال إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠٠٩)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط جزئي للتخطيط في العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل.

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٦/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من البنية التحتية إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٢٢٥) وهو دال إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠٠٠) والمسار من التخطيط إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (0.226) وهو دال إحصائياً عند مستوي معنوية (0.000). ويلاحظ من خلال الجدول (٣٧/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.042) وهو غير دال إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠٧٨٠)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط كلي للتخطيط في العلاقة بين البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل.

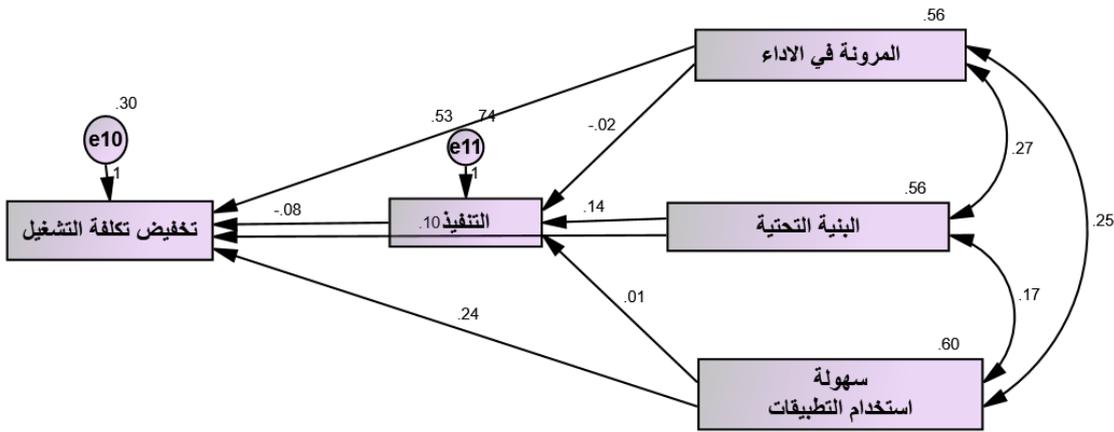
أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٦/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من سهولة استخدام التطبيقات إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٠٣٤) وهو غير دال إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٦١٥) والمسار من التخطيط إلى تخفيض تكلفة التشغيل

يساوي (0.226) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.000). ويلاحظ من خلال الجدول (٣٧/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.007) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٧)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط كلي للتخطيط في العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل.

4-21 اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة: الدور الوسيط لاستخدام القياس المقارن بعد (التنفيذ) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل: تنص الفرضية على أن التنفيذ يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل ، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل رقم (١٥/٢/٤).

### شكل رقم (١٥/٢/٤)

#### التنفيذ يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات  
 مربع كاي .000  
 درجات الحرية 0  
 مستوى الدلالة |p  
 مربع كاي المعياري |cmindf  
 مؤشر المطابقة المقارن 1.000  
 مؤشر توكر- لويس |tli  
 مؤشر رمسي |rmsea

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الشكل (١٥/٢/٤) يوضح تحليل المسار بين التعهد الإلكتروني والتنفيذ، والمسار بين التنفيذ وتخفيض تكلفة التشغيل. والجدول (٣٨/٢/٤) يوضح قيم تحليل المسار الأثر المباشر.

الجدول رقم (٣٨/٢/٤) تحليل المسار الأثر المباشر

Label	الدالة P	القيمة الدرجة CR	الخطأ المعيار S.E	التقديرات Estimates	العلاقات	
A1	***	3.751	.064	.241	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- المرونة في الأداء
A2	.160	1.404	.069	.098	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- البنية التحتية
A3	.123	-1.543	.052	-.080	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- سهولة استخدام التطبيقات
B	***	7.294	.073	.532	تخفيض تكلفة التشغيل	<-- التنفيذ

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

الجدول (٣٩/٢/٤) يوضح قيم تحليل المسار الأثر غير المباشر التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل.

الجدول رقم (٣٩/٢/٤) الأثر غير المباشر

Parameter	Estimate	Lower	Upper	P
A1*B	٠.١٢٨	.110	.373	.003
A2*B	٠.٠٥٢	-.061	.225	.353
A3*B	٠.٠٤٢	-.250	.038	.249

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٨/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من المرونة في الأداء إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٢٤١) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) والمسار من التنفيذ إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (0.532) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.000). ويلاحظ من خلال الجدول (٣٩/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.128) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٣)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط جزئي للتنفيذ في العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل.

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٨/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من البنية التحتية إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٠٩٨) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.١٦٠) والمسار من التنفيذ إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (0.532) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.000). ويلاحظ من خلال الجدول (٣٩/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.052) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٣٥٣)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط كلي للتنفيذ في العلاقة بين البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل.

أوضح تحليل اختبار هذه الفرضية من خلال الجدول أعلاه رقم (٣٨/٢/٤) الأثر المباشر، أن المسار من سهولة استخدام التطبيقات إلى تخفيض تكلفة التشغيل يساوي (٠.٠٨٠) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.١٢٣) والمسار من التنفيذ إلى تخفيض تكلفة التشغيل

يساوي (0.532) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.000). ويلاحظ من خلال الجدول (٣٩/٢/٤) أن الأثر غير المباشر يساوي (0.042) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٢٤٩)، ومما سبق يتضح أنه يوجد توسط كلي للتنفيذ في العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل.

### ملخص نتائج الدراسة

#### الجدول رقم (٤٠/٢/٤) نتائج اختبار فرضيات الدراسة

النتيجة	فرضيات الدراسة
دعم جزئي	الفرضية الرئيسية الأولى: هناك علاقة إيجابية بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
دعمت	1-1 هناك علاقة إيجابية بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
دعمت	1-2 هناك علاقة إيجابية بين البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل
لم تدعم	1-3 هناك علاقة إيجابية بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل
لم تدعم	الفرضية الرئيسية الثانية: هناك علاقة إيجابية بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن بعد (التكامل)
لم تدعم	2-1 هناك علاقة إيجابية بين المرونة في الأداء والتكامل
لم تدعم	2-2 هناك علاقة إيجابية بين البنية التحتية والتكامل
لم تدعم	2-3 هناك علاقة إيجابية بين سهولة استخدام التطبيقات والتكامل
لم تدعم	الفرضية الرئيسية الثانية: هناك علاقة إيجابية بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن بعد (التخطيط والتحليل)
لم تدعم	2-1 هناك علاقة إيجابية بين المرونة في الأداء والتخطيط التحليل
لم تدعم	2-2 هناك علاقة إيجابية بين البنية التحتية والتخطيط التحليل
لم تدعم	2-3 هناك علاقة إيجابية بين سهولة استخدام التطبيقات والتخطيط التحليل
لم تدعم	الفرضية الرئيسية الثانية: هناك علاقة إيجابية بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن بعد (التخطيط والتحليل)

واستخدام القياس المقارن بعد (التخطيط)	
لم تدعم	2-1 هناك علاقة إيجابية بين المرونة في الأداء والتخطيط
لم تدعم	2-2 هناك علاقة إيجابية بين البنية التحتية والتخطيط
لم تدعم	2-3 هناك علاقة إيجابية بين سهولة استخدام التطبيقات والتخطيط
لم تدعم	الفرضية الرئيسية الثانية: هناك علاقة إيجابية بين التعهد الإلكتروني واستخدام القياس المقارن بعد (التنفيذ)
لم تدعم	2-1 هناك علاقة إيجابية بين المرونة في الأداء والتنفيذ
لم تدعم	2-2 هناك علاقة إيجابية بين البنية التحتية والتنفيذ
لم تدعم	2-3 هناك علاقة إيجابية بين سهولة استخدام التطبيقات والتنفيذ
دعم جزئي	الفرضية الرئيسية الثالثة: هناك علاقة إيجابية استخدام القياس المقارن وتخفيض تكلفة التشغيل
لم تدعم	3-1 هناك علاقة إيجابية بين التكامل وتخفيض تكلفة التشغيل
لم تدعم	3-2 هناك علاقة إيجابية بين التخطيط والتحليل وتخفيض تكلفة التشغيل
دعمت	3-3 هناك علاقة إيجابية بين التخطيط وتخفيض تكلفة التشغيل
دعمت	3-4 هناك علاقة إيجابية بين التنفيذ وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط جزئي	الفرضية الرئيسية الرابعة: استخدام القياس المقارن بعد (التكامل) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	٤-١ التكامل يتوسط العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	٤-٢ التكامل يتوسط العلاقة بين البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل
لا يوجد توسط	٤-٣ التكامل يتوسط العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط جزئي	الفرضية الرئيسية الرابعة: استخدام القياس المقارن بعد (التخطيط والتحليل) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	٤-١ التخطيط التحليل يتوسط العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	٤-٢ التخطيط التحليل يتوسط العلاقة بين توفير البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل

لا يوجد توسط	٣-٤ التخطيط التحليل يتوسط العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	الفرضية الرئيسية الرابعة: استخدام القياس المقارن بعد (التخطيط) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط جزئي	١-٤ التخطيط يتوسط العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	٢-٤ التخطيط يتوسط العلاقة بين توفير البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	٣-٤ التخطيط يتوسط العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	الفرضية الرئيسية الرابعة: استخدام القياس المقارن بعد (التنفيذ) يتوسط العلاقة بين التعهد الإلكتروني وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط جزئي	١-٤ التنفيذ يتوسط العلاقة بين المرونة في الأداء وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	٢-٤ التنفيذ يتوسط العلاقة بين توفير البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل
توسط كلي	٣-٤ التنفيذ يتوسط العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (٢٠١٩م)

#### مناقشة النتائج :

تؤكد نتائج التحليل الاحصائي ان الطرح الذي قدمته الدراسة الحالية بالفرضية الرئيسية الرابعة والتي مفادها ( استخدام القياس المقارن بتوسط العلاقة بين التعهد وخفض التكلفة التشغيل ) صحة الفرض ، وان المصارف المدرجة بسوق الخرطوم الأوراق المالية توظف القياس المقارن وتعزز دوره وتستثمر ذلك الدور المؤثر في ربط الوظيفة الهامة في حياة المصارف المتمثلة في التعهد الإلكتروني في خفض التكلفة التشغيل الذي يمكنها من تحقيق الانجاز الفعال ، وان النتائج منسجمة مع الآراء المختلفة التي قدمها الباحثون والتي استند عليها الباحث في وضع الفروض الدراسة الحالية والتي طرحت اهمية القياس المقارن كمتغير وسيط من شأنه ان يكون

عاملا هاما ومؤثرا في مواجهة التحديات الكبرى التي تواجه المصارف السودانية ، وتحسين الكفاءة الانتاجية بما يعزز خفض التكلفة ، وايضا مواجهة الميزة التنافسية التي تعد سمة العصر الحديث ، وخلق المنافسة التي يمكنها من الاستمرار والتطوير .

وتعد نتيجة هذه الفرضية منفردة على جميع الدراسات اذ لم يسبق (حسب علم الباحث) دراسة هذه العلاقة وذلك باعتبار القياس المقارن متغير وسيط بين متغيرين احدهما مستقل وهو التعهيد الالكتروني والاخر تابع وهو خفض التكلفة التشغيل ، وبالتالي تعد الدراسة سباقا في دراسة هذه المتغيرات .

سنناقش هنا بعض اهم النتائج الفرعية للدراسات السابقة ومدى توافقها واختلافها مع نتيجة الفرضية كالاتي :

#### الفرضية الاولى:

من خلال دراسة العلاقة بين متغيرات الفرضية الاولى (التعهد الإلكتروني من خلال أبعاده (المرونة في الأداء، البنية التحتية، سهولة استخدام التطبيقات) و تخفيض تكلفة التشغيل)، أكدت النتائج وجود علاقة ايجابية بين المرونة في الأداء وتخفيض التكلفة ، وكذلك وجود علاقة بين البنية التحتية وتخفيض تكلفة التشغيل. ولكن لم تتوفر العلاقة بين سهولة استخدام التطبيقات وتخفيض تكلفة التشغيل. ولكن على العموم تتحقق فرضية الدراسة التي تنص على (يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعروض التعهيد الإلكتروني في خفض التكلفة .)

وهذه الدراسة اتفقت مع كثير من الدراسات السابقة التي من بينها دراسة Denis Alickovic (2017) التي أظهرت النتائج أن التكلفة الإجمالية للهيكل المستقبلي ستخضع مع زيادة السعة المطلوبة البالغة ٦٠٠ متر مربع. كما أكدت دراسة Gabriel Giert , Marek Potkany , Milos Gejdosa (٢٠١٥) أن الممارسة و الرؤية في توفير التكاليف تكون غالبا أكبر مما هو عليه في الواقع. كما اتفقت دراسة البشاري والخالدي (٢٠١٨) مع نتيجة هذه الدراسة وأشارت الى أن التعهيد الالكتروني يساهم في خفض التكلفة التشغيلية في المنشآت الصناعية. وفي دراسة Zahir Irani(2014) التي هدفت الى تطوير أنظمة المعلومات من خلال استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية وأثر هذا التطوير على تحديات قياس أداء الأعمال ومدى التأثير على خصوصية النظم، توصلت لضرورة الحث على ترشيد النفقات الحكومية ودراسة

التغيرات التنظيمية الضرورية التي يتطلبها الإحلال لتكنولوجيا الحوسبة السحابية والتي تتطلب تنفيذ التقنيات المرتبطة بها.

ويلاحظ من أدبيات البحث أن تحديد استراتيجيه التعهيد الملائمة : في ضوء اتخاذ قرار التعهيد وتحديد إستراتيجية ملائمة في ظل مدى المساهمة في تحقيق الميزة التنافسية اذ يجري ذلك بعد تحديد العمليات الرئيسية و المساعدة ، وبعد بيان معايير التنافس من مرونة وتوقيت وجودة و تكلفة منخفضة ، و بيان أسلوب التحليل الملائم للأنشطة الداخلية ، ويمكن بعد ذلك تحديد الإستراتيجية المناسبة للتعهيد.

### الفرضية الثانية:

من خلال دراسة العلاقة بين متغيرات الفرضية الثانية لم تتوفر علاقة بين التعهد الإلكتروني من خلال جميع أبعاده (المرونة في الأداء، البنية التحتية، سهولة استخدام التطبيقات) واستخدام القياس المقارن ويشير هذا الى عدم تحقق الفرضية التي تنص على (لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقياس المقارن في ترشيد قرار التعهيد الإلكتروني) .

ويلاحظ أنه من جميع الدراسات التي اضطلع عليها الباحث أنه لا توجد دراسة تناولت أثر القياس على التعهيد الإلكتروني . لكن تشير أدبيات البحث الى أنه يتوجب الاستفادة من القياس المقارن في مجال التخطيط وتقييم الأداء وتحسينه وتدعيم القدرات التنافسية. كما يرى الباحث أن عمليات تطوير النظم المحاسبية وأنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بتطبيق القياس المقارن يساعد عن توفير الأفضلية والبحث عنها وتبنيها بأقل تكلفة نتيجة استعمال معلومات القياس المقارن وربطها بتحليلات المنافع والتكاليف ومن ثم تطوير الأنظمة وضمان التميز والتحسين المستمر بما يعود بالنفع على عمليات التشغيل او تطوير نقل البيانات وتوفر وسائل الاتصال وضبط الأنظمة داخل الوحدات الاقتصادية .

### الفرضية الثالثة:

من خلال دراسة العلاقة بين متغيرات الفرضية الثالثة يلاحظ أن هنالك وجود لعلاقة ايجابية بين استخدام القياس المقارن بأبعاده (تخطيطي، التحليل، التكامل، التنفيذ) وتخفيض تكلفة التشغيل.

واشارت هذه النتيجة الى عدم وجود علاقة بين التخطيط للقياس المقارن و خفض التكلفة. وكذلك لم تتوفر العلاقة بين تكامل القياس المقارن و خفض التكلفة. وعلى عكس ذلك هنالك علاقة

ارتباطية ايجابية بين تحليل القياس المقارن و خفض التكلفة. وكذلك بين تنفيذ القياس المقارن و خفض التكلفة.

وعلى الرغم من عدم اكتمال علاقات جميع ابعاد القياس المقارن مع خفض التكلفة الا أنه هنالك اشارة لوجود ارتباط بين المتغيرين مما يشير الى قبول الفرضية الثالثة التي تنص على أنه:(يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقياس المقارن في خفض التكلفة) وهذه النتيجة اتفقت مع دراسة ابراهيم (٢٠١٦) والتي اكدت مساعدة المقارنة المرجعية الشركات الصناعية في معالجة نقاط الضعف لديها وتقوية نقاط قوتها مما يؤدي إلى تحسين أدائها وتعزيز موقفها التنافسي وخفض التكلفة .

وفي أدبيات البحث نجد أن محددات استخدام القياس المقارن كأداة لخفض التكلفة تتوقف على الإدراك والوعي بالحاجة الى تحقيق أفضل ميزات تنافسية، و المعرفة الدقيقة بالقوة التشغيلية والإمكانات الداخلية،و التحفيز الفعال لعالمين في الشركة وتوعيتهم بأهمية أسلوب القياس المقارن. حتى تتمكن المنشأة من تحديد الهدف ومجال الاستخدام والمقارنة المرجعية.

#### الفرضية الرابعة:

من خلال دراسة العلاقة بين متغيرات الفرضية الرابعة اشارت هذه الفرضية الى أن القياس المقارن يلعب الدور الوسيط بكل أبعاده على أثر التعهيد الالكتروني بكل ابعاده في خفض التكلفة بالتالي تتحقق الفرضية التي نصت على : (يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتعهيد الالكتروني على عمليات خفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن).

إن جميع الدراسات السابقة التي تطرق اليها الباحث لم تتناول القياس المقارن كمتغير وسيط للتعهيد في خفض التكاليف ولكن هنالك دراسات تناولت علاقة التعهيد الالكتروني وخفض التكاليف كدراسة (2015) Gabriel Gierl, Marek Potkany, Milos Gejdosa التي توصلت الى أهمية الاستعانة بمصادر خارجية ذات أولوية لتوفير التكاليف. وكذلك دراسة : Morten Kamp Andersen (Aspactor), Palle Fransen Queck (٢٠١٠) التي توصلت توفير التكاليف مباشرة وغير مباشرة عند الاستعانة بمصادر تعهد خارجية.

ووفقا للاطار النظري إن التعهيد من أهم مزاياه توفير وتخفيض التكاليف عن طريق نقل امتياز الخدمات لجهة أخرى. وتركيز الانتباه على الأعمال الرئيسية و تحسين مستوى جودة الخدمة و ضمان التعاقد الخارجي وتحسين كفاءته، و الاستفادة من الخبرات والمهارات والكفاءات الأفضل، وتحسين القدرة على إدارة الخدمات الإنتاجية وغير الإنتاجية. ويرى الباحث ان الثورة المعلوماتية لها اثر في تغيير الكثير من مفاهيم الادارة الحديثة ، وأن جميع المنشآت في ريادة الاعمال تتسابق لخلق ميزة تنافسية جيدة. والتعهيد الإلكتروني هو أحد وسائل خلق المنافسة الجيدة لقيامه بتوفير الجهد والمعلومة والوقت بما يمكن المنشأة من إدارة التكلفة والتحكم فيها وخفضها الى الحد الأدنى مما يخلق ميزة تنافسية جيدة.

**الخاتمة**

**والنتائج والتوصيات**

## النتائج واتوصيات

### أولاً: النتائج

١. هناك علاقة تأثير بين المتغير الوسيط القياس المقارن والتعهد الإلكتروني في خفض التكلفة بالمصارف السودانية المدرجة بسوق الخرطوم للأوراق المالية.
٢. لا توجد علاقة ايجابية بين القياس المقارن والتعهد الإلكتروني في المصارف السودانية .
٣. إن مفهوم التعهد الإلكتروني لم يتم تطبيقه بشكل واضح في القطاع المصرفي السوداني.
٤. يساهم القياس المقارن في خفض التكلفة بالمصارف السودانية المدرجة بسوق الخرطوم للأوراق المالية.
٥. إن عملية القياس المقارن عملية مستمرة ومنهجية لتقييم مستويات التكلفة التشغيلية والتأكد من تحقيق هدف الترشيد في قرارات خفضها بما يحقق الأهداف المصارف السودانية المدرجة بسوق الخرطوم للأوراق المالية.
٦. إن تحديث قاعدة الاختيار والقياس المقارن بكل ما هو جديد ويدعم الاختيار الواقعي لقرارات التعهد في اتجاه تحقيق هدف خفض تكلفة التشغيل.
٧. تقوم عملية القياس المقارن على أساس ضرورة أن يكون الفرد قادراً على إدراك أوجه القصور أو الضعف لديه، والاعتراف بوجود بعض المصارف يمكنها القيام بأداء أفضل منه في العمل، وأن يتعلم كيفية الأداء، ثم يتولى التنفيذ وفق إستراتيجية التحسين المستمر.
٨. يضمن نظام المعلومات مجموعة الموارد والمكونات المترابطة مع بعضها البعض بشكل منتظم يسمح بتجميع بيانات ومعالجتها لإنتاج معلومات تتعلق بتكلفة التشغيل وإيصالها إلى المستخدمين من مدخلي القرارات التشغيلية بالشكل الملائم في الوقت المناسب بغرض المساعدة في اتخاذ القرارات.
٩. تضمن المصارف الوصول الآمن للبيانات المعلقة بالتشغيل والتحوط من الاستراق والتلصص وأن هذا الفرض يعتبر من الأهمية بمكان لضمان عدم تسريب متطلبات تحقيق المزايا التنافسية بشأن عمليات خفض التكلفة الى المنافسين.
١٠. ساهم في تنظيم واستمرارية القياس المقارن بالأداء الرائد في مجال تكنولوجيا النظم المتعلقة بتحقيق استراتيجيات خفض تكلفة.

١١. أن جوهر عملية القياس المقارن يتمثل في تحديد أعلى مقاييس، أو معايير للتفوق في كل المنتجات والخدمات والعمليات.

١٢. أن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية تشكل الهيكل المستخدم في تنفيذ العمل المحاسبي وتنظيم وانجاز الدورة المحاسبية الكاملة بما يحقق استراتيجيات متعددة ضرورية.

١٣. إن تحديد وإدراك طلب الخدمة الذي يحقق التخفيض الملائم في تكلفة تجهيز البنية الأساسية والتكنولوجيا الذكية للاستخدام وتحقيق أقصى استفادة من الوصول السريع وتجميع موارد الحوسبة السحابية لخدمة العديد من المستخدمين وإعادة تخصيصها طبقاً لطلب المستفيد.

١٤. إن الانظمة الالكترونية كنوع من التكنولوجيا وفر الكثير من التكاليف والوقت التي يمكن أن تتفقهها الشركة إذا قامت بتخزين بياناتها بالطرق التقليدية فأنها لا تحتاج الى شراء الخوادم الضخمة وتكبد عناء صيانتها وتأمينها.

### ثانياً: التوصيات

١. السعي في استمرارية القياس المقارن بين التعهيد الالكتروني أو التطوير الذاتي للنظام القائم أو تبني نظام جديد بما لا يتراجع عن هدف خفض التكلفة.
٢. ضرورة تحديد وتقييم ومواءمة الممارسات المتميزة لتكنولوجيا المعلومات داخل المصرف وخارجها في مختلف المنظمات الأخرى.
٣. التعرف والتعلم من أفضل التطبيقات وتكنولوجيا المعلومات باعتبار ذلك أداة قوية تستخدم في سبيل التحسين المستمر لإستراتيجية خفض التكلفة.
٤. البحث عن الأفضل والتي من خلالها يمكن وضع معيار للأمتلية، والمفاضلة مع وضع شروط لتطبيق وفق أفضل النتائج التي تحقق إستراتيجية خفض تكلفة.
٥. القيام بعمل التحسينات الضرورية واللازمة للتوصل إلى تحديد أعلى مقاييس، أو معايير للتفوق في كل الخدمات المصرفية والعمليات التكنولوجية.
٦. التوسيع نطاق المدخلات والمخرجات بسرعة وبما يحق تحقيق الهدف من ذلك وهو خفض التكلفة.
٧. ضرورة الإحاطة بكافة المنافع المتعلقة بخدمات الحوسبة السحابية لتحقيق مستويات تنافسية في خفض التكلفة.

٨. ضرورة الإلمام بخصائص التعهيد الإلكتروني الذي يضمن تنفيذ إستراتيجية خفض التكلفة التنافسية وينص هذا المبدأ على أن التعهيد الإلكتروني مبرر كافي يحقق إستراتيجية خفض التكلفة في المصارف السودانية ويتضمن هذا المبدأ المعرفة بخصائص الحوسبة السحابية كنظام إلكتروني تسعى المصارف الى التعهيد بخدماته الى متعهد خارجي.

٩. الحث على استخدام الأنظمة الحديثة المبنية على الأسس العلمية والسليمة في جميع المصارف التي تستخدم محاسبة التكاليف في نشاطها مع ضرورة اقناع المسؤولين في المصارف بأهمية تطبيق تلك الأنظمة لأن من شأن تلك الأنظمة تسهيل العمل وضمان حسن الاداء في المصارف السودانية.

١٠. ضرورة إدراج تأمين المخاطر ضمن نموذج التكلفة والعائد بما يغطي مخاطر التحوط والحذر من الوصول غير الأمن للمعلومات وبالتالي لابد من إدراك عددا من المخاطر العامة المرتبطة بتعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات مقارنة مع أداء تلك الأنشطة داخل المصارف وضرورة الوعي فيما يتعلق بالصعوبات والمخاطر المتعلقة بتعهيد تكنولوجيا المعلومات.

#### ثالثا : التوصيات بالدراسات المستقبلية

- اجراء المزيد من الدراسات بموضوع عملية التعهيد الإلكتروني بمختلف الاساليب وانواعه وعلاقات التأثير بالوحدات الاقتصادية .
- اثر استخدام التعهيد الإلكتروني على اتخاذ القرارات وتحقيق القدرات التنافسية بين بالمنشآت الصناعية .
- قياس مستوى الافصاح عن التعهيد الإلكتروني في المراجعة الخارجي وعلاقته بجودة التقارير المالية في المصارف التجارية.
- دور الوسيط للنظام التكلفة المستهدفة في استخدام التعهيد الإلكتروني لغرض تحقيق الميزة التنافسية في المنشآت الصناعية .

## المصادر والمراجع

## المصادر

### القرآن الكريم

#### أولاً: الكتب العربية

١. العولقي، احمد، (٢٠٠٥)، "استراتيجيات تخفيض التكاليف"، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الاردن.
٢. محمود، ابراهيم، واخرون، (٢٠٠١)، "أنظمة محاسبة التكاليف المحددة مقدما- نظام التكاليف التقديرية ونظام التكاليف المعيارية"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٣. الظاهر، احمد حسن، (٢٠٠٤) "ادارة وتخفيض التكاليف"، داروائل للطباعة والنشر، عمان، الاردن.
٤. التكريتي، اسماعيل يحي، (٢٠٠٩)، "محاسبة التكاليف في المنشآت الصناعية بين النظرية والتطبيق"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الاردن.
٥. الشنطي، ايمن، شقر، عامر، (٢٠٠٦)، "المحاسبة الادارية"، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٦. ابوعلام، بوشاشي، (٢٠٠٢)، "المنير في المحاسبة التحليلية"، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع. الجزائر.
٧. الكيالي، حسام، (٢٠٠٦)، "دور الاتجاهات الحديثة في ادارة الجودة الشاملة والايزو (٩٠٠٠)"، عمان الاردن.
٨. ابراهيم، احمد عدا الله، (٢٠١٣)، "منهجية البحث العلمي"، فهرسة المكتبة الوطنية، الخرطوم، السودان .
٩. اوماسيكان، (٢٠٠٦)، "طرق البحث في الادارة مدخل لبناء المهارات البحثية"، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية .
١٠. عدس، شائل، والخلف، نضال، (٢٠١٠)، "محاسبة التكاليف مدخل الحديثة"، دار الازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١١. الشنواني، صلاح الدين، (٢٠٠٣)، "دراسات في اقتصاديات الاعمال"، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان .
١٢. عبدالله، صلاح، وخليل، عطا الله، (١٩٩٩)، "محاسبة التكاليف الفعلية"، دار زهران للنشر، عمان، الاردن .

١٣. مرعي، عبدالحى، وآخرون، (٢٠٠٢)، "محاسبة التكاليف المتقدمة لأغراض التخطيط والرقابة"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر .
١٤. عبد اللطيف، ناصر نور الدين (٢٠٠٤) ، " الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الادارية وتكنولوجيا المعلومات " ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الاسكندرية ، مصر .
١٥. السامرائي، عدنان هاشم، (١٩٩٥)، "محاسبة التكاليف المبادئ الاساسية"، الجامعة المفتوحة، طرابلس، تونس .
١٦. مرجان، علاء الدين، (٢٠١٠) " صناعة التعهيد " ،وزارة الصناعة ، قطاع سياسات تنمية الصادرات ، مصر .
١٧. طالب، علاء فرحان، ومحمد، عبدالفتاح جاسم، (٢٠٠٩)، "اساسيات المقارنة المرجعية"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
١٨. عبد الرحيم، علي، وآخرون، (١٩٩٠)، "اساسيات التكاليف والمحاسبة الادارية"، مطبعة ذات السلاسل، الكويت .
١٩. رجال، علي، (١٩٩٩)، "سعر التكلفة والمحاسبة التحليلية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر .
٢٠. العبودي، فاطمة بنت محمد، (٢٠١٣)، "مؤشرات الاداء والمقارنة المرجعية"، الطبعة الاولى، وكالة بحر المداد للدعاية والاعلان، ابو ظبي، الامارات .
٢١. خليل، محمد احمد، (٢٠٠٤)، "التكاليف في الوحدات الصناعية"، دار الجامعات المصرية، القاهرة، مصر .
٢٢. عبدالحكم، محمد تيسير، (٢٠٠٤)، "مبادئ محاسبة التكاليف"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
٢٣. سالم، منير محمود، (٢٠٠٠)، "محاسبة التكاليف المبادئ العلمية والعملية"، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر .

### ثانياً الرسائل الجامعية

١. الحاج دلوم، ابراهيم محمد، (٢٠٠٧)، "أسلوب التكلفة على اساس النشاط وأثره على تخفيض التكاليف في قطاع البترول دراسة حالة شركة قابكو سودان المحدودة"، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، رسالة ماجستير، الخرطوم، السودان.

٢. اسماعيل عبدالله محمد قاسم، (٢٠٠٩)، "تحسين جودة الخدمة في الجامعات الفلسطينية عبر اعادة هندسة العمليات الادارية الهندرة" رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية- غزة، فلسطين.
٣. مصطفى، أماني زكريا، (٢٠٠٩)، "دراسة تحليلية لأساليب ومدخل خفض التكلفة في ظل المتغيرات البيئية الحديثة إطار مقترح للتطبيق في بيئة الأعمال المصرية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال، حلوان، مصر.
٤. الرواد، أنس محمد موسى، (٢٠١٥)، "أثر قياس تكاليف الجودة والافصاح عنها على القوائم المالية دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الاردن.
٥. سمور، احمد سليم، (٢٠١٤)، "دور تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد ( just in time ) في تعزيز الاداء المالي للشركات الصناعية الفلسطينية" رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية بجامعة الازهر - غزة ، فلسطين.
٦. قرني، إيمان عبد الفتاح حسن (٢٠٠٣)، "تطوير معايير التكلفة في ظل بيئة التصنيع الحديثة تحقيقاً لأهداف التطوير المستمر"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، بني سويف، مصر.
٧. بوشامي الهام، (٢٠١٥)، " إدارة سلسلة التوريد (SCM) وعلاقتها بالتميز في الوقت المحدد (JIT) دراسة حالة مؤسسة نفضال وحدة GPL ام البواقي"، رسالة ماجستير علوم التسيير، الجزائر.
٨. بوغرة نادية، (٢٠١٧)، "دور سلسلة القيمة لبورتريفي إبراز الميزة التنافسية للمؤسسة- دراسة حالة"، رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي، ام البواقي، الجزائر.
٩. رمضان، تامر ابراهيم، (٢٠١٦)، " تطوير نظم التكاليف في المنشآت السياحية لتدعيم قدرتها التنافسية" دراسة ميدانية، رسالة ماجستير.
١٠. حابي احمد (٢٠١٠)، "دراسة مقارنة بين طرق التكاليف التقليدية وطريقة محاسبة التكاليف على اساس الانشطة وامكانية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية" رسالة ماجستير، الجزائر.

١١. خالد سامي حمودة، (٢٠١٤)، "واقع تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الفلسطينية دراسة تطبيقية" رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية- غزة، فلسطين.
١٢. راسم بوزان إبيش، (٢٠١٤)، "العوامل الداعمة لاستخدام ستة سيجما ودورها في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات دراسة ميدانية في شركات الاتصالات"، اطروحة دكتوراه، جامعة حلب، سوريا.
١٣. رزان حسين كمال، (٢٠٠٣)، "تحليل سلسلة القيمة لأغراض خفض التكلفة- دراسة حالة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، القاهرة، مصر .
١٤. رشيدة مراوي (٢٠١٦)، "استخدام نظام محاسبة التكاليف على اساس الانشطة في تحقيق الميزة التنافسية" رسالة ماجستير .
١٥. نجيب طاهر عبده، (٢٠٠٢)، "إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في قياس تكاليف المصارف دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل، كلية الإدارة والإقتصاد، الموصل، العراق .
١٦. زينب جبار يوسف (٢٠٠٨)، " ادارة وتخفيض الكلفة باستخدام سلسلة القيمة دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الانشائية"، المعهد التقني، البصرة، العراق.
١٧. سعيد خالد محمد نور، (٢٠١٥)، "دور المحاسبة الادارية باستخدام اسلوب سلسلة القيمة في تحقيق الاهداف الاستراتيجية للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير، جامعة الزرقاء الاردن.
١٨. سعيد محمد فخري ابة وردة، (٢٠١٥)، "تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) على مصنع عصير غزة"، رسالة ماجستير ،الجامعة الاسلامية- غزة.
١٩. سناء نايف اليعقوب، (٢٠٠٩)، "أثر تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد ( JUST IN TIME) تعظيم ربحية الشركات الصناعية المساهمة العامة في الاردن" رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا، كلية الاعمال- قسم المحاسبة ، الاردن.
٢٠. عثمان بن دحوش، (٢٠٠٨)، "تخفيض التكاليف - كمدخل لدعم الميزة التنافسية في المؤسسات الصناعية"، رسالة ماجستير غير منشورة، : جامعة سكيكدة، كلية التسيير والعلوم الإقتصادية، سكيكدة، الجزائر.

٢١. عزيز بن معوض القنمي، (٢٠١٣)، "تطبيق ادارة الجودة الشاملة في الادارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة الطائف: الامكانيات والمعوقات من وجهة نظر العاملين" رسالة ماجستير، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.
٢٢. عصام رمضان، (٢٠١٦)، "استخدام التكلفة المستهدفة في تحقيق الميزة التنافسية" دراسة حالة مركب الملح - لوطاية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر.
٢٣. علي حسين محمد حورية، (٢٠٠٣)، "تحليل منفعة الكلفة للجامعات الأردنية العامة والخاصة: دراسة مقارنة"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن.
٢٤. محمد مختار إبراهيم، (٢٠١٧)، "أثر نظم المعلومات التسويقية في التخطيط الاستراتيجي للتسويق"، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رسالة دكتوراه منشورة، الخرطوم، السودان.
٢٥. فائزة إبراهيم محمود، (١٩٩١)، "تخفيض التكاليف باستخدام أسلوب التحليل الشبكي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، بغداد، العراق.
٢٦. مناف علي العازل، (٢٠١٥)، "التكامل بين نظرية القيود (TOC) ونظام التكاليف على اساس الأنشطة (ABC) واثره في رفع ربحية الاقسام الانتاجية" رسالة ماجستير دراسة حالة، جامعة حلب، سوريا.
٢٧. ناصري سمية، (٢٠١٧)، "أهمية تطبيق ستة سيجما في تحسين جودة العملية التكوينية بالجامعة" دراسة مجموعة من الجامعات"، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف - المسلية، الجزائر.
٢٨. ناظم حسن رشيد، (٢٠٠٠)، "تقويم دور المدقق في تدقيق أنظمة التكاليف في الشركات الصناعية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق.
٢٩. نبيل امجد الشريف، (٢٠٠٥)، "مدى امكانية تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية الليبية"، رسالة ماجستير، جامعة قارونس، ليبيا.
٣٠. هناء بن سعيد، (٢٠١٥)، "دور اسلوب التكلفة المستهدفة في تحديد سعر المنتج دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل - ENICAB - بسكرة"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر.

٣١. ولاء علي احمد، (٢٠١٤)، "اساليب خفض التكلفة بين التطور الفكري والتطبيق العملي" دراسة ميدانية، جامعة القاهرة، كلية التجارة، مصر.

٣٢. صباح فوزي ديب صالح، (٢٠١٤)، "الادارة الاستراتيجية للتكلفة ودورها في اتخاذ القرارات في شركات قطاع الخدمات الفلسطينية في قطاع غزة - دراسة ميدانية"، الجامعة الاسلامية - غزة، فلسطين.

### ثالثاً أوراق علمية

١. ايناس محمد الشيتي، (٢٠١٣)، "امكانية استخدام الحوسبة السحابية فى التعليم الالكتروني فى جامعة القصيم"، ورقة مقدمة الى المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الالكتروني عن بعد، الرياض السعودية.

### رابعاً المجالات والدوريات

١. إبراهيم السباعي، (١٩٩٩)، "تشخيص مجالات خفض التكلفة طرق التشخيص ووسائل التطبيق"، الجمعية السعودية للمحاسبة، مجلة المحاسبة، العدد ١٩، الرياض، السعودية.
٢. ابراهيم مرعي العتيقي، (٢٠١٦)، "تصور مقترح لادارة تكلفة الجودة على اساس النشاط بالجامعات المصرية" كلية التربية بتقنها الاشراف - جامعة الازهر، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٥)، العدد (٩) - ايلول، مصر.
٣. احمد عبد السلام أبو موسى، (٢٠١٢)، "مخاطر تعهيد نظم المعلومات المحاسبية في المنشآت المصرية: دراسة ميدانية"، مجلة التجارة و التمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثاني، يونيه، مصر.
٤. أحمد مداوس اليامي، (٢٠٠٥)، "تقنية تحليل التكلفة - العائد: أسلوب ناجح في تحليل السياسات والبرامج العامة"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة، مجلد ١٩، العدد ٢، السعودية.
٥. أسماء محمد عبد الرحمن القباني، (٢٠١٧) "أثر تحليل العوامل المؤثرة علي المنشأة والقياس المرجعي للأداء في تقييم المراجع لنخاطر المنشأة" مجلة البحوث والتجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد (٣٩)، العدد الثاني، مصر.

٦. إسماعيل يحيى التكريتي، (٢٠٠١)، "خفض التكلفة بإستخدام التكلفة على أساس النشاط والإنتاج في الوقت المحدد دراسة تطبيقية"، بغداد: جامعة بغداد، كلية العلوم الإقتصادية والإدارية، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، العدد 2، العراق.
٧. برحومة عبدالحميد، بن عامر صافيه، (٢٠١٧)، " دور نظام الانتاج في الوقت المحدد (JIT) في الحصول على المخزون الصفري دراسة ميدانية للمؤسسة الجزائرية ( + ALGAL ) جامعة المسيلة، الجزائرية..
٨. جيمس ، وكيلى ترالا ، (٢٠١٤)، " استخدام الحوسبة السحابية بشكل آمن "، النشرة الشهرية حول الوعي الأمني لمستخدمي الحاسب الآلي " ، ترجمة كلية الهندسة ، جامعة الملك فهد ، سبتمبر ، السعودية.
٩. خالد محمد رحيل سالم ، (٢٠١٥) " التقييم المحاسبي لفعالية أسلوبا لقياس المرجعي بهدف احتواء الأخطار الإستراتيجية المتعلقة بعدم مواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية "المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، المجلد (٦) ، ملحق، مصر .
١٠. خالد محمد رحيل سالم ، (٢٠١٥)، " التقييم المحاسبي لفعالية أسلوب القياس المرجعي بهدف احتواء الأخطار الاستراتيجية المتعلقة بعدم مواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية " المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، جامعة عين شمس ، المجلد السادس ، ملحق العدد الاول، مصر .
١١. خديجة جمعة الزويني، (٢٠٠٧)، " دور التجارة الإلكترونية في تخفيض التكاليف-دراسة تطبيقية" بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والإقتصاد، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد ٦٧
١٢. خديجة محمد كوسة و عبد الرحمن محمود عليان، (٢٠١٢)، " التكامل بين أسلوب القياس المرجعي وأسلوب التكلفة علي أساس النشاط بهدف تحسين الأداء " ، مجلة فكر وإبداع ، مصر العدد (٦٧) مايو.
١٣. رياض حمزة البكري، (١٩٩٨)، " التخفيض الوهمي والتخفيض الحقيقي للتكاليف"، جامعة بغداد، كلية الإدارة والإقتصاد، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد ١٥ .
١٤. رياض حمزة البكري، عاصم إسماعيل محمد، (٢٠٠١)، " العلاقة بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومفهوم السيطرة النوعية وتأثيرهما على تخفيض التكاليف وتحسين النوعية للمنتج، جامعة بغداد، كلية الإدارة والإقتصاد، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 8 ، العدد ٢٨.

١٥. زهراء غازي ذنون الدباغ، احمد عوني احمد حسن عمر اغا، (٢٠١٤)، "مدى توافر ادوات الهندسة المتزامنة دراسة استطلاعية"، جامعة الموصل، مجلة تنمية الرافدين، العدد ١١٦، المجلد ٣٦.
١٦. زياد هاشم السقا، ساكار ظاهر عمر امين " دور اساليب المحاسبة الادارية الاستراتيجية في دعم استراتيجية قيادة الكلفة دراسة لآراء عينة من المحاسبين في الشركات الصناعية العراقية"، مجلة جامعة التنمية البشرية، العدد (٣) .
١٧. زينب جبار يوسف، (٢٠١٣)، "أثر استخدام منحى التعلم في ادارة وتخفيض التكاليف، البصرة:المعهد التقني،مجلة المعهد التقني،المجلد ٢٦،العدد ٤.
١٨. سامي عبدالله الباسين، (٢٠١٧) " قياس مقارن لجودة الخدمات الفندقية بالمملكة العربية السعودية باستخدام مقياسى الفجوة والأداء" مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، المجلد (٣٩)، العدد الأول.
١٩. سامية أحمد فتحي و بسرية فراج محمد ، (٢٠١٤)، " اطار مقترح لتطبيق القياس المقارن بالافضل في مراكز الاتصال بالبنوك التجارية المصرية " المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة سوهاج ، المجلد ٢٨ ، العدد ٣.
٢٠. سمير مفتاح مهلهل ، (٢٠١٧) ، " التكامل بين مدخل بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القياس المرجعي لتعزيز الدور الإستراتيجي للمراجعة الداخلية في تفعيل وتطبيق حوكمة لشركات " مجلة آفاق اقتصادية ، كلية الاقتصاد والتجارة ، جامعة المرقب ، دولة ليبيا ، العدد الخامس.
٢١. سيد سيد عبد الفتاح(٢٠١٠) " استخدام أسلوب القياس المرجعي في تقييم الأداء الاستراتيجي لمنظمات الأعمال " المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة سوهاج ، العدد الثاني.
٢٢. صالح إبراهيم الشعباني،(٢٠٠٤)، " التكاليف النوعية - المسببات وأسلوب إدارتها بهدف التخفيض"،كلية الحداية الجامعة، مجلة بحوث مستقبلية،العدد ٩،الموصل.
٢٣. صالح ابراهيم يونس الشعباني، علي حازم اليامور(٢٠١٢)،"اثر اعتماد نموذج التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج على خفض الكلفة تحسين العائد" مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ٢ العدد ٢.

٢٤. صالح إبراهيم يونس، هشام عمر حمودي (٢٠١٠)، "إستخدام سلسلة القيمة كأحد الإستراتيجيات الحديثة لإدارة التكلفة بهدف التخفيض"، الموصل، جامعة الموصل، كلية الإدارة والإقتصاد، مجلة تنمية الرافدين، المجلد ٣٢، العدد ٩ .
٢٥. صالح إبراهيم، الاء وضاح، (٢٠١٢)، "أثر إعتتماد إعادة هندسة العمليات الإنتاجية في تخفيض التكاليف -دراسة تطبيقية"، الموصل، جامعة الموصل، كلية الإدارة والإقتصاد، مجلة تنمية الرافدين، المجلد ٣٨، العدد ١٠٨ .
٢٦. طلال سليمان جريرة "نظام الانتاج في الوقت المحدد **just in time (JIT)** ومتطلبات تطبيقه في الشركات الصناعية المساهمة العامة في الاردن دراسة ميدانية" دراسات العلوم الادارية، المجلد ٤٠ ، العدد ١ .
٢٧. عبد العزيز بن ناصر الشثري، (٢٠١٤)، " تصور مقترح للتقويم المؤسسي بجامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية باستخدام مدخلي القياس المرجعي والأداء المتوازن " مجلة رسالة التربية وعلم النفس ، المملكة العربية السعودية ، العدد (٤٦) .
٢٨. عبد اللطيف ، محمد بس ، (٢٠١٣)، " دوافع وآثار قرار التعهد علي تدعيم القدرات التنافسية وتحسين الأداء المالي في المنشآت الصناعية " مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الرابع .
٢٩. كليبات محمد انيس و بنية عمر، (٢٠١٦)، " مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها علي فاعلية المراجعة في الجزائر " مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات - فلسطين .
٣٠. ليلى ناجي مجيد ، (٢٠١٣)، "بيئة المحاسبة ومؤشرات تكيفها لتكنولوجيا المعلومات" ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، العراق ، العدد الخاص بمؤتمر الكلية .
٣١. محمد رفعت حسنين وصابر صبحي عبد ربه ، (٢٠١٥)، " نماذج تطبيقية لاسلوب القياس المقارن بالافضل لتحسين أداء المؤسسات التعليمية " مجلة العلوم التربوية ، مصر ، المجلد (٢٣) ، العدد الثالث ، يولية .
٣٢. محمد نواف الحراسيس ، (٢٠١٦)، " مدى أهمية صياغة معيار محاسبي دولي لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية " مجلة دراسات للعلوم الإدارية ، الأردن ، المجلد (٤٣) العدد الأول .

٣٣. محمد الخطيب نمر، هواري سويسي، (٢٠١٣)، "محاولة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في قطاع الخدمات الجامعية" دراسة حالة الإقامة الجامعية ٢٠٠٠ سرير بورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

٣٤. مجبل داوي اسماعيل، (٢٠٠٧)، "فاعلية المقارنة المرجعية في تقويم الاداء وامكانية

تطبيقها في الوحدات الاقتصادية العراقية غير الهادفة للربح" المعهد التقني، العمارة.

٣٥. مصطفى رضا عبد الرحمن، (١٩٨٧)، "المحاسبة على أساس المسؤولية كمدخل رئيسي

لتخفيض التكلفة في المنظمات"، القاهرة: أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، العدد 1 .

٣٦. مهدي عبدالرحمن، رشا عدنان احمد، (٢٠١٣)، "اثر استخدام التحسين المستمر على كفاءة

الخدمة الجامعية" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد السادس والثلاثون

٣٧. نبيه جبر، خالد عبد العزيز، (١٩٩٩)، "تخفيض التكاليف - المجالات والأساليب"، الرياض،

الجمعية السعودية للمحاسبة، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد 2، العدد ١ .

٣٨. النور محمد عثمان محمد (٢٠١٧) " واقع الافادة من نظم المعلومات الحديثة في تعزيز خدمات

المعلومات الالكترونية " حولية المكتبات والمعلومات - جامعة افريقيا العالمية ، السودان ،

العدد الاول ، يناير .

٣٩. هيثم أحمد حسين عبد المنعم، (٢٠١٠)، "العوامل الحاكمة في تطبيق اسلوب القياس المرجعي

في المنشآت الصناعية المصرية" المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ،

جامعة سوهاج ، العدد الرابع .

٤٠. وليد عباس جبر الدعي، (٢٠١٠)، " دور المقارنة المرجعية في تحقيق البعد التنافسي

(الكلفة)" دراسة مقارنة بين معمل سمنت النجف الاشرف ومعمل سمنت الكوفة الجديد، العدد

السادس عشر .

٤١. يوسف، احمد محمد (١٩٩٨). "القياس المحاسبي لمدخل تحليل الأنشطة في أعداد الموازنة

كأداة للرقابة على التكاليف" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة جامعة عين الشمس

، جمهورية مصر العربية، العدد (١١).

## المؤتمرات

١. الباز فوزي قابيل، ود. شيماء أبوالمعاطي، (٢٠١٤)، "إطار مقترح لاستخدام الحوسبة

السحابية في تطوير الإدارة الإلكترونية للخدمات الحكومية دراسة ميدانية"، المؤتمر العلمي

بجامعة عنابة كيفية الانتقال إلى الإدارة الإلكترونية ، الجزائر، ٢٩-٣٠ أكتوبر، ٢٠١٤.

٢. محمد حسن رشم، مؤيد اكرم ارسلان، (٢٠١٨)، "اثر تطبيق الهندسة القياسية على خفض التكاليف في المشاريع الانشائية في العراق" مجلة جامعة جيهان - اربيل العلمية، اصدار خاص - العدد (٢) الجزء (A) ايلول.
٣. معتصم دحو، (٢٠١١)، " إستراتيجية التعهيد: أسلوب تنظيمي جديد يسمح بالتركيز علي الموارد والكفاءات الرئيسية " الملتقي الدولي للإبداع والتغير التنظيمي في المنظمات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سعد، بليدة، الجزائر، المجلد الثاني

#### خامسا الانترنت

١. نبيل عيد ، " الحوسبة السحابية معناها واستخداماتها الايجابيات والسلبيات"، ٢٠١٣، ص٤.  
telecentre.org/profiles/blogs/cloudcomputing?xgsource=activityhttp://mogtamaa
- 2.
3. WWW.HalfCostProduts.com, David M. Anderson, P.E, **Cost Reduction Strategy**, 2006, P.5.
4. <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/se2014.pdf>.
5. Aspray , W, M, F, and , M, Y, Varch , "Globalization and Offshoring Of Sofware : A Report of the ACM Job Migration Task Force "2006 , Association for Computing Machinery , <http://www.acm.org/globalizationreport> .
6. ShyshkinaMariya , Ukraine , " Cloud Computing- an advanced e-learning Platform of school education"Ukraina, 2011 , p3. <http://www.icl-conference.org/dl/proceedings/ICL2011/program/contribution>

#### سادسا المراجع الانكليزية

1. Adetoun A Oyelude, (2015) "What's trending in cloud computing from the internet cybersphere", Library Hi Tech News, Vol. 32 Issue: 10
2. Aggeliki Tsohou Habin Lee Zahir Irani , "Innovative public governance through cloud computing Transforming Government"،Process and Policy ، Vol. 8, Iss 2، 2014.
3. Akintayo Opawole, Godwin Onajite Jagboro, (2016) "Benchmarking parties' obligations in the execution of concession-based PPP projects in Nigeria ", Journal of Place Management and Development, Vol. 9 Issue: 1

4. Albert Plugge, Mark Borman, Marijn Janssen, (2016) "Strategic maneuvers in outsourcing arrangements: The need for adapting capacity in delivering long-term results ", *Strategic Outsourcing: An International Journal*, Vol. 9 Issue: 2
5. Alex M. Andrew, (2012) "Cloud computing: views on Cybersyn", *Kybernetes*, Vol. 41 Issue: 9,
6. Alex M. Andrew, (2012) "Cloud computing: views on Cybersyn", *Kybernetes*, Vol. 41 Issue: 9.
7. Ana Gramaa, Vasile-Daniel Pavaloaiaa," Outsourcing IT – the alternative for a successful Romanian SME", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 15, P.1405-1412 ,2014.
8. Andreas I. Nicolaou,(2015) "Integrated Information Systems and Interorganizational Performance: The Role of Management Accounting Systems Design" In *Advances in Accounting Behavioral Research*. Published online: 09
9. Andreas Taschner, (2016) "Improving SME logistics performance through benchmarking", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 23 Issue: 7.
10. Anna Vorontsova,Lazar Rusu, “Determinants of IT Outsourcing Relationships:A Recipient - Provider Perspective”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*,Vol.16, 2014.
- 11.Anthi Vaxevanou, Nikolaos Konstantopoulos , “Basic Principles The Philosophy of Outsourcing”, *Procedia \_ Social and Behavioral Sciences*, Vol 175, 2015 . (A).
12. Anthi Vaxevanou, Nikolaos Konstantopoulos , “Basic Principles The Philosophy of Outsourcing”, *Procedia \_ Social and Behavioral Sciences*, Vol 175, P. 567-571 , 2015 . (A).
13. Anthi Vaxevanou, Nikolaos Konstantopoulos ,”Models referring to outsourcing theory” , *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol.175,P.572-578, 2015, (B).
- 14.Anton Joha, and Marijn Janssen.(2012) "Transformation to Cloud Services Sourcing: Required IT Governance Capabilities" *ICST Transactions on e-Business* July-September, Volume 12 , Issues.
- 15.Arash Hosseinpour, Qingjin Peng, Peihua Gu, (2015) "A benchmark-based method for sustainable product design", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 22 Issue.
- 16.Arto Ojala Pasi Tyrvainen,“Value networks in cloud computing”,*Journal of Business Strategy* , Vol. 32 , Iss 6 , 2011,
- 17.Arto Ojala, Pasi Tyrväinen, (2011) "Value networks in cloud computing", *Journal of Business Strategy*, Vol. 32 Issue: Maroof Naeem Qadri, S.M.K. Quadri, (2018) "Mapping cloud computing in university e-

- governance system", *International Journal of Intelligent Computing and Cybernetics*, Vol. 11 Issue: 1,
18. ayden Skiftingon, Michèle E.M. Akoorie, Paresha Sinha, Glyndwr Jones, (2013) "Production outsourcing offshore in the New Zealand printing, publishing and packaging industries ", *Strategic Outsourcing: An International Journal*, Vol. 6 Issue: 2
  19. Ball, K. (2003) . The Use of Human Resource Information Systemsa Survey, *Personnel Review*, Vol. 30 (Ed 6)
  20. Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidel, *Using Multivariate Statistics*, Third Edition, HarperCollins College Publishers, USA, (1996)
  21. Barber, Elizabeth, (2004), "Benchmarking The Management Of Projects: A Review Of Current Thinking International", *Journal of Project Management*.
  22. Batoul Modarress, Al Ansari, Emil Thies, (2016) "Outsourcing in the Persian Gulf petroleum supply chain", *Strategic Outsourcing: An International Journal*, Vol. 9 Issue: 1, pp.2-21.
  23. Bob Little, (2016) "Benchmark report reveals trends in corporate learning and development", *Industrial and Commercial Training*, Vol. 48 Issue.
  24. ChangSeob Yeo, Vafa Saboori-Deilami, (2017) "Strategic challenges of outsourcing innovation in global market ", *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 11 Issue: 1.
  25. Churchill, G.A. "A paradigm for developing better measures of marketing constructs", *Journal* (1979).
  26. Cullen ,S,P,BSeddon and 1 pr willcocks, (2002 ). "IT Oustsourcing Configuration Research into Defining and Designing Outsourcing Arrangements " *Journal of strategic information systems wol* ,
  27. Dag Øivind Madsen, Kåre Slåtten, Daniel Johanson, (2017) "The emergence and evolution of benchmarking: a management fashion perspective", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 24 Issue: 3
  28. Eileen Doherty, Marian Carcary, Gerard Conway, (2015) "Migrating to the cloud: Examining the drivers and barriers to adoption of cloud computing by SMEs in Ireland: an exploratory study", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 22 Issue: 3
  29. Eric Anderson et al, "What consistency does your key-value store actually provide?" In: *Proceedings of the Sixth international conference on Hot topics in system dependability*, Vancouver, Canada, 2010
  30. Evans, M., Tisak, D. and Williamson, D. (2012), "Twenty-first century benchmarking: searching for the next generation", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 19 No. 6.
  31. Evans, M., Tisak, D. and Williamson, D. (2012), "Twenty-first century benchmarking: searching for the next generation", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 19 No.

32. Fawaz Alharbi<sup>1,2</sup>, Anthony Atkins<sup>2</sup>, Clare Stanier<sup>2</sup> (2017) IEEE 978-1-4673-8765-1/17
33. [Fernando Koch](#), [Marcos D. Assunção](#) .(2012.)” [A Cost Analysis of Cloud Computing for Education](#)”. Economics of Grids, Clouds, Systems, and Services 9th International Conference, GECON 2012, Berlin, Germany, November 27-28. Proceedings.
34. Filipe de Sa-Soares, Delfina Soares, Jose Arnaud, “Towards a theory of information systems outsourcing risk”, *Procedia Technology*, Vol 16, 2014.
35. Francois Duhamel, Isis Gutiérrez-Martínez, Sergio Picazo-Vela, Luis Luna-Reyes, (2014) "IT outsourcing in the public sector: a conceptual model ", *Transforming Government: People, Process and Policy*, Vol. 8 Issue: 1
36. Francois Duhamel, Isis Gutiérrez-Martínez, Sergio Picazo-Vela, Luis Luna-Reyes, (2014) "IT outsourcing in the public sector: a conceptual model", *Transforming Government: People, Process and Policy*, Vol. 8 Issue: 1,
37. Gamal Abdalnaser Alkaws, Ahmad Kamil Mahmood, Yahia Mohamed Baashar, Factors Influencing the adoption of Cloud Computing in SME: A Systematic Review, International Symposium on Mathematical Sciences and Computing Research (iSMSC), 2015.
38. Hair, J. f, Anderson, R.E, Tatham, R.L and Black, w.c. (1998) "Multivariate Data Analysis" 5th ed, NJ :Prentice-Hall, Inc., p 10
39. HCL Technologies, "Cloud Computing in Aviation Industry - Powered by Clouds", *Reproduction Prohibited This document is protected under Copyright*, 2012
40. Ingi Rúnar Edvardsson Unnur Dilja Teitsdóttir , (2015), "Outsourcing and financial crisis: evidence from Icelandic service SMEs", *Employee Relations*, Vol. 37 Iss 1
41. Jaatmaa, Jaakko, "Financial Aspects of Computing Business" ,Master's thesis , Department of Business Technology, Aalto University School of Economics, 2010
42. James C. Corbett et al (2012). “Spanner: Google’s globally-distributed database”. In: Proceedings of the 10th USENIX conference on Operating Systems Design and Implementation. OSDI’12. Hollywood, CA, USA: USENIX Association, 2012.
43. James Latin and Others, *Analyzing Multivariate Data*, Brooks/Cole, Thomson Learning, Inc., Canada, ( 2003)
44. Jennifer Rowley, (1999) "Loyalty, the Internet and the weather: the changing nature of marketing information systems?", *Management Decision*, Vol. 37 Issue: 6

45. JieLuGuangquanZhang, "Cost benefit factor analysis in e-services", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 14 Iss 5, 2003 ,
46. Joseph F. Hair, JR. and Others , *Multivariate Data Analysis with Readings*, Fourth Edition, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, USA, (1995)
47. Jotham Milimo Wasike, Lawrence Njoroge, (2015) "Opening libraries to cloud computing: a Kenyan perspective", *Library Hi Tech News*, Vol. 32 Issue: 3
48. Juan Manuel Maqueira-Marín, Sebastián Bruque-Cámara, Beatriz Minguela-Rata, (2017) "Environment determinants in business adoption of Cloud Computing", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 117 Issue: 1
49. Ka Leong Lock, David Baldrie, (2016) "Demand and Supply of Outsourcing Outsourcing Services", *Journal Facilities Management*, Vol. 14 Issue: 3, pp. 2121-248.
50. Kate Vitasek, Karl Manrodt, (2012) "Vested outsourcing: a flexible framework for collaborative outsourcing", *Strategic Outsourcing: An International Journal*, Vol. 5 Issue: 1
51. Lars-Henrik Kvist Nielsen, Abiola Akanmu, Chimay J. Anumba, (2015) "Comparative analysis of back-to-back subcontracts in the construction and telecommunications industries", *Built Environment Project and Asset Management*, Vol. 5 Issue: 4
52. Ligita Gaspareniene, Jovita Vasauskaite, "Analysis of the criterions of outsourcing contracts in public and private sectors review of the scientific literature", *Procedia \_Social and Behavioral Sciences*, Vol. 156 , 2014.
53. Madini O. Alassafi, Abdulrahman Alharthi, Robert J, Walters, Gary B, Wills School of Electronics and Computer Science, University of Southampton Southampton, United Kingdom {moa2g15, aaa2g14, rjw1, gbw}@soton.ac.uk, (2016)
54. Marc Walterbusch Benedikt Martens Frank Teuteberg "Evaluating cloud computing services from a total cost of ownership perspective" *Management Research Review* , Vol. 36 , Iss 6 , 2013 .
55. Marc Walterbusch Benedikt Martens Frank Teuteberg "Evaluating cloud computing services from a total cost of ownership perspective" *Management Research Review* , Vol. 36 , Iss 6
56. Marc Walterbusch, Benedikt Martens, Frank Teuteberg, (2013) "Evaluating cloud computing services from a total cost of ownership perspective", *Management Research Review*, Vol. 36 Issue: 6
57. Mary J. Meixell George N . Kenyon Peter Westfall , "The effects of Production Outsourcing on Factory cost Performance :an empirical study " 2014 , *Journal of Manufacturing Technology Management* , vol 25 Iss

58. Mary J. Meixell, George N. Kenyon, Peter Westfall, (2014) "The effects of production outsourcing on factory cost performance: an empirical study", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 25 Issue: 6
59. Mary Lacity Leslie Willcocks , (2014), "Business process outsourcing and dynamic innovation", *Strategic Outsourcing: An International Journal*, Vol. 7 Iss 1
60. Mayank Yuvaraj , (2016), "Determining factors for the adoption of cloud computing in developing countries: a case study of Indian Academic libraries", *The Bottom Line*, Vol. 29 Iss .
61. Mayank Yuvaraj, (2016) "Perception of cloud computing in developing countries: A case study of Indian academic libraries", *Library Review*, Vol. 65 Issue: 1/2
62. Mayank Yuvaraj , (2015), "Problems and prospects of implementing cloud computing in university libraries", *Library Review*, Vol. 64 Iss 8/9
63. M'barek EI Haloui and Abdelaziz Kriouile, IMS Team, SIME Laboratory ENSIAS, Mohammed V University in Rabat Rabat, Moroccombarek.haloui@um5s.net.ma, kriouile@ensias.ma, (2016)
64. Michael Armbrust et al , "Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing" , *Electrical Engineering and Computer Sciences University of California at Berkeley Technical Report* , 2009.
65. Mireia Muhic, Bjorn Johansson “ Cloud Sourcing – Next Generation Outsourcing? “ *Procedia Technology*, Vol.16, 2014.
66. Mohd Nishat Faisal, Syed Asif Raza, (2016) "IT outsourcing intent in academic institutions in GCC countries: An empirical investigation and multi-criteria decision model for vendor selection", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 29 Issue: 3
67. Mona A. Mohamed, Sharma Pillutla, (2014) "Cloud computing: a collaborative green platform for the knowledge society", *VINE*, Vol. 44 Issue: 3
68. Mona A. Mohamed, Sharma Pillutla, (2014) "Cloud computing: a collaborative green platform for the knowledge society", *VINE*, Vol. 44 Issue: 3
69. Monkhouse, E. (1995), “The role of competitive benchmarking in small-to medium-sized enterprises”, *Benchmarking for Quality Management & Technology*, Vol. 2 No. 4
70. Muhammad Imran Tariq<sup>1,\*</sup>, Shahzadi Tayyaba<sup>2</sup>, Haroon Rasheed<sup>3</sup> and Muhammad Waseem Ashraf<sup>4</sup>(2017) *International Conference on Communication, Computing and Digital Systems (C-CODE)*.
71. Murad salim attiany, (2014), competitive advantage through benchmarking: field study of industrial companies listed in amman stock exchange, *journal of business studies quartaly*, vol,5,no.4.

72. Ognjen Pantelić Ana Pajić Ana Nikolić (2016)), International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC)
73. Peter Dawkins, Simon Feeny, Mark N. Harris, (2007) "Benchmarking firm performance", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 14 Issue: 6
74. Reyes Gonzalez, Jose Gasco, Juan Llopis, (2010) "Outsourcing and information systems managers: an empirical study", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 110 Issue: 3,
75. Reyes Gonzalez, Jose Gasco, Juan Llopis, (2010) "Outsourcing and information systems managers: an empirical study", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 110 Issue: 3,
76. Reyes Gonzalez, Jose L. Gasco, Juan Llopis, (2015) "Information systems outsourcing satisfaction: some explanatory factors ", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 115 Issue: 6
77. Reyes Gonzalez, Jose L. Gasco, Juan Llopis, (2015) "Information systems outsourcing satisfaction: some explanatory factors ", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 115 Issue: 6
78. Reyes Gonzalez, Jose L. Gasco, Juan Llopis, (2015) "Information systems outsourcing satisfaction: some explanatory factors", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 115 Issue: 6,
79. Ronan Mcivo , "how the transaction cost and resource – based theories of the firm inform outsourcing evaluation " 2009 , *Journal of Operations management* , Volume 27 , Issue
80. Ronan McIvor,(2009) " How the transaction cost and resource-based theories of the firm inform outsourcing evaluation" *Journal of Operations Management*, Volume 27, Issue 1, January 2009, Pages
81. Ronan McIvor,(2009) " How the transaction cost and resource-based theories of the firm inform outsourcing evaluation" *Journal of Operations Management*, Volume 27, Issue 1, January 2009,
82. Sameh Ammar, (2017) "Enterprise systems, business process management and UK-management accounting practices: Cross-sectional case studies", *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 14 Issue: 3
83. Shereazad Jimmy Gandhi, Alex Gorod, Brian Sauser, (2012) "Prioritization of outsourcing risks from a systemic perspective", *Strategic Outsourcing: An International Journal*, Vol. 5 Issue: 1, pp.39-71.
84. Shrinivas Patil, Winai Wongsurawat, (2015) "Information technology (IT) outsourcing by business process outsourcing/information technology enabled services (BPO/ITES) firms in India: A strategic gamble", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 28 Issue: 1
85. Shrinivas Patil, Winai Wongsurawat, (2015) "Information technology (IT) outsourcing by business process outsourcing/information technology

- enabled services (BPO/ITES) firms in India: A strategic gamble", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 28 Issue: 1
86. Shrinivas Patil, Winai Wongsurawat, (2015) "Information technology (IT) outsourcing by business process outsourcing / information technology enabled services (BPO / ITES) firms in India: A strategic gamble ", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 28 Issue: 1.
87. Siew Chen Sim, Mohan Avvari V., Maniam Kaliannan, (2016) "HR outsourcing trends in Malaysia: the undetected tiger", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 9 Issue: 2
88. Siew Chen Sim, Mohan Avvari V., Maniam Kaliannan, (2016) "HR outsourcing trends in Malaysia: the undetected tiger", Strategic Outsourcing: An International Journal, Vol. 9 Issue: 2, Reyes Gonzalez, Jose L. Gasco, Juan Llopis, (2015) "Information systems outsourcing satisfaction: some explanatory factors ", Industrial Management & Data Systems, Vol. 115 Issue: 6, pp.1067-1085
89. Subhankar Dhar, (2012) "From outsourcing to Cloud computing: evolution of IT services", Management Research Review, Vol. 35 Issue: 8.
90. Subhankar Dhar, (2012) "From outsourcing to Cloud computing: evolution of IT services", Management Research Review, Vol. 35 Issue: 8
91. Takahiko Kajiyama, Murray Jennex, Theophilus Addo, (2017) "To cloud or not to cloud: how risks and threats are affecting cloud adoption decisions", Information & Computer Security, Vol. 25 Issue: 5
92. Takahiko Kajiyama, Murray Jennex, Theophilus Addo, (2017) "To cloud or not to cloud: how risks and threats are affecting cloud adoption decisions", Information & Computer Security, Vol. 25 Issue: 5.
93. The American Productivity and Quality Center, [www.apqc.org](http://www.apqc.org)- 2/10/2006
94. Umesh Gulla, M.P. Gupta, (2011) "Deciding the level of information systems outsourcing: Proposing a framework and validation with three Indian banks", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 25 Issue: 1
95. Utpal Jyoti Bora, Majidul Ahmed (2013) " E-Learning using Cloud Computing" International Journal of Science and Modern Engineering (IJISME) ISSN: 2319-6386, Volume-1, Issue-2, January
96. Weiling Liu, Huibin (Heather) Cai, (2013) "Embracing the shift to cloud computing: knowledge and skills for systems librarians", OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, Vol. 29 Issue: 1.

97. Willcocks, Leslie P., Venters, Will and Whitley, Edgar A. (2013) Cloud sourcing and innovation: slow train coming? A composite research study. *Strategic Outsourcing: an International Journal*, 6 (2). ISSN1753-8297 DOI: 10.1108/SO-04-2013-0004
98. Wing Lam, Alton Y.K. Chua, (2009) "Knowledge outsourcing: an alternative strategy for knowledge management", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 13 Issue: 3, pp.28-43
99. Yewande Adetoro Adewunmi, Reuben Iyagba, Modupe Omirin, (2017) "Multi-sector framework for benchmarking in facilities management", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 24 Issue: 4
100. Youssef Boulaksil, Jan C. Fransoo, (2010) "Implications of outsourcing on operations planning: findings from the pharmaceutical industry", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 30 Issue: 10

الملاحق

محلّق الاول الاستبانة



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

استمارة الاستبانة

حضرة الاخ الفاضل \الاخت الفاضلة .

تحية طيبة وبعد ...

نضع بين أيديكم استمارة الاستبانة التي أعدت كجزء من متطلبات أستكمال دراسة لنيل درجة الدكتوراه فلسفة في المحاسبة والتمويل والتي بعنوان (التعهد الالكتروني اثره على خفض تكلفة في ظل استخدام القياس المقارن – دراسة ميدانية في المصارف المدرجة بسوق الخرطوم الاوراق المالية).

وبما انكم المعنيون بالأمر وإنطلاقاً من ثقتنا بتعاونكم معنا في انجاز هذا البحث نظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية في ميدان عملكم ، نرجوا منكم الاجابة على فقرات هذه الاستبانة حيث ان نجاح الدراسة بدقة اجابتم ، لذا يرى اعتماد الدقة والموضوعية في تأشير الاستجابة المعبرة فعلاً عن قناعتكم ، علماً أن البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط .

وأخيراً اشكركم لتخصيصكم جزء من وقتكم لتعبئة هذه الاستبانة .

ولكم جزيل الشكر والتقدير

الباحث

فارس عبد الزهرة الخالدي

٠١١٧٤٩٥٤٤

القسم الأول : معلومات الشخصية :

نرجو منك وضع علامة ( X ) داخل المربع الذي يناسبك :

١- الجنس

ذكر  أنثى

٢- العمر

أقل من ٢٥ سنة  ٢٦-٣٠ سنة  ٣١-٤٠ سنة  ٤١-٥٠ سنة  أكثر من ٥٠ سنة

٣- التحصيل العلمي :

دبلوم  بكالوريوس  دبلوم عالي  ماجستير  دكتوراه

٤- عدد سنوات الخدمة في المنظمة الحالية :

١-١٠ سنة  ١٠-٢٠ سنة  ٢٠-٣٠ سنة  ٣٠-٤٠ سنة  أكثر من ٤٠ سنة

٥- الموقع الوظيفي الحالي :

مدير ادارة  مدير فرع  مدير مراجعة  مدير استثمار  مدير مالي  مدير اداري  مدير تكنولوجيا  محاسب

## القسم الثاني: محاور الدراسة:

يرجى التفضل بالإجابة على فقرات الاستبيان وذلك بوضع علامة ( √ ) أمام اختيار واحد لكل سؤال ترؤنه يعكس الواقع أو هو أقرب لذلك.

### المحور الأول : التعهيد الالكتروني

فلسفة إدارية تدعم تحقيق الميزة التنافسية القائمة على استراتيجية خفض التكلفة مع تحسين الجودة بالقيام بعملية الإسناد الى متعهد خارجي أو مورد خارجي لدية القدرة على أداء وظيفة أو القيام بنشاط بصورة أكثر كفاءة وجودة أعلى وذلك لتقليل من إجمالي تكلفة النشاط المصنع على سلسلة القيمة .

اولاً: توفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:						
ت	الفقرات	اتفق تماماً	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماماً
١	يساعد التعهيد الالكتروني الشركة على عدم الانشغال باقتناء أو استيراد الأجهزة الحاسوبية وصيانتها.					
٢	يغني التعهيد الالكتروني الشركة عن الاهتمام بالموصفات البيئية التي تحتاجها الخوادم وغيرها من أجهزة الحاسوب.					
٣	يوفر التعهيد الالكتروني الاستخدام الأمثل: للأجهزة عبر تقنيات البرمجة الحديثة في الاستخدام الافتراضي للأجهزة					
٤	يوفر التعهيد الالكتروني مرونة في توسع الأجهزة حسب توسع نظام المعلومات لمواجهة المشكلات الطارئة					
٥	التعهيد الالكتروني يتيح مرونة في تخفيض عدد الأجهزة في حال تنقل النظام بدون خسارة في الأجهزة					
ثانياً: توفير البرمجيات للمستخدمين:						
٦	يوفر التعهيد الالكتروني مرونة في التنقل من حزمة إلى حزمة حسب الحاجة الفعلية.					
٧	يغني التعهيد الالكتروني الشركة عن الاعتماد على جهات متخصصة تضمن أمن البرمجيات.					
٨	يتيح التعهيد الالكتروني سهولة الدخول إلى البرمجيات من أي مكان و أي وقت ومن أي جهاز مما يساعد على استمرارية العمل .					
٩	يساعد التعهيد الالكتروني الشركة على المواكبة التقنيّة والتطوير التقني للأجهزة والبرمجيات التطبيقية.					

					التعميد الإلكتروني يغني الشركة عن الحاجة لصيانة البرمجيات والتدريب عليها.	١٠
<b>ثالثاً: توفير الاتصالات:</b>						
					يوفر التعميد الإلكتروني للحوسبة السحابية خدمات معالجة البيانات (الذاكرة، التخزين، الربط الشبكي).	١١
					التعميد الإلكتروني للحوسبة السحابية يوفر خدمات الاتصالات من جهاز موفري الخدمة الخارجيين .	١٢
					يضمن التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية إدارة الاتصالات بشكل مستقل بعيداً عن قسم IT .	13
					يساعد التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية على توفير راس المال وتقادي المشاكل الخاصة بإدارة تقنية المعلومات.	14
<b>رابعاً: توفير تطبيقات سهلة الاستخدام</b>						
					يتيح التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية اختبار التطبيقات ذات الأولوية حسب الميزانيات الشركة وبكل سهولة .	١٥
					يتيح التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية إمكانية التنقل من شركة إلى شركة أخرى حسب كفاءة البرمجيات التطبيقية.	١٦
					يوفر التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية مرونة في التغيير حسب تغيير المؤسسة لأهدافها، أو معلوماتها المطلوبة .	١٧
					يتيح التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية فرصة الاعتماد على جهات متخصصة في تطوير البرمجيات التطبيقية المستخدمة ومواكبتها لبرمجيات المُحددة .	١٨
<b>خامساً: المرونة في أداء المهام المختلفة:</b>						
					يوفر التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية مرونة في الوصول إلى مكان الخدمة أو المعالجة من أي مكان وفي أي زمان.	١٩
					يوفر التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية مرونة الاختيار و الانتقال من خدمة مزود إلى خدمة مزود آخر من غير أي ضرر.	٢٠
					يتيح التعميد الإلكتروني الحوسبة السحابية مزيداً من المرونة في مطابقة موارد تكنولوجيا المعمومات و وظائف العمل التي كانت تعتمد على أساليب الحوسبة التقليدية.	٢١

					يعمل التعهيد الالكتروني الحوسبة السحابية على زيادة تنقل الموظفين وحركتها و تمكين الوصول الى معلومات الاعمال والتطبيقات من خلال مجموعة واسعة من المواقع والخدمات.	٢٢
					يعزز التعهيد الالكتروني الحوسبة السحابية من مشاركة مصادر المعلومات من خلال خدمات الحوسبة.	٢٣

### المحور الثاني : القياس المقارن :

بأنه قياس أداء شركة معينة على أساس مقارن بأداء أفضل الشركات المنافسة، ويعتبر القياس المقارن تقويم مستمر للأداء للحصول على التميز المنشود، عملية مستمرة منهجية لتقييم المنتجات أو الخدمات الى كونه عملية مستمرة تحدد وتعلم وتنفذ أفضل الممارسات بغرض الحصول على المزايا التنافسية سواء كانت داخلية أو خارجية أو عامة .

اولا: التخطيط للقياس المقارن -						
ت	الفقرات	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
١	يخطط اصحاب القرار بشكل سليم لإجراء عمليات القياس المقارن بهدف التخفيض .					
٢	يبحث اصحاب القرار عن أفضل الممارسات و الاساليب و المعايير الحديثة في التخفيض لإجراء المقارنة مع الشركات الاخرى .					
٣	يدرك اصحاب القرار أهمية التنافس مع الشركات الاخرى عن طريق اجراء عمليات الفحص والمقارنة المستمرة.					
٤	يوظفون اصحاب القرار مهاراتهم في انجاز المهمات الموكلة لهم بكل نجاح في اقرار خطوات عملية المقارنة الخاصة بالتعهيد الالكتروني.					
٥	يراجع اصحاب القرار مخططاتهم وطرق عملهم باستمرار في ضوء التعهيد الالكتروني بهدف التخفيض.					
ثانياً: تحليل قياس المقارن :						
٦	يوجد لدى اصحاب القرار فهم واضح للتعيد الالكتروني واثره على خفض تكلفة.					
٧	يفهم اصحاب القرار التعهيد الالكتروني الذي يجري في الشركات الاخرى لوجود مهارات عالية لديهم .					
٨	يتابع اصحاب القرار تحسين عملية القياس المقارن على التعهيد الالكتروني .					

					يسعى اصحاب القرار لتحقيق خفض التكلفة عن طريق اجراء التعهيد الالكتروني في ظل القياس المقارن .	٩
					يقوم اصحاب القرار بطلب استشاره من قبل الخبراء الاجراء التحليل المطلوب للتعهيد الالكتروني واثره على خفض في ظل القياس المقارن .	١٠
<b>ثالثاً: تكامل القياس المقارن:</b>						
					يقوم اصحاب القرار بتبني خطة واضحة لإجراء التغيير المطلوب في الشركة.	١١
					يتابع اصحاب القرار باستمرار مدى تفوق الشركات الاخرى واختيار الأفضل منها لإجراء عمليات القياس المقارن.	١٢
					يجري تبني أسس ومعايير واضحة من قبل اصحاب القرار لإجراء عمليات القياس المقارن .	13
					يقوم اصحاب القرار بإجراء تغيير واضح في خطوات الخطة عند وجود عقبات التي تعترض الخطة .	14
					يتم تجميع المعلومات المتعلقة بالشركات الأخرى لمعرفة العمليات الأفضل لإجراء عملية المقارنة.	١٥
<b>رابعاً: تنفيذ القياس المقارن</b>						
					يتم أخذ الخطوات والإجراءات التي تهدف الى إحداث التغيير بعين الاعتبار عند التنفيذ.	١٦
					توجد لدى المدبرون المهارة لتبني أفضل الطرق لتطبيقها من أجل إحداث التغيير المطلوب.	١٧
					توجد لدى المدبرون القدرة على اختيار أفضل الطرق المطبقة عند الشركات الاخرى لإجراء عمليات المقارنة.	١٨
					يختار المدبرون أفضل الطرق التي تتلاءم مع بيئة عمل الشركة.	١٩
					يترجم المدبرون بشكل ممنهج خطوات إجراء عمليات المقارنة.	٢٠

### المحور الثالث خفض تكاليف التشغيل :

أسلوب تؤدي إلى تحسين الكفاءة عن طريق استعمال الأمثل لعناصر التكاليف والسرعة في إنجاز العمليات الانتاجية وزيادة الإنتاج وتخفيض تكلفة الوحدة المنتجة دون أن تؤثر على جودتها ووظائفها .

اولا المدخلات						
ت	الفقرات	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
١	يساعد التعهيد الالكتروني على امكانية الوصول من أي جهاز يدعم عمل مواعيد البيانات .					
٢	مشاركة مصادر المعلومات عن طريق قاعدة بيانات مركزية للمستخدمين .					
٣	مرونة عالية في تحكم بالسعة الخزينة لقواعد بيانات التي تكون صعبة في الحاسوب التقليدي .					
٤	يعمل التعهيد الالكتروني على خفض النفقات التشغيلية عن طريق الدفع الى الخدمات التي يستعملونها .					
٥	يساعد التعهيد الالكتروني الى سهولة الوصول الى البيانات والمعلومات.					
٦	يساعد القياس المقارن على تحسين الاداء للعمليات الانتاجية .					
٧	يساعد القياس المقارن على تحليل نقاط القوة والضعف .					
٨	يساعد على خفض تكلفة عن طريق الميزة التنافسية .					
٩	تساعد المقارنة المرجعية في تحديد الانحرافات الخاصة بالتكاليف.					
ثانيا العمليات						
١٠	يقلل التعهيد الالكتروني من حجم الصرف على البنى التحتية .					
١١	يساعد التعهيد الالكتروني في خفض واعادة توزيع الموظفين .					

					يساعد التعهيد الإلكتروني على المرونة العالية في التعامل مع متصفحات الانترنت بدون مشاكل .	١٢
					يقلل التعهيد الإلكتروني الاعباء والمشاكل الخاصة في صيانة وتطوير البرمجيات .	١٣
					الاستفادة من المميزات والخبرات لدى التعهيد الإلكتروني .	١٤
					تساهم النتائج القياس المقارن في تحسين القرارات العمليات الانتاجية .	١٥
					يساهم القياس المقارن في زيادة المركز المالي عن طريق التخفيض .	١٦
					التكامل بين القياس المقارن وخفض التكلفة يساعد على تحسين الانتاج مع المحافظة على جودة المنتج .	١٧
					عن طريق القياس المقارن يمكن اختيار افضل الممارسات المستخدمة في تخفيض تكلفة .	١٨
<b>ثالثا المخرجات</b>						
					يقلل التعهيد الإلكتروني من تكلفة ترخيص البرمجيات .	١٩
					يحقق التعهيد الإلكتروني ميزة مزامنة الملفات اذ يرفع ملف من قبل احد الموظفين سيتمكن الاخرين من الاطلاع عليه وامكانية التعديل .	٢٠
					يمكن الاستفادة القصوى من البنى التحتية التي يمتلكها التعهيد الإلكتروني .	٢١
					يعزز التعهيد الإلكتروني المرونة في اقسام والوحدات الشركة .	٢٢
					يسهل التعهيد الإلكتروني عمليات دمج فروع الشركة وتوحيد قواعد البيانات في قاعدة واحدة .	٢٣
					يدرك المدبرون اهمية القياس المقارن مع الشركات الاخرى في استمرارية المقارنة لتحسين الانتاج .	٢٤
					عن طريق القياس المقارن سهولة معرفة عمل الوحدات او الاقسام الناجحة في عملها .	٢٥
					يساعد القياس المقارن على تحسين الميزة التنافسية في تحقيق رضا المستهلك .	٢٦
					التكامل بين القياس المقارن و تخفيض التكلفة على تحسين الايرادات لدى الشركة .	٢٧

## ملحق الثاني طلب تحكيم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جمهورية السودان

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

الدكتور | .....تمنياتنا لكم بالتوفيق

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

### الموضوع: طلب تحكيم قائمة استبيان

ايوجه الى سيادتكم بخالص التقدير والاحترام راجيا تعاونكم في تحكيم استمارة الاستبيان المرافقة لحضرتكم حيث يقوم الباحث باعداد دراسة لنيل درجة الدكتوراه فلسفة في محاسبة والتمويل من كلية الدراسات العليا - بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بالخرطوم ، وموضوعها :

" التعهيد الالكتروني واثره على خفض التكلفة في ظل استخدام القياس المقارن - دراسة ميدانية على المصارف المدرجة بسوق الخرطوم الاوراق المالية "

وأرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذه القائمة والتعليق عليها ، لما في ذلك من فائدة للبحث العلمي ، ولما يمثله رأي سيادتكم من اهمية بالغة في تعزيز و تحقيق اهداف البحث .

ولكم فائق الاحترام

الباحث

فارس عبدالزهرة الخالدي

٠١١٧٤٩٥٤٤٥

قائمة بأسماء الاستاذة المحكمين

الجامعة	اللقب العلمي	الاسم	ت
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا	استاذ مشارك	بابكر ابراهيم الصديق	١
جامعة النيلين	استاذ مشارك	عبد الرحمن عبدالله	٢
جامعة النيلين	استاذ مساعد	الزين عبدالله بابكر	٣