استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في أغراض الاتصال العلمي بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم

اعداد

آيات شعبان عبد الحميد
معيدة بكلية الآداب
جامعة الفيوم
as1393@fayoum.edu.eg

أ.د/ خالد عبد الفتاح محمد
أستاذ علوم المعلومات وإدارة المعرفة
كلية الآداب - جامعة الفيوم
kam00@fayoum.edu.eg

أ.م.د/ زينب حسن أبو الخير
أستاذ علوم المعلومات المساعد
كلية الآداب - جامعة الفيوم
zha00@fayoum.edu.eg

الملخص

هدفت الدراسة إلي معرفة واقع استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها من الشبكات الاجتماعية والبريد الإلكتروني في أغراض الاتصال العلمي لدي أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الفيوم، وذلك من خلال الكشف عن التطبيقات الأكثر استخداماً في الاتصال العلمي، ومعدلات الاستخدام، ومدي القدرة علي الاستخدام، ومدي وجود فُروق بين استخدام تطبيقات البريد الإلكتروني، والشبكات الاجتماعية في القيام بأنشطة الاتصال العلمي، ورصد دوافع الاستخدام والعوائق والتحديات، فضلاً عن معرفة مدي إفادة أفراد الدراسة من الإمكانات والخدمات التقنية التي توفرها الجامعة لتعزيز الاتصال العلمي، واستطلاع آرائهم فيها، ولتحقيق أهداف الدراسة استعانت الباحثة بالمنهج الوصفي الميداني وأداة الاستبيان، وتوصلت الدراسة إلي عدد من النتائج أبرزها أن أفراد العينة استطاعو تطويع عدد من تطبيقات المعلومات والاتصالات في الاتصال العلمي؛ لكنهم لا يزال يميلون إلي استخدام التطبيقات التقنية العامه أكثر من المتخصصة (الأقرب إلي المجتمع الأكاديمي)؛ حيث جاءت تطبيقات الهواتف المحمولة، والتواصل الاجتماعي، والبريد الالكتروني في المراتب الثلاث الأولي علي التوالي من حيث وتيرة الاستخدام اليومي، كما تبين وجود أساسيات بنية تحتة جيدة بجامعة الفيوم إلا أنها بحاجة إلي مزيد من التطوير، كما توجد حاجة إلي مزيد من البرامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس علي استخدام التطبيقات التقنية في الأغراض العلمية.

الكلمات الرئيسة:

تقنيات المعلومات والاتصالات؛ الاتصال العلمي؛ تطبيقات الشبكات الاجتماعية؛ البريد الإلكتروني

١. المقدمة:

يشكل الاتصال العلمي جزءً أصيلاً من البحث العلمي، وأحد المقومات الأساسية لنقل العلوم وضمان استمرارها؛ فمن خلاله يتواصل الباحثون مع بعضهم البعض ويتبادلون المعلومات العلمية ونتائج البحوث ويناقشون الأفكار والخبرات فيما بينهم، وقد شهد العقدين الماضيين طفرة تقنية هائلة[١] ألقت بظلالها علي المجتمع العلمي؛ ولم يكن الاتصال العلمي في مأمن من هذه الثورة التقنية وما تبعها من آثار؛ حيث غيرت من أركانه ومحاوره وسبل التواصل بين أفراده، وظهرت أنماط جديدة من الاتصال قائمة علي البيئة الإلكترونية وما تمتاز به من تطبيقات وخدمات أكثر فاعلية وإنفتاحاً وأسرع إنتشاراً كالبريد الإلكتروني والشبكات الاجتماعية بمختلف فئاتها، كما فرضت هذه الثورة علي المؤسسات الأكاديمية ضرورة التطوير والعمل علي اقتناء تقنيات المعلومات والاتصالات؛ حتي يتثني لها القيام بمهامها البحثية والتعليمية والمجتمعية، وفي سياق ذلك؛ أشارت عدد من الدراسات إلي تنامي إتجاه الباحثين والعلماء نحو استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في أغراض البحث والاتصال العلمي؛ ولاسيما تطبيقات الشبكات الاجتماعية، وطالبو بالمزيد من الدراسات المستفيضة حول هذا الموضوع؛ حتي يتثني للمهتمين بهذا الشأن

تاريخ استلام البحث : ١٦ مارس ٢٠٢١ ، تاريخ القبول : ٦ ابريل ٢٠٢١

فهم أبعاد هذه الظاهرة واستيعابها، في حين شكك أخرون في تنامي هذا الاتجاه، ومن أبرز الدراسات التي تناولت هذا الموضوع دراسة رولاندو[٢] ببريطانيا، وجو وولف[٣] بفنلندا، ستيفانيا مانكا[٤] بإيطاليا، فيليتسيانوس[٥] بالولايات المتحدة الأمريكية، ودراسة العوفي والتي طبقت علي إحدي الجامعات العُمانية وأخري أيرلندية.

وتأتي هذه الدراسة في ظل اتجاه جامعة الفيوم المتزايد نحو تطوير بنيتها التقنية، لتوفير بيئة داعمة ومحفزة لإنتاج المعرفة ونقل وتوطين التكنولوجيا كجزء من برنامجها الاستراتيجي للبحث العلمي، وفي الوقت ذاته تُشكل التطورات السريعة والمتلاحقة للتطبيقات التقنية واحدة من أبرز التحديات التي تعوق هذا الإتجاه[٦].

٢. مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تكمن مشكلة الدراسة في بحث واقع استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها من الشبكات الاجتماعية والبريد الإلكتروني في أغراض الاتصال العلمي لدي أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الفيوم، وذلك من خلال الاسئلة التالية:

١. ما مدي استخدام تطبيقات الشبكات الاجتماعية بفئاتها المختلفة وتطبيقات البريد الإلكتروني في أغراض الاتصال العلمي بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم؟
٢. ما تقييم أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم للإمكانات والخدمات التقنية التي توفرها الجامعة لدعم الاتصال العلمي؟

٣. أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. الكشف عن التطبيقات التقنية الأكثر استخداماً في أغراض الاتصال العلمي بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم، ومعدلات الاستخدام.
٢. الكشف عن مدي وجود فُروق بين استخدام تطبيقات البريد الإلكتروني، والشبكات الاجتماعية في القيام بأنشطة الاتصال العلمي.
٣. رصد العوائق والتحديات التي تعوق استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في أغراض الاتصال العلمي لدي عينة الدراسة؛ فضلاً عن دوافع الاستخدام.
٤. استطلاع آراء أفراد الدراسة في الإمكانات والخدمات التقنية التي توفرها جامعة الفيوم لتعزيز الاتصال العلمي، ومدي استخدامها.

٤. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس، والهيئة المعاونة بجامعة الفيوم مقسمين إلي خمس فئات وفقاً للدرجة الوظيفية (معيد، مدرس مساعد، مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ)، والبالغ عددهم (٢١٩٠) عضوًا؛ وفقاً للبيانات الإحصائية الواردة من الكادر الخاص بجامعة الفيوم خلال العام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩، وهو العام الذي تم فيه تطبيق هذه الدراسة الميدانية، وقد تم أخذ عينة عنقودية عشوائة[*] بنسبة ١٥% من إجمالى مجتمع الدراسة؛ حيث بلغت العينة **المراد سحبها** ٣٢٧ عضو[**]، موزعة على الكليات الأربعة، تم سحب عينة عشوائية داخل كل كلية بنسبة لا تقل عن ١٥% من أعضائها، تم توزيع عدد ٥٠٠ استبيان على عينة الدراسة منهم ٢٢٠ استمارة وزعت علي أفراد العينة بكلية الطب البشرى، ١٣٠ استمارة على كلية العلوم، ٧٥ استمارة على كلية الآداب؛ وكذلك ٧٥ استمارة على كلية التربية، وبلغ عدد الاستبانات المسترجعة ٣٧٠ استمارة استبيان، استبعد منها ٧٠ استمارة لعدم اكتمالها، وبذلك تصبح عدد

الاستمارات الصحيحة التى تم تحليلها فعلياً ٣٠٠ استبيان، منها٣٦ استجابة إلكترونية و ٢٦٤ استجابة ورقية.

٥. منهج البحث:

اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي الميداني والاستبيان كأداة أساسية؛ وتم تصميمه في نسخة إلكترونية وأخري ورقية نظراً لضعف تفاعل عدد من أفراد العينة مع رسائل البريد الإلكتروني المرسلة، وهدف الاستبيان إلي التعرف علي مدي استخدام أفراد العينة للتطبيقات التقنية المقتصرة في هذه الدراسة علي الشبكات الاجتماعية بفئاتها والبريد الإلكتروني؛ وذلك في أغراض الاتصال العلمي، واستطلاع آرائهم تجاه الإمكانات التقنية المتاحة بالجامعة لخدمة هذا الغرض، انقسم الاستبيان إلي ثلاث أجزاء هي كالآتي:

- **الجزء الأول**: يصف الخصائص الأساسية لأفراد عينة الدراسة ويشمل: البريد الإلكتروني، الكلية، النوع، الدرجة الأكاديمية، التخصص، الفئة العمرية، سنوات الخبرة في التدريس.
- **الجزء الثاني**: تناول استخدام تطبيقات الشبكات الاجتماعية والبريد الإلكتروني في أغراض الاتصال العلمي.
- **الجزء الثالث**: تناول الإمكانات التقنية المتوافرة بجامعة الفيوم؛ وذلك من خلال استطلاع رأي أفراد عينة الدراسة في البنية التحتية الأساسية لتقنيات المعلومات والاتصالات بالجامعة، والخدمات التقنية المقدمه لدعم الاتصال العلمي ومدي استخدامها.

واعتمدت الباحثة في إعداد الاستبيان علي الدراسات السابقة في الموضوع وخصوصاً دراسة علي العوفي[٧]، الريهاني[٨] مع إجراء التعديلات التي تخدم أهداف الدراسة، وقامت بتحكيم الاستبيان وعرضه علي عدد من المحكمين[***] من داخل التخصص وخارجه في الفترة من مارس إلي أبريل ٢٠١٨ م، كما تم إختبار الثبات وفقاً لمعامل ثبات ألفا كرونباخ والذي بلغ ٠,٦١١، وهو معامل ثبات مقبول؛ وكان من الممكن أن يرتفع إلي ٠,٦٥٤ في حال حذف السؤال المتعلق بعوائق استخدم تطبيقات الدراسة في أغراض الاتصال العلمي؛ إلا أنه نظراً لأهمية السؤال للدراسة، ونظراً لكون معامل الثبات قبل الحذف مقبول؛ تم الإبقاء علي السؤال.

٦. حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة علي تطبيقات البريد الإلكتروني والشبكات الإجتماعية بفئاتها الثمانية (شبكات التواصل الاجتماعي، شبكات التواصل الأكاديمي، مواقع مشاركة الفيديو والوسائط المتعددة، المواقع المهنية، تطبيقات الاشارات المرجعية، أدوات التأليف التعاوني، تطبيقات الهواتف المحمولة، المدونات) كنموذج للتطبيقات التقنية التي يمكن استخدامها في عملية الاتصال العلمي لدي أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بجامعة الفيوم، وأجريت الدراسة في الفترة الزمنية من مايو ٢٠١٨ حتي يناير ٢٠١٩، وقع الاختيار علي كليتي الآداب والتربية لتمثيل قطاع الإنسانيات والعلوم الاجتماعية، وكليتي العلوم والطب البشري لتمثيل قطاع العلوم البحتة والتطبيقية، وتم اختيار الكليات محل الدراسة وفقاً لإرتفاع الكثافة العددية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة، تنوع التخصصات العلمية بالكلية، بالإضافة إلي موقع الكلية من الحرم الجامعي.

٧. الدراسات السابقة:

توصلت الباحثة إلي عدد من الدراسات العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع الدراسة مرتبة زمنياً من الأحدث إلي الأقدم وهي كالتالي:

أولاً: الدراسات العربية:

١. أسماء محمد السيد. (٢٠١٩). أنماط الإفادة من شبكات التواصل الإجتماعية والمهنية لدي عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية[٩].

هدفت الدراسة إلي الكشف عن سبل الإفادة من شبكات التواصل المهنية والاجتماعية لدي أفراد العينة في الأغراض الاجتماعية والمهنية، والتعرف علي دوافع و معدلات الاستخدام لهذه الشبكات والفئات العمرية الأكثر استخداماً، الآثار السلبية المترتبة علي الاستخدام، واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبيان، وطبقت علي عينة مقصودة مكونة من ٢٠٠ عضو من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة من أربعة جامعات مصرية هم (جامعة القاهرة، حلوان، المنوفية، بني سويف). وأظهرت النتائج أن موقعي تويتر وفيس بوك في صدارة الشبكات الاجتماعية من حيث الاستخداما، ولينكد إن في صدارة الشبكات المهنية، كما أظهرت أن أنماط الافادة تنوعت بين الاطلاع علي الأخبار والتواصل مع الزملاء والطلاب وتبادل المعلومات والتعبير عن الآراء والتعلم عن بعد، كما أن الاجهاد النفسي والعصبي وضياع الوقت من الآثار السلبية للاستخدام.

تتشابة هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في كونها تتناول الإفادة من الشبكات الاجتماعية لدي عينة من أعضاء هيئة التدريس، إلا إنها تختلف عن الدراسة الحالية في أغراض الاستخدام؛ حيث تتناول الدراسة الحالية الإفادة في أغراض الاتصال العلمي وأنشطته، لا من المنظور الاجتماعي والمهني، كما أنها أقتصرت تصنيف الشبكات الاجتماعية إلي فئتين اثنين فقط (اجتماعية ومهنية) وهو تصنيف ضيق؛ بعكس الدراسة الحالية والتي صنفته إلي ثمان فئات؛ مما يعطي كل فئة حقها في الدراسة ويزيد من دقة الفهم وعمق النتائج.

٢. جمال شعبان. (٢٠١٧). استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تداول المعلومات العلمية والتقنية بين الحاجة والمنطق[١٠].

هدفت الدراسة إلي تنبيه الباحثين العرب إلي التريث في الطرحات التي تتناول فوائد الشبكات الاجتماعية وإمكانية استخدامها في تبادل المعلومات العلمية والتقنية بين الباحثين في أرجاء الوطن العربي بإعتبارها مقومات لتطوير المجتمع العربي، وذلك من خلال الكشف عن محاسن هذه الشبكات وسلبياتها، واعتمد الباحث علي المنهجي الوصفي القائم علي التحليل والنقد مستخدماً في ذلك الملاحظة وتحليل نتائج بعض الدراسات الجزائرية التي تناولت هذا الموضوع، وتوصلت الدراسة إلي أن تحفظ الغرب علي المعرفة العلمية المفيدة لنا كمجتمع عربي دفع الكثير من الباحثين العرب نحو استخدام هذه الشبكات في بناء وتكوين شخصيتهم العلمية؛ لأنها تساعد في نشر المعلومات العلمية بين الباحثين الأمر الذي يمثل خطر وعائق جديد أمام تداول المعلومات العلمية.

وتُمثل هذه الدراسة أهمية للدراسة الحالية لأنها واحدة من الدراسات العربية القليلة المتحفظة تجاه استخدام تطبيقات الشبكات الاجتماعية والتطبيقات التقنية عموماً في أغراض الاتصال العلمي، وتنحو منحي أحد الفريقين من الدراسات الأجنبية والذي يعتقد بأن تبني استخدام التطبيقات التقنية في أغراض البحث والاتصال العلمي لا يزال محدود لدي الباحثين.

٣. وردة مصيبح. (٢٠١٤). الاتصال العلمي داخل بيئة الشبكات الاجتماعية[١١].

هدفت الدراسة إلي التعرف علي طبيعة العلاقة بين الشبكات الاجتماعية والاتصال العلمي، ودور هذه الشبكات في دعم الاتصال العلمي؛ وذلك من خلال تناول الاتصال العلمي مفهومه ومقوماته وأنواعه واشكاله، كما تناولت الشبكات الإجتماعية تعريفها ونشأتها واستخدامها في الاتصال العلمي بشكل مختصر،

وتبين من الدراسة أن الشبكات الاجتماعية أصبحت ذات أهمية في الاتصال العلمي، إذ أنها ساعدت الباحثين في تغيير نظرتهم لطرق الوصول للمعلومات وأوصت بضرورة تطوير الشبكات الاجتماعية العربية واستخدامها في الاتصال العلمي.

وتختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في كونها تناولت نظرياً وبإيجاز مدي وجود علاقة بين الشبكات الاجتماعية عموماً والاتصال العلمي؛ في حين أن الدراسة الحالية تناولت بالتطبيق الشبكات الإجتماعية وفئاتها الثمانية، ومدي استخدام كل فئة في أغراض الاتصال العلمي لدي أفراد الدراسة؛ بالإضافة لتناولها تطبيقات البريد الإلكتروني وفئاتها، والمقارنة بين درجة استخدام كلاً منهما في أنشطة الاتصال العلمي لدي مجتمع الدراسة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1. **S Al-Daihani. , J ,Al-Qallaf. and S, AlSaheeb. (2018). Use of social media by social science academics for scholarly communication [12].**

هدفت الدراسة إلي التحقيق في استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة الكويت للشبكات الاجتماعية في الاتصال العلمي، باستخدام المهج الوصفي وأداة الاستبيان الورقي والالكتروني، كما تم إجراء المقابلات مع ١٠ ممن شاركو في الإجابة علي الاستبيان، وأظهرت النتائج أن منصات التواصل الاجتماعي مثل: الفيس بوك وتويتر هي الأكثر استخداماً لدي أفراد العينة، يليها تطبيقات الهواتف المحمولة مثل: الواتس آب، بينما جاء استخدام مواقع التواصل الأكاديمي بمعدلات معتدلة إلي ضعيفة، وشكل إفتقار تشجيع الجامعة أكثر التحديات التي تعوق الاستخدم، ثم ضيق الوقت. وتكمن أهمية هذه الدراسة في كونها أشارت بشكل عام إلي ضعف استخدام الشبكات الاجتماعية في أغراض الاتصال العلمي لدي أفراد العينة بدولة الكويت؛ بالرغم من أن الباحث أكد علي عدم إمكانية تعميم هذه النتائج نظراً لاقتصار الدراسة علي كلية العلوم الاجتماعية. وبذلك فإنها تندرج ضمن الدراسات الداعمة لضعف اتجاه الباحثين نحو استخدام التطبيقات التقنية في الاتصال العلمي. وتختلف مع دراسة رولاندو وغيرها من الدراسات المؤكدة علي تنامي هذا الاتجاه.

2. **Manca, S. and Ranieri, M. (2017). Exploring digital scholarship: a study on use of social media for scholarly communication among Italian academics [13].**

هدفت الدراسة إلي تقديم أدلة تجريبية حول كيفية استخدام الأكاديميين الإيطاليين لأدوات الشبكات الإجتماعية فى الأغراض العلمية؛ وذلك من خلال استقصاء عدد مرات استخدام الأدوات التالية: (Twitter، YouTube، Academia.edu، ResearchGate، LinkedIn، Facebook، Vimeo، SlideShare، Blogs، Wikis)، وطرق استخدامها مع مراعاة عدد من العوامل مثل: النوع والعمر وسنوات التدريس واللقب الأكاديمي والتخصص، كما هدفت إلي معرفة أكثر أدوات قيمة واسباب استخدامها في الاتصال العلمي، وذلك باستخدام المنهج التجريبي وأداة الاستبيان الإلكتروني كأداة أساسية لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن الأكاديميين الإيطاليين لا يزالون بعيدون إلي حد ما عن تبني استخدام الشبكات الإجتماعية فى تطوير البحوث ونشرها، وأن الباحثون الأصغر سناً هم الأكثر نشاطاً فى استخدام الشبكات الاجتماعية، وأن التخصص الأكاديمي عامل مؤثر في تبني استخدام الشبكات الاجتماعية للأغراض العلمية، وقد أكدت الباحثة علي عدم إمكانية تعميم نتائج الدراسة نظراً لتقيدها بمجتمع محدد وهو المجتمع الأكاديمي الإيطالي، وأيضاً لضعف استجابت مجتمع الدراسة

وتكمن أهمية هذه الدراسة في كونها واحدة من الدراسات التي أشارت إلي ضعف اتجاه الباحثين نحو استخدام الشبكات الاجتماعية في أغراض الاتصال العلمي.

3. Al-Aufi, A. and Fulton, C. (2015). Impact of social networking tools on scholarly communication: a cross-institutional study [(14)].

هدفت الدراسة إلي استكشاف مدي تأثير أدوات الشبكات الاجتماعية علي أنماط الأكاديميين في الاتصال العلمي غير الرسمي في تخصصات العلوم الانسانية والاجتماعية، وذلك في ظل تطور وانتشار تقنيات الحاسبات والاتصالات، وتم تطبيق الدراسة علي جامعتين اثنين بدولتين مختلفتين إحداهما أجنبية (أيرلندا)، والأخري عربية (سلطنة عمان)، وذلك باستخدام الاستبيان الإلكتروني، وأظهرت النتائج أن هناك فوائد ملحوظة لاستخدام هذه الشبكات علي أنماط الاتصال العلمي غير الرسمي؛ وبعد مقارنة النتائج بين الجامعتين تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعتين بإستثناء بعض أنشطة الاتصال العلمي غير الرسمي. وأكد الباحث علي أن نتائج الدراسة لا يمكن تعميمها لكنها تشير إلي وجود إتجاه متنامي لاستخدام أدوات الشبكات الاجتماعية في الاتصال العلمي بين الاكاديميين بالعلوم الاجتماعية والانسانية. وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تقسيم الشبكات الاجتماعية إلي ثمان فئات؛ إلا أنها تختلف معها في عدد من النقاط أبرزها مجتمع وعينة الدراسة؛ حيث راعت الدراسة الحالية تمثيل قطاع العلوم البحتة والتطبيقية، والانسانيات والعلوم الاجتماعية.

4. Procter, R., Williams, R., Stewart, J., Poschen, M., Snee, H., Voss, A. and Asgari-Targhi, M. (2010). Adoption and use of Web 2.0 in scholarly communications [(15)].

هدفت الدراسة إلي قياس مدي اعتماد الباحثين بالمملكة المتحدة (بريطانيا) لتطبيقات الويب٢,٠ واستخدامها في ممارسات الاتصال العلمي؛ وذلك من خلال اسبيان إلكتروني تم إرساله عبر البريد الالكتروني إلي قائمة تضم ١٢٠٠٠ عنوان بريد، واستجاب منهم ١٤٧٧ مشارك، كما أجريت مقابلات شبه منظمة (وجهاً لوجه أو عن طريق الهاتف) مع عينة طبقية مكونة من ٥٦ مشارك من أجل استكشاف استخداماهم لتلك التطبيقات والحواجز التي تعوقهم، وأظهرت نتائج الدراسة أن اعتماد أشكال جديدة من الاتصال العلمي القائمة علي الويب ٢,٠ لا تزال في مستويات متواضعة، كما أن غياب الدعم المؤسسي من أبر العوائق أمام تبني تلك الأشكال الجديدة في الاتصال العلمي وخصوصاً طرق ترقية الباحثين ومكافئتهم، ترجع أهمية هذه الدراسة إلي أنها من الدراسات الموكده علي ضعف اتجاه الباحثين نحو استخدام الشبكات الاجتماعية في أغراض الاتصال العلمي.

٨. الجانب الميداني:

٨/١ خصائص عينة الدراسة:

تناول هذا العنصر وصف الخصائص الأساسية لعينة الدراسة؛ حيث اشتملت علي الكلية، النوع، الدرجة الأكاديمية، التخصص، العمر، سنوات الخبرة في التدريس.

٨/١/١ توزيع عينة الدراسة حسب الكلية:

تشير البيانات الواردة في الجدول (١) إلي أن النسبة الأكبر من المشاركين في الدراسة ينتمون إلي قطاع كليات العلوم البحتة والتطبيقة؛ حيث أظهرت البيانات الآتي:

- ضعف استجابة أفراد العينة بشكل عام للاستبيان الإلكتروني مقارنةً بالورقي وارجعت الباحثة الأسباب إلي عدم تفعيل عدد من الأكاديميين للبريد الإلكتروني الأكاديمي؛ حيث تم ارسال

الاستبيان الإلكتروني من خلاله؛ وفي حال تفعيله فإن البعض لا يستخدمه بانتظام مما اضعف الاستجابة، أيضاً بعض الأكاديميين لا يُحبذ التعامل مع الاستبيان الإلكتروني من الأساس إما لضيق وقته أو ربما لعدم راحته النفسية والتسويف أو ضعف خبرته التقنية.

- شكلت كلية الطب النسبة الأعلي (٣٤ %) من حيث المشاركة في الدراسة؛ وهي نتيجة طبيعية لكونها أكبر كليات الجامعة من حيث عدد أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة؛ إذ يبلغ عدهم الإجمالي ٤٩٩ عضو، وكان متوقعاً أن تكون نسبة المشاركة أعلي من المعدل الحالي إلا أن كثرة الاستمارات المفقودة والمستبعدة لعدم صلاحيتها منعت ذلك؛ حيث تم فقد عدد ٨٢ استمارة واستبعاد ٣٦ استمارة أخري.
- وجاءت كلية العلوم في المرتبة الثانية من حيث عدد المشاركين في الدراسة بنسبة مشاركة شكلت ٢٦,٧% ، وهي أيضاً نسبة طبيعية نظراً لكونها ثاني أكبر الكليات من حيث الكثافة العددية لأعضاء هيئة التدريس بواقع ٢٠٤ عضو.
- تساوت أعداد المشاركين في الدراسة من كليتي الآداب والتربية بنسبة ١٩,٧% لكلاً منهما؛ بالرُغم من اختلاف عدد أعضاء هيئة التدريس بالكليتين.

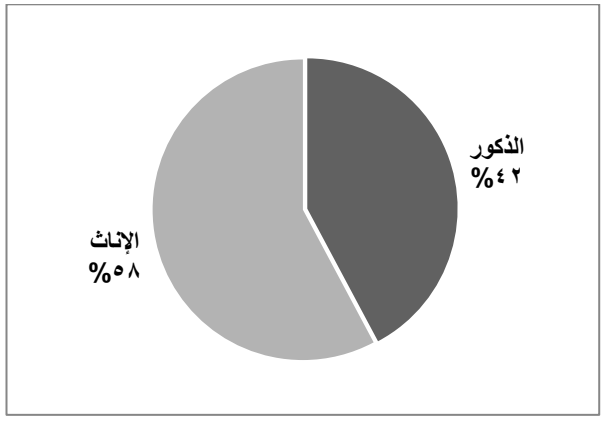
جدول رقم (١) توزيع عينة الدراسة حسب الكلية

الكلية	عدد الاستجابات الالكترونية	عدد الاستجابات الورقية	التكرارات	النسبة المئوية
آداب	7	52	59	19.67
تربية	8	51	59	19.67
علوم	9	71	80	26.65
طب	12	90	102	34.0
الإجمالي	36	264	300	%100

٨/١/٢ توزيع عينة الدراسة وفقاً للنوع:

يوضح الشكل رقم (١) توزيع مجتمع الدراسة من حيث النوع (ذكور وإناث).

شكل رقم (١) توزيع عينة الدراسة وفقاً للنوع

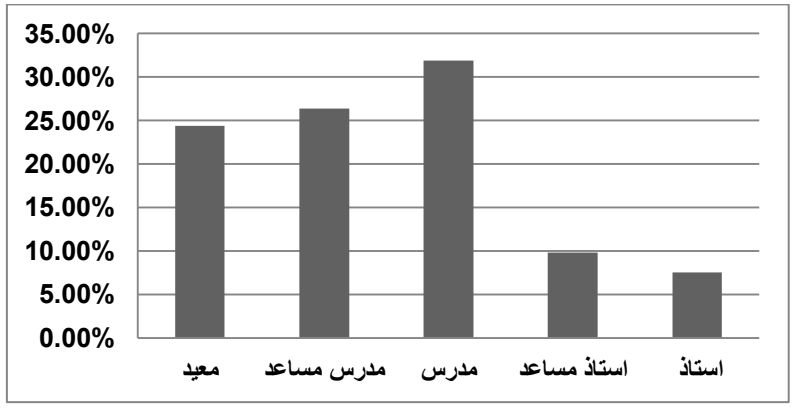


ويتبين من الشكل أن نسبة مشاركة الإناث في الدراسة جاءت أعلي من الذكور؛ بواقع ١٧١ عضوة مقابل ١٢٥ عضو، ولعل السبب هو كثرة عدد الإناث المعينين بتلك الكليات عن الذكور؛ كما أن استعداد واستجابة الإناث للمشاركة في الأعمال العلمية كانت أعلي من الذكور.

٨/١/٣ توزيع عينة الدراسة وفقاً للدرجة الأكاديمية:

يوضح الشكل رقم (٢) توزيع عينة الدراسة وفقا للدرجة الأكاديمية:

الشكل رقم (٢)



يظهر الشكل (٢) تنوع الدرجات الأكاديمية للمشاركين في الدراسة بين الخمس فئات، إلا أن فئة "مدرس" مثلت الفئة الأكثر مشاركة لاستحواذها علي العدد الأكبر من بين المشاركين وبنسبة ٣١,٩%، يليها فئة "مدرس مساعد" بعدد ٧٨ مشارك ثم فئة "معيد" بعدد ٧٢ مشارك، وكلها نسب طبيعية نظراً لإرتفاع عدد المدرسين والهيئة المعاونة بتلك الكليات لحداثة الجامعة وبعض كلياتها نوعا ما، ونلاحظ أن كلاً من "أستاذ مساعد، أستاذ" جاءت بنسب مشاركة منخفضة، وقد يرجع الأمر في ذلك إلي قلة عدد الحاصلين علي درجتي أستاذ وأستاذ مساعد بالجامعة؛ وقد يعود أيضاً إلي عزوف بعض الأساتذة عن الإجابة علي الاستبيانات بشكل عام.

٨/١/٤ توزيع عينة الدراسة وفقاً للتخصص:

تنوعت التخصصات الواردة بالعينة؛ حيث بلغت حوالى ٤٨ تخصص فى الكليات الأربع كما هو موضح بالجدول (٢):

جدول رقم (٢) توزيع عينة الدراسة وفقاً للتخصص

الكلية	الأقسام
آداب	- علم الاجتماع - علم النفس - الجغرافيا - اللغة العربية - اللغة الانجليزية - اللغة الفرنسية - اللغة الصينية

الكلية	الأقسام
	- المكتبات والمعلومات - التاريخ
تربية	- مناهج وطرق التدريس - أصول التربية - الصحة النفسية - علم التفس التربوي - التربية المقارنة
علوم	- الجيولوجيا - الرياضيات - الفيزياء - علم النبات - علم الحيوان - الكيمياء
طب	- الأقسام الأكاديمية (الفارماكولوجي، الباثولوجي، الهستولوجي، الفسيولوجي، التشريح، الطب الشرعي) - النساء والتوليد - الأنف والأذن والحنجرة - الكمياء الحيوية - الأشعة التشخيصية - الطفيليات - الصحة العامة - طب الأسرة - الأمراض الصدرية - الأطفال - الميكروبيولوجي

وهذا التنوع مفيد للدراسة؛ حيث يزيد من فهم اتجاهات أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم نحو استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في أغراض الاتصال العلمى؛ كما يساعد فى الوصول إلي نتائج أكثر دقة وثقة؛ حيث تشير عدد من الدراسات إلي أن التخصص العلمي ربما يكون أحد العوامل المؤثرة علي استخدام الباحثين للشبكات الاجتماعية في الممارسات العلمية.

٨/١/٥ توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية:

يوضح الجدول رقم (٣) توزيع مجتمع الدراسة وفقاً للفئة العمرية، وقد تم تقسيم الفئات العمرية إلى خمس فئات موزعة كالآتى:

جدول رقم (٣) توزيع مجتمع الدراسة وفقاً للفئة العمرية

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 25	21	7.1
25 – 29	96	32.4

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
30 – 34	59	19.9
35 – 39	52	17.6
40 فأكثر	68	23.0
الإجمالي	296	100.0

الفئة العمرية "٢٥- ٢٩" هى أكثر الفئات المشاركة في الدراسة بنسبة ٣٢,٤%؛ وهى فئة تُمثل علي الأغلب صغار الباحثين الذين يلقبون بالهيئة المعاونة (معيد، مدرس مساعد)، تلاها الفئة العمرية "٤٠ فأكثر" والتى جاءت في المرتبة الثانية من حيث الإستجابة؛ وهى فئة تنتمى على الأغلب إلي كبار الباحثين، بينما جاءت كلاً من " ٣٠- ٣٤" ، " ٣٥- ٣٩" في المرتبة الثالثة، الرابعة علي التوالي من حيث الاستجابة؛ وبنسب ١٩,٩%، ١٧,٦%؛ وهاتين الفئتين تميلان علي الأغلب إلي درجة مدرس، بينما جاءت مشاركة الفئة العمرية " أقل من ٢٥" فى بنسبة ضئيلة ٧%، وترجع الباحثة ضعف هذه النسبة إلي حداثة عهدهم بالوظيفة وقلة خبرتهم في الممارسات العلمية .

ونخلص إلي أن جميع الفئات العمرية الخمس شاركت فى هذه الدراسة، أن أكثر المشاركين ينتمون إلى فئة الشباب، ولعل سبب ذلك راجع لشغفهم نحو استخدام الوسائل التقنية الحديثة والدراية بها أكثر من كبار السن؛ حيث تشير بعض الدراسات والتقارير الحديثة إلي أن الشباب هم أكثر الفئات استخداماً لتلك التقنيات وتطبيقاتها، ولعل أبرزها تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات لعام ٢٠١٩ والذي يشير إلي أن الشباب يشكلون نسبة أكثر من ٧٠% من مستخدمين الانترنت حول العالم[١٦].

٨/١/٦ توزيع عينة الدراسة وفق سنوات الخبرة في التدريس:

أجاب على هذا السؤال ٢٢٨ مشارك من أصل ٣٠٠ مشارك في حجم العينة، وبلغ متوسط سنوات الخبرة لدي أفراد العينة ١٠,١ سنوات، بحد أدنى سنة واحدة، وبحد أقصى ٤٠ سنة، كما بلغ الانحراف المعياري لهذا المتغير ٩,٣ سنوات، مما يدل علي أن أكثر أفراد عينة الدراسة لديهم خبرة قوية في مجال التدريس ربما تؤثر علي اختياراتهم التقنية بالإيجاب.

٨/٢ استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات فى أغراض الاتصال العلمى لدى عينة الدراسة:

تسعي الباحثة في هذا الجزء من الدراسة إلى معرفة مدي استخدام تطبيقات الشبكات الاجتماعية والبريد الإلكتروني فى الاتصال العلمى لدى عينة الدراسة، وذلك من خلال مجموعة من الأسئلة التى تساعد فى تقييم أفراد عينة الدراسة لقدراتهم فى التعامل مع تلك التطبيقات وفهم طبيعة الاستخدام مثل: معدلات الاستخدام، والتطبيقات الأكثر استخداماً، والتدريب علي الاستخدام، وفترات الاستخدام، ودرجة الاستخدام للقيام بأنشطة الاتصال العلمي، دوافع وعوائق الاستخدام، نستعرضها فيما يلي:

٨/٢/١ معدلات الاستخدام لدى عينة الدراسة:

يهدف هذا السؤال إلى قياس معدلات استخدام أفراد العينة لكل فئه من فئات الشبكات الاجتماعية في أغراض الاتصال العلمي بالإضافة إلي البريد الإلكتروني، حيث يؤكد جو وولف[١٧] أن تكرار استخدام الباحث لأياً من التطبيقات التقنية بشكل يومي أو شبه يومي سيتحول مع الوقت إلي عادة شخصية يصعب الاستغناء عنها، وهو ما قد يمثل عادة إيجابية لدي بعض الباحثين؛ بينما تمثل لآخرين عبء إضافي يقع علي عاتقهم[١٨]، وتشير نتائج دراسة السيد[١٩] أن ٧٠% من الاكاديميين المشاركين بالدراسة يترددون يومياً علي الشبكات الاجتماعية لتصفح حساباتهم الشخصية، ويوضح الجدول رقم (٤) تواتر الاستخدام.

جدول رقم (٤) تواتر استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في الاتصال العلمي

التطبيق	التكرارات					النسبة المئوية					الإجمالي
	لا يستخدم	نادراً	شهريا	أسبوعيا	يوميا	لا يستخدم	نادراً	شهريا	أسبوعيا	يوميا	
البريد الإلكترونى (مثل: Gmail، Yahoo mail،Hotmail)	6	16	24	93	161	2.0	5.4	8.2	31.6	54.8	**294**
شبكات التواصل الإجتماعى (مثل: فيس بوك، جوجل+، تويتر)	11	8	13	58	209	3.7	2.7	4.3	19.4	69.9	**288**
شبكات التواصل الأكاديمى (مثل: Academia.edu، ResearchGate)	36	45	49	99	63	12.3	15.4	16.8	33.9	21.6	**256**
مواقع مشاركة الفيديو والوسائط المتعددة (مثل: اليوتيوب، انستجرام)	19	34	46	110	90	6.4	11.4	15.4	36.8	30.1	**280**
مواقع مهنية (مثل: لينكدإن، Classroom2.0)	112	70	38	54	16	38.6	24.1	13.1	18.6	5.5	**178**
المدونات (مثل: Blogger، WordPress)	122	82	52	30	5	41.9	28.2	17.9	10.3	1.7	**169**
الإشارات المرجعية (مثل: CiteULike، Mendeley، endnote)	101	80	58	28	15	35.8	28.4	20.6	9.9	5.3	**181**
أدوات التأليف التعاونى (مثل: الويكى، Google Drive)	61	44	58	69	51	21.6	15.5	20.5	24.4	18.0	**222**
تطبيقات الهواتف المحمولة (مثل: واتس آب، فيبر، سكايب)	27	16	11	32	207	9.2	5.5	3.8	10.9	70.6	**266**

يُبرز الجدول الآتي:

- بالرغُم من وجود تقارب شديد بين تواتر الاستخدام اليومي لتطبيقات الهواتف المحمولة مثل WhatsApp ومواقع التواصل الإجتماعي مثل Facebook في الاتصال العلمي لدي أفراد الدراسة؛ إلا أن الأول تصدر الاستخدام اليومي بنسبة (٧٠,٦%)؛ مما يدل علي أهمية تطبيقات الهواتف المحمولة وانتشارها لدي الباحثين ويعطي إنطباعاً بأنها أصبحت أداة دارجة للاتصال العلمي بين المجتمع الأكاديمي.
- ونلاحظ تفوق الاستخدام اليومي لمواقع التواصل الاجتماعي (٧٠% تقريبا) عن تطبيقات البريد الإلكتروني (٥٣,٧%) ؛ بالرغم من أن التطبيق الأخير هو الأقدم ظهوراً، وتختلف هذ النتيجة مع نتائج دراسة فرانا[٢٠] التي إجريت بكرواتيا علي أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الانسانية والاجتماعية؛ حيث أظهرت أن تطبيقات البريد الإلكتروني أصبحت أكثر الأدوات شعبية بين الباحثين، وهو ما أكد عليه أيضاً خفاجة[٢١] في دراسته التي أظهرت أن ٨٥,٨% من الباحثين يستخدمون الانترنت من أجل استخدام البريد الالكتروني، أما عن تطبيقات مشاركة الفيديو والوسائط المتعددة فيستخدمها قرابة الثلث بشكل يومي.

ويمكن القول أن استخدام تطبيقات البريد الالكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي والهواتف المحمولة أصبحت عادة وجزءً مهماً من الحياة العلمية لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم علي الرغُم من كونها أقرب للمواقع العامة منها للمتخصصة.

- بينما مواقع التواصل الأكاديمي وتطبيقات التأليف التعاوني تستخدم بنسب ضعيفه يومياً بالرغم من كونها أقرب للمجتمع العلمي، وشكلت المواقع المهنية والاشارات المرجعية نسب متدنية للاستخدام اليومي مقابل نسب مرتفعة لعدم الاستخدام؛ مما يعني عدم أهميتها لدي أفراد العينة؛ ولعل السبب يرجع إلي ضعف التدريب أو عدم إدراك بعض الباحثين لأهميتها وإعتبارها مضيعة للوقت أو عدم مشاركة كبار الباحثين بها ما جعل عموم الباحثين يعزفون عن المشاركة؛ وتجد الإشار إلي أن كل تطبيق له سماته وعيوبه ويختلف في طبيعته وكيفية استخدامه؛ مما يجعل البعض يستخدمها والاخر يعرض عنها،

ويتضح مما سبق أن افراد عينة الدراسة يميلون إلي استخدام الشبكات الاجتماعية العامه أكثر من المتخصصة أو الأقرب للمجتمع الأكاديمي؛ وتتقارب هذه النتائج إلي حد ما مع دراسة العوفي[٢٢]؛ حيث أتت مواقع التواصل الاجتماعي مثل: Facebook و Twitter و +Google في المرتبة الأولي، تلاها تطبيقات الهواتف المحمولة مثل: WhatsApp وSkype ، أيضاً تتفق مع دراسة الديهاني[٢٣]؛ حيث جاء استخدام مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات الهواتف المحمولة بنسب مرتفعة، ومواقع مشاركة الفيديو بنسب متوسطة، والتدوين وتطبيقات الاشارات المرجعية بنسب ضعيفة؛ لكنها اختلفت مع نتائج دراسة السيد[٢٤] فقد جاءت مواقع التواصل الاجتماعي متمثلة في Facebook وTwitter في المرتبة الأولي تلاه موقع التواصل المهني LinkedIn.

٨/٢/٢ المدة الزمنية لاستخدام أفراد عينة الدراسة لتطبيقات المعلومات والاتصالات فى أغراض الاتصال العلمى:

يهدف هذا السؤال إلي التعرف علي الفترات الزمنية لاستخدم أفراد عينة الدراسة لتطبيقات المعلومات والاتصالات في الاتصال العلمي، استعانت الباحثة بمقياس زمني خماسي لقياس الفترات الزمنية للاستخدام، كما هو موضح في الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥) فترات استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات لدي عينة الدراسة

التطبيقات	التكرارات					النسبة المئوية					جملة المجيبين
	أقل من عام	عام:٣ أعوام	٤:٦ أعوام	٧:٩ أعوام	أكثر من ٩	أقل من عام	عام:٣ أعوام	٤:٦ أعوام	٧:٩ أعوام	أكثر من ٩	
البريد الإلكترونى مثل (Gmail، Yahoo mail، Hotmail)	17	42	69	56	106	5.9	14.5	23.8	19.3	36.6	290
شبكات التواصل الإجتماعى (مثل: فيس بوك، جوجل+، تويتر)	7	45	94	102	40	2.4	15.6	32.6	35.4	13.9	288
شبكات التواصل الأكاديمى مثل: (Academia.edu)	62	99	57	12	10	25.8	41.3	23.8	5.0	4.2	240

التطبيقات	التكرارات					النسبة المئوية					جملة المجيبين
	أقل من عام	عام:٣ أعوام	٦:٤ أعوام	٩:٧ أعوام	أكثر من ٩	أقل من عام	عام:٣ أعوام	٦:٤ أعوام	٩:٧ أعوام	أكثر من ٩	
مواقع مشاركة الفيديو والوسائط المتعددة (مثل: اليوتيوب ، انستجرام)	36	52	80	61	36	13.6	19.6	30.2	23.0	13.6	265
مواقع مهنية مثل: لينكدإن،Classroom2	92	35	26	7	6	55.4	21.1	15.7	4.2	3.6	166
المدونات مثل: Blogger (WordPress	89	35	16	13	8	55.3	21.7	9.9	8.1	5.0	161
الإشارات المرجعية (CiteULike، Mendeley، endnote)	89	39	24	5	9	53.6	23.5	14.5	3.0	5.4	166
أدوات التأليف التعاونى مثل: الويكى، Google Drive)	70	72	48	11	13	32.7	33.6	22.4	5.1	6.1	214
تطبيقات الهواتف المحمولة (مثل: واتس آب، فيبر، سكايب، تانجو)	27	118	96	16	21	9.7	42.4	34.5	5.8	7.6	278

وباستقراء البيانات الواردة في الجدول يتضح أن تطبيقات البريد الإلكتروني هي أقدم التطبيقات استخداماً لدي عينة الدراسة؛ حيث يستخدمها ثلث المشاركين منذ أكثر من ٩ سنوات؛ بالرغم من أن النسبة لا تشكل أغلبية إلا إنها نتيجة منطقية إذ تُعد خدمة البريد الإلكتروني من أقدم خدمات الإنترنت، ولم يكن يتوافر للجميع حينها سهولة الاتصال بالإنترنت ولاسيما قاطني الضواحي من الباحثين. كما جاءت مواقع التواصل الاجتماعي في المرتبة الثانية من حيث اقدمية الاستخدام في الاتصال العلمي؛ حيث يستخدمها ثلث المشاركين منذ ٧: ٩ أعوام، ولعل ذلك راجع إلي أن تلك الفترة شهدت انتشاراً كبيراً لمواقع التواصل الاجتماعي بين مختلف أوساط المجتمع المصري ولا سيما عقب ثورة ال٢٥ من يناير والتي لعبت فيها تلك المواقع الدور الأبرز؛ الأمر الذي أثر أيضاً علي المجتمع العلمي.

أما أكثر فترات استخدام عينة الدراسة لتطبيقات الفيديو والوسائط المتعددة في الاتصال العلمي كانت مابين ٤: ٦ أعوام، حيث استخدمت بنسبة ٣٠,٢%، تلتها الفترة من ٧: ٩ سنوات بنسبة ٢٣%، وهي فترات متوسطة تشير إلي أن تبني الباحثين لاستخدام تلك التطبيقات في الأغراض العلمية ليس حديثً.

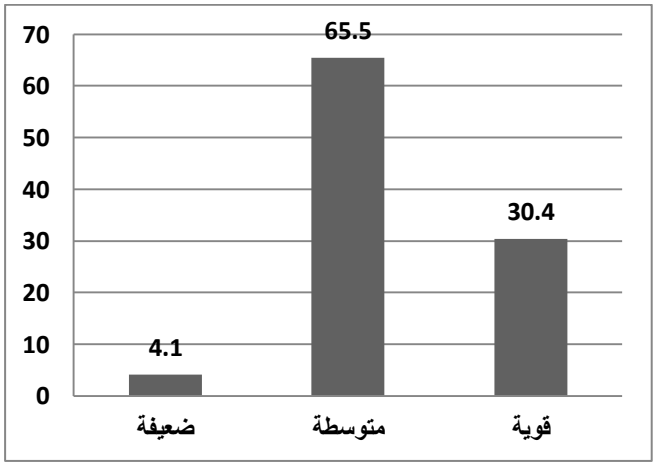
أما عن استخدام تطبيقات الهواتف المحمولة وتطبيقات التواصل الأكاديمي في الاتصال العلمي؛ فتشير البيانات الواردة بالجدول إلي أنهما حديثي عهد بالمجتمع الأكاديمي، حيث يُستخدما بكثرة لدي عينة الدراسة منذ عام إلي ثلاث أعوام، وذلك بنسب ٤٢,٤% و٤١,٣% علي التوالي، وهي نسب ومتقاربة جداً وجيده مقارنة بمدة الاستخدام الصغيرة، كما أن ثاني أكثر الفترات استخداماً لكلاً منهما كانت منذ ٤: ٦ سنوات وذلك بنسبة ٣٤,٥% و ٢٣,٨% علي التوالي. وهي أيضاً نتيجة طبيعية؛ لأن تطبيقات الهواتف

المحمولة بالفعل شهدت تطور كبير وانتشار بين هاتين الفترتين، كما أن مواقع التواصل الأكاديمي لم تكن معروفة أصلاً لدي الكثير من الباحثين قبل ٦ أعوام، ومن يعرفها قد لا يجيد استخدامها، وقد شرعت هذه المواقع في الانتشار ايضاً بين هاتين الفترتين. في حين تشير البيانات إلي أن المدونات والمواقع المهنية، ومواقع الاشارات المرجعية، ومواقع التأليف التعاوني جميعها حديثة الاستخدام أو حديثة جداً في الاتصال العلمي؛ حيث تستخدمها الغالبية العظمي من المشاركين في الدراسة منذ فترة زمنية أقل من عام إلي ٣ أعوام، وذلك بالرغم من ظهور تلك التطبيقات في فترات تسبق ذلك بكثير، مما يدل علي أن أفراد العينة ليس علي دراية كافية بتلك التطبيقات للاستفادة منها في الأغراض العلمية، ولعل السبب في ذلك عائد إلي أن كبار الباحثين (العلماء) في التخصصات الأكاديمية لا يستخدمون تلك التطبيقات مما جعل البعض يعزف عنها أو أن الباحثين لم يسمعو بها ولم يدركوا أهمتها في الاتصال العلمي، أو أنهم يفتقرون الخبرة في استخدامها.

٨/٢/٣ مهارات استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات لدى عينة الدراسة:

يهدف هذا السؤال إلى تقييم أفراد عينة الدراسة لقدراتهم فى التعامل مع تطبيقات الشبكات الاجتماعية والبريد الإلكتروني، ويوضح الشكل رقم(٦) نسب التقييم:

شكل رقم (٦) مستوي المهارة



تظهر البيانات الواردة في الشكل (٦) أن أكثر من نصف المشاركين في الدراسة (٦٥,٥%) يعتقدون أن لديهم قدرات متوسطة،، ويعتقد ٣٠,٤% أن لديهم قدرات قوية؛ في حين قيّم ٤,١% فقط من المشاركين قدراتهم بالضعيفة، أي أن الغالبية العظمي من أفراد الدراسة يعتقدون أن لديهم قدرات ما بين القوية إلي متوسطة للتعامل مع تطبيقات الشبكات الاجتماعية والبريد الإلكتروني ، مما يشير إلي خبرتهم الجيدة علي استخدام تلك التطبيقات والتعامل معها.

٨/٢/٤ مدى وجود تطبيقات أخرى تستخدم فى الاتصال العلمى لدى عينة الدراسة:

يهدف هذا السؤال إلى التعرف على التطبيقات الأخرى التى يستخدمها أفراد العينة فى الاتصال العلمي إن وجدت، وذلك بالإعتماد علي مقياس ليكرت ثلاثي.

جدول رقم (٧) معدل استخدام تطبيقات أخرى

استخدام تطبيقات أخرى	لا	ربما	نعم	الإجمالي
التكرارات	230	41	18	289
النسبة المئوية	79.6	14.2	6.2	100.0

وقد أظهر الجدول أعلاه أن الغالبية العظمي لعينة الدراسة لا يستخدمون أي تطبيقات أخري في الاتصال العلمى ؛ بينما أشار ١٨ فرد إلى استخدام تطبيقات أخرى؛ وقد أشار ١٢ فرد إلي التطبيقات الأخري وامتنع الباقي عن الاجابة، وتم حصر تلك التطبيقات في الجدول رقم (٨) على النحو التالى:

جدول رقم (٨) تطبيقات أخري

التطبيق	عدد المستخدمين	التطبيق	عدد المستخدمين	التطبيق	عدد المستخدمين
advantage learn	1	web ،Scopus of science	1	Medscape - PubMed	1
Coursera	1	WeChat	1	ORCID	1
drop box	1	إيمو Imo	2	تلجرام	1
google scholar	1	تانجوTango	1	**الجملة**	**12**

وبقيام الباحثة بالبحث عن تلك التطبيقات المذكوره أعلاه تبيّن الآتى:

- advantage learn [٢٥]: هو موقع إلكترونى متخصص فى التعليم عبر الانترنت وخصوصاً فـي مجـال الرياضـيات ومعيـار (NPTs)، تـابع لشـركة Advantage Learning Technologies وهى شركة تعليمية جنوب أفريقية وغير حكومية تهدف إلى إحداث تغيير فى مجال التعليم بجنوب إفريقيا؛ وذلك من خلال تزويد الطلاب بأفضل المعلمين والموارد التقنية، وتقديم عدد من الخدمات مثل: رياضيات أونلاين؛ إقامة ورش عمل، إتاحة أوراق الامتحانات، والموقع يستهدف طلاب المرحلةالجامعية الأولى وخصوصاً الثانوي، وهذا الموقع يمكن أن ينتمى فى هذه الدراسة إلى فئة مواقع التواصل الأكاديمي لأن الهدف من إنشاءة والخدمات التي يتيحها أكاديمية بحته ومقدمة إلى الطلاب بمختلف المراحل العمرية.
- Coursera[٢٦]: عبارة عن منصة تعليمية عبر الانترنت أسسها مجموعة من أساتذة جامعة ستانفورد، وتتعاون مع عدد من الجامعات والمؤسسات التعليمية فى العالممن أجل تقديم دورات ومحاضرات فيديو مسجلة في مختلف التخصصاتومراجعة من قبل الأقران، كما تمنح شهادات إلكترونية فور انتهاء الدورة وفق مقابل مادى وهذه التخصصات تشمل الهندسة، العلوم الانسانية، والطب، العلوم الاجتماعية،الرياضيات، علوم الكمبيوتر، البيانات، والتسويق الرقمى وغيرها، كما تتيح منتديات للنقاش، ووفقاً للدراسة ينتمى موقع Coursera إلى فئة مواقع التواصل الأكاديمى أيضا.
- Dropbox [٢٧]: تطبيق يعمل بطريقة الحوسبة السحابية، يهدف إلى توفير بيئة عمل تعاونية متزامنة، حيث يسمح بإنشاء الملفات وكتابة وتحرير المستندات فى مكان واحد وتبادلها؛ كما يسمح بتبادل الأفكار ومراجعة التصاميم وإدارة المهام والاجتماعات والمشاريع، وهذا النوع من المواقع يصنف وفقاً للدراسة ضمن أدوات التأليف التعاوني.

- google scholar: وهو محرك بحث أكاديمي يحتوى على المجلات والكتب الاكاديمية، والاطروحات والرسائل العلمية ، المستخلصات والاستشهادات المرجعية وغيرها، ومحركات البحث لا تقع ضمن إطار الدراسة الحالية حيث تقتصر الدراسة علي تطبيقات البريد الالكترونى والشبكات الاجتماعية بفئاتها الثمانية، أيضاً (web of science،Scopus) لا يقعا ضمن نطاق هذه الدراسة، فكلاهما يصنف ضمن قواعد بيانات الاستشهادت مرجعية.
- WeChat [٢٨]: أحد أكثر تطبيقات الهواتف المحمولة شعبية فى الصين، حيث يستخدمه أكثر من مليار شخص، وبالملاحظة تبين أنه يستخدم بكثرة فى أغراض الاتصال العلمى بين أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في أقسام اللغات الصينية بجامعة الفيوم، أيضاً تطبيقات (Imo، Telegram،Tango) جميعها تقع ضمن الحدود الموضوية للدراسة حيث أنهم من فئات تطبيقات الهواتف المحمولة. Medscape [٢٩]: يعتبرأحد مواقع التواصل الأكاديمى المخصصة للأطباء والمتخصصين فى الرعاية الصحية؛ حيث يوفر لمستخدميه مجموعة من الخدمات مثل أحدث الأخبار الطبية، المواد المرجعية مثل المعلومات الاساسية عن العقاقير والأوبئة،كما تسمح بطرح الأسئلة ومناقشتها وتبادل وجهات نظر الأطباء الممارسين والخبراء، كما يتيح التعليم المهنى الطبى المستمر.
- Pub Med: لا يقع ضمن نطاق الدراسة لانه قاعدة بيانات طبية تحتوى استشهادات مرجعية وملخصات ونصوص كاملة. وكذالك الأمر مع موقع ORCID.

٨/٢/٥ تطبيقات التواصل الاجتماعي المستخدمة لدى عينة الدراسة:

يظهر الجدول رقم (٩) أن موقع الفيس بوك هو الأكثر شعبية من بين مواقع التواصل الاجتماعى لدى أفراد عينة الدراسة، حيث يستخدم بنسبة ٥٩,١%، وهي نسبة تجاوزت النصف، وتلاه موقع +Google بنسبة ٤١,٦%، وجاء موقع تويتر بنسبة استخدام أقل شكلت الثلث، وأشار اثنين فقط من المشاركين إلي أخري دون ذكرها، وتتفق هذه النتيجة إلي حد كبير مع دراسة مانكا[٣٠] والتي أظهرت أن استخدام الباحثين الايطاليين لتطبيق Facebook في الاتصال العلمي يتفوق علي Twitter، وفي دراسة أخري لأصغر[٣١] أظهرت النتائج أن موقع Facebook هو الأكثر استخداماً في أغراض الاتصال العلمي (٨٧%) بين أعضاء هيئة التدريس بجامعتي أم القري والملك عبد العزيز، تلاه موقع Twitter (٥١%)، أما دراسة بن غيده[٣٢] والتي طبقت بالجزائر بجامعة لخضر؛ فقد أشارت إلي أن قرابة ثلثين الأكاديميين المشاركين في الدراسة لديهم حسابات شخصية علي موقع Facebook، بينما الربع فقط يمتلك حساب علي موقع Twitter، وهو ما يؤكد النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية، ولعل السبب وراء انتشار موقع Facebook بين الأكاديميين هو سهولة استخدامه وانتشاره بين الطلاب مما يساعد علي التواصل العلمي معهم، كما أنه غير محدود بعدد كلمات مثل Twitter.

جدول رقم (٩) تطبيقات التواصل الاجتماعي الأكثر استخداماً

مواقع التواصل الاجتماعي المستخدمة	التكرارات	النسبة المئوية
الفيس بوك	172	59.1
تويتر	94	32.3
جوجل+	121	41.6
اخرى	2	0.7
الاجمالي	291	100%

٨/٢/٦ تطبيقات التواصل الأكاديمى الأكثر استخداماً:

تفيد نتائج بعض الدراسات إلي أن مواقع التواصل الأكاديمي أخذة في الانتشار الواسع بين الباحثين في مختلف التخصصات إلا أن هذه المواقع ليست علي وتيرة استخدام واحدة لدي جميع التخصصات [٣٣]؛ لذلك تم تخصيص هذا السؤال بالاستبيان لمعرفة مواقع التواصل الاكاديمي المستخدمة لدي عينة الدراسة، وأيها الأكثر استخداماً مع إتاحة إمكانية تعدد الاختيارات، وتظهر الإجابات الموضحة بالجدول رقم (١٠) أنهم يستخدمون موقع ResearchGate، Academia.edu بنسب متقاربة بالإضافة إلي موقع آخر أشار إليه مشارك واحد ولم يُذكر اسمه، إلا أن موقع Academia.edu استطاع الاستحواذ علي النسبة الأكبر؛ حيث يستخدم لدي ٥٢% تقريباً من المشاركين، مقابل ٤٦,٢% لموقع ResearchGate. ولعل ذلك يرجع إلي أن نسبة كبيرة من المشاركين في الدراسة ينتمون إلي تخصصات العلوم البحتة والتطبيقية، وتشير دراسة أبو الخير[٣٤] والتي تناولت واقع استخدام الجامعات المصرية لشبكات التواصل الأكاديمي؛ أن تواجد الباحثين المنتمين لجامعة الفيوم بموقع Academia.edu يفوق ResearchGate، وأن أكثر المشاركين بالموقعين ينتمون لكلية الهندسة قسم كهربية والذي يقع في نطاق تخصصات العلوم البحتة، وهو ما يتفق مع نتائج الدراسة الحالية، ولعل سبب ذلك ما يوفره موقع Academia.edu من إحصائيات ببليومترية مهمة مثل: إجمالي عدد المشاهدات، وإجمالي عدد التنزيلات للأعمال العلمية أو إقبال كبار الباحثين في تخصصات العلوم البحتة والتطبيقية علي استخدامة، وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة البري[٣٥] والتي أشارت إلي أن أكثر من ثلثين الأكاديمين المشاركين بالدراسة يستخدمون موقع ResearchGate مقابل ٣٠% لموقع Academia.edu.

جدول تكرارى رقم (١٠) مواقع التواصل الأكاديمي الأكثر استخداماً

مواقع التواصل الأكاديمي المستخدمة	التكرارات	النسبة المئوية
research gate	120	46.2
Academia.edu	135	51.9
أخرى	1	0.4
مجموع المستجيبين	259	100%

٨/٢/٧ تطبيقات الهواتف المحمولة الأكثر استخداماً:

تعد تطبيقات الهواتف المحمولة من التطبيقات الواعدة في المجتمع الأكاديمي حيث تؤكد العديد من الدراسات علي استخدامها بنسب مرتفعة بين الباحثين منها دراسة السيد[٣٦]والتي طبقت علي ٢٠٠ باحث مصري وأظهرت أن ٧٦% منهم يستخدمون تطبيق الواتس آب والفيبر بدرجة مرتفعة في الأغراض الاجتماعية والمهنية، وأيضاً دراسة العوفي[٣٧] والتي أظهرت أن تطبيقات الهواتف المحمولة جاءت في المرتبة الثانية من حيث الاستخدام الدائم في الاتصال العلمي عقب مواقع الترابط الاجتماعي، وفي دراسة أخري طبقت علي أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة بالسعودية[٣٨] تبين أن تطبيق Skype جاء بالمرتبة الثانية من حيث الاستخدام عقب تطبيق Facebook، وقد تم تخصيص هذا السؤال بالاستبيان لمعرفة تطبيقات الهواتف المحمولة المستخدمة لدي عينة الدراسة؛ وأياً منها الأكثر استخداماً، وأظهرت الأرقام الواردة بالجدول رقم (١١) أن تطبيق الواتس آب هو الأكثر شيوعً لدي أفراد العينة؛ حيث يستخدم بنسبة ٦٧% تقريباً؛ وهي نسبة مرتفعة تجاوزت الثلثين؛ مما يدل علي أهميته لدي الباحثين، تلاه تطبيق فيبر بنسبة استخدام ٤١% تقريباً، وجاء سكايب في المرتبة الثالثة بنسبة ٣٩% تقريباً، فى حين أظهرت النتائج أن تطبيق WeChat ، إيمو هما الأقل استخداماً لدى عينة الدراسة؛ ولعل السبب واء ضعف استخدام

تطبيق WeChat كونه تطبيق صيني في الأساس يستخدمه الصينيون في اتصالاتهم اليومية؛ وتجدر الإشارة إلي أنه يوجد قسم حديث الإنشاء للغة الصينية بكلية الآداب.

جدول رقم (١١) تطبيقات الهواتف المحمولة الأكثر استخداماً

تطبيقات الهواتف المحمولة المفضلة	التكرارات	النسبة المئوية
واتس اب	188	66.9
الفيبر	115	40.9
سكايب	109	38.8
إيمو	2	0.8
WeChat	1	0.4

٨/٢/٨ تطبيقات الاشارات المرجعية الأكثر استخداماً:

تعد تطبيقات الاشارات المرجعية من التطبيقات الأقرب إلي المجتمع الأكاديمي؛ لذا قامت الباحثة بتخصيص هذا التساؤل بالاستبيان لمعرفة تطبيقات الاشارات المرجعية المفضلة لدي عينة الدراسة؛ وأتاحت تعدد الاختيارات، وأظهرت النتائج ضعف عدد المجيبين علي هذا السؤال؛ حيث أجاب عليه ١٨٤ مشارك من أصل ٣٠٠ مشارك هم أفراد عينة الدراسة؛ وهي نتيجة متسقة مع النتائج السابقة بالدراسة والتي أشارت إلي أن تطبيقات الاشارات المرجعية هى من أقل التطبيقات استخداماً لدى أفراد العينة؛ حيث جاءت فى المرتبة قبل الأخيرة (الثامنة) من حيث الاستخدام العام بنسبة (٣٦,٢%)، وجاءت بنسب متدنية للاستخدام اليومي في أغراض الاتصال العلمي في مقابل نسب مرتفعة لعدم الاستخدام والاستخدام النادر (٦٤%)، مما يدل علي ضعف وعي أعضاء هيئة التدريس بتطبيقات الاشارت المرجعية حتي الآن، وتشير دراسة عتمان[٣٩] والتي تناولت استخدام برامج إدارة المراجع بين الأكاديميين بجامعة الفيوم أن ٣١% فقط من المشاركين في الدراسة يستخدمون برامج إدارة المراجع مقابل ٦٩% لصالح عدم الاستخدام؛ وهو ما يتوافق مع نتائج الدراسة الحالية المذكورة أعلاه، كما أشارت نتائج دراسته إلي أن تطبيق Endnote هو الأكثر استخداماً لدي الأكاديميين بجامعة الفيوم (٤٨%)، يليه خاصية Referencesالمتوافرة ضمن Microsoft Word (٤٥%)، بعكس ما أظهرته الدراسة الحالية من اختلاف طفيف في الترتيب؛ حيث تفوقت خاصية References المتوافرة ضمن Microsoft Word (٧٤% تقريباً) علي Endnote (٥٧,٦%) وجاء Zotero بالمرتبة الأخيرة، إلا أن الدراستين اتفقتا علي استخدام بعض الاكاديميين بجامعة الفيوم لتطبيق Endnote وخاصية References، ويوضح الجدول التالي تطبيقات الاشارات المرجعية الأكثر استخداماً:

جدول رقم (١٢) تطبيقات الاشارات المرجعية الأكثر استخداماً

برامج الإشارات المرجعية المفضلة	التكرارات	النسبة المئوية
Endnote	106	57.6
Zotero	61	33.2
CiteULike	78	42.4
Mendeley	98	53.3
Microsoft Word (References)	136	73.9
أخرى	1	0.5
مجموع المستجيبين	184	100%

وتظهر البيانات الواردة بالجدول أعلاه أن خاصية References المتوافرة ضمن Microsoft Word تمثل الأهمية الأكبر لدي المستخدمين، ولعل ذلك بسبب سهولة استخدامها وعدم تطلبها لتحميل برنامج إضافية علي الحاسوب مقارنة بتطبيقات الإشارات المرجعية الاكثر تعقيداً لدي البعض، كما تتقارب نتائج هذه الدراسة مع نتائج إحداء الدراسات التي أجريت علي أعضاء هيئة التدريس بجامعة إلينوي بالولايات المتحدة[٤٠]؛ حيث جاء Endnote بالمرتبة الأولي بنسبة ٤٧,٩%، تلاه Mendeley، ثم RefWorks، وأخيراً Zotero، واستبعدت الدراسة Microsoft Word References من الأساس.

٨/٢/٩ أسباب عدم استخدام مواقع التواصل الأكاديمي:

تم تخصيص سؤال في الاستبيان لمعرفة أسباب عدم استخدام أفراد عينة الدراسة لتطبيقات التواصل الأكاديمى في حال تواجدها، وأجاب علي هذا السؤال ١٣٠ مشارك من أصل ٣٠٠ مشارك هم أفراد عينة الدراسة؛ يذكر أن أكثر من ٨٠ مشارك أجاب علي **السؤال السابق الخاص بتواتر استخدام** مواقع التواصل الأكاديمي بنادر أو لا يستخدم، وامتنع عن الاجابة ٥٠ مشارك؛ وتنوعت لديهم أسباب عدم الاستخدام بين ثلاث أسباب رئيسة موضحة بالجدول رقم (١٣) وهي كالآتي:

- **لم أسمع عنها**: حيث أفاد ٥٣,٨% ممن أجابو علي هذا السؤال أنهم لا يعرفون تلك الفئة من التطبيقات ولم يسمعو عنها من قبل إعداد الدراسة؛ ما يجعل منه السبب الرئيس للعزوف لدي أفراد العينة؛ مما يتطلب من الجهات المعنية بالجامعة العمل علي نشر الوعي بأهمية تلك الفئة من التطبيقات واستخدامها في الأغراض العلمية سواء كان ذلك من خلال ورش العمل أو البوابة الإلكترونية للجامعة أو من خلال المكتبات بالجامعة أوغيرها من الوسائل الأخري.
- **لم أتدرب عليها**: شكل هذا الاختيار نسبة ٢٣% وترجع الباحثة ضعف هذه النسبة إلي أن معظم من أجابو علي هذا السؤال أكدو أنهم لم يسمعوا بتطبيقات التواصل الأكاديمي من الأساس قبل إعداد الدراسة.
- **مضيعة للوقت وغير مفيدة علمياً**: شكل مضيعة الوقت النسبة الأقل من بين أسباب العزوف؛ حيث يعتقد ١٩,٢% أنها غير مجدية علمياً وما هي إلا وسائل لمضيعة الوقت، في حين أشار ٥ مشاركين إلي أسباب أخري لكنها لم تذكر. ولعل الاسباب الاخري ترجع إلي عدم تشجيع الجامعة علي استخدامها وتوفير الدعم المادي أو المعنوي، مخاوف بشأن الخصوصية أو التعرض للسرقات العلمية.

وتجدر الإشارة أن هذه النتيجة تتوافق مع نتائج دراسة البري[٤١]، ودراسة الباهي[٤٢] واللذان أشارا كلاً منهما إلي أن السبب وراء عدم استخدام الباحثين لتطبيقات التواصل الأكاديمي يرجع في المقام الأول إلي نقص المعرفة بها، وهو ما يتطلب زيادة الوعي الأكاديمي بها.

جدول رقم (١٣) أسباب العزوف عن استخدام مواقع التواصل الأكاديمي

أسباب عدم استخدام مواقع التواصل الأكاديمى	التكرارات	النسبة المئوية
لم اسمع عنها	70	53.8
مضيعة للوقت وغير مفيدة علميا	25	19.2
لم اتدرب عليها	30	23
اخرى	5	3.8
الجملة	130	100.0

٨/٢/١٠ أسباب عدم استخدام تطبيقات الاشارات المرجعية:

أظهرت بعض النتائج السابقة نسب منخفضة لاستخدام أفراد العينة لتطبيقات الاشارات المرجعية، وبتحري الأمر تبين وجود ثلاث أسباب رئيسة موضحه بالجدول رقم (١٤) وهي بالترتيب التالي:

- **لم اسمع عنها**: أفاد أغلب المجيبون علي هذا السؤال وعددهم ١٠٠ مشارك من أصل ١٩١ مجيب أنهم لم يسمعو عن هذه الفئة من التطبيقات قبل إعداد الدراسة؛ مما يعني أنه يمثل أول أسباب العزوف لدي ثلث عينة الدراسة.
- **لم أتدرب علي استخدامها**: أوعز ٢٤,١% من المجيبون سبب العزوف عن استخدام تلك الفئة من التطبيقات إلي عدم التدرب علي استخدامها، وتشكل هذه النسبة ربع عينة الدراسة تقريباً ما يجعل منها ثاني أسباب العزوف.
- **مضيعة للوقت وغير مفيده**: يعتقد ٢١,٥% ممن أجابو علي هذا السؤال أن تطبيقات الاشارات المرجعية مضيعة للوقت وغير مفيدة، وبالرغم من أنها نسبة ضعيفة إلا أن هذا الرأى قد يمثلو أهمية فى حال كان مؤيديه من الأساتذة الخبراء في التخصص؛ حيث أكدت بعض الدراسات[٤٣] أن استخدام صغار الباحثون لمواقع محددة من الشبكات الاجتماعية متوقف على استخدام الأساتذة النخبة بالتخصص لهذه المواقع.

جدول رقم (١٤) أسباب العزوف عن استخدام الاشارات المرجعية

أسباب عدم استخدام برامج الإشارات المرجعية	التكرارات	النسبة المئوية
لم اسمع عنها	100	52.4
مضيعة للوقت وغير مفيدة	41	21.5
لم اتدرب على استخدامها	46	24.1
اخرى	4	2.1
Total	191	100.0

٨/٢/١١ التدريب على استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات:

تم تخصيص هذا السؤال فى الاستبانة لمعرفة نسبة أفراد عينة الدراسة الذين تلقو تدريباً على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في أغراض الاتصال العلمى، وقد لحق به سؤال أخر لمعرفة القائمون بعملية التدريب؛ مما يؤكد صدق وثبات الاجابات؛ قد كانت صيغة السؤال الأول: هل تلقيت تدريباً على استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات؟ (نعم) (لا).

وقد أظهرت النتائج أن عدد الذين تلقو تدريباً على استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات هم فقط ٥٢ مشارك من أصل ٢٨١ مجيب وشكلو نسبة ١٨,٥% فقط؛ بينما بلغ عدد من لم يتلقو تدريب ٢٢٩ مشارك بنسبة ٨١,٤%، ولكن بالنظر إلي اجابات أفراد العينة على السؤال الثاني (الملحق بالسؤال الأول للتدريب) والذي تم عرضه فى الجدول رقم (١٥) تبين الآتى:

- المجيبون علي السؤال الأول فهمو منه أن المقصود بالتدريب هو التدريب المؤسسى الذى تقوم به المؤسسات الرسمية مثل الجامعات أو الوزارت؛ وبالتالى استبعدوا تدريب زملائهم من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة؛ وأيضاً استبعدو التعلم الذاتي أثناء الإجابة على السؤال الأول، مما يبرر انخفاض عدد من أجابو (نعم) تلقيت تدريب وقصورهم على ٥٢ مشارك فقط.

- وحينما طُرح السؤال التالي (الملحق بسؤال التدريب الأول) وحدد القائمون بعملية التدريب وأتاح للمشاركين تعدد الاختيارات؛ كما هو موضح فى الجدول رقم (١٥) تباينت الاجابات.

جدول رقم (١٥) القائمون علي التدريب

القائمون على التدريب	التكرارات	النسبة المئوية
الزملاء	100	
التعلم الذاتى	37	
ورشة عمل أو دورة تدريبية تابعة لجامعة الفيوم	39	75.0
ورشة عمل أو دورة تدريبية خارج جامعة الفيوم	13	25.0
ورشة عمل أو دورة تدريبية على الإنترنت	5	9.6
وزارة الإتصالات	1	1.9
مجموع المستجيبين	52	100.0

وبتحليل الجدول السابق يتضح الاتى:

- بلغ إجمالى عدد من تلقو تدريباً مؤسسياً على استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات لأغراض الاتصال العلمى (٥٢ عضو) بإستثناء من تدربو من قبل أقرانهم من أعضاء هيئة التدريس ومن تعلمو ذاتياً، وقد قامت ٤ جهات مختلفة بتدريبهم؛ حيث بلغ عدد من تدربو فى ورشة عمل أو دورات تدريبة تابعة لجامعة الفيوم (٣٩ عضو)، وبلغ عدد من تلقو تدريباً خارج جامعة الفيوم (١٣عضو)، كما بلغ عدد من تلقو تدريباً عبر الانترنت (٥ أعضاء)، وجاء عدد من تلقى تدريباً فى وزارة الاتصالات فقط (واحد عضو).
- عدد من اعتمد علي التعلم الذاتي ٣٧ عضو.
- عدد من قام الزملاء بتدريبهم ١٠٠ عضو وهذان الاختياران تم استبعدهما من قبل المجيبون علي السؤال الأول للتدريب، وبالتالى لم يدخلا ضمن نسبة من تلقو تدريب.

وبتحليل البيانات السابقة يتضح أنه ثمة وجود ضعف فى التدريب المؤسسى حيث أظهرت النتائج أن الغالبية العظمى من أفراد عينة الدراسة لم يتلقوا تدريباً مؤسسياً، كما يتضح جلياً الدور المهم الذى لعبه تدريب الأقران من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة؛ **مما يستدعى دعم وتشجيع هذه الظاهرة** من قبل إدارة الجامعة والكليات سواء كان دعماً مادياً برصد المكافئات أو معنوياً. ضرورة نشر الوعى بين أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم في الجامعة بأهمية الاستفادة من تطبيقات المعلومات والاتصالات في الأغراض العلمية وكيفية استخدامها، وذلك من خلال تشجيع رؤساء الأقسام لصغار الباحثين على استخدامها أو ارسال رسائل إلكترونية أو منشورات تعلمهم بها. يذكر أن دراسة السيد[٤٤] أشارت إلي أن الزملاء أو الأصدقاء هم المصدر الأكبر لتقديم المعرفة عن الشبكات الاجتماعية وخاصة الأكاديمية منها.

٨/٢/١٢ أنشطة الاتصال العلمي لدي عينة الدراسة:

تم عمل قائمة من أنشطة وممارسات الاتصال العلمي التي أصبحت ممكنة في ظل استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات؛ وذلك بالاعتماد علي بعض القراءات النظرية في الموضوع، وقد تم التعرف علي معدل استحدام أفراد عينة الدراسة لكلاً من تطبيقات البريد الإلكتروني والشبكات الإجتماعية في أنشطة الاتصال العلمي كما هو موضح بالجدولين رقم (١٦)، (١٧).

جدول رقم (١٦) معدل استخدام البريد الإلكترونى في انشطة الاتصال العلمي

أنشطة الاتصال العلمى	التكرارات			النسبة المئوية			جملة المجيبين
	لا	احيانا	دائما	لا	احيانا	دائما	
للتواصل مع الزملاء داخلياً وخارجياً	15	78	204	5.1	26.3	68.7	297
للاستفسار عن سؤال أو تقديم إجابة	9	105	178	3.1	36.0	61.0	292
تبادل مصادر المعلومات	32	100	154	11.2	35.0	53.8	286
تبادل مسودات البحوث (الأعمال البحثية غير المنشورة)	32	100	154	11.2	35.0	53.8	286
التواصل مع الناشرين	44	96	134	16.1	35.0	48.9	274
للإحاطة بالموضوعات الجارية فى مجال التخصص	24	103	163	8.3	35.5	56.2	290
متابعة أحدث المؤتمرات	29	120	137	10.1	42.0	47.9	286
نشر نتائج البحوث التى توصلت إليها	62	100	104	23.3	37.6	39.1	266

حيث يتضح أن نشاط التواصل مع الزملاء داخلياً وخارجياً هو أكثر أنشطة الاتصال العلمي المستخدمة بواسطة تطبيقات البريد الإلكتروني لدي أفراد العينة، حيث شكل معدل الاستخدام الدائم نسبة ٦٨,٧%، وتلاه أنشطة الاستفسار عن سؤال أو تقديم جواب، ثم جاء نشاط الإحاطة بالموضوعات الجارية بالتخصص في المرتبة الثالثة من حيث الاستخدام الدائم بنسبة ٥٦,٢%، وتساوى كلاً من تبادل مصادر المعلومات، تبادل مسودات البحوث في الاستخدام الدائم حيث جاءا كلا منهما في المرتبة الرابعة؛ وتبين أن نشر نتائج البحوث ومتابعة المؤتمرات العلمية هما الأقل استخداماً بواسطة البريد الإلكتروني لدي أفراد عينة الدراسة.

أما عن معدل استخدام أفراد العينة للشبكات الاجتماعية في أنشطة الاتصال العلمي؛ فقد أظهرت البيانات الوارد بالجدول رقم (١٧) أن التواصل مع الزملاء هو أكثر الأنشطة استخداماً بواسطة الشبكات الإجتماعية(٧٦,١%)، تلاها كلا من الاستفسار عن سؤال، وتبادل مصادر المعلومات؛ حيث تساوي كلاً منهما في النسبة (٦١,٦%)، بينما شكل نشاط نشر نتائج البحوث النسبة الاقل من حيث الاستخدام الدائم بواسطة الشبكات الاجتماعة بواقع نسبة (٣٤,٥%)، ونلاحظ أن نسب استخدام الشبكات الاجتماعية في معظم انشطة الاتصال العلمي جاءت مرتفعة.

جدول رقم (١٧) معدل استخدام الشبكات الاجتماعية بفئاتها المختلفة في أنشطة الاتصال العلمى

النشاط	التكرارات			النسبة المئوية			جملة المجيبين
	لا	احيانا	دائما	لا	احيانا	دائما	
للتواصل مع الزملاء داخلياً وخارجياً	13	57	223	4.4	19.5	76.1	293
للاستفسار عن سؤال أو تقديم إجابة	11	102	181	3.7	34.7	61.6	294
تبادل مصادر المعلومات	14	99	181	4.8	33.7	61.6	294
تبادل مسودات البحوث (الأعمال البحثية غير المنشورة)	64	100	124	22.2	34.7	43.1	288
التواصل مع الناشرين	71	96	110	25.6	34.7	39.7	277

النشاط	التكرارات			النسبة المئوية			جملة المجيبين
	لا	احيانا	دائما	لا	احيانا	دائما	
للاحاطة بالموضوعات الجارية فى التخصص	32	113	142	11.1	39.4	49.5	287
متابعة أحدث المؤتمرات	46	103	136	16.1	36.1	47.7	285
نشر نتائج البحوث التى توصلت إليها	92	94	98	32.4	33.1	34.5	284

وبتحليل الباحثة للبيانات الوادرة في الجدولين أعلاه تبيّن أن جميع أنشطة الاتصال العلمي يقوم بها أفراد العينة من خلال تطبيقات البريد الإلكتروني والشبكات الإجتماعية، ولكن قد تتفوق فئة عن الأخري في نشاط أو أكثر؛ لذلك تمت المقارنة بين متوسط استخدام عينة الدراسة لأنشطة الاتصال العلمي في كل فئة علي حدى، وتبين من الجدول رقم (١٨) الآتي:

- تفوقت الشبكات الاجتماعية علي البريد الالكتروني في نشاطين أثنين هما: التواصل مع الزملاء دخلياً وخارجياً، وتبادل مصادر المعلومات؛ وذلك بمعدل استخدام ٢,٧٢ للنشاط الأول، ٢,٥٧ للنشاط الثاني؛ وهو أمر منطقي نظراً لما تمتاز به تلك الشبكات من خدمات أكثر تفاعلية وانفتاحاً وأكثر تشاركية، واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الديهاني[٤٥] التي أشارت إلي أن البقاء علي تواصل مع الزملاء هو النشاط الرئيس لاستخدام الشبكات الاجتماعية بين الباحثين.
- بينما تفوق استخدام البريد الإلكتروني في خمس أنشطة هم: تبادل مسودات البحوث، التواصل مع الناشرين، الإحاطة بالموضوعات الجارية، متابعة أحدث المؤتمرات ونشر نتائج البحوث؛ حيث جاءوا بمتوسطات استخدام أعلي من الشبكات الاجتماعية. وتعتقد الباحثة أيضاً أنها نتيجة منطقية لأن عدد من الباحثين لديهم تخوفات من تبادل مسودات البحوث أو نشر اعمالهم العلمية عبر الشبكات الاجتماعية نظراً لخوفهم من السرقة، كما يفضل البعض استخدام البريد الإلكتروني في التواصل مع الناشرين لكونه أكثر أماناً وخصوصية، وقد يُنظر إليه كأدة اتصال رسمية، وتشير دراسة صبيح[٤٦] أن الأمان والخصوصية هما أكبر العوائق عند استخدام الشبكات الاجتماعية في الانشطة العلمية.
- وتساوت الفئتين في متوسط استخدام نشاط الاستفسار عن سؤال أو تقديم إجابة.

جدول رقم (١٨) مقارنة بين متوسط استخدام البريد الإلكتروني، والشبكات الاجتماعية في أنشطة الاتصال العلمي

الأنشطة	متوسط استخدام البريد الإلكتروني	متوسط استخدام الشبكات الإجتماعية
للتواصل مع الزملاء داخلياً وخارجياً	٢,٦٤	٢,٧٢
للاستفسار عن سؤال أو تقديم إجابة	٢,٥٨	٢,٥٨
تبادل مصادر المعلومات	٢,٤٣	٢,٥٧
تبادل مسودات البحوث (الأعمال البحثية غير المنشورة)	٢,٤٣	٢,٢١
التواصل مع الناشرين	٢,٣٣	٢,١٤
للإحاطة بالموضوعات الجارية فى مجال التخصص	٢,٤٨	٢,٣٨
متابعة أحدث المؤتمرات	٢,٣٨	٢,٣٢
نشر نتائج البحوث التى توصلت إليها	٢,١٦	٢,٠٢

٨/٢/١٣ دوافع الاستخدام:

هدف هذا العنصر إلي التعرف علي الأسباب الكامنة وراء استخدام بعض المبحوثين لتطبيقات المعلومات والاتصالات في أغراض الاتصال العلمي؛ وقد تم أقتراح قائمة من الدوافع جمعت من الأدابيات المختلفة للموضوع؛ والسماح لأفراد العينة بتقييم كل دافع وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، وتم ترتيب الدوافع بالاعتماد علي الوزن النسبي، كما هو موضح بالجدول رقم (١٩).

جدول رقم(١٩) دوافع استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في الاتصال العلمي

الدوافع	التكرارات					الوزن النسبي	الترتيب
	لا اوافق بشدة	لا اوافق	اوافق إلى حد ما	اوافق	اوافق بشدة		
التعلم الذاتي	4	8	43	87	151	4.28	2
نشر الأعمال العلمية	1	8	45	119	122	4.20	4
البحث عن المعلومات العلمية والمهنية	1	3	32	106	152	4.38	1
توسيع شبكة علاقاتى المهنية	2	5	43	112	128	4.24	3
سرعة التفاعل والحصول على التغذية الراجعة لاعمالي البحثية	2	6	57	121	104	4.10	5
الترويج لأعمالى البحثية وجذب المزيد من الاستشهاد بها.	3	9	82	105	88	3.93	7
التعاون العلمى مع باحثين أخرين	2	16	69	104	96	3.96	6
ضغط الأقران داخل المؤسسة الجامعية لاستخدام هذه التقنيات.	50	79	69	47	33	2.76	9
سهولة الإستفسار عن سؤال أو تقديم إجابة	5	18	84	81	99	3.87	8

وأظهرت البيانات الآتي:

- البحث عن المعلومات العلمية والمهنية جاء فى المرتبة الأولي من بين دوافع الاستخدام بوزن نسبي ٤,٣٨؛ مما يعنى أنه الدافع الرئيس لاستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات والأكثر أهمية لدي عينة الدراسة، وهو ما توافق مع نتائج دراسة مانكا[٤٧]، تلاه التعلم الذاتي واستكشاف كل جديد والذي جاء في المرتبة الثانية، تلاه توسيع شبكة علاقتى المهنية، وهو ما توافق أيضاً مع نتائج دراسة دونلان[٤٨].
- واستحوذ دافع نشر الأعمال العلمية علي المرتبة الرابعة، تلاه دافع سرعة التفاعل والحصول علي التغذية الراجعة لأعمالي البحثية، وجاء التعاون العلمي مع الباحثين الأخرين، الترويج لأعمالي البحثية وجذب المزيد من الاستشهاد بها، سهولة الاستفسار عن سؤال أو تقديم إجابة في مراتب متتالية، بينما مثّل ضغط الأقران الدافع الأقل أهمية لدي أفراد العينة.

٨/٢/١٤ المعوقات التي تحول دون الاستخدام:

يهدف هذا العنصر إلي التعرف علي المعوقات التي تواجه أفراد عينة الدراسة عند استخدامهم تطبيقات المعلومات والاتصالات في أغراض الاتصال العلمي، حيث تم اقتراح مجموعة من المعوقات بناءً علي القراءة في الأدابيات، والسماح لأفراد العينة بتقييم كل عائق وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، وتم ترتيب هذه العوائق وفقاً للوزن النسبي لكل عائق، كما هو موضح في الجدول رقم (٢٠).

جدول رقم (٢٠) معوقات استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في أغراض الاتصال العلمي

المعوقات	التكرارات					الوزن النسبي	الترتيب
	لا اوافق بشدة	لا اوافق	اوافق إلى حد ما	اوافق	اوافق بشدة		
ضيق الوقت لمتابعة هذه التطبيقات وإتقان استخدامها	8	43	55	129	59	3.64	2
أعتقد أنها غير مفيدة علمياً	20	62	81	85	44	3.24	8
إفتقار التدريب الكافى ونقص المعرفة الرقمية	8	35	72	96	80	3.70	1
الخوف من انتهاك الخصوصية على هذه المواقع أو التعرض للسرقات العلمية	9	37	100	86	57	3.51	3
عدم الثقة فيما ينشر على هذه المواقع	8	47	104	77	49	3.39	6
عدم تشجيع الجامعات على استخدام هذه المواقع من خلال توفير الحوافز المادية والمعنوية لمستخدميها كالترقيات	16	40	70	107	54	3.50	4
كثرة الترويج للمحتوى المنشور	7	61	89	84	35	3.29	7
ضعف البنية التحتية التقنية من أجهزة وبرمجيات وشبكات...إلخ.	11	44	89	76	65	3.49	5
الحواجز اللغوية(عدم اتقان واحدة من اللغات الأجنبية على الأقل)	19	88	63	73	43	3.12	9
الثقافة السائدة لدي المجتمع الأكاديمي لا تسمح بإستخدامهذه التطبيقات في الأغراض العلمية	38	84	81	59	21	2.79	10

ومن خلال إختيارات المجيبون تبين أن:

- إفتقار التدريب الكافي ونقص المعرفة الرقمية هو أبرز المعوقات التي تواجه أفراد عينة الدراسة؛ حيث جاء في المرتبة الأولي من بين معوقات الاستخدام، تلاه ضيق الوقت لدي الباحثون لمتابعة هذه التطبيقات واتقان استخدامها، واختلف هذا الترتيب مع دراسة الديهاني[٤٩] ؛حيث جاء عدم تشجيع الجامعات في المرتبة الأولي من بين المعوقات، بينما توافق مع دراسة دنلان[٥٠] حيث أشار إلي أن نقص التدريب سيؤدي إلي الأمية الرقمية وافتقاد المهارة لدي الباحثين علي استخدام تلك التطبيقات والاستفادة منها، كما أن الباحث بحاجة إلي إنفاق الكثير من الوقت علي تلك المواقع لتعلم استخدامها ومتابعتها باستمرار؛ فاستخدام الباحث لأكثر من موقع هو أمراً مربكاً في ظل ضيق وقته، وتتفق الباحثة مع هذا الرأي؛ فإمتلاك الباحث للمهارات الرقمية الاساسية ستزيد من قدرته علي توظيف تطبيقات المعلومات في الأغراض العلمية.
- وجاء الخوف من انتهاك الخصوصية أو التعرض للسرقات العلمية في المرتبة الثالثة، أما عن عدم تشجيع الجامعات علي استخدم التطبيقات؛ فقد أتت في المرتبة الرابعة، تلاها ضعف البنية التحتية لتقنيات المعلومات والاتصالات من أجهزة وبرمجيات وشبكات، ثم عائق عدم الثقة فيما ينشر، وجاء كثرة الترويج للمحتوي المنشور في المرتبة السابعة، تلاها الإعتقاد بأنها غير مفيدة

علمياً ، بينما جاء كلاً من حاجز اللغة، الثقافة السائدة للمجتمع الأكاديمى في المراتب الأخيرة علي التوالي، مما يدل علي أنهما لا يمثلان عائق لدي أفراد عينة الدراسة.

٨/٣ الإمكانيات التقنية المتوافرة للباحثين بجامعة الفيوم والاتصال العلمي:

المقصود بالإمكانيات التقنية هنا هو التأكد من توافر البنية التحتية الأساسة لتقنيات المعلومات والاتصالات بجامعة الفيوم، والتعرف على خدمات المعلومات التي توفرها الجامعة لتعزيز الاتصال العلمي بين باحثيها، لذلك هدف هذا الجزء من الاستبان إلي معرفة رأي أفراد عينة الدراسة في البنية التحتية التقنية بجامعة الفيوم، الخدمات الاساسية التي تقدمها الجامعة لتعزيز الاتصال العلمي بين أعضاء هيئة التدريس، مثل خدمة البريد الالكتروني الاكاديمي، وإتاحة السير الذاتية لأعضاء هيئة التدريس، وتوفير الدورات التدريبية في المجالات التقنية.

٨/٣/١ خدمة البريد الإلكتروني الأكاديمى:

تعد خدمة البريد الإلكتروني الأكاديمي أحد أهم الخدمات التي ينبغي أن توفرها الجامعات لأعضاء هيئة التدريس والباحثين عموماً. إذ أن هذه الخدمة تتيح لهم العديد من المميزات منها الحصول علي مساحة تخزينية كبيرة ومؤمنه، التواصل مع الجهات البحثية بصورة رسمية، الدخول والتسجيل في مواقع التواصل الأكاديمي، وبنك المعرفة المصرى وغيرها من الخدمات، مما يعني أن البريد الإلكتروني الأكاديمي هو بمثابة الأداة التعريفية لأياً من أعضاء هيئة التدريس أو الباحثون عموماً؛ كما أنه أحد أهم قنوات الاتصال العلمي الحديثة؛ وبالرغم من كل هذه المميزات إلا أن بعض الباحثون ربما لا يفضلون استخدامه ويعتمدون علي البريد الإلكتروني العام، وتوفر جامعة الفيوم لباحثيها خدمة البريد الإلكتروني الأكاديمي والمنتهي بالإمتداد fayoum.edu.eg؛ لذلك تم تخصيص هذا السؤال بالاستبيان للتعرف علي معدل استخدام أفراد عينة الدراسة للبريد الإلكتروني الأكاديمي، ومعرفة أسباب عدم الاستخدام في حال وجودها.

وقد أظهرت النتائج وفقاً للإجابات الموضحة في الجدول التالي رقم (٢١) أن ما يقرب من ثلثي المشاركين يستخدمون البريد الإلكتروني الأكاديمي بشكل دوري مقابل ١١,٢% لعدم الاستخدام، بينما أفاد ربع المشاركين في الدراسة إلي أنه أحياناً يستخدم، وبالرغم من أن تلك الأرقام تشير إلي الاستخدام المرتفع للبريد الالكتروني الأكاديمي لدي أفراد العينة، إلا أن هذا لا يكفي؛ فالاصل أن يستخدم جميع أعضاء هيئة التدريس البريد الالكتروني الأكاديمي؛ إذ أنه كما ذكر سابقاً الأداة التعريفية للباحث.

جدول رقم (٢١) معدل استخدام البريد الإلكتروني الأكاديمي

معدل الاستخدام	التكرارات	النسبة المئوية
لا	32	11.2
احيانا	73	25.6
دائما	180	63.2
الجملة	285	100.0

أما عن أسباب عدم الاستخدام التي ذكرها المشاركون؛ فقد تم حصرها في الجدول رقم (٢٢):

جدول رقم (٢٢) أسباب عدم استخدام البريد الإلكترونى الاكاديمي

السبب	التكرارات	النسبة المئوية
عدم التفعيل	8	26.7
استخدام إيميل آخر	4	13.3

السبب	التكرارات	النسبة المئوية
صعوبة التعامل معه	9	30
أخري لم يذكر السبب	9	30
الجملة	30	100.0

أجاب علي هذا السؤال ٣٠ مشارك من أصل ٣٢ مشارك أفادو بعدم استخدام البريد الإلكتروني الأكاديمي، وتنوعت الأسباب ما بين صعوبة التعامل معه، وعدم تفعيله، وأسباب اخري لم يذكرها المشاركين، بينما ذكر ٤ مشاركون أن لديهم حسابات أخري.

٨/٣/٢ السير الذاتية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالجامعة:

تلعب السير الذاتية لأعضاء هيئة التدريس التابعون للجامعات المختلفة دور كبير في تسهل التواصل العلمي بين الباحثين، فمن خلالها تستطيع الجامعة التعريف بالباحثين المنتسبون إليها والترويج لأعمالهم العلمية وللجامعة، كما أنها تمكن الباحثون الأخرون من معرفة التخصصات الدقيقة لزملائهم واهتماماتهم، وأعمالهم العلمية والتعرف علي الطرق المختلفة للاتصال بهم والوصول إليهم؛ مما يسهل التعاون العلمي أو سد الحاجات المعرفية المختلفة للباحثين.

لذلك تم تخصيص هذا العنصر من الاستبيان لمعرفة مدي إدراج السير الذتية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في البوابة الإلكترونية لجامعة الفيوم، وما مدى اكتمالها أو كفايتها، وأهم عناصر القصور من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

وقد أظهرت النتائج أن ٨٣,٨% من المجيبون لديهم سيرة ذاتية مدرجة عبر البوابة الإلكترونية لجامعة الفيوم.

أما عن مدى اكتمالها وكفايتها، فقد جاءت إجابات أفراد عينة الدراسة كما هي موضحة في الجدول رقم (٢٣):

جدول رقم (٢٣) مدي اكتمال السير الذاتية

اكتمال السير الذاتية لأعضاء هيئة التدريس وكافيتها	التكرارات	النسبة المئوية
نعم مكتملة وكافية	57	22.1
مكتملة لكنها غير كافية	111	43.0
غير مكتملة وغير كافية	90	34.9
الجملة	258	100.0

حيث أفاد ما يقرب من نصف المشاركين أن سيرتهم الذاتية مكتملة ظاهرياً؛ حيث تحتوي علي الحد الادنى من البيانات الاساسية الواجب توافرها في السير الذاتية؛ لكنها غير كافية لتعطي صورة واضحة المعالم عن عضو هيئة التدريس وسبل التواصل معه؛ كما أكد ٣٥% تقريباً من المجيبون أن السير الذاتية غير مكتملة وغير كافية مما يعني أن الحد الأدني من البيانات الأساسية الواجب توافرها في أي سيرة ذاتية غير متوافر، كما أن البيانات الأخري التي تساعد الباحثون في عملية الاتصال العلمي غير كافية. في حين أشار ٢٢,١% من المشاركين أن سيرتهم الذاتية مكتملة وكافية.

ومما سبق نستنتج أن أغلب أفراد عينة الدراسة (٧٧,٩%) متفقون علي أن السير الذاتية الخاصة بهم والمدرجة عبر البوابة الالكترونية لجامعة الفيوم بها قصور وغير كافية لتسهيل مهمة الاتصال العلمي بين الباحثين، وتجدر الإشاره هنا إلي أن أغلب المشاركون في الدراسة ينتمون إلي فئة الشباب وهي فئة

تقع ضمن درجات وظيفية قليله إلي متوسطة؛ مما يبرر إرتفاع نسبة من أشارو إلي وجود قصور بالسير الذاتية لارتفاع نسبتهم في الدراسة.

أما عن أوجه القصور في السير الذاتية، فقد سُمح للمشاركين بتعدد الإختيارات، وجاءت الإجابات علي النحو التالي الموضح بالجدول:

جدول رقم (٢٤) عناصر القصور في السير الذاتية

عناصر القصور في السيرة الذاتية	التكرارات	النسبة المئوية
أرقام التليفون غير صحيحة أولا توجد	158	86.3
التخصص الدقيق لعضو هيئة التدريس غير واضح	108	59.0
لا يوجد رابط الصفحة الشخصية للعضو على الشبكات الاجتماعية	126	68.9
البريد الإلكترونى غير مفعّل أو لا يوجد	104	56.8
أخري: عدم تحديث البيانات وعدم وجود أرشفة للاعمال العلمية للباحثين وصور بعض الباحثين غير متاحة	26	14.2

- أظهرت إجابات أكثر من ثلثي المشاركين (٨٦,٣%) أن السير الذاتية لا تحتوى علي أرقام تليفون وفي حال وجودها فهي غير صحيحة، كما أن (٦٩%) تقريباً من المشاركين أكدو علي عدم إحتواء سيرتهم الذاتية علي أي رابط لحساباتهم الشخصية بمواقع الشبكات الإجتماعية. وأكد نصف المشاركين أن البريد الإلكتروني غير صالح، وتُمثل تلك البيانات أهمية لكونها من الطرق التي تيسر الوصول لعضو هيئة التدريس ومناقشته أو سؤاله عن استفسار، كما أن العديد من الباحثون اهتمو مؤخراً بعمل أرشفة ذاتية لأعمالهم العلمية علي حساباتهم الشخصية بالشبكات الاجتماعية، بالإضافة إلي أن الصفحات الشخصية للباحثين علي مواقع التواصل الأكاديمى أصبحت تُمثل أهمية في الوقت الحاضر خصوصاً في مجال النشر والتعاون.
- ونلاحظ أن ٥٩% من المشاركين أشارو إلي أن التخصص الدقيق لعضو هيئة التدريس غير واضح؛ حيث يُذكر القسم بشكل عام ، في حين يعتقد ١٤% من المشاركين أن هناك عناصر أخري للقصور تتمثل في عدم تحديث البيانات باستمرار؛ حيث ذكرها جميع من أفادو بأخري، وأضاف البعض أنه لا يوجد صورة شخصية لبعض أعضاء هيئة التدريس، وأخرون أشارو إلي أن الأعمال العلمية لعضو هيئة التدريس غير مدرجة ضمن السيرة الذاتية.

ويمكن أن نخلص إلي أن معلومات الاتصال الاساسية والتي تسهل الوصول لعضو هيئة التدريس غير متوافرة بالشكل الكافي ضمن السيرة الذاتية، هذا بالإضافة لعدم تحديث المعلومات وعدم وجود أرشفة للأعمال العلمية للباحث فضلاً عن أن روابط الوصول للصفحات الشخصية علي الشبكات الاجتماعية غير متاحة، كما أن صور بعض الباحثون غير متاحة، وكلها أسباب تؤكد وجود ضعف في السير الذاتية لاعضاء هيئة التدريس؛ مما يعيق عملية الاتصال العلمي، وهو ما يتطلب من القائمين علي صنع القرار بجامعة الفيوم المزيد من الاهتمام بهذا الملف لما له من إنعكاسات علي الجامعة وسمعتها العلمية.

٨/٣/٣ البنية التحتية الاساسية لتقنيات المعلومات والاتصالات بجامعة الفيوم:

تم استطلاع رأي أفراد عينة الدراسة في مجموعة من العبارات المستوحاه من بعض الدراسات السابقة، ومن المؤشرات الأساسية لتقنيات المعلومات والاتصالات الصادرة عن الاتحاد الدولي

للاتصالات، وتدور هذه العبارات حول التدريب علي استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات والبنية التحتية الأساسية لتلك التقنيات بجامعة الفيوم .

جدول رقم (٢٥) مدي الموافقة علي العبارات

العبارات	التكرارات					النسبة المئوية					
	لا اوافق بشدة	لا اوافق	الى حد ما	اوافق	اوافق بشدة	لا اوافق بشدة	لا اوافق	الى حد ما	اوافق	اوافق بشدة	Total
قلة البرامج التدريبية المقدمة من الجامعة لأعضاء هيئة التدريس لاستخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات فى الاتصال العلمى	3	16	60	117	97	1	5.4	20.4	39.9	33.1	293
ضعف المخصصات المالية المتاحة من قبل الجامعة لتدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونوهم على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات	3	13	58	101	104	1	4.6	20.7	36.2	37.2	279
بطء شبكة الانترنت بالجامعة	5	18	40	97	134	1.7	6.1	13.6	32.9	45.5	294
انقطاع التيار الكهربائى كثير ومتكرر	31	121	68	37	27	10.9	42.6	23.9	13	9.5	284
يوجد نقص فى عدد الحواسيب وملحقاتها لدى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالجامعة	33	51	40	99	65	11.3	17.7	13.8	34.3	22.5	288

العبارات	التكرارات					النسبة المئوية					
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	الى حد ما	أوافق	أوافق بشدة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	الى حد ما	أوافق	أوافق بشدة	Total
لا توجد صيانة دورية لحواسيب أعضاء هيئة التدريس أو عند الحاجة	16	19	54	89	110	5.5	6.5	18.7	30.9	38.1	288
توفر الجامعة برامج الحاسوب الأساسية (نظم التشغيل والأوفس...إلخ)	40	101	53	57	29	14.2	36	18.9	20.3	10.3	280

ووفقاً للجدول رقم (٢٥) فقد أظهرت النتائج الآتي:

- 73% من أفراد عينة الدراسة يعتقدون أن البرامج التدريبية المقدمة التي تقدمها الجامعة لأعضاء هيئة التدريس علي استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في أغراض الاتصال العلمي قليلة وغير كافية؛ حيث جاءت إجابتهم بين الموافقه والموافقه بشدة ؛ مما يعني ضرورة توفير الجامعة لمزيد من الدورات التدريبية في هذا المجال. وقد أوصت دراسة دونلان ، والديهاني، العوفي بضرورة قيام الجامعات بالتدريب العملي للأكاديميين لدعم استخدام الشبكات الاجتماعية.
- ٧٣,٤% من المشاركين يوافقون او يوافقون بشدة علي ضعف المخصصات المالية للتدريب علي استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.
- ٧٨,٤% من المشاركين يوافقون أو يوافقون بشدة علي أن شبكة الإنترنت بالجامعة بطيئة، وهي نسبة كبيرة تتجاوز الثلثين، مما يتطلب العمل علي رفع كفاءة شبكة الانترنت بمختلف السبل.
- أما عن التيار الكهربائى؛ فقد أوضحت أكثر الإجابات أنه لا يوجد انقطاع في التيار الكهربائى؛ حيث شكل اختيار لا أوافق نسبة ٤٢,٦%، وشكل أختيار لا أوافق بشدة نسبة ١٠,٩%.
- اتفق ٥٦,٨% من أفراد عينة الدراسة علي وجود نقص في عدد الحواسيب وملحقاتها لدي أعضاء هيئة التدريس بالجامعة والهيئة المعاونة؛ حيث شكل اختيار موافق نسبة ٤٣,٣%.
- أما عن صيانة الحواسيب فقد أكد ٦٩% من المشاركون أنه لا يوجد صيانة دورية لحواسيب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة؛ حيث جاءت إجاباتهم بين الموافقة والموافقة بشدة.
- وفيما يخص توفير الجامعة للبرمجيات الاساسية من نظم تشغيل وأوفيس فقد شكلت إجابات عدم الموافقة وعدم الموافقة بشدة نسبة النصف من عينة الدراسة ٥٠%، فى حين شكلت الموافقة والموافقة بشدة نسبة قدرها ٣٠,٦%، مما يعنى أن أغلب أفراد عينة الدراسة لا يعتقدون أن الجامعة توفر لهم برمجيات الحاسوب الاساسية.

٨/٣/٤ آراء وأقتراحات أفراد عينة الدراسة:

تم تخصيص سؤال مفتوح في الاستبانة لمعرفة آراء أفراد عينة الدراسة وأقتراحاتهم لتعزيز استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في أغراض الاتصال العلمي، وقد كانت إجاباتهم تدور حول النقاط الآتية:

- **التدريب**: أن توفر الجامعة دورات تدريبية عملية وبصفة دورية لاعضائها من هيئة التدريس والهيئة المعاونة في مجال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات وتوظيفها في الأغراض العلمية ونشر الوعي بأهميتها والخدمات التي تقدمها.
- **شبكة الانترنت بالجامعة**: الاهتمام بتحسين أداء شبكة الانترنت بالجامعة ومعالجة ضعفها وقصورها؛ وذلك من خلال زيادة سرعة الانترنت، وعمل صيانة دورية للشبكة فى جميع الكليات خصوصاً الكليات التى تبعد عن الحرم الجامعى مثل كلية الطب وكلية التربية، كما اقترح البعض ضرورة توفير كلمة سر موحدة لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة تسمح لهم بالدخول إلي شبكة WIFI من أي مكان بالجامعة.
- **ضرورة رفع الحظر عن الشبكات الاجتماعية بالجامعة**؛ حيث أكدت العديد من التوصيات أن مواقع مثل الفيس بوك، اليوتيوب يحظر علي أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة استخدامها من داخل الحرم الجامعي، وذلك بالرغم من أهميتها للباحثين في الاتصال العلمي والتدريس، ويمثل هذا الحظر ضرر كبير للكليات العميلة مثل كليتي الطب والعلوم.
- **الحواسيب**: ضرورة توفير الجامعة لأجهزة الحاسوب لكل أعضاء هيئة تدريس والهيئة المعاونة حيث أكد البعض أن عدد الاجهزة الحاسوبية المخصصة لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة غير كافية، وطلبو بتوفير صيانة دورية لها.
- **البرامج**: توفير نسخ أصلية من البرمجيات الاساسية المهمة للباحث مثل البرامج الإحصائية وبرامج الأوفس، وبرامج الحماية...إلخ، وأتاحة الفرصة للتدريب عليها.
- أقترح البعض توفير وحدة متكاملة داخل كل قسم أو كلية لاستخدام التقنيات الحديثة ذات الصلة بالتخصص.

نتائج الدراسة:

وفي إطار السؤال الأول من الدراسة والذي تناول ما مدي استخدام تطبيقات الشبكات الاجتماعية بفئاتها المختلفة والبريد الإلكتروني في أغراض الاتصال العلمي بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم؟ توصلت الدراسة إلي النتائج التالية:

- استطاع أفراد عينة الدراسة تطويع العديد من تطبيقات المعلومات والاتصالات واستخدامها في الأغراض العلمية، ولا سيما التطبيقات العامة منها؛ حيث تفوقت وتيرة الاستخدام اليومي لتطبيقات الهواتف المحمولة ثم تطبيقات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني علي غيرها من التطبيقات المتخصصة (الأقرب للمجتمع الأكاديمي)، كما أن البريد الإلكتروني هو أقدم التطبيقات استخداماً في الأغراض العلمية ثم تطبيقات التواصل الاجتماعي؛ بينما تطبيقات الاشارات المرجعية والتأليف التعاوني هما الأحدث استخداماً، وبذلك تدعم هذه الدراسة الدراسات السابقة التي أشارت إلي تنامي اتجاة الباحثين نحو استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في الاتصال العلمي.

- Facebook هو أكثرمواقع التواصل الاجتماعي استخداماً لدي أفراد العينة، بينما WhatsApp هو أكثر تطبيقات الهواتف المحمولة استخداماً، Academia.edu هو أكثر تطبيقات التواصل الأكاديمي استخداماً، خاصية References المتوافرة ضمن Microsoft Word هي الاكثر استخداماً في الإشارات المرجعية ثم Endnote.
- شكل كلاً من التواصل مع الزملاء و تبادل مصادر المعلومات أكثر انشطة الاتصال العلمي التي يقوم بها أفراد العينة من خلال الشبكات الاجتماعية، بينما تفوق البريد الإلكتروني في أنشطة تبادل مسودات البحوث، والتواصل مع الناشرين، والاحاطة الجارية
- بالرغم من وجود عدد من التحديات لدي أفراد الدراسة أبرزها نقص التدريب الكافي، وضيق الوقت، وجود مخاوف حقيقية من انتهاك الخصوصية أو التعرض للسرقات العلمية فضلاً عن ضعف الدعم المؤسسي؛ إلا أنه توجد أيضاً عدد من الدوافع تحثهم علي الاستخدام أبرزها البحث عن المعلومات العلمية، والتعلم الذاتي، وتوسيع شبكة العلاقات المهنية.
- تشير النتائج العامة للدراسة إلي تزايد اتجاة الباحثين بجامعة الفيوم نحو استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في الأغراض العلمي؛ فمنذ ١٠ سنوات اعتمدوا علي استخدام تطبيقات البريد الإلكتروني فقط والآن تتعدد فئات التطبيقات المستخدمة، ومنها ما يستخدم حديثاً منذ عام إلي ثلاث أعوام.

وفي إطار السؤال الثاني من الدراسة والذي تناول تقييم أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم للإمكانيات والخدمات التقنية التي توفرها الجامعة لدعم الاتصال العلمي؟ توصلت الدراسة إلي الآتي:

- أغلب المشاركين في الدراسة لديهم بريد إلكتروني أكاديمي يتبع لجامعة الفيوم.
- يوجد قصور في معلومات الاتصال الاساسية ضمن السيرة الذاتية لأعضاء هيئة التدريس وخصوصاً الروابط الخاصة بصفحاتهم الشخصية علي الشبكات الاجتماعية.
- يري المشاركون في الدراسة عدم كفاية الحواسيب المتاحة لاعضاء هيئة التدريس والصيانة الدورية لها؛ فضلاً عن عدم توفير البرمجيات الأساسية.
- البرامج التدريبية التي توفرها الجامعة لتوظيف استخدام تطبيقات المعلومات والاتصالات في أغراض البحث والاتصال العلمي غير كافية؛ إذ أن أغلب المشاركين في الدراسة اعتمدو علي زوملائهم في المقام الأول أو التعلم الذاتي؛ فضلا عن قصور الموارد المالية الخاصة بالتدريب.

وتوصي الدراسة القائمين علي صنع القرار بجامعة الفيوم بالمزيد من الاهتمام بملف مواقع أعضاء هيئة التدريس السير الذاتية الخاصة بهم؛ لما في ذلك من إنعكاسات إيجابية علي الجامعة وسمعتها العلمية وتعزيز الاتصال العلمي بين الباحثين. والعمل علي تلافي نقاط الضعف التي أشارت إليها نتائج الدراسة ولاسيما التدريب، ورفع الحظر عن استخدام الشبكات الاجتماعية بالجامعة.

المصادر:

1. ITU. (2015), ICT Facts & Figures: the world in 2015. Retrieved: 16/5/2019, Available at: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx
2. Rowlands, I., Nicholas, D., Russell, B., Canty, N., & Watkinson, A. (2011). Social Media Use in the Research Workflow. *Learned Publishing*, 24(3), 183-195.

3. Gu, F. and Widén-Wulff, G. (2011). Scholarly communication and possible changes in the context of social media: A Finnish case study. The Electronic Library, 29(6), 762-776. Retrieved:7/3/2018, Available at: https://0810bgxzr-1105-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/02640471111187999

4. Manca, S., & Ranieri, M. (2017). Exploring digital scholarship: A study on use of social media for scholarly communication among Italian academics. In *Research 2.0 and the impact of digital technologies on scholarly inquiry* (pp. 117-142). IGI Global. Retrieved: 16/3/2018, Available at: https://scholar.google.com.eg/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&q=Exploring+digital+scholarship%3A+A+study+on+use+of+social+media+for+scholarly+communication+among+Italian+academics&btnG=

5. Veletsianos, G. (2016). Social media in academia: Networked scholars. New York, Routledge.

٦. جامعة الفيوم. (٢٠١٦). الخطة الاستراتيجية لجامعة الفيوم (٢٠١٦ – ٢٠٢١): برنامج البحث العلمي. ص ص٢٥٣ -٢٥٥.

7. Al-Aufi, A., & Fulton, C. (2015). Impact of social networking tools on scholarly communication: a cross-institutional study. *The Electronic Library*, *33*(2), 224-241. Retrieved:14/ 2/2018, available at: http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/EL-05-2013-0093

8. Al-Daihani, S. M., Al-Qallaf, J. S., & AlSaheeb, S. A. (2018). Use of social media by social science academics for scholarly communication. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 67 (6/7), 412-424. Retrieved:14/ 6/2020, available at: https://doi.org/10.1108/GKMC-11-2017-0091

٩. السيد، أسماء محمد. (٢٠١٩). أنماط الإفادة من شبكات التواصل الاجتماعية والمهنية لدي عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية. *المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات*، ٦(١)، ١٣١ – ١٤٩. تم الاسترجاع في: ٢٠٢٠/٦/١٤، من خلال: https://0810ghhzj-1103-y-https-search-mandumah-com.mplbci.ekb.eg/Record/964017

١٠. شعبان، جمال. (٢٠١٧). استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تداول المعلومات العلمية والتقنية بين الحاجة والمنطق. في: *أعمال المؤتمر الثامن والعشرون للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) "شبكات التواصل الاجتماعي وتأثيراتها في مؤسسات المعلومات في الوطن العربي"* – مصر. تم الاسترجاع في: ٢٠٢٠/٦/١٤، من خلال: http://search.mandumah.com/Record/854074

١١. مصيبح، وردة. (٢٠١٤). الاتصال العلمي داخل بيئة الشبكات الاجتماعية. *Cybrarians Journal*، (٣٦) ، ١-٢٦. تم الاسترجاع في: ٢٠١٧/٤/١٨، من خلال: http://search.mandumah.com/Record/703284

12. Al-Daihani, S., Al-Qallaf, J. and AlSaheeb, S.: Op. Cit.

13. Manca, S. & Ranieri, M.: Op. Cit.

14. Al-Aufi, A. and Fulton, C.: Op. Cit.

15. Procter, R., Williams, R., Stewart, J., Poschen, M., Snee, H., Voss, A., & Asgari-Targhi, M. (2010). Adoption and use of Web 2.0 in scholarly communications. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, *368*(1926), 4039-4056. Retrieved:15/ 4/2017, available at: https://royalsocietypublishing.org/doi/abs/10.1098/rsta.2010.0155

16. ITU. (2019).: Op. Cit.

17. Gu, F. and Widén-Wulff, G.: Op. Cit.

18. Vrana, R.: Op. Cit.

١٩. (١٩) السيد، أسماء محمد. مصدر سابق

20. Vrana, R.: Op. Cit.

٢١. خفاجة، أحمد ماهر. مصدر سابق.

22. Al-Aufi, A. and Fulton, C.: Op. Cit.

23. Al-Daihani, S.M., Al-Qallaf, J.S. and AlSaheeb, S.A.: Op. Cit.(

٢٤. السيد، أسماء محمد، مصدر سابق.

25. https://advantagelearn.com /Retrieved:14/ 6/2020, available at:

26. https://www.coursera.org /Retrieved:14/ 6/2020, available at:

27. https://www.dropbox.com Retrieved:14/ 6/2020, available at:

28. https://www.wechat.com/en /Retrieved:14/ 6/2020, available at:

29. https://login.medscape.com /Retrieved:14/ 6/2020, available at:

30. Manca, S. & Ranieri, M.: Op. Cit.

٣١. أصغر، أبرار عاطف حسين. (٢٠١٨). أنماط الإفادة من مواقع الشبكات الاجتماعية في الاتصال العلمي بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب. *مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات*، ٥(٩)، ٢١- ٥٢. تم الاسترجاع في: ٢٠٢٠/١١/٢٣، من خلال: https://0810ghi1d-1103-y-https-search-mandumah-com.mplbci.ekb.eg/Record/869702

٣٢. بن غيدة، وسام سامي. (٢٠٢٠).استخدام الاساتذة الجامعيين لشبكات التواصل الاجتماعي : دراسة ميدانية مع أساتذة قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات بجامعة الحاج لخضر باتنة ٠١. *مجلة دراسات وابحاث*، ١٢(١)، ١٠٢٥- ١٠٣٧. تم الاسترجاع في: ٢٠٢١/١/١، من خلال: https://0810ghi1d-1103-y-https-search-mandumah-com.mplbci.ekb.eg/Record/1080370

33. Megwalu, A. (2015). Academic Social Networking: A Case Study on Users' Information Behavior. *Information Science and Related Fields* , (39), 185 - 214.

٣٤. أبو الخير، زينب حسن. (٢٠١٧). استخدام شبكات التواصل الاجتماعي العلمية بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية. *مجلة المكتبات والمعلومات العربية*، ٣٧(٣)، ١٦١- ١٨٤.

35. El-Berry, D. K. (2015). Awareness and use of academic social networking sites by the academic staff at the South Valley University in Egypt. *Journal of Library and Information Sciences*, 3(2), 115-132. Retrieved:14/ 6/2020, available at: https://scholar.google.com.eg/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&q=Awareness+and+use+of+academic+social+networking+sites+by+the+academic+staff+at+the+South+Valley+University+in+Egypt&btnG=

٣٦. السيد، أسماء محمد، مصدر سابق.

37. Al-Aufi, A. and Fulton, C.: Op. Cit.

٣٨. دبور، عبد الرحمن بن غالب، (٢٠١٣). تطبيقات الويب ٢,٠ وأنماط الإفادة منها من جانب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة: دراسة وصفية تحليلية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩ (٢). ٣٣٢ - ٣٧٠.

٣٩. عتمان، إسماعيل رجب غريب. (٢٠١٥). استخدام برامج إدارة المراجع من قبل الباحثين بجامعة الفيوم: دراسة تحليلة. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ٢١ (٤٣)، ٣٢١- ٣٥٣.

40. Emanuel, J. (2013). Users and citation management tools: use and support. *Reference Services Review ,* 41 (4), 639-659. Retrieved:27/ 6/2017, available at: https://doi.org/10.1108/RSR-02-2013-0007

41. El-Berry, D. K.: Op. Cit.

42. Al-Daihani, S.M., Al-Qallaf, J.S. and AlSaheeb, S.A.: Op. Cit.(

43. Procter, R., et al.: Op. Cit.

44. Elsayed, A. M. (2016). The use of academic social networks among Arab researchers: A survey. *Social Science Computer Review*, *34*(3), 378-391. Retrieved:14/ 2/2018, available at: https://scholar.google.com.eg/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&q=The+use+of+academic+social+networks+among+Arab+researchers%3A+A+survey.&btnG=

45. Al-Daihani, S.M., Al-Qallaf, J.S. and AlSaheeb, S.A.: Op. Cit.

46. Sobaih, A. E. E., Moustafa, M. A., Ghandforoush, P., & Khan, M. (2016). To use or not to use? Social media in higher education in developing countries. *Computers in Human Behavior*, *58*, 296-305. Retrieved:26/ 2/2019, available at:

https://scholar.google.com.eg/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&q=To+use+or+not+to+use%3F+Social+media+in+higher+education+in+developing+countries.+&btnG=

47. Manca, S. & Ranieri, M.: Op. Cit.
48. Donelan, H. (2016). Social media for professional development and networking opportunities in academia. *Journal of further and higher education*, *40*(5), 706-729. Retrieved:1/ 3/2019, available at: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0309877X.2015.1014321
49. Al-Daihani, S.M., Al-Qallaf, J.S. and AlSaheeb, S.A.: Op. Cit.
50. Donelan, H.: Op. Cit.