اتجاه القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية أثناء جائحة (COVID-19) - دراسة ميدانية في ضوء نظرية تقبل التقنيةUTAUT

د. علاء خليفه جميل*

المستخلص

استهدفت الدراسة رصد اتجاه القائمين بالاتصال بالجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمي في التواصل مع الطلاب، وذلك من خلال الوقوف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية لتقنيات الاتصال الرقمي، ومدى تبنيهم لها ومستوى رضائهم عنها وتقييمهم لها، واتجاههم نحو التأثيرات الايجابية والسلبية لاستخدام هذه التقنيات في مجال عملهم، وكذلك العوامل المؤثرة في تقبل واستخدام اعضاء هيئة التدريس لتقنيات الاتصال الرقمي في العملية التعليمية من خلال النظرية الموحدة لقبول التقنية واستخدامها UTAUT، وصولاً إلى اتجاهاتهم نحو التأثيرات الإيجابية لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمي في الجامعات، وكذلك العقبات التي تواجههم أثناء استخدام هذه التقنيات، ومقترحاتهم لتحقيق الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات في مجال عملهم، اعتمدت هذه الدراسة على منهج المسح ودراسة العلاقات المتبادلة، وتم اجراء الدراسة على عينة قوامها 200 عضو هيئة تدريس بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة، وقد توصلت الدراسة أن 65.5% من عينة الدراسة أكدوا أنهم راضون إلى حد ما عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، فيما أشار نسبة 25.5% من عينة الدراسة أنهم راضون تماماً عن الاستخدام بينما أكد نسبة 18% من عينة الدراسة أنهم غير راضون عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، كما جاء التأثير الإيجابي بأن تقنيات الاتصال الرقمية تُكسب الدافعية لمواكبة التقدم المستمر في التكنولوجيا والعلوم والتواصل مع المستجدات في شتى المجالات في المرتبة الأولى وبنسبة موافقة 84.5%. وكذلك وجود علاقة ارتباطية بين اتجاه القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية ومتغيرات UTAUT (الأداء(الفائدة) المتوقعة، الجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، النية السلوكية).

الكلمات المفتاحية تقنيات الاتصال الرقمية، القائم بالاتصال، تقبل التقنية

* مدرس العلاقات العامة والإعلان بكلية الاعلام جامعة الازهر

Attitude of Staff in Egyptian universities towards the use of digital communication technologies in the educational process during the (COVID-19) pandemic - a field study in light of the theory of technology acceptance UTAUT

Dr. Alaa Khalifa Gameel*

Abstract

The study sought to analyze attitude of staff in Egyptian universities towards using digital communication techniques in communicating with students, by examining the extent to which faculty staff in Egyptian universities use digital communication technologies, the extent their adoption of them, as well as factors affecting the acceptance and use of faculty members digital communication technologies in the educational process through the unified theory of technology acceptance and use UTAUT

The study concluded "that 65.5% of the study sample confirmed that they are somewhat satisfied with the use of digital communication technologies in the educational process, while 25.5% the study sample indicated that they are completely satisfied with the use, and the positive impact was that digital communication technologies gain the motivation to keep pace with the continuous progress in technology and science and communicate with developments in various fields in the first place with an approval rating of 84.5%.

Key words :Digital communication technologies, Attitude of Staff, UTAUT

*Lecturer of Public Relations and Advertising, Faculty of Media, Al-Azhar University

مقدمة

شهد العالم تقدماً هائلاً في مجال تكنولوجيا المعلومات، وهو ما أدى إلى تطوير العديد من آليات تصنيع المعرفة، والمزيد من الوسائل التكنولوجية الحديثة، وثورة معلوماتية غير مسبوقة، حيث اندمجت تكنولوجيا الحاسبات الآلية، وتكنولوجيا الأقمار الاصطناعية، وتكنولوجيا الإلكترونيات الدقيقة والوسائط المتعددة، فأفرزت تكنولوجيا حديثة عالية الدقة قادرة على تخزين واسترجاع ونقل وتبادل المعلومات بين الأفراد والمنظمات بسرعة عالية وتكلفة زهيدة.

وتعتبر شبكة الإنترنت وخدماتها المتطورة وتطبيقاتها الذكية إحدى نتائج هذا الاندماج في عالم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، والتي زادت شعبيتها وانتشرت خدماتها بشكل سريع على المستوى الفردي وعلى مستوى المنظمات، وأثّرت على طريقة أداء المنظمات لعملها، وممارسة الأفراد لوظائفهم؛ نظراً لإمكاناتها الهائلة في تخزين ومعالجة ونشر المعلومات على نطاق واسع، وإتاحة التفاعل والحوار بين الأفراد والمنظمات، وقدرتها على مد جسور التواصل إلى مساحات جغرافية واسعة، وخلق مجتمعات من البشر مندمجة ومتقاربة كانت قبل ذلك مجموعات من الأفراد المنعزلة عن بعضها البعض.

ومع بداية عام 2020م شهد العالم ظهور أزمة صحية خلفت ورائها الكثير من المشكلات والعقبات؛ ألا وهي جائحة كورونا COVID-19، وأصبح قطاع التعليم من بين القطاعات الأكثر تضرراً بعد الاضطرابات الناجمة عن جائحة كورونا، حيث أفادت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة - اليونسكو في تقرير صادر عنها، بانقطاع 290 مليون طالب وطالبة على مستوى العالم عن الذهاب إلى المدرسة بسبب فيروس «كورونا» المستجد [1].

وفي ظل اتجاه المؤسسات التعليمية في مصر ومن بينها الجامعات إلى التكيف السريع مع الوضع الراهن والذي فرض نفسه باتخاذ اجراءات احترازية لمواجهة المرض ومحاولة السيطرة عليه، وذلك بتقليل أيام حضور الطلاب للجامعات للحفاظ على صحة وسلامة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين بالقطاعات المختلفة، وكذلك العمل على تحقيق الاستفادة العظمى من البنية التحتية التكنولوجية بالجامعات لخدمة المنظومة التعليمية بشكل أمثل واللجوء إلى أسلوب التعلم عن بُعد باستخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمي، واستحداث وحدات للتعليم الالكتروني، والعمل على إلزام عضو هيئة التدريس بالقيام بواجباته تجاه الطلاب وخاصة الكليات النظرية التي يتم الدراسة بها أونلاين.

ولذلك فإن هذه الدراسة تسعى إلى رصد اتجاه القائمين بالاتصال بالجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمي في التواصل مع الطلاب، وذلك من خلال الوقوف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية لتقنيات

الاتصال الرقمي، ومدى تبنيهم لها ومستوى رضائهم عنها وتقييمهم لها، واتجاههم نحو التأثيرات الايجابية والسلبية لاستخدام هذه التقنيات في مجال عملهم، وكذلك العوامل المؤثرة في تقبل واستخدام اعضاء هيئة التدريس لتقنيات الاتصال الرقمي في العملية التعليمية من خلال النظرية الموحدة لقبول التقنية واستخدامها UTAUT، وذلك من خلال التعرف على الأداء/ الفائدة المتوقعة، الجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، النية السلوكية، وصولاً إلى اتجاهات اعضاء هيئة التدريس نحو التأثيرات الإيجابية لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمي في الجامعات، وكذلك العقبات التي تواجههم أثناء استخدام هذه التقنيات، ومقترحاتهم لتحقيق الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات في مجال عملهم من خلال دراسة ميدانية على القائمين بالاتصال (أعضاء هيئة التدريس) في عدد من الجامعات المصرية الحكومية والخاصة.

الدراسات السابقة:

أدى النمو الملحوظ في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السنوات الأخيرة إلى خلق نموذج جديد في التعليم عُرف باسم التعلُّم الإلكتروني، كما ظهرت تقنيات حديثة نتيجة التطور المتسارع في خدمات الإنترنت، كالسحابة الإلكترونية، والشبكات اللاسلكية، والجيل الثالث والرابع من شبكات الهاتف، المدعومة من الأجهزة اللوحية الحديثة، مثل أجهزة Tablet and Smart phones، والتي أصبحت في متناول معظم المعلمين والطلبة، الأمر الذي أدى إلى تشكل الثقافة الرقمية لدى أساتذة الجامعات والطلاب في نفس الوقت. وأوجد ذلك طلبًا جديدًا على المهارات الرقمية، فقد أكدت دراسة (Laura S, 2020)[2] أن ظهور الوسائط الرقمية أدى إلى تحول نموذجي يتطلب طرقًا جديدة للتفكير وتطوير معارف ومهارات جديدة بالمقارنة مع فترات التطور التكنولوجي السابقة حيث مثلت هذه التغييرات مرحلة أكثر تسارعاً.

ووفقاً لدراسة (Khan, S. 2016)[3] يؤكد العديد من الباحثين والمعلمين والمنظمات أن التحول الرقمي للعمل والتعليم يمثل مرحلة لاحقة من التقدم التكنولوجي، مما يشير إلى أن الرقمنة في طور الفهم أو الإنجاز بشكل أفضل؛ فبالنظر إلى تلك المميزات التي تؤديها المنصات الرقمية وتطبيقاتها ذات الصلة عند توظيفها في التعليم، وأهمها التحرر من قيود الزمان والمكان، والتكلفة المنخفضة، وتقديم محتوى رقمي مخزن وفي متناول جميع شرائح المجتمع والطلبة، وعمل مساحة لتخزين الوثائق وإدارتها عن بعد، فقد أصبحت واحدة من أنجح طرق التعليم الحديثة وفقاً لدراسة (Ash Watson, Deborah Lupton& Mike Michael, 2020)[4].

وقد أحدثت جائحة كورونا نقلة كبيرة في استخدام تقنيات الاتصال الرقمية فقد استهدفت دراسة (Minh Hao Nguyen & Other 2020)[5] التعرف على الآثار

المترتبة على استخدام الاتصالات الرقمية أثناء جائحة كورونا، وما إذا كانت ستعود سلوكيات الاتصال المستحدثة بسبب الوباء إلى ما كانت عليه في السابق، وذلك بإجراء دراسة على 1374 مواطناً امريكياً، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن 46 ٪ من المبحوثين قاموا بزيادة اتصالاتهم الرقمية بشكل عام، وزاد استخدامهم للرسائل النصية بنسبة 43٪، وزاد استخدام المكالمات الصوتية بنسبة36٪، ووسائل التواصل الاجتماعي زادت بنسبة35٪، ومكالمات الفيديو زادت بنسبة30٪، والبريد الإلكتروني بنسبة24٪، والألعاب عبر الإنترنت بنسبة 22٪. كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن مهارات الإنترنت لم تحدث فرقًا كبيرًا في زيادة التواصل الرقمي للأفراد، فقد قلل عدد كبير من الأشخاص الأقل مهارة من اتصالاتهم الرقمية أثناء الوباء، كما أن ظهور الوباء قاد الكثيرون إلى اعتماد طرق اتصال رقمية جديدة.

فيما استهدفت دراسة (Ash Watson, Deborah Lupton& Mike Michael. 2020)[6] التعرف على طرق تفعيل الاتصالات الافتراضية والتواصل الاجتماعي عن بُعد في مدينة سيدني أثناء أزمة كورونا من خلال إجراء مقابلات بالمنازل عن طريق تقنية الفيديو لتحديد الطرق التي عملت بها الأجهزة والبرامج الرقمية لدعم وتعزيز الاتصالات الافتراضية والتواصل الاجتماعي في هذه الفترة من الأزمة والتي اتسمت بالعزلة، وتوصلت النتائج إلى أن لتقنيات الاتصالات الرقمية حضور متزايد في حياة الناس المنزلية أثناء الإغلاق، كما أصبحت برامج الاتصال عبر الفيديو بالنسبة للعديد من الأشخاص ذات أهمية خاصة، مما سمح لهم بتحقيق قدر أكبر من التقارب والتواصل مع أصدقائهم وعائلاتهم في عمل كل من الروتين اليومي والمشاركة في المناسبات الخاصة.

وعن استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية؛ في هذا الإطار هدفت دراسة (ميرهان طنطاوي، 2020) [7] لإلقاء الضوء على الأساليب الاتصالية التي استخدمتها جامعة فاروس بالإسكندرية في التعليم الإلكتروني، ومدى فاعليتها لدى الطلاب، باستخدام منهج دراسة الحالة والمدخل الكيفي في التحليل، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها أن أزمة تفشي فيرس كورونا نجح في خلق حراك جديد في توظيف الامكانات التقنية والتكنولوجية في خدمة العملية التعليمية بكفاءة عالية خاصة في الجامعات الخاصة، في حين أن الجامعات المصرية الحكومية لم تلحق بالركب في سرعة العمل على استخدام منصات تعليمية مميزة خاصة في ظل التوجه العالمي نحو "التعليم الهجين". في حين جاءت دراسة (لمياء الصالح، 2018)[8] من خلال سعيها للتعرف على فاعلية التعلم المدمج باستخدام نظام ادارة التعلم على تحصيل طالبات مقرر تقنيات التعليم والاتصال والذي طُبق من خلال دمج التعلم التقليدي المتمثل في تقديم المقرر بأسلوب المحاضرة والمناقشة بالتعلم الالكتروني الغير متزامن بواسطة تقديم المقرر من خلال نظام إدارة التعلم البلاك بورد (Blackboard) ، وقد استُخدم المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي لتحقيق

أهداف الدراسة وأشارت النتائج إلى أن توجهات الطالبات نحو استخدام التعلم المدمج في مقرر التعليم والاتصال جاءت إيجابية جداً، وأشارت النتائج إلى أن جميع أفراد عينة الدراسة موافقون على وجود بعض الصعوبات في تطبيق التعلم المدمج في مقرر التعليم والاتصال، وأكدت النتائج أن جميع أفراد عينة الدراسة موافقون على الحلول المقترحة للتغلب على الصعوبات في تطبيق التعلم المدمج في مقرر التعليم والاتصال، وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق طريقة التعلم المدمج في المقررات الدراسية في الجامعة، وتهيئة أعضاء هيئة التدريس وتدريبهم على استخدام هذه الطريقة، وهذا ما أكدته بعض الدراسات فوفقاً لدراسة (Laura S. Scherling, 2020) [9] فقد أصبحت التقنيات الرقمية أساسية للقائم بالاتصال في العملية التعليمية لممارساتهم المهنية في ظل سرعة التغير التكنولوجي الكبيرة، فقد أكدت الدراسة أن القائمين بالاتصال والمهنيون والطلاب يواجهون تحديًا صعباً لإعادة تصور ما يُشكل تعليمًا يستجيب للتحول الرقمي، وذلك من خلال تحليل استطلاع الرأي والمقابلات شبه المنظمة المتعمقة لعدد 202 مبحوث بعدد من الجامعات.

وهناك العديد من النظريات والنماذج، التي تهدف إلى تحديد العوامل المؤثرة في فهم المستخدم للتكنولوجيا، ومدى تقبله لها وتُعد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية (The unified theory of acceptance and use of technology UTAUT) واحدةً من أكثر النظريات شيوعاً واستخداماً لفهم أنواع مختلفة من نظم وتكنولوجيا المعلومات، وتحديد مدى قبُول المستخدم لها وتأثُرِه بها وذلك وفقاً لدراسة (Al-Nashmi, et al. 2016)[10]، ودراسة(Surendran, 2012) [11]، وقد قام بعض الباحثين بتوسيع النظرية، واستخدامها في شرح نوايا المستخدم نحو التعلُّم الإلكتروني (Sumak, Hericko, Pusnik, 2011) [12]، كما ساعدت النظرية مُتخذي القرار في التخطيط للتعليم الإلكتروني وتنفيذه (Lee, Hsieh, & Hsu, 2011, p.124)[13] وتتمتع النظرية بدرجة عالية من الثقة والأهمية في هذا المجال وهو ما أكدته دراسة (Alomary & Woollard, 2015)[14].

وقد مثّلت نظرية قبُول التكنولوجيا UTAUT موضوعاً للعديد من الدراسات، منها دراسة (Susan Quatro, 2020) [15]، والتي استُخدمت فيها نظرية قبول التكنولوجيا (TAM) ، للتعرف على أدوات الاتصال الرقمي الحالية التي يستخدمها كبار السن 65 عامًا فما فوق، ومزايا وحواجز الاستخدام، وأظهرت النتائج المبنية على 30 مقابلة أن الأشخاص في هذه الفئة العمرية يستخدمون أجهزة اتصال متنوعة ويعتمدون عليها، وكانت مخاوفهم وحواجزهم ترتكز في المقام الأول على الأمن والتدريب المستمر المطلوب، بجانب نقص في فهم التقنيات الداخلية لأدواتهم، والحاجة إلى مكان أو أشخاص للمساعدة في تدريبهم، وكان هناك أيضًا ارتباطاً وثيقاً بين مستوى التعليم واستخدام هذه الأدوات. في حين استخدمه (أيمن بريك، 2020)[16] للتعرف على اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء

الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية في مصر والسعودية، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين بعض المتغيرات المتعلقة بالاختلافات الفردية وعناصر UTAUT ، وكذلك وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بن عناصر UTAUT (الأداء المتوقع، الجهد/ الفائدة المتوقعة، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة) وبعضها البعض، كما استخدمه (Ivanildo Viana Moura, et al, 2020)[17] لمعرفة مدى قبول المعلمين للتكنولوجيا باستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا وتقنيات الاتصال، وتم جمع البيانات من خلال استبيان متاح على منصة مستندات Google لمعلمي المؤسسة التعليمية، على عينة قوامها 147 معلمًا، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين النية السلوكية للمعلمين وكل من الأداء المتوقع، الفائدة المتوقعة، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة، في حين استخدمه (Anuja Shukla& Shiv Kumar Sharma, 2018)[18] لمعرفة دور تكنولوجيا الهاتف المحمول في شراء السلع بين المستهلكين، باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) والذي تم استخدامه كأساس للدراسة لاختبار كيفية إدراك المستهلكين لاستخدام التكنولوجيا في التسوق باستخدام تطبيقات الهاتف المحمول، وتم اجراء الدراسة من خلال الاستبيان على عينة من المستهلكين قوامها 346 مبحوث باستخدام عينة كرة الثلج، وخلصت الدراسة إلى أن المستهلكين متهيئون جيدًا لاستخدام تطبيقات الأجهزة المحمولة للتسوق العام، كما يمكن لأسباب أخرى أن تقلل من استخدام تطبيقات الأجهزة المحمولة، واستخدمه (Hsiu-Ling Chen, et al, 2020)[19] والتي هدفت دراسته إلى التحقيق في تأثير استخدام ChatBot كأداة لتعلم اللغة الصينية، من خلال مقارنة كيفية عملها في بيئات التعلم المختلفة بالاعتماد على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، وأجريت الدراسة على 58 طالب وطالبة مقسمة إلى مجموعتين مستقلتين باستخدام المنهج التجريبي والمسح من خلال الاستبيان والمقابلة، وأظهرت النتائج أن الفائدة المتوقعة كانت مؤشرًا على النية السلوكية، في حين أن سهولة الاستخدام المتوقعة لم تكن مؤشرا على نية الاستخدام.

التعليق على الدراسات السابقة والاستفادة منها:

من خلال استعراض الدراسات [20]السابقة يُمكن استخلاص مجموعة من المؤشرات والنتائج نجملها فيما يلي:

1. كشفت الدراسات السابقة عن أن الانتشار الواسع لاستخدام تطبيقات الإنترنت والتطور التقني المتسارع في مجال تقنيات الاتصال وتنوع تطبيقاته كانت إحدى دوافع القائمين بالاتصال في العملية التعليمية لتبني ما يحقق رسالتهم بتجديد أدواتهم الاتصالية وتحوير التقليدي منها للاستفادة من الثورة الرقمية في مجالات التعليم، كما كشف الدراسات السابقة أيضاً عن أن التقنيات الرقمية تتحدى القائمين بالاتصال بطرق عديدة بسبب الحاجة إلى تحسين وتطوير مهاراتهم، بالإضافة إلى تكلفة الحصول على التكنولوجيات الرقمية الجديدة.

2. يتضح من العرض العام للدراسات السابقة أن تقنيات الاتصال الرقمية أثرت على العملية التعليمية بطرق مختلفة؛ فقد انتقلت بها من إطارها التقليدي إلى إطار آخر أكثر تطوراً، حيث كشفت العديد من الدراسات السابقة عن قدرة التطبيقات الرقمية للوصول والتفاعل مع الطلاب بطرق غير تقليدية عبر قنوات جديدة وديناميكية.
3. أوضحت بعض الدراسات السابقة أن تقنيات الاتصال الرقمية بأنواعها بدأت في خلق ثقافة جديدة تماماً؛ خاصة بعد جائحة كورونا COVID-19 فقد أصبح لتقنيات الاتصال الرقمية حضور متزايد في حياة الناس.

مشكلة الدراسة:

بناءً على اطِّلاع الباحث على الدراسات السابقة والتي أشارت إلى تصاعد الاهتمام بالدور الذي تقوم به تقنيات الاتصال الرقمية في التعليم والتي ظهرت كضرورة ملحّة فرضتها جائحة كورونا COVID19 التي اجتاحت العالم أجمع، فشهدت الجامعات في مصر تطوراً ملحوظاً في مجال التعليم الإلكتروني، وذلك من خلال التوجه نحو دمج التكنولوجيا واستخدامها بالاتجاه الإيجابي، وجعل محتوى التدريس رقمياً، وتقديم تعليم عصري، وتطوير البنية التحتية لتواكب ذلك التغير، وتدريب القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية (أعضاء هيئة التدريس) للتعامل مع البعد الرقمي، وفي الجانب الآخر، قد يُوجِد هذا التوجه تحدياً للقائمين بالاتصال أثناء التعامل مع البرامج والأنظمة الإلكترونية، كما أنَّ الاستخدام الناجح للتكنولوجيا، ودمجها في التعليم، لا يتوقف فقط على توافر التكنولوجيا، بل على قبُولها واستخدامها وكيفية تبنيها ومستوى رضاهم عنها وتقييمهم لها.

من هنا **تتمثل مشكلة الدراسة** في محدودية المعلومات المتعلقة باتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمي بالجامعات المصرية، وذلك من خلال التعرف على مدى استخدام القائمين بالاتصال لهذه التقنيات وتبنيهم لها، ومستوى رضاهم عنها وتقييمهم لها، واتجاههم نحو التأثيرات الإيجابية والسلبية لاستخدام هذه التقنيات في العملية التعليمية، وكذلك العوامل المؤثرة في تقبل واستخدام القائمين بالاتصال لتقنيات الاتصال الرقمية، وذلك من خلال التعرف على الأداء، الجهد والفائدة المتوقعة، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، النية السلوكية، وصولاً إلى مقترحاتهم لتحقيق الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات في عملية التعليم، وذلك في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في عدة نقاط يمكن إجمالها فيما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية: ويُمكن إبراز الأهمية العلمية للدراسة من خلال النقاط التالية:

1- أصبحت تقنيات الاتصال الرقمية وسيلة اتصالية هامة في ظل تفشي وانتشار فيرس كورونا وفرض أساليب التباعد الاجتماعي كوسيلة للحد من انتشار الفيروس، وهذا بدوره يُبرز أهمية رصد وتقييم دور هذه التقنيات في تأدية الدور الملائم للعملية التعليمية.

2- تُسهم هذه الدراسة في الكشف عن مدى تقبل القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية لتوظيف التقنيات الحديثة ممثلة في التعليم الإلكتروني بعدما أصبح ضرورة حتمية لمواجهة تلك الأزمة والحفاظ على مستقبل الطلاب.

3- تعد الدراسة استكمالاً للدراسات الإعلامية حيث يعتبر الموضوع من الموضوعات الحديثة والتي تُسهم في تطوير أداء بعض أعضاء هيئة التدريس من خلال التعرف على التطبيقات الرقمية التي تُمكِّن أعضاء هيئة التدريس من الاستفادة منها بفاعلية في الجانب الاتصالي داخل الجامعات.

ثانياً: الأهمية العملية: ويمكن إبراز الأهمية العملية للدراسة من خلال النقاط التالية:

1- توفر الدراسة إطاراً معرفياً يمكن أن يستفيد منه العاملون في مجال التعليم من خلال تحديد العوامل التي تؤثر في استخدام القائمين بالاتصال في الجامعات لتكنولوجيا الاتصال في العملية التعليمية.

2- قد تعزز هذه الدراسة فهم أعضاء هيئة التدريس لدوافع قبول التكنولوجيا، مما يزيد من فرص استخدام التكنولوجيا لديهم.

3- تأتي هذه الدراسة مسايرةً لمتطلبات العصر، والاهتمام المتزايد عالمياً وإقليمياً ومحلياً بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات وضرورة إتقان مهارات التعامل معها لحل مشكلات العملية التعليمية ومواكبة التطورات المعاصرة.

أهداف الدراسة:

يرصد الباحث عدة أهداف للدراسة حيث يتمثل الهدف الرئيسي في التعرف على اتجاه القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو تقنيات الاتصال الرقمية المستخدمة في التعليم الالكتروني، وينبثق منه عدة أهداف فرعية على النحو الآتي:

1. التعرف على اتجاهات القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية لتقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.

2. التعرف على مدى استخدام القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية لتقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.

3. اختبار مدى تأثير بعض العوامل كسهولة الاستخدام والفائدة المدركة والنية السلوكية في الاستخدام الفعلي لتقنيات الاتصال الرقمية.

4. الكشف عن الصعوبات والمعوقات التي تواجه القائمين بالاتصال في الجامعات أثناء استخدام تقنيات الاتصال الرقمية، ومقترحاتهم لتطوير استخدام تلك التقنيات في العملية التعليمية.

تساؤلات الدراسة:

1. ما مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية؟

2. ما أبرز تقنيات الاتصال الرقمي التي يستخدمها القائم بالاتصال في الجامعات المصرية؟

3. ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية؟

4. ما مجالات استخدام تقنيات الاتصال الرقمي للقائم بالاتصال؟

5. ما مدى تأثير بعض العوامل كسهولة الاستخدام والفائدة المدركة والنية السلوكية على الاستخدام الفعلي لتقنيات الاتصال الرقمية؟

6. ما مستوى رضا القائم بالاتصال عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية؟

7. ما التأثيرات الايجابية لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية؟

8. ما الصعوبات والمعوقات التي تواجه القائمين بالاتصال في الجامعات أثناء استخدام تقنيات الاتصال الرقمية؟

9. ما مقترحات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية لتطوير استخدام تلك التقنيات في العملية التعليمية؟

فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً لمتغيرات النوع، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة، مجال التدريس، القطاع التعليمي التابع له.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية والمتغيرات التالية الأداء المتوقع، الفائدة المتوقعة، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، التسهيلات المتاحة.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين عناصر UTAUT (الاداء المتوقع – الجهد المتوقع- التأثير الاجتماعي- التسهيلات المتاحة) وبعضها البعض.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

نوع الدراسة:

تنتمي هذه الدراسة إلى نوع البحوث الوصفية التي تستهدف تصوير وتقرير وتحليل خصائص ظاهرة معينة، أو مجموعة من الظواهر أو موقف معين يغلب عليه صفة التحديد، والدراسات الوصفية لا تقف عند جمع المعلومات فقط، بل تهدف أيضاً وتعتمد على جمع الحقائق وتحليلها وتفسيرها لاستخلاص دلالتها، وتصل عن طريق ذلك إلى إصدار تعميمات بشأن المواقف أو الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها[21]، وفي هذا الإطار تسعى هذه الدراسة إلى وصف وتحليل وتفسير اتجاهات القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمي في العملية التعليمية، وذلك من خلال دراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة.

منهجا الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهجين هما:

1- **منهج المسح (Survey Method):** وهو المنهج الملائم للإجابة عن تساؤلات الدراسة، حيث يعد من أنسب المناهج العلمية للدراسات الوصفية، والذي يعني بجمع أوصاف محددة مفصلة عن الظاهرة الموجودة بقصد استخدام البيانات لتبرير الأوضاع، وتحديد كفاءة الوضع لراهن للظاهرة عن طريق مقارنته بمستويات ومعايير مقننة سلفاً[22]، إضافة إلى أنه جهد علمي منظم يساعد في الحصول على المعلومات والبيانات الخاصة بالظاهرة التي يتم دراستها[23]. ويعزز اختيار هذا المنهج وجود عدد من الدراسات السابقة التي طبقته، كما اعتمدت الدراسة على منهج المسح الميداني على عينة من أعضاء هيئة التدريس العاملين بالجامعات المصرية بهدف تقييم استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، وتصوير الواقع الفعلي والطرق التي تتبعها الجامعات في استخدامها للتقنيات الرقمية.

2- **منهج دراسة العلاقات المتبادلة Study of Mutual Relations**: الذي يهتم بدراسة العلاقة بن الحقائق التي تم الوصول إليها، بهدف التعرف على الأسباب

التي أدت لحدوث الظاهرة، والوصول إلى استنتاجات وخلاصات لما يمكن عمله لتغيير الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة في الاتجاه الإيجابي.[24] واستفاد الباحث من هذا المنهج في دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة وبعضها البعض من أجل تفسير النتائج التي تم التواصل إليها.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس (القائمين بالاتصال) في عدد من الجامعات المصرية الحكومية والخاصة.

عينة الدراسة:

نظراً لصعوبة إجراء الدراسة على جميع أعضاء هيئة التدريس العاملين بالجامعات المصرية؛ فقد تم إجراء الدراسة الميدانية على عينة قوامها 200 مفردة من أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات المصرية وفقاً لإمكانات الباحث، وهي عينة عمدية "غرضية" Purposive حيث يتم اختيار مفردات العينة حسب سمات محددة واستبعد الباحث المفردات التي لا يتوافر فيها هذه السمات وهي العينة التي تناسب موضوع الدراسة[25] ، وقد قام الباحث بعملية جمع البيانات في الفترة من بداية شهر أكتوبر 2020م وحتى نهاية شهر نوفمبر 2020م بواقع 100مفردة من الجامعات المصرية الحكومية و100 مفردة من الجامعات الخاصة.

وقد تم إعداد وتصميم الاستبيان عبر الإنترنت وإرساله لأعضاء هيئة التدريس عبر البريد الإلكتروني ورسائل المحادثة وجروبات الواتس آب وتوصيتهم بإرساله لزملائهم من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية التي يعملون بها وحثهم على الاستجابة والتعاون مع الباحث وإقناع الأخرين، وذلك باستخدام أسلوب كرة الثلج.

أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة الميدانية في الإجابة على تساؤلاتها على استمارة الاستبيان (Questionnaire) وهي أداة من أدوات جمع البيانات؛ عبارة عن شكل مطبوع يحتوي على مجموعة من الأسئلة موجهة إلى عينة من الأفراد حول موضوعات ترتبط بأهداف الدراسة، وتستهدف استثارة الأفراد المبحوثين بطريقة منهجية ومقننة لتقديم حقائق أو آراء أو أفكار معينة في إطار البيانات المرتبطة بموضوعات الدراسة وأهدافها دون تدخل الباحث في التقرير الذاتي للمبحوثين في هذه البيانات [26]، وفي هذه الدراسة حدد الباحث المتغيرات الرئيسية وجمع أكبر قدر من المعلومات والآراء حولها، ثم أعاد صياغتها، مع مراعاة التسلسل المنطقي لها.

وفي ضوء ذلك صمم الباحث استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات الكمية والكيفية من أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات المصرية محل الدراسة، وتتضمن مجموعة من الأسئلة التي تقيس متغيرات هذه الدراسة.

إجراءات الصدق والثبات:

أولاً: اختبار الصدقValidity: يُقصد باختبار الصدق صلاحية الاستمارة لقياس ما هو مراد قياسه، أو بمعني آخر صلاحية أداة البحث في تحقيق أهداف الدراسة، وبالتالي ارتفاع مستوي الثقة فيما يتوصل إليه الباحث من نتائج بحيث يمكن الانتقال منها إلى التعميم[27]. وبحيث تتطابق المعلومات التي يتم جمعها بواسطتها مع الحقائق الموضوعية، وتعكس المعني الحقيقي والفعلي للمفاهيم الواردة بالدراسة بدرجة كافية ويستعان في هذا الاختبار بعدد من المحكمين من خبراء البحوث في ضوء أهداف البحث وفروضه وبنوده[28].

وللتأكد من صدق وصلاحية استمارة الاستبيان قام الباحث بعرض الاستمارة على عدد من الأساتذة المحكمين والخبراء في مجال الإعلام ومناهج البحث [29]، وبناءً على إرشاداتهم وتوصياتهم قام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة على الأسئلة والتي أشاروا إليها، وبذلك أصبحت استمارة الاستبيان صالحة لقياس متغيرات الدراسة وتلبية أهدافها.

ثانيا: اختبار الثبات لاستمارة الاستبيان:

تم اجراء الثبات لاستمارة الاستبيان من خلال أسلوب إعادة الاختبار؛ فقد قام الباحث بإجراء اختبار بعدي Test- Retets بالتطبيق على 10% من قيمة العينة وعددهم (20) مفردة من أعضاء هيئة التدريس العاملين بالجامعات المصرية لاستحالة تطبيق الثبات على العينة ككل، وذلك بعد خمسة عشر يوماً من إجابتهم على الاستمارة الأولى وقبل مرور شهر على إجراء التطبيق الأول، والهدف من ذلك أن لا يكون المبحوثين متذكرين لإجابتهم الأولى أو اكتسبوا خبرات جديدة أو حلت لديهم مواقف جديدة تجاه موضوع الدراسة، وبمقارنة النتائج التي أسفر عنها الاختبار بالنتائج الأولية "بحساب معامل الثبات ألفا كرونباخ" بلغ معامل الثبات (0.865) وهو ما اعتبره الباحث معامل على درجة مقبولة لثبات أسئلة الاستبيان، ويشير إلى صلاحيته للتطبيق.

المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة، قام الباحث بترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية وذلك باستخدام برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS" (Statistical Package for Social Science). وبناء عليه تم عمل مقاييس وصفية تشمل الجداول

والتوزيعات التكرارية، والمقاييس التجميعية، وتطبيق المعاملات الإحصائية التي تلائم كل متغير من متغيرات الدراسة وفق الآتي:

- التكرارات البسيطة Frequency. والنسب المئوية Percent.
- المتوسط الحسابي Mean. والانحراف المعياري Std. Deviation.
- اختبار (Independent Samples T Test) لمقارنة متوسطي عينتين مستقلتين والمعروف اختصارا باختبار "ت" أو (T- Test).
- اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد (One Way ANOVA) والمعروف اختصارا ANOVA، أو اختبار "ف" وذلك لقياس الفروق بين المتوسطات بين أكثر من مجموعتين.
- معامل ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation)، لدراسة شدة واتجاه العلاقة الارتباطية بين متغيرين، وقد اعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل أقل من 0.300، ومتوسطة إذا كانت ما بين 0.300 : 0.600، وقوية إذا كانت أكثر من 0.600.

مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة:

سيعتمد الباحث على مستوى دلالة يبلغ 0.05، لاعتبار الفروق ذات دلالة إحصائية من عدمه، وبناءً على ذلك سيتم قبول نتائج الاختبارات الإحصائية عند درجة ثقة 95% فأكثر، أي عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

الإطار المعرفي للدراسة:

أهمية تقنيات الاتصال الرقمية في التدريس الجامعي:

هناك فوائد عدة لاستخدام تقنيات الاتصال الحديثة في التعليم:

1. تخطي عائق الزمان والمكان: تساهم التكنولوجيا باستمرارية عملية التعليم، بغض النظر عن فارق الزمان والمكان الذي يتواجد فيه كل من المعلم والمتعلم، إذ يمكن للمتعلم أن يفتح المواد التعليمية عبر شبكة الانترنت في أي وقت يريده، مما يسهل عليه جدولة وقت تعلمه ضمن مهامه الحياتية الأخرى، حيث أن هذه التسهيلات تجعل التعلم حالة مستمرة في حياة الافراد لا تواجه الكثير من العوائق. (Mandeka Roney, 2017)[30]
2. جعل التعليم أكثر متعة: استخدام تقنيات الاتصال الرقمية جعل منه أكثر مُتعة للطلاب، مما يزيد من دافعيتهم نحو التعليم، إذ يمكن للدروس المملة أن تصبح أكثر متعة لهم عن طريق الاجهزة اللوحية والفيديو. (سالم فاطوم، حمدي زيدان،2020)[31]

3. التعاون والمشاركة بين المتعلمين: تتيح التكنولوجيا التواصل المباشر بين المتعلمين، وبين المعلمين، وهي بذلك تسهل عملية التعاون بينهم، مما يمنح عملية التعلم جودة وسهولة أكبر عندما يتعلق الامر بقيام الطلاب بعمل مشاريع مشتركة.(Colin Hegarty, 2015)[32]

4. سهولة مراقبة أداء الطلاب: من خلال التقنيات الرقمية يمكن للمعلم استخدام تقنيات تساعده على انشاء قوائم متعلقة بنسب أداء الطلاب، ومجموعات دائمة للنقاش معهم ومعرفة مستوياتهم، كما تساعد في صناعة الاختبارات واصدار التقييمات بشكل مباشر، مما يُسهل مراقبة الاداء ويعطي للقائم بالاتصال فرصة لملاحظة الفروق الفردية والتعامل معها.

5. تنمية المهارات الشخصية للطلاب: تُسهم التكنولوجيا في تنمية المهارات المهم لدى الطلاب، مثل ادارة الوقت، والتعاون، والتواصل، فهي تمنح الطلاب الاكثر خجلاً مساحة للمشاركة والتعلم والتعبير عن الذات كما لبقية الطلاب. (أنور عبد القوي، 2016)[33]

دور أعضاء هيئة التدريس في توظيف تقنيات الاتصال الرقمية:

إنّ دور عضو هيئة التدريس الذي يستطيع توظيف تقنيات الاتصال الرقمية في التعليم مهم للغاية كونه أحد أركان العملية التعليمية، وهو مفتاح المعرفة بالنسبة للطالب، فهو يحتاج إلى معلّم ماهر، متقن أساليب واستراتيجيات التعليم باستخدام تقنيات الاتصال الرقمية متمكن من مادته العلمية، راغب في التزود بكل حديث في مجال تخصصه، ومؤمن برسالته أولا ثم بأهمية التعليم المستمر.

أما دور المعلم في عصر تكنولوجيا المعلومات فإنه يركز على تحصيله المعرفي، وتنمية مهاراته الأساسية مما يكسبه قدرة كبيرة على أن يتعلم ذاتيا فلم يعد المعلم هو الناقل للمعرفة، والمصدر الوحيد لها، بل الموجه المشارك لتلاميذه، ومدير المشروع البحثي، والناقد، والمستشار في رحلة تعلمهم واكتشافهم المستمر، بيد أنه لن يصل المعلم إلى هذه النقلة النوعية إلاّ إذا أتقن العمل بالحاسوب وتقنيات الاتصال الرقمية حينها يترسخ لديه مبدأ التعلم من خلال العمل على المراحل والأنشطة كافة، ويتيح له فرصا أكبر لتنويع مسار مهنته على المدى الطويل. (يوسف نافلة،2019)[34]

وفي بعض الاحيان يميل بعض مدرسي الجامعات إلى التركيز على أن استخدام التقنيات التعليمية لا يتناسب والتدريس الجامعي وأنه يكون ذا فائدة أعلى في مستوى التعليم في المدارس وفي المراحل الدنيا منه، ويربطون ذلك بطبيعة المراحل الإنمائية التي يمر بها المتعلم، وتبعا لذلك فان الطلبة في مراحل النمو الأولى أميل إلى النشاطات الحسية الحركية، وبالتالي فهم بحاجة أكثر إلى الوسائل السمعية البصرية التي تعمل على تغذية هذا الجانب، في حين تقل هذه الحاجة كلما ارتقى المتعلم في

نموه وأصبح أكثر ميلا نحو التفكير المجرد، والطالب الجامعي أميل إلى التفكير المجرد وتعلم القضايا والمحاكاة العقلية التي تقل فيها الحاجة إلى الوسائل السمعية البصرية.

والتعليم الجامعي يؤكد على البعدين النظري والفلسفي المتعمقين مما يستتبع قلة تثمين الدراسة العملية التطبيقية التي تستلزم بدورها ضرورة إدخال الوسائل التقنية في التدريس، وبشكل عام فقد لوحظ من خلال دراسات مختلفة قلة ميل مدرسي الجامعات إلى استخدام التقنية التعليمية في تدريسهم الفعلي، وأرجع بعض الباحثين أسباب قلة الاستخدام هذا إلى صعوبة الحصول على تجهيزات تقنية جيدة وعلى فنيين متعاونين في إدارة وتشغيل هذه التجهيزات، وإلى قلة توافر المواد التعليمية والبرامج المناسبة للتدريس، والى البطء في تحديث ما يتوافر. (وسيلة عامر وآخرون، 2019)[35]

وتشير دراسات أخرى إلى مجموعة من العقبات التي تعترض استخدام المدرس الجامعي لها، منها ماله علاقة باقتصاديات التدريس، ومنها ما له علاقة بالاستخدامات التكنولوجية، وبالأمور الإدارية والمؤسسة، ومنها ما له علاقة بطبيعة المدرسين أنفسهم حيث يرى بعض الباحثين أن عدداً من المدرسين يقاومون استخدام التكنولوجيا أن تُقدم في ميدان التدريس، كما أن استخدام التقنيات التعليمية يستنفذ الكثير من وقت المدرس وجهده في الإعداد والتحضير لها، بل تدخله التكنولوجيا في متاهات هو بغنى عنها، ولا سيما أنه لا يترتب على استخدامها تقدير مباشر سواء من الرؤساء فرق العمل أو في الراتب.(وسيلة عامر وآخرون، 2019)[36]

الإطار النظري للدراسة

النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية:

تعتمد هذه الدراسة على النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية (The unified theory of acceptance and use of technology UTAUT) وتوجد العديد من النماذج النظرية التي تساعد على فهم العوامل المؤثرة في تقبل تقنية المعلومات، وقد تم تطوير النظرية الموحدة لقبول التقنية واستخدامها على يد فنجاتش عام 2003، وتقوم النظرية على ثماني نظريات أو نماذج تتعلق بقبول التقنية، أبرزها: نظرية التصرفات المسببة (TRA)، ونموذج قبول التقنية (TAM)، ونموذج الدافعية، ونظرية السلوك المخطط (فرع منع الإرهاب) TPB، ونموذج استخدام أجهزة الكمبيوتر الشخصية، ونظرية انتشار المبتكرات، ونظرية المعرفية الاجتماعية [37].

وتدعم النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية بالأخص نموذج تقبل التقنية (Technology Acceptance Model TAM) الذي قدم عام 1989، حيث يعتبر نموذج TAM من النماذج القوية في مجال تقنية المعلومات وفي مجال سلوك قبول

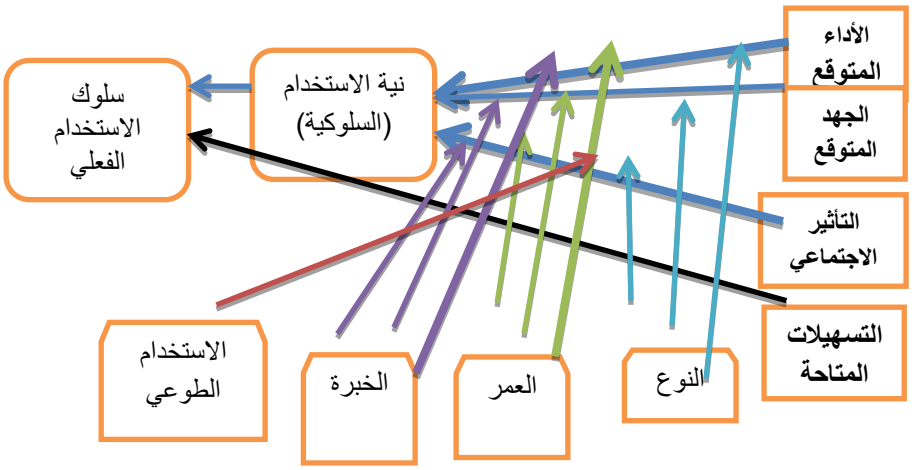
تقنية الاتصال، كما يؤدي دوراً في فهم العوامل المؤثرة في تبني تقنية المعلومات [38]، ويكمن الهدف الرئيس لنموذج TAM في توفير أساس لاكتشاف تأثير المتغيرات الخارجية على الاعتقاد الداخلي والاتجاهات والنوايا، ويفترض النموذج أن المنفعة المتوقعة وسهولة الاستخدام هما المحددان الأساسيان لتبني تقنية المعلومات في أي مؤسسة [39].

وهناك نوعان من العوامل في نموذج TAM، هما بمثابة الأساس للعلاقة التي تخص استخدام التقنية وهما: "نية الاستخدام"، و"السلوك الفعلي أو الاستخدام"، وكلاهما مبني على عاملي المنفعة والسهولة المتوقعة، وتشير المنفعة المتوقعة إلى الدرجة التي يعتقد الشخص أن استخدامه للنظام من شأنه أن يحسن أداءه الوظيفي، أما السهولة المتوقعة للاستخدام فتشير إلى الدرجة التي يعتقد الشخص أن استخدامه لنظام معين سيكون خالياً من أي جهد عقلي [40].

وقد استعان نموذج UTAUT بالأداء المتوقع والجهد المتوقع وذلك بدمج البناء المكون من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام في نموذج TAM الأصلي في عامل الأداء المتوقع، حيث يفترض نموذج UTAUT أن الجهد المبذول يمكن أن يشكل أهمية في تحديد قبول المستخدِم لنظام تقنية المعلومات، أما ما يخص سهولة الاستخدام فهو غير مهم في الاستخدام، لأن المستخدِم يتوقع سهولة الاستخدام في البداية أو في المراحل الأولى فقط لاستخدام التقنية الجديدة، ويمكن أن يكون له تأثير إيجابي على تصوره لفائدة هذه التقنية [41].

وقد أُعدت النظرية الموحدة لقبول التقنية واستخدامها UTAUT لدراسة نُظم وتقنية المعلومات في شركات الأعمال، وتهدف هذه النظرية إلى تفسير نية وسلوك الاستخدام، وتستخدم النظرية النية السلوكية كمؤشر لسلوك استخدام التقنية، وتقترح النظرية أن الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي تؤثر بشكل مباشر على نية الاستخدام، كما أن التسهيلات المتاحة تؤثر مباشرة على سلوك الاستخدام جنباً إلى جنب مع نية الاستخدام.

كما يسعى نموذج UTAUT إلى توضيح ما إذا كانت الاختلافات الفردية (النوع، السن، الخبرة، طواعية الاستخدام) تؤثر على قبول واستخدام التقنية.



شكل (1) النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية UTAUT

حيث يُفترض أن العلاقة بين كل من الأداء المتوقع والجهد المتوقع والعوامل الاجتماعية والنية السلوكية تختلف باختلاف العمر والجنس، واختلاف العلاقة بين النية السلوكية وكل من الجهد المتوقع والعوامل الاجتماعية باختلاف الخبرة؛ ووجود علاقة بين التأثير الاجتماعي والنية السلوكية تختلف باختلاف طوعية الاستخدام، وأخيراً توجد علاقة بين سلوك الاستخدام والتسهيلات المتاحة تختلف باختلاف العمر والخبرة.

وبالإضافة إلى النية السلوكية وسلوك الاستخدام، يتكون نموذج UTAUT من أربعة عناصر [42]:

1- **الأداء المتوقع**: ويقصد به الدرجة التي يعتقد الأفراد أن استخدامهم للتقنية سوف يؤدي إلى تحقيق مكاسب في الأداء الوظيفي، ويمكن أيضاً أن يُنظر إلى هذا باعتباره الفائدة المدركة من استخدام التقنية، وهذا العامل سيكون محوريا؛ لأنه إذا كان القائمون بالاتصال (أعضاء هيئة التدريس) يعتقدون أن سهولة استخدامهم للتطبيقات الرقمية مثل شبكات التواصل الاجتماعي (فيس بوك وتويتر وغيرها) والتطبيقات المستخدم في العملية التعليمية مثل (مايكروسوفت تيمز وبلاكبورد وجوجل كلاس روم وغيرها) سيساعدهم على تحسين أدائهم في العمل، كنقل المعلومات بصورة أسرع من الوسائل التقليدية، والدخول في حوارات مباشرة مع الطلاب، وتكوين علاقات شخصية، تعود بالنفع على أدائهم الوظيفي.

2- **الجهد المتوقع:** ويقصد به سهولة استخدام التقنية؛ فعلى سبيل المثال قد يقارن أعضاء هيئة التدريس الجهد والوقت اللذين يُبذلان لاستخدام التطبيقات الرقمية لتحقيق أغراض التعليم، مقارنة بالمحاضرات التقليدية.

3- **العوامل الاجتماعية:** ويقصد بها إلى أي مدى يعتقد الأفراد أهمية أن الآخرين يعتقدون أنه ينبغي عليهم استخدام التقنية؛ ويوضح ذلك ما إذا كان أعضاء هيئة التدريس يتوقعون أن يقدر الآخرون (كالرؤساء والزملاء والطلاب وغيرهم) استخدامهم للتطبيقات الرقمية.

4- **التسهيلات المتاحة:** ويقصد بها مدى اعتقاد الفرد بأن البنية التحتية والتقنية اللازمة لدعم التقنية موجودة لدى الفرد أو المنظمة، ويتعلق هذا المتغير بتوفر الإمكانات اللازمة لاستخدام التطبيقات الرقمية كتوفر المعرفة وحواسب أو هواتف ذكية، وخدمات إنترنت، أو سماح الجامعات باستخدام الإعلام الاجتماعي أثناء العمل.

وقد تم توظيف النظرية بالدراسة الحالية بالكشف عن العوامل المؤثر في قبول القائمين بالاتصال بالجامعات المصرية عينة الدراسة لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية في مجال عملهم.

المفاهيم المرتبطة بالدراسة:

اتجاهات Attitudes: هو حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي منتظم من خال خبرة الشخص، وتكون ذات أثر توجيهي أو دينامي في استجابة الفرد لجميع الموضوعات التي تستثير هذه الاستجابة، فالاتجاهات بذلك وحسب نوعية تكونها تكون محددة للسلوك بحسب خبرة الشخص ومختلف علاقاته وتفاعلاته مع موضوع الاتجاه. (43)

القائمين بالاتصال: وهم المدرسون والأساتذة المساعدون والأساتذة الذين يقومون بالشرح والتدريس للطلاب في الجامعات والكليات المختلفة.

تقنيات الاتصال الرقمية:

هي الأدوات والأوعية والأساليب والوسائل والتجهيزات المستندة إلى الإنترنت والتي يتم توظيفها بغرض تبادل المعلومات والبيانات بين المرسل والمستقبل في أقل فترة زمنية وبأقل تكلفة وبدقة أكثر.

نتائج الدراسة:

1- توصيف خصائص عينة الدراسة:

جدول (1) يوضح خصائص وسمات عينة الدراسة

الخصائص	الفئات	ك	%
العمر	ذكر	136	68.00
	أنثى	64	32.00
	المجموع	200	100.00
الدرجة العلمية	مدرس	104	52.00
	أستاذ مساعد	69	34.50
	أستاذ	27	13.50
	المجموع	200	100.00
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	75	37.50
	من 5 إلى 10 سنوات	91	45.50
	من 10 إلى 20 سنة	22	11.00
	من 20 سنة فأكثر	12	6.00
	المجموع	200	100.00

مجال التدريس	نظري	88	44.00
	عملي	112	56.00
	المجموع	200	100.00
نوع القطاع التعليمي	حكومي	100	50.00
	خاص	100	50.00
	المجموع	200	100.00

- تُظهر بيانات الجدول السابق خصائص وسمات عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس، حيث جمعت العينية بين الذكور بنسبة 68%، والإناث بنسبة 32%، وفيما يتعلق **بالدرجة العلمية** جاءت النسبة الأكبر من المدرسين بنسبة 52%، بينما جاء الأساتذة المساعدون بنسبة 34.5%، وأخيراً جاء الأساتذة بنسبة 13.50%، ولعل مجيء أكثر من نصف العينة من المدرسين يرجع إلى استجابات أعضاء هيئة التدريس للإجابة على الاستبيان، كما يرجع إلى ارتفاع عدد المدرسين مقارنة بالأساتذة.

- وفيما يتعلق **بسنوات الخبرة** جاءت النسبة الأكبر من العينة من 5إلى 10سنوات بواقع 45.5%، بينما جاء من سنوات الخبرة لديهم أقل من 5 سنوات بنسبة37.5%، ومن 10 إلى 20 سنة بنسبة11% ، وأخيراً أكثر من 20 سنة جاء بنسبة 6%، ولعل مجيء مستوى الخبرة المنخفضة والمتوسطة في المقدمة يرجع إلى طريقة سحب العينة والتي اعتمدت على أسلوب كرة الثلج من خلال إرسال رابط الاستبيان الالكتروني إلى المبحوثين وذلك نظراً للأوضاع الحالية الخاصة بانتشار وباء COVID-19، حيث يعد متوسطي ومنخفض الخبرة هم الأكثر تعاملاً مع التقنيات الحديثة للاتصال مقارنة بأصحاب الخبرات الكبيرة والذين لا يزال البعض منهم يفضل وسائل الاتصال التقليدية.

- وفيما يتعلق **بنوعية التدريس** جاء نوع التدريس العملي في المقدمة بنسبة56%، بينما جاء نوع التدريس النظري بنسبة 44%، وبالنسبة **لقطاع التعليم** فقد قام الباحث بالحصول على استجابات متساوية في القطاعين العام والخاص بنسبة 50% لكل منهما.

2- استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية:

جدول (2) يوضح استخدام أعضاء عينة الدراسة لتقنيات الاتصال الرقمية

الاستخدام	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
استخدمها دائماً	80	40.00	2.3150	0.6227
أستخدمها أحياناً	103	51.50		
نادراً ما استخدمها	17	8.50		
المجموع	200	100.00		

تشير بيانات الجدول السابق إلى معدل استخدام عينة الدراسة لتقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمة، وأشار نسبة 51.5% من عينة الدراسة أنهم يستخدمونها بصورة غير دائمة (أحياناً)، بينما أشارت نسبة 40% من عين الدراسة أنهم يستخدمونها دائما، بينما أشارت نسبة 8.5% من عينة الدراسة أنهم نادراً ما يستخدمونها، ولعل مجيء من يستخدمه أحياناً في المقدمة نظراً لأن استخدام هذه التقنيات لا يزال في بدايته، حيث بدأ العمل بها في بداية العام الدراسي2021/2020م، مع انتشار وباء COVID-19 بتفعيل استخدام الايميل الجامعي لعدد كبير من أعضاء هيئه التدريس والاستفادة من ذلك حيث يوفر موقع الايميل الجامعي عدداً من التطبيقات المفيدة في العملية التعليمية، وبدء الجامعات في تطبيق نوع "التعليم الهجين" والمزج بين نظام التعلم وجهًا لوجه، والتعلم عبر الإنترنت، وجرى اعتماده على نطاق واسع عبر التعليم الجامعي للتقليل من الكثافة الطلابية.

3- أبرز تقنيات الاتصال الرقمي التي تستخدمه عينة الدراسة:

جدول (3) يوضح أبرز تقنيات الاتصال الرقمي التي تستخدمه عينة الدراسة

التطبيقات الرقمية المستخدمة في التعليم الجامعي	أستخدمه بكثرة		أستخدمه بدرجة متوسطة		لا أستخدمه		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
ميكروسوفت تيمز Microsoft Times	156	78.00	35	17.50	9	4.50	2.7350	0.53498
الواتس آب whatsApp	111	55.50	70	35.00	19	9.50	2.4600	0.66378
الماسنجر Messenger	100	50.00	72	36.00	28	14.00	2.3600	0.71622
زووم Zoom	52	26.00	108	54.00	40	20.00	2.0600	0.67727
جوجل كلاس روم Google Classroom	33	16.50	125	62.50	42	21.00	1.9550	0.61225
تيليجرام Telegram	59	29.50	71	35.50	70	35.00	1.9450	0.80324
بلاكبورد Blackboard Learn	42	21.00	101	50.50	57	28.50	1.9250	0.70131
موديل a model	32	16.00	33	16.50	135	67.50	1.4850	0.75673
منصة Schoology	10	5.00	40	20.00	150	75.00	1.3000	0.55817

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- احتل ميكروسوفت تيمز Microsoft Times المرتبة الأولى لأكثر التطبيقات الرقمية التي اعتمدت عليها عينة الدراسة في العملية التعليمية بمتوسط حسابي 2.735، وقد تنوعت أشكال الاستخدام ما بين الاستخدام بكثرة بنسبة 78%، وبين من يستخدمونه بدرجة متوسطة بنسبة 17.5%، في حين كانت إجابة عينة الدراسة على عدم الاستخدام بنسبة 4.5%، **ويرى الباحث** أن هذه النتيجة منطقية نظراً لأن هذا التطبيق سهل الاستخدام ولا يحتاج إلى مجهود، كما يسمح بإعداد فرق عمل وفصول افتراضية تحاكي الواقع، كما يمكن من خلاله تلقى وإرسال

الرسائل ومشاركة المحتوى وإجراء المكالمات بالصوت والصورة معاً، بالإضافة إلى أنه خدمة مجانيه.

- جاء الواتس آب whatsApp في المرتبة الثانية كأكثر التطبيقات الرقمية التي تعتمد عليها عينة الدراسة في عملية التعليم بمتوسط حسابي2.4600، حيث أقرت أكثر من نصف العينة باستخدامه بكثرة، **وقد يرجع ذلك** إلى حجم الخصائص والمميزات التي يمتلكها الواتس آب، خاصةً وأنه من التطبيقات الأكثر شعبية على مستوى العالم كونه مجاني ويسمح بإرسال الملفات بكافة صيغها سواء ملفات pdf أو ملفات word وغيرها، وتبادل ملفات الوسائط المتعددة مثل الصور ومقاطع الفيديو والتسجيلات الصوتية، كما أنه يدعم المكالمات الصوتية ومكالمات الفيديو مجاناً وبجودة عالية، ويمكن الاستعانة بها في توضيح الواجبات المفروضة للطلاب، بالإضافة إلى خلوه من أية صفحات إعلانية يمكن لها أن تُشتت من تركيز الطلبة أو تُضيع وقتهم في أمور لا فائدة مرجوة منها.
- جاء الماسنجر Messenger في الترتيب الثالث لأكثر التطبيقات الرقمية التي تعتمد عليها عينة الدراسة في عملية التعليم بمتوسط حسابي2.3600، حيث أقرت نصف العينة باستخدامه بكثرة، حيث يعد الماسنجر وسيلة من وسائل التواصل الاجتماعي كتطبيق تابع للفيسبوك، يدعم التفاعل المباشر حيث يستطيع المستخدمون من خلاله إرسال الرسائل وتبادل الصور، والمقاطع المرئية، والملصقات، والصوت، والملفات، مما جعله من أبرز تقنيات الاتصال الرقمية التي تعتمد عليها عينة الدراسة.
- ثم توالت بعد ذلك التطبيقات التي تعتمد عليها عينة الدراسة في العملية التعليمة، فجاء تطبيق زووم في المركز الرابع وجوجل كلاس روم في المركز الخامس.

4- <u>مجالات استخدام تقنيات الاتصال الرقمي:</u>

جدول (4) يوضح أبرز مجالات استخدام تقنيات الاتصال الرقمي

المجالات	دائماً		أحياناً		نادراً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
للاشتراك في المجلات والدوريات العلمية.	168	84.00	31	15.50	1	0.50	2.8350	0.38538
للمشاركة في ندوات ومؤتمرات علمية وعالمية.	173	86.50	20	10.00	7	3.50	2.8300	0.46061
لاستخدام الوسائل التعليمية والتفاعل مع الطلاب.	166	83.00	27	13.50	7	3.50	2.7950	0.48389
للبحث عن مواد تعليمية.	149	74.50	47	23.50	4	2.00	2.7250	0.49049
للاطلاع على محتويات الدوريات العلمية المتاحة مجاناً في مجال تخصصي.	147	73.50	43	21.50	10	5.00	2.6850	0.56335

للاشتراك في مجموعة النقاش العلمية.	157	78.50	17	8.50	26	13.00	2.6550	0.69887
للاستفادة من البرامج التعليمية الموجودة على الانترنت.	139	69.50	36	18.00	25	12.50	2.5700	0.70540
استخدمه لعرض فيديوهات وأشكال ورسوم تساعد على ايصال المعلومة.	141	70.50	24	12.00	35	17.50	2.5300	0.77596
للإشراف والمتابعة على الدراسات التي يقوم بها الطالب.	109	54.50	71	35.50	20	10.00	2.4450	0.67024
لمواكبة كل ما هو جديد في مجال تخصصي.	96	48.00	83	41.50	21	10.50	2.3750	0.66829
لإجراء التجارب المختبرية.	66	33.00	113	56.50	21	10.50	2.2250	0.62154
للحصول على معلومات وبرامج متعلقة بالمناهج والمقررات.	56	28.00	108	54.00	36	18.00	2.1000	0.67250
لعمل مواقع تعليمية لمناهج التدريس.	90	45.00	14	7.00	96	48.00	1.9700	0.96632
لمتابعة الاختراعات والابتكارات والتطورات العلمية.	49	24.50	85	42.50	66	33.00	1.9150	0.75540
استخدمه في حالة عرض تجارب علمية.	39	19.50	33	16.50	128	64.00	1.5550	0.80011

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- جاء الاشتراك في المجلات والدوريات العلمية على رأس المجالات التي يستخدم فيها أعضاء هيئة التدريس تقنيات الاتصال الرقمي وذلك بمتوسط حسابي 2.8350، وبنسبة موافقة 84%، وهذا يرجع إلى الأهمية الكبيرة للوصول ونشر الأبحاث العلمية لدى الباحثين، فالمجلات العلمية الموثوقة أصبحت أكثر تواجداً على الانترنت وتستقبل من خلاله الأبحاث وتنشرها.
- جاءت المشاركة في ندوات ومؤتمرات علمية وعالمية في المرتبة الثانية للمجالات التي تستخدم فيها أعضاء هيئة التدريس تقنيات الاتصال الرقمية بمتوسط حسابي 2.380، ومن الواضح تركيز عينة الدراسة على نشر الأبحاث والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية، ويرجع ذلك إلى أهمية النشر العلمي الذي قدم العديد من الفوائد والخدمات للباحثين والبشرية جمعاء فهو المفتاح لباب التقدم، وهذا دليل على أن تقنيات الاتصال الرقمية من أهم الوسائل التي لها دور كبير في هذا الأمر.
- جاء استخدام الوسائل التعليمية والتفاعل مع الطلاب في المرتبة الثالثة للمجالات التي تستخدم فيها أعضاء هيئة التدريس تقنيات الاتصال الرقمية بمتوسط حسابي 27950، وذلك يشير إلى أن الوسائل التعليمية تتبوأ مكانة كبيرة بين أولويات أعضاء هيئة التدريس لأنها تؤدي إلى استثارة اهتمام الطالب واشباع حاجته إلى التعلم باستخدام النماذج والأفلام التعليمية والوسائط المتعددة والتي تُقدم خبرات متنوعة للطالب بما يحقق أهدافه.
- ثم توالت بعد ذلك مجالات استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمة فجاء البحث عن مواد تعليمية في المرتبة الرابعة ثم الاطلاع على محتويات الدوريات العلمية المتاحة مجاناً في مجال التخصص في المرتبة الخامسة.

5- تأثير تقنيات الاتصال الرقمية في تطوير التعليم الجامعي:

جدول (5) يوضح تأثير تقنيات الاتصال الرقمية في تطوير التعليم الجامعي

أشكال التأثير	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تؤثر بشكل ايجابي	142	71.00	2.5750	0.71900
تؤثر بشكل سلبي	27	13.50		
ليس لها تأثير	31	15.50		
المجموع	200	100.00		

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أكد 71% من أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة أن تقنيات الاتصال الرقمية تؤثر بشكل إيجابي في تطوير التعليم، فيما أشار نسبة 13.5% أنها تؤثر بشكل سلبي على تطوير التعليم، فيما أشار نسبة 15.5% أن تقنيات الاتصال الرقمية ليس لها تأثير لا ايجاباً ولا سلباً.
- ولعل هذه النتيجة تشير بوضوح إلى الدور الذي تقوم به تقنيات الاتصال الرقمية، وأنه من الأساليب الداعمة للعملية التعليمية خاصةً في حالات الازمات والطوارئ التي تتسبب في عزل الناس عن بعضهم البعض كما في حالة جائحة COVID-19، كونه عابراً للحدود ويتمتع بدرجة عالية من المرونة وإثراء المحتوى التعليمي كما يتيح الفرصة للطلاب للوصول إلى المواد التعليمية بسهولة في الوقت والمكان المناسب لهم.
- ولعل إشارة بعض أفراد العينة بوجود تأثير سلبي أو انعدام التأثير يرجع إلى عدم توافّر البنية التحتية الضرورية والتدريب الكافي لاستخدامه وغياب التفاعلية بين المعلم والمتعلم خاصة أنه ضروري في تدريس بعض المناهج والمقررات.

6- العوامل المؤثر في تقبل أعضاء هيئة التدريس لتقنيات الاتصال الرقمية في عملهم الأكاديمي:

جدول (6) يوضح الفائدة (الأداء المتوقع) من استخدام تقنيات الاتصال الرقمية

الفوائد	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
يحفز الطالب في مهارات التعلم الذاتي والاعتماد على نفسه في اكتساب الخبرات والمعارف واكسابه أدوات التعلم الفعالة.	122	61.00	58	29.00	20	10.00	2.5100	0.67243
يمكنني متابعة ورصد مشاركات الطلاب والتفاعل معهم.	115	57.50	65	32.50	20	10.00	2.4750	0.67204

تحقيق الأهداف التعليمية بكفايات عالية واختصار في الوقت والجهد.	117	58.50	57	28.50	26	13.00	2.4550	0.71451
توفير مصادر ثرية للمعلومات يمكن الوصول إليها في وقت قصير.	109	54.50	58	29.00	33	16.50	2.3800	0.75395

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- اتفقت أكثر من نصف العينة على أن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية يحفز الطالب على مهارات التعلم الذاتي والاعتماد على نفسه في اكتساب الخبرات والمعارف واكسابه أدوات التعلم الفعالة، بمتوسط حسابي 2.510 وبنسبة موافقة 61%، وقد يرجع ذلك إلى تقنيات الاتصال الرقمية تعطي شعوراً بالراحة للطلاب تجاه طبيعة منصات التعليم الجديدة، من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه أطراف العملية التعليمية، حيث تتيح هذه التقنيات لكل طالب الفرصة الكاملة للإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج.
- في المرتبة الثانية جاءت فائدة التقنيات في تمكينهم من متابعة ورصد مشاركات الطلاب والتفاعل معهم بمتوسط حسابي2.4750، حيث وفرت أدوات التقييم الفوري على إعطاء القائم بالاتصال طرق متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم.
- ثم توالى ترتيب الفوائد، ويُلاحظ أن أعضاء هيئة التدريس قد وافقوا بنسب تتعدى النصف على أن استخدام التقنيات الرقمية له نتائج إيجابية عديدة ومتنوعة، حيث بات ضرورة لا غنى عنها لتأدية الجامعات لأنشطتها المختلفة.

جدول رقم (7) يوضح الجهد المتوقع من استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية

العبارات	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
تقنيات الاتصال الرقمية وسيلة سهلة ومرنة.	145	72.50	51	25.50	4	2.00	2.7050	0.49922
من السهل بالنسبة لي أن أصبح ماهراً في توظيف تقنيات الاتصال الرقمية في الأغراض المختلفة لخدمة أهداف العملية التعليمية.	123	61.50	63	31.50	14	7.00	2.5450	0.62444
من السهل عليّ الوصول إلى التطبيقات الخاصة بالتعليم عبر المنصات الرقمية المختلفة.	80	40.00	57	28.50	63	31.50	2.0850	0.84340
تفاعلي مع طلابي عبر تقنيات الاتصال الرقمية واضح ومعبر ويكون بشكل أسرع.	52	26.00	46	23.00	102	51.00	1.7500	0.84324

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أكد 72.5% من عينة الدراسة موافقتهم أن تقنيات الاتصال الرقمية وسيلة سهلة ومرنة بمتوسط حسابي 2.7050، وذلك ضمن تصوراتهم للجهد المتوقع لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية، يليها السهولة في أن يصبح ماهراً في توظيف تقنيات الاتصال الرقمية في الأغراض المختلفة لخدمة أهداف العملية التعليمية بمتوسط حسابي 2.5450.
- ويُلاحِظ الباحث معارضة عينة الدراسة بنسبة 51% وبمتوسط حسابي 1.75، لوجود تفاعل مع الطلاب عبر تقنيات الاتصال الرقمية واضح ومعبر ويكون بشكل أسرع، وقد يرجع ذلك إلى عدم امتلاك الخبرة الكافية لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية لدى كثير من أعضاء هيئة التدريس، وعدم تهيئتهم وإعدادهم له بشكل مسبق، خلق نوعاً من الإرباك، مؤكدين وجود صعوبات في عملية التفاعل مع الطلاب.

جدول (8) يوضح التأثيرات الاجتماعية المتعلقة باستخدام تقنيات الاتصال الرقمية

العبارات	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
تشجع الجامعة على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية وتبادل المعلومات قدر المستطاع	129	64.50	57	28.50	14	7.00	2.5750	0.62154
استخدم تقنيات الاتصال الرقمية لأن أصدقائي وزملائي وطلابي يستخدمونه.	129	64.50	53	26.50	18	9.00	2.5550	0.65507
العمداء والوكلاء ومن لهم تأثير عليّ في عملي يرون أنه يجب على أن استخدم تقنيات الاتصال الرقمية.	108	54.00	67	33.50	25	12.50	2.4150	0.70374
الأشخاص المهمون بالنسبة لي يعتقدون أنه يجب على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية.	106	53.00	71	35.50	23	11.50	2.4150	0.68931

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- جاء تشجع الجامعة على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية وتبادل المعلومات قدر المستطاع على رأس التأثيرات الاجتماعية التي قد تدفع أعضاء هيئة التدريس لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، وذلك بمتوسط حسابي 2.575، ثم جاء في المرتبة الثانية أن استخدم تقنيات

الاتصال الرقمية لأن أصدقائي وزملائي وطلابي يستخدمونه بمتوسط حسابي 2.555.

- وهذا يعكس توجه وإيمان الإدارات العليا بالجامعات الحكومية والخاصة بأهمية تقنيات الاتصال الرقمية وتحفيز أعضاء هيئة التدريس على استخدامها في العملية التعليمية وتقديم الدعم لها.

جدول (9) يوضح التسهيلات المتاحة لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية

العبارات	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
اعتقد أن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية يناسب تماماً طبيعة عملي.	148	74.00	39	19.50	13	6.50	2.6750	0.59256
تتيح الجامعة الأدوات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية (الإنترنت والكمبيوتر أو الهواتف الذكية).	127	63.50	62	31.00	11	5.50	2.5800	0.59613
لدي المعرفة اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية ويلائم أسلوبي في العمل.	108	54.00	71	35.50	21	10.50	2.4350	0.67681
لست بحاجة إلى المساعدة للتعامل مع وظائف تقنيات الاتصال الرقمية، فلدي ما يكفي من التجربة لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية.	97	48.50	83	41.50	20	10.00	2.3850	0.66255

<u>تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:</u>

- أشارت غالبية أفراد العينة إلى موافقتهم بنسبة 74% وبمتوسط حسابي 2.6750، أن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية يناسب تماماً طبيعة عملهم، وجاء في المرتبة الثانية اتاحة الجامعة الأدوات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية (الإنترنت والكمبيوتر أو الهواتف الذكية)، وذلك بمتوسط حسابي 2.580.
- ومن ثَم سيكون من السهل بالنسبة لهم استخدامها نظراً لوجود إمكانيات متنوعة تساعدهم في عرض كل ما هو جديد سواء أكانت وسائل تعليمية أو مواد تعليمية أو أنشطة مختلفة، وذلك من خلال تنوع الأشكال التي تُعرض بها هذه المضامين بدءاً من النصوص العادية إلى استخدام الوسائط، فضلاً عن تجدد هذه التطبيقات بشكل دائم، سواء كانت هي أو أشكالها، مما يزيد من قدرتها وتنوعها وسهولة استخدامها والوصول السريع إلى طلابهم.

جدول (10) يوضح النية السلوكية لأعضاء هيئة التدريس نحو تقنيات الاتصال الرقمية

العبارات	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
أخطط للاستمرار في استخدام تقنيات الاتصال الرقمية بشكل متكرر، فهي جزء لا يتجزأ من الخطة الاستراتيجية للجامعة.	141	70.50	54	27.00	5	2.50	2.6800	0.51860
أخطط لحضور الدورات التدريبية التي تساعدني على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية.	123	61.50	27	13.50	50	25.00	2.3650	0.85759
سأغير في طريقتي للتعليم لتتوافق مع تقنيات الاتصال الرقمية.	86	43.00	90	45.00	24	12.00	2.3100	0.67541
سأعمل على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في عملي مستقبلاً والتفاعل مع طلابي.	85	42.50	81	40.50	34	17.00	2.2550	0.72982

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أغلب أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة يؤكدون حرصهم على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية بداية من التخطيط للاستخدام حيث وافق 70.5% من إجمالي عينة الدراسة على أنهم يخططون للاستمرار في استخدام تقنيات الاتصال الرقمية بشكل متكرر، فهي جزء لا يتجزأ من الخطة الاستراتيجية للجامعة، بالإضافة إلى تخطيطهم لحضور الدورات التدريبية التي تساعدهم على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية بنسبة موافقة61.5%.
- وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Minh Hao Nguyen & Other 2020)[44] والتي أكدت على تبني الجمهور لطرق رقمية جديدة للبقاء على اتصال مع الأصدقاء والعائلة، وأن العديد من الأشخاص يتوقعون الاستمرار في تبني سلوكيات للاستمرار في استخدام الوسائط الرقمية الجديدة حتى بعد انتهاء جائحة COVID-19.
- وتشير هذه النتائج على وجود نية واضحة لدى عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس للاستفادة من تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية بالتخطيط للاستمرار باستخدامها وحضور الدورات التي تساعدهم على استخدامها.

7- مستوى الرضا عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية

جدول (11) يوضح مستوى الرضا عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية

الرضا عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في الانشطة التعليمية	ك	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
راضٍ تماماً	51	25.50	2.0750	0.65691
راضٍ إلى حد ما	113	56.50		
غير راضي على الاطلاق	36	18.00		
المجموع	200	100.00		

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أكد 65.5%من عينة الدراسة أنهم راضون إلى حد ما عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، فيما أشار نسبة 25.5% من عينة الدراسة أنهم راضون تماماً عن الاستخدام بينما أكد نسبة 18% من عينة الدراسة أنهم غير راضون عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.
- ولعل هذه النتيجة تشير بوضوح إلى نسبة الرضا المرتفعة عن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، وايمانهم بالدور الهام الذي تقوم هذه الوسائل في ظل تفشي وانتشار جائحة COVID-19، كونه الحل المثالي في مثل هذه الأزمة التي يتعذر فيها التجمعات، بالإضافة إلى المزايا التي تتمتع بها تقنيات الاتصال الرقمية كالسرعة والمرونة وانخفاض تكلفته وسهولة تقييم الطلاب واجراء الاختبارات.

8- اتجاهات عينة الدراسة نحو التأثيرات الايجابية لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمي في التعليم الجامعي:

جدول (12) يوضح الاتجاه نحو التأثيرات الايجابية لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية

التأثيرات الايجابية	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
يُكسب الدافعية لمواكبة التقدم المستمر في التكنولوجيا والعلوم والتواصل مع المستجدات في شتى المجالات.	169	84.50	30	15.00	1	0.50	2.8400	0.38095
سهولة التعديل والتغيير في طرق التدريس المستخدمة بالطريقة التي تناسب الطلاب (المرئية والمسموعة والمقروءة).	163	81.50	28	14.00	9	4.50	2.7700	0.51811

سهولة تقييم الطالب بتوفير أدوات التقييم الفوري وذلك بإعطائي طرقاً متنوعة لتصنيف الطلاب في ضوء معايير محددة.	155	77.50	37	18.50	8	4.00	2.7350	0.52551
تقليل الأعباء الإدارية التي تأخذ وقت كبير في كل درس مثل (استلام الواجبات وتصحيحها).	152	76.00	42	21.00	6	3.00	2.7300	0.50832
توفير قنوات أسهل للتواصل.	143	71.50	36	18.00	21	10.50	2.6100	0.67093
يتناسب مع معطيات العصر فهو الأسلوب الأمثل لتهيئة جيل المستقبل للحياة العلمية والعملية.	103	51.50	79	39.50	18	9.00	2.4250	0.65308

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- جاء التأثير الإيجابي بأن تقنيات الاتصال الرقمية تُكسب الدافعية لمواكبة التقدم المستمر في التكنولوجيا والعلوم والتواصل مع المستجدات في شتى المجالات في المرتبة الأولى وبنسبة موافقة 84.5%، ولعل ذلك يرجع إلى امتلاك التقنيات للعديد من الخصائص التي وفرتها من سرعة في الحصول على البيانات والمعلومات، حيث جعلت عملية الحصول على أي معلومة بطريقة سهلة وسريعة، كما ساعدت أيضاً في تسريع عملية إرسال البيانات والمعلومات، مثل الملفات والوسائط المتعددة وغيرها الكثير، فإن الادوات الخاصة بتقنيات الاتصالات مثل البريد الإلكتروني وأنظمة الرسائل النصية، تساعد في سرعة عملية إرسال واستقبال البيانات، إضافةً إلى أنها تُسهل من عملية تبادل المعلومات بين القائم بالاتصال والطلاب مما جعلها ذات فاعلية أكبر.
- ثم جاء سهولة التعديل والتغيير في طرق التدريس المستخدمة بالطريقة التي تناسب الطلاب (المرئية والمسموعة والمقروءة) بنسبة موافقة 81.5%، ولعل ذلك يرجع إلى أن هذه الوسائل مرنة وسهلة الاستخدام ولا تتطلب تعب أو وقت لتعديلها وتغييرها لتلائم متطلبات العملية التعليمية.
- تلاها في الترتيب الثالث سهولة تقييم الطالب بتوفير أدوات التقويم الفوري وذلك بإعطائهم طرقاً متنوعة لتصنيف الطلاب في ضوء معيار محدد بنسبة موافقة 77.5%، ثم توالت بعد ذلك التأثيرات الإيجابية.
- ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء السمات التي تتمتع بها تقنيات الاتصال الرقمية، وإسهامها الكبير في حل مشكلات التعليم في ظل جائحة COVID-19، بفرض البقاء في المنازل والتباعد الاجتماعي، فكانت خير بديل وأنسب الطرق وأسرعها في الوصول إلى الطلاب، وتوفيرها لأدوات تساعد في الاختبارات وتقديم نتائج دقيقة.

9- الاتجاه نحو معوقات استخدام تقنيات الاتصال الرقمى فى التعليم الجامعى:

جدول (13) يوضح الاتجاه نحو معوقات استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية

المعوقات	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ك	%	ك	%	ك	%		
عدم توافر التدريب اللازم لاستخدامها.	124	62.00	57	28.50	19	9.50	2.5250	0.66452
ضعف البنية التحتية اللازمة للإنترنت وتقطيعه بصفة مستمرة.	114	57.00	72	36.00	14	7.00	2.5000	0.62607
لا يتم توظيف هذه التقنيات بالكفاءة المطلوبة	114	57.00	69	34.50	17	8.50	2.4850	0.64953
ضعف التعامل المباشر بين المعلمين والمتعلمين والتركيز بالدرجة الأولى على الجانب المعرفي.	120	60.00	50	25.00	30	15.00	2.4500	0.74179
فقدان الحوار، مما قد يؤثر على ذكاء الطالب المنطقي.	72	36.00	86	43.00	42	21.00	2.1500	0.74179
يقدم المعلومات للطلاب بطرقة مجزأة بحيث لا يستطيع الطالب أن يكوّن فهماً متكاملاً للمادة التعليمية.	69	34.50	91	45.50	40	20.00	2.1450	0.72568
عدم توافر الإمكانات المطلوبة	73	36.50	75	37.50	52	26.00	2.1050	0.78553
صعوبة في تعبير الطلاب عن آرائهم وأفكارهم كتابيًا أو شفهياً.	77	38.50	51	25.50	72	36.00	2.0250	0.86494
عدم إيمان إدارة الكلية أو الجامعة بأهمية استخدامها	60	30.00	78	39.00	62	31.00	1.9900	0.78292
يحد من قدرة المتعلم على الإبداع والابتكار لأنه يقيده باستجابة معينة.	55	27.50	44	22.00	101	50.50	1.7700	0.85484
لا يصلح لتدريس جميع العلوم.	45	22.50	48	24.00	107	53.50	1.6900	0.81685
قد يؤدي استخدامها إلى ضعف الدافعية نحو التعلم والشعور بالملل	24	12.00	40	20.00	136	68.00	1.4400	0.69917

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- جاء عدم توافر التدريب اللازم لاستخدامها كأبرز المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدامهم لتقنيات الاتصال الرقمية وذلك في المرتبة الأولى بنسبة موافقة 62%، فالتدريب من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس يعتبر خياراً استراتيجياً يعمل على تنمية وتطوير وتوسيع آفاق السلوكيات ذات العلاقة

بالمرونة في العمل، والتفكير المنظّم والتعامل والقدرة على حلّ المشكلات المختلفة والتعامل معها، والقدرة على التأقلم مع التغيّرات وظروف العمل الجديدة، وتنمية مهارات الاستماع والابتكار والاتصال والتواصل والعلاقات والإشراف، واستثمار قدراتهم بما يعود بالنفع على جميع أطراف العملية التعليمية،

- وهذا ما يتفق مع دراسة (Pei Zhao & Heikki Kynäshlahti.2018)[45] التي أكدت على أن تقنيات الاتصال والمعلومات ووسائل الإعلام تحدت التعليم التقليدي وغيرت تفكير المعلمين، حيث تقدم هذه التقنيات فرصًا فريدة لدعم الإبداع، وهو الهدف الرئيسي للتعلم، فإن الكيفية لدمج هذه التقنيات في التعليم التقليدي لطالما تحدت خبراء الحكومة والتعليم، فهو أكثر اعتماداً على الوسائط الرقمية وبالتالي فإن محو الامية الرقمية عن طريق التدريب يعد عاملاً مهما.
- بينما جاء ضعف البنية التحتية اللازمة للإنترنت وتقطيعه بصفة مستمرة في المرتبة الثانية لأبرز المعوقات بنسبة موافقة 57 %، فضعف الانترنت وانقطاعه المفاجئ يترتب عليه بطء وتأخير في العملية التعليمية، ولعل التعليم غير المتزامن واستخدام العديد من أشكال تقنيات الاتصال يساعد على حل هذه المشكلة.
- تلاها في المرتبة الثالثة لا يتم توظيف هذه التقنيات بالكفاءة المطلوبة بنسبة موافقة 57%، يليها في المرتبة الرابعة ضعف التعامل المباشر بين المعلمين والمتعلمين والتركيز بالدرجة الأولى على الجانب المعرفي.
- ولعل مجيء النتائج بهذا الشكل لتؤكد أن جميع المعوقات متعلقة بالتدريب والبنية التحتية اللازمة لاستخدام هذه التقنيات وليس رفضها بحد ذاتها، وهذا ما أكدته النتائج، حيث رفض المبحوثين أن تقنيات الاتصال الرقمية قد تؤدي إلى ضعف الدافعية نحو التعلم والشعور بالملل بنسبة رفض68%، وعدم صلاحيتها لجميع العلوم حيث رفضها 53.5% من عينة الدراسة، وبأنها تحد من قدرة المتعلم على الإبداع والابتكار لأنه يقيده باستجابة معينة، والتي رفضها عينة الدراسة بنسبة 50.5%.

10- مقترحات عينة الدراسة لتحقيق الاستخدام الأمثل من تقنيات الاتصال الرقمية فى العملية التعليمية:

جدول (14) يوضح مقترحات عينة الدراسة لتقنيات الاتصال الرقمية

المقترحات	ك	%
ضرورة إجراء دورات تدريبية على استخدامها بشكل مكثف وفعّال لتنمية القدرات التقنية.	150	%75.00
توظيف هذه التقنيات في معرفة اهتمامات أعضاء هيئة التدريس والطلاب.	150	%75.00
تنويع وسائل وأساليب تقنيات الاتصال الرقمية ودمجها مع وسائل التواصل الاجتماعي لتكون أكثر فاعلية.	146	%73.00
تطوير وتصميم المقررات بشكل رقمي لتناسب هذه التقنيات.	57	%28.50
تشكيل فرق عمل في كل كلية لتساعد في رفع كفاءة وانتشار التقنيات الرقمية.	56	%28.00
توفير بنية تحتية قوية لتواكب عملية التحول الرقمي.	56	%28.00
ضرورة إدخال استخدام هذه التقنيات ضمن معايير الجودة والتميز الحكومي.	42	%21.00
جملة من سُئلوا	200	

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلى:

- قدم المبحوثون جملة من المقترحات التي تعزز استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، فجاء كل من ضرورة إجراء دورات تدريبية على استخدامها بشكل مكثف وفعّال لتنمية القدرات، وتوظيف هذه التقنيات في معرفة اهتمامات أعضاء هيئة التدريس والطلاب في المرتبة الأولى بنسبة 75%، بينما جاء في المرتبة الثانية تنويع وسائل وأساليب تقنيات الاتصال الرقمية ودمجها مع وسائل التواصل الاجتماعي لتكون أكثر فاعلية بنسبة73%، ثم توالت بعد ذلك مقترحات عينة الدراسة.
- وتشير كل المقترحات إلى دعم وتعزيز استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في الجامعات، ووضع آليات واضحة وثابته للعمل على استخدامها، وأن الوقت قد حان للاستعداد لتوظيف هذه التقنيات والاستفادة منها عبر التدريب والتطوير وتوفير بنية قوية لتواكب التحول الرقمي.

نتائج اختبار فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً لمتغيرات النوع، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة، مجال التدريس، القطاع التعليمي التابع له.

أ- الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات تبعاً لمتغير النوع

جدول (15) يوضح الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات تبعاً لمتغير النوع

	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية df	مستوى المعنوية Sig
اتجاهات القائم بالاتصال	ذكر	136	2.015	0.7600	1.898-	198	0.059
	أنثى	64	2.234	0.7714			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أظهر استخدام اختبار "Independent Samples T Test" عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث من القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية في اتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، حيث كانت قيمة "ت" (-1.898)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية (0.059)، أي أن القائمين بالاتصال من الذكور والإناث يتبنون اتجاهاً متقارباً نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.
- **وبذلك يُرفض الفرض العلمي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً لمتغير النوع.**

ب-الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات الرقمية تبعاً لمتغير الدرجة العلمية:

جدول (16) يوضح الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات تبعاً لمتغير الدرجة العلمية

	الدرجة العلمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F	درجات الحرية df	مستوى المعنوية Sig
اتجاهات القائمين بالاتصال	مدرس	104	2.1154	0.76714	0.731	2 197	0.483
	أستاذ مساعد	69	2.0000	0.76696			
	أستاذ	27	2.1852	0.78628			
	المجموع	200	2.0850	0.76859			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلى:

- أظهر استخدام اختبار "One Way ANOVA" عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية تبعاً لمتغير الدرجة العلمية، حيث كانت قيمة "ف" (0.731)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية (0.483)، أي أن القائمين بالاتصال على مختلف درجاتهم العلمية (مدرس- أستاذ مساعد- أستاذ) يتبنون اتجاهاً متقارباً نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.
- **وبذلك يُرفض الفرض العلمي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً لمتغير الدرجة العلمية.**

ج - الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات الرقمية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة:

جدول (17) يوضح الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F	درجات الحرية df	مستوى المعنوية Sig
اتجاهات القائمين بالاتصال	أقل من 5 سنوات	75	2.0667	0.79412	1.638	3 196	0.182
	من 5 إلى 10 سنوات	91	2.1868	0.75883			
	من 10 إلى 20 سنة	22	1.8182	0.66450			
	من 20 سنة فأكثر	12	1.9167	0.79296			
	المجموع	200	2.0850	0.76859			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلى:

- أظهر استخدام اختبار "One Way ANOVA" عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، حيث كانت قيمة "ف" (1.638)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية (0.182)، أي أن القائمين بالاتصال على مختلف سنوات الخبرة لديهم يتبنون اتجاهاً متقارباً نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.
- **وبذلك يُرفض الفرض العلمي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.**

د- الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات الرقمية تبعاً لمتغير مجال الدراسة.

جدول (18) يوضح الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات تبعاً لمتغير مجال الدراسة

	مجال الدراسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية df	مستوى المعنوية Sig
اتجاهات القائمين بالاتصال	نظري	88	2.148	0.7957	1.023	198	0.307
	عملي	112	2.036	0.7465			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- أظهر استخدام اختبار "Independent Samples T Test" عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية تبعاً لمتغير مجال الدراسة، حيث كانت قيمة "ت" (1.023)، وهي غير دالة عند مستوى معنوية (0.307)، أي أن القائمين بالاتصال على اختلاف مجالات دراساتهم النظرية والعملية يتبنون اتجاهاً متقارباً نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.
- **وبذلك يُرفض الفرض العلمي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً لمتغير مجال الدراسة.**

ه- الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات الرقمية تبعاً لمتغير القطاع التعليمي:

جدول (19) يوضح الفروق في اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام التقنيات تبعاً لمتغير القطاع التعليمي

	القطاع التعليمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية df	مستوى المعنوية Sig
اتجاهات القائمين بالاتصال	حكومي	100	2.240	0.7402	2.905	198	0.004
	خاص	100	1.930	0.7688			

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلى:

- أظهر استخدام اختبار "Independent Samples T Test" وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية تبعاً لمتغير القطاع التعليمي، حيث كانت قيمة "ت" (2.905)، وهي دالة عند مستوى معنوية (0.004)، وذلك لصالح من يعملون بالقطاع الحكومي بمتوسط حسابي 2.240، مما يعني أن القائمون بالاتصال في الجامعات الحكومية يحملون اتجاهاً ايجابياً نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية أكثر ممن يعملون بالجامعات الخاصة حيث جاءوا بمتوسط حسابي 1.930، وبالتالي فهم الأكثر تقبلاً لتطورات هذه التقنيات، حيث تمكنت التكنولوجيا في الآونة الأخيرة من اجتياح حياة الأفراد بكافةِ مجالاتها، وأصبح استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في التعليم من أكثر الأمور انتشارًا وفائدة على الإطلاق؛ إذ أتاحت للقائم بالاتصال تطورًا كبيرًا، بدمج تكنولوجيا الاتصال بالتعليم، ويعتبر هذا الأمر في غاية الأهمية للأخذِ بيد الطلاب نحو مستوياتٍ متقدمة ومتطورة أكثر من أي وقتٍ مضى من التعليم، كما يحفز أيضًا على خلق بيئة تعليمية مميزة بفعل وجود أدوات رقمية فريدة من نوعها.

ويرى الباحث أن هذا الأمر استطاع أن يفجر الطاقات الإبداعية الكامنة لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية على وجه الخصوص وتشجيعهم على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية.

- **وبذلك يُقبل الفرض العلمي القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً لمتغير القطاع التعليمي.**

الفرض الثاني: توجد علاقة بين اتجاه القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية ومتغيرات UTAUT (الأداء(الفائدة) المتوقعة- الجهد المتوقع- التأثيرات الاجتماعية- التسهيلات المتاحة- النية السلوكية).

جدول (20) يوضح العلاقة بين الاتجاه نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية ومتغيرات UTAUT

متغيرات UTAUT	الاتجاه نحو تقنيات الاتصال الرقمية			
	معامل الارتباط سبيرمان	مستوى الدلالة	اتجاه العلاقة	قوة العلاقة
الأداء المتوقع	**0.321	0.000	طردية	متوسطة
الجهد المتوقع	**0.302	0.000	طردية	متوسطة
التأثيرات الاجتماعية	**0.308	0.000	طردية	متوسطة
التسهيلات المتاحة	**0.349	0.000	طردية	ضعيفة
النية السلوكية	**0.307	0.000	طردية	ضعيفة

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلي:

- **وجود علاقة دالة احصائياً** بين اتجاه القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وكل من الأداء المتوقع والجهد المتوقع والتأثيرات الاجتماعية لتقنيات الاتصال، حيث بلغ معامل الارتباط سبيرمان (0.321و0.302و0.308و0.349و0.307) وعند مستوى معنوية (0.000)، وتراوحت العلاقة بين علاقة طردية متوسطة القوة، أي كلما زادت الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية، كلما كان اتجاههم ايجابياً نحو الأداء المتوقع والجهد المتوقع للاستخدام، وكذلك كانت التأثيرات الاجتماعية إيجابية لاستخدام تقنيات الاتصال، واتجاههم إيجابي نحو التسهيلات المتاحة للاستخدام، وكذلك لديهم نيات للاستمرار في استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية.
- وتتفق هذه النتائج مع دراسة (أيمن بريك، 2020)[46]، والتي استهدفت الوقوف على اتجاهات القائم بالاتصال في هذه المؤسسات الصحفية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء عناصر تقبل التقنية، والتي توصلت إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين اتجاه القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل الصحفي ومتغيراتUTAUT .

وبذلك يقبل الفرض العلمي القائل بوجود علاقة بين اتجاه القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية ومتغيرات UTAUT (الأداء(الفائدة) المتوقعة- الجهد المتوقع- التأثيرات الاجتماعية- التسهيلات المتاحة- النية السلوكية).

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين عناصر UTAUT (الاداء المتوقع – الجهد المتوقع- التأثير الاجتماعي- التسهيلات المتاحة) وبعضها البعض.

جدول (21) يوضح العلاقة بين متغيرات UTAUT

		الأداء المتوقع	الجهد المتوقع	التأثيرات الاجتماعية	التسهيلات المتاحة	النية السلوكية
الأداء المتوقع	معامل الارتباط سبيرمان	1.000	**0.479	*0.160	0.047-	0.118-
	مستوى المعنوية	—	0.000	0.024	0.508	0.096
	العدد	200	200	200	200	200
الجهد المتوقع	معامل الارتباط سبيرمان	**0.479	1.000	**0.265	**0.188	0.121-
	مستوى المعنوية	0.000	—	0.000	0.008	0.087
	العدد	200	200	200	200	200
التأثيرات الاجتماعية	معامل الارتباط سبيرمان	*0.160	**0.265	1.000	0.078	0.067-
	مستوى المعنوية	0.024	0.000	—	0.273	0.345
	العدد	200	200	200	200	200
التسهيلات المتاحة	معامل الارتباط سبيرمان	0.047-	**0.188	0.078	1.000	0.022
	مستوى المعنوية	0.508	0.008	0.273	—	0.758
	العدد	200	200	200	200	200
النية السلوكية	معامل الارتباط سبيرمان	0.118-	0.121-	0.067-	0.022	1.000
	مستوى المعنوية	0.096	0.087	0.345	0.758	—
	العدد	200	200	200	200	200

تشير بيانات الجدول السابق إلى ما يلى:

- وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الأداء المتوقع والجهد المتوقع، حيث بلغ معامل الارتباط سبيرمان (0.479) وعند مستوى معنوية (0.000)، وهي علاقة طردية متوسطة القوة، أي أنه كلما زاد توقعات القائم بالاتصال بفائدة وأداء تقنيات الاتصال الرقمية فأنه يكون أكثر قدرة على بذل الجهد.
- وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الأداء المتوقع والتأثيرات الاجتماعية، حيث بلغ معامل الارتباط سبيرمان (0.160) وعند مستوى معنوية (0.024)، وهي علاقة طردية ضعيفة، أي أنه كلما زاد توقعات القائم بالاتصال بفائدة وأداء تقنيات الاتصال الرقمية كلما كانت التأثيرات الاجتماعية عليه لاستخدامها أقوى.
- وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الجهد المتوقع والتأثيرات الاجتماعية، حيث بلغ معامل الارتباط سبيرمان (0.265) وعند مستوى معنوية (0.000)، وهي علاقة طردية ضعيفة، أي أنه كلما كان اتجاه القائم بالاتصال ايجابياً نحو الجهد المتوقع لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية كلما كانت التأثيرات الاجتماعية عليه لاستخدامها أقوى.
- وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الجهد المتوقع والتسهيلات المتاحة، حيث بلغ معامل الارتباط سبيرمان (0.188) وعند مستوى معنوية (0.008)، وهي علاقة طردية ضعيفة، أي أنه كلما كانت التسهيلات متاحة لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية للقائم بالاتصال كلما كان لذلك تأثير ايجابي على الجهد المتوقع.
- وتتفق هذه النتائج مع دراسة (حسن نيازي الصيفي، 2015)[47]، ودراسة (أيمن بريك، 2020)[48]، مع اعتبار أن الدراستين كانتا بالتطبيق على ممارسي العلاقات العامة والقائم بالاتصال في المؤسسات الصحفية.[49]

عدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين كل من:

- الأداء المتوقع والتسهيلات المتاحة حيث بلغ معامل سبيرمان (-0.047) وعند مستوى معنوية (0.508).
- الأداء المتوقع والنية السلوكية حيث بلغ معامل سبيرمان (-0.118) وعند مستوى معنوية (0.096).
- الجهد المتوقع والنية السلوكية حيث بلغ معامل سبيرمان (-0.121) وعند مستوى معنوية (0.087).
- التأثيرات الاجتماعية والتسهيلات المتاحة حيث بلغ معامل سبيرمان (-0.047) وعند مستوى معنوية (0.508).

- التأثيرات الاجتماعية والنية السلوكية حيث بلغ معامل سبيرمان (-0.067) وعند مستوى معنوية (0.345).
- التسهيلات المتاحة والنية السلوكية حيث بلغ معامل سبيرمان (0.022) وعند مستوى معنوية (0.758).

وبذلك يتم قبول الفرض القائل علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين عناصر UTAUT (الاداء المتوقع – الجهد المتوقع- التأثير الاجتماعي- التسهيلات المتاحة) وبعضها البعض قبولاً جزئياً.

النتائج العامة للدراسة:

1- أكد غالبية القائمون بالاتصال في الجامعات المصرية على التأثير الايجابي لتقنيات الاتصال الرقمية في تطوير العملية التعليمية، باعتباره نمطاً مستحدثاً لا يزال قيد التجربة يمكن أن يُسهم في تطوير العملية التعليمية وكأدوات فاعلة تستطيع سد الفجوة التعليمية في حالة وجود أزمات كما في جائحة COVID-19، والتي فرضت أساليب التباعد الاجتماعي كوسيلة للحد من انتشار الفيروس.

2- جاء الاستخدام غير الدائم (أحياناً) لتقنيات الاتصال الرقمي في العملية التعليمية في المقدمة يليه الاستخدام بشكل دائم، وجاء تطبيق ميكروسوفت تيمز Microsoft Times في المرتبة الأولى لأكثر التطبيقات الرقمية التي اعتمدت عليها عينة الدراسة في العملية التعليمية، يليه الواتس آب whatsApp.

3- جاء الاشتراك في المجلات والدوريات العلمية على رأس المجالات التي يستخدم فيها أعضاء هيئة التدريس تقنيات الاتصال الرقمي، يليه المشاركة من خلاله في ندوات ومؤتمرات علمية وعالمية، ثم لاستخدام الوسائل التعليمية والتفاعل مع الطلاب، ثم للاطلاع على محتويات الدوريات العلمية المتاحة مجاناً في مجال تخصصهم، ثم للاشتراك في مجموعات النقاش العلمية.

4- جاء التأثير الإيجابي بأن تقنيات الاتصال الرقمية تُكسب الدافعية لمواكبة التقدم المستمر في التكنولوجيا والعلوم والتواصل مع المستجدات في شتى المجالات في المرتبة الأولى للتأثيرات الإيجابية لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وذلك كما يرى القائمون بالاتصال، يليه سهولة التعديل والتغيير في طرق التدريس المستخدمة بالطريقة التي تناسب الطلاب (المرئية والمسموعة والمقروءة)، ثم سهولة تقييم الطالب بتوفير أدوات التقييم الفوري وذلك بإعطائهم طرقاً متنوعة لتصنيف الطلاب في ضوء معايير محددة.

5- جاء عدم توافر التدريب اللازم لاستخدامها كأبرز المعوقات التي تواجه القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية أثناء استخدامهم لتقنيات الاتصال الرقمية، يليها ضُعف البنية التحتية اللازمة للإنترنت وتقطيعه بصفة مستمرة، ثم لا يتم

توظيف هذه التقنيات بالكفاءة المطلوبة فيما رفض القائمون بالاتصال أن تقنيات الاتصال الرقمية لا تصلح لتدريس جميع العلوم، وأنه قد يؤدي استخدامها إلى ضعف الدافعية نحو التعلم والشعور بالملل.

6- جاء كل من: ضرورة إجراء دورات تدريبية على استخدامها بشكل مكثف وفعّال لتنمية القدرات، وتوظيف هذه التقنيات في معرفة اهتمامات أعضاء هيئة التدريس والطلاب، على رأس المقترحات التي تعزز استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية من وجهة نظر القائمون بالاتصال في الجامعات المصرية، يليهم تنويع وسائل وأساليب تقنيات الاتصال الرقمية ودمجها مع وسائل التواصل الاجتماعي لتكون أكثر فاعلية، ثم تطوير وتصميم المقررات بشكل رقمي لتناسب هذه التقنيات.

7- فيما يخص العوامل المؤثرة في قبول واستخدام القائمون بالاتصال في الجامعات المصرية لتقنيات الاتصال الرقمية، توصلت الدراسة إلى الآتي:

- **أولاً: الأداء المتوقع لتقنيات الاتصال الرقمية:** اتفقت أكثر من نصف العينة على أن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية تحفز الطالب في مهارات التعلم الذاتي والاعتماد على نفسه في اكتساب الخبرات والمعارف واكسابه أدوات التعلم الفعالة.
- **ثانياً: الجهد المتوقع:** أكد غالبية القائمون بالاتصال موافقتهم أن تقنيات الاتصال الرقمية وسيلة سهلة ومرنة يليها السهولة في أن يصبح ماهراً في توظيف تقنيات الاتصال الرقمية في الأغراض المختلفة لخدمة أهداف العملية التعليمية.
- **ثالثاً: التأثير الاجتماعي:** جاء تشجع الجامعة على استخدام تقنيات الاتصال الرقمية وتبادل المعلومات قدر المستطاع على رأس التأثيرات الاجتماعية التي قد تدفع غالبية القائمين بالاتصال لاستخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.
- **رابعاً: التسهيلات المتاحة:** أشارت غالبية أفراد العينة إلى موافقتهم بأن استخدام تقنيات الاتصال الرقمية يناسب تماماً طبيعة عملهم، ومن ثم سيكون من السهل بالنسبة لهم استخدامها نظراً لوجود إمكانيات متنوعة تساعدهم في عرض كل ما هو جديد.
- **خامساً: النية السلوكية:** أغلب القائمون بالاتصال يؤكدون على أنهم يخططون للاستمرار في استخدام تقنيات الاتصال الرقمية بشكل متكرر، اشارة منهم لوجود نية واضحة للاستفادة من تقنيات الاتصال الرقمية في المستقبل.

8- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً لمتغيرات النوع، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة، مجال التدريس.

9- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية وفقاً للقطاع التعليمي التابع له (حكومي، خاص) وذلك لصالح من يعملون بالقطاع الحكومي، مما يعني أن القائمون بالاتصال في الجامعات الحكومية يحملون اتجاهاً ايجابياً نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية أكثر ممن يعملون بالجامعات الخاصة.

10- وجود علاقة بين اتجاه القائم بالاتصال في الجامعات المصرية نحو استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية ومتغيرات UTAUT (الأداء(الفائدة) المتوقعة، الجهد المتوقع، التأثيرات الاجتماعية، التسهيلات المتاحة، النية السلوكية).

11- قبول الفرض القائل علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين عناصر UTAUT (الاداء المتوقع – الجهد المتوقع- التأثير الاجتماعي- التسهيلات المتاحة) وبعضها البعض قبولاً جزئياً.

التوصيات:

<u>بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يُمكن الخروج بمجموعة من التوصيات أهمها:</u>

1- توصي الدراسة بأهمية قيام المؤسسات الأكاديمية بدورها في زيادة توعية القائمين بالاتصال في الجامعات المصرية بأهمية استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في كافة الأنشطة التعليمية، وكيفية استخدامها وأهميتها في نقل الرسالة التعليمية، والتأصيل لها بالدراسة والبحث حتى تقوم على أسس صحيحة من الاستخدام والتوظيف والمساعدة والتطوير.

2- توصي الدراسة بضرورة تعزيز معتقدات القائمين بالاتصال تجاه تقنيات الاتصال الرقمية من خلال الحوافز التشجيعية والاهتمام بالتدريب على الأُسس العلمية الصحيحة لتوظيف تلك التقنيات واستغلالها الاستغلال الأمثل بعقد دورات تدريبية وورش عمل في هذا الإطار، وتقديم الدعم التكنولوجي المناسب.

3- توصي الدراسة ببذل مزيد من الجهد لجعل تقنيات الاتصال الرقمية أكثر قابلية للاستخدام، بدمج تقنيات الاتصال الرقمية بمواقع التواصل الاجتماعي، فعلى الرغم من توافر العديد من المنصات الرقمية التي يستخدمها القائمون

بالاتصال في الجامعات المصرية، إلا أن غياب التفاعلية هي العائق الأكبر أمام استخدام تقنيات الاتصال الرقمية في العملية التعليمية.

4- توصي الدراسة بتعديل الخطط التعليمية بالجامعات لتواكب التغيرات المستمرة لتقنيات الاتصال الرقمية، وتحويل المقررات والمناهج التعليمية إلى محتوى رقمي يناسب هذه التقنيات.

5- ضرورة إنشاء مراكز ووحدات لقياس جودة ومخرجات العملية التعليمية في ظل استخدام التقنيات الرقمية، ووضع الاليات والخطط اللازمة التي تناسب مواجهة الازمات القائمة مثل جائحة COVID-19.

هوامش الدراسة

1. https://ar.unesco.org/news/nqt-290-mlywn-tlb-n-ldhhb-lmdrs-bsbb-kwfyd-19 lywnskw-tnshr-wl-rqm-lmy-wtml-tby-ljhwd-llzm
2. Laura S. Scherling (2020). Learning During a Digital Transformation in Communication Design: Faculty, Professional, and Student Views on Changing Pedagogical Practices, Doctor in Education Teachers College, Columbia University.
3. Khan, S. (2016). Leadership in the digital age – A study on the effects of digitalisation on top management leadership. Master's Thesis. Stockholm University.
4. Yanhong, S. (2018). Design of Digital Network Shared Learning Platform Based on SCORM Standard. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 13(7), 214-227. Kassel, Germany: International Association of Online Engineering.
5. Minh Hao Nguyen, Jonathan Gruber, Jaelle Fuchs ,Will Marler, Amanda Hunsaker, and Eszter Hargittai (2020). Changes in Digital Communication During the COVID-19 Global Pandemic: Implications for Digital Inequality and Future Research.Social Media + Society July-September: 1–6
6. Ash Watson, Deborah Lupton& Mike Michael. (2020). Enacting intimacy and sociality at a distance in the COVID-19 crisis: the sociomaterialities of home-based communication technologies. Media International Australia p.1– 15.
7. ميرهان محسن محمد السيد طنطاوي (2020)، تقييم الأساليب الاتصالية المستخدمة في التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، ومدى فاعليتها لدى الطلاب: دراسة حالة، مجلة بحوث العلاقات العامة، عدد29، ص ص 433-464
8. لمياء الصالح وعبد الرحمن العامر(2018)، فاعلية التعلم المدمج باستخدام نظام إدارة التعلم على تحصيل طالبات مقرر تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مجلد8، عدد9، ص ص 79-97.
9. Laura S. Scherling.(2020). Op. Cit. p. 8
10. Al-Nashmi, M.,Al-Omary, Y., Hassan, Y. and Shamsuddin, A. (2016). A Critical Review of Models and Theories in the Field of Individual Acceptance of Technology. International Journal of Hybrid Information Technology, 9 (6), 143-158.
11. Surendran, P. (2012). Technology Acceptance Model: A Survey of Literature. International Journal of Business and Social Research, 2 (4), 175-178.

12. Sumak, B., Hericko, M. and Pusnik, M. (2011). A Meta-analysis of e-Learning Technology Acceptance: The Role of User Types and e-Learning Technology Types. Computers in Human Behavior, 27 (6), 2067-2077.
13. Lee, Y-H., Hsieh, Yi-Ch. and Hsu, C. (2011). Adding Innovation Diffusion Theory to the Technology Acceptance Model: Supporting Employees' Intentions to Use e-Learning Systems. Educational Technology and Society, 14 (4), 124-137.
14. Al-Omary, A. and Woollard, J. (November 2015). How Is Technology Accepted by Users? A Review of Technology Acceptance Models and Theories. Proceedings of the IRES 17th International Conference. London, United Kingdom, Retrieved from: http://eprints.soton.ac.uk/382037/1/110-14486008271-4.pdf .
15. Quatro, Susan, (2020)"Digital Communication Tools Used by Those 65 and Older: The Benefits and Barriers of Use". Thesis. Rochester Institute of Technology.
16. أيمن محمد ابراهيم بريك(2020)، اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية، دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا(UTAUT)، مجلة البحوث الاعلامية، العدد(53) الجزء الثاني. ص ص، 447- 256.
17. Ivanildo Viana Moura, Lauro Brito de Almeida, Wesley Vieira da Silva, Claudimar Pereira da Veiga , and Flaviano Costa(2020) .Predictor Factors of Intention to Use Technological Resources: A Multigroup Study About the Approach of Technology Acceptance Model .Claudimar Pereira da Veiga, School of Management, Universidade Federal do Paraná.
18. Anuja Shukla& Shiv Kumar Sharma, (2018), Evaluating Consumers' Adoption of Mobile Technology for Grocery Shopping: An Application of Technology Acceptance Model. Department of Management, Faculty of Social Sciences, Dayalbagh Educational Institute, Agra, Uttar Pradesh, India.Vision 22(2) pp185–198.
19. Hsiu-Ling Chen, Gracia Vicki Widarso, &Hendri Sutrisno,(2020)A ChatBot for Learning Chinese: Learning Achievement and Technology Acceptance. Journal of Educational Computing. Vol. 58(6) pp1161–1189.

20. سمير محمد حسين(1999)، دراسات في مناهج البحث العلمي" بحوث الإعلام "، ط3، القاهرة: عالم الكتب، ص131.
21. صلاح الفوال(1986)، مناهج البحث في العلوم الاجتماعية، لقاهرة: مكتبة غريب، ص123.
22. محمد عبد الحميد(1990)، بحوث الصحافة، جدة: دار الشروق، ص74.

23. سمير محمد حسين(1995)، بحوث الاعلام: الأسس والمبادئ، ط2، (القاهرة: عالم الكتب)، ص 160.
24. Mel Churton(2000). Theory and Method. (Houndmills: Macmillan Press LTD) p173.
25. محمد عبد الحميد(2002)، البحث العلمي في الدراسات الإعلامية، ط1، القاهرة: عالم الكتب, ص145.
26. سلوى إمام(1989)، الصدق والثبات في استمارة تحليل المضمون، المجلة العلمية لكلية الإعلام، العدد الأول، ص42.
27. سمير محمد حسين(1999)، بحوث الإعلام، ط3، القاهرة: عالم الكتب، ص274.
28. تم عرض الاستمارة على السادة المحكمين التالية أسماؤهم، مرتبة أبجدياً وفقاً لدرجاتهم العلمية:
- الأستاذة الدكتورة / ثريا البدوي أستاذ العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام جامعة القاهرة.
- الأستاذ الدكتور / حسن نيازي أستاذ العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام جامعة الأزهر.
- الأستاذة الدكتورة / حنان جنيد أستاذ العلاقات العامة والإعلان ووكيل كلية الاعلام- جامعة القاهرة
- الأستاذ الدكتور / أحمد أحمد زارع أستاذ الصحافة والنشر المساعد ووكيل كلية الإعلام السابق جامعة الأزهر.
- الأستاذة الدكتورة / فؤادة البكري أستاذ العلاقات العامة والإعلان المساعد بكلية الآداب - جامعة حلوان.
- الاستاذ الدكتور/ محمد حسني حسين أستاذ العلاقات العامة والاعلان المساعد بكلية الإعلام – جامعة الازهر.
- الأستاذة الدكتورة / منى عبد الجليل أستاذ العلاقات العامة والإعلان المساعد بكلية الدراسات الإسلامية بنات جامعة الأزهر.

29. Mandeka Roney (2017): E-Learning (the clash of civilizations) between past, present and future), Lancos Publishing, Scotland.p318.
30. سالم أحمد جمعان بافطوم، حمدي أمين زيدان (2020)، إدراك الأخصائيين الاجتماعيين بمدارس التربية والتعليم بمحافظة الفيوم لدمج تكنولوجيا التعليم في تفعيل المشاركة الاجتماعية، مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والانسانية. المجلد(1)، العدد(6)، ص133.
31. Colin Hegarty (2015): Instructional Technology (Application and Practice), 3rd edition, High Seas Center for Printing and Publishing, London.p300.
32. أنور سيد عبد القوي(2016)، الاتجاهات الحديثة في التعليم والتعلم(تنمية المهارات التكنولوجية)، القاهرة، مكتبة دار السعيد، ص132.
33. يوسف بن نافلة (2019) دور التكنولوجيا والرقمنة في صناعة وهندسة التعليم، المجلة العربية للتربية النوعية، العدد7، ص182.
34. وسيلة عامر، ساعد صباح، أميمة بخوش(2019)، صعوبات توظيف التعليم الالكتروني من وجهة نظر أساتذة التعليم العالي، المجلة العربية للتربية النوعية،عدد7، ص127.
35. نفس المرجع السابق، ص128.
36. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D.(2009), User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View". MIS Quarterly, vol.27. pp.425-478.

37. Morris, M. G., & Venkatesh, V.|(2000) Age Differences in Technology Adoption Decisions Implicationsf or a Changing Workforce.Personnel Psychology, 2000. pp. 375-403.
38. حسن نيازي الصيفي(2015)، تبني ممارسي العلاقات العامة للإعلام الاجتماعي في المنظمات الحكومية السعودية: دراسة مسحية في إطار النظرية الموحدة لقبول التقنية واستخدامها، بحث منشور، المجلة العربية للإعلام والاتصال، (السعودية: الجمعية السعودية للإعلام والاتصال)، ص ص 143-165.
39. Davis, F. D.(2009), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Accep-tance of Information Technology. MIS Quarterly. pp. 319 - 340.
40. Marchewka, J. T., Liu, C., & Kostiwa, K.(2007) An Application of the UTAUT Model for Understanding Student Perceptions Using Course Management Software. Communications of the IIMA. pp. 93-104.
41. Ibid
42. Daniel J O'Keefe. (2002). "Persuasion: Theory and Research". London: Sage Publications. p6.
43. Minh Hao Nguyen, et al. (2020). Op. Cit. p. 6
44. Pei Zhao & Heikki Kynäshlahti (2018). A qualitative analysis of the digital literacy of arts education teachers in Chinese junior high and high schools, Journal of Librarianship and Information Science , Vol. 50(1) 77– 87
45. أيمن محمد ابراهيم بريك(2020)، مرجع سابق، ص512.
46. حسن نيازي الصيفي (2015)، مرجع سابق. ص 175.
47. أيمن محمد ابراهيم بريك(2020)، مرجع سابق، ص516.