مجلة كلية الآداب بقنا (دورية أكاديمية علمية)

التحليل الجغرافي لدور شبكة الإنترنت في الخدمات التعليمية لطلاب مرحلة التعليم العالي بمدينة الجيزة: دراسة في جغرافية الاتصالات

د. محمد ربيع فرج قطوش

مدرس الجغرافيا الاقتصادية ونظم المعلومات الجغرافية

كلية الآداب – جامعة القاهرة

DOI: 10.21608/qarts.2022.154290.1483

مجلة كلية الآداب بقنا – جامعة جنوب الوادي – العدد (٥٧) أكتوبر ٢٠٢٢

الترقيم الدولي الموحد للنسخة المطبوعة ISSN: 1110-614X

الترقيم الدولي الموحد للنسخة الإلكترونية ISSN: 1110-709X

موقع المجلة الإلكتروني: https://qarts.journals.ekb.eg

التحليل الجغرافي لدور شبكة الإنترنت في الخدمات التعليمية لطلاب مرحلة التعليم العالي بمدينة الجيزة: دراسة في جغرافية الاتصالات

الملخص:

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على تطور مستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية وتحديدًا مرحلة التعليم العالي بمدينة الجيزة؛ وذلك لكونها مدينة حيوية لقطاع التعليم العالي بسبب وجود جامعة القاهرة وعدد من المعاهد العليا الخاصة بها، إضافة إلى خصائص استخدام الإنترنت فى العملية التعليمية وتحديد خصائص مستخدميه، والعوامل المؤثرة في ذلك، والوقوف على مميزات وسلبيات ومستقبل شبكة الإنترنت في خدمة التعليم العالي بالمدينة، مع مُحاولة إيجاد حلول ومُقترحات علمية لمُعالجة تلك المُشكلات.

فرضت طبيعة الدراسة الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، والمدخل الأصولي ومدخل تحليل النظم، علاوة على الاعتماد على بعض الأساليب مثل الأسلوب الإحصائي والكارتوجرافي ونظم المعلومات الجغرافية في إنتاج الخرائط وتحليلها، واعتمدت الدراسة في المقام الأول على الدراسة الميدانية من خلال تصميم نموذج استبيان.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، من أبرزها سيادة فئة الذكور كمستخدمين للإنترنت في العملية التعليمية بمدينة الجيزة مقارنة بفئة الإناث، وأفضلية الطلاب للتعليم المتزامن في جميع أقسام مدينة الجيزة، علاوةً على وجود علاقة ارتباطية قوية بين آلية دخول الطلاب إلى الإنترنت في العملية التعليمية ووسيلة توصيل الإنترنت، وأن منصة Blackboard هي المنصة السائدة في جميع أقسام مدينة الجيزة، كما توصلت الدراسة إلى أن مصداقية المعلومات المستقاة من الإنترنت في العملية التعليمية متوسطة من

وجهة نظر عينة الدراسة، كما تؤثر الشائعات الإلكترونية بالسلب على سير التعليم الإلكتروني من وجهة نظر عينة الدراسة بجميع أقسام مدينة الجيزة، إضافةً إلى العلاقة الوثيقة بين متوسط الدخل الشهري من ناحية وسعة الاشتراك في الإنترنت وقيمته من ناحية أخرى، وباستطلاع رأي الطلاب عن استمرار تجربة التعليم الإلكتروني وافق أكثر من نصف العينة على استمراريته، كما رصدت الدراسة عدة مشاكل خاصة باستخدام الإنترنت في التعليم العالي بعضها يتعلق بمشكلات تنظيمية، وأخرى تتعلق بمشاكل تقنية أو دوافع ذاتية.

الكلمات المفتاحية: مدينة الجيزة، جغرافية الاتصالات، التعليم العالي، التعليم الإلكتروني.

مقدمة:

يعيش العالم اليوم ثورة حقيقة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ولا يمكن لأي دولة تسعى للتنمية للتطوير أن تحقق ذلك دون أن يكون قطاع الاتصالات إحدى ركائزها الأساسية، علمًا بأن قطاع الاتصالات لم يعد مقصورًا على تحقيق التواصل والمعرفة فحسب، إنما امتدّ لتغيير أنماط حياة مجتمعات بأكملها.

وتندرج هذه الدراسة ضمن جغرافية الاتصالات التي ظهرت على سطح الفكر الجغرافي في العقدين الأخيرين من القرن العشرين لثورة الاتصالات والمعلومات التي طوت حاجزي الزمان والمكان وجعلت العالم قرية إلكترونية واحدة (عبده، سعيد أحمد، ٢٠٠٨، ص٥).

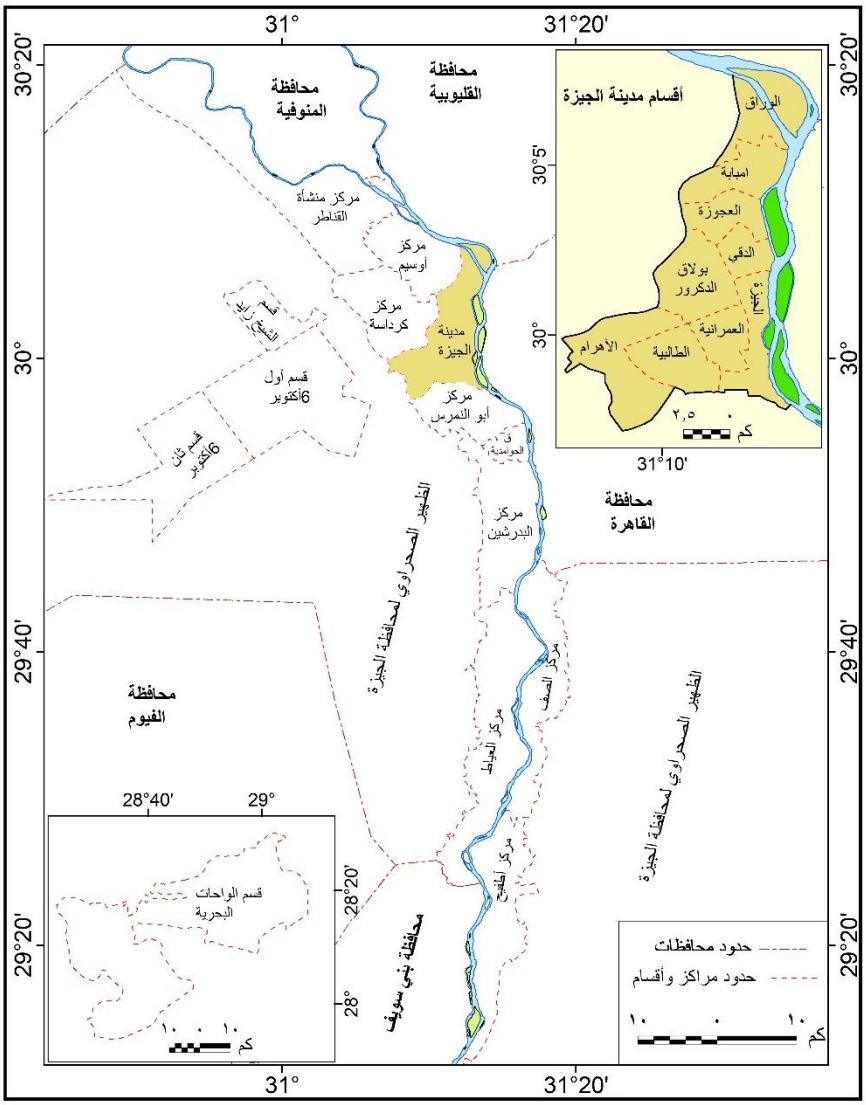
ومما لاشك فيه أن التطور التكنولوجي في مجال المعلومات والاتصالات والتطورات السريعة التي تحدث به وربطه بشكة الإنترنت أدت إلى تحولات طالت العديد من الأنشطة الخدمية، ومنها الخدمات التعليمية خصوصًا في ظل التحديات التي تواجه قطاع التعليم العالي في مصر في أثناء وبعد أزمة كورونا المستجد (COVID-19) وقرار مجلس الوزراء رقم٧١٧ لسنة ٢٠٢٠ يوم ٢٠٢٠/٤/١٨ بشأن تعليق الدراسة في جميع المدارس والمعاهد والجامعات لمواجهة الأزمة (http://portal.mohesr.gov.eg الموقع الرسمي لوزارة التعليم العالي)، كان لابد من إيجاد حلول غير تقليدية متمثلة في التعليم عبر الإنترنت (التعليم عن بُعد أو التعليم الإلكتروني)(*)؛ لذلك أصبح الإنترنت في الوقت الراهن من الأساسيات التي لا غنى عنها.

منطقة الدراسة

(*) سوف يستخدم الباحث مصطلح التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بُعد للتعبير عن التعليم عبر الإنترنت.

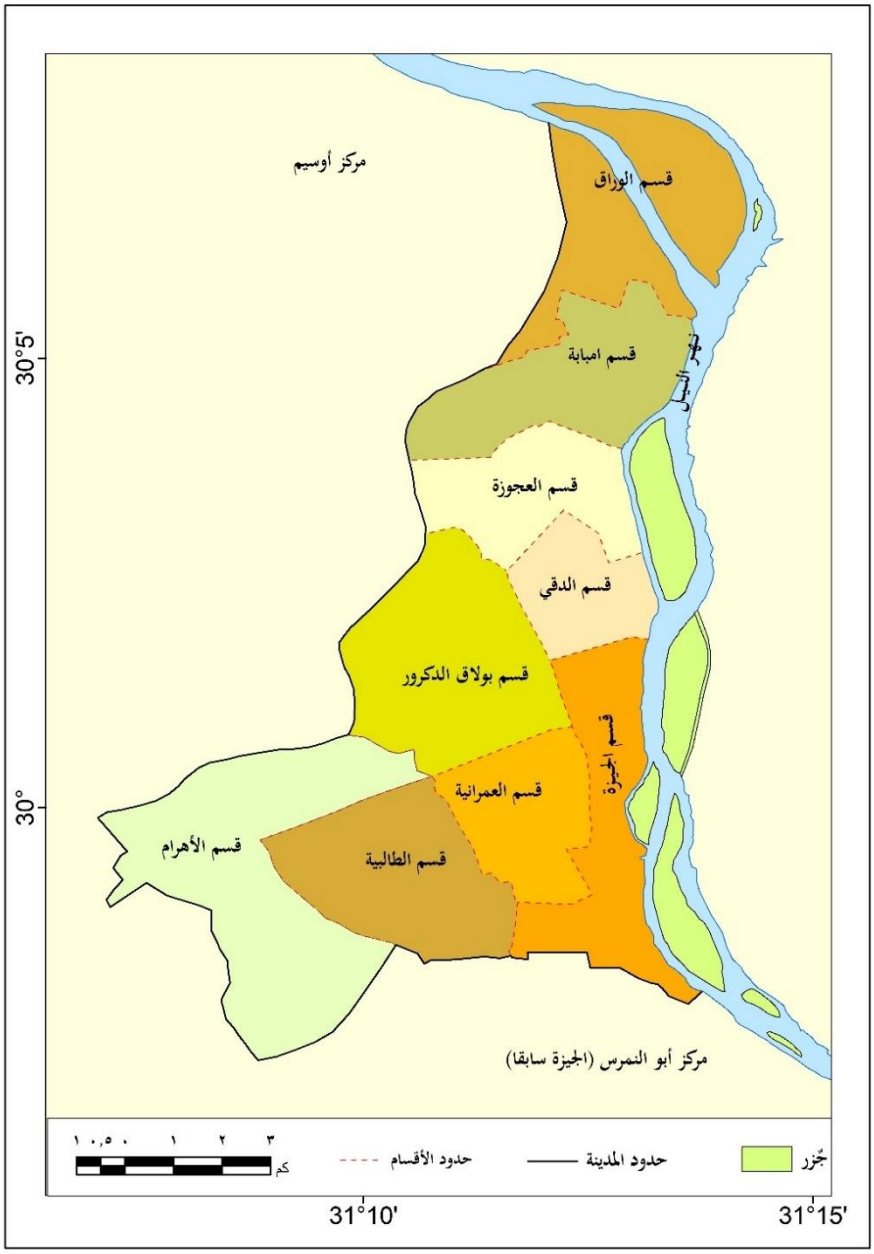
تمثل مدينة الجيزة الإطار المكاني لموضوع الدراسة، وتكتسب مدينة الجيزة أهميتها الإقليمية نتيجة كونها إحدى مدن إقليم القاهرة الكبرى، فهي عاصمة محافظة الجيزة، بالإضافة إلى أنها تعدّ همزة الوصل بين محافظات الوجه البحري ومحافظات الوجه القبلي، وتقع مدينة الجيزة على الضفة الغربية لنهر النيل حتى الطرف الشمالي لقسم الوراق، كما ترتبط بحدود إدارية مشتركة مع العديد من مركز المحافظة حيث يحدها شمالا مركزا أوسيم وكرداسة، وجنوبًا مركز أبو النمرس (الجيزة سابقًا)، وغربًا مدينة السادس من أكتوبر. (شكل ١).

ونظرًا لكثرة التعديلات التي طرأت على مدينة الجيزة، فسوف يتم الاعتماد في هذه الدراسة على التقسيم الإداري الصادر من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء عام ٢٠١٧، والذي يضم تسعة أقسام هي: (الوراق، إمبابة، الدقي، العجوزة، الأهرام، بولاق الدكرور، العمرانية، الجيزة، الطالبية). (شكل ٢).



المصدر: طبقة رقمية للتقسيمات الإدارية الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،٢٠٢٠

شكل (١) الموقع الجغرافي لمدينة الجيزة عام ٢٠٢٠



المصدر: طبقة رقمية للتقسيمات الإدارية الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٠

شكل (٢) التقسيم الإداري لمدينة الجيزة عام ٢٠٢٠

أسباب اختيار الموضوع:

– في ضوء إستراتيجية ورؤية مصر ٢٠٣٠ ومنها التحول نحو مصر الرقمية، وحيث إن الإنترنت جزء لا يتجزأ من التحول إلى الرقمنة ويعدّ رافدًا أساسيًّا لها، مما دفع الباحث لاختيار هذا الموضوع لإبراز دور الجغرافيا في التطوير والتنمية.

– حداثة موضوع الدراسة نسبيًّا، حيث لم يحظَ موضوع ربط شبكة الإنترنت بالخدمات التعليمية باهتمامات الجغرافيين.

– رغبة الباحث في ربط علم الجغرافيا بالعلوم البينية الأخرى.

– وقوع جامعة القاهرة وبعض المعاهد العليا بمدينة الجيزة.

– مدينة الجيزة محل إقامة الباحث مما يسهل من عملية جمع البيانات وإجراء الدراسة الميدانية المكثفة لخدمة البحث.

– التزايد المستمر لمستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية بعد جائحة كورونا.

مشكلة الدراسة

أصبح استخدام الإنترنت في العملية التعليمية ضرورة حتمية في الفترة الأخيرة، وظهر هذا الدور جليًّا عقب التعرض للأزمات وآخرها أزمة وباء كورونا الذي ظهر في الصين الشعبية في ديسمبر ٢٠١٩، وقد تضرر منه نحو ١,٦ مليار طالب في العالم في أكثر من ١٩٠ دولة في جميع القارات، وبلغ إجمالي عدد الإصابات على مستوى العالم حتى شهر مايو ٢٠٢٢ نحو ٥٧٣.٥ مليون حالة، بينما بلغ إجمالي عدد الإصابات في مصر ٥١٥٦٤٥ حالة، في حين بلغ عدد الوفيات عالميًّا ٦٤٠٠٥٦٦ حالة، في مقابل ٢٤٦١٣ حالة وفاة طبقًا للإحصاءات الرسمية الصادرة من رئاسة مجلس الوزراء (https://www.care.gov.eg الموقع الرسمي لرئاسة مجلس الوزراء)، وما ترتب على ذلك من اتخاذ كافة الإجراءات والتدابير الاحترازية لتقليل الاختلاط، ومنها محاولة استبدال

التعليم التقليدي بنمط التعليم عن بُعد حتى يصبح في متناول الجميع (الطلاب وأعضاء هيئة التدريس) بشكل أكثر مرونة وأقل تكلفة، وتأسيسًا على ذلك تبلورت مشكلة البحث في محاولة التحليل الجغرافي للإنترنت ودوره في الخدمات التعليمية ممثلة في التعليم العالي (الجامعي وما فوقه) بمدينة الجيزة.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:

جغرافية الاتصالات: هي أحد فروع الجغرافيا الثقافية الذي يهتم بدراسة التوزيع الجغرافي لشبكات الاتصالات المختلفة وخصائصها وتفسيرها، ونقل الأفكار والمعلومات والمخترعات من مكان لآخر (عبده، سعيد أحمد، ٢٠١٧، ص٣١).

الإنترنت: هو نظام اتصال عالمي لنقل البيانات عبر أنواع مختلفة من الوسائط، ويُمكن وصفه بأنه شبكة عالمية تربط شبكات مختلفة سواء كانت شبكات خاصة، أو عامة، أو تجارية، أو أكاديمية، أو حكومية بواسطة تقنية لاسلكية أو ألياف ضوئية، وتتكون كلمة الإنترنت من مقطعين هما enter وتعني بين وnet ويقصد بها شبكة: أي الشبكة البينية، وللاسم دلالة على بنية الإنترنت باعتبارها شبكة الشبكات (Davis, F.D,1989 p,379)

التعليم عن بُعد E-Learning: التعليم الإلكتروني هو عملية تعليم أو تعلم يحل فيها الحاسب الآلي محل الكتاب ومحل المعلم؛ حيث يقوم جهاز الحاسب في الدرس الإلكتروني بعرض المادة التعليمية على الشاشة بناءً على استجابة الطلبة (Carliner, P. 1998,p 210)، وقد عرفت منظمة اليونسكو التعليم الإلكتروني بأنه "طريقة فاعلة في التعليم تجمع بين النقل الرقمي للمحتوى وتوفر الدعم والخدمات التعليمية، وتنفيذه بشكل إلكتروني، ويتم نقله عبر شبكة المعلومات والاتصالات (البرغثي، مريم محمد، ٢٠٢٠، ص٢٧٤).

المنصات الإلكترونية: هي منظومة برمجية تعليمية تفاعلية متكاملة متعددة المصادر على شبكة الإنترنت لتقديم المقررات الدراسية والبرامج التعليمية والأنشطة التربوية ومصادر التعليم الإلكتروني للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان، وتمكنهم من الاتصال بالمعلمين ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية (الرندي، بشاير سعود، ٢٠١٩، ص٦٥).

الدراسات السابقة

يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى دراسات جغرافية تناولت الإنترنت في دراستها أو في جزء منها، ودراسات غير جغرافية اهتمت بالتعليم عن بُعد.

١- الدراسات الجغرافية: من أهم الدراسات الجغرافية على حسب علم الباحث هي:

- **دراسة (Scheibe K. P, 2003)** عن التخطيط المكاني للاتصالات اللاسلكية والإنترنت، وهدفت إلى دراسة نظم المعلومات الجغرافية في الانتشار اللاسلكي المتعدد الرسائل.

- **دراسة (عبده، سعيد أحمد، ٢٠٠٨)** عن بعض مظاهر جغرافية الاتصالات والمعلومات في مصر، وقد تطرقت هذه الدراسة إلى التطور التاريخي لوسائل الاتصالات والمعلومات في مصر، وتعرضت لنشأتها وبدايتها الأولى، والتطورات الحديثة التي شهدتها هذه الوسائل وتوزيعها الجغرافي على مستوى أقاليم مصر المختلفة.

- **دراسة (إسماعيل، عبد السلام عبد الستار، ٢٠١٢)** عن التقييم الجغرافي للإنترنت بمدينة العريش دراسة في جغرافية الاتصالات، وقد تناولت هذه الدراسة تطور الإنترنت بمدينة العريش والعوامل المؤثرة في انتشاره والتحليل الكمي لشبكات الإنترنت، وخصائص مستخدمي الإنترنت واستخداماته ومشكلاته بمدينة العريش.

- **دراسة (عبده، سعيد أحمد، ٢٠١٧)** عن جغرافية الاتصالات مفهومها ومجالها، وتناولت هذه الدراسة نشأة وتطور ومفهوم جغرافية الاتصالات، ومجال الدراسة في جغرافية الاتصالات وجغرافية الاتصالات وعلاقتها بالعلوم الأخرى والمداخل الفكرية لدراسة جغرافية الاتصالات.

- **دراسة (عبد الحميد، جابر سمير،٢٠١٧)** عن التقييم الجغرافي لشبكة الإنترنت في مدينة المنصورة، وتطرقت هذه الدراسة إلى تطور الإنترنت بمدينة المنصورة والعوامل المؤثرة في انتشاره والتحليل الكمي لشبكات الإنترنت، وخصائص مستخدمي الإنترنت واستخداماته ومشكلاته بمدينة المنصورة.

- **دراسة (عبده، سعيد أحمد، ٢٠١٨)** عن جغرافية شبكات التواصل الاجتماعي: المفاهيم، والأنماط، والمداخل، واهتمت بالدراسة بنشأة وتطور ومفهوم جغرافية شبكات التواصل الاجتماعي، والخدمات التي تقدمها هذه الشبكات، والآثار المترتبة على استخدامها، مع دراسة نماذج لشبكات التواصل الاجتماعي مثل: فيسبوك، وتويتر، ويوتيوب، والمدونات الإلكترونية.

- **دراسة (شنيشن وقمح، ٢٠١٨)** عن اتصالات شبكة المعلومات الدولية في مدينة دمنهور، وقد تطرقت هذه الدراسة إلى تتبع تطور الإنترنت المحمول بمدينة دمنهور، والتعرف على خصائص مستخدمي الإنترنت، وقياس كفاءة الاتصال ومستويات رضا المتصلين بالإنترنت، وتحديد أهم مشاكل اتصالات الإنترنت ومقترحات لحلها.

- **دراسة (شنيشن ونعينع، ٢٠٢١)** عن اتصال البريد الإلكتروني في مدينة دمنهور، وتناولت هذه الدراسة نشأة الإنترنت والبريد الإلكتروني وتطورهما واستخدام البريد الإلكتروني وأوقاته، وخصائص متصليه، ومشكلات اتصالات البريد الإلكتروني والآثار المترتبة عليه.

– **دراسة (شنيشن وقمح، ٢٠٢١)** عن جغرافية نقل الأموال باستخدام الهاتف المحمول في مدينة دمنهور، وقد تطرقت هذه الدراسة إلى تطور حركة الأموال من الهاتف المحمول والتطبيقات المصرفية المتاحة من الهاتف المحمول وخصائصها، والعوامل المؤثرة في استخدام هذه التطبيقات، وتوزيع حركة الأموال من الهاتف المحمول ومجال نفوذها، ومشكلات حركة نقل الأموال ومستقبلها في مدينة دمنهور.

أما الدراسات غير الجغرافية التي تناولت موضوع التعليم عن بُعد، فهي متعددة ومتشعبة ومعظمها في المجال التربوي الخاص بتكنولوجيا التعليم، ومن أهم الدراسات التي استفاد منها الباحث:

– **دراسة (حلواني، ٢٠١٠)** عن التعليم عن بُعد ودوره في تطوير العملية التعليمية، وتطرقت هذه الدراسة إلى مفهوم تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وتتبع تطور التعليم عن بُعد.

– **دراسة (الباروني، ٢٠١٥)** عن التعليم الإلكتروني، وقد اهتمت هذه الدراسة بمفهوم وخصائص وأهداف وأبعاد التعليم الإلكتروني وأنواعه وأنماطه ومعوقاته وطرق التغلب عليها.

– **دراسة (Aljohani، ٢٠٢٠)**، التي هدفت إلى قياس درجة رضا طالبات الدراسات العليا في مجال تكنولوجيا التعليم بجامعة طيبة عن نظام أو منصة بلاكبورد Blackboard لإدارة التعليم والتعلم الإلكتروني.

– **دراسة (Rahali وآخرون، ٢٠٢٠)**: تناولت هذه الدراسة تقييم رضا طلاب جامعة ابن طفيل المغربية حول التعليم الإلكتروني ودوره في تطبيق الإجراءات الاحترازية في ظل انتشار وباء كورونا المستجد.

– **دراسة (Osmani، ٢٠٢١):** قامت هذه الدراسة بتقصي وتقييم العلاقة بين العوامل المختلفة المرتبطة بمستوى الرضا بين طلاب جامعة بيرجاند للعلوم الطبية في عام ٢٠٢٠ في أثناء تفشي جائحة COVID-19. وتم إجراء الاستبيان وتجميع الإجابات عبر الإنترنت باستخدام منصة Google .

– **دراسة (صفر، ٢٠٢٢)** عن درجة رضا الطلبة نحو تجربة التعليم والتعلم عن بُعد خلال جائحة كورونا: دراسة حالة على جامعة الكويت، وقد تطرقت هذه الدراسة إلى تناول التعلم عن بُعد من وجهة نظر تربوية من حيث الأهمية التربوية للتعليم والتعلم عن بُعد وخصائصه وأهدافه، وهدفت الدراسة إلى قياس درجة الرضا لدى طلاب جامعة الكويت نحو تجربة التعليم والتعلم عن بُعد خلال جائحة كورونا.

أهداف الدراسة:

ترمي دراسة دور شبكة الإنترنت في الخدمات التعليمية بمدينة الجيزة (مرحلة التعليم العالي نموذجًا) إلى ما يلي:

– دراسة تطور أعداد مستخدمي الإنترنت بمدينة الجيزة والتوزيع الجغرافي للمستخدمين.

– إبراز خصائص مستخدمي الإنترنت في التعليم العالي بمدينة الجيزة.

– تحديد العوامل المؤثرة على شبكة الإنترنت في التعليم العالي بمدينة الجيزة.

– الوقوف على مدى الاستفادة من الإنترنت في خدمة العملية التعليمية بمدينة الجيزة.

– قياس درجة رضا الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن تجربة التعليم عن بُعد.

– التعرف على المشكلات التي تواجه الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في استخدام الإنترنت ومحاولة وضع حلول علمية لها.

فرضيات الدراسة:

– زيادة مستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية بمدينة الجيزة بعد جائحة كورونا.

– تتسم المعلومات المستقاة من الإنترنت في العملية التعليمية بمصداقيتها الممتازة.

– الذكور أكثر استخدامًا للإنترنت في العملية التعليمية من الإناث.

– يؤثر الدخل الاقتصادي على استخدام لإنترنت في العملية التعليمية بمدينة الجيزة.

المناهج والمداخل والأساليب:

– المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض بيانات الدراسة وتحليلها وتفسيرها.

– المدخل الأصولي لمعرفة العوامل المؤثرة على شبكة الإنترنت في التعليم العالي بمدينة الجيزة.

– مدخل تحليل النظم: طبقا لهذا المدخل فإن النظام ككل مركب من عدة عناصر متفاعلة ومترابطة ترابطًا منتظمًا يشكل وحدة التحليل الرئيسية (عبده، سعيد أحمد، ٢٠١٩، ص ٥٠).

المدخل السلوكي: يهتم بسلوك الأفراد تجاه التعامل مع الإنترنت وما يترتب عليها من آثار إيجابية وسلبية (المرجع السابق، ص ٥٢)، كذلك يهتم بدراسة تأثير الجوانب السلوكية للسكان والتي ينتج عنها تكون ظاهرات ذات أنماط مكانية محددة (عبد الوهاب، سامح إبراهيم، ٢٠١٢، ص٥٥).

الأسلوب الإحصائي: لتحليل البيانات من خلال الاستعانة ببعض المعادلات الإحصائية ومعاملات الارتباطات.

الأسلوب الكارتوجرافي: وذلك من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS في إنتاج الخرائط للاستفادة في التحليل والوقوف على بعض الحقائق من خلال الخرائط.

– **الدراسة الميدانية:** اعتمدت الدراسة في معظمها على الدراسة الميدانية، حيث اقتضت طبيعة الدراسة والمتمثلة في ندرة البيانات وصعوبة تسجيلها وعدم وجودها في مصادر رسمية أو حكومية، وقد تم تصميم نموذج استبيان يضم ٣٢ سؤالاً يغطى جوانب موضوع

الدراسة لتعويض تلك الندرة في البيانات، وُزع على عينة من مستخدمى الإنترنت فى التعليم العالى بمدينة الجيزة بلغ مجموع مفرداتها ١٧٥٠ استبانة، منها ١٦٩٠ استبانة صحيحة تشكل ٩٦,٥٪ من جملتها اعتمادًا على أسلوب العينة العشوائية البسيط، وقد روعي في توزيعها تمثيلها لجميع أقسام مدينة الجيزة بنسب تتفق مع عدد طلاب التعليم العالي في كل قسم، كما روعي في توزيعها أن تضم فئة الذكور وفئة الإناث، كذلك تم مراعاة أن تضم العينة الكليات النظرية والكليات العملية ؛ وذلك لضمان مصداقية النتائج ومن ثم تعميمها، وتم إجراء الاستبيان وتجميع الإجابات عبر الإنترنت باستخدام منصة Google form، وذلك خلال الفترة من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

محاور الدراسة:

أولًا: تطور استخدام الإنترنت في العملية التعليمية.

ثانيًا: التوزيع الجغرافي لمستخدمي الإنترنت بمدينة الجيزة عام ٢٠٢١.

ثالثًا: خصائص استخدام الإنترنت في العملية التعليمية طبقًا للعينة حتى يونيو عام ٢٠٢٢.

رابعًا: خصائص مستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية طبقًا للعينة حتى يونيو عام ٢٠٢٢.

خامسًا: العوامل المؤثرة في استخدام الإنترنت في العملية التعليمية طبقًا للعينة حتى يونيو عام ٢٠٢٢.

سادسًا: إيجابيات وسلبيات ومستقبل شبكة الإنترنت في الخدمات التعليمية طبقًا للعينة حتى يونيو عام ٢٠٢٢.

أولا: تطور استخدام الإنترنت في العملية التعليمية:

مر مجال الاتصالات بخمس مراحل تطورية هي: الكلام، والكتابة، والهاتف، والإذاعة والتليفزيون، وصولًا إلى الأقمار الصناعية والإنترنت وقطاع التعليم ومنه التعليم العالي الذي ليس بعيدًا عن هذا التطور؛ حيث إن التعليم عن بُعد لم يبدأ في العصر الحديث بل امتد لأكثر من مائتي عامٍ، وكانت البداية عام ١٧٢٩على يد Caleb Philips الذي كان يقدم دروسًا أسبوعية عبر صحيفة "بوسطن جازيت"، وتم استخدام الراديو لهذا الغرض عام ١٩٢٢؛ حيث بدأت جامعة بنسلفانيا تقدم عددًا من المقررات عبر جهاز الراديو ثم أجهزة التليفزيون، وفي عام ١٩٨٢ تم دخول الكمبيوتر للمجال التعليمي، ثم بدأ ينتشر في المدة من ١٩٩٢ إلى ٢٠٠٠ مع ظهور الإنترنت والبريد الإلكتروني، حيث بدأ يظهر نظام إدارة التعلم (LMS) عام ١٩٩٩ مثل Blackboard, canvas، لكنها كانت أنظمة تفيد عينة محدودة فقط من المتعلمين، وفى عام ٢٠٠٢ أطلق معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا مبادرة المقررات المفتوحة MIT Open CourseWar (٢٠٠٠ مقرر مجاني) يستفيد منه ٦٥ مليون طالب من ٢١٥ دولة (منظمة الأمم المتحدة، اليونسكو، ٢٠٢٠، ص ١٥).

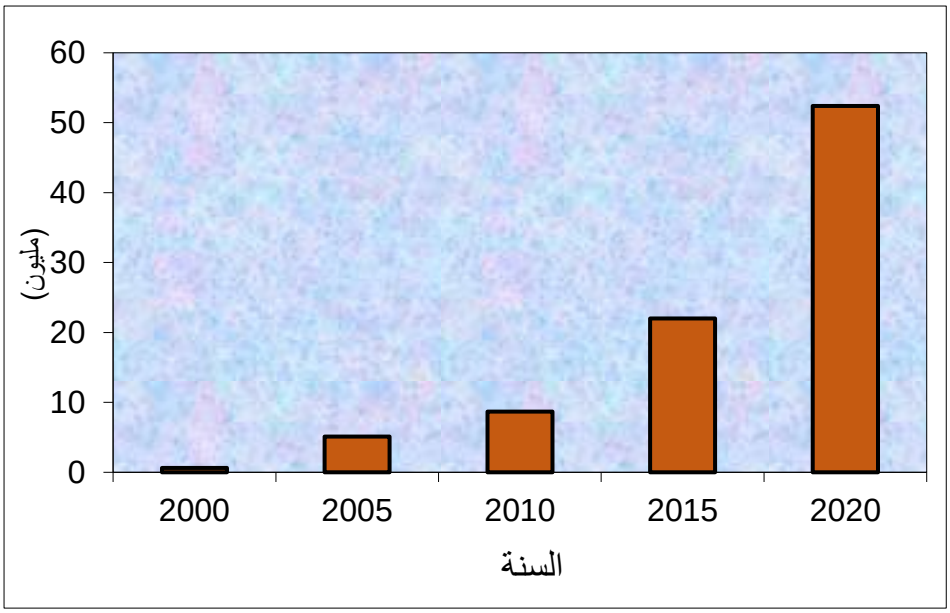
أما في مصر فقد تعرف المصريون على خدمة الإنترنت عام ١٩٩٣، وكانت البداية متواضعة من خلال خط مباشر مع فرنسا تم تركيبه من خلال بوابة تمر بالمجلس الأعلى للجامعات، وهي التي تقوم بالإشراف عليه، وكان توفير خدمة الإنترنت يقتصر على جهتين فقط في مصر هما: المجلس الأعلى للجامعات، ومركز المعلومات بمجلس الوزراء بالاشتراك مع مركز هندسة وتكنولوجيا المعلومات (عبده، سعيد أحمد، ٢٠٠٨، ص٧٢). وفي عام ١٩٩٤ بدأ مركز المعلومات بمجلس الوزراء يُدخل خدمة الإنترنت عن طريق إتاحتها لعدد من الشركات الخاصة التي تقوم بدورها ببيع الخدمة للمواطنين والشركات، وبلغ عدد الشركات التي تقدم الخدمة ١٦ شركة، وفي عام ٢٠٠٠ بلغت نحو ٦٨ شركة، أما عام ٢٠٠٥ فبلغت نحو ١١٤ شركة، وبلغت ٢٠٦ شركة عام ٢٠١٠، و٢٧٤ شركة عام ٢٠١٤ (سمير، جابر عبدالحميد، ٢٠١٧، ص٦٥٢). كما أنشئت الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني، وتم افتتاحها في العام الجامعي ٢٠٠٧– ٢٠٠٨

بالإضافة إلى استخدام مؤسسة مصر الخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توفير خدمة التعليم عن بُعد لمساعدة الكثير من الأطفال المحرومين من التعليم في المناطق النائية والريفية، وفي عام ٢٠١٥ وصل عدد الطلاب المستفيدين من مشروع التعليم الإلكتروني للأطفال ٥٤١ طالبًا، ومن أبرز الإنجازات التي تمت في هذا المشروع خلال عام ٢٠١٥ افتتاح ٣٩ تجمعًا إلكترونيًّا يقدم فرصًا تعليمية لإجمالي ٤٨٤ طالبًا بمحافظات: مرسى مطروح، والفيوم، وقنا، والأقصر، وأسوان، وتم دمج التكنولوجيا بالتعليم داخل تسع مدارس تعليم مجتمعي بهذه المحافظات (جويدة، عميرة وآخرون، ٢٠١٩، ص٢٩٥). أما عن تطور مستخدمي الإنترنت في مصر فيوضحه الجدول الآتي:

جدول (١) تطور عدد مستخدمي الإنترنت في مصر خلال المدة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٢٠

السنة	العدد (بالمليون)	نسبة الزيادة	معدل التغير السنوي %
٢٠٠٠	٠.٦٥	ـــــ	ـــــ
٢٠٠٥	٥.١	٦٨٤.٦	٧.٧
٢٠١٠	٨.٧	٧٠.٦	٢.٦
٢٠١٥	٢٢	١٥٢.٩	٤.٣
٢٠٢٠	٥٢.٤	١٣٨.٢	٤.١

المصدر: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، النشرات ربع السنوية، مؤشرات البنية التحتية، بيانات منشورة للسنوات المذكورة، القاهرة، ٢٠٢٢.



شكل (٣) تطور عدد مستخدمي الإنترنت في مصر خلال المدة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٢٠

يتضح من الشكل (٣) البداية المتواضعة لعدد مستخدمي الإنترنت في مصر؛ حيث بلغ عددهم عام ٢٠٠٠ نحو ٦٥٠ ألف مشترك، ارتفع إلى ٥ ملايين مستخدم عام ٢٠٠٥ بنسبة زيادة بلغت ٦٨٤.٦٪، ثم واصل العدد الارتفاع حتى وصل إلى ٢٢ مليون مستخدم عام ٢٠١٥؛ ويرجع ذلك بسبب بداية العمل بالإنترنت فائق السرعة عام ٢٠١٣، بالإضافة إلى أحداث ٢٥ يناير ٢٠١١ ومحاولة اشتراك الشباب في مواقع التواصل الاجتماعي لمتابعة الأحداث الجارية، ثم ارتفع عدد المستخدمين ليصل إلى ٥٢.٤ مليون مستخدم عام ٢٠٢٠ بنسبة زيادة بلغت ١٣٨.٢٪.

أما عن تطور عدد مستخدمي الإنترنت في مدينة الجيزة طبقًا لعينة الدراسة فيوضحه الجدول الآتي:

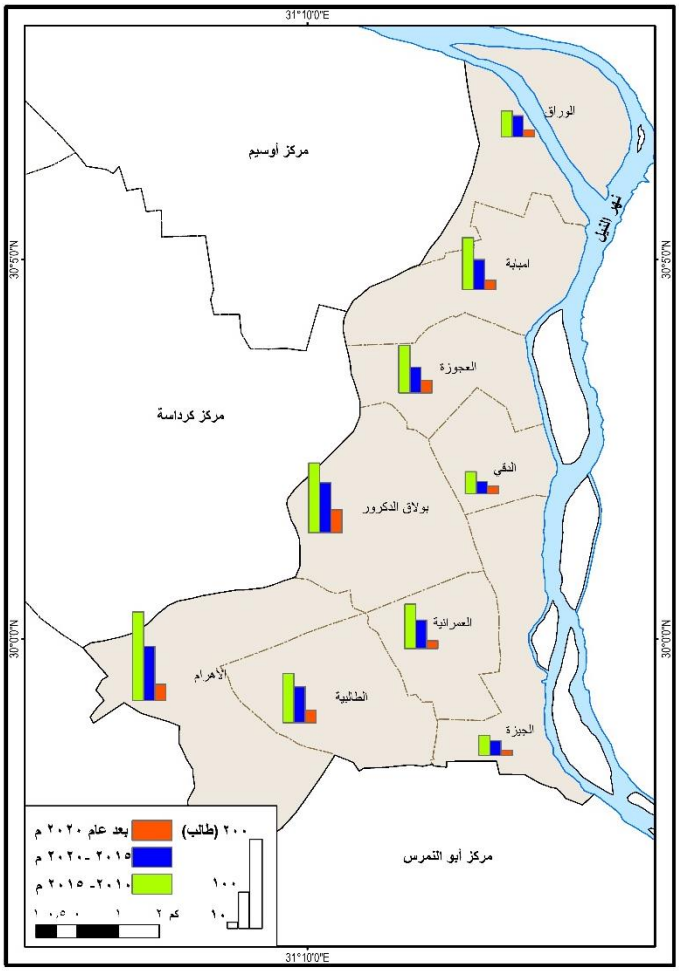
جدول (٢) التوزيع الجغرافي لتطور مستخدمي الإنترنت بأقسام مدينة الجيزة خلال المدة من ٢٠١٠ حتى يونيو ٢٠٢٢ طبقًا لعينة الدراسة

القسم	٢٠١٠-٢٠١٥	%	٢٠١٥-٢٠٢٠	%	بعد عام ٢٠٢٠	%	الإجمالي
إمبابة	١١١	٦.٦	٦٤	٣.٨	٢٠	١.٢	١٩٥
العجوزة	١٠١	٦.٠	٥٥	٣.٢	٢٧	١.٦	١٨٣
الدقي	٤٧	٢.٨	٢٦	١.٥	١٦	٠.٩	٨٨
الجيزة	٤٣	٢.٦	٣١	١.٨	١١	٠.٧	٨٥
بولاق الدكرور	١٤٩	٨.٨	١٠٧	٦.٣	٤٩	٢.٩	٣٠٥
الأهرام	١٨٩	١١.٢	١١٥	٦.٨	٣٤	٢.٠	٣٣٧
الوراق	٥٥	٣.٣	٤٥	٢.٧	١٥	٠.٩	١١٥
العمرانية	٩٥	٥.٦	٦١	٣.٦	١٧	١.٠	١٧٣
الطالبية	١٠٥	٦.٢	٧٧	٤.٦	٢٧	١.٦	٢٠٩
الإجمالي	٨٩٥	٥٢.٩	٥٧٩	٣٤.٣	٢١٦	١٢.٨	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

يتضح من الجدول (٢) والشكل (٤) التوافق بين تطور مستخدمي الإنترنت بمدينة الجيزة ومثيلتها في جمهورية مصر العربية حيث بلغ عدد المستخدمين ٨٩٥ مستخدمًا خلال المدة من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٥ شكلت نسبة ٥٢.٩٪ من إجمالي مستخدمي عينة الدراسة، ثم زاد عدد المستخدمين ٥٧٩ مستخدمًا خلال المدة ٢٠١٥-٢٠٢٠، ويعزى ذلك إلى جائحة كورونا وقرارات غلق الجامعات، واستبدال التعليم التقليدي بالتعليم الإلكتروني وما ترتب على ذلك من اشتراك الكثير من الطلاب في الإنترنت لمتابعة التكليفات وتسليم الأبحاث وحضور المحاضرات وغيرها، في حين سجلت المدة من ٢٠٢٠

حتى يونيو ٢٠٢٢ أدنى عدد للمستخدمين ٢١٦ مستخدمًا بنسبة ١٢.٨٪ من إجمالي عينة الدراسة، ومرد ذلك هو اشتراك معظم الطلاب في خدمة الإنترنت في عامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠.



شكل (٤) التوزيع الجغرافي لتطور مستخدمي الإنترنت بأقسام مدينة الجيزة خلال المدة من ٢٠١٠ حتى يونيو ٢٠٢٢ طبقًا لعينة الدراسة

وفيما يتعلق بخطوط الإنترنت فيتم توزيعها على أربع شركات هي: شركة وي، وشركة فودافون، وشركة اتصالات، وشركة أورانج، وتبين من الدراسة الميدانية أن شركة وي تأتي في المرتبة الأولى بنسبة ٥٧٪ من إجمالي المستخدمين؛ وذلك بسبب انتشارها

الواسع وكثرة العروض المقدمة على الباقات من الشركة، في حين تتوزع النسبة الباقية على باقي الشركات بنسبة ١٦٪ لشركة أورانج، و١٥٪ لشركة فودافون، و١٢٪ لشركة اتصالات من إجمالي المستخدمين طبقًا لعينة الدراسة.

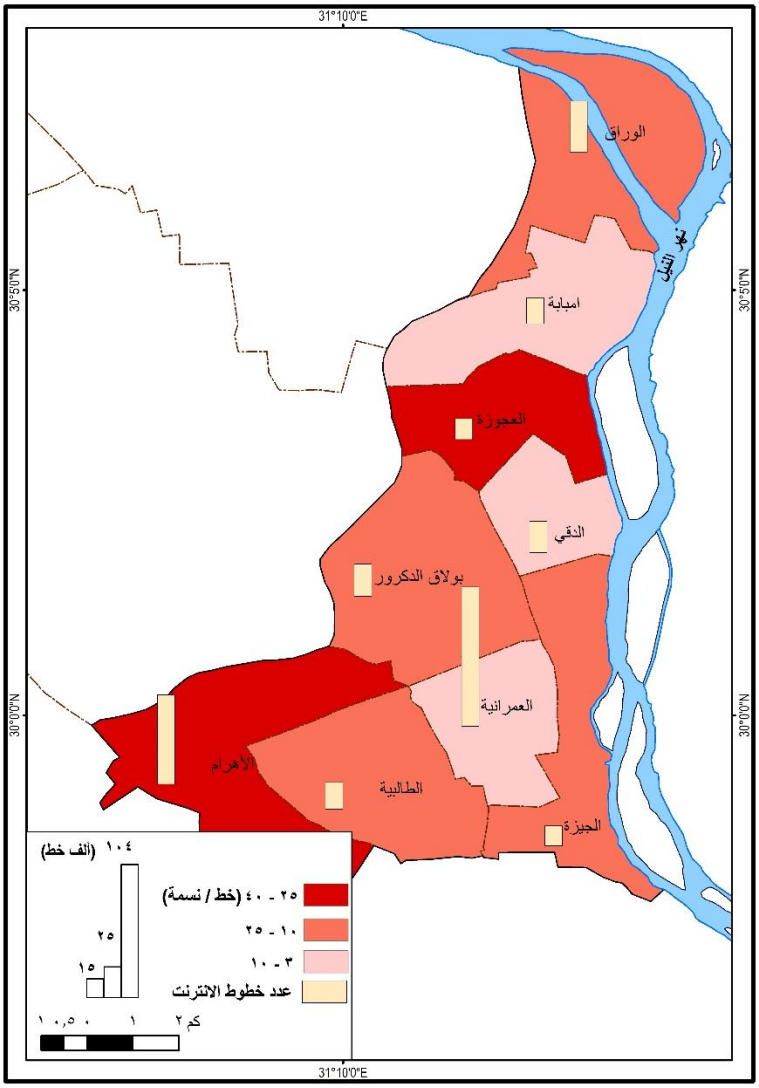
ثانيًا: التوزيع الجغرافي لخطوط الإنترنت بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢:

بلغ عدد خطوط الإنترنت بمدينة الجيزة ٣٢٥٠٢٠ خطًّا حتى يونيو ٢٠٢٢ موزعة على أقسام المدينة كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول (٣) التوزيع الجغرافي لعدد سكان أقسام مدينة الجيزة وعدد خطوط الإنترنت وكثافتها حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	عدد السكان	%	عدد خطوط الإنترنت	%	الكثافة خط / نسمة
إمبابة	٦٣٢٥٩٩	١٤.٤	١٩٠١٠	٥.٨	٣٣.٣
العجوزة	٢٧٨٤٩٧	٦.٣	١٥٤٨٠	٤.٨	١٨.٠
الدقي	٧٠٩٢٦	١.٦	٢٣٤٢١	٧.٢	٣.٠
الجيزة	٢٥٨٧٢٣	٥.٩	١٤٧٩٥	٤.٦	١٧.٥
بولاق الدكرور	٩٦٠٠٣١	٢١.٨	٢٣٩٧٤	٧.٤	٤٠.٠
الأهرام	٦٥٩٣٠٥	١٥	٦٦٥١٠	٢٠.٥	٩.٩
الوراق	٧٢٢٠٨٣	١٦.٤	٣٨٢٤٠	١١.٨	١٨.٩
العمرانية	٣٦٦٠٦٦	٨.٣	١٠٣٥٩٠	٣١.٩	٣.٥
الطالبية	٤٥٧٦٦٧	١٠.٤	٢٠٠٠٠	٦.٢	٢٢.٩
الإجمالي	٤٤٠٥٨٩٧	١٠٠	٣٢٥٠٢٠	١٠٠.٠	١٣.٦

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، تعداد محافظة الجيزة ٢٠١٧ خطوط الإنترنت عن الشركة المصرية للاتصالات، شبكة المنطقة الأولى، محافظة الجيزة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.



شكل(٥) التوزيع الجغرافي لخطوط الإنترنت بأقسام

مدينة الجيزة وكثافتها حتى يونيو ٢٠٢٢

يتضح من الشكل السابق التفاوت الواضح في عدد خطوط الإنترنت بأقسام مدينة الجيزة، حيث بلغ إجمالي عدد الخطوط حتى يونيو ٢٠٢٢ نحو ٣٢٥٠٢٠ خطًّا، تصدرت أقسام: العمرانية، الأهرام، الوراق، بولاق الكرور المقدمةَ بنسبة ٣١.٩٪ و٢٠.٥٪ و١١.٨٪ على الترتيب، أي أن هذه الأقسام الثلاثة تستحوذ مجتمعة على ما يقرب من

ثلثي عدد خطوط الإنترنت في مدينة الجيزة ٦٤.٢٪؛ ويعزى ذلك بصفة أساسية إلى زيادة عدد السكان بها؛ حيث تستحوذ هذه الأقسام على ٤٠٪ من إجمالي سكان المدينة.

ومن حيث كثافة خطوط الإنترنت بالنسبة لعدد السكان فبلغ متوسطها في مدينة الجيزة خط/ ١٣.٦ نسمة، ويلاحظ التناسب العكسي بين زيادة عدد السكان وانخفاض كثافة الخطوط، حيث جاء قسم بولاق الدكرور في المرتبة الأولى من حيث الكثافة (خط لكل ٤٠ نسمة)، في حين جاءت أقل كثافة للخطوط من نصيب الدقي (خط لكل ٣ نسمات)، ومرد ذلك إلى أن قسم بولاق الدكرور يتسم بزيادة عدد سكانه مقارنة بقسم الدقي الذي لم يتجاوز عدد السكان به ١.٦٪ من إجمالي سكان مدينة الجيزة عام ٢٠١٧.

ثالثًا: خصائص استخدام الإنترنت في العملية التعليمية:

أ- أهمية الإنترنت في العملية التعليمية:

صار استخدام الإنترنت في العملية التعليمية في مرحلة التعليم العالي أمرًا لا مفر له في ظل الأحداث والأزمات التي شهدها العالم في الآونة الأخيرة، ومن المتوقع زيادة هذا الدور في المستقبل خصوصًا أمام عجز الأنظمة التقليدية في مواجهة الأزمات بفضل الإمكانات المتاحة للتكنولوجيا الحديثة، وقد أسفرت نتيجة الاستبيان عن جدول (٤) والشكل (٦) الذي يعبر عن أهمية الإنترنت في العملية التعليمية عما يلي:

شكّل الإنترنت أهمية كبيرة جدًّا بين جميع مستخدمي عينة الدراسة بمدينة الجيزة، فأكثر من ثلاثة أرباع العينة يرونه مهمًّا جدًّا، وذلك في جميع أقسام المدينة خاصة قسمي الأهرام وبولاق الدكرور؛ ويعزى ذلك إلى ارتفاع نسبة طلاب التعليم العالي في هذين القسمين الذي يصل إلى ٢٤٠٢٨٩ طالبًا بنسبة ٣٨٪ من إجمالي طلاب التعليم العالي بمدينة الجيزة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٧، صفحات متفرقة).

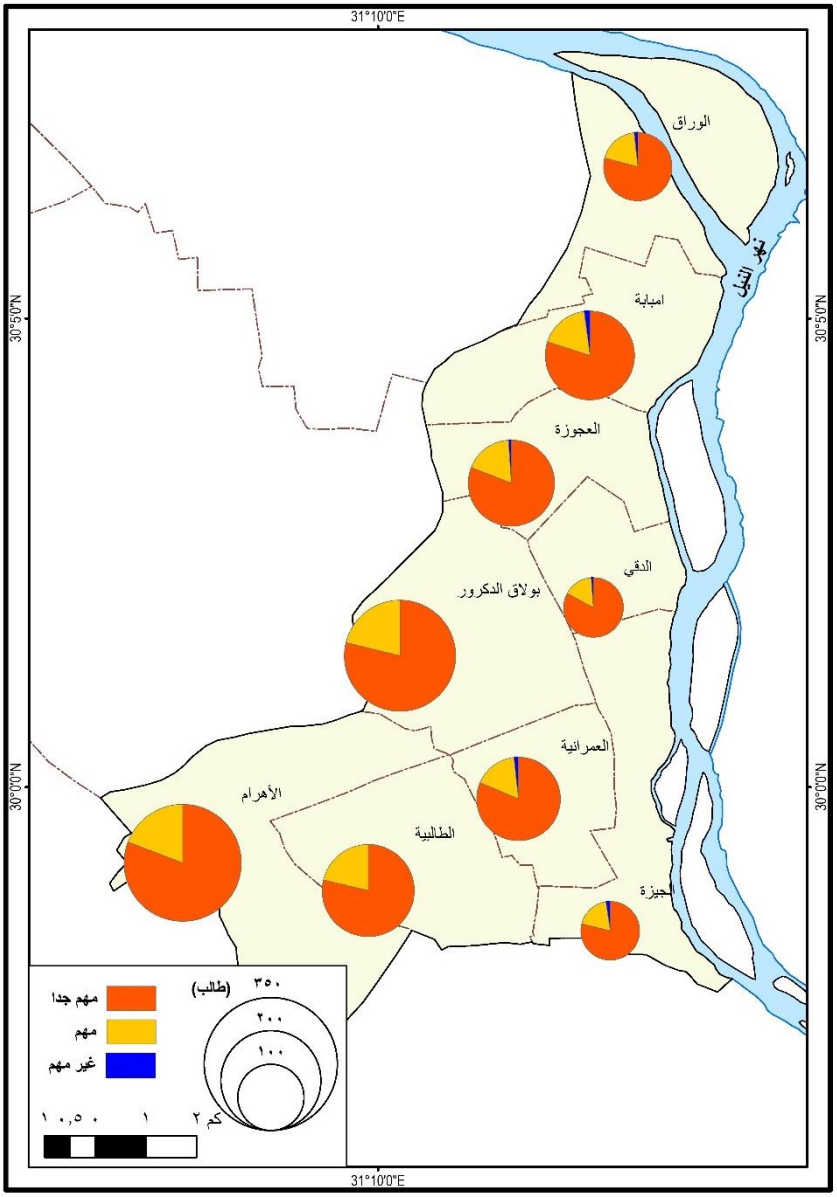
جدول (٤) أهمية الإنترنت لطلاب التعليم العالي بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢ طبقًا لعينة الدراسة

القسم	مهم جدًّا	%	مهم	%	غير مهم	%	الإجمالي
إمبابة	١٥٦	٩.٢	٣٥	٢.١	٤	٠.٢	١٩٥
العجوزة	١٤٨	٨.٨	٣٣	١.٩	٢	٠.١	١٨٣
الدقي	٧٣	٤.٣	١٤	٠.٨	١	٠.١	٨٨
الجيزة	٦٧	٤.٠	١٦	١.٠	٢	٠.١	٨٥
بولاق الدكرور	٢٣٨	١٤.١	٦٤	٣.٨	٣	٠.٢	٣٠٥
الأهرام	٢٧٠	١٦.٠	٦٤	٣.٨	٣	٠.٢	٣٣٧
الوراق	٩١	٥.٤	٢٢	١.٣	٢	٠.١	١١٥
العمرانية	١٤٠	٨.٣	٢٩	١.٧	٣	٠.٢	١٧٣
الطالبية	١٦٣	٩.٦	٤٤	٢.٦	٢	٠.١	٢٠٩
الإجمالي	١٣٤٦	٧٩.٦	٣٢٢	١٩.٠	٢٣	١.٤	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

في حين بلغت نسبة من أجابوا بأن الإنترنت مهم ١٩٪ من إجمالي عينة الدراسة، في مقابل ١.٤٪ فقط يعتبرون أن الإنترنت غير مهم في العملية التعليمية، وتكاد تتساوى أقسام منطقة الدراسة في ذلك؛ حيث تراوحت النسبة بين ٠.٢٪ كحد أقصى و٠.١ كحد أدنى من عينة الدراسة.

وارتبطت أهمية الإنترنت بمدى الاستفادة منه في العملية التعليمية من حضور محاضرات أو عقد اختبارات إلكترونية أو غيره، حيث تبين وجود علاقة طردية قوية موجبة بينهما بلغت ٠.٩٤، الأمر الذي يؤكد أهمية الإنترنت في التعليم العالي.



شكل (٦) أهمية الإنترنت لطلاب التعليم العالي بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢ طبقًا لعينة الدراسة

ب- دورية الاستخدام ومدته:

توصلت الدراسة الميدانية لجانب آخر من الاستخدام وهو أن معظم طلاب مرحلة التعليم العالي ٨٧.٢٪ من إجمالي العينة يستخدمون الإنترنت يوميًّا في أثناء فترة الدراسة جدول (٥)؛ ويعزى ذلك بصفة أساسية إلى أن شبكة الإنترنت تتسم بأنها شبكة عالمية لا تعترف بالحدود الجغرافية، كما أنها شبكة مفتوحة للكافة غير مملوكة لأحد، وتحظى بدعم من كل الشركات الصانعة للأجهزة المستخدمة في الإنترنت، إضافة إلى أنها شبكة غير متخصصة؛ حيث تحتوي على كثير من البيانات والمعلومات في مختلف التخصصات (شنيشن وقمح، ٢٠١٨، ص٤)، علاوةً على عدم التقيد بوقت المحاضرة، حيث تبين أن الكثير من أعضاء هيئة التدريس يقومون بتسجيل المحاضرة، ومن ثم يتمكن الطالب من الرجوع إليها في أي وقت، وجاءت أعلى نسبة بقسمي الأهرام وبولاق الدكرور، وأدناها بقسمي الدقي والجيزة.

أما نسبة من أجابوا بـ (أحيانًا) فبلغت ١١.٤٪، ومعظمهم من طلاب الدراسات العليا (دبلوم- ماجستير- دكتوراه) وهم من الفئة العاملة الذين يستخدمون الإنترنت وقت الحاجة فقط وليس بصفة يومية مستمرة.

جدول (٥) توزيع طلاب التعليم العالي مستخدمي الإنترنت بالعينة وفقًا لدورية الاستخدام بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	نعم (أستخدمه يوميًا)	%	لا (أستخدمه يوميًا)	%	أحيانًا (أستخدمه يوميًا)	%	الإجمالي
إمبابة	١٧٠	١٠.٠	٤	٠.٢	٢١	١.٣	١٩٥
العجوزة	١٦٣	٩.٦	٢	٠.١	١٨	١.١	١٨٣
الدقي	٧٩	٤.٧	١	٠.١	٨	٠.٥	٨٨
الجيزة	٧٥	٤.٤	٢	٠.١	٩	٠.٥	٨٥
بولاق الدكرور	٢٦٥	١٥.٧	٦	٠.٤	٣٤	٢.٠	٣٠٥
الأهرام	٢٩٠	١٧.١	٣	٠.٢	٤٤	٢.٦	٣٣٧
الوراق	١٠١	٦.٠	١	٠.١	١٣	٠.٧	١١٥
العمرانية	١٥١	٨.٩	٢	٠.١	٢١	١.٢	١٧٣
الطالبية	١٨٠	١٠.٦	٤	٠.٢	٢٥	١.٥	٢٠٩
الإجمالي	١٤٧٣	٨٧.٢	٢٥	١.٥	١٩٢	١١.٤	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

ذهبت الدراسة إلى أبعد من ذلك، حيث رصدت مدة استخدام الطلاب للإنترنت في العملية التعليمية، وتوصلت إلى وجود علاقة ارتباطية قوية موجبة بين دورية الاستخدام ومدته بلغت (٠.٩٩)، وتكاد تتفق نفس القيمة بين مدة الاستخدام وأهميته، حيث توصلت الدراسة الميدانية من خلال نماذج الاستبيان إلى أن ٤٠.٧٪ من إجمالي العينة تستخدم الإنترنت في العملية التعليمية أكثر من أربع ساعات يوميًا خلال مدة

الدراسة؛ ويعزى ارتفاع هذه النسبة إلى تكدس المحاضرات ووجود أكثر من محاضرة في اليوم ومدة المحاضرة ساعتان، بخلاف تسلُّم وتسليم تكليفات وغيرها، في حين جاء من يستخدمون الإنترنت أقل من ساعتين يوميًّا في المرتبة الثانية بنسبة ٢١.٤٪، والسبب في ذلك هو توزيع المحاضرات على معظم أيام الأسبوع.

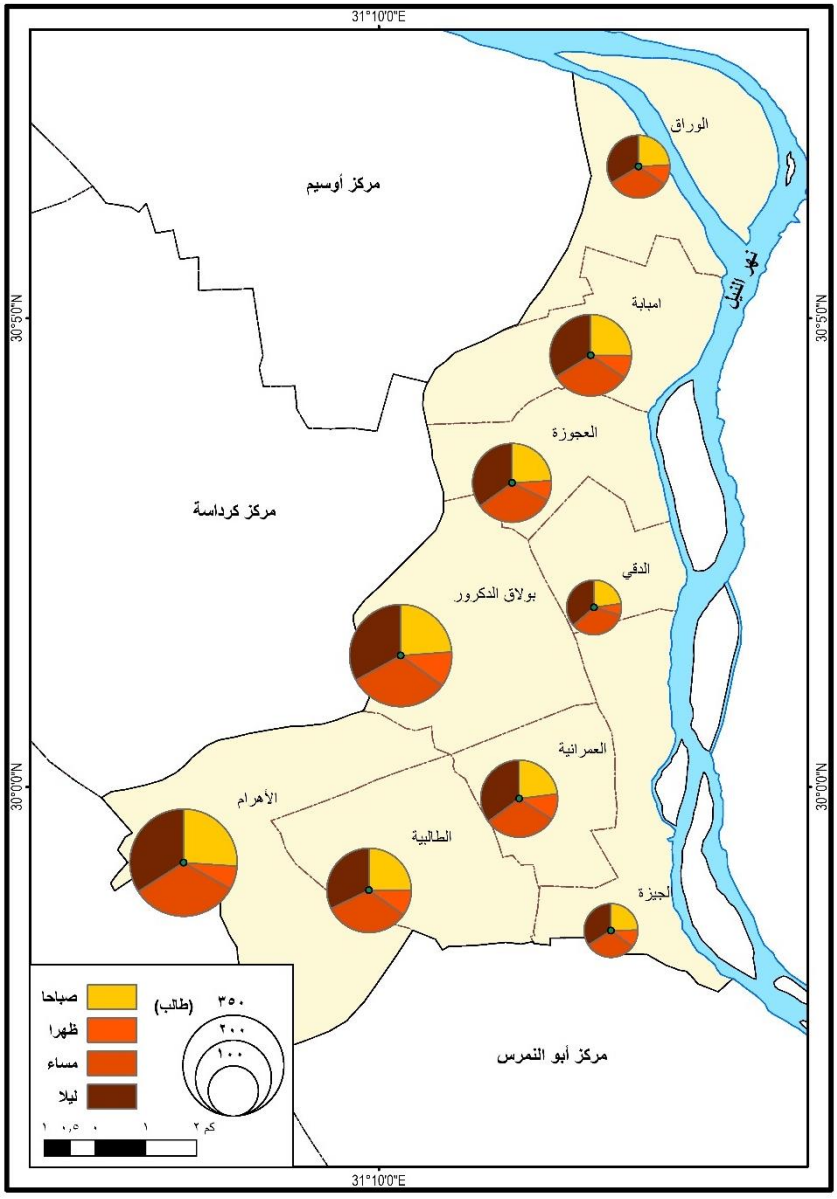
أما عن فترات الذروة والركود فيوضحه الجدول التالي:

جدول (٦) فترات الذروة والركود لطلاب التعليم العالي مستخدمي الإنترنت بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	صباحًا	%	ظهرًا	%	مساءً	%	ليلًا	%	الإجمالي
إمبابة	٤٩	٢.٩	١٨	١.٠	٦٢	٣.٧	٦٦	٣.٩	١٩٥
العجوزة	٤٤	٢.٦	١٥	٠.٩	٦٠	٣.٦	٦٤	٣.٨	١٨٣
الدقي	٢٠	١.٢	٦	٠.٤	٣٠	١.٨	٣٢	١.٩	٨٨
الجيزة	٢١	١.٣	٩	٠.٥	٢٦	١.٦	٢٩	١.٧	٨٥
بولاق الدكرور	٧٣	٤.٣	٣٤	٢.٠	٩٨	٥.٨	١٠١	٦.٠	٣٠٥
الأهرام	٨٨	٥.٢	٢٤	١.٤	١١١	٦.٦	١١٥	٦.٨	٣٣٧
الوراق	٢٨	١.٦	١٢	٠.٧	٣٧	٢.٢	٣٩	٢.٣	١١٥
العمرانية	٤٠	٢.٤	١٩	١.١	٥٤	٣.٢	٦١	٣.٦	١٧٣
الطالبية	٥٢	٣.١	٢١	١.٢	٦٩	٤.١	٦٧	٤.٠	٢٠٩
الإجمالي	٤١٥	٢٤.٥	١٥٥	٩.٢	٥٤٧	٣٢.٤	٥٧٣	٣٣.٩	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

يتضح من الجدول (٦) والشكل (٧) اختلاف ساعات استخدام الإنترنت من طالب لآخر وذلك حسب وقت الفراغ، لذلك توجد ساعات الذروة (وهى أكثر الفترات استخدامًا للإنترنت في اليوم) وساعات الركود (وهى أقل الفترات استخدامًا للإنترنت في اليوم) (إسماعيل، عبدالسلام عبدالستار، ٢٠١٢، ص٣١٥)، ومن البديهي أن يحضر الطلاب في وقت المحاضرة، أما الأوقات المفضلة عند الطلاب خارج وقت المحاضرات فتوصلت الدراسة إلى سيادة الفترة الليلية؛ حيث استأثرت بنسبة ٣٣.٩٪ من إجمالي عينة الدراسة؛ ويعزى ذلك من وجهة نظر عينة الدراسة إلى أن شبكة الإنترنت في هذا التوقيت تكون أكثر استقرارًا وأفضل سرعة بسبب قلة الضغط عليها من أفراد الأسرة، بالإضافة إلى توافر الجو الهادئ الذي يساعد على التركيز، أضف إلى ذلك عودة معظم الطلاب الذين يقومون بالعمل في أثناء فترة الدراسة من عملهم، تليها الفترة المسائية بنسبة ٣٢.٤٪، أما فترات الركود فتمثلت في فترة الظهيرة بنسبة ٩.٢٪ من إجمالي عينة الدراسة.



شكل (٧) فترات الذروة والركود لطلاب التعليم العالي مستخدمي الإنترنت بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

ج- أفضلية أنواع التعليم الإلكتروني لمستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية

يمكن تصنيف أنواع التعليم الإلكتروني إلى نوعين هما:

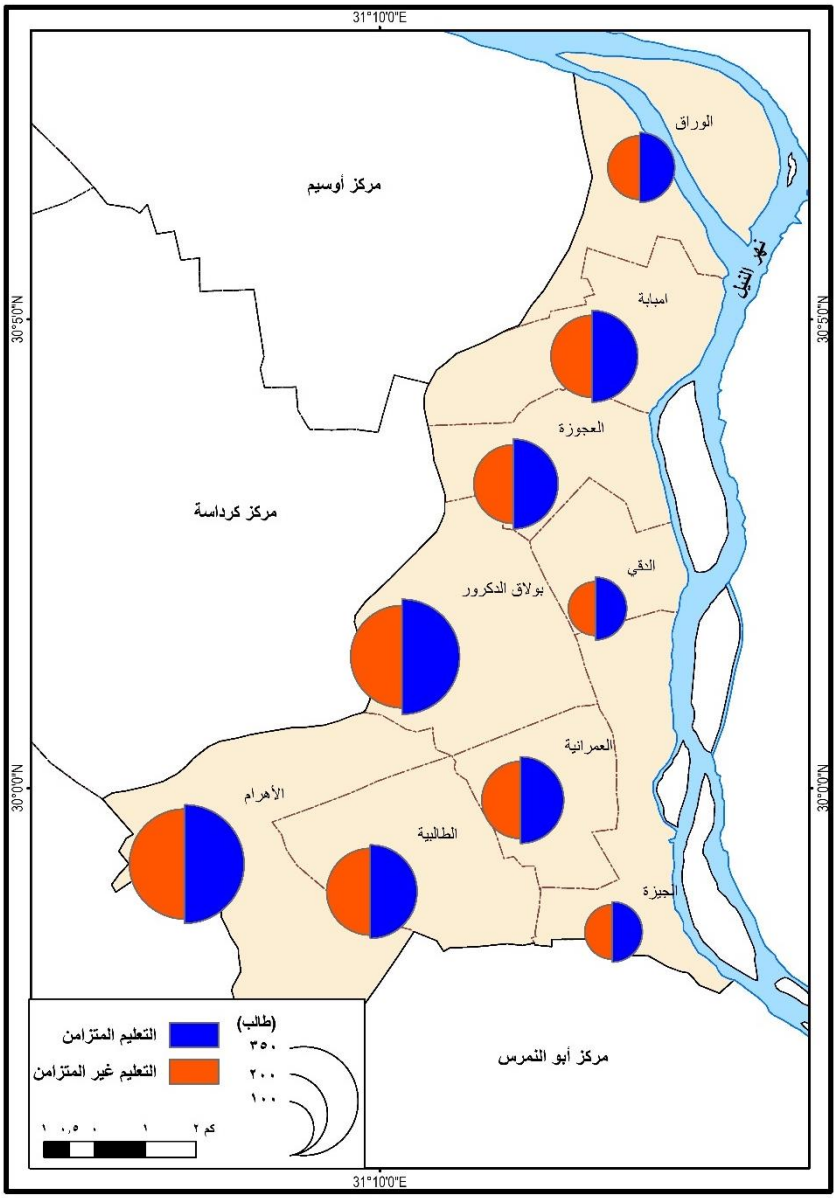
– التعليم المُتزامن: حيث يقوم الطلاب المسجلون في المقرر مع أستاذ المقرر بالدخول على الموقع المخصص له على الإنترنت في الوقت نفسه.

– التعليم غير المُتزامن: وهو نوع من التعليم الإلكتروني يدخل فيه الطلاب موقع المقرر في أي وقت حسب الوقت المُناسب لهم، ولا يشترط في هذا النوع التواصل بين الطالب وأستاذ المقرر في وقت واحد (زعباط، لطفي وآخرون، ٢٠٢٠، ص ٢٧١)، وعن أفضلية أنواع التعليم الإلكتروني لمستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية بالعينة بمدينة الجيزة فيوضحه الجدول الآتي:

جدول (٧) أفضلية أنواع التعليم الإلكتروني لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	التعليم المُتزامن	%	التعليم غير المُتزامن	%	الإجمالي
إمبابة	١٠٩	٦.٥	٨٦	٥.١	١٩٥
العجوزة	١٠٤	٦.٢	٧٩	٤.٧	١٨٣
الدقي	٥١	٣.٠	٣٧	٢.٢	٨٨
الجيزة	٤٧	٢.٨	٣٨	٢.٣	٨٥
بولاق الدكرور	١٧١	١٠.١	١٣٤	٧.٩	٣٠٥
الأهرام	١٨٢	١٠.٨	١٥٥	٩.٢	٣٣٧
الوراق	٦٣	٣.٧	٥٢	٣.١	١١٥
العمرانية	٩٧	٥.٧	٧٦	٤.٥	١٧٣
الطالبية	١١٣	٦.٧	٩٦	٥.٧	٢٠٩
الإجمالي	٩٣٧	٥٥.٤	٧٥٣	٤٤.٥	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.



شكل (٨) أفضلية أنواع التعليم الإلكتروني لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

يتضح من الجدول (٧) والشكل (٨) أفضلية التعليم المتزامن للطلاب في جميع أقسام مدينة الجيزة بنسبة ٥٥.٤٪ من إجمالي العينة، وبلغت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٠.٨٪، وأدناها في قسم الجيزة ٢.٨٪، ويرجع تفضيل الطلاب لهذا النمط من التعليم لإتاحته فرصة التفاعل والتواصل مع أستاذ المقرر ومع زملائهم لاستيضاح أي معلومة، علاوة على حصولهم على تغذية راجعة مباشرة، لكنه يحتاج إلى شبكة إنترنت قوية وأجهزة حديثة. أما التعليم غير المتزامن فبلغت نسبته ٤٤.٥٪ من إجمالي العينة، ويتسم هذا النوع من التعليم بأنه تعليم ذاتي، حيث يقوم البعض من أساتذة المقررات بعمل تسجيل صوتي أو فيديو للمحاضرة يستطيع الطالب الرجوع لها في أوقت، لذلك يفضل بعض الطلاب التعليم غير المتزامن؛ لأن الطالب يختار الوقت المناسب له للدخول بما يتناسب مع ظروفه.

د- وسيلة توصيل الإنترنت:

تتنوع وسائل دخول الإنترنت بين خطوط هوائية سلكية وخطوط لاسلكية، إضافةً إلى بيانات الهاتف المحمول، وأسهمت وزارة الاتصالات في تنفيذ إستراتيجية تطوير التعليم الجامعي من خلال تنفيذ عدة بروتوكولات تعاون بين الوزارتين حيث تم إنشاء دعم الشبكة الموحدة للتعليم العالي والتي تجمع شبكة الجامعات المصرية والشبكة القومية للمعلومات، وهي تخدم جميع الجامعات المصرية والمعاهد البحثية (عبده، سعيد أحمد، ٢٠٠٨، ص ٧٤)، ومن ضمن إسهامات وزارة الاتصالات في هذا الشأن التوسع في عمل الشبكات اللاسلكية ، وعلى الرغم من أن الاتصال اللاسلكي بالإنترنت يعد الأكثر انتشارًا في الوقت الحالي، خصوصًا بين مستخدمي الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر المحمول، فإن نسبة كبيرة من عينة الدراسة ما زالت تستخدم الخطوط السلكية، وهو ما يوضحه الجدول الآتي:

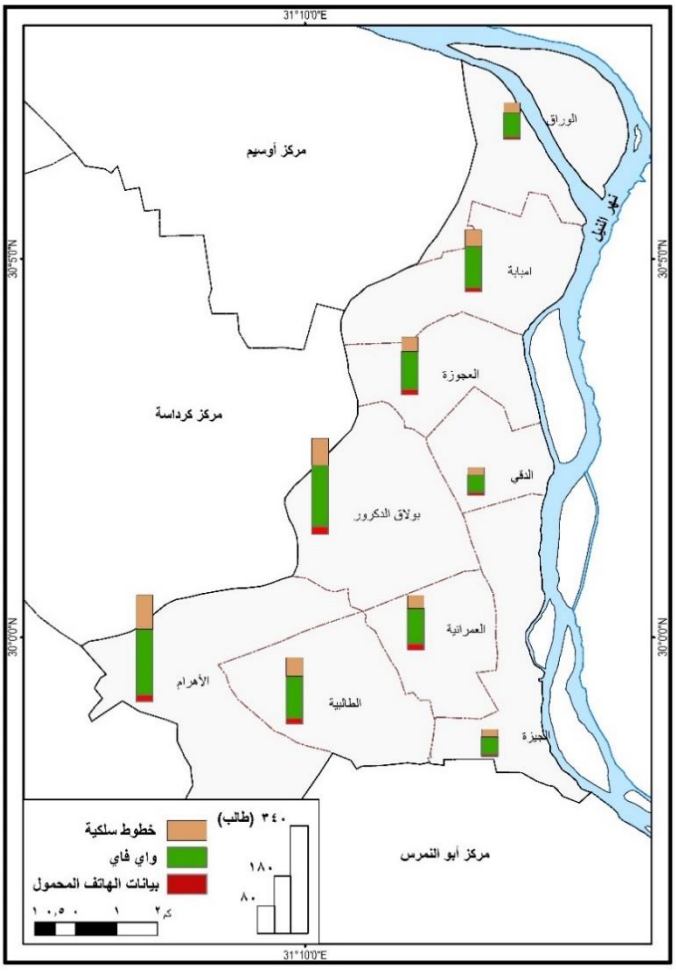
جدول (٨) وسيلة توصيل الإنترنت لطلاب التعليم العالي مستخدمي الإنترنت بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	خطوط سلكية	%	واي فاي	%	بيانات الهاتف المحمول	%	الإجمالي
إمبابة	٥٣	٣.١	١٣١	٧.٧	١٢	٠.٧	١٩٥
العجوزة	٤٦	٢.٧	١٢١	٧.١	١٦	١.٠	١٨٣
الدقي	٢٣	١.٤	٥٦	٣.٣	٩	٠.٥	٨٨
الجيزة	٢٤	١.٤	٥٥	٣.٣	٦	٠.٤	٨٥
بولاق الدكرور	٨٥	٥.١	١٩٥	١١.٦	٢٤	١.٤	٣٠٥
الأهرام	١٠٨	٦.٤	٢٠٩	١٢.٤	٢٠	١.٢	٣٣٧
الوراق	٣١	١.٨	٧٧	٤.٦	٧	٠.٤	١١٥
العمرانية	٤٢	٢.٥	١١٢	٦.٧	١٩	١.١	١٧٣
الطالبية	٥٩	٣.٥	١٣٤	٧.٩	١٧	١.٠	٢٠٩
الإجمالي	٤٦٩	٢٧.٨	١٠٩٠	٦٤.٥	١٣٠	٧.٧	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

يتضح من الجدول زيادة نسبة مستخدمي الواي فاي (الإنترنت اللاسلكي) حيث جاء في المقدمة بنسبة ٦٤.٥٪ من إجمالي عينة الدراسة؛ ويعزى ذلك إلى سهولة توصيل الإنترنت المباشر بالأجهزة المرتبطة، وما يتبعها من حرية الحركة وسهولة الوصول، بالإضافة إلى أنه يمكن أن يشترك فيه أكثر من فرد في الوقت نفسه، في حين بلغت نسبة الخطوط السلكية ٢٧.٨٪ من إجمالي العينة، وعلى الرغم من وجود واي فاي داخل

المنزل فإنهم يفضلون الخطوط السلكية؛ لأنها أسرع من الإنترنت الهوائي حيث إن الأسلاك قادرة على نقل ١٠ جيجا بايت في الثانية مقارنة بواحد جيجا بايت في الثانية في الإنترنت الهوائي، الأمر الذي يسهل عليهم الحصول على المادة العلمية بكل سهولة وفى وقت مختصر، أما بيانات الهاتف المحمول فجاءت في المرتبة الأخيرة بنسبة ٧.٧٪، وترجع قلة نسبتها بسبب استهلاكها الكثير من الباقة ونفادها بسرعة خصوصًا في أثناء مشاهدة فيديوهات تعليمية.



شكل (٩) وسيلة توصيل الإنترنت لطلاب التعليم العالي مستخدمي الإنترنت بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

هـ – آلية دخول طلاب التعليم العالي إلى الإنترنت:

تتعدد آليات دخول الطلاب إلى الإنترنت بغرض العملية التعليمية بكافة أشكالها وصورها المتعددة كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (٩) آلية دخول طلاب التعليم العالي إلى الإنترنت

بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	تليفون محمول	%	تابلت	%	كمبيوتر مكتبي	%	لاب توب	%	الإجمالي
إمبابة	٥١	٣.٠	١٢	٠.٧	٦٠	٣.٦	٧٢	٤.٣	١٩٥
العجوزة	٥٦	٣.٣	١٥	٠.٩	٦٢	٣.٧	٥٠	٣.٠	١٨٣
الدقي	٢٧	١.٦	٧	٠.٤	٣١	١.٨	٢٣	١.٤	٨٨
الجيزة	٢٢	١.٣	٤	٠.٣	٢٦	١.٦	٣٢	١.٩	٨٥
بولاق الدكرور	٨٢	٤.٩	١٨	١.١	٩٨	٥.٨	١٠٧	٦.٣	٣٠٥
الأهرام	٩٤	٥.٦	١٧	١.٠	١٠١	٦.٠	١٢٥	٧.٤	٣٣٧
الوراق	٣١	١.٨	٦	٠.٣	٣٦	٢.١	٤٣	٢.٥	١١٥
العمرانية	٤٥	٢.٧	٧	٠.٤	٥٠	٣.٠	٧١	٤.٢	١٧٣
الطالبية	٥٦	٣.٣	١٣	٠.٧	٦٣	٣.٧	٧٧	٤.٦	٢٠٩
الإجمالي	٤٦٥	٢٨	٩٨	٦	٥٢٧	٣١	٦٠٠	٣٥	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

جاءت آلية الدخول عن طريق اللاب توب في المرتبة الأولى بنسبة ٣٥٪ من إجمالي عينة الدراسة؛ ويرجع ذلك لسهولة الذهاب به في أي مكان وفي أي وقت، في

حين جاءت آلية الدخول عن طريق الكمبيوتر المكتبي في المرتبة الثانية بنسبة ٣١٪، وسبب ارتفاع هذه النسبة هو عدم امتلاك كل الطلاب لأجهزة اللاب توب، وتكاد تتفق هذه النسبة مع نسبة من يستخدمون الإنترنت السلكي؛ حيث إن معظم أجهزة الكمبيوتر المكتبي غير مدعومة بخاصية توصيل الإنترنت الهوائي، أما الدخول عن طريق التليفون المحمول فجاء في المرتبة الثالثة بنسبة ٢.٧٪؛ لأن معظم الطلاب لا يفضلون الدخول من التليفون بسبب عدم ظهور شاشة المحتوى التعليمي كاملةً، بالإضافة إلى حدوث مشاكل تقنية كثيرة عند الدخول من التليفون المحمول خصوصًا في أثناء عقد الاختبارات الإلكترونية.

ومن الجدير بالذكر وجود علاقة بين آلية دخول الطلاب إلى الإنترنت في العملية التعليمية ووسيلة توصيل الإنترنت، وبحساب معامل الارتباط بين مستخدمي الإنترنت الهوائي ومستخدمي التليفونات المحمولة واللاب توب بلغت واحدًا صحيحًا وهى علاقة ارتباطية طردية قوية؛ إذ إنه من السهولة ربط التليفون المحمول والتابلت واللاب توب بالإنترنت الهوائي بعكس الكمبيوتر المكتبي الذي يتطلب وجود كابلات سلكية.

و- المنصات المستخدمة في التعليم الإلكتروني لطلاب التعليم العالي:

تعرف المنصة التعليمية بأنها منظومة برمجية تعليمية تفاعلية متكاملة متعددة المصادر على شبكة الإنترنت لتقديم المقررات الدراسية والبرامج التعليمية ومصادر التعلم الإلكترونية للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الرندي، بشاير سعود، ٢٠١٩، ص ٦٥)، وتتنوع المنصات المستخدمة لمستخدمي عينة الدراسة كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول (١٠) نسب تكرارات المنصات المختلفة لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	Blackboard	Zoom	Teams	Google Meet	webex	مواقع التواصل الاجتماعي	الإجمالي
إمبابة	٧.٥	٦.٦	١.٦	١.٤	٠.٥	٢.٩	١٩.٧
العجوزة	٩.٣	٦.٤	١.٧	١.٥	٠.٣	٢.٨	١٩.٣
الدقي	٥.٤	٣.٢	٠.٩	٠.٨	٠.٢	١.٤	٩.٧
الجيزة	٥	٢.٩	٠.٧	٠.٦	٠.٢	١.٣	٨.٧
بولاق الدكرور	١١	١٠.١	٢.٣	٢.٠	٠.٧	٤.٥	٣٠.٠
الأهرام	١٢	١١.٠	٣.٠	٢.٢	٠.٨	٤.٨	٣٣.٥
الوراق	٤.٥	٣.٩	١.٠	٠.٩	٠.٣	١.٨	١١.٨
العمرانية	٦.٥	٥.٧	١.٤	١.٢	٠.٤	٢.٦	١٧.٤
الطالبية	٨	٧.٣	١.٩	١.٤	٠.٤	٢.٨	٢٠.٩
الإجمالي	٦٩.٢	٥٧.٠	١٤.٦	١١.٩	٣.٧	٢٤.٩	ــــ

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية ٢٠٢٢، مع بالسماح للطلاب باختيار أكثر من بديل.

يتضح من الجدول أن منصة Blackboard هي المنصة السائدة في جميع أقسام مدينة الجيزة، وبلغت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٢٪، وأدنى نسبة في قسم الجيزة ٥٪، كما تأتى في المرتبة الأولى من حيث المنصات المستخدمة بنسبة ٦٩.٢٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة، ويعزى ذلك بصفة أساسية إلى أنها المنصة الرسمية المعتمدة لمنسوبي جامعة القاهرة، ويفضل الطلاب هذه المنصة عن غيرها؛ لأنها تمكّن الطلاب (ليسانس – دراسات عليا) من الدخول إليها عبر حساب شخصي يتم تسلمه من

قبل الكليات التابع لها الطالب، وتسمح هذه المنصة للطلاب بعرض عناصر المقرر الدراسي وأداء الواجبات والاختبارات والتفاعل مع عضو هيئة التدريس عن طريق الفصول الافتراضية Blackboard Collaborate، بالإضافة إلى إتاحة بناء المحتوى العلمي لأعضاء هيئة التدريس، ومن ثم يستطيع الطالب الوصول بسهولة إلى كل من المقررات الدراسية الأصلية ومقررات Ultra الدراسية، كما أنها تتسم بأنها تستقبل أي عدد من الطلاب داخل الفصل الافتراضي، وسهولة تقسيم الطلاب إلى مجموعات، بالإضافة إلى سهولة عقد الاختبارات الإلكترونية، لكن ما يعيب هذه المنصة أنها ليست مفتوحة المصدر للجميع، بل لابد من الاشتراك من قبل الجهة العلمية، لذلك جاءت المنصات (المفتوحة المصدر) مثل منصة Zoom –التي هي منصة اجتماعات من الأساس لكن تم استخدامها في العملية التعليمة– في المرتبة الثانية بنسبة ٥٧٪ من إجمالي التكرارات، ويعزى ذلك بصفة أساسية إلى أن هذه المنصة لا تحتاج إلى اشتراك شهري؛ حيث يقوم الأستاذ بإرسال رابط ومشاركته مع الطلاب بعدها يمكن الدخول عليه مباشرة دون الحاجة لعمل حساب على المنصة، بالإضافة إلى سهولة استخدامها من وجهة نظر عينة الدراسة، لكن ما يعيب هذه المنصة من وجهة نظر العينة أنها مقيدة بعدد معين من الطلاب لا يتجاوز مائة طالب، علاوة على أن الـ Zoom مفتوح المصدر يفصل كل ٤٠ دقيقة ويترتب على ذلك الدخول مرة أخرى، أضف إلى ذلك صعوبة عقد اختبارات أو رفع محتوى تعليمي على هذه المنصة، فهي تستخدم في المحاضرات لمشاركة المحتوى وتسجيله فقط.

جاءت مواقع التواصل الاجتماعي(*) (فيس بوك- واتساب- يوتيوب-...) في المرتبة الثالثة بنسبة ٢٤.٩٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة، وتصدر الفيسبوك المرتبة الأولى من وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم؛ لأنه متاح للجميع وسهل التحكم به، بالإضافة إلى أنه مرتبط بالكثير من المواقع مثل اليوتيوب، وسهولة تحميل المحاضرات، ووجود خاصية عرض فيديو البث المباشر، ويمكن من خلاله عمل مجموعة خاصة لكل مقرر دراسي.

ز- مصداقية المعلومات المستقاة من الإنترنت لدى طلاب التعليم العالي:

تعرف المصداقية بأنها قدرة القائم بالاتصال على قبول المعلومة الواردة إليه على أنها دقيقة وصادقة وذات ثقة، فالمصدر الذي يحظى بالمصداقية هو الذي يصدقه المستخدم (غريب، سحر أحمد، ٢٠٢١، ص ٢٠٥).

تحتل مصداقية البيانات أهمية كبيرة في أبحاث الاتصالات في الوقت الحالي، وأصبحت كيفية تقييم مصداقية المعلومات على الإنترنت قضية مهمة لمستهلكي المعلومات اليوم، وعلى الرغم من التطور العلمي الذي وصل إليه الإنسان في مجال الاتصالات، فإن فكرة الحصول على معلومات صحيحة موثوقة ١٠٠٪ لا تزال بعيدة المنال عبر الإنترنت، ومن الجدير بالذكر أنه بالرغم من مميزات استخدام الإنترنت في التعليم فإن كل المعلومات المتداولة ليست صحيحة أو صادقة، فبعض المواقع (المنتديات) تقوم بنشر معلومات مغلوطة وأحيانًا متعارضة؛ لأنها ليست مصادر رسمية، ومع ذلك يعتمد عليها الطلاب بدرجة كبيرة في دراستهم، خصوصًا أن العثور على المعلومات لا

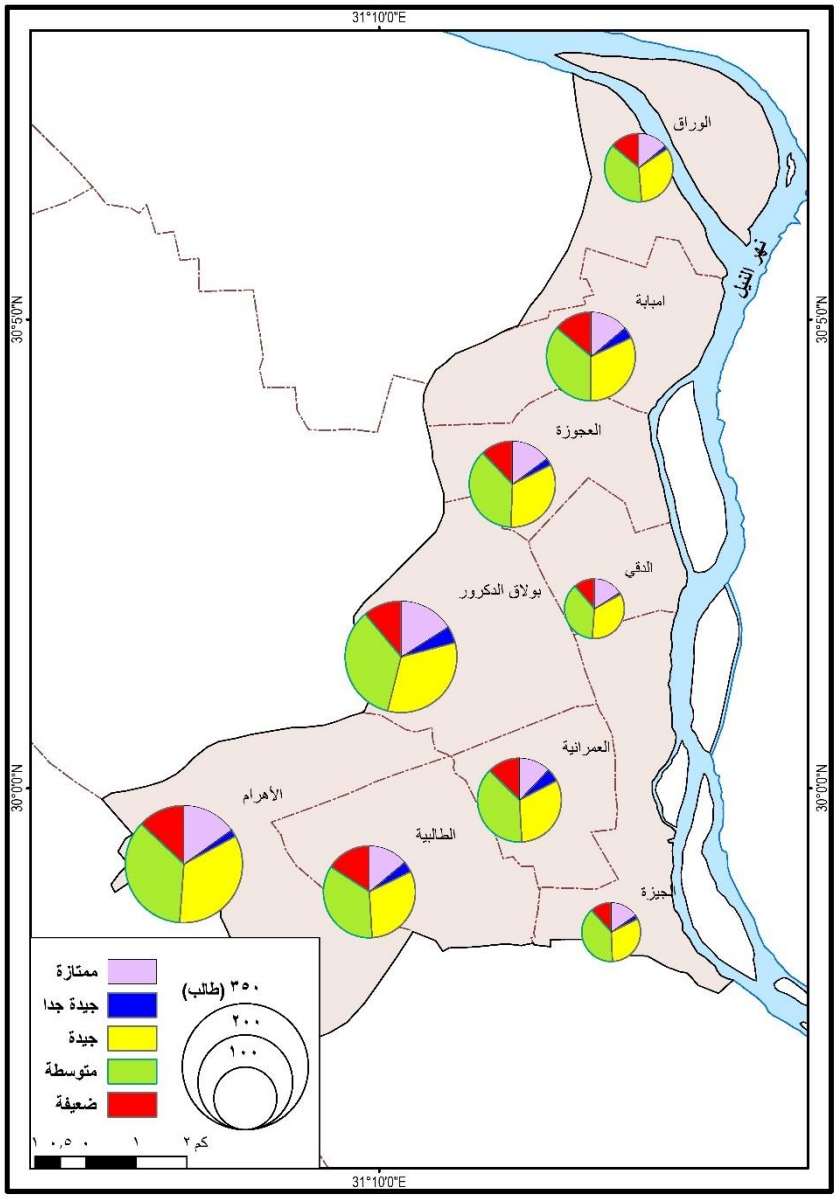
(*) تعرف بأنها حالة من التنوع في الأشكال والتكنولوجيا والخصائص التي حملتها الوسائل المستحدثة لاسيما فيما يتعلق بإعلاء حالات الفردية والتخصيص وتأتيان بنتيجة لميزة رئيسة هي التفاعلية (عبده، سعيد أحمد، ٢٠١٨، ص٣٠).

يكون سهلاً في كثير من الأحيان، ففي السنوات الأخيرة أُنشئ عدد من المواقع الإلكترونية التي تقدم معلومات غير متوازنة ومضللة، وتباينت الإجابات حول مدى مصداقية المعلومات المستقاة من الإنترنت في العملية التعليمية كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (١١) مصداقية المعلومات المستقاة من الإنترنت لدى طلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	ممتازة	%	جيدة جدا	%	جيدة	%	متوسطة	%	ضعيفة	%	الإجمالي
إمبابة	٢٧	١.٦	٨	٠.٥	٦٢	٣.٧	٧٠	٤.٢	٢٧	١.٦	١٩٥
العجوزة	٢٧	١.٦	٥	٠.٣	٦٠	٣.٦	٦٨	٤.٠	٢٢	١.٣	١٨٣
الدقي	١٤	٠.٨	١	٠.١	٣٠	١.٨	٣٣	٢.٠	١٠	٠.٦	٨٨
الجيزة	١٣	٠.٨	٢	٠.١	٢٧	١.٦	٣٣	٢.٠	١٠	٠.٦	٨٥
بولاق الدكرور	٤٩	٢.٩	١٥	٠.٩	١٠١	٦.٠	١٠٧	٦.٣	٣٤	٢.٠	٣٠٥
الأهرام	٥١	٣.٠	٧	٠.٤	١١٥	٦.٨	١٢١	٧.٢	٤٤	٢.٦	٣٣٧
الوراق	١٦	١.٠	٢	٠.١	٣٨	٢.٢	٤٣	٢.٥	١٦	١.٠	١١٥
العمرانية	٢١	١.٢	٩	٠.٥	٥٥	٣.٣	٦٦	٣.٩	٢٢	١.٣	١٧٣
الطالبية	٢٩	١.٧	٨	٠.٥	٦٥	٣.٨	٧٣	٤.٣	٣٣	٢.٠	٢٠٩
الإجمالي	٢٤٧	١٤.٦	٥٧	٣.٤	٥٥٣	٣٢.٧	٦١٤	٣٦.٣	٢١٩	١٢.٩	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.



شكل (١٠) مصداقية المعلومات المستقاة من الإنترنت لدى طلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

يتضح من الشكل (١٠) أن إجابة الطلاب حول مدى مصداقية المعلومات المستقاة من الإنترنت وموثوقيتها جاءت متوسطة في المرتبة الأولى بنسبة ٣٦.٣٪،

وذلك في جميع أقسام مدينة الجيزة؛ ويعزى ذلك إلى اعتماد الطلاب على مصادر غير رسمية لعدم معرفتهم بالمصادر الرسمية مثل بنك المعرفة أو المواقع الرسمية للجهات الحكومية، وأنهم يأخذون معلوماتهم من صفحات عامة أو منتديات ليس لها مصدر ومعظم من أجابوا بأنها متوسطة في السنوات الأولى للدراسة ليس لديهم الخبرة الكافية للبحث على الإنترنت، في حين جاءت نسبة جيد في المرتبة الثانية بنسبة ٣٢.٧٪ من إجمالي عينة الدراسة، وجاءت الإجابة ممتاز بنسبة ١٤.٦٪، ومعظم من أجابوا بأن صدق المعلومات ممتازة من الإنترنت من طلاب سنوات التخرج أو الدراسات العليا الذين أصبحوا على دراية بالبحث على الإنترنت على المواقع الرسمية الموثقة.

ح- الشائعات على الإنترنت وتأثيرها على طلاب التعليم العالي:

عرّف كل من إيليز وفاين "Ellis & Fine الشائعة بأنها اعتقاد ما حول حدث معين وقع بالفعل أو سوف يقع، في حين عرّفها سنستين Sunstein بأنها ادعاء بعض الحقائق حول أشخاص أو جماعات أو مؤسسات لم يثبت صحتها بعد، ويتم تداولها من شخص لآخر (فهمى، بسنت مراد، ٢٠١٨، ص ص ١٠٣، ١٠٤)، أي أن الشائعات تتضمن معلومات لم يتم التحقق منها، وعن تأثير الشائعات الإلكترونية على طلاب التعليم العالي بمدينة الجيزة، فمن من الجدول (١٢) والشكل (١١) يتضح أن الشائعات الإلكترونية تؤثر على عينة الدراسة بجميع أقسم مدينة الجيزة بدرجة كبيرة بنسبة ٤٧.٢٪ وبدرحة متوسطة بنسبة ٤٢.٢٪ أى أن التأثر بدرجة كبيرة والتأثير بدرجة متوسطة استحوذا على نسبة ٨٩.٤٪، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم أسباب انتشار الشائعات الإلكترونية خلال أسرع وقت هى مواقع التواصل الاجتماعى مثل الفيسبوك حيث إن كتابة أى منشور على الموقع من قبل أحد المستخدمين مع جعل هذا المنشور متاح القراءة للجميع public post فهو بذلك يعطى الفرصة لأى شخص يعمل على إعادة نشرها وبالتالى تكون متاحة للجميع.

جدول (١٢) تأثير الشائعات الإلكترونية على طلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	مؤثرة بدرجة كبيرة	%	مؤثرة بدرجة متوسطة	%	مؤثرة بدرجة منخفضة	%	غير مؤثرة إطلاقا	%	الإجمالي
إمبابة	٩٢	٥.٤	٨٤	٥.٠	١٢	٠.٧	٨	٠.٥	١٩٥
العجوزة	٨٢	٤.٩	٧٧	٤.٥	١٣	٠.٨	١١	٠.٦	١٨٣
الدقي	٣٩	٢.٣	٣٧	٢.٢	٧	٠.٤	٥	٠.٣	٨٨
الجيزة	٣٩	٢.٣	٣٧	٢.٢	٥	٠.٣	٣	٠.٢	٨٥
بولاق الدكرور	١٤٣	٨.٥	١٢٥	٧.٤	١٨	١.١	١٨	١.١	٣٠٥
الأهرام	١٦٥	٩.٨	١٤٢	٨.٤	١٧	١.٠	١٣	٠.٨	٣٣٧
الوراق	٥٥	٣.٣	٤٦	٢.٧	٨	٠.٥	٦	٠.٣	١١٥
العمرانية	٨١	٤.٨	٧٤	٤.٤	١٠	٠.٦	٧	٠.٤	١٧٣
الطالبية	١٠٠	٥.٩	٩٢	٥.٤	١٠	٠.٦	٦	٠.٤	٢٠٩
الإجمالي	٧٩٧	٤٧.٢	٧١٤	٤٢.٢	١٠١	٦.٠	٧٨	٤.٦	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

وقد رصد الباحث عدة شائعات (أثناء أزمة كورونا وبعدها) من شانها التأثير بالسلب على الطلاب وتشتيت انتباههم ومن أهم هذه الشائعات:

- تأجيل الدراسة أو تعطيلها.
- حذف موضوعات من المناهج الدراسية.

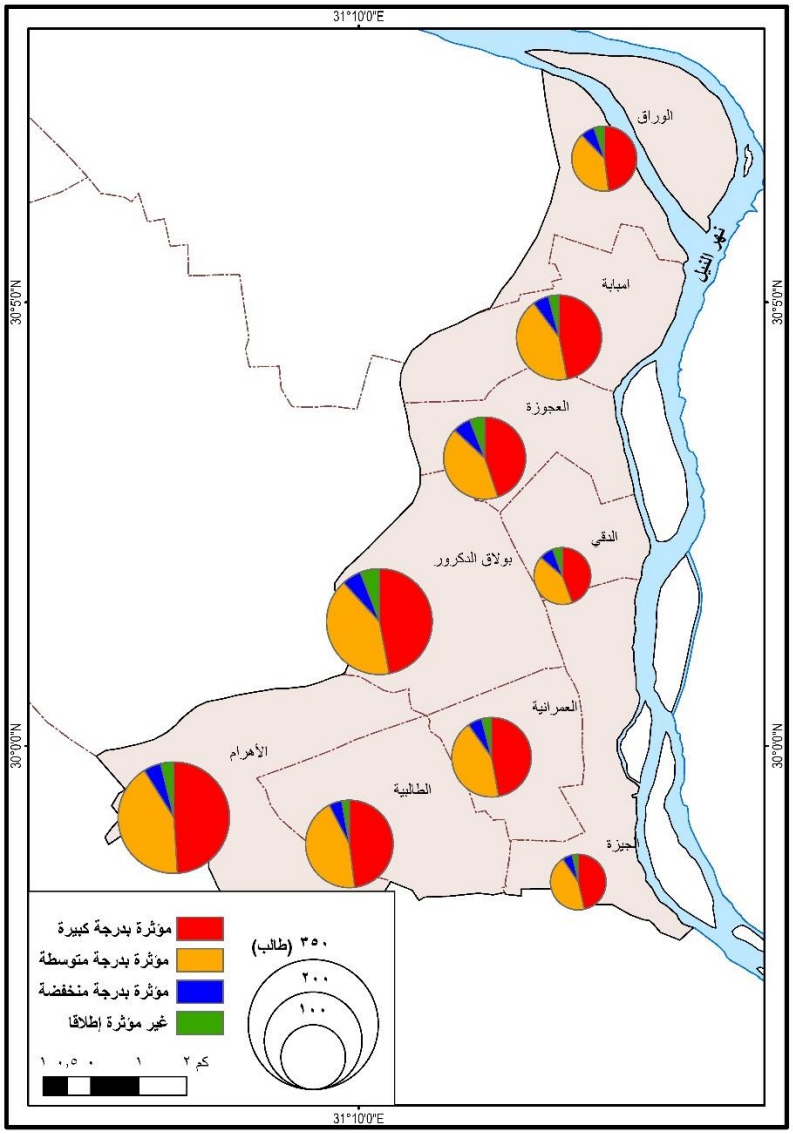
– استبدال الامتحانات بعمل أبحاث أسوة بما حدث في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٩/ ٢٠٢٠.

– تأجيل امتحانات نهاية الفصل الدراسي الثاني لشهر اغسطس بدلًا من شهر مايو.

– إخلاء المدن الجامعية.

– تقسيم أيام الحضور الفعلي بين الكليات.

ومثل هذه الشائعات وغيرها تؤثر بالسلب على الطلاب، الأمر الذي استدعى الرد من الجهات المسئولة أكثر من مرة بنفي هذه الشائعات لما لها من عواقب سلبية على سير العملية التعليمية، وهو ما اتفق مع هذه الدراسة.



شكل (١١) تأثير الشائعات الإلكترونية على طلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

رابعًا: العوامل المؤثرة في استخدام الإنترنت في العملية التعليمية:

أ- **التركيب النوعي:** أظهرت نتائج الدراسة الميدانية سيادة فئة الذكور كمستخدمين للإنترنت في العملية التعليمية بمدينة الجيزة مقارنة بفئة الإناث، حيث تصل نسبة الذكور إلى ٥٥.٧٪ ، كما تظهر تفوقًا ملحوظًا لقسمي الأهرام وبولاق الدكرور بنسبة ١١.٢٪

و٩.٥٪ على الترتيب، ويرجع تفوق نسبة الذكور على الإناث إلى أنهم أكثر شغفًا وحماسًا لتطوير وتنمية قدراتهم ومهاراتهم الشخصية، بالإضافة إلى أنهم أكثر قدرة لتحمل الأعباء المالية وما يتصل به من تجديد الباقة أو شحنها أكثر من مرة، أضف إلى ذلك أن الذكور أكثر قدرة في التعامل مع المنصات والأجهزة الحديثة مقارنة بأقرانهم الإناث.

ب- المرحلة الجامعية:

أما فيما يتعلق بالتركيب العمرى، فنظرًا لأن الدراسة تقتصر على التعليم العالي فقط تم اختيار الفئة العمرية من ١٨- ٢٥ سنة لطلاب الليسانس أو البكالوريوس والفئة العمرية ٢٥ عامًا فأكثر لطلاب الدراسات العليا، وربط الباحث بين الفئة العمرية والمرحلة الجامعية، ومن دراسة الجدول (١٣) يتبين الآتي:

ربط الباحث الفئة العمرية بالمرحلة الجامعية، فالفئة العمرية من ١٨-٢٥ عامًا (طلاب الليسانس أو البكالوريوس) تحتل الصدارة بنسبة ٨٩.٩٪ وبلغت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٧.٨٪، وأدنى نسبة في قسم الدقي ٤٪، في حين جاءت الفئة العمرية ٢٥ عامًا فأكثر في المركز الأخير بنسبة ١٠.١٪ فقط من إجمالي عينة الدراسة، وتتفق هذه النسبة مع نسبة طلاب الدراسات العليا بمدينة الجيزة بناءً على الأرقام الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء التي بلغت ٩٪، وتتشابه معظم أقسام مدينة الجيزة في هذه الفئة؛ ويعزى ذلك بصفة أساسية إلى أن هذه الفئة تتمثل في طلاب الدراسات العليا: الدبلوم بنسبة ٥.١٪، والماجستير بنسبة ٣.٢٪، ثم مرحلة الدكتوراه بنسبة ١.٨٪، وتتسم هذه الفئة بقلة عددها مقارنة بمرحلة الليسانس أو البكالوريوس.

جدول (١٣) المرحلة الجامعية لطلاب التعليم العالي مستخدمي الإنترنت بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	طالب جامعي	%	دبلوم	%	ماجستير	%	دكتوراه	%	الإجمالي
إمبابة	١٧٦	١٠,٤	١٠	٠,٦	٦	٠,٣	٤	٠,٢	١٩٥
العجوزة	١٦٧	٩,٩	٨	٠,٥	٥	٠,٣	٣	٠,٢	١٨٣
الدقي	٧٩	٤,٧	٤	٠,٢	٣	٠,٢	٢	٠,١	٨٨
الجيزة	٧٦	٤,٥	٦	٠,٤	٣	٠,٢	١	٠,١	٨٥
بولاق الدكرور	٢٧٢	١٦,١	١٦	٠,٩	١١	٠,٧	٦	٠,٤	٣٠٥
الأهرام	٣٠١	١٧,٨	١٩	١,١	١١	٠,٧	٦	٠,٤	٣٣٧
الوراق	١٠٣	٦,١	٦	٠,٤	٤	٠,٢	٢	٠,١	١١٥
العمرانية	١٥٧	٩,٣	٨	٠,٥	٥	٠,٣	٣	٠,٢	١٧٣
الطالبية	١٩٠	١١,٢	٩	٠,٥	٦	٠,٤	٤	٠,٢	٢٠٩
الإجمالي	١٥٢٠	٨٩,٩	٨٦	٥,١	٥٣	٣,٢	٣١	١,٨	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

ج- الفرقة الدراسية:

جدول (١٤) الفرق الدراسية لطلاب التعليم العالي مستخدمي الإنترنت بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	سنوات النقل	%	سنوات التخرج	%	دراسات عليا	%	الإجمالي
إمبابة	١١٥	٦,٨	٦٠	٣,٦	٢٠	١,٢	١٩٥
العجوزة	١٠٤	٦,٢	٦٢	٣,٧	١٦	١,٠	١٨٣
الدقي	٥١	٣,٠	٢٨	١,٧	٩	٠,٥	٨٨
الجيزة	٥٣	٣,١	٢٣	١,٤	٩	٠,٦	٨٥
بولاق الدكرور	١٨٠	١٠,٦	٩٢	٥,٤	٣٤	٢,٠	٣٠٥
الأهرام	٢١٦	١٢,٨	٨٤	٥,٠	٣٧	٢,٢	٣٣٧
الوراق	٦٧	٣,٩	٣٧	٢,٢	١٢	٠,٧	١١٥
العمرانية	١٠٢	٦,٠	٥٥	٣,٣	١٦	٠,٩	١٧٣
الطالبية	١٣٠	٧,٧	٦١	٣,٦	١٩	١,١	٢٠٩
الإجمالي	١٠١٧	٦٠,٢	٥٠٢	٢٩,٧	١٧١	١٠,١	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

يتضح من الجدول تفوق مستخدمي الإنترنت في سنوات النقل في التعليم العالي بمدينة الجيزة ٦٠.٢٪ من إجمالي العينة، وجاءت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٢.٨٪ وأدنى نسبة في قسم الدقي ٣٪؛ ويعزى ذلك إلى أن هذه المرحلة تمثل النسبة الكبرى لأنها تضم ثلاث فرق لمعظم الكليات أو خمس فرق لكليات أخرى، ومن المعلوم أن طلاب الفرق الأولى للدراسة يتسمون بطابع الشغف والحماس وحضور جميع المحاضرات

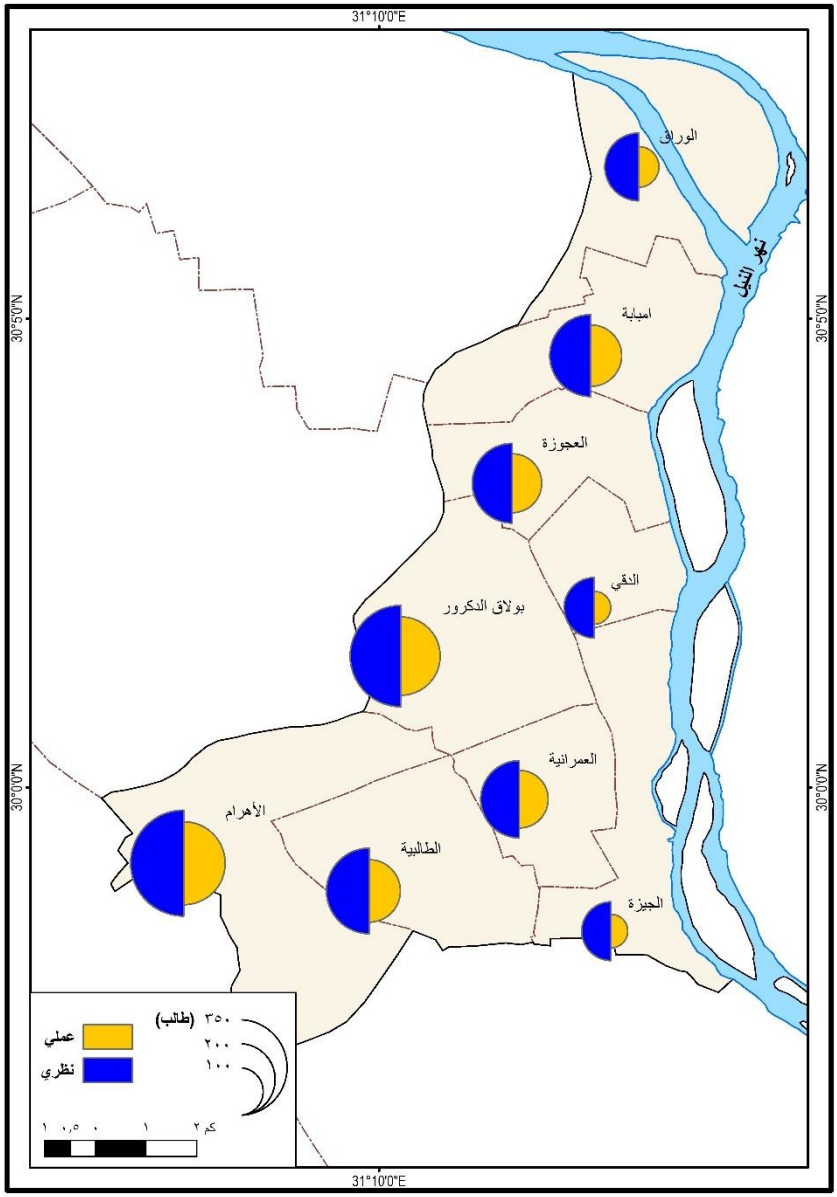
بخلاف فرق التخرج التي يتسم بعض طلابها بقلة الحضور ومنهم من يعمل في أثناء الدراسة، في حين جاء طلاب الدراسات العليا في المرتبة الأخيرة بنسبة ١٠.١٪ فقط؛ وذلك بسبب قلة وقت الفراغ لديهم بالإضافة إلى انشغال معظمهم بأعمالهم.

د- طبيعة الدراسة:

جدول (١٥) طبيعة دراسة طلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	نظري	%	عملي	%	الإجمالي
إمبابة	١٢٥	٧,٤	٧١	٤,٢	١٩٥
العجوزة	١١٨	٧,٠	٦٥	٣,٨	١٨٣
الدقي	٦٨	٤,٠	٢٠	١,٢	٨٨
الجيزة	٦٤	٣,٨	٢١	١,٢	٨٥
بولاق الدكرور	١٩١	١١,٣	١١٥	٦,٨	٣٠٥
الأهرام	٢٠٨	١٢,٣	١٢٩	٧,٦	٣٣٧
الوراق	٨٥	٥,٠	٣١	١,٨	١١٥
العمرانية	١١١	٦,٦	٦٢	٣,٧	١٧٣
الطالبية	١٣٦	٨,٠	٧٣	٤,٣	٢٠٩
الإجمالي	١١٠٤	٦٥,٣	٥٨٦	٣٤,٦	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.



شكل (١٢) طبيعة دراسة طلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

يتضح من الشكل (١٢) سيادة فئة التخصصات الأدبية النظرية لاستخدام الإنترنت في العملية التعليمية بنسبة ٦٥.٣٪، مقابل ٣٤.٦٪ للكليات التي يغلب عليها الطابع العملي، وبلغت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٢.٣٪، في حين بلغت أدنى نسبة

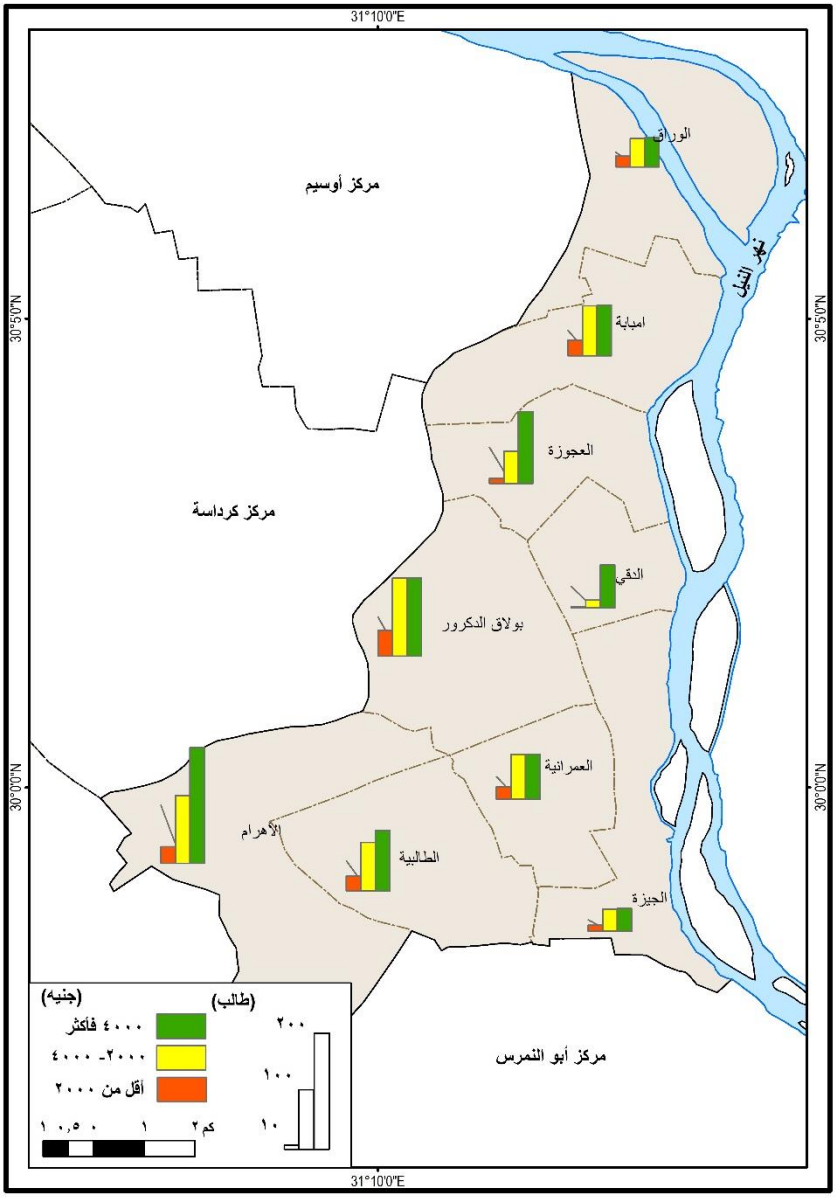
في قسم الجيزة ٣.٨٪؛ ويرجع ذلك إلى أن طبيعة وخصائص معظم التخصصات النظرية تجعلها أكثر ملاءمة مع التعليم الإلكتروني حيث تعتمد في معظمها على الاستماع، بخلاف طبيعة وخصائص التخصصات العملية التي يغلب عليها الجانب العملي التطبيقي، وهذا النوع من الدراسات قليل الاعتماد على التعليم الإلكتروني؛ لأنه قائم على التجربة والمشاهدة وليس الاستماع فحسب.

هـ- دخل الأسرة: يعد الدخل من المقومات الرئيسة في استخدام الإنترنت في كافة المجالات ومنها التعليم؛ لما يتطلبه من مصاريف مالية، كما يعتبر متوسط دخل الأسرة مقياسًا في استخدام الإنترنت في العملية التعليمية، ويبين الجدول الآتي متوسط دخل الأسرة الشهري بمدينة الجيزة.

جدول (١٦) متوسط دخل الأسرة الشهري لدى مستخدمي الإنترنت في التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢ (بالألف جنيه)

القسم	أقل من ٢	%	من ٢ إلى ٤	%	٤ فأكثر	%	الإجمالي
إمبابة	٢٦	١.٥	٨٤	٥.٠	٨٥	٥.٠	١٩٥
العجوزة	٨	٠.٥	٥٤	٣.٢	١٢١	٧.٢	١٨٣
الدقي	٢	٠.١	١٣	٠.٨	٧٢	٤.٣	٨٧
الجيزة	١٠	٠.٦	٣٧	٢.٢	٣٨	٢.٢	٨٥
بولاق الدكرور	٤٣	٢.٥	١٣١	٧.٨	١٣١	٧.٨	٣٠٥
الأهرام	٢٨	١.٧	١١٤	٦.٧	١٩٥	١١.٥	٣٣٧
الوراق	١٨	١.١	٤٨	٢.٨	٤٩	٢.٩	١١٥
العمرانية	٢١	١.٢	٧٦	٤.٥	٧٦	٤.٥	١٧٣
الطالبية	٢٥	١.٥	٨٢	٤.٩	١٠٢	٦.٠	٢٠٩
الإجمالي	١٨٩	١١.٢	٦٦٤	٣٩.٣	٨٣٧	٤٩.٥	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.



شكل (١٣) متوسط دخل الأسرة الشهري لدى مستخدمي الإنترنت في التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

بتحليل أرقام الجدول (١٦) والشكل (١٣) يمكن تقسيم عينة مستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية بالعينة بمدينة الجيزة وفقًا لمتوسط الدخل الشهري إلى ما يأتي:

– **مستخدمون ذوو دخل مرتفع:** تشمل المستخدمين الذين بلغ متوسط دخل أسرهم الشهري أكثر من ٤٠٠٠ جنيه، وهي الفئة الأكثر انتشارًا بين مستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية، ويمثلون نسبة تقل قليلاً عن نصف عينة الدراسة ٤٩.٥٪، وبالرغم من انتشارهم في جميع أقسام المدينة فإن النسبة ترتفع في قسمي الدقي والعجوزة بنسبة ٨٢.٨٪ و ٦٦.١٪ على الترتيب من إجمالي دخل الأسرة الشهري على مستوى القسمين، وسبب ذلك ارتفاع نسبة قاطني هذين القسمين من العاملين بالأعمال الحرة والخاصة أو العمل بالمصالح الحكومية ذات الدخل المرتفع.

– **مستخدمون ذوو دخل متوسط:** وهي الفئة التي يتراوح متوسط دخل الأسرة شهريًا من ٢٠٠٠ إلى ٤٠٠٠ جنيه، وتأتى في المرتبة الثانية بنسبة ٣٩.٣٪ من إجمالي عينة الدراسة، وتراوحت نسبة هذه الفئة من ١٤.٩٪ إلى ٤٣.٩٪ من إجمالي الأقسام، حيث بلغت أعلى نسبة بقسم العمرانية ٤٣.٩٪؛ لأن معظمهم يعمل في القطاعات الحكومية، في حين بلغت أدنى نسبة في قسم الدقي.

– **مستخدمون ذوو دخل منخفض:** يقل متوسط الدخل بها عن ٢٠٠٠ جنيه شهريًا، ويشكلون نسبة ١١.٢٪ فقط من إجمالي العينة وترتفع نسبتهم في قسمي الوراق وإمبابة بنسبة ١٥.٧٪ و ١٣.٣٪ على الترتيب، ومعظمهم يعمل في أعمال حرفية، ويبدو منطقيًا أن النسبة تبلغ أدناها في قسم الدقي ٢.٣٪.

و– سعة الاشتراك في باقة الإنترنت وقيمتها:

من الجدير بالذكر أن سعة الاشتراك في باقة الإنترنت وقيمتها ترتبط بسرعته من ناحية وبالدخل من ناحية أخرى، حيث تعد سعة الباقة وسرعتها من المطالب الضرورية لجميع فئات مستخدمي الإنترنت، وهو ما يوضحه الجدول الآتي:

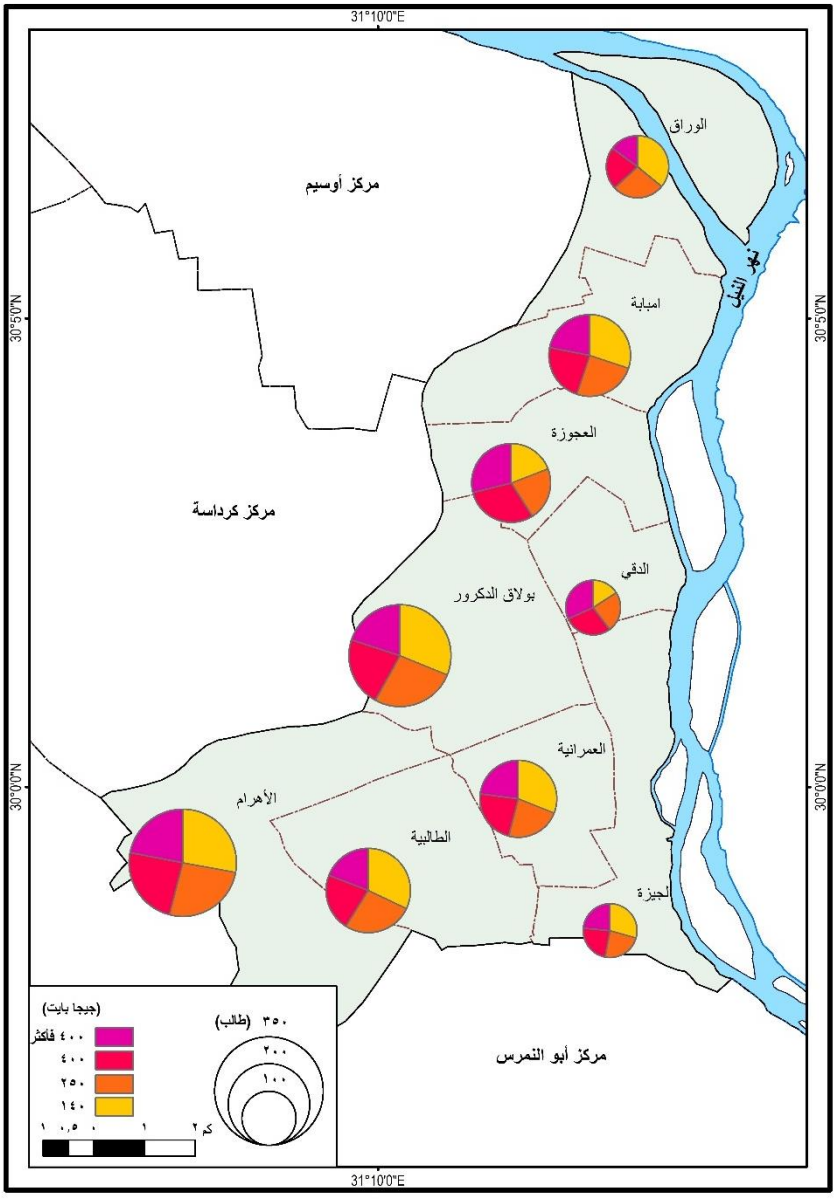
جدول (١٧) سعة الاشتراك في باقة الإنترنت لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢ (جيجا بايت)

القسم	١٤٠	%	٢٥٠	%	٤٠٠	%	٤٠٠ فأكثر	%	الإجمالي
إمبابة	٥٩	٣	٤٩	٣	٤٥	٣	٤٣	٣	١٩٥
العجوزة	٣٥	٢	٤٠	٢	٥٥	٣	٥٣	٣	١٨٣
الدقي	١٤	١	٢١	١	٢٥	١	٢٨	٢	٨٨
الجيزة	٢٥	١	٢٠	١	٢٠	١	٢٠	١	٨٥
بولاق الدكرور	٩٥	٦	٨٢	٥	٦٧	٤	٦١	٤	٣٠٥
الأهرام	٩٤	٦	٨٨	٥	٨١	٥	٧٤	٤	٣٣٧
الوراق	٤١	٢	٣١	٢	٢٥	١	١٧	١	١١٤
العمرانية	٥٤	٣	٤٠	٢	٤٠	٢	٤٠	٢	١٧٣
الطالبية	٦٧	٤	٥٦	٣	٤٦	٣	٤٠	٢	٢٠٩
الإجمالي	٥٠١	٣٠	٤٤١	٢٦	٣٩٩	٢٤	٣٤٨	٢١	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

يتضح من الجدول (١٧) والشكل (١٤) أن سعة باقة الإنترنت (١٤٠ جيجا بايت) تأتي في المرتبة الأولى بنسبة ٣٠٪ من عينة مستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية بمدينة الجيزة، ويعزى ذلك بصفة أساسية إلى انخفاض قيمة الاشتراك بها، وبلغت أعلى نسبة في قسم الوراق ٣٤٪ من إجمالي القسم، بينما بلغت أدنى نسبة في قسم الدقي ١٦٪ ، في حين جاءت فئة سعة الباقة (٤٠٠ جيجا بايت فأكثر) في المركز

الأخير بنسبة ٢١٪، وبلغت أعلى نسبة بقسمى الدقي والعجوزة ٣٢٪ و٢٩٪ على الترتيب، في حين جاءت أدنى نسبة بقسم الوراق ١٥٪ من إجمالي القسم.



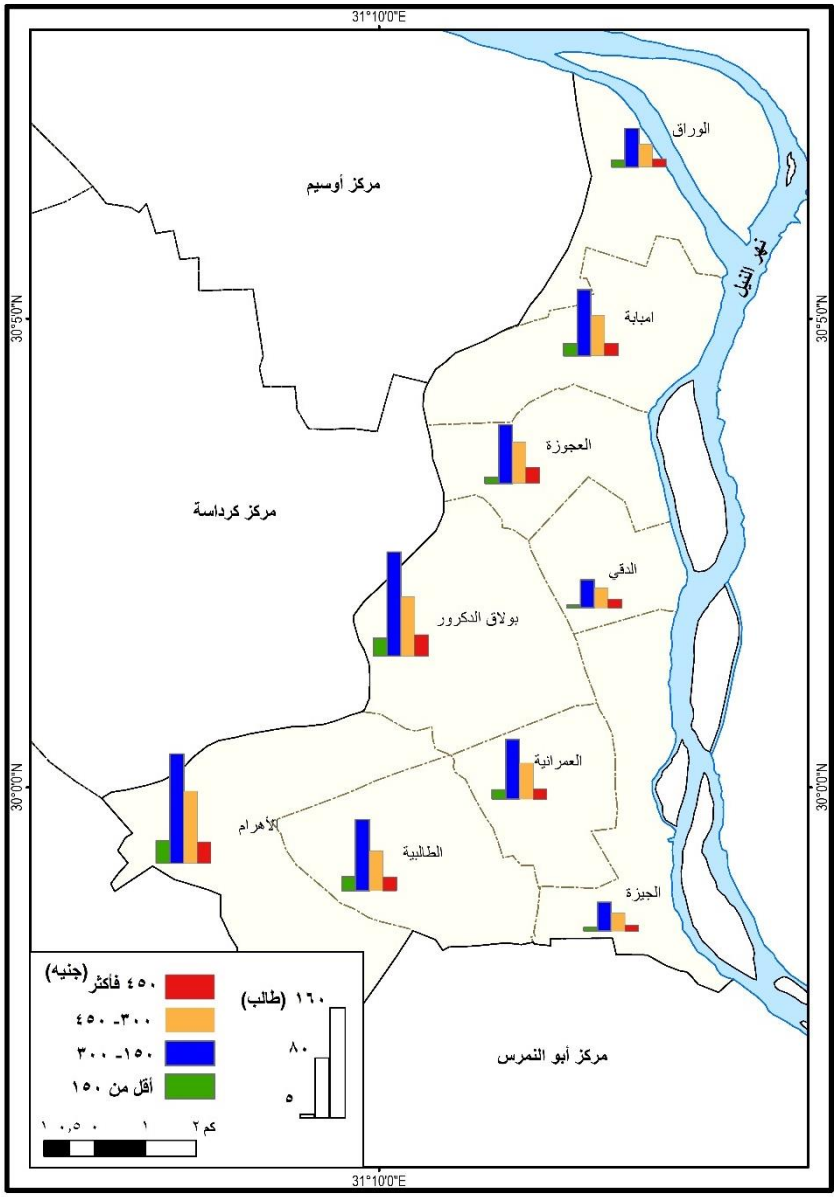
شكل (١٤) سعة الاشتراك في باقة الإنترنت لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

ويرجع ذلك إلى ارتباط الاشتراك بالباقة بالدخل، فكلما زادت سعة الباقة زادت قيمة اشتراكها، وانعكس ذلك في ثبوت علاقة ارتباطية طردية قوية جدًّا بلغت (٠.٩٩) بين قيمة من يتقاضون ٤٠٠٠ جنيه فأكثر والمشتركين في باقة الإنترنت سعة ٤٠٠ جيجا بايت فأكثر. أما عن **قيمة الاشتراك الشهري** في الإنترنت فيوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٨) قيمة الاشتراك الشهري في باقة الإنترنت لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢ (بالجنيه)

القسم	اقل من ١٥٠	%	١٥٠-٣٠٠	%	٣٠٠-٤٥٠	%	٤٥٠ فأكثر	%	الإجمالي
إمبابة	١٨	١.٠	٩٩	٥.٨	٦٠	٣.٦	١٨	١.١	١٩٥
العجوزة	٩	٠.٥	٨٨	٥.٢	٦٢	٣.٧	٢٤	١.٤	١٨٣
الدقي	٤	٠.٢	٤٢	٢.٥	٣٠	١.٨	١٣	٠.٨	٨٨
الجيزة	٦	٠.٤	٤٣	٢.٥	٢٧	١.٦	٩	٠.٥	٨٥
بولاق الدكرور	٢٧	١.٦	١٥٦	٩.٢	٨٩	٥.٣	٣٢	١.٩	٣٠٥
الأهرام	٣٤	٢.٠	١٦٤	٩.٧	١٠٨	٦.٤	٣٢	١.٩	٣٣٧
الوراق	١٠	٠.٦	٥٨	٣.٥	٣٤	٢.٠	١٢	٠.٧	١١٥
العمرانية	١٤	٠.٨	٩٠	٥.٣	٥٤	٣.٢	١٥	٠.٩	١٧٣
الطالبية	٢١	١.٢	١٠٧	٦.٣	٦٠	٣.٦	٢١	١.٢	٢٠٩
الإجمالي	١٤٢	٨.٤	٨٤٧	٥٠.١	٥٢٥	٣١.٠	١٧٦	١٠.٤	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.



شكل (١٥) قيمة الاشتراك الشهري في باقة الإنترنت لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

من الجدير بالذكر أن سعة الاشتراك في باقة الإنترنت يترتب عليها تحديد قيمة الاشتراك الشهري التي تتراوح ما بين ١٥٠ جنيهًا لسعة الباقة ١٤٠ جيجا بايت، وأكثر

من ٥٠٠ جنيه للسرعات الأعلى من ذلك، وتبين للباحث من خلال الدراسة الميدانية أن قيمة الاشتراك الشهري من ١٥٠: ٣٠٠ جنيه جاءت في المرتبة الأولى؛ حيث استأثرت وحدها بنصف عدد عينة الدراسة، وتراوحت نسبتها بين ٥١٪ في قسم الوراق كأعلى نسبة، و ٤٧٪ لقسم الدقي كأقل نسبة، في حين جاءت قيمة الاشتراك أكثر من ٥٠٠ جنيه شهريًا في المرتبة الأخيرة بنسبة ٢١٪ من إجمالي عينة الدراسة، وبلغت أعلى نسبة بقسمي الدقي والعجوزة ١٤.٨٪ و١٣٪ على الترتيب، وأدنى نسبة بقسم الوراق ٨٪ من إجمالي القسم؛ الأمر الذي يبرز دور الدخل في أهمية الإنترنت في العملية التعليمية.

وبسؤال طلاب عينة الدراسة عن **مدى ملاءمة قيمة الاشتراك بالنسبة لهم** توصلت الدراسة إلى أن قيمة الاشتراك متوسطة في المرتبة الأولى بنسبة ٥١.٧٪ من إجمالي عينة الدراسة، وبلغت أعلى نسبة بقسم الطالبية ٥٤٪ من إجمالي القسم، وأدنى نسبة بقسم الدقي ٥٠٪، في حين بلغت نسبة من أجابوا بأن قيمة الاشتراك مرتفعة ٤٢.١٪، تصدر قسم الأهرام أعلاها ٤٥٪، وأدناها بقسم الدقي ٣٥٪، أما قيمة الاشتراك مناسبة فبلغت نسبتها ٦.٢٪ فقط من إجمالي العينة حيث جاءت أعلى نسبة في قسم الدقي ١٥٪، وأدنى نسبة في قسم الجيزة ٤٪ من إجمالي القسم.

أما عن **قياس رضا طلاب عينة الدراسة عن سرعة الإنترنت** فتصدرت إجابة غير راضٍ بشدة المرتبة الأولى بنسبة ٣٥.٣٪، وسجلت إجابة غير راضٍ نسبة ٣٠.٨٪، أي أن الطلاب غير راضين عن سرعة الإنترنت بنسبة تفوق ثلثي عينة الدراسة؛ الأمر الذي يؤثر بالسلب على سير العملية التعليمية ويجعل الطلاب مضطرين لتجديد باقة الإنترنت أكثر من مرة شهريًا.

سادسًا: مميزات ومعوقات شبكة الإنترنت في الخدمات التعليمية:

أ- المميزات:

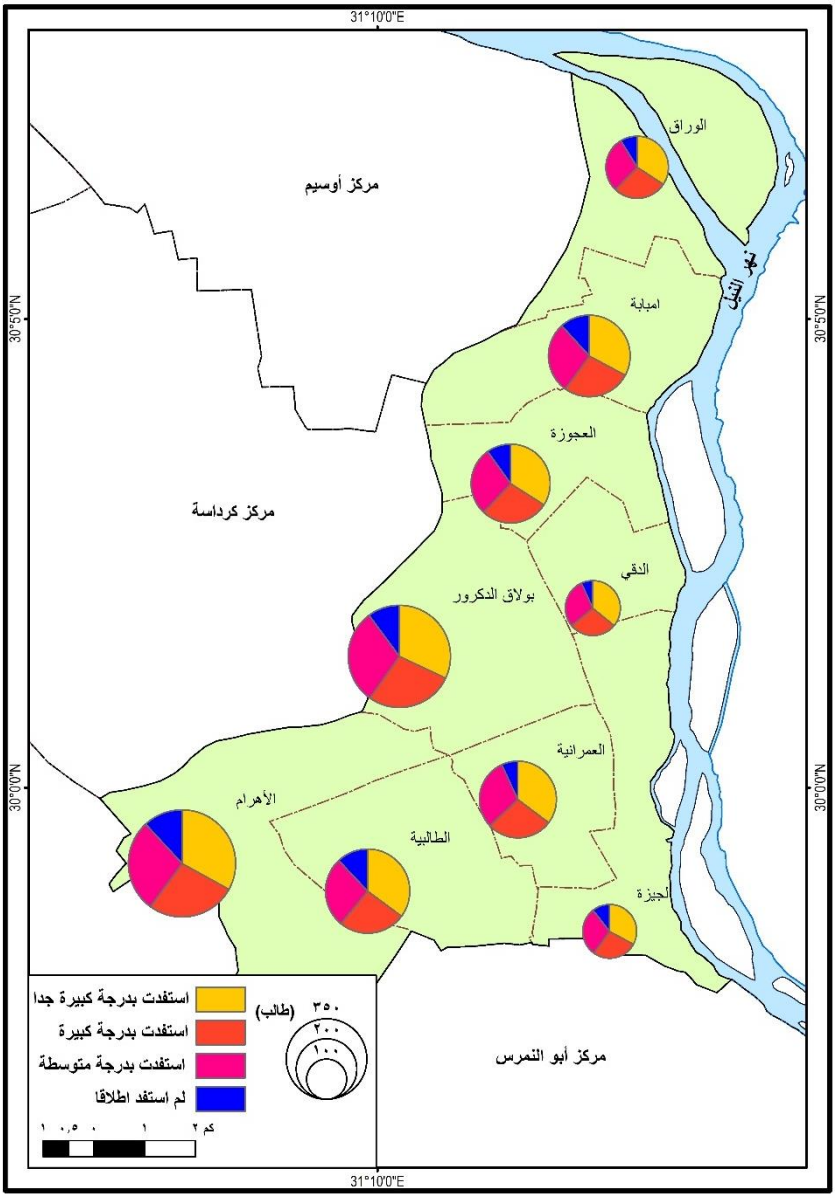
لاشك في أن التعليم الإلكتروني فرض نفسه بقوة عقب جائحة كورونا فأصبح الأمر إجباريًّا وليس اختياريًّا، مما جعل العالم أجمع يعيد النظر في تخطيط العملية التعليمية – خاصة في حال تكرار أمور مشابهة- بمساعدة البيئة الرقمية وأولها الإنترنت، وعن مميزات التعليم الإلكتروني لطلاب العينة فتوصلت الدراسة إلى ما يأتي:

- مدى استفادة طلاب التعليم العالي من التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا:

جدول (١٩) مدى استفادة طلاب التعليم العالي من التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	استفدت بدرجة كبيرة جدا	%	استفدت بدرجة كبيرة	%	استفدت بدرجة متوسطة	%	لم أستفد إطلاقا	%	الإجمالي
إمبابة	٦٤	٣.٨	٥٣	٣.١	٥٥	٣.٢	٢٣	١.٤	١٩٥
العجوزة	٦٢	٣.٧	٥١	٣.٠	٥١	٣.٠	١٨	١.١	١٨٣
الدقي	٣٢	١.٩	٢٥	١.٥	٢٦	١.٥	٦	٠.٤	٨٨
الجيزة	٢٨	١.٧	٢٣	١.٤	٢٥	١.٥	٩	٠.٦	٨٥
بولاق الدكرور	٩٨	٥.٨	٨٥	٥.١	٩٢	٥.٤	٣١	١.٨	٣٠٥
الأهرام	١١١	٦.٦	٩١	٥.٤	٩٤	٥.٦	٤٠	٢.٤	٣٣٧
الوراق	٣٩	٢.٣	٣٢	١.٩	٣٣	٢.٠	١٠	٠.٦	١١٥
العمرانية	٦١	٣.٦	٤٨	٢.٩	٥٢	٣.١	١٢	٠.٧	١٧٣
الطالبية	٧٣	٤.٣	٥٤	٣.٢	٥٦	٣.٣	٢٥	١.٥	٢٠٩
الإجمالي	٥٦٨	٣٣.٦	٤٦٣	٢٧.٤	٤٨٤	٢٨.٦	١٧٦	١٠.٤	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.



شكل (١٦) مدى استفادة طلاب التعليم العالي من التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

يتضح من الشكل أن الاستفادة بدرجاتها (كبيرة جدًّا- كبيرة- متوسطة) مثلت نسبة ٨٩.٦٪ من إجمالي العينة، وجاءت الاستفادة بدرجة كبيرة جدًّا في المرتبة الأولى

بنسبة ٣٣.٦٪، ثم الاستفادة بدرجة متوسطة ٢٨.٦٪، مقابل ٢٧.٤٪ للاستفادة بدرجة كبيرة، في حين بلغت نسبة من لم يستفيدوا من التعليم الإلكتروني ١٠.٤٪ فقط من إجمالي عينة الدراسة، الأمر الذي يبرز أهمية التعليم الإلكتروني ودوره في مواجهة الأزمات.

أما أوجه الاستفادة من الإنترنت في العملية التعليمية فتمثلت في حضور المحاضرات بنظام الأونلاين في المرتبة الأولى بنسبة ٦٤.٦٪ من إجمالي التكرارات، كما ساعد التعليم الإلكتروني في تسلّم وتسليم تكليفات وبحوث بنسبة ٥٢.٩٪ من إجمالي التكرارات، بالإضافة إلى عقد اختبارات إلكترونية على المنصات المختلفة، وقد استفاد الطلاب منها بنسبة ٤٢.٧٪ من إجمالي التكرارات.

- استطلاع رأي طلاب التعليم العالي عن استمرار تجربة التعليم الإلكتروني:

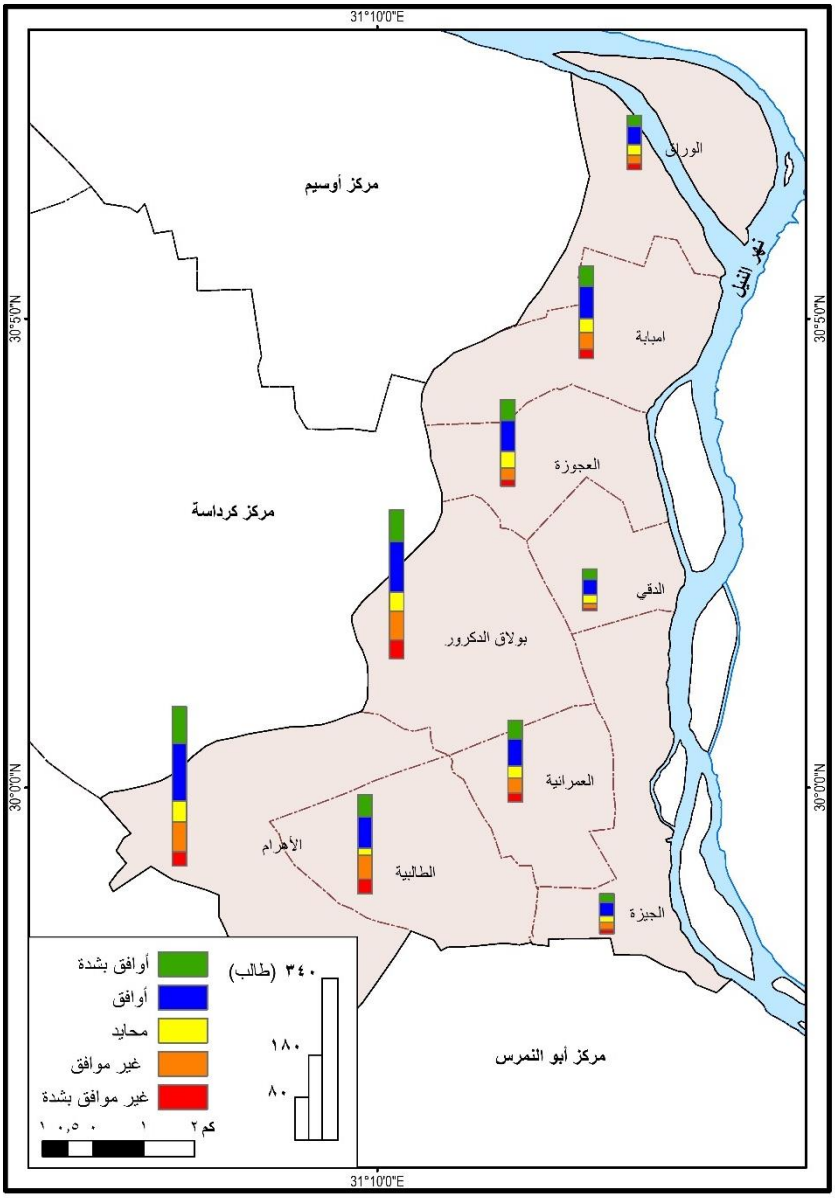
توصلت الدراسة إلى أن الطلاب يرغبون في استمرار تجربة التعليم الإلكتروني، حيث يتضح من تحليل بيانات الجدول (٢٠) والشكل (١٧) أن نسبة من يوافقون على استمرار التعليم الإلكتروني جاءت أكثر من نصف عدد العينة ٥٧.٢٪، وذلك في جميع أقسام المدينة الجيزة، وانعكس ذلك في ثبوت علاقة ارتباطية طردية قوية جدًّا بلغت (٠.٩٨) بين الطلاب المستفيدين من التعليم الإلكتروني والطلاب الموافقين على استمراره. ومن الجدير بالذكر وجود تباين في الرأي بين استمرار التعليم الإلكتروني من عدمه حسب طبيعة الدراسة؛ حيث وافقت الكليات النظرية على استمراريته، أما الكليات ذات الطبيعة العملية فقد رفضته، وتكاد تتفق نسبتهم مع نسبة منسوبي الكليات العملية، واتضح ذلك جليًّا عند حساب معامل الارتباط بين طبيعة الدراسة والاستمرار على تجربة التعليم الإلكتروني حيث بلغ ٠.٩٩، وهو ارتباط طردي قوي.

جدول(٢٠) استطلاع رأي عينة طلاب التعليم العالي عن استمرار تجربة التعليم الإلكتروني بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	أوافق بشدة	%	أوافق	%	محايد	%	غير موافق	%	غير موافق بشدة	%	الإجمالي
إمبابة	٤٣	٢.٥	٦٨	٤.٠	٣٠	١.٨	٣٥	٢.١	١٩	١.١	١٩٥
العجوزة	٤٤	٢.٦	٦٦	٣.٩	٣٥	٢.١	٢٥	١.٥	١٣	٠.٨	١٨٣
الدقي	٢٢	١.٣	٣٣	١.٩	١٨	١.١	١٠	٠.٦	٥	٠.٣	٨٨
الجيزة	١٨	١.١	٢٩	١.٧	١٣	٠.٨	١٦	٠.٩	٩	٠.٥	٨٥
بولاق الدكرور	٦٧	٤.٠	١٠٧	٦.٣	٤٠	٢.٤	٦١	٣.٦	٤٠	٢.٤	٣٠٥
الأهرام	٧٨	٤.٦	١٢١	٧.٢	٤٥	٢.٧	٦٣	٣.٧	٣٠	١.٨	٣٣٧
الوراق	٢٣	١.٤	٣٩	٢.٣	٢٢	١.٣	١٨	١.١	١٣	٠.٧	١١٥
العمرانية	٤٠	٢.٤	٥٧	٣.٤	٢٥	١.٥	٣٢	١.٩	١٩	١.١	١٧٣
الطالبية	٤٦	٢.٧	٦٧	٤.٠	١٥	٠.٩	٥٠	٣.٠	٣١	١.٨	٢٠٩
الإجمالي	٣٨٠	٢٢.٥	٥٨٧	٣٤.٧	٢٤٣	١٤.٤	٣١٠	١٨.٣	١٧٩	١٠.٦	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

وعن زيادة نسبة استمرار تجربة التعليم الإلكتروني، فيرجع ذلك –من وجهة نظر طلاب عينة الدراسة– إلى:



شكل (١٧) استطلاع رأي عينة طلاب التعليم العالي عن استمرار تجربة التعليم الإلكتروني بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

– سهولة إتاحة المحتوى التعليمي (محاضرات– فيديوهات... إلخ) والحصول على المعلومات في شكل صورة رقمية من خلال الوسائط المتعددة، وبلغت نسبتهم ٨٠٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة.

– استغلال الجهد والوقت والمال وتقليل تكلفة المواصلات وغيرها؛ لأن الطالب يستطيع الحصول على كل ما يتعلق بالمقرر من منزله، وبلغت نسبتهم ٧٥٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة.

– المرونة: حيث يتمتع الطالب من خلال التعليم الإلكتروني باختيار المكان والزمان المناسبين له دون التقيد بوقت أو مكان كما يحدث في التعليم التقليدي، وبلغت نسبتهم ٨٣٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة.

– من خلال التعليم الإلكتروني يستطيع الطلاب اكتساب مهارة التعلم الذاتي وتنمية مهاراتهم من خلال التعلم المستمر، وبلغت نسبتهم ٧٢٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة.

– إزالة الحواجز التي يمكن أن تعوق المشاركة مثل خوف الطلاب أو حرجهم من التحدث وجهًا لوجه مع الأستاذ، في حين أن التعليم الإلكتروني يسمح للطلاب بالحرية في التعبير عن آرائهم، وبلغت نسبتهم ٦٠٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة.

– الحصول على منح سواء دورات تدريبية أو منح دراسية، وبلغت نسبتهم ٤٠٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة.

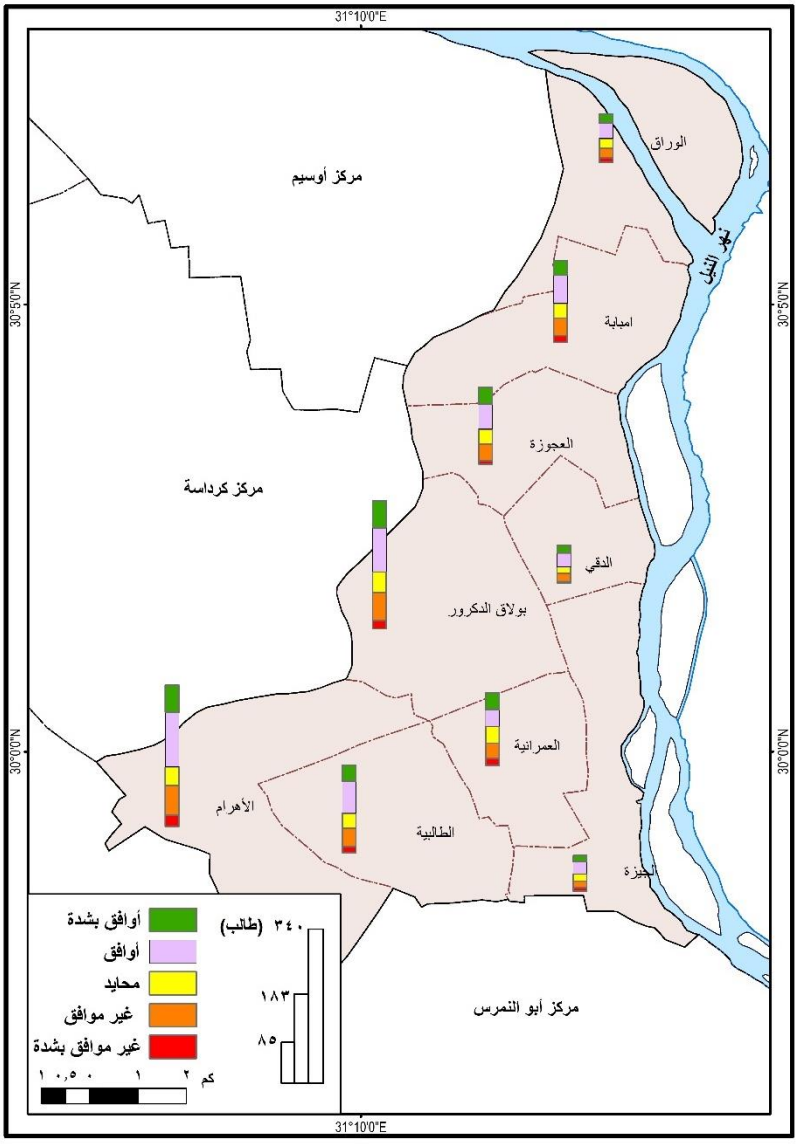
وبسبب مميزات التعليم الإلكتروني توصل الباحث من خلال الدراسة الميدانية عن مدى تحقيق أهداف التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، وهو ما يوضحه الجدول الآتي:

جدول (٢١) مدى تحقيق التعليم الإلكتروني الهدف منه أثناء جائحة كورونا لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

القسم	أوافق بشدة	%	أوافق	%	محايد	%	غير موافق	%	غير موافق بشدة	%	الإجمالي
إمبابة	٣٥	٢.١	٦٧	٤.٠	٣٥	٢.١	٤٢	٢.٥	١٦	٠.٩	١٩٥
العجوزة	٤٠	٢.٤	٦٠	٣.٦	٣٥	٢.١	٤٠	٢.٤	٨	٠.٥	١٨٣
الدقي	١٨	١.٠	٣٣	٢.٠	١٥	٠.٩	٢٠	١.٢	٣	٠.٢	٨٨
الجيزة	١٥	٠.٩	٢٩	١.٧	١٧	١.٠	١٦	١.٠	٨	٠.٥	٨٥
بولاق الدكرور	٦٤	٣.٨	١٠٥	٦.٢	٥٠	٣.٠	٦٦	٣.٩	٢٠	١.٢	٣٠٥
الأهرام	٦٥	٣.٨	١٣٠	٧.٧	٤٥	٢.٧	٧٠	٤.١	٢٧	١.٦	٣٣٧
الوراق	٢١	١.٢	٣٧	٢.٢	٢٤	١.٤	٢٣	١.٤	١٠	٠.٦	١١٥
العمرانية	٤٠	٢.٤	٤٠	٢.٤	٤٠	٢.٤	٣٦	٢.١	١٧	١.٠	١٧٣
الطالبية	٣٨	٢.٢	٧٧	٤.٦	٣٥	٢.١	٤٤	٢.٦	١٥	٠.٩	٢٠٩
الإجمالي	٣٣٦	٢٠	٥٧٨	٣٤	٢٩٦	١٨	٣٥٧	٢١	١٢٣	٧	١٦٩٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية من ٢٥ إبريل حتى ٢٠ يونيو ٢٠٢٢.

يتضح من الجدول (٢١) والشكل (١٨) موافقة طلاب العينة على تحقيق الهدف من التعليم الإلكتروني أثناء وبعد جائحة كورونا؛ حيث جاءت نسبة فئة الموافقة (موافق بشدة- موافق) ٥٤٪ من إجمالي العينة، وتقترب هذه النسبة من نسبة الموافقين على استمرار تجربة التعليم الإلكتروني، في حين جاءت نسبة من يرون أن التعليم الإلكتروني لم يحقق الهدف المنشود منه ٢٨٪، وهي نفس نسبة من يرفضون استمرار التعليم الإلكتروني ويفضلون النظام التقليدي.



شكل(١٨) مدى تحقيق التعليم الإلكتروني الهدف منه أثناء جائحة كورونا لطلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

ب- المشكلات والمقترحات:

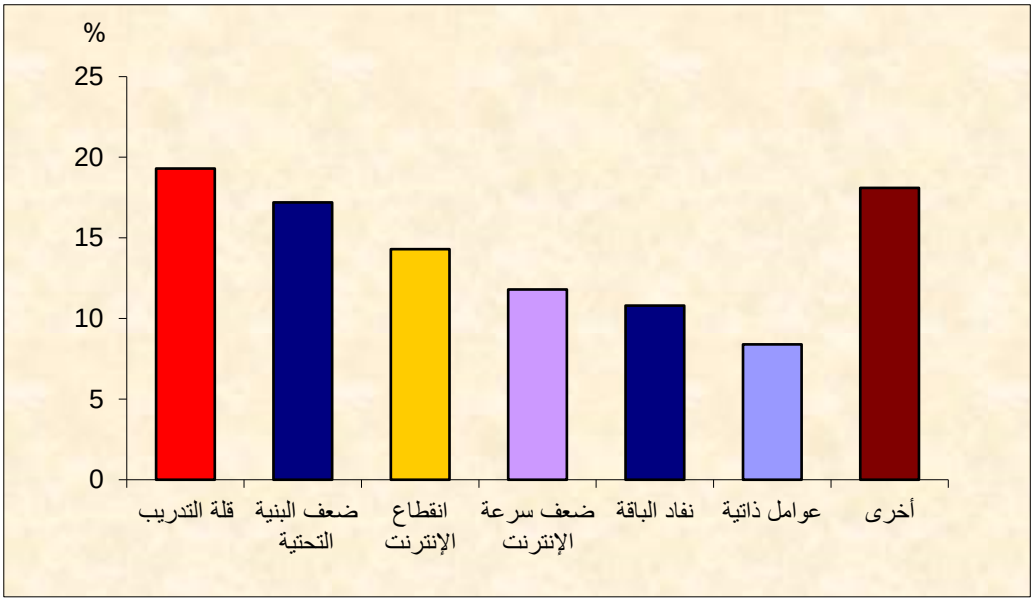
بالرغم من المميزات السابقة، فإن استخدام الإنترنت في التعليم العالي لازمه بعض المشكلات من وجهة نظر عينة الدراسة، ونظرًا لأن المشكلات واحدة في مختلف

أقسام مدينة الجيزة؛ لذلك قام الباحث في حصرها في أربع مجموعات رئيسة، الأولى: مشاكل تنظيمية، الثانية: مشاكل تقنية، الثالثة: مشاكل ذاتية، الرابعة: مشكلات أخرى، وهو ما يوضحه الجدول الآتي:

جدول (٢٢) أهم مشكلات الإنترنت التي تواجه طلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

المشكلة	قلة التدريب	ضعف البنية التحتية	انقطاع الإنترنت	ضعف سرعة الإنترنت	نفاد الباقة	عوامل ذاتية	أخرى	مجموع التكرارات
التكرار	٣٩٢	٣٥٠	٢٩٠	٢٤٠	٢٢٠	١٧٠	٣٦٧	٢٠٢٩
%	١٩.٣	١٧.٢	١٤.٣	١١.٨	١٠.٨	٨.٤	١٨.١	١٠٠

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية ٢٠٢٢، مع السماح للطالب باختيار أكثر من بديل.



شكل(١٩) أهم مشكلات الإنترنت التي تواجه طلاب التعليم العالي بالعينة بأقسام مدينة الجيزة حتى يونيو ٢٠٢٢

– **مشكلات تنظيمية:** تتعلق بالعوائق المرتبطة بالمؤسسة التعليمية في تبنيها فلسفة التّعليم الإلكتروني وما يتبعها من توافر بنية تكنولوجية تحتية تستطيع استيعاب الضغط الشديد عليها وقت المحاضرات أو وقت عقد الاختبارات الإلكترونية، بالإضافة إلى توفير وتدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام الإنترنت في التعليم وما يصحبه من كيفية التعامل مع المنصات المختلفة.

جاءت مشكلة قلة الدعم الفني وعدم التدريب الكافي للطلاب للتعامل مع المنصات المختلفة وما تبعه من صعوبة الدخول عليها إلا من خلال رابط يتم مشاركته من قبل أستاذ المقرر للطلاب في المرتبة الأولى بنسبة ١٩.٣٪ من إجمالي التكرارات، وأحيانًا لم تصل دعوة الطالب للدخول إلى المحاضرة لعدم معرفته بكيفية الدخول، بالإضافة إلى قلة خبرة الطلاب في التعامل مع بعض مكونات تلك المنصات مثل إرسال التكاليف أو البحوث؛ لذلك يقترح أفراد العينة أن تقوم كل جهة علمية بعقد ورش عمل ودورات تدريبية إجبارية مجانية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس لكيفية التعامل مع التعليم الإلكتروني.

جاءت مشكلة ضعف البنية التكنولوجية التحتية في المرتبة الثانية بنسبة ١٧.٢٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة، وتظهر هذه المشكلة بوضوح عند الضغط على شبكة الإنترنت الخاصة بالمؤسسة من معظم الطلاب في الوقت نفسه، إضافةً إلى قلة المعامل والمختبرات لاستيعاب جميع الطلاب، ويقترح أفراد العينة أن تقوم الجهات المعنية بتوفير بنية تحتية ذات كفاءة وفاعلية تسمح باستيعاب الضغط عليها في أي وقت وتحت أي عدد.

– **مشكلات تقنية:**

يتعلق هذا المحور بكل ما يخص شبكات الإنترنت والأجهزة باعتبارها أهم وسائل ربط مختلف أطراف العملية التعليمية، وتعاني جميع أقسام مدينة الجيزة من المشكلات

التقنية، وجاءت مشكلة **انقطاع الإنترنت** في المرتبة الأولى من بين المشاكل التقنية بنسبة ١٤.٣٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة، ووصل الأمر عند بعض الطلاب إلى انقطاع الإنترنت أكثر من خمس مرات في المحاضرة الواحدة التي لا تتجاوز مدتها ساعتين.

– أما مشكلة **ضعف سرعة الإنترنت** فجاءت في المرتبة الثانية من المشكلات التقنية بنسبة ١٠.٨٪ من إجمالي التكرارات، ويقترح أفراد العينة لحل هذه المشكلة عمل عروض مخفضة لطلاب الجامعات من شركات الاتصالات للاشتراك في السرعات العالية بأسعار تناسبهم.

– شكلت مشكلة **نفاد الباقة** ١٠.٨٪ من إجمالي تكرارات العينة؛ وذلك بسبب زيادة الاستهلاك خاصة في أيام الدراسة مما يضطر الطلاب إلى تجديد باقة الاشتراك أكثر من مرة شهريًا، حيث أشارت عينة الدراسة إلى أن أكثر من نصفها ٥٨.٧٪ يقومون بشحن الباقة مرتين شهريًا حتى يستطيعوا متابعة العملية التعليمية خصوصًا فيما يتعلق بالفيديوهات التي تستنزف الرصيد، مقابل ٢٧.٦٪ يقومون بشحنها مرة واحدة فقط، ويمكن التغلب على هذه المشكلة بتطبيق المقترح السابق، وأيضًا يمكن عقد بروتوكولات تعاون بين الجهات المعنية والتطبيقات التي تستنزف الرصيد وعلى رأسها التطبيقات الخاصة بالفيديوهات.

مشكلات تتعلق بالدوافع الذاتية:

شكلت المشكلات التي تتعلق بالدوافع الذاتية نسبة ٨.٤٪ من إجمالي تكرارات العينة، وتتمثل هذه المشكلة في عزوف بعض الطلاب وعدم رغبتهم أو قابليتهم في التعليم الإلكتروني من الأساس، أو عدم امتلاكهم لجهاز حاسب آلي أو تليفون حديث يستطيعون من خلاله حضور المحاضرات أو إرسال التكليفات، وعدم قدرتهم على التعامل مع التقنيات الحديثة، علاوة على صعوبة المتابعة من طلاب الدراسات العليا بسبب ظروف أعمالهم، ولحل تلك المشكلة يمكن تطبيق المقترح الأول الخاص بالتدريب، إضافة إلى

توزيع تابلت على الطلاب غير المقتدرين يتم استرداده نهاية العام حتى يتمكنوا من متابعة محاضراتهم أسوة بأقرانهم، كما يقترح الباحث في حالة التعليم الإلكتروني أن تكون محاضرات طلاب الدراسات العليا في الفترة المسائية حتى يكونوا عادوا من أعمالهم.

مشكلات أخرى:

احتلت المشكلات الأخرى ١٨.١٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة، وتمثلت تلك المشكلات في:

- ارتفاع تكلفة الاشتراك في الإنترنت.
- صعوبة الدخول إلى المنصة وأحيانًا الخروج منها بطريقة مفاجئة، وتكمن هذه المشكلة في أثناء عقد الاختبارات.
- عدم ظهور بعض الأسئلة أو جزء منها في أثناء الاختبار، وتحدث هذه المشكلة عند استخدام التليفون المحمول في أثناء عقد الاختبار.
- استخدام خاصية التوقيت الآلي في الاختبارات وتفعيل خاصية عدم الرجوع للسؤال السابق، يسبب التوتر لكثير من الطلاب، رغم أن الباحث يؤيد ذلك للحد من عملية الغش وتقليله.
- انقطاع المحتوى المعروض من قِبل الأستاذ.
- صعوبة مشاركة المحتوى من قِبل الطلاب.
- عدم التوافق بين الصوت والصورة أثناء الشرح مما يسبب توترًا للطلاب، خصوصًا المحاضرات ذات الطبيعة العملية التي تعتمد على مشاهدة الفيديو خطوة بخطوة.
- عدم وضوح الصوت وانقطاعه أحيانًا.
- مشكلات صحية نتيجة الجلوس مدة طويلة أمام الجهاز.

ج- مستقبل دور الإنترنت في العملية التعليمية:

صار من الضروري العناية بالتعليم الإلكتروني، ويبدو مستقبل التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت أنه سيكون مليئًا بالتطورات، وسيستمر فترة طويلة بفضل التطورات العالمية في مجالات الإنترنت وأنظمة التعلم والتدريب الإلكترونية، وإن كان الاتجاه الآن نحو الجمع بين النظام الإلكتروني والنظام التقليدي (التعليم المُدمج)، حيث كشفت الدراسة الميدانية عن زيادة عدد مستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية في قطاع التعليم العالي؛ لما له من مميزات عديدة بالرغم من حداثة استخدامه عند كثير من مستخدميه، وخلال فترة قصيرة امتلكت مصر مجموعة من الأدوات والمنصات التعليمية التي يمكن من خلالها تنفيذ تعليم إلكتروني بكفاءة وفاعلية، إضافة إلى التعلم الذاتي عند الطلاب من خلال عقد دورات تدريبية عبر الإنترنت.

وكشفت الدراسة الميدانية عن اقتراح كثير من طلاب العينة اعتماد منصة موحدة لقطاع التعليم العالي في مختلف الكليات الحكومية والخاصة، وهذا ما قام به المجلس الأعلى للجامعات باعتماد منصة Thinqi كمنصة موحدة، وتدريب أعضاء هيئة التدريس ثم الطلاب ببعض الجامعات المصرية على نظام إدارة التعلم Thinqi الخاص ببنك المعرفة المصري، تمهيدًا لتطبيقه في بداية العام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣.

ويرى الباحث أن الإنترنت سيسهم بدور أكبر مما هو عليه الآن لخدمة العملية التعليمية وسيصبح المستقبل الواعد؛ لما يمثله من توفير وقت وجهد وتكلفة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس شريطة الاهتمام بالبنية التحتية ومساعدة الطلاب في الدخول على الإنترنت للاستفادة منه في قطاع التعليم العالي.

الخاتمة

يمثل استخدام الإنترنت في العملية التعليمية (قطاع التعليم العالي نموذجًا) موضوعًا للدراسة، وذلك في إطار مكاني (مدينة الجيزة) وخلصت الدراسة إلى عددٍ من النتائج والتوصيات التي يمكن عرضها فيما يأتي:

أولًا: النتائج:

– تفوق نسبة عينة مستخدمي الإنترنت في العملية التعليمية خلال المدة ٢٠١٥–٢٠٢٠ بنسبة ٣٤.٣٪، في حين تضاءلت نسبة المستخدمين خلال المدة من ٢٠٢٠ حتى يونيو ٢٠٢٢؛ وذلك بسبب جائحة كورونا وما ترتب عليها من قرارات غلق الجامعات، واستبدال التعليم التقليدي بالتعليم الإلكتروني وما ترتب على ذلك من اشتراك الكثير من الطلاب في الإنترنت في منتصف عام ٢٠١٩.

– أهمية استخدام الإنترنت في العملية التعليمية، فأكثر من ثلاثة أرباع العينة يعتبرونه مهمًّا جدًّا، وتكاد تتساوى أقسام مدينة الجيزة في ذلك حيث تراوحت نسبته بين ٨٣٪ في قسم الدقي و٧٩٪ في قسم الأهرام، أما من يرون أن الإنترنت غير مهم في العملية التعليمية فبلغت نسبتهم ١.٤٪ فقط من إجمالي عينة الدراسة، وتراوحت النسبة بين ٢.٤٪ في قسم الجيزة و٠.٩٪ في قسم الأهرام.

– توصلت الدراسة الميدانية إلى أن معظم طلاب مرحلة التعليم العالي ٨٧.٢٪ من إجمالي العينة يستخدمون الإنترنت يوميًّا أثناء فترة الدراسة، وأن ٤٠.٧٪ من إجمالي العينة تستخدم الإنترنت في العملية التعليمية أكثر من أربع ساعات يوميًّا خلال مدة الدراسة.

– تبين من الدراسة أفضلية الطلاب للتعليم المتزامن في جميع أقسام مدينة الجيزة بنسبة ٥٥.٤٪ من إجمالي العينة وبلغت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٠.٨٪، وأدنى نسبة في

قسم الجيزة ٢.٨٪، حيث يقوم الطلاب المسجلون في المقرر مع أستاذ المقرر بالدخول على الموقع المخصص له على الإنترنت في الوقت نفسه.

– تفوق نسبة مستخدمي الإنترنت اللاسلكي بنسبة ٦٤.٥٪، مقابل ٢٧.٨٪ لمستخدمي الخطوط السلكية، في حين جاءت بيانات الهاتف المحمول في المرتبة الأخيرة بنسبة ٧.٧٪ من إجمالي عينة الدراسة.

– وجود علاقة بين آلية دخول الطلاب إلى الإنترنت في العملية التعليمية ووسيلة توصيل الإنترنت، وبحساب معامل الارتباط بين مستخدمي الإنترنت الهوائي ومستخدمي التليفونات المحمولة واللاب توب بلغت واحدًا صحيحًا، وهي علاقة ارتباطية طردية قوية.

– منصة Blackboard هي المنصة السائدة في جميع أقسام مدينة الجيزة بنسبة ٦٩.٢٪ من إجمالي تكرارات العينة، وبلغت أعلاها في قسم الأهرام ١٢٪، وأدناها في قسم الجيزة ٥٪، ومردّ ذلك إلى أنها المنصة الرسمية المعتمدة لمنسوبي جامعة القاهرة، في حين جاءت مواقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك– واتساب– يوتيوب–...) في المرتبة الأخيرة بنسبة ٢٤.٩٪ من إجمالي تكرارات عينة الدراسة، وتصدر الفيسبوك المرتبة الأولى فيها.

– مصداقية المعلومات المستقاة من الإنترنت في العملية التعليمية متوسطة من وجهة نظر عينة الدراسة بنسبة ٣٦.٣٪، مقابل ١٤.٦٪ من عينة الدراسة يرونها ممتازة ومعظمهم من طلاب الدراسات العليا الذين أصبحوا على دراية بالبحث على الإنترنت على المواقع الرسمية الموثقة.

– تؤثر الشائعات الإلكترونية بالسلب على سير التعليم الإلكتروني من وجهة نظر عينة الدراسة بجميع أقسم مدينة الجيزة بدرجة كبيرة بنسبة ٤٧.٢٪، وبدرجة متوسطة بنسبة ٤٢.٢٪، أي أن التأثر بدرجة كبيرة والتأثير بدرجة متوسطة استحوذا على نسبة ٨٩.٤٪.

– أظهرت نتائج الدراسة الميدانية سيادة فئة الذكور كمستخدمين للإنترنت في العملية التعليمية بمدينة الجيزة مقارنة بفئة الإناث؛ حيث تصل نسبة الذكور إلى ٥٥.٧٪، كما تظهر تفوقًا ملحوظًا لقسمي الأهرام وبولاق الدكرور بنسبة ١١.٢٪ و٩.٥٪ على الترتيب.

– اتضح من الدراسة الميدانية من خلال ربط الفئة العمرية بالمرحلة الجامعية أن الفئة العمرية من ١٨–٢٥ عامًا (طلاب الليسانس أو البكالوريوس) تحتل الصدارة بنسبة ٨٩.٩٪، وبلغت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٧.٨٪، وأدنى نسبة في قسم الدقي ٤٪.

– تفوق مستخدمي الإنترنت في سنوات النقل في التعليم العالي بمدينة الجيزة ٦٠.٢٪ من إجمالي العينة، وجاءت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٢.٨٪، وأدنى نسبة في قسم الدقي ٣٪، في حين جاء طلاب الدراسات العليا في المرتبة الأخيرة بنسبة ١٠.١٪ فقط.

– سيادة فئة التخصصات الأدبية النظرية لاستخدام الإنترنت في العملية التعليمية بنسبة ٦٥.٣٪، مقابل ٣٤.٦٪ للكليات التي يغلب عليها الطابع العملي، وبلغت أعلى نسبة في قسم الأهرام ١٢.٣٪، في حين بلغت وأدنى نسبة في قسم الجيزة ٣.٨٪.

– العلاقة الوثيقة بين متوسط الدخل الشهري من ناحية وبين سعة الاشتراك وقيمته من ناحية أخرى، حيث جاء قسم الدقي في المرتبة الأولى من حيث الدخل وأيضًا من حيث سعة باقة الإنترنت (١٤٠ جيجا بايت) وكذلك الاشتراك الشهري (٤٥٠ جنيهًا فأكثر).

– لعب الإنترنت دورًا مهمًّا أثناء جائحة كورونا، حيث استفاد الطلاب من الإنترنت في العملية التعليمية بنسبة ٨٩.٦٪ من إجمالي العينة أثناء الجائحة، وعن أوجه الاستفادة فجاء حضور المحاضرات بنظام الأونلاين في المرتبة الأولى بنسبة ٦٤.٦٪ من إجمالي التكرارات.

– باستطلاع رأي الطلاب عن استمرار تجربة التعليم الإلكتروني بلغت نسبة من يوافقون على استمرار التعليم الإلكتروني أكثر من نصف عدد العينة ٥٧.٢٪، وذلك في جميع أقسام المدينة الجيزة، وانعكس ذلك في ثبوت علاقة ارتباطية طردية قوية جدًّا حسب

معمل ارتباط بيرسون بين الطلاب المستفيدين من التعليم الإلكتروني والطلاب الموافقين على استمراره.

– يواجه الطلاب مشكلات عدة بعضها يتعلق بمشكلات تنظيمية تتمثل في قلة الدعم الفني وعدم التدريب الكافي للطلاب للتعامل مع المنصات المختلفة وضعف البنية التحتية، والبعض الآخر يتعلق بمشكلات تقنية تتمثل في انقطاع الإنترنت وضعف سرعته ونفاد الباقة وانقطاع المحتوى المعروض من قِبل الأستاذ ومشاكل أثناء عقد الاختبارات الإلكترونية، وهناك من المشكلات ما يتعلق بالدوافع الذاتية تتمثل في عزوف بعض الطلاب وعدم رغبتهم أو قابليتهم في التعليم الإلكتروني من الأساس، أو عدم امتلاكهم لجهاز حاسب آلي أو تليفون حديث يستطيعون من خلاله حضور المحاضرات أو غيرها.

ثانيًا: التوصيات:

– ضرورة التوسع في استخدام الإنترنت في التعليم العالي وتقديم كافة التسهيلات التي تساعد على انتشاره واستمراره، مع التأكد من وضع خطط وإستراتيجيات مدروسة قبل ذلك.

– إنشاء وتطوير البنية التحتية للإنترنت وربط المؤسسات التعليمية بشبكة إنترنت غير محدود السرعة.

– عمل تقييم واستقصاء دوري (كل فصل دراسي) عن معوقات استخدام الإنترنت في التعليم، للوقوف على مشاكله ومن ثم حلها.

– ضرورة إنشاء مركز للتدريب والدعم الفني لكل كلية؛ لتقديم الدعم الكافي للطلاب حتى يسهل لهم الدخول والتعامل بسهولة مع الإنترنت وخصوصًا طلاب الفرق الجامعية الأولى.

– العمل على تفعيل التعليم المدمج الذي يجمع بين النظام التقليدي المباشر والتعليم الإلكتروني عبر الإنترنت.

– إعداد حملات توعوية مجتمعية للطلاب وأولياء الأمور تكون مهتمة بتوعيتهم بمزايا وفوائد استخدام التعليم الإلكتروني.

– عقد بروتوكولات تعاون بين الجهات المعنية وشركات الاتصالات لعمل عروض مخفضة لاشتراك الطلاب في الإنترنت.

– توجيه الطلاب للاستفادة من المواقع الرسمية من خلال توفير حساب لكل طالب على بنك المعرفة المصري.

جامعة القاهرة

ملحق(١) نموذج استبيان عن دور الإنترنت في العملية التعليمية بمدينة الجيزة (طلاب التعليم العالي نموذجًا)

"البيانات سرية وتخص البحث العلمي فقط"

١- **محل الإقامة** ..... شارع ..... حي ..... قسم .....

٢- **النوع** ..... ذكر ( ) أنثي ( )

٣- **الفئة العمرية:** من ١٨-٢٠ ( ) من ٢٠- ٢٢ ( ) من ٢٢- ٢٥ ( ) ٢٥ فأكثر ( )

٤- **المرحلة:** جامعي ( ) دبلوم ( ) ماجستير ( ) دكتوراة ( )

٥- **الفرقة الدراسية:** الأولى ( ) الثانية ( ) الثالثة ( ) الرابعة ( ) الخامسة ( ) السادسة ( )

٦- **طبيعة دراستك يغلب عليها** ..... الجانب النظري ( ) الجانب العملي ( )

٧- **دخل الأسرة:** أقل من ٢٠٠٠ ( ) من ٢٠٠٠: ٤٠٠٠ ( ) ٤٠٠٠ج فأكثر ( )

٨- **في أي عام اشتركت في خدمة الإنترنت؟** .....

٩- **ما الشركة التي تتبعها؟** وي ( ) فودافون ( ) اتصالات ( ) أورانج ( )

١٠- **كم تبلغ سعة باقة الإنترنت** (جيجا بايت)؟:١٤٠ ( ) ٢٥٠( ) ٤٠٠ ( ) ٤٠٠ فأكثر( )

١١- **هل السرعة التي تشترك بها كافية للعملية التعليمية؟** نعم ( ) لا ( )

١٢- **كم مرة تقوم بالشحن بها في الشهر حتى تلائم باقتك المخرج من العملية التعليمية**
مرة واحدة ( ) مرتان ( ) ثلاث مرات ( ) أكثر من ثلاث مرات ( )

١٣- **نوع دخول الإنترنت:** خطوط سلكية ( ) واي فاي( ) بيانات الهاتف المحمول ()

١٤- قيمة الاشـــتراك الشـــهري (بالجنيه): أقل من ١٥٠ ( ) من ١٥٠: ٣٠٠ ( ) من ٣٠٠: ٤٥٠ ( ) ٤٥٠ فأكثر ( )

١٥- قيمة الاشتراك بالنسبة لك مرتفعة ( ) متوسطة ( ) مقبولة ( )

١٦- ما أهمية الإنترنت بالنسبة لك في العملية التعليمية؟ مهم جدًا ( ) مهم( ) غير مهم( )

١٧- هل تستخدم الإنترنت يوميًا أيام الدراسة؟ نعم ( ) لا ( ) أحيانًا ( )

١٨- كم متوسط عدد الساعات التي تقضيها يوميًا أمام الإنترنت للتعليم؟ ساعة ( ) ساعتان ( ) ثلاث ساعات ( ) أربع ساعات ( ) أربع ساعات فأكثر ( )

١٩- ما أفضل الأوقات التي تقضيها أمام الإنترنت للتعليم؟ صباحًا ( ) ظهرًا( ) مساءً ( ) ليلاً ( )

٢٠- ما وسيلة دخولك للإنترنت؟ تليفون محمول( ) تابلت( ) كمبيوتر مكتبي( ) لاب توب( )

٢١- أيهما أفضل من وجهة نظرك التعليم عن بُعد التفاعلي ( ) - التعليم عن بُعد من خلال تسجيل الحصص أو المحاضرات ( )

٢٢-ما المنصة المستخدمة في التدريس (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

Google Meet -Blackboard -Webex -Teams - Zoom- مواقع التواصل الاجتماعي

٢٣- أي من هذه المنصات أفضل من وجهة نظرك؟ ولماذا؟

.....

.....

٢٤- مدى صدق المعلومة التي حصلت عليها باستخدام شبكة الإنترنت:

ممتازة ( ) جيدة جدا ( ) جيدة ( ) متوسطة ( ) ضعيفة ( )

٢٥- مدى تأثير انتشار الشائعات الإلكترونية بالسلب عليك: مؤثرة بدرجة كبيرة ( ) مؤثرة بدرجة متوسطة ( ) مؤثرة بدرجة منخفضة ( ) غير مؤثرة إطلاقا ( )

٢٦- ما مدى استفادتك من التعلم عن بُعد أثناء جائحة كورونا؟

استفدت بدرجة كبيرة جدا ( ) استفدت بدرجة كبيرة ( ) استفدت بدرجة متوسطة ( ) لم أستفد إطلاقا ( )

٢٧- في حالة الإجابة بالاستفادة بدرجاتها المختلفة .. ما أوجه تلك الاستفادة؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

حضور محاضرات( ) تسليم واستلام تكليفات وبحوث( ) عقد اختبارات الكترونية( ) أخرى( )

٢٨- هل توافق على استمرار تجربة التعليم الإلكتروني؟ موافق بشدة ( ) موافق ( ) محايد( ) غير موافق ( ) غير موافق بشدة ( )

٢٩- هل حقق التعليم الإلكتروني المرجو منه؟ موافق بشدة ( ) موافق ( )محايد( ) غير موافق ( ) غير موافق بشدة ( )

٣٠- ما إيجابيات استخدام الإنترنت في العملية التعليمية؟ (يمكن اختيار أكثر من بديل)

سهولة إتاحة المحتوى التعليم ( ) التزود بالمعلومات( ) الحصول على منح ( ) توفير الوقت والجهد ( ) توفير نفقات المواصلات ( ) التعلم الذاتي( ) إزالة الحواجز بينك وبين الأستاذ ( ) أخرى ( )

٣١- ما مشكلات الإنترنت التي تواجهك في العملية التعليمية (يمكن اختيار أكثر من بديل)

ضعف البنية التحتية ( ) عدم وجود تدريب كاف للتعامل مع المنصات المختلفة ( ) انقطاع الإنترنت ( ) ارتفاع التكلفة ( ) بطء السرعة ( ) نفاد الباقة ( ) عوامل ذاتية ( ) – صعوبة التعامل مع المنصات ( ) عدم وضوح أو انقطاع الصوت بصورة مفاجئة ( ) صعوبة مشاركة المحتوى ( ) انقطاع المحتوى العروض ( ) مشاكل أثناء عقد الاختبارات ( )

٣٢- ما مقترحاتك لتحسين شبكة الإنترنت حتى تتحسن كفاءة العملية التعليمية ؟

.....

شكرًا لحسن تعاونكم

المصادر والمراجع

أولاً: باللغة العربية:

١- إسماعيل، عبد السلام عبد الستار، التقييم الجغرافي للإنترنت بمدينة العريش دراسة في جغرافية الاتصالات، المجلة الجغرافية المصرية، القاهرة، العدد التاسع والخمسون ، ٢٠١٢.

٢- الباروني، فتحية عبدالله، التعليم الالكتروني، مجلة جامعة الزيتونة، طرابلس، العدد ١٣، ٢٠١٥.

٣- البرغثي، مريم محمد، التعلم الإلكتروني: الأهمية وإمكانية التطبيق، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر، المجلد الرابع، العدد الثاني، ديسمبر، ٢٠٢٠.

٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، بيانات منشورة، ٢٠١٧.

٥- الرندي، بشاير سعود، منصات التعليم الإلكتروني، المؤتمر الإقليمي الرابع للإفلا في المنطقة العربية، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، هيئة الشارقة للكتاب، أبريل، ٢٠١٩.

٦- الشركة المصرية للاتصالات، شبكة المنطقة الأولى، محافظة الجيزة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.

٧- جويدة، عميرة وآخرون، خصائص وأهداف التعليم عن بُعد والتعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، العدد السادس، يناير، ٢٠١٩.

٨-حلواني، فادية المليح، التعليم عن بُعد ودوره في تطوير العملية التعليمية في ميدان التعليم العالي ومنعكساته المجتمعية، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، يوليو، ٢٠١٠.

٩- عبدالحميد، جابر سمير، التقييم الجغرافي لشبكة الإنترنت في مدينة المنصورة دراسة في جغرافية الاتصالات، مجلة كلية الآداب، جامعة كفر الشيخ، العدد ١٣، المجلد ١ ، ٢٠١٧.

١٠- عبد الوهاب، سامح إبراهيم، أسس البحث الجغرافي، دار الثقافة العربية، القاهرة، ٢٠١٢.

١١- عبده، سعيد أحمد، بعض مظاهر جغرافية المعلومات والاتصالات في مصر، رسائل جغرافية (٣٤٣)، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠٠٨.

١٢- عبده، سعيد أحمد، جغرافية الاتصالات مفهومها ومجالها، مجلة المجمع العلمي المصري، المجلد ٩٢، العدد ٩٢، ٢٠١٧.

١٣- عبده، سعيد أحمد، جغرافية شبكات التواصل الاجتماعي المفاهيم، الأنماط، والمداخل، مجلة المجمع العلمي المصري، المجلد ٩٣، العدد ٩٣ ، ٢٠١٨.

١٤- زعباط، لطفى وآخرون، التعليم الإلكتروني ودوره في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم، مجلة رماح للبحوث والدراسات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، العدد الرابع، ٢٠٢٠.

١٥- شريف، عبد السلام شريف، شبكة الإنترنت بمحافظة بورسعيد دراسة في جغرافية الاتصالات، رسائل جغرافية (٣٩٣)، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠١٣.

١٦- شنيشن، محمد عبد القادر ونعينع، محمد أحمد ابراهيم، اتصالات البريد الإلكتروني في مدينة دمنهور: دراسة جغرافية، رسائل جغرافية (٣٤٣)، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠٢١.

١٧- شنيشن، محمد عبد القادر وآخرون، جغرافية الاتصال البريدي في ريف مركز دمنهور باستخدام نظم المعلومات الجغرافية : مجلة كلية الآداب، جامعة بنها، ٢٠١٤.

١٨- شنيشن، محمد عبد القادر وقمح، حسين محمود، اتصالات شبكة المعلومات الدولية المحمولة في مدينة دمنهور من منظور جغرافي، رسائل جغرافية (٣٩٣)، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠١٨.

١٩- صفر، عمار حسن، درجة رضا الطلبة نحو تجربة التعليم والتعلم عن بعد خلال جائحة كورونا: دراسة حالة على جامعة الكويت، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، الجزء ٩٣، ٢٠٢٢.

٢٠-غريب، سحر أحمد، مصداقية وسائل التواصل الاجتماعي كمصدر للأخبار لدى القائم بالاتصال في الصحافة المصرية، مركز بحوث الرأي العام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، المجلد العشرون، العدد الثالث، ٢٠٢١.

٢١- فهمي، بسنت مراد، ترويج الشائعات والأخبار الكاذبة عبر مواقع التواصل الاجتماعي، مركز بحوث الرأي العام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة ، المجلد السابع عشر، العدد الرابع، ٢٠١٨.

٢٢- محمد، عصام إبراهيم، الأبعاد الجغرافية للإنترنت في مدينة أسوان: دراسة في جغرافية الاتصالات، جامعة عين شمس، كلية الآداب، حوليات آداب عين شمس، المجلد ٤٣، ٢٠١٥.

٢٣- منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة، التعليم عن بعد – مفهومه- أدواته- استراتيجياته، ورقة عمل مقدمة إلي مركز الملك سلمان للإغاثة والعلوم الإنسانية، ٢٠٢٠.

٢٣- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، النشرات ربع السنوية لأعوام ٢٠٠٥،

٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠، مؤشرات البنية التحتية، بيانات منشورة.

ثانياً: باللغة غير العربية:

1- Aljohani Laila Saeed, Female Graduate Students' Degree of Satisfaction with Blackboard System and its Use in their Emergency Remote Teaching in Light of DeLone and McLean's Information System Success Model, International Journal of research in Educational Sciences Vol 3 No 4: October 2020

2- Carliner, P. (1998). An overview of online learning (VNU) Business Media,p 210

3- Davis, F.D, Perceived usefulness, percived ease of use and user acceptance of information technology Misquarterly, 1989

4- Scheibe K. P," A spatial decision support system for planning broadband, fixed wireless telecommunication networks, 2003

5- Osmani, F.. Analysis of students' satisfaction with virtual education in
medical science university during the pandemic outbreak of COVID-
19. *International Journal of Assessment Tools in Education*, *8*(1), 1-8(2021).
https://doi.org/10.21449/ijate.854675

مواقع رسمية من الإنترنت:

الموقع الرسمي لوزارة التعليم العالي http://portal.mohesr.gov.eg

الموقع الرسمي لرئاسة الوزراء https://www.care.gov.eg

The Geographic Analysis of the Role of the Internet in the Educational Services Provided for Higher Education Students in the City of Giza : A Study in the Geography of Communications

Abstract:

This study aims at shedding light on the development of internet users specifically in higher education in the city of Giza which is a vital geographic area and city supporting the higher education sector due to the presence of a number if higher educational institutions, mainly Cairo University and a number of private higher education institutes. The study also sheds light on the qualities of internet as well as its users , the factors that affect them and the strengths and weaknesses and the future uses of the internet services in Giza. The study will also attempt to propose solutions and suggestions to deal with the problems encountered in the use of internet services in higher education. This kind of study , normally, makes it necessary to rely on the analytical descriptive approach, the fundamentalist approach and the use of data analysis in addition to the use of statistics, cartography and geographic information system to create, produce and analyze maps. The study is mainly based on applying field study through constructing a questionnaire. The study has reached a number of findings of which the following points are the most prominent: the majority of internet users in education are males, the synchronic use of online education proves the most preferable , the presence of a strong relation between the students' internet access and connection type and the dominance of Blackboard as an online educational platform in all parts of Giza. The study has also reached the conclusion that the credibility and reliability of the information collected from the web is only of average level and that the digitally conducted and circulated rumors

negatively affect online education. In addition, there is a strong relation between the family average income and the speed and bands of the internet package subscription and price. More than 50 % of the students who filled out the questionnaire on continuing education online have also supported online learning. As for the problems encountered in online learning, the study classified them into related to the organization , ones related to technical problems and ones related to personal problems of internet users.

Keywords: The city of Giza, Geography of Communications, Higher Education, Electronic Education