

درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة  
السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم

**The Degree of Using Cloud Computing and Its  
Obstacles by the Jordanian Libraries Employees from  
their Point's of View**

إعداد الطالبة

بيان محمد الدبس

إشراف الدكتورة

خالدة عبد الرحمن شتات

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا  
المعلومات والاتصالات في التعليم

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

كانون الثاني، 2019


## التفويض

أنا بيان محمد محمود الدبس، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات، والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: بيان محمد محمود الدبس.

التاريخ: 2019 / 1 / 14.

التوقيع: بيان الدبس



## قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها " درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم ".  
وأجيزت بتاريخ 14 / 01 / 2019

### أعضاء لجنة المناقشة:

التوقيع	جهة العمل	الصفة	الاسم
	جامعة الشرق الأوسط	رئيساً وعضواً	د. فادي عبدالرحيم عودة
	جامعة الشرق الأوسط	مشرفاً وعضواً	د. خالدة عبدالرحمن شتات
	الجامعة الأردنية	عضواً خارجياً	أ.د مهند أنور الشبول

### الشكر والتقدير

أشكر الله العلي القدير الذي ألهمني الطموح وسدد خطاي .... وأتقدم بجزيل الشكر والعرفان للأستاذة الدكتورة خالدة عبد الرحمن شتات الذي أشرفت على هذا العمل، ولم تبخل بجهد أو نصيحة وكانت مثالاً للعالمة المتواضعة.

كما اشكر الأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة، الدكتور فادي عودة، والاستاذ الدكتور مهند شبول على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة، وعلى ما قدموه من ملاحظات قيمة تثري هذه الرسالة لتخرج بصيغتها النهائية بعد تعديلاتهم وإرشاداتهم.

الباحثة

## الإهداء

إلى أعز الناس

إلى من لهما صاحباً الفضل بعد الله عز وجل فيما وصلت إليه

أمي الحبيبة

ووالدي الحبيب

إلى الذي كانت له بصمة في حياتي

زوجي الغالي

إلى من أنجبت نصفي الثاني

عمتي الحبيبة

إلى من تشاركنا حنان الأسرة إلى من عشنا أسعد اللحظات

إلى نبض البيت وفرحه

إخوتي ..... وأخواتي... وأبناء أختي

إلى كل أساتذتي الكرام

إلى كل أصدقائي الذين ساندوني

أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحثة

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان
ب	التفويض
ج	قرار لجنة المناقشة
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء
و	فهرس المحتويات
ح	قائمة الجداول
ط	قائمة الملحقات
ي	الملخص باللغة العربية
ك	الملخص باللغة الإنجليزية
<b>الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها</b>	
2	مقدمة
4	مشكلة الدراسة
5	أهداف الدراسة
5	أهمية الدراسة
6	أسئلة الدراسة
6	حدود الدراسة
7	محددات الدراسة
7	مصطلحات الدراسة
<b>الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة</b>	
10	الأدب النظري
20	الدراسات السابقة
27	التعليق على الدراسات السابقة
<b>الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات</b>	
29	منهجية الدراسة
29	مجتمع الدراسة
31	عينة الدراسة

32	..... أداة الدراسة
33	..... صدق أداة الدراسة
33	..... ثبات أداة الدراسة
33	..... متغيرات أداة الدراسة
34	..... المعالجة الإحصائية

#### الفصل الرابع: نتائج الدراسة

37	..... النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
39	..... النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
41	..... النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
43	..... النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

#### الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

46	..... مناقشة نتائج السؤال الأول
47	..... مناقشة نتائج السؤال الثاني
48	..... مناقشة نتائج السؤال الثالث
49	..... مناقشة نتائج السؤال الرابع
51	..... التوصيات
51	..... المقترحات

#### المصادر والمراجع

52	..... المراجع العربية
55	..... المراجع الأجنبية
56	..... الملحقات

## قائمة الجداول

رقم الفصل - رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
1-3	عدد العاملين في مكاتب الجامعات الحكومية والخاصة بحسب اسم الجامعة ونوعها بنسبة تقريبية.	30
2-3	توزيع أفراد العينة حسب نوع الجامعة (حكومية / خاصة).	31
3-3	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية في الجامعات الأردنية.	31
4-3	عدد فقرات مجالات استخدام الاستبانة.	32
5-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لدرجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم مرتبة تريباً تنازلياً.	37
6-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لدرجة المعوقات التي تواجه استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم مرتبة تريباً تنازلياً.	40
7-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية / خاصة) واختبار (t-test) للعينات المستقلة	42
8-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) واختبار (t-test) للعينات المستقلة	42
9-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقدير العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية / خاصة) واختبار (t-test) للعينات المستقلة.	43
10-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقدير العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) واختبار (t-test) للعينات المستقلة.	44



## قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
57	أداة الدراسة (استبانة درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم) بصورتها الأولية.	1
62	أداة الدراسة (استبانة درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم) بصورتها النهائية بعد التحكيم.	2
67	قائمة بأسماء المحكمين.	3
68	كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الأوسط.	4
69	كتاب تسهيل مهمة من التعليم العالي للجامعات.	5
70	كتاب تسهيل مهمة من التعليم العالي للجامعة الأردنية والهاشمية.	6
71	بطاقة مراجعة للحصول على معلومات من دائرة الإحصاءات العامة.	7

## درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم

إعداد

بيان محمد الدبس

إشراف

الأستاذة الدكتورة خالدة عبد الرحمن شتات

الملخص

هدفت الدراسة التعرف على درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم. ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي المسحي وتم تطوير استبانة لهذا الغرض، ثم التحقق من صدقها وثباتها بالطرق المناسبة. وتم اختيار عينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية إذ بلغ عددها (226) موظفاً وموظفة، خلال العام الجامعي (2018/2019). وأشارت النتائج إلى أن درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية كانت متوسطة، وأن معوقات استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية كانت مرتفعة. في ضوء ذلك أوصت الباحثة بإجراء المزيد من الدراسات التي تتعلق في الحوسبة السحابية في التعليم، وعقد دورات تدريبية للعاملين في مكتبات الجامعات الحكومية والخاصة في مجال الحوسبة السحابية واستخداماتها.

الكلمات المفتاحية: المكتبات الجامعية، العاملون في المكتبات، الحوسبة السحابية، معوقات استخدام الحوسبة السحابية.

**The Degree of Using Cloud Computing and Its Obstacles by the Jordanian  
Libraries Employees from their Point's of View**

**Prepared by:**

**Bayan Mohammed Al\_Dibis**

**Supervised by:**

**Prof. Dr. Khalida Shatat**

**Abstract**

This study aims knowing the level of Jordanian university Libraries Employees using the services of Cloud Computing, and the obstacles they encountered in their point of view. In Order To achieve the objectives of the study, the researcher adopted a survey descriptive method and conducted questionnaire.

To prove and verify the study (226) have been chosen randomly as samples thrush the year 2019/2018. The results show that The level of Jordanian universities Libraries Employees in using the services of cloud computing is intermediate more over the obstacles and challenges are high, According TO previous result the researcher recommended to make more studies related to cloud computing services and to held more training courses for Jordan university (government/private) in this field.

**Keywords: University Libraries, University Libraries Employees, Cloud Computing, Cloud Computing Obstacles.**

الفصل الأول  
خلفية الدراسة وأهميتها

## الفصل الأول

### خلفية الدراسة وأهميتها

#### مقدمة

شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تقدماً هائلاً في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، للمكتبات ومراكز المعلومات الأثر الكبير في التأثير على المجتمعات؛ مما أدى إلى انتشارها بشكل واسع، واحتلت مكانة مرموقة جداً في المجتمع، كما أسهمت في التقدم العلمي الذي أدى إلى التطور في مختلف نواحي الحياة، وذلك أسهم في إعادة تشكيل المشهد الثقافي في كل دولة. ومن جهة أخرى لا تزال القراءة في الوقت الحالي مصدراً لا غنى عنه لكل فرد من أفراد المجتمع يحتاج من خلالها التواصل مع المكتبات ومراكز المعلومات، مما أدى إلى الاهتمام الزائد بها والسعي إلى تطويرها، ونتيجة للتوسع المعرفي أصبح من الضروري، اختيار أساليب حديثة لحفظ المعلومات المتدفقة كل ثانية، واستثمار التقنيات الحديثة المتوافرة في مدارسنا، ومكتباتنا، فضلاً عن استخدام ما يستجد من تقنيات ووسائل حديثة، مثل الخوادم الضخمة لحفظ الكم الهائل من المعارف، وإمكانية التعديل من حذف وإضافة وتغيير في هذه المعارف، مع السهولة والسرعة في استرجاعها. ومن هذه التقنيات ما يُعرف بالحوسبة السحابية التي توفر مساحات كبيرة لحفظ المعلومات، مع إمكانية الاسترجاع في أي وقت، وأي مكان في العالم.

وقد بدأ الحديث عن ثقافة العلم والتكنولوجيا أو ما يعرف (الثقافة الثالثة) كبديل عن الثقافة الاعتيادية التي عرفت في الماضي وهذا التحول الكبير يعد التحول الثالث في التاريخ بعد الثورتين الزراعية والصناعية. حيث تعد الثقافة في عصر المعلوماتية صناعة بحد ذاتها سريعة التطور والتجديد. كما يعمل الكثير من المفكرين والمثقفون الذين أطلق عليهم (مفكرو الثقافة الثالثة) على

تطويرها وتحسينها، فأصبح الكتاب الإلكتروني والمكتبة الإلكترونية ووسائل الأرشفة الإلكترونية ومنتديات الحوار على شبكة المعلومات وغيرها من وسائل المعرفة الرقمية الحديثة تحل مع تقدم الزمن محل الأنماط المعرفية التقليدية، وهذه الثقافة لا تقتصر على جانب واحد في العالم الإلكتروني بل تشمل جميع جوانب الحياة. (دلال والجندي، 2009)

وتطورت المكتبات بشكل كبير وملحوظ عما كانت عليه في الماضي، وذلك بسبب التنوع والاختلاف في محتوياتها، بحيث تتوفر بجانب الكتب العديد من الإضافات الأخرى ذات الأهمية المتواجدة في المكتبة مثل المجلات، والصحف اليومية، والمنشورات، والفيديو، والتسجيلات، والصور، والبرامج الحاسوبية، والمقاطع الصوتية، وتتميز هذه الأصناف بأنها تقدم الخدمات في مجال المعلومات والترويج، كما تلبي احتياجات البحوث للطلاب والباحثين، والكثير من الخدمات التي تهتم شتى فئات المجتمع، إلى جانب هذا تقدم المكتبات خدمات اجتماعية بحيث تساهم في توثيق وتخزين التجارب والمعلومات والأفكار التي تمر من جيل إلى آخر والذي ساهم بشكل ملحوظ في التقدم الثقافي. (الهمشري وعليان، 2009)

وتُعَدُّ الحوسبة السحابية (Computing Cloud) واحدة من التطورات في مجال أوعية المعلومات والتي أحدثت نقلة كبيرة في الأفكار والتطبيقات المتعلقة بخدمات تقنية المعلومات والاتصالات، خاصة فيما يتعلق بحلول البنية التحتية التي تعتمد عليها المؤسسات في تيسير عملياتها، رغم ما يقال حول أمن وخصوصية المعلومات، ومتطلبات إدارة البيانات المخزنة في السحابات على الإنترنت. (معوض، 2012)

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على أهمية الحوسبة السحابية باعتبارها من أحدث أوعية المعلومات الإلكترونية والتي يمكنها استيعاب التدفق المعلوماتي وخاصة في المكتبات التي

تواجه صعوبة في حفظ هذا الكم الهائل من المعلومات والبيانات المتدفقة والمتجددة باستمرار والتي قد لا تستطيع الخوادم الأرضية استيعابها.

### مشكلة الدراسة:

أثناء دراسة الباحثة في المراحل الدراسية المختلفة على مستوى الجامعة وحاجتها للحصول على معلومات من مراجع مختلفة لاحظت الكم الهائل من المراجع المختلفة في الكتب والمجلات والدوريات وغيرها باللغتين العربية والانجليزية وكانت تحتاج إلى الوقت والجهد الكبيرين للحصول على المعلومات من هذه المراجع، وأن الكتب لا تقي بالغرض لحفظ البيانات والمعلومات واسترجاعها بسهولة. وكذلك البطء في الحصول على معلومات من أجهزة الحاسوب التي لم تعد تستوعب الكم الهائل من المعلومات.

لاحظت الباحثة أهمية مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومنها السحابة الالكترونية وأهميتها في تخزين واسترجاع البيانات والمعلومات في أي وقت وأي مكان، إضافة إلى بعض الدراسات التي أوصت إجراء دراسات حول الحوسبة السحابية بشكل عام والمكتبات بشكل خاص، مثل مؤتمر الجامعة الأردنية (2016) والذي ركز على التعلم عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية والاستفادة منها في مكتبة الجامعة الأردنية بشكل خاص ومكتبات الجامعات الأخرى بشكل عام كما أوصى بتقديم أوراق بحثية ورسائل جامعية عن أهمية الحوسبة السحابية في مكتبات الجامعة وفي العملية التعليمية والنشر الالكتروني، كما أوصت دراسة الصقية (2017) بتكثيف الدراسات العلمية حول فوائد الحوسبة السحابية في المكتبات والتحديات التي تواجهها، خاصة أمن المعلومات والخصوصية والملكية الفكرية، ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤل الرئيس: "ما درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم".

## أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

1. معرفة درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم.

2. تحديد معوقات استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم.

## أهمية الدراسة:

### تتبع أهمية الدراسة من خلال جانبين نظري وتطبيقي

فيما يتعلق بالجانب النظري فهي من أول الدراسات في الأردن عن خدمات الحوسبة السحابية في المكتبات- في حدود علم الباحثة-؛ مما يجعل هذه الدراسة إضافة للإنتاج الفكري في الأردن خاصة والإنتاج الفكري عامة، كما تكتسب هذه الدراسة أهمية من خلال الكشف عن واحدة من أحدث تقنيات الجيل الثاني للويب (Web2)، التي من خلالها تحول جانب كبير من خدمات البرامج والتجهيزات إلى السحابة التي نستخدمها في حياتنا اليومية، وكذلك تفيد الباحثين للحصول على معلومات تخص الحوسبة السحابية والمكتبات وتقنياتها والتكنولوجيا ودورها في الربط بينها، كما يمكنهم الاستفادة من أداة الدراسة ومنهجيتها.



## الجانب التطبيقي:

أما أهميتها من الناحية التطبيقية قد تفيد نتائجها المسؤولين عن المكتبات الجامعية في التخطيط لاستخدام الحوسبة السحابية في حفظ البيانات واسترجاعها.

### أسئلة الدراسة:

#### جاءت أسئلة الدراسة على النحو الآتي

س1. ما درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم؟

س2. ما المعوقات التي تواجه استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم؟

س3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تعزى لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة) والمؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)؟

س4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في تقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تعزى لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، والمؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا).

### حدود الدراسة

1. الحد المكاني: اقتصرت هذه الدراسة على واقع استخدام الحوسبة السحابية في مكتبات الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة. في الجامعات (الأردنية، الهاشمية، البتراء الخاصة، الأمريكية في مادبا، الشرق الأوسط).

2. الحد البشري: اقتصرت هذه الدراسة على العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.

3. الحد الزمني: أجريت الدراسة خلال الفصل الصيفي من العام الجامعي 2017/2018.

4. الحد الموضوعي: استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم.

#### محددات الدراسة:

تحددت نتائج هذه الدراسة بدرجة صدق أداة الدراسة، وثباتها وموضوعية المستجيبين. ودقة إجابتهم على أداة الدراسة وإن تعميم النتائج لا يتم إلا على المجتمع الذي سحبت منه عينة الدراسة والمجتمعات المماثلة.

#### مصطلحات الدراسة:

اشتملت هذه الدراسة على المصطلحات الآتية:

#### مكتبات الجامعات الأردنية:

هي البيئة التي تحفظ أوعية المعلومات بجميع أشكالها المطبوعة وغير المطبوعة والالكترونية. (الدباس، 2008)

وتعرف إجرائياً بأنها البيئة التعليمية التابعة لمؤسسات التعليم العالي وتمثلت بأنها مجتمع الدراسة وعينتها وطبقت بها الباحثة الأداة.

#### خدمات الحوسبة السحابية Cloud Computing

تشير إلى المصادر والأنظمة الحاسوبية المتوفرة تحت الطلب عبر الشبكة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات الحاسوبية المتكاملة دون التقيد بالموارد المحلية بهدف التيسير على

المستخدم، وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والمزامنة الذاتية، كما تشمل قدرات معالجة برمجة، وجدولة للمهام ودفع البريد الالكتروني والطباعة عن بعد، يستطيع المستخدم عند اتصاله بالشبكة التحكم في هذه الموارد عن طريق واجهة برمجية بسيطة تبسط وتتجاهل الكثير من التفاصيل والعمليات الداخلية. (الشيتي، 2013)

وتعرف إجرائياً بأنها نوع الخدمة المشتركة التي تقدمها مكاتب الجامعات الأردنية عبر الشبكة للطلاب والباحثين في مراحل دراستهم لتسهيل الوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها بأقصى سرعة ممكنة وأقل وقت ممكن.

#### **درجة استخدام العاملين:**

تعرف إجرائياً بأنها الدرجة التي حصل عليها أفراد عينة الدراسة لإجاباتهم عن فقرات استبانة درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم.

#### **العاملين في مكاتب الجامعات:**

وتعرفهم الباحثة إجرائياً أنهم جميع العاملين في المكاتب الجامعية والذين تم توزيع الاستبانة عليهم.

#### **معوقات استخدام خدمات الحوسبة السحابية:**

وتعرفها الباحثة إجرائياً هي المصاعب أو المشاكل التي تواجهه مستخدمي خدمات الحوسبة السحابية في مكاتب الجامعات الأردنية.

## الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

## الفصل الثاني

### الأدب النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل الأدب النظري المتعلق بالمكتبات والحوسبة السحابية بالإضافة إلى الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بالموضوع.

#### أولاً: الأدب النظري

##### المكتبات العامة:

حظي مفهوم المكتبات على مكانة بارزة عبر العصور، فبعد أن كانت المكتبة مجرد مكان يحتفظ بالكتب لتزود روادها بخدماتها المعلوماتية المحدودة، باتت تشكل العمود الفقري لبنية المجتمع التحتية، فأضحت بمنزلة منارات ثقافية لا يقتصر دورها على إثراء أفراد المجتمع المحلي باحتياجاتهم من كتب بل تغزو آفاق جديدة في تكاملها معلوماتيا مع نظيراتها في العالم بأسره، حيث تلاقي المكتبات العامة اهتماماً كبيراً من القراء والمتعلمين، رغم التقدم الكبير الذي وصل إليه العالم من تقنية المعلومات والاتصالات، إلا أنها ما زالت تقوم بوظائفها المختلفة، وربما تعرض الباحثين إلى الكثير من الجوانب المختلفة للمكتبات العامة فيما يخص خدماتها وإدارتها واستغلالها واعتمادها على التقنيات المختلفة، حيث ساعد التقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن الإفادة من المكتبات بشكل أكبر وأوسع. (الدباس، 2008)

##### المكتبات الجامعية:

الجامعة هي مؤسسة تعليمية تتكون من عدد من الكليات وبها مختلف التخصصات في معظم مجالات المعرفة وتنقسم نوعية الدراسة فيها إلى الدراسات الجامعية وتتمثل بالبيكالوريوس والدراسات العليا تتمثل بالدكتوراه، وتمثل المكتبة الجامعية موقع القلب من الجامعة وذلك لما تقوم

به من دور إيجابي في تحقيق أهداف الجامعة في عمليات التدريس والبحث العلمي، وتعد إحدى المقومات الرئيسية في تقييم الجامعة على المستوى الوطني والدولي، وهي المكتبات التي توجد بالجامعات والكليات والأقسام العلمية، وتقدم خدماتها لجميع العاملين بالجامعة من طلاب وأعضاء هيئة تدريس وإداريين وتوفر مصادر معلومات تساعد المناهج الدراسية والمصادر التي تساعد الطلبة على انجاز أبحاثهم، كما توفر الرسائل الجامعية والمراجع والمكتبات الإلكترونية، والمخطوطات، والأبحاث، والدوريات وغيرها. (جرناز، 2005)

وللمكتبات الجامعية وظائف عديدة منها التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع والتأهيل في التخصصات العلمية والمهنية المختلفة، وتهدف المكتبة الجامعية إلى دعم وتوفير المواد المكتبية المناسبة لدعم المناهج الجامعي وتيسير سبل الدراسة والقراءة والبحث لدى الطلبة، والمساهمة في نقل التراث الفكري العالمي إلى المجتمع الأكاديمي من خلال توفير المراجع المناسبة، وتيسير عملية البحث العلمي وتنمية المعرفة من خلال إصدار النشرات، تطوير علاقات التعاون مع المكتبات الجامعية الأخرى وتنظيم المعارض والندوات، وتطورت المكتبات الجامعية من مكتبات اعتيادية إلى مكتبات إلكترونية ومراكز معلومات وأصبحت تقتني مصادر المعلومات بين شكلين التقليدي والإلكتروني، نتيجة ذلك تطورت الخدمات التي تقدم من قبل مكتبات الجامعات للطلبة وأعضاء هيئة التدريس باستخدام تكنولوجيا المعلومات. (الترتوري وجويحان، 2006)

مع التطورات التكنولوجية المتسارعة انخرطت المكتبات الجامعية في هذه الثورة وان هذه الثورة تقوم بإلحاح متزايد لضرورة استخدام التكنولوجيا وتطويرها لتقديم خدمات متزايدة لروادها، والتي بدورها تعكس تطوير العملية التعليمية وتغيير واقع الطلاب من متلقي للمعلومة إلى باحث قادر على استخدام التكنولوجيا الحديثة والوصول إلى المعلومات التي يبحث عنها في أسرع وقت

وأقل جهد ممكن، وساعدت هذه التطورات في اجتياز الأماكن الجغرافية والزمنية للوصول إلى المعلومة بسهولة ويسر. (عواد، 2018)

### المكتبات الرقمية

هي جميع مصادر المعلومات الرقمية الشبكية وهي المكتبة التي يتم فيها مسح جميع أشكال المواد ضوئياً، ثم ترميزها بهدف إتاحة الوصول إلى جميع مقتنياتها إلكترونياً، إذ يتوفر فيها شبكة انترنت ومجموعة قواعد البيانات متاحة للجميع، وتبنى على أسس أنتجت خلال أكثر من ثلاثة عقود من البحث العلمي في استرجاع المعلومات، إن دور المكتبات الرقمية يتجاوز الدور الأساسي والمهام التقليدية للمكتبة الورقية ويفتح أمام المستخدمين أفاقاً جديدة والحصول على خدمات معلومات جديدة ومتطورة وقد أحدثت تطوراً مذهلاً في تخزين البيانات، واسترجاع المعلومات. وتمتاز المكتبات الرقمية بأنها توفر للمستخدم كماً غزيراً ومتنوعاً من البيانات والمعلومات، بسهولة في الاسترجاع والحفظ من خلال برمجيات معالجة النصوص، وتمكن من استخدام البريد الإلكتروني والاتصال بالزملاء في المهنة والباحثين الآخرين، وتبادل الرسائل والأفكار مع مجموعات الحوار والنقاش والمشاركة في المؤتمرات المرئية، وعدم تقيدها بوقت المكتبة الاعتيادية. (الهمشري وعليان، 2009)

### مكتبة جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا

تأسست المكتبة مع بداية تأسيس جامعة الشرق الأوسط عام 2005 وهي مكتبة جامعية تهدف لتوفير مصادر المعلومات الورقية والإلكترونية للطلبة ولأعضاء الهيئتين الأكاديمية والإدارية والمجتمع المحلي بما يتناسب مع حاجات البحث العلمي. وتقوم المكتبة بتنظيم مصادر

يتكون مبنى المكتبة من طابق بمساحة إجمالية تقارب 3700 متر مربع ويتسع لحوالي 500 طالب والقاعة مقسمة إلى عدة أقسام مثل قسم الكتب العربية والمراجع العربية كالمعاجم

والموسوعات وقسم الكتب الانجليزية وهي تحتوي على الكتب والمراجع الانجليزية وقسم الدوريات وقسم رسائل الماجستير التي نوقشت واجيزت في الجامعة وكذلك يوجد قاعة للوسائط المتعددة وقاعة مختبر للحواسيب، والمكتبة مكيفة بأحدث الأجهزة.

تحتوي مقتنيات المكتبة على حوالي 25.000 ألف عنوان باللغة العربية واللغة الانجليزية من مراجع وموسوعات ومعاجم ورسائل ماجستير ودكتوراه وكتب تغطي أكثر التخصصات في الجامعة، وجميع مقتنيات المكتبة محوسبة من خلال نظام المكتبة المحوسب كوها مفتوح المصدر KOHA ويمكن الدخول إلى فهرس مكتبة الجامعة عبر شبكة الانترنت وذلك على الرابط، وتشارك المكتبة بالدوريات الورقية وعددها <http://library.meu.edu.jo> التالي:

49 دورية متخصصة باللغتين العربية والانجليزية موزعة حسب التخصصات التابعة لدرجتي

البكالوريوس والماجستير . (<http://www.meu.edu.jo>، /2019)

### الحوسبة السحابية

باتت طبيعة شبكة الإنترنت آخذة في التطور والتغير باستمرار مما أدى لظهور أجيال متعاقبة من التطور في بنية ومحتوى ونتاج الشبكة ولعل الحدث الذي يوازي ظهور الشبكة العنكبوتية (الويب 2)، وانها أتاحت العديد من الخدمات والتطبيقات التي نستخدمها بشكل شخصي وعملي ومنها على سبيل المثال الخدمات المقدمة من محرك البحث الشهير جوجل Google ومعالجة النصوص على الخط المباشر [docs.google.com](https://docs.google.com) والتقويم والترجمة ومجموعة برامج Office من شركة مايكروسوفت Microsoft ونشر الصور Flickr وانستجرام Instagram ومواقع التواصل الاجتماعي Face book و Twitter و YouTube وغيرها من الخدمات التي نستخدمها بشكل عفوي ويومي وتستفيد منها الشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة والخدمية



مثل المكتبات على وجه الخصوص في التواصل مع المستخدمين ولتفعيل وتحسين جودة الخدمات والعلاقات العامة والاتصال المؤسسي. (خفاجه،2016)

ويعد مصطلح الحوسبة السحابية Cloud Computing من أكثر المصطلحات انتشارا وهو يعطي توضيح للتطبيقات والبرمجيات Software، والأجهزة Hardware والمصادر التي تتوفر عن طريق الإنترنت وتعمل من قبل طرف ثالث يسمى مقدم الخدمة Provider في مراكز بياناته Data Centers، إذ تدفع الشركات لقاء حصولها على خدمة الحوسبة السحابية ويتم تقدير المقابل وفق ما يستهلكه كل عميل من إمكانيات المعالجة ومساحة التخزين وحجم الذاكرة و عدد العملاء المسموح بهم للعمل وغير ذلك، ويتم تخزين كل هذه الموارد على السحابة ( أي مراكز البيانات) ويصبح الحاسوب بمثابة أداة للتواصل مع هذه السحابة. وهكذا الحال مع مختلف الحواسيب الموجودة في شركة ما يتم تركيب هذه التطبيقات في السحابة ويتم العمل عليها بشكل المعتاد عليه. (حبش،2012)

وعرفها المركز القومي للمعايير والتكنولوجيا National Institute of Standards and Technology (NIST, 2012) أنها نموذج لتوفير وصول مناسب ودائم وفي أي وقت إلى الشبكة لمشاركة مجموعة كبيرة من مصادر الحوسبة (الشبكات، الخوادم، وسائط تخزين البيانات، التطبيقات، الخدمات...) والتي يمكن نشرها وتوفيرها بأدنى مجهود أو تفاعل مع موفر الخدمة، ونموذج الحوسبة السحابية له خمس خصائص أساسية وثلاثة نماذج للخدمة وأربعة نماذج للانتشار والتطبيق.

كما قدمت زغول (2016) تعريفا للسحابة الإلكترونية (I.C)I Cloud، وهي مصطلح عام مستخدم للدلالة على نوع جديد من الخدمات الحاسوبية التي تشكل الشبكات أساساً لها والتي تتخذ من الإنترنت مكاناً لها لتشكل بيئة متاحة للمستخدم تضم التطبيقات المخزنة على السحابة

والمطلوبة من العميل، ووضح فوائدها واستخداماتها في الأنشطة التعليمية، والبحثية، والإدارية للمؤسسات التعليمية خاصة المرتبطة بالتعليم العالي.

وهي تكنولوجيا تعتمد على نقل معالجة البيانات ومساحة التخزين الخاصة بالأجهزة التقنية إلى ما يسمى السحابة، وهي خادم يتم الوصول إليه عن طريق الانترنت. أي أنها تقوم بتحويل برامج تقنية المعلومات من منتجات إلى خدمات، وتعتمد البنية التحتية لها على مراكز البيانات المتطورة والتي تقدم مساحات تخزين كبيرة للمستخدمين، وتوفر بعض البرامج كخدمات للمستخدمين وتقوم بتحديثها بأقل تكلفة ومجهود لهم. (خفاجة، 2016).

#### مميزات الحوسبة السحابية:

أورد يفارا (Yuvara, 2015) عدة مزايا للحوسبة السحابية تتلخص في توفيرها مصادر متعددة مثل التطبيقات والمعالجة والتخزين، إضافة إمكانية استرجاع المستخدمين للمعلومات والبيانات وقت الحاجة بمرونة وقابلية للتوسع حسب حاجة المستخدمين، كما يمكن للمستخدم توظيف الخوادم والشبكات دون الحاجة إلى مزودي الخدمات الحاسوبية.

#### فوائد الحوسبة السحابية:

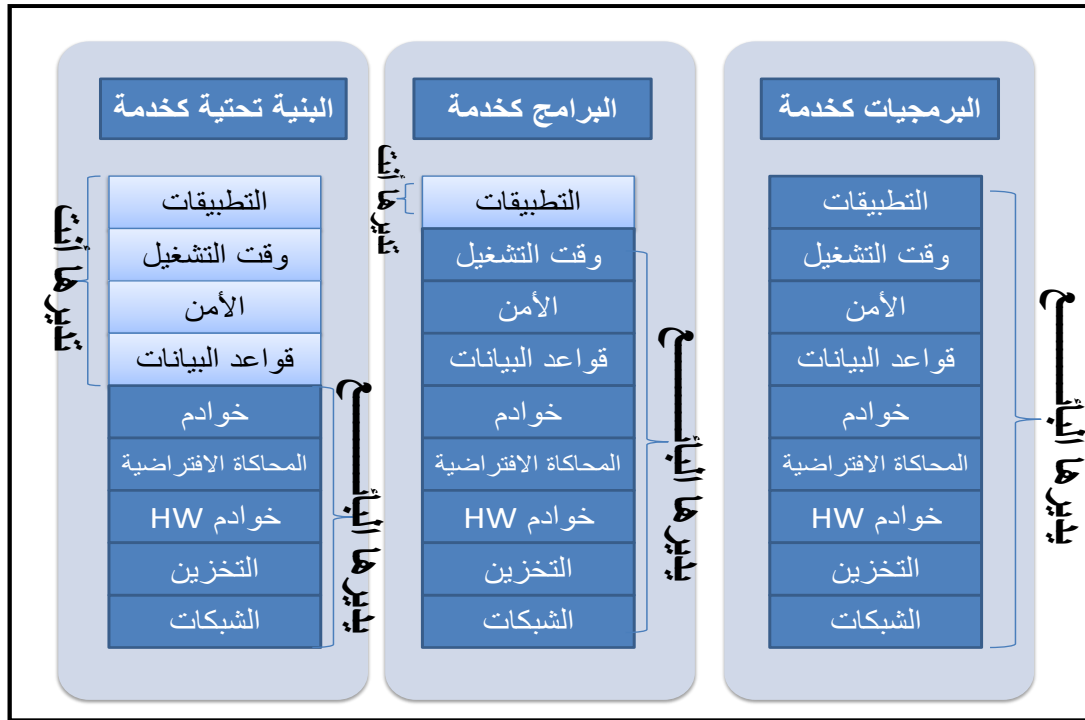
من الفوائد الواضحة للحوسبة السحابية التوفير في النفقات؛ إذ يمكن التقليل من تكاليف صيانة أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات الثمن المرتفع، إضافة إلى سهولة الوصول للمواد والمعلومات في الوقت المحدد وفي أي مكان، ويمكن إضافة مواد أخرى تعود على البيئة مثل انخفاض التلوث البيئي إذ إن هذه الخدمات لا تحتاج إلى مباني ضخمة وبنية تحتية كبيرة. كما أن استخدام الحوسبة السحابية يزيد من الموثوقية والأداء من خلال تخزين وصيانة الوثائق السرية التاريخية النادرة بواسطة شبكة محلية يسهل الوصول إليها. (الفاعوري، 2017)

كما أن الحوسبة السحابية تتطلب شبكة إنترنت ذات جودة عالية، ولها مخاطر بخصوصية وأمن المعلومات، وسياسة النشر وحقوق الملكية، وضمان مستوى الخدمة، والخوف من ضياع البيانات، والتحديث المستمر للبرامج والتطبيقات، حاجتها لإعادة تصميم البرامج والتطبيقات من فترة إلى أخرى، وضعف وسائل تأمين نقل البيانات وعرضها على شبكة الإنترنت. (الزهري، 2018)

خدمات تقديمها الحوسبة السحابية:

اعتمد المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا NIST خدمات للحوسبة السحابية كما أوردها

:Garg (2011)



وقدم (كلو، 2015) ورقة بحثية في المؤتمر السنوي 21 في أبو ظبي \_ الإمارات العربية

المتحدة - هدفت هذه الورقة إلى تسليط الضوء على مفهوم الحوسبة السحابية وبيان خصائصها وطبيعة خدماتها ومجالات الإفادة منها من جانب المكتبات ومراكز المعلومات ومن جانب المستخدمين والباحثين من جهة أخرى، واتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأهم نتائج هذه

الدراسة اتجاه المكتبات نحو استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية من خلال برمجيات مفتوحة المصدر والفهارس الموحدة وأن الحوسبة السحابية تلعب دوراً كبيراً في تقديم خدمات المعلومات بكافة أنواعها في مناحي الحياة.

### نكرت السيد (2013) خدمات الحوسبة السحابية كالاتي:

خدمة (SaaS) تقدم البرمجيات كخدمة مثل ما تقدمه شركة من تطبيقات جوجل مثل برنامج تحرير النصوص والتقويم وتحديد الموقع والمحادثه، ويمكننا القول إن نظام جهاز الحاسوب نفسه متاح كخدمة بما في ذلك نظام التشغيل وسطح المكتب، إضافة إلى خدمة البريد الإلكتروني والحصول على الوثائق. وخدمة (SaaS) وهي أداة البرمجة نفسها مستضافة على السحابة ويمكن الوصول إليها من خلال متصفح وتمنح هذه الخدمات المبرمجين إمكانية تطوير وبناء تطبيقات ويب دون الحاجة إلى تثبيت أي برامج أو أدوات على أجهزتهم ثم بإمكانهم نشر هذه التطبيقات دون الحاجة إلى مهارات في إدارة الأنظمة والشبكة مثل (ويندوز آزور)، وخدمة (SaaS) تقدم البنية التحتية كخدمة حيث أنها تعطي المؤسسات المتوسطة والصغيرة من إدارة البيئة التقنية التحتية والبرامج عن طريق الانترنت بطريقة سهلة وآمنة.

### نماذج الحوسبة السحابية:

#### نماذج السحابات الحاسوبية: (كلو، 2015)

سحابة خاصة (Privet Cloud) تدعى هذه السحابة بالسحابة المحلية لأنها تكون داخل المبنى يمكن الوصول إليها عن طريق الشبكة المحلية وشبكة الانترنت، ويتم تقديم الخدمات للمستخدمين بشكل تلقائي، وسحابة عامة (Public Cloud) هي عبارة عن خدمات تجارية يقدمها مزود الخدمة لعملاء متعددين و تكون موجودة في مكان بعيد عن العميل وهي وسيلة

لتوفير التكاليف و ربح الوقت و الجهد .وسحابة هجينة (Hybrid Cloud) وهي تجمع بين خصائص السحابة الخاصة والعامة، إذ يمكن لمبنى أن يكون له سحابة خاصة تقوم من خلالها بتوفير بعض الخدمات للمستخدمين، بينما تلجأ إلى حلول السحابة العامة لتأمين خدمات أخرى، بعض الشركات تحصل على بيئة سحابية خاصة ضمن السحابة العامة لمزود تجاري كبير مثل ( أمازون ) ثم تقوم بدورها ببيع الخدمات لعملاء آخرين، و هذا أيضا يندرج ضمن مفهوم السحابة الهجينة. وسحابة مجتمعية مشتركة (Community Clouds) هي نتيجة تعاون جماعي بين مجموعة من المباني لها نفس الاحتياجات تكون البنية التحتية مشتركة فيما بينهم بغرض تحقيق أهداف مشتركة مثل أمن المعلومات أو تحقيق الأداء العالي، ويمكن أن تكون إدارتها داخليا أو خارجيا من طرف ثالث.

#### متطلبات تفعيل الحوسبة السحابية في المكتبات:

لعل عامل التخطيط الفعال واتخاذ القرار في توظيف الحوسبة السحابية في المكتبات هو الأكثر أثراً في نجاح استخدامها في المكتبات، إضافة إلى توفير ميزانية مناسبة لشراء مرافق البنية التحتية وتحديثها باستمرار ولا ننسى الكادر البشري المدرب، وتوفير الأمن والخصوصية والموثوقية وهذا مرتبط بالكادر البشري في المكتبات. (الفاعوري، 2017)

#### عيوب الحوسبة السحابية:

ورغم المميزات الجمة للحوسبة السحابية، إلا أنها لا تخلو من بعض الملاحظات، مثل القضايا الأمن وخصوصاً أمن الإنترنت وسرية البيانات إذ تصبح البيانات في حوزة الشركات المزودة للخدمة والتي نستطيع التعامل معها كيفما تشاء ودون علم المستخدم، وعند تحديث البرامج

والتطبيقات المتاحة من مقدمي خدمات الحوسبة قد يترتب عليه حدوث حالة من التشويش لدى المستخدم. (العلمي،2014)

### معوقات استخدام الحوسبة السحابية:

على الرغم من المميزات العديدة لاستخدام الحوسبة السحابية إلا أنها تواجه تحديات متنوعة كما أوردتها (الصقية،2017)،تعد مشكلة توافر الانترنت هي أحد المشاكل الرئيسية، حيث تتطلب الخدمة توافر الاتصال بشبكة الانترنت بشكل دائم اثناء استخدام الخدمة، ومشكلة حماية حقوق الملكية والفكرية أحد المشاكل التي تثير مخاوف مستخدمي تلك الخدمات، فإن الشركات التي تقدم الخدمات تعرضت الى عملية اختراق ناجحة، قد يتمكن المخترق من الحصول على معلومات المستخدمين وان هذه المشكلة تشكل مشكلة حقيقة تهدد نجاح تطبيق الحوسبة السحابية، وأيضا مشاركة السعة التخزينية وموارد الشبكات بين العديد من المستخدمين يشكل مخاطر أساسية للحوسبة السحابية، وتوجد معوقات ايضا في التبعية لموردي الخدمة فلقد تجد الجامعات صعوبة في الدخول لمصدر بياناتها وتشغيل فريق تكنولوجيا المعلومات في السحابة وأيضا صعوبة الانتقال الى مورد آخر لخدمة السحابة وذلك لوجود صعوبة في نقل البيانات الى مكان آخر.

على الرغم من المشاكل التي تصاحب الحوسبة السحابية؛ فلن تجد المكتبات بديل من استخدام الحوسبة السحابية، حيث أنها تساعد في توفير النفقات وإتاحة الخدمات المعلوماتية لقطاع أكبر من المستفيدين، وعلى أعلى مستوى من الجودة والكفاية.

تعقبا على ما سبق ترى الباحثة أن الانفجار المعرفي والسكاني أهم عاملين دعيا إلى اللجوء إلى استخدام الحوسبة السحابية في حفظ المعلومات والبيانات، إذ لم تعد أوعية المعلومات المطبوعة وغير المطبوعة تفي بالغرض لحفظ الناتج الفكري الضخم وتفرعات العلوم فأصبحت بحاجة إلى مساحات واسعة على الخوادم التي يتضاعف ثمنها، وفي هذا توفير مادي وسرعة في الأداء واسترجاع، ويمكن اعتبار مزايا الحوسبة السحابية وفوائدها مبررات مهمة لتوظيفها في المكتبات.

## ثانياً: الدراسات السابقة

هدفت دراسة (أمبابي، 2018) إلى التعرف على فاعلية تطبيق خدمة اكتشاف جميع محتويات المكتبات في فهرس مركزي وتفعيلها لمشاركات المستخدمين في جامعة أسيوط في جمهورية مصر العربية مستخدماً الأسلوب التجريبي والمقابلة الشخصية وقائمة مراجعة أداتان للدراسة، وكانت عينة الدراسة على أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة وطلاب الدراسات العليا في كلية الآداب جامعة أسيوط، وأسفرت النتائج أن خدمات الاكتشاف البديل الجديد الذي قدمته الحوسبة السحابية لواجهات بحث سجلات فهارس المكتبات المتاحة عبر الانترنت، كما أن خدمة الاكتشاف تقوم حلاً فعالاً لمشكلات التخزين والاسترجاع.

أجريت لـ الزهري (2018) دراسة هدفت إلى تقديم تصور عن واقع استخدام تقنيات المعلومات في المكتبات العامة في المملكة العربية السعودية التابعة لوزارة الثقافة والإعلام، وقد أُجريت الدراسة الميدانية في (2017)، وهذه الدراسة تستطلع رؤى العاملين في المكتبات فيما يتعلق بإمكانية التوجه والاستثمار تطبيقات مبنية على السحابة، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي واستخدم الباحث أسلوب المسح وكان ذلك بتصميم استبانة اليكترونية، وتكون مجتمع وعينة الدراسة من العاملين في المكتبات العام، وتعتبر المكتبات العامة التابعة لوزارة الثقافة والإعلام السعودية حدوداً موضوعية ومكانية لهذه الدراسة، وبذلك يتم استثناء مكتبات الملك عبد العزيز العامة، وكذلك المكتبات التابعة لوزارة الشؤون الإسلامية والدعوة والإرشاد، وكذلك كل المكتبات التابعة لأفراد أو شركات ومؤسسات، أشارت النتائج إلى ضعف الكادر المهني وقلة الموارد، وأن الكثير من مباني المكتبات العامة مستأجرة، وأن المكتبات منذ إنشائها لم يتيسر لها استخدام كثير من تقنيات المعلومات، وأن اتجاه أغلبية مديري المكتبات العامة إلى أكبر استخدام لتقنية المعلومات وبخاصة الحوسبة السحابية وأكدوا أن القرار هذا مركزياً ويبدد الإدارة العامة للمكتبات.

قام سعيد بدراسة (2018) هدفت إلى التعرف على فاعلية الحوسبة السحابية في تنمية التحصيل المعرفي لطلاب مقرر تقنيات التعليم في جامعة طيبة، وفي بقاء أثر التعليم لديهم، وذلك لتحديد فاعليتها في تنمية الاتجاه نحوها، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث المنهج الوصفي وشبه التجريبي، واختيرت عينة عشوائية بلغت (70) طالباً من طلاب الدبلوم التربوي في جامعة طيبة فرع ينبع (خلال العام الجامعي (2014/2015) وتوصلت إلى عدم فاعلية الحوسبة السحابية في تنمية التحصيل المعرفي المباشر لديهم، وأوصت الدراسة على إجراء مزيد من الدراسات للتأكد من مدى فاعليتها في التحصيل المباشر، وإعداد دليل أو كتيب يوزع على الأساتذة وطلاب الجامعة للتعرف على مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية وخدماتها من خلال حثهم على الاستفادة منها في المرحلة الجامعية.

وأجرت الصقيه (2017) دراسة هدفت إلى التعرف على الحوسبة السحابية وأنواعها وواقع استخدامها في مكتبة الملك عبد العزيز العامة بالمملكة العربية السعودية والصعوبات التي تواجهه المكتبة عند تطبيقها للحوسبة السحابية مستخدمةً المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة والمقابلة أداة لها لتحقيق أهداف الدراسة وكان مجتمع مكتبة الملك عبد العزيز العامة وتوزعت الاستبانة على جميع موظفي وموظفات المكتبة، وبلغ عددهم 301 وبلغ عدد الاستبيانات المسترجعة من البحث 250 استبانة وكانت عينة الدراسة التي استخدمت للبحث، وأشارت نتائج الدراسة أن مكتبة الملك عبد العزيز العامة تستخدم خدمات الحوسبة السحابية، وكان أعلى استخدام للمنصة Facebook، كما تشير النتائج إلى أن أكثر التطبيقات استخداماً في العمليات المكتبية هي خدمة البريد الإلكتروني يليها أمازون ثم مايكروسوفت أوفيس. وكشفت الدراسة عن معوقات استخدام الحوسبة السحابية وأهمها بطء استرجاع المعلومات يليها مشكلة توافر الانترنت مشكلات أمن وخصوصية المعلومات.



وفي هذا المجال أجريت دراسة للبرياني، العريقي (2017)، هدفت إلى معرفة أهم التهديدات التي تواجه أمن الحوسبة السحابية بهدف تقديم رؤية عن مدى استيعاب المؤسسات اليمنية لميزات الحوسبة السحابية ومدى استعدادها للتعامل معها وجاهزيتها، اتبعا الباحثين بدراستهما المنهج الاستكشافي وكان الاستبيان أداة لها وكانت أهم نتائج هذه الدراسة وجود الحوسبة السحابية بشكل جيد ومبشر وجهل الأغلبية على التهديدات التي تتعرض لها الأنظمة على السحابة حيث كان مجتمع الدراسة من المؤسسات اليمنية ومدراء وموظفي التكنولوجيا عينة لها.

كما نشرت ورقة هدفت إلى "استكشاف ممارسات الحوسبة السحابية في المكتبات الجامعية في كينيا" للباحث إيشا ماكوري (Elisha Makori, 2016)، تعرض فيها إلى أن الحلول التقنية الحديثة المتعارف عليها في المكتبات ومؤسسات المعلومات، هدفت الدراسة استكشاف ومقارنة الفرص والتحديات لمفاهيم الحوسبة السحابية في التعاطي مع ودعم توصيل المعلومات وخدماتها في مكتبات الجامعة في مواجهة الأزمة الاقتصادية الحادة وتدني موازنة المكتبات، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها أن الحوسبة السحابية يُنظر لها على أنها حل لكثير من المشكلات التقنية، وأنها ممارسة منتظرة لكثير من مؤسسات المعلومات وبخاصة في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة التي تعيشها تلك المؤسسات. إن المكتبات الجامعية في البلدان النامية تواجه العديد من التحديات كبنية تحتية غير مكتملة، وموازنات ضعيفة، ومشكلات كثيرة تختص بالقوى العاملة، والتغيير المتسارع للأنظمة التكنولوجية، ويمكن للحوسبة السحابية أن تكون حاسمة في إضافة قيمة وكذلك التقدم بأهداف المكتبات الحديثة للجامعات، إن الحوسبة السحابية هو أفضل خيار (معاصر) للممارسات التكنولوجية في المكتبات ومراكز المعلومات.

هدفت دراسة واسيك ونجوروج (Wasike and Njoroge, 2015)، إلى التعريف بالحوسبة السحابية وأنواعها ونماذجها المختلفة وخصائصها وتطبيقاتها واعتبارات استخدامها وفوائدها الاستخدام

من قبل المستخدمين. حيث أكد الباحثان بأن الحوسبة السحابية قد "عصفت" بالمكتبات في كينيا، ولذلك فأغلب المكتبات الكينية لا تدرك الآن ماذا تفعل، وهي الآن في مفترق طرق! ذلك أنها تفتقر للسياسات التي يجب أن تحكمها. ولكن إدراك المهنيين المعلوماتيين مؤخرًا بأنه يمكن للحوسبة السحابية أن تلعب دورًا مهمًا في الخدمات المعلوماتية، أوجد رغبة في تطبيقها وتفعيلها للمساهمة في عملية الاتصال العلمي. وأهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة إلى أن المكتبات الكينية لا تزال بحاجة لتبني نماذج الحوسبة السحابية بكاملها في مختلف عملياتها، كما أنه تتواجد مشاعر مختلطة للمكتبيين حول درجة تطبيق هذه التقنية في الخدمات التي يقدمونها، وبرغم كل ذلك فيمكن القول بأن هناك تقدمًا إيجابيًا حول هذا التوجه.

ونشرت دراسة للباحثين لـ عوض وعثمان (2015) عن الاستفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في مجال المكتبات حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الحوسبة السحابية كتقنية حديثة في مجال تقنية المعلومات ومدى الاستفادة منها في مجال تقنية المعلومات ومدى الاستفادة في مجال المكتبات والتعرف إلى آليات ونماذج تقنيات الحوسبة السحابية في مجال المكتبات بالتطبيق على المكتبات في السودان، واتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للإنتاج الفكري حول موضوع الدراسة والتعرف على أحدث المفاهيم والخصائص والنماذج وآليات التطبيق ومدى الاستفادة في بيئة المكتبات عموماً وفي السودان خصوصاً، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأهم نتائج هذه الدراسة أن الحوسبة السحابية لها دور كبير في تقديم خدمات المعلومات في مختلف القطاعات كما أنها توفر الكثير من نفقات تكنولوجيا المعلومات والمكتبات، حيث أثبت أن المكتبات التي تستخدم تطبيقات الحوسبة السحابية من خلال البرمجيات مفتوحة المصدر والفهارس الموحدة نجاحاً ملحوظاً.

وأجرى الكريم دراسة (2015)، هدفت إلى تصميم منصة برمجية لإطلاق تطبيقات الحوسبة السحابية، وتنزيل البرامج والكتب لتقديم نظرة حول الكيفية لعمل تطبيقات الحوسبة السحابية، ودراسة البنية التحتية اللازمة لعمل تطبيقات الحوسبة السحابية، وتقديم البنية التحتية كخدمات، وكان مكان الدراسة ولاية الخرطوم، واتبع المنهج التطبيقي والوصفي والتاريخي والعلمي، وكانت نتائج هذه الدراسة تصميم منصة برمجية لتقديم خدمات الحوسبة السحابية النظام لا يسمح للمستخدمين الغير مصرح لهم بالولوج إلى المنصة، تطبيق كود التخزين السحابي، عمل موقع على شبكة الانترنت يعمل كمنصة برمجية تطبيقية على الانترنت تدعم قوافل Google Driver، ربط الموقع بالمنصة البرمجية.

وأجرت (Yuvaraj, 2015) دراسة هدفت الى استكشاف مدى استخدام اختصاصي المكتبات الجامعية المركزية في الهند خدمات الحوسبة السحابية في تقديم الخدمات المكتبية وإدارة العمل بالمكتبات، وأجريت الدراسة على 48 مكتبة أكاديمية وجمعت البيانات من خلال توزيع 488 استبانة على عينة من اختصاصي المكتبات، وكانت الردود المستوفية 407. أظهرت النتائج الدراسة أن استخدام الأمان لجميع أنشطة الحوسبة السحابية في المكتبات المركزية بالهند، والرغبة الشديدة لدى الأمان في اعتماد تكنولوجيا الحوسبة في المكتبات.

وجاء في المؤتمر السنوي العشرون المنعقد في الدوحة في قطر دراسة لـ العليمي(2014)، بعنوان سبل الإفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في تقديم خدمات المعلومات بدولة الإمارات العربية المتحدة، هدفت إلى التعرف المفهوم الحوسبة السحابية وتطبيقاتها المختلفة ومميزاتها وعيوبها، والكشف عن الإمكانيات التي تتيحها الحوسبة السحابية وسبيل الاستفادة منها في مجال تقديم خدمات المعلومات، والتعرف على تطبيقات الحوسبة السحابية المستخدمة في دولة الإمارات العربية المتحدة واستشرف إمكانية استثمارها في المكتبات ومراكز المعلومات العامة فيها، وسلكت

هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أن الحوسبة السحابية توفر 30% - 60% من نفقات التكنولوجيا المعلومات بالمكتبات، وأن المكتبات تتجه لاستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية من خلال برمجيات مفتوحة المصدر والفهارس موحدة، وأنها تلعب دوراً كبيراً في تقديم خدمات المعلومات بكافة أنواعها في مناحي الحياة، واثبت أيضاً أن الإمارات العربية المتحدة لها سوق خصب وجاهز لاستقبال التطورات التكنولوجية واحتضان تطبيقات الحوسبة السحابية بكفاءة وفعالية.

هدفت دراسة (الشيبي، 2013) إلى التعرف على إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في تنمية مهارة التعلم الذاتي لدى طالبات كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية، استخدمت المنهج شبه التجريبي والاستبانة أداة لها، أهم نتائج هذه الدراسة كانت على سهولة استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني من خلال تقنية الحوسبة السحابية وتوفرها في أي وقت وأي مكان، توافر العديد من مزايا تطبيقات التعلم الإلكتروني في بيئة الحوسبة السحابية، وتكون مجتمع الدراسة من المجموعة التجريبية التي مارست التعلم الإلكتروني لمقرر مقدمة الحاسب الآلي (برنامج معالجة النصوص وبرنامج العروض التقديمية باستخدام) تقنية الحوسبة السحابية العامة « وعددهن (30) طالبة. وتم استخدام أسلوب التعلم الذاتي للمقرر في أي مكان وفي أي وقت. وهو عينة الدراسة ذاتها. مستخدمة المنهج شبه التجريبي، والاستبانة أداة لها.

أجرت سليم، والعامري (2013) دراسة استطلاعية استكشافية هدفت إلى التعرف على واقع استخدام خدمات الحوسبة السحابية في المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس، استخدمت منهج الاستطلاع والمقابلة أداة لها، أهم نتائج هذه الدراسة أن المكتبة الرئيسية تطبق فعليا خدمة واحدة من خدمات الحوسبة السحابية في قسم مصادر المعلومات الإلكترونية في تحقيق سهولة ومرونة في حصول المستفيد على معلومات والمصادر التي يرغب فيها، وأن المكتبة الرئيسية تحولها التقني

والتكنولوجي من المصادر الورقية إلى الكترونية تحولا "رسمياً" لخدمات الحوسبة السحابية وأن هذه المصادر ليست موجودة بالمكتبة بل تقدم بشكل الكتروني وعن بعد عن طريق مجموعة مختلفة من الموردين، وكانت مكتبة السلطان قابوس مجتمعاً وعينة لها.

أما جنج ووسونج (Jing and Soping, 2012) فقد أجريا دراسة هدفت إلى التعرف على دور المكتبة استناداً على توظيف خدمات الحوسبة السحابية في خدمة المجتمع، و أشارت الدراسة أيضاً بان مكتبات المجتمع هي امتداد للمكتبة العامة ولكن أية مكتبة مجتمع تواجه صعوبات من الناحية الإدارية والمالية وتوفير المصادر من خلال خدمات الحوسبة السحابية، قدمت الدراسة تصوراً لمكونات مكتبات المجتمع المبنية على خدمات الحوسبة السحابية، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة إلى أن استخدام الحوسبة السحابية يقلل كثيراً من الصعوبات التي يواجهها المستخدمون من المجتمع.

وعرف كورسكي (Kroski, 2009) في دراسته عن الحوسبة السحابية والمكتبات، بمصطلح الحوسبة السحابية وأهمية استخدامها في المكتبات وذلك للميزات التي ستوفرها للمكتبة بالإضافة إلى المستفيد كما عرف بأنواع الحوسبة السحابية. وركزت الدراسة على كيفية الاستفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في تقديم خدمات المكتبات الرقمية؛ إذ ذكرت الدراسة أن خدمات المكتبات الرقمية تقدم من خلال برامج مفتوحة المصدر ك DSpace وتوصلت الدراسة إلى أن المكتبات يمكنها من خلال هذه الخدمة من خدمات الحوسبة السحابية إضافة مصادر ويمكنها تحسين الخدمة واسترجاع المعلومات والملفات كذلك.

## التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال العرض للدراسات السابقة، تسجل الباحثة الآتي:

1. قلة الدراسات التي تناولت استخدام الحوسبة السحابية في المكتبات، باستثناء دراسة سليم والعمري (2014)، ودراسة كورسكي (Kroski, 2009) التي ركزت على الفوائد المرتجاة من استخدام الحوسبة السحابية في المكتبات. ومن الدراسات الحديثة وورقة (الصقية، 2017) في السعودية، ودراسة الزهري (2018)، وتناولت الحوسبة السحابية واستثمارها المستقبلي في المكتبات العامة السعودية.
2. معظم الدراسات جاءت على شكل أوراق بحثية تناولت مفهوم الحوسبة السحابية وكل ما يتعلق بها من مفاهيم. مثل ورقة (الفاعوري، 2017)، أكدت على أهمية الحوسبة السحابية في المكتبات دراسة (كلو، 2015) و(العلمي، 2014).
3. استفادت الباحثة من هذه الدراسات في الإطار النظري، وتطوير أداة الدراسة.
4. تميزت هذه الدراسة بأنها من أول الدراسات \_في حدود علم الباحثة\_ تطرقت لعنوان استخدام الحوسبة السحابية في مكتبات الجامعات الأردنية.
5. شمول عينة الدراسة لجميع مكتبات الجامعات الأردنية (الحكومية /الخاصة).

## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

## الفصل الثالث الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفاً لمنهجية الدراسة، ومجتمعها، ووصف لإجراءات الدراسة المتبعة، من حيث اختيار العينة، وأداة الدراسة المستخدمة، والتي قامت الباحثة بإعدادها وتطويرها، وتصميم الدراسة، والمعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة.

### منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، لمناسبته لموضوع الدراسة، وهو "درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم".

### مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، وبالتحديد أقسام: التزويد، والفهرسة، والتصنيف، والإعارة والبالغ عددهم (650) موظفاً حسب دائرة الإحصاءات العامة بتاريخ 12/7/2018 والجدول الآتي يوضح ذلك:



### الجدول (1)

عدد العاملين في مكتبات الجامعات الحكومية والخاصة بحسب اسم الجامعة ونوعها بنسبة تقريبية

مجتمع الدراسة			
عدد العاملين	اسم الجامعة	نوع الجامعة	
30	جامعة العلوم الإسلامية العلمية	حكومية	
20	أكاديمية الأمير الحسين للحماية المدنية		
100	الجامعة الأردنية		
20	الجامعة الأردنية فرع العقبة		
19	الجامعة الألمانية الأردنية		
38	الجامعة الهاشمية		
24	جامعة آل البيت		
30	جامعة البلقاء التطبيقية		
32	جمعة الحسين بن طلال		
35	جامعة الطفيلة التقنية		
41	جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية		
40	جامعة اليرموك		
45	جامعة مؤتة		
395	13 جامعة		المجموع
15	الجامعة العربية المفتوحة		خاصة
10	الأكاديمية الأردنية للموسيقى الخاصة		
29	الجامعة الأمريكية في مادبا		
10	جامعة اربد الأهلية الخاصة		
12	جامعة الإسراء الخاصة		
4	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا		
5	جامعة البتراء الخاصة		
22	جامعة الزرقاء الخاصة		
20	جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة		
20	جامعة الشرق الأوسط		
21	جامعة العلوم التطبيقية الخاصة		
4	جامعة جدارا		
7	جامعة جرش الأهلية الخاصة		
7	جامعة عجلون الوطنية الخاصة		
9	جامعة عمان الأهلية الخاصة		
12	جامعة عمان العربية		
6	جامعة فيلادلفيا الخاصة		
3	كلية الأردن الجامعية		
5	كلية العلوم التربوية / الأونروا		
255	19 جامعة	المجموع	
650		المجموع الكلي	

### عينة الدراسة:

تم اختيار العينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية نظراً لملاءمتها لتحقيق أهداف الدراسة؛ حيث بلغ أفراد العينة (226) موظف وتوزعت أفراد عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية ونوع الجامعة كما في الجدولين:

#### الجدول (2)

توزيع أفراد العينة حسب نوع الجامعة (حكومية / خاصة)

نوع الجامعة	اسم الجامعة	عدد العاملين
الحكومية	الأردنية	100
	الهاشمية	38
المجموع		138
الخاصة	الأمريكية في مادبا	29
	البتراء الخاصة	39
	الشرق الأوسط	20
المجموع		88
المجموع الكلي		226

#### الجدول (3)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية في الجامعات الأردنية

الرقم	الدرجة العلمية	عدد العاملين
1	بكالوريوس	182
2	دراسات عليا	44
	المجموع	226

## أداة الدراسة:

قامت الباحثة بتطوير استبانة للإجابة عن سؤال الدراسة "ما درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم. بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة المتصلة بالموضوع مثل دراسة (معوض، 2012) ودراسة فاتح وكركت (2010). وقد تكونت من مجالين هما:

الأول: مجال درجة استخدام العاملين في المكاتب للحوسبة السحابية وتم التعديل على بعض فقرات الاستبانة وإعادة صياغة بعض الفقرات حسب رأي غالبية المحكمين وكانت عدد الفقرات قبل الحذف (26) فقرة، وقد بلغ عدد فقراته في صورته النهائية (25) فقرة.

الثاني: مجال معوقات الاستخدام وتم التعديل على بعض فقرات الاستبانة وإعادة صياغة بعض الفقرات حسب رأي غالبية المحكمين وكانت عدد الفقرات قبل الإضافة (11) فقرة، وقد بلغ عدد فقراته في صورته النهائية (15) فقرة والجدول الآتي يوضح ذلك.

### الجدول (4)

#### عدد فقرات مجالات استخدام الاستبانة

عدد الفقرات	مجالات الاستبانة	التسلسل
25	درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم.	
15	معوقات استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم.	
40		المجموع

وقد تكونت الاستبانة في صورها النهائية من (40) فقرة موزعة على المجالين كما في

الملحق (2)، وتم اعتماد سلم ليكرت الخماسي، وحددت خمسة مستويات وهي (5) كبيرة جداً، (4)

كبيرة، (3) متوسطة، (2) قليلة (1) قليلة جداً.

### صدق الاستبانة:

تم التحقق من الصدق الظاهري لمحتوى أداة الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الإدارة التربوية والمناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم والمكتبات والبالغ عددهم (8) وملحق (3) يوضح ذلك، لإبداء آرائهم حول درجة انتماء كل فقرة إلى كل مجال من مجالي لاستبانة وكذلك وضوح صياغتها اللغوية، في ضوء تلك الآراء، تم أخذ الفقرات التي حصلت على الموافقة بنسبة 80 %، وتم التعديل على بعض فقرات لاستبانة، وإعادة صياغة بعض الفقرات، وإضافة بعض الفقرات حسب رأي غالبية المحكمين وكان عدد الفقرات قبل الحذف (37) وبعد الإضافة والحذف والتعديل أصبحت (40) فقرة.

### ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test – retest)، إذ تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية مكونة من (15) فرداً خارج عينة الدراسة بفواصل زمني مدته أسبوعان بين التطبيقين، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون وبلغ معامل الثبات (0.83) وهي نسبة تجعل من الاستبانة صالحة للتطبيق.

### متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

1. درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم.
2. نوع الجامعة ولها فئتان (حكومية /خاصة)
3. المؤهل العلمي وله فئتان (بكالوريوس/ دراسات عليا).

## المعالجة الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية للإجابة عن أسئلة الدراسة:

1. تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها ومتغيراتها.
2. الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بالحوسبة السحابية وخدمات المكتبية
3. قامت الباحثة بتحديد مجتمع الدراسة وعينتها .
4. إعداد أداة الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها .
5. الحصول كتاب تسهيل مهمة .
- 6 . توزيع أداة الدراسة على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة .
7. جمع البيانات ورصدها في جداول خاصة .
8. جمع البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام الرزم الإحصائية ( Spss )
9. الحكم عن درجة استخدام العاملين في المكتبات للحوسبة السحابية في ضوء المتوسط الحسابي وفقاً لدرجات المعطاة والتي رتبت من 1-5 وتم تحديد طول الفئة كما يأتي :

طول الفئة =  $\frac{\text{القيمة العليا} - \text{القيمة الدنيا}}{\text{عدد المستويات}}$

عدد المستويات

$$0.80 = \frac{1-5}{5} =$$

5

درجة وحدود فئات معيار نتائج الدراسة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي

منخفضة جداً	أقل من 1.80
منخفضة	1.80 - أقل من 2.60
متوسطة	2.60 - أقل من 3.40
كبيرة	3.40 - أقل من 4.20
كبيرة جداً	4.20 - 5

10. تقديم المقترحات والتوصيات.

الفصل الرابع  
نتائج الدراسة

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة التي هدفت إلى التعرف على درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم. وفيما يأتي نتائج الدراسة بناءً، على أسئلتها:

**السؤال الأول: ما درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم بشكل عام ولكل فقرة من فقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (5) ذلك.

#### الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لدرجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
1	استخدم البريد الالكتروني Gmail	3.90	0.71	1	مرتفعة
17	استخدم تحديد أماكن المكاتب من خلال GIS	3.79	0.98	2	مرتفعة
18	استخدم الحوسبة السحابية في تحميل الخرائط	3.68	1.00	3	مرتفعة
13	استخدم البريد الالكتروني من Zoha	3.68	1.11	3	مرتفعة
16	استخدم التقارير عبر تطبيقات Zoha	3.67	0.99	5	متوسطة
15	استخدم GIS وإتاحة الأماكن على الهواتف الجوال والهواتف الذكية	3.65	1.01	6	متوسطة
2	استخدم تقويم جوجل	3.54	0.74	7	متوسطة
21	استخدم الحوسبة السحابية لتوفير الخدمات من خلال	3.51	1.35	8	متوسطة



				الأجهزة اللوحية Tablet	
متوسطة	9	1.37	3.49	استخدم الحوسبة السحابية لتوفير الخدمات على الجوال	20
متوسطة	10	1.01	3.46	استخدم إدارة الملفات والمستندات عبر تطبيقات Zoha	14
متوسطة	11	0.98	3.43	استخدم Google earth لتحديد المواقع	12
متوسطة	12	1.42	3.40	استخدم برمجية Bibilo Core من شركة Bibliocommons	24
متوسطة	13	0.96	3.39	استخدم الترجمة للمواقع عبر جوجل	5
متوسطة	14	1.41	3.39	استخدم الكتب الالكترونية المعروفة في مكتبات مزودي خدمة شركة Over Drive	23
متوسطة	14	1.41	3.39	استخدم خدمة Dura Cloud للمكتبات	25
متوسطة	15	1.11	3.33	استخدم تطبيقات التواصل الاجتماعي من جوجل	7
متوسطة	16	0.94	3.31	اطلع على المقالات العلمية من Scholar Google	11
متوسطة	17	1.06	3.30	استخدم قنوات الفيديو من جوجل	6
متوسطة	18	1.29	3.27	استخدم موقع أمازون وخدماته الخاصة بالأفراد والمؤسسات	19
متوسطة	19	1.21	3.26	استخدم تخزين ملفات من جوجل Google Driver	8
متوسطة	20	1.34	3.25	استخدم الحوسبة السحابية في مجموعة Applei Apple-Mac-ipod -iphone -ipad-iTune	22
متوسطة	21	1.07	3.21	استخدم خدمة تبادل الصور من خلال التطبيقات	10
متوسطة	22	0.63	3.20	استخدم مشاركة الأحداث والأخبار من جوجل	3
متوسطة	23	0.94	3.19	استخدم التحليل الاحصائي للمواقع من جوجل	4
متوسطة	24	1.22	3.08	استخدم تخزين الملفات من Goole +	9
متوسطة		0.59	3.43	درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية الكلي	

يلاحظ من الجدول (5) أن درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم كانت متوسطةً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.43) وانحراف معياري (0.59)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.90 - 3.08)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على "استخدم البريد الإلكتروني Gmail"، بمتوسط حسابي (3.90) وانحراف معياري (0.71) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (17) التي تنص على "استخدم تحديد أماكن المكتبات من خلال GIS" بمتوسط حسابي (3.79) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (42) التي تنص على "استخدم التحليل الإحصائي للمواقع من جوجل" بمتوسط حسابي (3.19) وانحراف معياري (0.94)، وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (9) التي تنص على "استخدم تخزين الملفات من Google+" بمتوسط حسابي (3.08) وانحراف معياري (1.22) وبدرجة متوسطة.

**السؤال الثاني: ما المعوقات التي تواجه استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة المعوقات التي تواجه استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية بشكل عام ولكل فقرة من فقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (6) ذلك.

## الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لدرجة المعوقات التي تواجه استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	معوقات الاستخدام
15	قلة الدورات التدريبية للعاملين في المكتبات المتعلقة باستخدام الحوسبة السحابية.	4.53	1.05	1	مرتفعة
13	عدم وجود برامج تدريبية لاستخدامها	4.47	0.89	2	مرتفعة
6	حاجة الحوسبة السحابية لتحديثات البرامج والتطبيقات باستمرار.	4.38	1.17	3	مرتفعة
10	تكلفة برامج الحوسبة السحابية قد تكون مكلفة بعض الشيء.	4.32	1.04	4	مرتفعة
14	ضعف وسائل تأمين نقل البيانات وعرضها على الشبكات	4.26	1.15	5	مرتفعة
1	ضعف شبكة الانترنت.	4.20	1.21	6	مرتفعة
11	لا تحتاج المكتبة غالباً إلى هذا الكم الهائل من التخزين.	4.16	1.07	7	مرتفعة
3	سياسة النشر وحقوق الملكية الخاصة بالحوسبة السحابية	4.14	1.29	8	مرتفعة
4	مخاوف في ضياع البيانات وفقدانها في الحوسبة السحابية	4.09	1.30	9	مرتفعة
2	الخصوصية؛ إذ إن للحوسبة السحابية مخاطر تتعلق بأمن البيانات.	4.09	1.32	10	مرتفعة
12	عدم وجود الخبرة الكافية للعاملين كي يتعاملوا مع تطبيقات الحوسبة.	4.07	1.10	11	مرتفعة
5	خوف العاملين من فقدان وظائفهم، لأن الحوسبة السحابية تحتاج إلى عدد أقل من موظفي تكنولوجيا المعلومات.	4.06	1.30	12	مرتفعة
7	نقص المحتوى العربي في الحوسبة السحابية.	3.98	1.39	13	مرتفعة
9	الموقف السلبي لبعض الموظفين القدامى لهذا النوع من الخدمات الالكترونية الجديدة.	3.92	1.30	14	مرتفعة
8	اقتصار استخدامها في أقسام محدودة بالمكتبة.	3.82	1.41	15	مرتفعة
	معوقات استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية الكلي.	4.17	0.70		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (6) أن درجة المعوقات التي تواجه استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (4.17) وانحراف معياري (0.70)، وجاءت جميع فقرات هذا المجال في الدرجة المرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.82 - 4.53)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (15) التي تنص على قلة الدورات التدريبية للعاملين في المكتبات المتعلقة باستخدام الحوسبة السحابية، "بمتوسط حسابي (4.53) وانحراف معياري (1.05) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (13) التي تنص على "عدم وجود برامج تدريبية لاستخدامها" بمتوسط حسابي (4.47) وانحراف معياري (0.89) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (9) التي تنص على "الموقف السلبي لبعض الموظفين القدامى لهذا النوع من الخدمات الالكترونية الجديدة" بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (1.30)، وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (8) التي تنص على "اقتصار استخدامها في أقسام محدودة بالمكتبة" بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (1.41) وبدرجة مرتفعة.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تعزى لمتغير نوع الجامعة

(حكومية، خاصة) والمؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال على النحو التالي:

1- متغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، كما تم تطبيق اختبار (t-test) للعينات المستقلة، والجدول (7) يبين ذلك.

### الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة) واختبار (t-test) للعينات المستقلة

نوع الجامعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
حكومية	138	3.47	0.61	1.119	0.232
خاصة	88	3.37	0.56		

يلاحظ من الجدول (7) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (1.119)، وبمستوى دلالة يساوي (0.232)، ومما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة).

### 2- متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) كما تم تطبيق اختبار (t-test) للعينات المستقلة، والجدول (8) يبين ذلك.

### الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) واختبار (t-test) للعينات المستقلة

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
بكالوريوس	182	3.42	0.59	0.147-	0.677
دراسات عليا	44	3.46	0.62		

يلاحظ من الجدول (4) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (-0.417)، وبمستوى دلالة يساوي (0.677)، ومما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في تقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تعزى لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة) (بكالوريوس، دراسات عليا)؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال على النحو التالي:

#### 1- متغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، كما تم تطبيق اختبار (t-test) للعينات المستقلة، والجدول (9) يبين ذلك.

#### الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة) واختبار (t-test) للعينات المستقلة

نوع الجامعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
حكومية	138	4.30	0.62	3.826	0.000
خاصة	88	3.95	0.76		

يلاحظ من الجدول (5) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (3.826)، وبمستوى دلالة يساوي (0.000)، ومما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة) وكان الفرق

لصالح الجامعات الحكومية بدليل ارتفاع متوسطها الحسابي عن المتوسط الحسابي للجامعات الخاصة.

## 2- متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) كما تم تطبيق اختبار (t-test) للعينات المستقلة، والجدول (10) يبين ذلك.

### الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) واختبار (t-test) للعينات المستقلة

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
بكالوريوس	182	4.14	0.72	-0.992	0.322
دراسات عليا	44	4.26	0.60		

يلاحظ من الجدول (6) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (-0.992)، وبمستوى دلالة يساوي (0.322)، ومما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

الفصل الخامس  
المناقشة والتوصيات



## الفصل الخامس

### المناقشة والتوصيات

في ضوء التحليل الذي تم في الفصل الرابع لنتائج التحليل الإحصائي، فإن هذا الفصل في الدراسة يتناول عرضاً لمجمل النتائج التي توصلت إليها الباحثة كإجابة عن الأسئلة التي طرحتها في الفصل الأول من هذه الدراسة التي تمثلت مشكلتها والفرضيات التي بنيت عليها، وعلى ضوء هذه النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية قدمت الباحثة عدداً من التوصيات.

### مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول، والذي ينص على: ما درجة استخدام العاملين

#### في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم؟

أشارت نتائج الفصل الأول أن درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم كانت متوسطة، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن العاملين في الجامعات الأردنية يتقنون استخدام الحاسوب والإنترنت والسحابة الالكترونية، ولكنهم لا يستخدمون هذه المعرفة بدرجة مرتفعة في المكاتب؛ لأن المكاتب ذاتها لا توظف الحوسبة السحابية فيها إما لعدم الحاجة إليها وخوادمها تكفي احتياجاتها، والدليل على أنه بلغ المتوسط الحسابي بلغ المتوسط الحسابي (3.43) والانحراف المعياري (0.59) وهذه استخدامات عامة للحوسبة السحابية وغير متخصصة في استخدامات المكاتب، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لا يوظفون معرفتهم الخاصة بالحوسبة السحابية في مكباتهم، وان بعض مكاتب الجامعات لا توظف الحوسبة السحابية في مكباتها.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الزهري (2018)، والتي بينت باتجاه مديري المكاتب

العامة إلى استخدام أكبر تقنية للمعلومات وبخاصة تطبيق الحوسبة السحابية، ولكنهم أكدوا أن

القرار مركزي وبيد الإدارة العامة للمكتبات في وكالة الوزارة للشؤون الثقافية، وتتفق أيضا مع دراسة مكديك أن التوجه نحو المصادر الموضوعية على الحوسبة السحابية العامة في ازدياد. وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة الصقية (2017)، والتي بينت أن مكتبة الملك عبد العزيز العامة تستخدم خدمات الحوسبة السحابية بشكل مرتفع نظراً لتطبيقها لخدمة الحوسبة السحابية في المكتبة.

#### مناقشة نتائج السؤال الثاني والذي نص على:

ما المعوقات التي تواجه استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية من وجهة نظرهم؟

أشارت النتائج إلى أن درجة المعوقات التي تواجه استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (4.17) وانحراف معياري (0.70)، وجاءت جميع فقرات هذا المجال في الدرجة المرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.82 - 4.53)، ويمكن إرجاع ذلك إلى عدم جدية القائمين على مكتبات الجامعات الأردنية في توظيف الحوسبة السحابية في مكتباتهم من منطلق عدم حاجتهم لهذه الخدمة، أو لضعف الإمكانيات الفنية اللازمة لتوظيف الحوسبة السحابية، أو أن هذه المكتبات مكتفية ذاتيا بما يتوفر لديها من خوادم، وأن موادها الإلكترونية ليست بحاجة لمثل هذه الخدمة، أو أنها بحاجة إلى قرار من مستوى عال مجالس أمنائها. وأيضا هنالك مخاوف من ضياع البيانات وفقدانها في الحوسبة السحابية بالإضافة إلى مشكلة سياسة النشر وحقوق ملكية وفكرية خاصة بالحوسبة السحابية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الزهري (2018) والتي بينت عدم الأمان والثقة بوضع بيانات المكتبة على شبكة خارج جدرانها، وضعف وسائل تأمين نقل البيانات وعرضها على شبكة

الانترنت، وتتفق أيضاً مع دراسة إيشا ماكوري (2016) والتي بينت أن المكتبات الجامعية تواجه العديد من التحديات كبنية تحتية غير مكتملة وموازنات ضعيفة ومشكلات كثيرة تختص بالقوى العاملة والتغيير المتسارع للأنظمة التكنولوجية، وتتفق مع دراسة صقية (2017)، حيث بينت أن أكثر التحديات والمخاوف من تطبيقات الحوسبة السحابية هي مشكلة توافر الإنترنت ومشكلة أمن المعلومات والخصوصية ويليها سيطرة موفر السحابة على البنية التحتية ومشكلة حقوق الملكية الفكرية وقلة معرفة المختصين والمستفيدين.

مناقشة نتائج السؤال الثالث والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تعزى لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة) والمؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)؟

أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي. وقد يعود ذلك إلى تشابه ظروف العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية من حيث المؤهل العلمي والدورات التدريبية سواء أكان في جامعات حكومية أم خاصة، إضافة إلى أن الجامعات في القطاعين العام والخاص لا تشجع على استخدام الحوسبة السحابية في مكتباتها، وأيضاً إلى الموقف السلبي لدى موظفين الجامعات من الحوسبة السحابية خوفاً من فقدانهم وظائفهم لأنها تحتاج إلى عدد أقل من موظفي تكنولوجيا المعلومات وعدم وجود الخبرة الكافية لدى المستخدمين لخدمات الحوسبة السحابية والتعامل معها.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الزهري (2018)، حيث بينت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

وقد اختلفت هذه الدراسة مع دراسة باكلو (2014)، التي كانت في دولة الإمارات إذ اثبت أن دولة الإمارات سوق خصب وجاهز لاستقبال التطورات التكنولوجية واحتضان تطبيقات الحوسبة السحابية بكفاءة وفعالية، وتعزو الباحثة هذا الاختلاف إلى اختلاف مجتمع الدراسة وعينتها وأدواتها، واختلفت هذه الدراسة مع دراسة صقية (2017)، والتي كانت في مكتبة الملك عبد العزيز العامة حيث بينت أنهم يستخدمون خدمات الحوسبة السحابية بشكل كبير وكان أعلى استخدام لها الفيسبوك واقلها استخدام أفوس لايف.

مناقشة نتائج السؤال الرابع والذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  في تقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تعزى لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة) (بكالوريوس، دراسات عليا)؟

أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تقدير العاملين في الجامعات الأردنية لمعوقات استخدام الحوسبة السحابية تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة) وكان الفرق لصالح الجامعات الحكومية بدليل ارتفاع متوسطها الحسابي عن المتوسط الحسابي للجامعات الخاصة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن أصحاب الجامعات الخاصة يهتمون بالدرجة الأولى للربح المادي، وبذلك غير مستعدين لدفع مصاريف زائدة مقابل استخدام الحوسبة السحابية، إضافة إلى حجم الجامعات الخاصة أقل من الجامعات الحكومية في أعداد الطلبة والعاملين. كما وأن أشارت النتائج تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية

من وجهة نظرهم، وتعزى الباحثة ذلك إلى تخوف العاملين من فقدان وظائفهم، وعدم وجود الخبرة الكافية لديهم في استخدامات الحوسبة السحابية وفوائدها وكيفية استخدامها.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الزهري (2018)، حيث بينت انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

وتميزت هذه الدراسة عن باقي الدراسات بوجود متغير نوع الجامعة (حكومية /خاصة) مما أعطى لها أهمية عن باقي الدراسات.

## التوصيات والمقترحات

### التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة، توصي الباحثة بالآتي:

- 1.حث القائمين على الجامعات الخاصة والحكومية توظيف الحوسبة السحابية في مكنتاتها؛ لما لها فوائد.
- 2.دراسة جدوى التحول إلى الحوسبة السحابية على الالتزام بمعايير وخصوصية أمن البيانات والمعلومات.
- 3.نشر ثقافة الحوسبة السحابية بين أعضاء فريق العمل بالمكنتبات.
- 4.توعية المستفيدين من خدمات الحوسبة السحابية وكيفية الاستفادة منها.
- 5.عقد دورات تدريبية للعاملين في مكنتبات الجامعات الحكومية والخاصة في مجال الحوسبة السحابية واستخداماتها، توفير التجهيزات المادية اللازمة لتوظيف الحوسبة السحابية في مكنتبات الجامعات واستثمار الإمكانيات المتاحة في المكنتبات الرقمية وتفعيل خدمات الحوسبة السحابية في المكنتبات.

### المقترحات

- 1.إجراء دراسات تبحث في مجال استخدام الحوسبة السحابية في التعليم بجميع مراحلها، ومواده الدراسية.
- 2.إجراء دراسات تبحث في مجال الحوسبة السحابية في المكنتبات وكيفية الاستفادة منها.

## المصادر والمراجع

### المراجع العربية:

أمبابي، آية سعيد وآخرون(2018). «الحوسبة السحابية في المكتبات» دراسة تجريبية لمكتبات جامعة أسيوط. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات والأرشيف، 5 (1)، 291-278.

الترتوري، محمد عوض وجويحان، أغادير عرفات(2006) الخدمات الالكترونية في المكتبة المعاصرة: الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. عمان: دار المسيرة.

الدباس، ريا أحمد(2008). المرجع في علم المكتبات والمعلومات ط1. بغداد: دار دجلة.

الزهري، سعد بن سعيد(2018). الحوسبة السحابية واستثمارها المستقبلي في المكتبات السعودية. (رؤية استشرافية، رسالة بحث منشورة) المؤتمر الرابع والعشرين بجمعية المكتبات المتخصصة، الخليج العربي.

السعيد، خليل (2018). «فاعلية الحوسبة السحابية في تنمية التحصيل المعرفي لطلاب مقرر تقنيات التعليم وبقاء أثر التعليم لديهم والاتجاه نحوها». المجلة التربوية، 172(2)، 243-175.

السلومي، الشفاء بنت عبد العزيز (2015). الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية السعودية، دراسة استشرافية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الملك سعود، السعودية.

السيد، رحاب فايز أحمد (2013). (نظم الحوسبة السحابية مفتوحة المصدر)، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، (1)، 2، 2-5.

الشتيتي، إيناس محمد إبراهيم (2013). «إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم». المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الصقبة، حنان ناصر(2017). واقع استخدام خدمات الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في المكتبات العامة، (دراسة حالة على مكتبة الملك عبد العزيز العامة). مجلة مكتبة فهد الوطنية، 32(1)، 343-367.

العريقي، سماح وأروى، الارياني. (2017). استقصاء وعي منسوبي إدارات تكنولوجيا المعلومات للانتقال إلى خدمة الحوسبة السحابية (حالة دراسية: مؤسسات يمنية). مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 14 (1)، 200-186.

العلمي، ثروت (2014). «سبل الإفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في تقديم خدمات المعلومات في دولة الإمارات العربية المتحدة»، المؤتمر والمعرض السنوي الواحد والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة الدوحة قطر التاريخ 25-27 مارس 2014، متوفرة في:

<http://Slaa.2014.org/pdf/Arabic.pdf>

الفاعوري، أريج (2017). «تطبيقات الحوسبة السحابية في المكتبات»، المؤتمر الدولي الثالث في النشر الإلكتروني لمكتبة الجامعة الأردنية نحو مكتبات حديثة - الجودة والاعتمادية. عمان: مكتبة الجامعة الأردنية، الاردن. 139-200.

الهمشري، عمر وعليان، ربحي(2009). المرجع في علم المكتبات والمعلومات(ط4). عمان: دار الشروق، الأردن.

جرناز، محمد أحمد (2005). «المكتبات الجامعية: أهميتها ودورها في تطوير التعليم العالي» مجلة الجامعي، 9(1)، 187-201.

حبش، محمد (2012). «الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مجال المكتبات». مجلة CYBRARIANS JOURNAL، دورية الكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات الرابط: <http://www.journal.cybrarians.org.index>

خفاجة، احمد ماهر(2016). الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مجال المكتبات مجلة CYBRARIANS JOURNAL، دورية الكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات الرابط: <http://www.journal.cybrarians.org.index>

دحبور، أنور(2008). المدخل إلى علم المكتبات ط1. عمان: دار كنوز المعرفة العلمية.

دلال، زكريا والجندي علياء عبد الله (2009). الاتصال الالكتروني وتكنولوجيا التعليم. الرياض: مكتبة العبيكان.

زغلول، إيمان (2016). «تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي». تم استرجاعه من شبكة الانترنت متوفر في: <https://educad.me> تاريخ الاطلاع عليه (2018-9-8).

سليم، نايفة بنت عيد والعامري، رياء بنت محمد (2013). «واقع استخدام خدمات الحوسبة السحابية المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس سلطنة عمان». مؤتمر جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي الحادي والعشرون أبو ظبي، 461-472.

عواد، محمود(2018). «تأثير المكتبات الجامعية في الاعتماد المؤسسي»، (دراسة حالة) مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي جامعة بيروت العربية.

<http://dx.doi.org/10.5339/jist.2018.10>

فرحات، هاشم. (2016). نحو إنشاء مكتبة عامة عربية رقمية، دراسة قدمت لندوة المكتبات العامة في المملكة العربية السعودية، تحديات الواقع وتطلعات المستقبل (رسالة بحث منشورة). الرياض: جامعة الملك سعود.



كريم، حاج أحمد وعلي، لمياء (2015). «الإفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في مجال المكتبات». أعمال المؤتمر 21 لجمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج.

كلو، محمد صباح (2016). «الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات»، المجلة العراقية للمعلومات، العراق 1(2). 1-12. متوفر في: <http://search.mandumah.com/record/>

كلو، محمد صباح (2015). «مفهوم الحوسبة السحابية وبيان خصائصها وطبيعة خدماتها ومجالات الإفادة منها من جانب المكتبات ومراكز المعلومات»، ورقة بحثية المؤتمر والمعرض السنوي الواحد والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي.

معوض، محمد عبد الحميد (2012). «الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في بيئة المكتبات». مجلة الملك فهد الوطنية، 19 (1)، 211-258.

مؤتمر لنشر الإلكتروني، تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مؤتمرات، الأردن. (2016). مكتبة الجامعة الأردنية.

موقع جامعة الشرق الأوسط: <http://www.meu.edu.jo/>

## المراجع الأجنبية:

- Garg, S. K. (2011). *Green Cloud computing and Environmental Sustainability*. Cloudbus
- Jing, Y, Zhijiang, L. and Suping, Ye .(2012 ). **The community library anniance based on cloud computing. Procedia Engineering,**
- Kroski, E. (2009). **Library cloud atlas:A Guide to cloud computing and Storage Stacking the Tech Library Journal** .Retrieved from <http://www.libraryjournal.com/artical/CA6695772.html>. Visited on 9 marsh 2018
- Rupesh San chati and Gaurav Kulkarni. (2011). *Cloud computing in Digital university librurress*. Available:
- Karim, chine. (2011). Learning Math and Statistics on the cloud. Available: <http://biocep-distrib-r-forgerproject.org/Elastic-R-ICALT.pdf>, p2-2
- Makori, Elisha Ondieki. (2016). (Exploration of cloud computing practices in university libraries in Kenya). **Library Hi Tech News**, Vol.
- Mehmet faith, Erkoc and Serhat Bahadirkert. (2016). (*Cloud Computing For Distributed University Campus*): A Prototype. Available: <http://www.pixel-online.net/edu-fututer/common/download/puper-pdf/ENT30ErKoc.pdf>,p13.
- NIST(September 2012). The NIST definition of cloud computing: recommend actions of the National institute of standards and Technology. Peter Mill, Timothy Grance.Retrieved May6, 2017. Available: from <http://csrc.nist.gov/publi cations /nistpubs/800-145/sp800-145.pdf>.
- Wasike, Jotham Milimo and Lawrence Njoroge. (2015). Opening libraries to cloud computing: a Kenyan perspective. 32, (3), 21-24.
- Yuvaraj, M. (2015). Cloud Computing Software and Solutions for Libraries: A Comparative Study. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries* , 21 (1), 25–41.

## الملحقات

## الملحق (1) استبانة التحكيم



كلية العلوم التربوية  
قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم  
التخصص: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم  
استبانة تحكيم  
الأستاذ الدكتور/ة ..... المحترم/ة  
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومواقفه من وجهة نظرهم"

كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، في جامعة الشرق الأوسط (عمان | الأردن).

ولغايات تحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة استبانة: تتضمن هذه الاستبانة (26) فقرة استخدام، و (11) من الصعوبات التي تواجه العاملين في مكتبات الجامعات الأردنية عند استخدامهم لخدمات الحوسبة السحابية، ونظراً لما نعهده فيكم من خبرة ودراية ومعرفة عميقة في هذا المجال، أضع بين أيديكم الاستبانة، راجية إبداء ملاحظاتكم بشأنها من حيث ملائمة فقراتها لموضوع الدراسة، وهل بحاجة إلى تعديل، والتعديل المقترح؛ لذا يرجى وضع إشارة ( X ) بالحقل الذي ترونه مناسباً إزاء كل فقرة من فقرات الاستبانة فضلاً عن أية ملاحظة ترون أنها ضرورية لتطوير الأداة، علماً بأن الإجابة التي ستعطيونها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، بانتظار ملاحظاتكم الكريمة. أرجو أن تتقبلوا صادق مودتي واحترامي شاكراً لكم تعاونكم، مع بالغ التقدير.

الباحثة

استبانة استخدام الحوسبة السحابية في مكتبات الجامعات الأردنية  
أولاً: -البيانات الشخصية

المسمى الوظيفي: \_\_\_\_\_

الجنس: ذكر  أنثى

المؤهل العلمي : أقل من بكالوريوس  بكالوريوس  دراسات عليا

نوع الجامعة : حكومية  خاصة

الخبرة : أقل من 5 سنوات  من 5 الى اقل من 10

## ثانيًا: - درجة الاستخدام

الرقم	الفقرة	منتمية	صياغتها مناسبة	التعديل المقترح
1	Gmail استخدم البريد الالكتروني			
2	استخدم تقييم جوجل			
3	استخدم مشاركة الأحداث والأخبار من جوجل			
4	استخدم التحليل الاحصائي للمواقع من جوجل			
5	استخدم الترجمة للمواقع عبر جوجل			
6	استخدم قنوات الفيديو من جوجل			
7	استخدم تطبيقات التواصل الاجتماعي من جوجل			
8	استخدم تخزين ملفات من جوجل Google Driver			
9	استخدم تخزين الملفات من Goole +			
10	استخدم خدمة تبادل الصور			
11	استخدم المقالات العلمية من Google Scholar			
12	لتحديد المواقع Google earth استخدم			
13	استخدم الانترنت النقاب			
14	استخدم البريد الالكتروني من Zoha			
15	استخدم إدارة الملفات والمستندات عبر تطبيقات Zoha			
16	استخدم GIS وإتاحة الأماكن على الهواتف			

			الجوال والهواتف الذكية	
			استخدم التقارير عبر تطبيقات Zoha	17
			استخدم تحديد اماكن المكتبات	18
			استخدم الحوسبة السحابية في تحميل الخرائط	19
			استخدم موقع أمازون وخدماته الخاصة بالأفراد والمؤسسات	20
			استخدم الحوسبة السحابية لتوفير الخدمات على الجوال	21
			استخدم الحوسبة السحابية لتوفير الخدمات على الأجهزة اللوحية	22
			استخدم الحوسبة السحابية في مجموعة Apple iApple-Mac-ipod -iphone -ipad- iTune	23
			استخدم الكتب الالكترونية المعروفة في مكتبات مزودي خدمة شركة Over Drive	24
			استخدم برمجية Bibilo Core من شركة Bibilocommons	25
			استخدم خدمة Dura Cloud للمكتبات	26

### ثالثاً: الصعوبات التي تواجه العاملين في المكتبات

الرقم	الفقرة	منتمية	صياغتها مناسبة	التعديل المقترح
1	ضعف شبكة الانترنت والحوسبة السحابية تتطلب اتصالاً مستمراً ذات جودة عالية			
2	الخصوصية؛ إذ إن للحوسبة السحابية مخاطر تتعلق بأمن البيانات			
3	سياسة نشر وحقوق الملكية الخاصة بالحوسبة			

			السحابية	
			مخاوف في ضياع البيانات وفقدانها في الحوسبة السحابية	4
			خوف العاملين من فقدان وظائفهم، لأن الحوسبة السحابية تحتاج الى عدد اقل من موظفي تكنولوجيا المعلومات	5
			حاجة الحوسبة السحابية لتحديثات للبرامج والتطبيقات باستمرار.	6
			الحوسبة السحابية تحتاج لإعادة تصميم البرامج والتطبيقات من فترة الى اخرى	7
			نقص المحتوى العربي في الحوسبة السحابية	8
			اقتصار استخدامها في اقسام مح المكتبة فقط	9
			تستخدم في اقسام محدودة في المكتبة	10
			الموقف السلبي للموظفين القدامى لهذا النوع من الخدمات الالكترونية الجديدة	11
			تكلفة برامج الحوسبة السحابية قد تكون مكلفة بعض الشيء	12
			لا تحتاج المكتبة غالبا إلى هذا الكم الهائل من التخزين	13
			عدم وجود الخبرة الكافية للعاملين لكي يتعاملوا مع تطبيقات الحوسبة	14
			عدم وجود برامج تدريبية لاستخدامها	15
			ضعف وسائل تأمين نقل البيانات وعرضها على الشبكات	16



## الملحق (2) الاستبانة بصورتها النهائية



كلية العلوم التربوية

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

التخصص: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

أخي/ أختي العامل في مكتبات الجامعة/ ..... المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى " التعرف على درجة استخدام العاملين في مكتبات الجامعات

الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم"

" وهذه الدراسة هي متطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في قسم تكنولوجيا التعليم بكلية العلوم التربوية بجامعة الشرق الأوسط؛ لذا فإن الباحثة تأمل منكم أخي الكريم قراءة هذه الاستبانة بدقة وعناية ثم الإجابة عن فقراتها بوضع علامة ( √ ) جانب كل عبارة في المربع الذي يمثل رأيك الشخصي.

إن تعاونك أخي الكريم في الإجابة على جميع مفردات هذه الاستبانة بدقة وموضوعية سيكون له عظيم الأثر في إنجاح هذه الدراسة بعد توفيق الله تعالى، علماً بأن هذه الإجابات ستكون سرية تماماً ولن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي وتحقيق أهداف الدراسة.

## استبانة استخدام الحوسبة السحابية في مكتبات الجامعات الأردنية

أولاً :- البيانات الشخصية

المسمى الوظيفي : \_\_\_\_\_

المؤهل العلمي : بكالوريوس  دراسات عليا

نوع الجامعة : حكومية  خاصة

ثانياً: درجة الاستخدام  
أرجو وضع إشارة ( √ ) عند درجة الاستخدام المناسبة

المسئل	العبارات	درجة الاستخدام				
		كبيرة جداً (5)	كبيرة (4)	متوسطة (3)	قليلة (2)	قليلة جداً (1)
1	استخدم البريد الالكتروني Gmail					
2	استخدم تقويم جوجل					
3	استخدم مشاركة الأحداث والأخبار من جوجل					
4	استخدم التحليل الإحصائي للمواقع من جوجل					
5	استخدم الترجمة للمواقع عبر جوجل					
6	استخدم قنوات الفيديو من جوجل					
7	استخدم تطبيقات التواصل الاجتماعي من جوجل					
8	استخدم تخزين ملفات من جوجل Google Driver					
9	استخدم تخزين الملفات من Google +					
10	استخدم خدمة تبادل الصور من خلال التطبيقات					
11	الاطلاع على المقالات العلمية من Google Scholar					
12	لتحديد المواقع Google earth استخدم					
13	استخدم البريد الالكتروني من Zoha					
14	استخدم إدارة الملفات والمستندات عبر تطبيقات Zoha					
15	استخدم GIS وإتاحة الأماكن على الهواتف الجوال والهواتف الذكية					

					استخدم التقارير عبر تطبيقات Zoha	16
					استخدم تحديد أماكن المكتبات من خلال GIS	17
					استخدم الحوسبة السحابية في تحميل الخرائط	18
					استخدم موقع أمازون وخدماته الخاصة بالأفراد والمؤسسات	19
					استخدم الحوسبة السحابية لتوفير الخدمات على الجوال	20
					استخدم الحوسبة السحابية لتوفير الخدمات من خلال الأجهزة اللوحية Tablet	21
					استخدم الحوسبة السحابية في مجموعة Apple iApple- Mac-ipod -iphone -ipad-iTune	22
					استخدم الكتب الإلكترونية المعروفة في مكتبات مزودي خدمة Over Drive شركة	23
					استخدم برمجية Bibilo Core من شركة Bibliocommons	24
					استخدم خدمة Dura Cloud للمكتبات	25

### ثالثاً: المعوقات التي تواجه العاملين في المكتبات

أرجو وضع إشارة (✓) عند درجة العائق المناسبة

					ضعف شبكة الانترنت	1
					الخصوصية؛ إذ إن للحوسبة السحابية مخاطر تتعلق بأمن البيانات	2
					سياسة النشر وحقوق الملكية الخاصة بالحوسبة السحابية	3
					مخاوف في ضياع البيانات وفقدانها في الحوسبة السحابية	4
					خوف العاملين من فقدان وظائفهم، لأن الحوسبة السحابية	5

					تحتاج إلى عدد اقل من موظفي تكنولوجيا المعلومات	
					6 حاجة الحوسبة السحابية لتحديثات البرامج والتطبيقات باستمرار.	
					7 نقص المحتوى العربي في الحوسبة السحابية	
					8 اقتصار استخدامها في أقسام محدودة بالمكتبة	
					9 الموقف السلبي لبعض الموظفين القدامى لهذا النوع من الخدمات الالكترونية الجديدة	
					10 تكلفة برامج الحوسبة السحابية قد تكون مكلفة بعض الشيء	
					11 لا تحتاج المكتبة غالبا إلى هذا الكم الهائل من التخزين	
					12 عدم وجود الخبرة الكافية للعاملين كي يتعاملوا مع تطبيقات الحوسبة	
					13 عدم وجود برامج تدريبية لاستخدامها	
					14 ضعف وسائل تأمين نقل البيانات وعرضها على الشبكات	
					15 قلة الدورات التدريبية للعاملين في المكتبات المتعلقة باستخدام الحوسبة السحابية	

**الملحق (3)**  
**قائمة بأسماء المحكمين**

الرقم	الاسم	التخصص	جهة العمل
1	أ.د. عباس الشريفي	الإدارة التربوية	جامعة الشرق الأوسط
2	أ.د. أحمد أبو كريم	الإدارة التربوية	جامعة الشرق الأوسط
3	أ.د. نضال الأحمد	المكتبات	دائرة المكتبة الوطنية
4	د. أمجد درادكة	الإدارة التربوية	جامعة الشرق الأوسط
5	د. فواز شحادة	المناهج وطرق التدريس	جامعة الشرق الأوسط
6	د. خالدة عبدالرحمن شتات	تكنولوجيا التعليم	جامعة الشرق الأوسط
7	د. فادي عبدالرحيم عودة	تكنولوجيا التعليم	جامعة الشرق الأوسط
8	د. عاطف الشرمان	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الهاشمية

**الملحق (4)**  
**كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الأوسط**

**MEU** جامعة الشرق الأوسط  
MIDDLE EAST UNIVERSITY  
Amman - Jordan

مكتب الرئيس  
President's Office

الرقم: درخ/22/2129  
التاريخ: 2018/06/27

**معالي الأستاذ الدكتور عادل الطويسي الأكرم**

**وزير التعليم العالي والبحث العلمي**

**عمان - المملكة الأردنية الهاشمية**

**تحية طيبة وبعد،**

تقوم الطالبة بيان محمد الدبس بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: " درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومواقفه من وجهة نظرهم " استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في جامعة الشرق الأوسط.

يرجى التكرم بالإيعاز للجامعات الأردنية الرسمية والخاصة بتسهيل مهمة تطبيق الباحثة لأدوات دراستها بما في ذلك الاستبانة المرفقة؛ وذلك من أجل الإسهام في تحقيق أهداف الدراسة، والوصول إلى نتائج دقيقة تهتم التربية والتعليم.

ونحن إذ نشكر معاليكم على كل تعاون واهتمام تقدمونه في هذا الشأن، فإننا نؤكد بأن المعلومات التي ستحصل عليها الباحثة ستبقى سرية، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

**وتفضلوا بقبول فائق الاحترام...**

رئيس الجامعة  
26.6.2018  
أ.د. محمد محمود الحيلة

## الملحق (5) كتاب تسهيل مهمة من التعليم العالي للجامعات



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الرقم ٧٠٥١ / ٢٢  
التاريخ ١٤٣٩  
الموافق ٢٠١٨/٧/٥

الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة الأردنية  
الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة الهاشمية

تحية طيبة، وبعد.

أرفق طياً صورة عن كتاب الاستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط رقم در/خ/٢٢/٢٢٩ تاريخ ٢٠١٨/٦/٢٧، المتضمن طلب تسهيل مهمة الطالبة "بيان محمد الدبس" في جامعتكم لعمل دراسة ميدانية بعنوان "درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير. ويهدف جمع المعلومات والبيانات.

أرجو التكرم بالاطلاع، والإيعاز لمن يلزم لتسهيل مهمة الطالبة "بيان محمد الدبس".

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

ع/وزير التعليم العالي والبحث العلمي

مدير مديرية البعثات  
محمود محمد أمين القبيسي

نسخة إلى:-  
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط  
رئيس قسم شؤون مؤسسات التعليم العالي ( مع المرفق )  
م/ح/ ٢٠١٨/٧/٥



**الملحق (6)**  
**كتاب تسهيل مهمة من التعليم العالي للجامعات**



الرقم م.ع.م/٥٣/٧٠  
التاريخ ٢١ شوال ١٤٣٩  
الموافق ٥/٧/٢٠١٨

الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة الأميركية في مادبا  
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة البترا الخاصة  
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة

تحية طيبة، وبعد...

أرفق طياً صورة عن كتاب الاستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط رقم در/خ/٢٢/٢١٢٩ تاريخ ٢٧/٦/٢٠١٨، المتضمن طلب تسهيل مهمة الطالبة "بيان محمد الدبس" في جامعتكم لعمل دراسة ميدانية بعنوان "درجة استخدام العاملين في مكاتب الجامعات الأردنية لخدمات الحوسبة السحابية ومعوقاته من وجهة نظرهم"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، ويهدف جمع المعلومات والبيانات.

أرجو التكرم بالاطلاع، والإيعاز لمن يلزم لتسهيل مهمة الطالبة "بيان محمد الدبس".

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

ع/وزير التعليم العالي والبحث العلمي


مدير مديرية البعثات  
محمود محمد أمين القيسي

نسخة إلى:-  
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط  
رئيس قسم شؤون مؤسسات التعليم العالي ( مع الرافق )  
ع/٥/٧/٢٠١٨

## الملحق (7)

الحصول على معلومات من دائرة الإحصاءات العامة

ع



بطاقة مراجعة  
" طلب الحصول على المعلومات "

نسخة مقدم الطلب

رقم الطلب : ١٠٢٩٢

اسم مقدم الطلب : **بيان محمد محمود الدبي**

الوحدة الادارية المعينة : **الشؤون الادارية**

اسم الموظف : **حامد عبد الحليم**

للاستفسار والمتابعة يرجى التواصل مع مكتب رقم ١١٨٨  
مقسم وزارة التعليم العالي ٠٦٥٣٤٧٦٧١  
و على البريد الالكتروني (dewan@mohe.gov.jo)