الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

- منهجية الدراسة
- مجتمع وعينة الدراسة
- صدق وثبات الاستبانة
- الأساليب الإحصائية

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهج الدراسة ، والأفراد مجتمع الدراسة وعينتها ، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها ، وصدقها وثباتها ، كما يتضمن هذا الفصل وصفا للإجراءات التي قامت بها الباحثة في تقنين أدوات الدراسة وتطبيقها ، وأخيرا الأساليب الإحصائية التي اعتمدت الباحثة عليها في تحليل الدراسة .

منهجية الدراسة

يمكن اعتبار منهج البحث بأنه الطريقة التي يتتبع الباحث خطاها، ليصل في النهاية إلى نتائج تتعلق بالموضوع محل الدراسة، وهو الأسلوب المنظم المستخدم لحل مشكلة البحث، إضافة إلى أنه العلم الذي يعني بكيفية إجراء البحوث العلمية.

و هناك عدة مناهج تستخدم في البحث العلمي كالتالي:

(١) المنهج الاستطلاعي الذي ينطلق من الواقع وليس من فروض مسبقة

(٢) المنهج الوصفي الذي يقوم على وصف خصائص ظاهرة معينة وجمع معلومات عنها دون تحيز أثناء الوصف ويتم من خلال دراسة حالة معينة أو المسح الشامل أو مسح العينة

(٣) المنهج التاريخي الذي يهتم بدراسة الماضي ويتطلب إجراء مسح ومراجعة شاملة للحقائق المتجمعة حول المشكلة

(٤) المنهج الظاهري الذي يعتمد على الخبرة الحياتية اليومية بهدف فهم الظواهر وتفسيرها بدون التدخل فيها أو محاولة تنظيمها وضبطها

(٥) المنهج التجريبي الذي يلجأ إلى إحداث تغير متعمد ومضبوط في الظاهرة المراد دراستها وقد يحتاج ذلك إلى بناء نماذج رياضية للظاهرة

(٦) منهج تحليل المضمون الذي يقوم على الملاحظة بشكل غير مباشر من خلال تحليل المعاني الواضحة للوثائق السابقة المتعلقة بموضوع البحث

(٧) المنهج الاستنباطي الذي يقوم على الجهد العقلي والنفسي عند دراسة النصوص بهدف استخراج مبادئ مدعمة بالأدلة الواضحة مع اشتراط ربط النتائج بالمقدمات التي تبنى عليها.

ويستخدم كل منهج من هذه المناهج حسب الظاهرة التي يتم دراستها وقد يتم استخدام أكثر من منهج لدراسة نفس الظاهرة ، وحيث أن الباحثة تعرف مسبقاً جوانب وأبعاد الظاهرة موضع الدراسة من خلال إطلاعها على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث ستتبع الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الأسلوب المسحي لمناسبته لهذا النوع من الدراسات حيث أنه، وبحسب(القحطاني وآخرون،٢٠١٠: ٢٠٥)، "يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة، أو تحديد المشكلة أو تبرير الظروف والممارسات، أو التقييم والمقارنة، أو التعرف على ما يعمله الآخرون في التعامل مع الحالات المماثلة لوضع الخطط المستقبلية". كما أنه :"ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منه وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها، (العساف، ٢٠٠٦: ١٩١)". ففي الشق الوصفي والذي تستعرض الباحثة من خلاله خلفية أدبية متكاملة عن الحوسبة السحابية وفوائدها ومعوقاته وماذا يلزم لتطبيقها وتقييم ما إذا كانت المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية السعودية لديها القابلية لتبني أساليب تقنية جديدة مثل الحوسبة السحابية في تقديم خدماتها وإعادة بناء أنظمتها بما يتوافق مع هذه التقنية لتكوين تحالف سحابي فيما بينها يخدم جميع الفئات المستفيدة، وأما الأسلوب المسحي فسيتم مسح المجتمع من خلال استخدام أداة البحث الاستبانة للحصول على البيانات المطلوبة من مجتمع الدراسة وتحليلها لمعرفة ما هو الواقع الفعلي للحوسبة السحابية المطبقة في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية محلة الدراسة وما مدى ملائمتها للتطورات التقنية الحاصلة وكيف يمكن تطويرها والنهوض بها مستقبلياً عبر اقتراح مشروع تحالف سحابي للمؤسسات المعلوماتية الأكاديمية السعودية. كما أنها ستستخدم الاستبانة في جمع البيانات الأولية .

طرق جمع البيانات:

اعتمدت الباحثة على نوعين من البيانات

١-البيانات الأولية.

وذلك بالبحث في الجانب الميداني بتوزيع استبيانات لدراسة بعض مفردات البحث وحصر وتجميع المعلومات اللازمة في موضوع البحث، ومن ثم تفريغها وتحليلها باستخدام برنامج SPSS (Statistical Package for Social Science)الإحصائي واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة .

٢-البيانات الثانوية.

سوف تقوم الباحثة بمراجعة الكتب و الدوريات و المنشورات الخاصة أو المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة، والتي تتعلق بدور الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية ، وأية مراجع قد ترى الباحثة أنها تسهم في إثراء الدراسة بشكل علمي، وينوي الباحث من خلال اللجوء للمصادر الثانوية في الدراسة، التعرف على الأسس و الطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت و تحدث في مجال الدراسة

مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية التابعة للجامعات الحكومية السعودية وعددها خمسة وعشرون من أصل ثمانية وعشرون جامعة بحسب الموقع الرسمي لوزارة التعليم[١]، وهذا يعني أنه سيتم استثناء ثلاث جامعات منها وذلك لعدة أسباب، أولها أنها حديثة النشأة وهذا يعني أن عماداتها غير مكتملة والمؤسسات المعلوماتية فيها غير ناضجة بما يكفي وذلك جميعه

[١] القائمة التي كانت موجودة على الرابط في تاريخ الزيارة (٢٢-٣-٢٠١٥) تحتوي على ٢٥ جامعة كما هو موضح فيه:
http://he.moe.gov.sa/ar/studyinside/Government-Universities/Pages/default.aspx

سيحتاج إلى وقت للاكتمال. وثانيها أنها لم تذكر في الموقع الرسمي للوزارة مع قائمة الجامعات السعودية وقت كتابة هذه السطور أما ثالثها فإنه لا يوجد لها احصائيات دقيقة تصف مكوناتها وأعداد طلابها وغيرها من الاحصائيات الضروري ذكرها في الدراسة. والجامعات المستثنية هي جامعة بيشة وجامعة حفر الباطن وجامعة جدة. وسيتم توزيع أداة جمع البيانات (الاستبانة) على فئات معينة من المسؤولين في تلك المؤسسات المعلوماتية وهم العمداء ووكلائهم ومدراء مراكز البحوث والمكتبات والمسؤولين عن التقنية والخدمات الإلكترونية وكذلك مسؤولي التطوير. وبسبب صعوبة حصر جميع أعداد المسميات الوظيفية المذكورة في الجامعات جميعها بدقة لتحديد المجتمع وحجم العينة الذي سيتم توزيع الاستبانة عليها تم التواصل مع بعض الخبراء الاحصائيين وتداول عدة أراء؛ وكان من ضمنها أن يتم اعتبا ر أن في كل عمادة من العمادتين (عمادة شؤون المكتبات، عمادة البحث العلمي لتبعية مراكز البحوث لها) على الأقل شخص واحد من المسميات التالية.(عميد – وكيل عميد – مدير مركز بحوث(خاص بمركز البحوث فقط) مسؤول تقني– فني تقني– مسؤول تطوير– اخصائي معلومات) وهذا يعطينا ما مجموعه ٣٢٥ كمجتمع أما حجم العينة فبحسابها تكون ١٨١ شخص. وسيتم اختيارها بالطريقة البسيطة العشوائية. وستركز الدراسة على دراسة الواقع الحالي لاستخدام المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية السعودية للحوسبة السحابية وإمكاناتها التقنية والتي على ضوئها يمكن وضع ملامح النموذج التطويري المقترح للتحالف السحابي الذي سيجمعها. وقد تم توزيع الاستبانة على جميع أفراد عينة الدراسة ، وتم استرداد ١٢٠ استبانة ، وبعد تفحص الاستبانات لم يتم استبعاد أي منها نظرا لتحقق الشروط المطلوبة للإجابة على فقرات الاستبيان، وبذلك يكون عدد الاستبانات الخاضعة للدراسة ١٢٠ استبانة

والجداول التالية تبين خصائص وسمات عينة الدراسة كما يلي:

أولاً : **البيانات الأولية:**

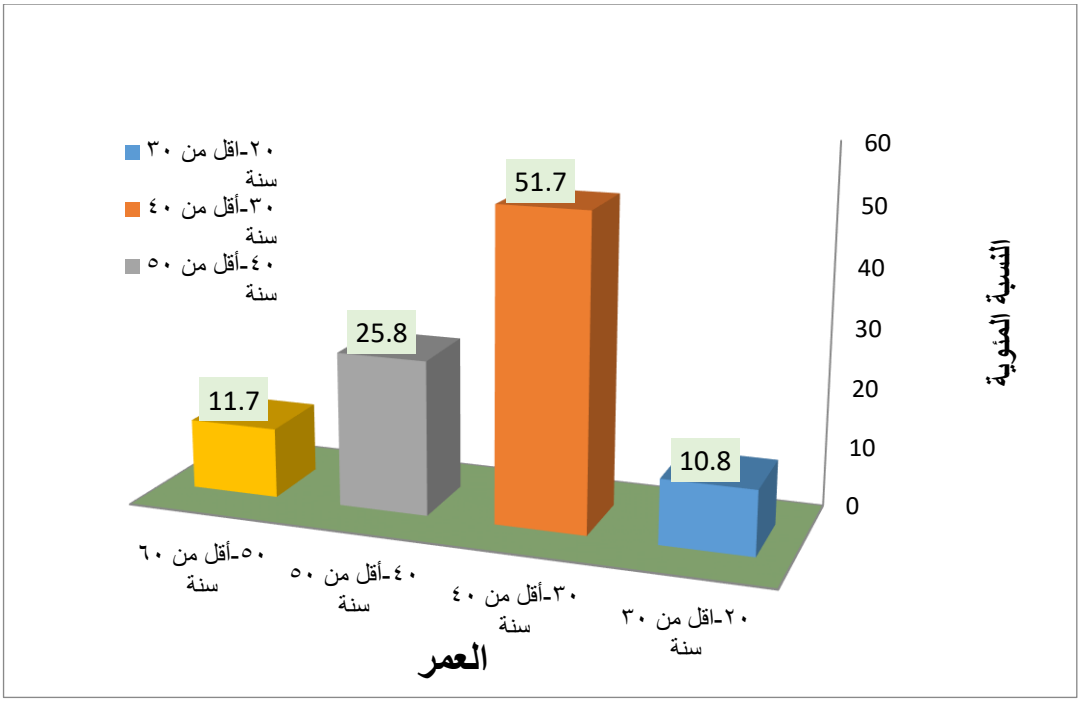
١ .العمر

يبين جدول رقم (١) أن ١٠,٨% من عينة الدراسة تراوحت أعمارهم من " ٢٠-اقل من ٣٠ سنة " ، و٥١,٧ % من " ٣٠-أقل من ٤٠ سنة " ، و ٢٥,٨% من " ٤٠-أقل من ٥٠ سنة " ، و١١,٧% من " ٥٠-أقل من ٦٠ سنة " أي ان معظم العاملين من الشباب.

جدول رقم (١)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

العمر	التكرار	العمر
٢٠-اقل من ٣٠ سنة	١٣	10.8
٣٠-أقل من ٤٠ سنة	62	51.7
٤٠-أقل من ٥٠ سنة	31	25.8
٥٠-أقل من ٦٠ سنة	14	11.7
أكبر من ٦٠ سنة	٠	0.0
المجموع	120	100.0



٢.المؤهل العلمي

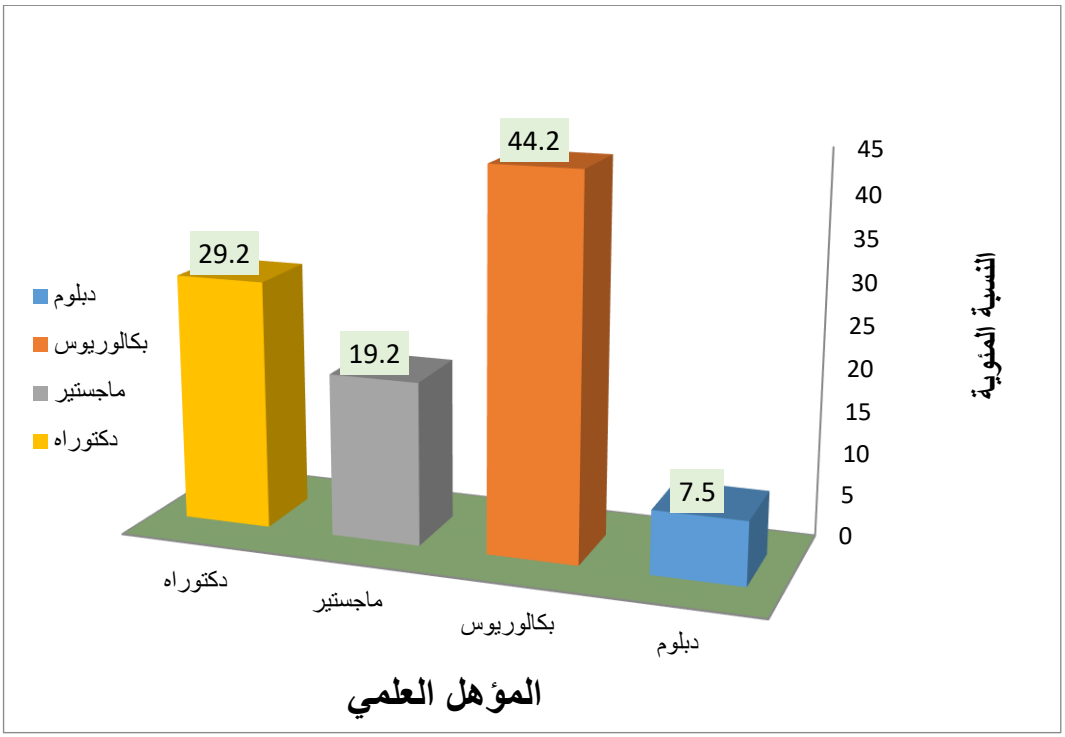
يبين جدول رقم (٢) أن ٧,٥ % من عينة الدراسة مؤهلهم العلمي " دبلوم " ، و ٤٤,٢ % " بكالوريوس " ، و ١٩,٢% " ماجستير " ، و ٢٩,٢% " دكتوراه " . أي ان نصف عينة الدراسة تقريبا من حملة البكالوريوس

جدول رقم (٢)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
ثانوي	0	0.0

دبلوم	9	7.5
بكالوريوس	53	44.2
ماجستير	23	19.2
دكتوراه	35	29.2
المجموع	120	100.0



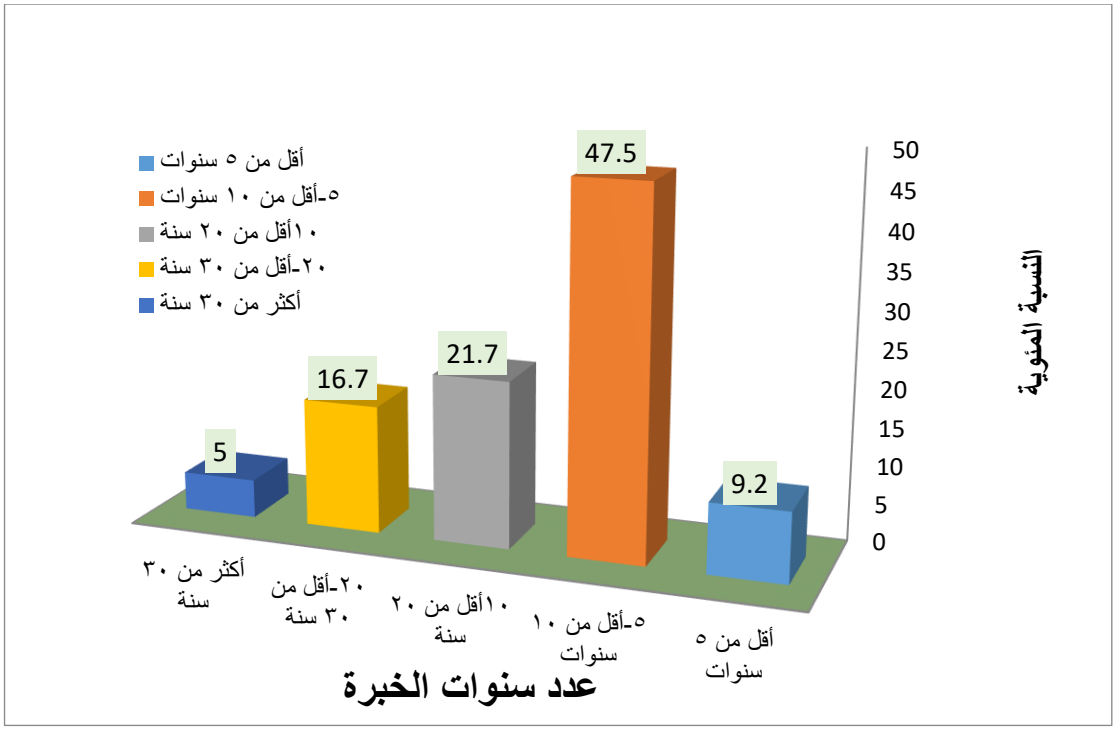
٣.عدد سنوات الخبرة:

يبين جدول رقم (٣) أن ٩,٢% من عينة الدراسة تراوحا سنوات الخبرة " أقل من ٥ سنوات " ، و ٤٧,٥% من " ٥-أقل من ١٠ سنوات " ، و ٢١,٧ % من " ١٠أقل من ٢٠ سنة " ، و ١٦,٧ % من " ٢٠-أقل من ٣٠ سنة " ، و ٥,٠% من " أكثر من ٣٠ سنة " ، أي أن نصف عينة الدراسة ذوي خبرة متوسطة ما بين ٥-١٠ سنوات.

جدول رقم (٣)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات	11	9.2
٥-أقل من ١٠ سنوات	57	47.5
١٠أقل من ٢٠ سنة	26	21.7
٢٠-أقل من ٣٠ سنة	20	16.7
أكثر من ٣٠ سنة	6	5.0
المجموع	120	100.0



٤. المؤسسة المعلوماتية التبع لها

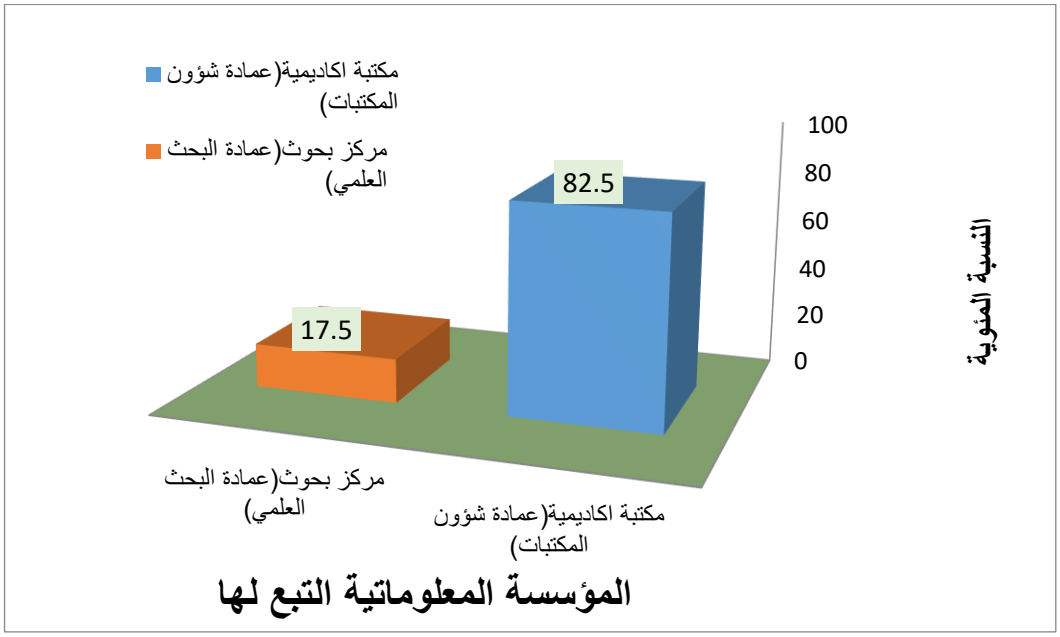
يبين جدول رقم (٤) أن ٨٢,٥% من عينة الدراسة تتبع " مكتبة اكاديمية(عمادة شؤون المكتبات)" ، في حين أن ١٧,٥% تتبع " مركز بحوث(عمادة البحث العلمي)"

جدول رقم (٤)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤسسة المعلوماتية

المؤسسة المعلوماتية	**التكرار**	**النسبة المئوية**
مكتبة اكاديمية(عمادة شؤون المكتبات)	99	82.5
مركز بحوث(عمادة البحث العلمي)	21	17.5

المجموع	120	100.0



٥-الوظيفة

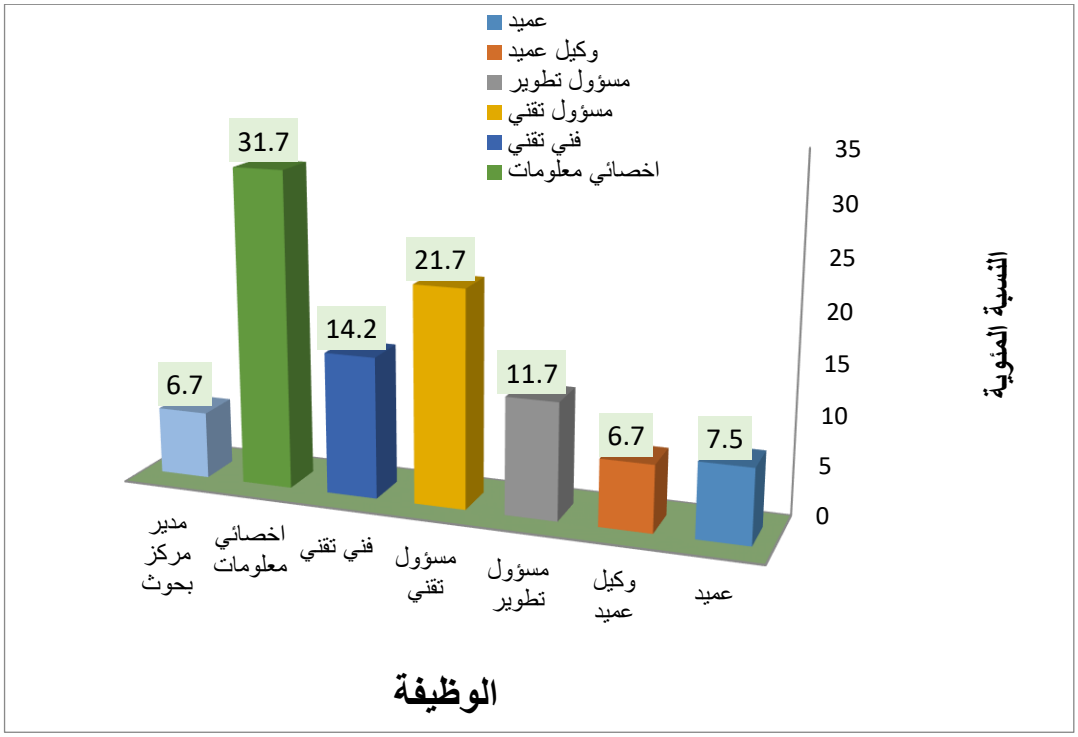
يبين جدول رقم (٥) أن ٧,٥% من عينة الدراسة يعملون " عميد " ، و ٦,٧% يعملون " وكيل عميد " ، و ١١,٧% يعملون " مسؤول تطوير " ، و٢١,٧% يعملون " مسؤول تقني " ، و١٤,٢% يعملون " فني تقني " ، و٣١,٧% يعملون " اخصائي معلومات " ، و٦,٧% يعملون " مدير مركز بحوث " .

جدول رقم (٥)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة

الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية

عميد	9	7.5
وكيل عميد	8	6.7
مسؤول تطوير	14	11.7
مسؤول تقني	26	21.7
فني تقني	17	14.2
اخصائي معلومات	38	31.7
مدير مركز بحوث	8	6.7
المجموع	120	100.0



٦-المؤسسة التعليمية التابعة لها

يبين جدول رقم (٦) المؤسسة التعليمية العاملين فيها وكان اكثر العاملين غي جامعة الملك سعود حيث تراوحت نسبتهم ١٥% ، وأقل العاملين في كان من (الجامعة الإسلامية و جامعة الملك فيصل و جامعة حائل و جامعة شقراء) فكانت نسبتهم ٠,٨%.

جدول رقم (٦)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة

المؤسسة	التكرار	النسبة المئوية	المؤسسة	التكرار	النسبة المئوية
الجامعة الإسلامية	1	0.8	جامعة الملك خالد	5	4.2
الجامعة السعودية الإلكترونية	4	3.3	جامعة الملك سعود	18	15.0
جامعة أم القرى	11	9.2	جامعة الملك سعود بن عبدالعزيز للعلوم الصحية	3	2.5
جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن	17	14.2	جامعة الملك عبد العزيز	9	7.5
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	7	5.8	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	3	2.5
جامعة الباحة	3	2.5	جامعة الملك فيصل	1	0.8
جامعة الجوف	4	3.3	جامعة تبوك	3	2.5
جامعة الحدود الشمالية	2	1.7	جامعة جازان	6	5.0

جامعة الدمام	4	3.3	جامعة حائل	1	0.8
جامعة الطائف	3	2.5	جامعة شقراء	1	0.8
جامعة القصيم	2	1.7	جامعة طيبة	4	3.3
جامعة المجمعة	6	5.0	جامعة نجران	2	1.7
المجموع				120	100.0

أداة الدراسة :

وقد تم إعداد الاستبانة على النحو التالي:

١- إعداد استبانة أولية من اجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات.

٢- عرض الاستبانة على المشرف من اجل اختبار مدى ملائمتها لجمع البيانات.

٣- تعديل الاستبانة بشكل أولي حسب ما يراه المشرف.

٤- تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين والذين قاموا بدورهم بتقديم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم.

٥- إجراء دراسة اختباريه ميدانية أولية للاستبانة وتعديل حسب ما يناسب.

٦- توزيع الاستبانة على جميع إفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة ، ولقد تم تقسيم الاستبانه إلى قسمين كما يلي:

- **القسم الأول** : يتكون من البيانات الأولية لعينة الدراسة ويتكون من 6 فقرات

القسم الثاني : يتضمن محاور تتعلق بدور الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية وتم تقسيمه إلى خمسة محاور كما يلي:

- ✓ **المحور الأول:** قياس ادراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية ويتكون من ٦ فقرات.
- ✓ **المحور الثاني:** قياس واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية ويتكون من ١٩ فقرة
- ✓ **المحور الثالث:** قياس الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية ويتكون من ١٥ فقره
- ✓ **المحور الرابع:** قياس الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية ويتكون من ٨ فقرات
- ✓ **المحور الخامس:** تقيس معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية ويتكون من ٩ فقرات
- ✓ **المحور السادس:** تقيس الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية ويتكون من ٩ فقرات

كما تتضمن الاستبانة على ٥ فقرات اختيار من متعدد متعددة الاختيارات

وقد كانت الإجابات على كل فقرة حسب مقياس ليكارت كما هو موضح في جدول رقم (٧)

جدول رقم(٧)

مقياس ليكارت **الخماسي**

درجة الموافقة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق اطلاقا
الدرجة	**٥**	**٤**	**٣**	**٢**	**١**

صدق وثبات الاستبيان:

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه (العساف، ١٩٩٥: ٤٢٩)[٢]، كما يقصد بالصدق " شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها"(عبيدات وآخرون ٢٠٠١، ١٧٩)[٣]، وقد قامت الباحثة بالتأكد من صدق أداة الدراسة كما يلي:

❖ **صدق فقرات الاستبيان** : تم التأكد من صدق فقرات الاستبيان بطريقتين.

١) الصدق الظاهري للأداة (صدق المحكمين)

قامت الباحثة بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين تألفت من (٧) أعضاء من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات السعودية. ويوضح الملحق رقم (١) أسماء المحكمين الذين قاموا مشكورين بتحكيم أداة الدراسة. وقد طلبت الباحثة من المحكمين من إبداء آرائهم في مدى ملائمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله، ومدى وضوح صياغة العبارات ومدى مناسبة كل عبارة للمحور الذي ينتمي إليه.ومدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور متغيرات الدراسة الأساسية هذا بالإضافة إلى اقتراح ما يرونه ضروريا من تعديل صياغة العبارات أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة لأداة الدراسة، وكذلك إبداء آرائهم فيما يتعلق بالبيانات الأولية (الخصائص الشخصية والوظيفية المطلوبة من المبحوثين، إلى جانب مقياس

[٢] -العساف صالح حمد.(١٩٩٥). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية في العلوم السلوكية. الرياض: مكتبة العبيكان.

[٣]-عبيدات، ذوقان، وعدس، عبد الرحمن، وعبد الخالق، كايد(٢٠٠١م) البحث العلمي، مفهومه، أدواته، وأساليبه. عمان: دار الفكر.

ليكارت المستخدم في الاستبانة. وتركزت توجيهات المحكمين على انتقاد طول الاستبانة حيث كانت تحتوي على بعض العبارات المتكررة، كما أن بعض المحكمين نصحوا بضرورة تقليص بعض العبارات من بعض المحاور وإضافة بعض العبارات إلى محاور أخرى.

واستنادا إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكين، حيث تم تعديل صياغة العبارات وحذف أو إضافة البعض الآخر منها.

b. صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة

تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان على عينة البحث الاستطلاعية البالغ حجمها ٣٠ مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له ويبين جدول رقم (٨) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور والمعدل الكلي لفقراته ، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)،حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة اقل من ٠,٠٥ وقيمة r المحسوبة اكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي.٠٣٦١، وبذلك تعتبر فقرات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه

جدول رقم (٨)

الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة

رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
المحور الأول			١٠	0.570	0.001	٦	0.669	0.000	٧	0.717	0.000	٧	0.493	0.006
١	0.43	0.01	١١	0.78	0.00	٧	0.70	0.00	٨	0.80	0.00	8	0.66	0.00

رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
	3	7		8	0		6	0		3	0		7	0
٢	0.372	0.043	١٢	0.565	0.001	٨	0.554	0.001	٩	0.714	0.000	9	0.473	0.008
٣	0.482	0.007	١٣	0.554	0.002	٩	0.829	0.000	١٠	0.712	0.000	المحور السادس		
٤	0.619	0.000	١٤	0.673	0.000	١٠	0.653	0.000	١١	0.765	0.000	1	0.618	0.000
٥	0.588	0.001	١٥	0.756	0.000	١١	0.671	0.000	١٢	0.568	0.001		0.618	0.000
٦	0.781	0.000	١٦	0.414	0.023	١٢	0.730	0.000	١٣	0.654	0.000	2	0.424	0.020
المحور الثاني			١٧	0.645	0.000	١٣			١٤	0.598	١٤	3	0.502	0.005
١	0.597	0.000	١٨	0.785	0.000	١٤	0.593	0.001	١٥	0.746	0.000	4	0.457	0.011
٢	0.532	0.002	١٩	0.566	0.001	١٥	0.596	0.001	المحور الخامس			5	0.442	0.014
٣	0.433	0.017	المحور الثالث			المحور الرابع			١	0.496	0.005	6	0.446	0.013
٤	0.372	0.043	1	0.667	0.000	١	0.737	0.000	٢	0.446	0.014	7	0.417	0.022
٥	0.588	0.001	2	0.600	0.000	٢	0.781	0.000	٣	0.756	0.000	8	0.393	0.032
٦	0.619	0.000	3	0.624	0.000	٣	0.712	0.001	4	0.653	0.000	9	0.630	0.000

رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
٧	0.735	0.000	4	0.878	0.000	٤	0.494	0.037	5	0.674	0.000	قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ودرجة حرية "٢٨" تساوي ٠,٣٦١		
٨	0.558	0.001	5	0.681	0.000	٥	0.786	0.000	6	0.386	0.035			
٩	0.624	0.000				٦	0.357	0.00						

- **صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة**

جدول رقم (٩) يبين معاملات الارتباط بين معدل كل محور من محاور الدراسة مع المعدل الكلي لفقرات الاستبانة والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل محور اقل من ٠,٠٥ وقيمة r المحسوبة اكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي ٠,٣٦١.

جدول رقم (٩)

معامل الارتباط بين معدل كل محور **من** محاور **الدراسة مع المعدل الكلي لفقرات الاستبانة**

المحور	عنوان المحور	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
الأول	إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	0.792	0.000

الثاني	واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	0.863	0.000
الثالث	الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.920	0.000
الرابع	الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية	0.608	0.000
الخامس	معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.661	0.000
السادس	الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.745	0.000

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ودرجة حرية "٢٨" تساوي ٠,٣٦١

ثبات فقرات الاستبانة Reliability:

أما ثبات أداة الدراسة فيعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريبا لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات (العساف، ١٩٩٥: ٤٣٠)[٤]. وقد أجرت الباحثة خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

[٤] -العساف صالح حمد.(١٩٩٥). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية في العلوم السلوكية. الرياض: مكتبة العبيكان.

١- طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient:

تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية الرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل بعد وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman-Brown Coefficient) [٥] حسب المعادلة التالية:

معامل الثبات = $\frac{2ر}{1+ر}$ حيث ر معامل الارتباط وقد بين جدول رقم (١٠) يبين أن هناك معامل ثبات كبير نسبيا لفقرات الاستبيان حيث بلغ معامل الثبات لجميع فقرات الاستبانة 0.859 وهو اكبر من ٠,٧٠ مما يطمئن الباحثة على استخدام الاستبانة بكل طمأنينة

جدول رقم (١٠)

معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية)

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح
الأول	إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	٦	0.730	0.844
الثاني	واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	19	0.773	0.872
الثالث	الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	15	0.692	0.818
الرابع	الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	8	0.790	0.882
الخامس	معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	9	0.735	0.847

[5] *Eisinga, R.; Te Grotenhuis, M.; Pelzer, B. (2012). "The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach or Spearman-Brown?". International Journal of Public Health.* ***58*** *(4): 637–642*

السادس	الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	9	0.705	0.827
	جميع المحاور	**66**	0.753	0.859

٢- طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

استخدمت الباحثة طريقة ألفا كرونباخ[6] لقياس ثبات الاستبانة كطريقة ثانية لقياس الثبات وقد يبين جدول رقم (١١) أن معاملات الثبات مرتفعة حيث بلغ معامل الثبات لجميع فقرات الاستبانة ٠,٨٨٩ وهو اكبر من ٠,٧٠ مما يطمئن الباحثة على استخدام الاستبانة بكل طمأنينة

جدول رقم (١١)

معامل الثبات (طريقة والفا كرونباخ)

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
الأول	إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	٦	0.867
الثاني	واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	١٩	0.872
الثالث	الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	١٥	0.839
الرابع	الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	٨	0.915
الخامس	معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	٩	0.805
السادس	الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	٩	0.847

[6] Ritter, N. (2010). Understanding a widely misunderstood statistic: Cronbach's alpha. Paper presented at Southwestern Educational Research Association (SERA) Conference 2010, New Orleans

	جميع المحاور	٦٦	0.889

الأساليب الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Science (SPSS) وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

١- تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، حسب مقياس ليكرت الخماسي ، ولتحديد طول فترة مقياس ليكرت الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى(٥-١=٤)، ثم تقسيمه على عدد فترات المقياس الخمسة للحصول على طول الفقرة أي (٤/٥=٠,٨) ، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى اقل قيمة في المقياس (وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى للفترة الأولى وهكذا وجدول رقم (١٢) يوضح أطوال الفترات كما يلي:

جدول رقم(١٢)

مقياس ليكرت الخماسي

الفترة(متوسط	1-1.8	1.8-	2.6-3.4	3.4-	4.2-5

الفقرة)		2.6		4.2	
التقدير	لا أوافق اطلاقا	لا أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق	أوافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5
الوزن النسبي	%٢٠-%٣٦	-%٣٦ %٥٢	%٥٢-%٦٨	-%٦٨ %٨٤	-%٨٤ %١٠٠

٢- تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسية التي تتضمنها أداة الدراسة.

٣- المتوسط الحسابي Mean وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي (كشك ، ١٩٩٦، ٨٩)[٧] علما بان تفسير مدى الاستخدام أو مدى الموافقة على العبارة .

٤- تم استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسية، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس (إذا كان الانحراف المعياري واحد صحيحا فأعلى فيعني عدم تركز الاستجابات وتشتتها) .

---

[٧] -كشك، محمد بهجت. (١٩٩٦م). مبادئ الإحصاء واستخداماتها في مجالات الخدمة الاجتماعية. دار الطباعة الحرة، الإسكندرية.مصر.

٥. اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

٦. معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات .

٧. معادلة سبيرمان براون للثبات.

٨. اختبار كولومجروف–سمرنوف لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا (1- Sample K-S)[٨].

٩. اختبار t لمتوسط عينة واحدة One sample T test[٩] لمعرفة الفرق بين متوسط الفقرة والمتوسط الحيادي "٣" .

١٠. اختبار t للفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين.

١١. تحليل التباين الأحادي للفروق بين ثلاث متوسطات فأكثر[١٠] .

١٢. اختبار شفيه للفروق المتعددة بين المتوسطات.

---

[8] *Daniel, Wayne W. (1990). "Kolmogorov–Smirnov one-sample test". Applied Nonparametric Statistics (2nd ed.). Boston: PWS-Kent. pp. 319–330*

[9] Good, P. *Permutation Tests: A Practical Guide to Resampling Methods for Testing Hypotheses, 2nd ed.* New York: Springer-Verlag, 2000

[10] *Gelman, Andrew (2008). "Variance, analysis of". The new Palgrave dictionary of economics (2nd ed.). Basingstoke, Hampshire New York: Palgrave Macmillan*

الفصل الخامس

نتائج الدراسة الميدانية

وتفسيرها

الفصل الخامس

نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها

- ❖ اختبار التوزيع الطبيعي
- ❖ تحليل فقرات وفرضيات الدراسة

اختبار التوزيع الطبيعي(اختبار كولمجروف- سمرنوف (1- Sample K-S))

سنعرض اختبار كولمجروف- سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لان معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعيا. ويوضح الجدول رقم (١٣) نتائج الاختبار حيث أن القيمة الاحتمالية لكل محور اكبر من ٠,٠٥ ($sig. > 0.05$) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلميه.

جدول رقم (١٣)

اختبار التوزيع الطبيعي(1-Sample Kolmogorov-Smirnov)

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	قيمة Z	القيمة الاحتمالية
الأول	إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	٦	0.566	0.907
الثاني	واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	١٩	1.226	0.098
الثالث	الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	١٥	1.348	0.053
الرابع	الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	٨	1.167	0.131
الخامس	معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	٩	0.932	0.343
السادس	الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	٩	1.255	0.086
	جميع المحاور	٦٦	0.885	0.413

تحليل فقرات وأسئلة وفرضيات الدراسة

تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة (One Sample T test) لتحليل فقرات الاستبانة ، وتكون الفقرة ايجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة t المحسوبة اكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ١,٩٨(أو القيمة الاحتمالية اقل من ٠,٠٥ والوزن النسبي اكبر من ٦٠ %)، و وبخلاف ذلك تكون الفقرة غير ايجابية .

السؤال الاول : ما **مدى ادراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية عند مستوى دلالة إحصائية** $\alpha \leq 0.05$ **؟**

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١٤) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الأول (ادراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية)، حيث يتبين أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم " ٤" بلغ الوزن النسبي " 81.67%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على إن " الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات تعني زيادة الطاقة الاستيعابية للمستفيدين الجدد و للخدمات الإضافية والتطبيقات الجديدة بمرونة ".
٢. في الفقرة رقم " ١" بلغ الوزن النسبي " 78.83%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على إن " الحوسبة السحابية عبارة عن استئجار مركز بيانات خارجي مع مجموعة خدمات متوافقة واحتياجات مؤسسة المعلومات ".

كما يتبين أن اقل فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم " ٦" بلغ الوزن النسبي " 70.83%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على إني " أعرف مفهوم الحوسبة السحابية وأعتقد أنه مطبق في مؤسستي المعلوماتية على هيئة سحابة خاصة ".

٢. في الفقرة رقم " ٣" بلغ الوزن النسبي " 65.00%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" 0.024 " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن " الحوسبة السحابية عبارة عن مفهوم تعاوني قديم في عالم المكتبات إنما بمصطلح جديد وتقنيات جديدة ".

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الأول تساوي 3.76، والانحراف المعياري يساوي 0.549، و الوزن النسبي يساوي 75.17% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد " ٦٠% " وقيمة t المحسوبة تساوي15.140 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ١,٩٨، و القيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٠٠ وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على ادراك القائمين على مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية $\alpha \leq 0.05$

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (١٤)
تحليل فقرات المحور الأول:- ادراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
٤	الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات تعني زيادة الطاقة الاستيعابية للمستفيدين الجدد و للخدمات الإضافية والتطبيقات الجديدة بمرونة	4.08	0.717	81.67	16.553	0.000	1

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
١	الحوسبة السحابية عبارة عن استئجار مركز بيانات خارجي مع مجموعة خدمات متوافقة واحتياجات مؤسسة المعلومات.	3.94	0.748	78.83	13.790	0.000	2
٥	الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات تعني دفع تكاليف ما يتم استخدامه لا ما يتم اقتناؤه	3.89	0.968	77.83	10.087	0.000	3
٢	الحوسبة السحابية تعطي الخيار للمؤسسة المعلوماتية للتخلص من مسؤولياتها التقنية المعقدة وإيجاد من يقوم بها بدلاً عنها	3.84	0.935	76.83	9.863	0.000	4
٦	أعرف مفهوم الحوسبة السحابية وأعتقد أنه مطبق في مؤسستي المعلوماتية على هيئة سحابة خاصة	3.54	1.052	70.83	5.638	0.000	5
٣	الحوسبة السحابية عبارة عن مفهوم تعاوني قديم في عالم المكتبات إنما بمصطلح جديد وتقنيات جديدة	3.25	1.197	65.00	2.288	0.024	6
	جميع العبارات	3.76	0.549	75.17	15.140	0.000	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة " ٠,٠٥" و درجة حرية " ١١٩" تساوي ١,٩٨

السؤال الثاني: ما **مدى استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية عند مستوى دلالة إحصائية** $\alpha \leq 0.05$ ؟

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١٥) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثاني (مدى استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية)، حيث يتبين أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم " ١٩" بلغ الوزن النسبي " 93.83%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على إن " المؤسسة المعلوماتية تمتلك اشتراك مع المكتبة الرقمية السعودية ".

٢. في الفقرة رقم "١١ " بلغ الوزن النسبي " 88.17%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على انه " تتوافر في المؤسسة المعلوماتية معامل حاسب آلي.(قاعة الإنترنت)".

كما يتبين أن اقل فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم " ١٥" بلغ الوزن النسبي " 65.17%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على إنه " يتم استخدام برامج الوصول عن بعد من قبل العاملين كي يسهل لهم الوصول للبيانات الخاصة بالمؤسسة من خارجها والإجابة عن الاستفسارات في غير أوقات العمل مثال (برامج VPN, Remote Access)."

٢. في الفقرة رقم "٤ " بلغ الوزن النسبي " 58.67%" وهو أقل من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٥٦٦ " وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يدل على " مؤسسة المعلومات تستخدم نظام مكتبي متكامل مفتوح المصدر ومثبت على خوادم خارجية. مثال (نظام كوها، نظام دي سبيس) بدرجة متوسطة ".

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثاني تساوي 3.85، والانحراف المعياري يساوي 0.502، و الوزن النسبي يساوي 76.96% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد " ٦٠% " وقيمة t المحسوبة تساوي 18.511وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ١,٩٨، و القيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٠٠ وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية $\alpha \leq 0.05$

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (١٥)

تحليل فقرات المحور الثاني:- مدى استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
١٩	تمتلك المؤسسة المعلوماتية اشتراك مع المكتبة الرقمية السعودية	4.69	0.619	93.83	29.939	0.000	1
١١	تتوافر في المؤسسة المعلوماتية معامل حاسب آلي.(قاعة الإنترنت)	4.41	0.642	88.17	24.044	0.000	2
١٤	يتم استخدام خدمات البريد الإلكتروني بين العاملين في المؤسسة مع بعضهم من جهة وبين المستفيدين من جهة أخرى	4.41	0.704	88.17	21.912	0.000	2
١٢	يتم استخدام البرامج المكتبية مثال (محرر النصوص word)المثبتة على الخوادم والوحدات الطرفية الخاصة بالمؤسسة.	4.22	0.822	84.33	16.218	0.000	3
١٨	يتم التواصل مع مجتمع المستفيدين وتقديم خدمات المؤسسة عبر تطبيقات الشبكات الاجتماعية مثل (فيسبوك، تويتر، يوتيوب.)	4.22	0.900	84.33	14.811	0.000	3
٢	تمتلك المؤسسة المعلوماتية مساحات في خوادم تابعة للمؤسسة الأم(الجامعة) يديرها مراكز الحاسب الآلي أو عمادة متخصصة مثال(عمادة التعاملات الإلكترونية	4.16	0.879	83.17	14.432	0.000	4

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
١٠	تتوافر شبكة الإنترنت في المؤسسة المعلوماتية بسرعات عالية	4.03	0.840	80.67	13.484	0.000	5
٦	يتم تخزين البيانات الخاصة بمؤسسة المعلومات على خوادم تابعة للمؤسسة المعلوماتية	4.01	0.874	80.17	12.632	0.000	6
٣	تستخدم مؤسسة المعلومات النظام المكتبي المتكامل المثبت على خوادم داخلية خاصة بها. مثال (نظام الأفق، نظام سيمفوني	3.96	1.048	79.17	10.014	0.000	7
١٣	يتم استخدام خدمات التخزين السحابي مثال (google drive,sky drive)لمشاركة الملفات بين العاملين أنفسهم أو مع المستفيدين	3.91	1.108	78.17	8.983	0.000	8
٨	يتم عمل النسخ الاحتياطية على خوادم خاصة بالمؤسسة المعلوماتية	3.83	1.010	76.50	8.950	0.000	9
٧	يتم استضافة المكتبة الرقمية (إن وجدت) التابعة للمؤسسة المعلوماتية على خوادم المؤسسة وهي المسؤولة عن إدارة محتواها الرقمي	3.63	1.130	72.67	6.141	0.000	10
٥	يتم استضافة وصيانة موقع الويب الخاص بالمؤسسة المعلوماتية بواسطة موفر خارجي	3.59	1.025	71.83	6.324	0.000	11
٩	يوجد في المؤسسة المعلوماتية خادم خاص للاتصالات	3.56	1.052	71.17	5.816	0.000	12
١	تمتلك المؤسسة المعلوماتية خوادم خاصة بها تقوم هي بإدارتها وصيانتها وتوفير الدعم التقني لها من ميزانيتها الخاصة	3.55	1.091	71.00	5.521	0.000	13
١٦	يتم استخدام تطبيقات جوجل (google apps) أو غيرها من التطبيقات المتاحة على الإنترنت بدون تحميلها لتقديم أي نوع من الخدمات للمستفيدين	3.43	1.186	68.67	4.001	0.000	14
١٧	يتم التواصل مع مجتمع المستفيدين وتقديم خدمات المؤسسة في بيئة افتراضية عبر تطبيقات التحدث السحابية المجانية مثل(skype, Gmail video)	3.32	1.145	66.33	3.030	0.003	15
١٥	يتم استخدام برامج الوصول عن بعد من قبل العاملين كي يسهل لهم الوصول للبيانات الخاصة بالمؤسسة من خارجها والإجابة عن الاستفسارات في غير أوقات العمل مثال (برامج.VPN, Remote Access)	3.26	1.240	65.17	2.282	0.024	16

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
٤	تستخدم مؤسسة المعلومات نظام مكتبي متكامل مفتوح المصدر ومثبت على خوادم خارجية. مثال (نظام كوها، نظام دي سبيس	2.93	1.268	58.67	-0.576	0.566	17
	جميع العبارات	3.85	0.502	76.96	18.511	0.000	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة " ٠,٠٥" و درجة حرية " ١١٩" تساوي ١,٩٨

السؤال الثالث: ما درجة الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عند مستوى دلالة إحصائية $\alpha \leq 0.05$ ؟

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١٦) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثالث (الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية)، حيث يتبين أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم "١٣ " بلغ الوزن النسبي " 90.00%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على إن " استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يمكن من الوصول للمعلومات من أي مكان وفي أي زمان ".

٢. في الفقرة رقم "٥ " بلغ الوزن النسبي " 88.00%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن " استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساعد في تخفيف الضغط على الكادر التقني ".

كما يتبين أن اقل فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم " ١٢" بلغ الوزن النسبي " 84.67%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على إن " استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في التحكم الآلي لتلبية الاحتياجات غير المتوقعة دون تدخل بشري ".

٢. في الفقرة رقم "١١ " بلغ الوزن النسبي " 84.17%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن " استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يحد من الإصابة بالبرمجيات الخبيثة التي قد تتأثر بها الحواسيب والخوادم المحلية ".

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثالث تساوي 4.35، والانحراف المعياري يساوي 0.538، و الوزن النسبي يساوي 87.07% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد " ٦٠% " وقيمة t المحسوبة تساوي 27.543 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ١,٩٨، و القيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٠٠ وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على درجة الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عالية عند مستوى دلالة إحصائية $\alpha \leq 0.05$

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (١٦)
تحليل فقرات المحور الثالث:- الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
١٣	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يمكن من الوصول للمعلومات من أي مكان وفي أي زمان.	4.50	0.698	90.00	23.536	0.000	1
٥	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساعد في تخفيف الضغط على الكادر التقني.	4.40	0.715	88.00	21.456	0.000	2
٦	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يسهل التعاون بين المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية.	4.40	0.691	88.00	22.198	0.000	2
١٥	استخدام الحوسبة السحابية يزيد عملية نشر المعلومات وتسهيل الوصول إليها مما يساهم في بناء مجتمع المعلومات.	4.40	0.691	88.00	22.198	0.000	2
٣	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يقلل هدر الموارد المالية وذلك بدفع رسوم الاستخدام على حسب الطلب.	4.39	0.725	87.83	21.020	0.000	3
٨	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساعد على توفير مجموعة واسعة ومتنامية من الخدمات المعلوماتية بجودة عالية.	4.39	0.690	87.83	22.107	0.000	3
٢	مشاركة البنية التحتية تحد من ارتفاع تكاليف التشغيل والصيانة للمتطلبات التقنية.	4.38	0.687	87.50	21.933	0.000	4
١	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساعد على مشاركة البنية التحيتة للحوسبة في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية.	4.37	0.621	87.33	24.114	0.000	5
٧	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية في التجمعات التعاونية يجعل التوسع أمر سهل حيث يمكن إضافة خدمات وتقنيات جديدة بأقل الجهود	4.36	0.696	87.17	21.389	0.000	6
١٠	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يقلل مخاطر ضياع أو تلف البيانات في الخوادم المحلية وذلك من خلال النسخ الاحتياطية الموجودة في السحابة	4.36	0.742	87.17	20.042	0.000	6

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
٤	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يعد مجاراة للثورة التقنية الحاصلة من غير الإخلال بالموازنات المرصودة	4.33	0.760	86.67	19.228	0.000	7
٩	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يسهل مهام تدفق العمل وذلك بالموائمة مابين تقنيات المعلومات والاحتياجات	4.31	0.696	86.17	20.602	0.000	8
١٤	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في تحول المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية لمؤسسات صديقة للبيئة وذلك بتقليل النفايات التقنية وتوفير الطاقة	4.28	0.799	85.50	17.486	0.000	9
١٢	استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في التحكم الآلي لتلبية الاحتياجات غير المتوقعة دون تدخل بشري.	4.23	0.807	84.67	16.745	0.000	10
١١	ستخدام تقنيات الحوسبة السحابية يحد من الإصابة بالبرمجيات الخبيثة التي قد تتأثر بها الحواسيب والخوادم المحلية	4.21	0.766	84.17	17.284	0.000	11
	جميع العبارات	4.35	0.538	87.07	27.543	0.000	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة " ٠,٠٥" و درجة حرية " ١١٩" تساوي ١,٩٨

السؤال الرابع : ما مدى توفر الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عند مستوى دلالة إحصائية$\alpha \leq 0.05$ ؟

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١٧) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الرابع (الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية)، حيث يتبين أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم "٥ " بلغ الوزن النسبي " 89.33%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على " تقييم الوضع التقني الحالي لمؤسسات المعلومات الأكاديمية (بنى تحتية- برامج-خوادم- وحدات طرفية ..إلخ) ".

٢. في الفقرة رقم "٢ " بلغ الوزن النسبي " 88.17%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على " تحديد الأهداف من استخدام تقنيات الحوسبة السحابية بدقة ومهنية ".

كما يتبين أن اقل فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم " ٤" بلغ الوزن النسبي " 87.33%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على " تحديث السياسات الداخلية للمؤسسات المعلوماتية الأكاديمية ".

٢. في الفقرة رقم " ٨" بلغ الوزن النسبي " 86.33%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على " استحداث إدارة لإدارة التحول للحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية.".

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الرابع تساوي 4.39، **والانحراف المعياري يساوي** 0.544، **و الوزن النسبي يساوي** 87.75**% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد " ٦٠% " وقيمة t المحسوبة تساوي** 27.922 **وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي** ١,٩٨، **و القيمة الاحتمالية تساوي** ٠,٠٠٠ **وهي أقل من** ٠,٠٥

مما يدل على توفر الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية $\alpha \leq 0.05$

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (١٧)

تحليل فقرات المحور الرابع:- الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
٥	تقييم الوضع التقني الحالي لمؤسسات المعلومات الأكاديمية (بنى تحتية- برامج-خوادم- وحدات طرفية ..إلخ.)	4.47	0.634	89.33	25.333	0.000	1
٢	تحديد الأهداف من استخدام تقنيات الحوسبة السحابية بدقة ومهنية	4.41	0.642	88.17	24.044	0.000	2
٣	مشاركة القائمين على تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية في المؤتمرات والحوارات العلمية لإثراء معرفتهم حول الحوسبة السحابية.	4.41	0.704	88.17	21.912	0.000	2
٧	وضع اللوائح القانونية وصياغة العقود واتفاقيات الاستخدام الخاصة بالانتقال للحوسبة السحابية.	4.39	0.725	87.83	21.020	0.000	3
٦	المقارنة بين التكاليف التقنية الحالية في مؤسسات المعلومات وبين تكاليف التحول لاستخدام تقنيات الحوسبة السحابية.	4.38	0.699	87.50	21.552	0.000	4
١	إقناع الإدارات العليا في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية بالقدرات التقنية العالية للحوسبة السحابية والحصول على دعمها لعملية التحول.	4.37	0.607	87.33	24.658	0.000	5
٤	تحديث السياسات الداخلية للمؤسسات المعلوماتية الأكاديمية	4.37	0.697	87.33	21.469	0.000	5
٨	استحداث إدارة لإدارة التحول للحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية.	4.32	0.756	86.33	19.085	0.000	6

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
	جميع العبارات	4.39	0.544	87.75	27.922	0.000	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة " ٠,٠٥" و درجة حرية " ١١٩" تساوي ١,٩٨

السؤال الخامس: ما مستوى معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عند مستوى دلالة إحصائية $\alpha \leq 0.05$ **؟**

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١٨) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الخامس (معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية)، وقد تم ترتيب المعوقات حسب الوزن النسبي من الاكبر الى الاصغر كما يلي:

١. (الافتقار إلى المعايير الموحدة المنظمة لإدارة الحوسبة السحابية) بوزن النسبي " 81.83%" حيث احتل المرتبة الاولى.

٢. (المخاوف الأمنية الخاصة بالقدرة على الوصول للمعلومات في السحابة) بوزن النسبي " 81.50%" حيث احتل المرتبة الثانية.

٣. (عدم الثقة بفكرة وضع بيانات المؤسسات المعلوماتية في خوادم خارج جدرانها) بوزن النسبي " 81.00%" حيث احتل المرتبة الثالثة.

٤. (تقييد الوصول لخدمات السحابة بوجود شبكة الإنترنت) بوزن النسبي " 80.67%" حيث احتل المرتبة الرابعة.

٥. (الإشكالات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية بين مؤسسات المعلومات وبين الناشرين) بوزن النسبي " 78.17%" حيث احتل المرتبة الخامسة.

٦. (الخوف من الإنتقال الكلي أو الجزئي إلى بيئة جديدة ذات مفهوم جديد نسبياً مثل الحوسبة السحابية) بوزن النسبي " 77.00%" حيث احتل المرتبة السادسة.

٧. (عدم وضوح مفهوم الحوسبة السحابية لدى القائمين على مؤسسات المعلومات الأكاديمية السعودية) بوزن النسبي " 76.67%" حيث احتل المرتبة السابعة.

٨. (قلة وجود مزودين محليين موثوقين لتوفير تقنيات الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات) بوزن النسبي " 76.17%" حيث احتل المرتبة الثامنة.

٩. (ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال) بوزن النسبي " 69.83%" حيث احتل المرتبة التاسعة.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الخامس تساوي 3.90، **والانحراف المعياري يساوي** 0.550، **و الوزن النسبي يساوي** 78.09% **وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد " ٦٠% " وقيمة t المحسوبة تساوي**18.003 **وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي** ١,٩٨، **و القيمة الاحتمالية تساوي** ٠,٠٠٠ **وهي أقل من** ٠,٠٥ **مما يدل على أن وجود معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية بمستوى مرتفع عند مستوى دلالة إحصائية** $\alpha \leq 0.05$

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (١٨)
تحليل فقرات المحور الخامس:- معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
٥	الافتقار إلى المعايير الموحدة المنظمة لإدارة الحوسبة السحابية.	4.09	0.756	81.83	15.821	0.000	1
٤	المخاوف الأمنية الخاصة بالقدرة على الوصول للمعلومات في السحابة.	4.08	0.790	81.50	14.901	0.000	2
٣	عدم الثقة بفكرة وضع بيانات المؤسسات المعلوماتية في خوادم خارج جدرانها.	4.05	0.765	81.00	15.029	0.000	3
٨	تقييد الوصول لخدمات السحابة بوجود شبكة الإنترنت	4.03	0.859	80.67	13.173	0.000	4
٩	الإشكالات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية بين مؤسسات المعلومات وبين الناشرين.	3.91	0.733	78.17	13.569	0.000	5
٢	الخوف من الإنتقال الكلي أو الجزئي إلى بيئة جديدة ذات مفهوم جديد نسبياً مثل الحوسبة السحابية	3.85	0.806	77.00	11.553	0.000	6
١	عدم وضوح مفهوم الحوسبة السحابية لدى القائمين على مؤسسات المعلومات الأكاديمية السعودية.	3.83	0.863	76.67	10.576	0.000	7
٦	قلة وجود مزودين محليين موثوقين لتوفير تقنيات الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات	3.81	0.892	76.17	9.932	0.000	8
٧	ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال.	3.49	1.021	69.83	5.276	0.000	9
	جميع العبارات	3.90	0.550	78.09	18.003	0.000	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة " ٠,٠٥" و درجة حرية " ١١٩" تساوي ١,٩٨

السؤال السادس ما **درجة الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عند مستوى دلالة إحصائية** $\alpha \leq 0.05$ **؟**

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١٩) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور السادس (الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية)، حيث يتبين أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم " ٩" بلغ الوزن النسبي " 90.00%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أني " أؤيد فكرة إنشاء تحالف سحابي بين المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية السعودية ".
٢. في الفقرة رقم " ٦" بلغ الوزن النسبي " 88.17%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن " تبني فكرة التحالف السحابي سيفتح آفاقاً جديدة لتحالفات معلوماتية إقليمية ودولية ".

كما يتبين أن اقل فقرتين حسب الوزن النسبي كما يلي:

١. في الفقرة رقم "٨ " بلغ الوزن النسبي " 86.17%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن " تبني فكرة التحالف السحابي سيساعد في الارتقاء بالبيئة التقنية في المؤسسات المعلوماتية السعودية ".
٢. في الفقرة رقم "٧ " بلغ الوزن النسبي " 70.83%" وهو أكبر من " ٦٠%" ، والقيمة الاحتمالية تساوي" ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن " تعدد الجهات المستهدف انتمائها للتحالف السحابي قد يكون حجرة عثرة في إتمام التحالف ".

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور السادس تساوي 4.29، والانحراف المعياري يساوي 0.572، و الوزن النسبي يساوي 85.81% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد " ٦٠% " وقيمة t المحسوبة تساوي 24.740 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ١,٩٨، و القيمة الاحتمالية تساوي وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على ان مستوى الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عالية عند مستوى دلالة إحصائية $\alpha \leq 0.05$ بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية $\alpha \leq 0.05$

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (١٩)
تحليل فقرات المحور السادس:- الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
٩	أؤيد فكرة إنشاء تحالف سحابي بين المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية السعودية	4.50	0.674	90.00	24.393	0.000	1
٦	تبني فكرة التحالف السحابي سيفتح آفاقاً جديدة لتحالفات معلوماتية إقليمية ودولية	4.41	0.716	88.17	21.549	0.000	2
١	يعد التحالف السحابي بين المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية السعودية خطوة كبيرة في سبيل الحصول على تكتل تعاوني تقني أسوة بتكتلات الدول المتقدمة.	4.39	0.665	87.83	22.932	0.000	3
٣	تبني فكرة التحالف السحابي سيوفر الجهود بين أعضاء التحالف.	4.39	0.690	87.83	22.107	0.000	3
٢	تبني فكرة التحالف السحابي سيحد من إهدار الموارد التقنية لدى أعضاء التحالف.	4.38	0.687	87.50	21.933	0.000	4
٤	تبني فكرة التحالف السحابي سيقلل العبء على ميزانيات أعضاء التحالف.	4.35	0.763	87.00	19.379	0.000	5
٥	تبني فكرة التحالف السحابي يزيد من قوة الترابط بين	4.35	0.741	87.00	19.964	0.000	5

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية	الترتيب
	أعضاء التحالف						
٨	تبني فكرة التحالف السحابي سيساعد في الارتقاء بالبيئة التقنية في المؤسسات المعلوماتية السعودية	4.31	0.671	86.17	21.357	0.000	6
٧	تعدد الجهات المستهدف انتمائها للتحالف السحابي قد يكون حجرة عثرة في إتمام التحالف	3.54	1.180	70.83	5.027	0.000	7
	جميع العبارات	4.29	0.572	85.81	24.740	0.000	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة " ٠,٠٥" و درجة حرية " ١١٩" تساوي ١,٩٨

٢,٧-هل جميع المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية الحكومية السعودية يجب أن تكون من ضمن التحالف السحابي

يبين جدول رقم (٢٠) أن ٩٤,٢% من عينة الدراسة يعتقدونأن **جميع المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية الحكومية السعودية يجب أن تكون من ضمن التحالف السحابي** في حين أن ٥,٨% لا يعتقدون ذلك.

جدول رقم (٢٠)

هل جميع المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية الحكومية السعودية يجب أن تكون من ضمن التحالف السحابي

هل جميع المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية الحكومية السعودية يجب أن تكون من ضمن التحالف السحابي	التكرار	النسبة المئوية
لا	7	5.8

نعم	113	94.2
المجموع	120	100.0

الجهات المستثناة:

١.اذا طلب من الجميع المشاركة فلن يؤسس، وهذا من واقع التجارب المماثلة السابقة

٢.الجهات الأمنية والمالية مثل البنوك

٣.المقصود لا يتأثر التحالف بعدم قناعة بعض المؤسسات

٤.لعله يكتفي التحالف مبدئياً بالمكتبات ومن ثم يتوسع حسب الاستطاعة.

٢,٨- هل هناك مؤسسات معلوماتية أخرى يجب إضافتها للتحالف

يبين جدول رقم (٢١) أن ٥٥,٨% من عينة الدراسة لا يعتقدون بان هناك مؤسسات معلوماتية أخرى يجب إضافتها للتحالف في حين ٤٤,٢% يعتقدون بان هناك مؤسسات معلوماتية أخرى يجب إضافتها للتحالف

جدول رقم (٢١)

هل هناك مؤسسات معلوماتية أخرى يجب إضافتها للتحالف

هل هناك مؤسسات معلوماتية أخرى يجب إضافتها للتحالف	التكرار	النسبة المئوية
لا	67	55.8
نعم	53	44.2
المجموع	120	100.0

الجهات المعنية

١. المؤسسات المعلوماتية التابعة لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية
٢. أي جهة تصنف من ضمن المؤسسات المعلوماتية سواء خاصة أو حكومية.
٣. أي جهة مهتمة بالمعلومات وتحتاج الى مثل هذا المشروع
٤. التعليم العام
٥. الجامعات الأهلية
٦. الجامعات الخاصة
٧. الدول العربية
٨. كل المنافذ البحثية والاقتصادية والمعرفية
٩. مراكز الابحاث في المستشفيات والتابعة لوزارة الصحة
١٠. المؤسسات التي تعمل في مجال صناعة المعلومات وخدماته مثل: مراكز الابحاث،
١١. المؤسسات المعلوماتية التابعة للجامعات الأهلية
١٢. المستشفيات. المواصفات والمقايس. الجمارك. موسسة النقد. وزارة المالية. وزارة التخطيط.
١٣. المفروض يكون مشروع وطني لكل أبناء الوطن بمختلف شرائحهم
١٤. المكتبات الطبية التابعة للقطاع الصحي فالتحالف سيكون إثراء لمجموعاتها الطبية بمجهود أقل وتكاليف أقل .. خصوصا مجموعات الجامعات العريقة الطبية.
١٥. المكتبة الرقمية السعودية على سبيل المثال والمؤسسات المسؤولة عن الجوانب التقنية في المملكة.
١٦. مراكز أبحاث الوزارات
١٧. مراكز الابحاث الطبية
١٨. جميع المؤسسات ذات الاهداف التعليمية الاكاديمية
١٩. جميع مراكز الأبحاث والدراسات وبراءات الأختراع ...تكوين منصة حكومية حتى مظلة واحدة
٢٠. كل المؤسسات المعنية بالمعلومات لتوحيد الجهود وتوفير المعلومة (الشركات الوطنية، الوزارات ... الخ(
٢١. مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية وغيره من مراكز البحوث

٢,٩-ما هي الجهة التي يفترض أن تقوم بإنشائه؟

يبين جدول رقم (٢٢) أن ١٢,٥ % من عينة الدراسة يعتقدون بان الجهة التي يفترض أن تقوم بإنشائه هي " المكتبة الرقمية السعودية " ، و ٢٩,٢% " مؤسسة تنشأ لهذا التحالف السحابي " ، و ٣٤,٢% " مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية " ، ٢٤,٢% " وزارة التعليم " .

جدول رقم (٢٢)

ما هي الجهة التي يفترض أن تقوم بإنشائه؟

ما هي الجهة التي يفترض أن تقوم بإنشائه؟	التكرار	النسبة المئوية
المكتبة الرقمية السعودية	١٥	١٢,٥
مؤسسة تنشأ لهذا التحالف السحابي.	٣٥	٢٩,٢
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.	٤١	٣٤,٢
وزارة التعليم.	٢٩	٢٤,٢
المجموع	120	100.0

٢,١٠ ما هي الجهة التي يفترض أن تقوم بإدارته

يبين جدول رقم (٢٣) أن ١١,٧ % من عينة الدراسة يعتقدون بان **الجهة التي يفترض أن تقوم بإدارته هي " المكتبة الرقمية السعودية " ، و ٤٠,٠ % " مؤسسة تنشأ لهذا التحالف السحابي " ، و ٣٨,٣% " مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية " ، و ١٠,٠% " وزارة التعليم. " .**

جدول رقم (٢٣)

ما هي الجهة التي يفترض أن تقوم بإدراته

ما هي الجهة التي يفترض أن تقوم بإدارته	التكرار	النسبة المئوية
المكتبة الرقمية السعودية	١٤	١١,٧
مؤسسة تنشأ لهذا التحالف السحابي	٤٨	٤٠,٠
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية	٤٦	٣٨,٣
وزارة التعليم	١٢	١٠,٠
المجموع	120	100.0

٢,١١–ما هي الجهة التي يفترض أن تقوم بتمويله؟

يبين جدول رقم (٢٤) أن ٤٢,٥% من الجهات الممولة " مشاركة بين الأعضاء " ، و٢٩,٢ % "صندوق التعليم العالي. " ، و ٢٧,٥% " تمويل مستقل من وزارة " ، و٠,٨ % " المكتبة الرقمية السعودية "

جدول رقم (٢٤)

ما هي الجهة التي يفترض أن تقوم بتمويله؟

الجهة التي يفترض أن تقوم بتمويله	التكرار	النسبة المئوية
المكتبة الرقمية السعودية	١	٠,٨
تمويل مستقل من وزارة التعليم	٣٣	٢٧,٥
صندوق التعليم العالي.	٣٥	٢٩,٢
مشاركة بين الأعضاء	٥١	٤٢,٥
المجموع	١٢٠	١٠٠,٠

الملاحظات والمقترحات من المبحوثين

١. أتمنى جمع الإنتاج الوطني المعرفي تحت مظلة واحدة
٢. جميع الجهات الحكومية قد استحدثت وكاله ولجنه معنيه بأمور التحول للتعاملات الإلكتروني، وقد قامت يسر باستحداث قناه التواصل الحكومية GSB وقد قامت عدة جهات اكاديمية برفع خدماتها الالكترونية على هذه القناه وهي تعد تفعيل لمفهوم الحوسبة السحابية .بالتالي يجب على الباحثة اخذ ذلك في عين الاعتبار اذ انه من خلال الاستبانة شعرت بان موضوع البحث بحاجه الى القليل من التحديث.
٣. نتمنى أن يرى هذا التحالف النور قريباً.
٤. وفقك الله .. مشروع رائع جداً .. نتمنى تطبيقه في أقرب فرصة

السؤال الرئيس الثاني : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات(العمر–المؤهل العلمي–سنوات الخبرة–المؤسسة المعلوماتية–الوظيفة) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

٢,١-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى العمر عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى العمر (٢٠-أقل من ٣٠ سنة ، ٣٠-أقل من ٤٠ سنة، ٤٠-أقل من ٥٠ سنة ، ٥٠-أقل من ٦٠ سنة ، أكبر من ٦٠ سنة) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) والنتائج مبينة في جدول رقم (٢٥) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور مجتمعة تساوي ٣,٤٩٠ وهي أكبر من القيمة الجدولية والتي تساوي ٢,٦٨ ، كما أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي ٠,٠١٨ وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى العمر عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ، ويبين اختبار شفيه جدول رقم (٢٦) بان الفروق بين فئتي " ٢٠-اقل من ٣٠ سنة " و " ٣٠-أقل من ٤٠ سنة " والفروق لصالح الفئة " ٣٠-أقل من ٤٠ سنة ".

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (٢٥)
نتائج تحليل اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى العمر عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

المحور	قيمة F	القيمة الاحتمالية	المتوسط الحسابي			
			٢٠-اقل من ٣٠ سنة	٣٠-أقل من ٤٠ سنة	٤٠-أقل من ٥٠ سنة	٥٠-أقل من ٦٠ سنة

إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	1.387	0.250	3.71	3.84	3.73	3.52
واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	1.962	0.124	3.55	3.91	3.88	3.78
الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	3.201	0.026	3.98	4.39	4.48	4.22
الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	3.150	0.028	3.96	4.44	4.43	4.46
معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	2.113	0.102	3.59	4.00	3.87	3.87
الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	2.461	0.066	3.91	4.32	4.41	4.26
جميع المحاور	3.490	0.018	3.77	4.14	4.14	4.02

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "3، 116" ومستوى دلالة ٠,٠٥ تساوي ٢,٦٨

جدول رقم (٢٦)
اختبار شفيه للفروق المتعددة حسب متغير العمر

الفرق بين المتوسطات	20-اقل من ٣٠ سنة	٣٠-أقل من ٤٠ سنة	٤٠-أقل من ٥٠ سنة	٥٠-أقل من ٦٠ سنة
٢٠-اقل من ٣٠ سنة		-0.375*	-0.372	-0.249
٣٠-أقل من ٤٠ سنة	0.375*		0.004	0.126
٤٠-أقل من ٥٠ سنة	0.372	-0.004		0.122
٥٠-أقل من ٦٠ سنة	0.249	-0.126	-0.122	

٢,٢-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية **تعزى إلى المؤهل العلمي عند مستوى دلالة** $(\alpha \leq 0.05)$

تـم اسـتخدام اختبـار تحليـل التبـاين الأحـادي لاختبـار الفـروق بـين متوسـطات اسـتجابات أفـراد عينـة البحـث حـول الحوسـبة السـحابية فـي مؤسسـات المعلومـات الأكاديميـة فـي المملكـة العربيـة السـعودية تعـزى إلـى المؤهـل العلمـي (دبلـوم ، بكـالوريوس ، ماجسـتير ، دكتـوراه) عنـد مسـتوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$) والنتـائج مبينـة فـي جـدول رقـم (٢٧) والـذي يبـين أن قيمـة F المحسـوبة لجميـع المحـاور مجتمعـة تسـاوي ٠,٤٢٥ وهـي أقـل مـن القيمـة الجدوليـة والتـي تسـاوي ٢,٦٨ ، كمـا أن القيمـة الاحتماليـة لجميـع المحـاور تسـاوي ٠,٧٣٦ وهـي أكبـر مـن ٠,٠٥ ممـا يـدل علـى عـدم وجـود فـروق بـين متوسـطات اسـتجابات أفـراد عينـة البحـث حـول الحوسـبة السـحابية فـي مؤسسـات المعلومـات الأكاديميـة فـي المملكـة العربيـة السـعودية تعزى إلـى **المؤهـل العلمـي** عند مستوى دلالـة ($\alpha \leq 0.05$)

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (٢٧)
نتائج تحليل اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى المؤهل العلمي عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

المحور	قيمة F	القيمة الاحتمالية	المتوسط الحسابي			
			دبلوم	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراه
إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	2.663	0.051	3.81	3.86	3.84	3.54
واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	2.049	0.111	4.22	3.86	3.78	3.78
الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في	0.710	0.548	4.53	4.29	4.43	4.35

المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية						
الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.440	0.725	4.50	4.34	4.36	4.45
معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	1.083	0.359	3.68	3.99	3.83	3.88
الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.308	0.819	4.33	4.24	4.38	4.30
جميع الحاور	٠.425	٠.736	4.23	4.08	4.09	4.05

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "3، 116" ومستوى دلالة ٠,٠٥ تساوي ٢,٦٨

٢,٣-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى سنوات الخبرة (أقل من ٥ سنوات ، ٥-أقل من ١٠ سنوات ، ١٠أقل من ٢٠ سنة ، ٢٠-أقل من ٣٠ سنة ، أكثر من ٣٠ سنة) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) والنتائج مبينة في جدول رقم (٢٨) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور مجتمعة تساوي ٠,٦٩٨ وهي أقل من القيمة الجدولية والتي تساوي ٢,٤٥ ، كما أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي ٠,٥٩٥ وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يدل على عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (٢٨)

نتائج تحليل اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى **سنوات الخبرة** عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

المحور	قيمة F	القيمة الاحتمالية	المتوسط الحسابي				
			أقل من ٥ سنوات	٥-أقل من ١٠ سنوات	١٠-أقل من ٢٠ سنة	٢٠-أقل من ٣٠ سنة	أكثر من ٣٠ سنة
إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	2.049	0.092	3.80	3.84	3.80	3.59	3.28
واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	0.988	0.417	3.81	3.81	4.01	3.82	3.67
الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.598	0.665	4.29	4.38	4.43	4.28	4.11
الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.370	0.829	4.35	4.43	4.42	4.28	4.29
معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.861	0.490	3.87	3.99	3.79	3.91	3.67
الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	0.349	0.844	4.12	4.31	4.35	4.26	4.24
جميع المحاور	0.698	0.595	4.03	4.11	4.15	4.03	3.89

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "٤، ١١٥" ومستوى دلالة ٠,٠٥ تساوي ٢,٤٥

٢,٤-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى المؤسسة المعلوماتية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تم استخدام اختبار T لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى المؤسسة المعلوماتية (مكتبة اكاديمية(عمادة شؤون المكتبات) ، مركز بحوث(عمادة البحث العلمي)) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) والنتائج مبينة في جدول رقم (٢٩) والذي يبين أن قيمة T المحسوبة لجميع المحاور مجتمعة تساوي ٠,٢٢١ وهي أقل من القيمة الجدولية والتي تساوي ١,٩٨ ، كما أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي ٠,٨٢٥ وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يدل على عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى **المؤسسة المعلوماتية** عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (٢٩)
نتائج تحليل اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى المؤسسة المعلوماتية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

المحور	قيمة T	القيمة	المتوسط الحسابي

		الاحتمالية		مركز بحوث(عمادة البحث العلمي)
			مكتبة اكاديمية(عمادة شؤون المكتبات)	
إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	0.915	0.362	3.78	3.66
واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	2.724	0.007	3.90	3.58
الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	-1.334	0.185	4.32	4.50
الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	-1.605	0.111	4.35	4.56
معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	-0.194	0.846	3.90	3.93
الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	-0.701	0.484	4.27	4.37
جميع محاور	0.221	0.825	4.09	4.07

قيمة t الجدولية عند درجة حرية " 118 "ومستوى دلالة ٠,٠٥ تساوي 1.98

٢,٥-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى الوظيفة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى الوظيفة (عميد ، وكيل عميد ، مسؤول تطوير ، مسؤول تقني ، فني تقني ، اخصائي معلومات ، مدير مركز بحوث) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) والنتائج مبينة في جدول رقم (٣٠) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور مجتمعة تساوي ١,٠٩٧ وهي أقل من القيمة الجدولية والتي تساوي ٢,١٨، كما أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي ٠,٣٦٩ وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يدل على عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية

فـي مؤسسـات المعلومـات الأكاديميـة فـي المملكـة العربيـة السـعودية تعـزى إلـى **الوظيفـة** عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$

تعليق الباحثة (تعلق من وجهة نظرها الشخصية وتربط نتائجها بالدراسات السابقة)

جدول رقم (٣٠)
نتائج تحليل اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى **الوظيفة** عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$

المحور	قيمة F	القيمة الاحتمالية	المتوسط الحسابي					
			عميد	وكيل عميد	مسؤول تطوير	مسؤول تقني	فني تقني	اخصائي معلومات	مدير مركز بحوث
إدراك القائمين غلى مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية	1.177	0.324	3.56	3.50	3.74	3.87	3.86	3.81	3.48
واقع استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية	0.672	0.673	3.80	3.76	3.74	3.96	3.71	3.91	3.83
الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	1.358	0.238	4.39	4.35	4.40	4.58	4.33	4.20	4.29
الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	1.978	0.075	4.33	4.38	4.48	4.59	4.51	4.16	4.45
معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتية الاكاديمية السعودية	1.933	0.081	3.93	3.60	4.07	4.10	3.73	3.80	4.11
الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات	1.177	0.323	4.41	4.25	4.26	4.52	4.18	4.17	4.31

المعلوماتية الاكاديمية السعودية									
جميع محاور	1.097	0.369	4.08	3.99	4.10	4.26	4.03	4.02	4.08

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "6، ١١٣" ومستوى دلالة ٠,٠٥ تساوي ٢,١٨

التوصيات والنتائج

أولا: النتائج

من خلال الدراسة الميدانية التي أجرتها الباحثة فقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

١. ادراك القائمين على مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية لمفهوم الحوسبة السحائية بدرجة كبيرة (75.17%)
٢. الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات تعني زيادة الطاقة الاستيعابية للمستفيدين الجدد و للخدمات الإضافية والتطبيقات الجديدة بمرونة
٣. الحوسبة السحابية عبارة عن استئجار مركز بيانات خارجي مع مجموعة خدمات متوافقة واحتياجات مؤسسة المعلومات
٤. مفهوم الحوسبة السحابية مطبق في المؤسسات المعلوماتية على هيئة سحابة خاصة
٥. الحوسبة السحابية عبارة عن مفهوم تعاوني قديم في عالم المكتبات إنما بمصطلح جديد وتقنيات جديدة

٦. استخدام الحوسبة السحائية في مؤسسات المعلومات الاكاديمية السعودية بدرجة كبيرة (76.96%).

٧. المؤسسة المعلوماتية تمتلك اشتراك مع المكتبة الرقمية السعودية

٨. تتوافر في المؤسسة المعلوماتية معامل حاسب آلي.(قاعة الإنترنت)

٩. يتم استخدام برامج الوصول عن بعد من قبل العاملين كي يسهل لهم الوصول للبيانات الخاصة بالمؤسسة من خارجها والإجابة عن الاستفسارات في غير أوقات العمل مثال (برامج.(VPN, Remote Access ".

١٠. مؤسسة المعلومات تستخدم نظام مكتبي متكامل مفتوح المصدر ومثبت على خوادم خارجية

١١. درجة الاتجاهات نحو مميزات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عالية (٨٧,٠٧%)

١٢. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يمكن من الوصول للمعلومات من أي مكان وفي أي زمان

١٣. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساعد في تخفيف الضغط على الكادر التقني

١٤. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في التحكم الآلي لتلبية الاحتياجات غير المتوقعة دون تدخل بشري

١٥. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يحد من الإصابة بالبرمجيات الخبيثة التي قد تتأثر بها الحواسيب والخوادم المحلية

١٦. توفر الاتجاهات نحو متطلبات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية بدرجة كبيرة(٨٧,٧٥%).

١٧. تقييم الوضع التقني الحالي لمؤسسات المعلومات الأكاديمية (بنى تحتية- برامج-خوادم- وحدات طرفية ..إلخ)

١٨. تحديد الأهداف من استخدام تقنيات الحوسبة السحابية بدقة ومهنية

١٩. تحديث السياسات الداخلية للمؤسسات المعلوماتية الأكاديمية

٢٠. استحداث إدارة لإدارة التحول للحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية

٢١. وجود معوقات تطبيق الحوسبة السحائية في المؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية بمستوى مرتفع (78.09%): مثل:

- الافتقار إلى المعايير الموحدة المنظمة لإدارة الحوسبة السحابية
- المخاوف الأمنية الخاصة بالقدرة على الوصول للمعلومات في السحابة
- عدم الثقة بفكرة وضع بيانات المؤسسات المعلوماتية في خوادم خارج جدرانها
- تقييد الوصول لخدمات السحابة بوجود شبكة الإنترنت
- الإشكالات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية بين مؤسسات المعلومات وبين الناشرين
- الخوف من الإنتقال الكلي أو الجزئي إلى بيئة جديدة ذات مفهوم جديد نسبياً مثل الحوسبة السحابية
- عدم وضوح مفهوم الحوسبة السحابية لدى القائمين على مؤسسات المعلومات الأكاديمية السعودية
- قلة وجود مزودين محليين موثوقين لتوفير تقنيات الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات
- ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال

٢٢. مستوى الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عالية (٨٥,٨١%).

٢٣. مستوى الاتجاهات نحو تحالف سحابي لمؤسسات المعلوماتي الاكاديمية السعودية عالية

٢٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات(المؤهل العلمي–سنوات الخبرة–المؤسسة المعلوماتية–الوظيفة) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) .

٢٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة البحث حول الحوسبة السحابية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تعزى إلى العمر عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) .

ثانيا: التوصيات

من خلال نتائج الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة فقد توصلت الى التوصيات التالية:

١. يجب تطبيق مفهوم الحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية على هيئة سحابة خاصة
٢. استخدام برامج الوصول عن بعد من قبل العاملين كي يسهل لهم الوصول للبيانات الخاصة بالمؤسسة من خارجها والإجابة عن الاستفسارات في غير أوقات العمل مثال (برامج.(VPN, Remote Access ".
٣. استخدام مؤسسة المعلومات نظام مكتبي متكامل مفتوح المصدر ومثبت على خوادم خارجية
٤. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية كي يسهل مهام تدفق العمل وذلك بالموائمة مابين تقنيات المعلومات والاحتياجات
٥. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية كي يساهم في تحول المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية لمؤسسات صديقة للبيئة وذلك بتقليل النفايات التقنية وتوفير الطاقة
٦. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية كي يساهم في التحكم الآلي لتلبية الاحتياجات غير المتوقعة دون تدخل بشري.
٧. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية كي يحد من الإصابة بالبرمجيات الخبيثة التي قد تتأثر بها الحواسيب والخوادم المحلية
٨. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يسهل مهام تدفق العمل وذلك بالموائمة مابين تقنيات المعلومات والاحتياجات

٩. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في تحول المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية لمؤسسات صديقة للبيئة وذلك بتقليل النفايات التقنية وتوفير الطاقة

١٠. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في التحكم الآلي لتلبية الاحتياجات غير المتوقعة دون تدخل بشري.

١١. ستخدام تقنيات الحوسبة السحابية يحد من الإصابة بالبرمجيات الخبيثة التي قد تتأثر بها الحواسيب والخوادم المحلية

١٢. تقييم الوضع التقني الحالي لمؤسسات المعلومات الأكاديمية (بنى تحتية– برامج–خوادم– وحدات طرفية

١٣. تحديد الأهداف من استخدام تقنيات الحوسبة السحابية بدقة ومهنية

١٤. مشاركة القائمين على تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية في المؤتمرات والحوارات العلمية لإثراء معرفتهم حول الحوسبة السحابية.

١٥. وضع اللوائح القانونية وصياغة العقود واتفاقيات الاستخدام الخاصة بالانتقال للحوسبة السحابية

١٦. المقارنة بين التكاليف التقنية الحالية في مؤسسات المعلومات وبين تكاليف التحول لاستخدام تقنيات الحوسبة السحابية

١٧. إقناع الإدارات العليا في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية بالقدرات التقنية العالية للحوسبة السحابية والحصول على دعمها لعملية التحول.

١٨. تحديث السياسات الداخلية للمؤسسات المعلوماتية الأكاديمية

١٩. استحداث إدارة لإدارة التحول للحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية

٢٠. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يسهل مهام تدفق العمل وذلك بالموائمة مابين تقنيات المعلومات والاحتياجات

٢١. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في تحول المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية لمؤسسات صديقة للبيئة وذلك بتقليل النفايات التقنية وتوفير الطاقة

٢٢. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في التحكم الآلي لتلبية الاحتياجات غير المتوقعة دون تدخل بشري.

٢٣. ستخدام تقنيات الحوسبة السحابية يحد من الإصابة بالبرمجيات الخبيثة التي قد تتأثر بها الحواسيب والخوادم المحلية

٢٤. تقييم الوضع التقني الحالي لمؤسسات المعلومات الأكاديمية (بنى تحتية– برامج–خوادم– وحدات طرفية

٢٥. تحديد الأهداف من استخدام تقنيات الحوسبة السحابية بدقة ومهنية
٢٦. مشاركة القائمين على تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية في المؤتمرات والحوارات العلمية لإثراء معرفتهم حول الحوسبة السحابية.
٢٧. وضع اللوائح القانونية وصياغة العقود واتفاقيات الاستخدام الخاصة بالانتقال للحوسبة السحابية
٢٨. المقارنة بين التكاليف التقنية الحالية في مؤسسات المعلومات وبين تكاليف التحول لاستخدام تقنيات الحوسبة السحابية
٢٩. إقناع الإدارات العليا في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية بالقدرات التقنية العالية للحوسبة السحابية والحصول على دعمها لعملية التحول.
٣٠. تحديث السياسات الداخلية للمؤسسات المعلوماتية الأكاديمية
٣١. استحداث إدارة لإدارة التحول للحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية
٣٢. توحيد المعايير المنظمة لإدارة الحوسبة السحابية
٣٣. التقليل من المخاوف الأمنية الخاصة بالقدرة على الوصول للمعلومات في السحابة
٣٤. العمل على زيادة الثقة بفكرة وضع بيانات المؤسسات المعلوماتية في خوادم خارج جدرانها
٣٥. عدم تقييد الوصول لخدمات السحابة بوجود شبكة الإنترنت
٣٦. حل الإشكالات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية بين مؤسسات المعلومات وبين الناشرين
٣٧. تقليل الخوف من الانتقال الكلي أو الجزئي إلى بيئة جديدة ذات مفهوم جديد نسبياً مثل الحوسبة السحابية
٣٨. وضوح مفهوم الحوسبة السحابية لدى القائمين على مؤسسات المعلومات الأكاديمية السعودية
٣٩. الاكثار من وجود مزودين محليين موثوقين لتوفير تقنيات الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات
٤٠. زيادة البنية التحتية لشبكات الاتصال
٤١. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يسهل مهام تدفق العمل وذلك بالموائمة مابين تقنيات المعلومات والاحتياجات

٤٢. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في تحول المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية لمؤسسات صديقة للبيئة وذلك بتقليل النفايات التقنية وتوفير الطاقة

٤٣. استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يساهم في التحكم الآلي لتلبية الاحتياجات غير المتوقعة دون تدخل بشري.

٤٤. ستخدام تقنيات الحوسبة السحابية يحد من الإصابة بالبرمجيات الخبيثة التي قد تتأثر بها الحواسيب والخوادم المحلية

٤٥. تقييم الوضع التقني الحالي لمؤسسات المعلومات الأكاديمية (بنى تحتية– برامج–خوادم– وحدات طرفية

٤٦. تحديد الأهداف من استخدام تقنيات الحوسبة السحابية بدقة ومهنية

٤٧. مشاركة القائمين على تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية في المؤتمرات والحوارات العلمية لإثراء معرفتهم حول الحوسبة السحابية.

٤٨. وضع اللوائح القانونية وصياغة العقود واتفاقيات الاستخدام الخاصة بالانتقال للحوسبة السحابية

٤٩. المقارنة بين التكاليف التقنية الحالية في مؤسسات المعلومات وبين تكاليف التحول لاستخدام تقنيات الحوسبة السحابية

٥٠. إقناع الإدارات العليا في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية بالقدرات التقنية العالية للحوسبة السحابية والحصول على دعمها لعملية التحول.

٥١. تحديث السياسات الداخلية للمؤسسات المعلوماتية الأكاديمية

٥٢. استحداث إدارة لإدارة التحول للحوسبة السحابية في المؤسسات المعلوماتية الأكاديمية

٥٣. الافتقار إلى المعايير الموحدة المنظمة لإدارة الحوسبة السحابية

٥٤. المخاوف الأمنية الخاصة بالقدرة على الوصول للمعلومات في السحابة

٥٥. عدم الثقة بفكرة وضع بيانات المؤسسات المعلوماتية في خوادم خارج جدرانها

٥٦. تقييد الوصول لخدمات السحابة بوجود شبكة الإنترنت

٥٧. الإشكالات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية بين مؤسسات المعلومات وبين الناشرين

٥٨. الخوف من الإنتقال الكلي أو الجزئي إلى بيئة جديدة ذات مفهوم جديد نسبياً مثل الحوسبة السحابية

٥٩. عدم وضوح مفهوم الحوسبة السحابية لدى القائمين على مؤسسات المعلومات الأكاديمية السعودية

٦٠. قلة وجود مزودين محليين موثوقين لتوفير تقنيات الحوسبة السحابية لمؤسسات المعلومات

٦١. ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال

٦٢. تبني فكرة التحالف السحابي سيساعد في الارتقاء بالبيئة التقنية في المؤسسات المعلوماتية السعودية

٦٣. تعدد الجهات المستهدف انتمائها للتحالف السحابي قد يكون حجرة عثرة في إتمام التحالف