

## دور الهاتف المحمول في التعلم الإلكتروني لدى طلاب الجامعات المصرية خلال جائحة كورونا

د. ماريان مراد أنيس بطرس\*

### المستخلص

هدفت الدراسة التعرف على حجم دور الهاتف المحمول في التعليم الإلكتروني في جائحة كورونا، والتطبيقات الأكثر استخداماً من الطلاب في العملية التعليمية، ومدى أهمية الهاتف المحمول في العملية التعليمية لدى الطلاب، وتأثير العوامل الديموغرافية على استخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية، ومعرفة إيجابيات وسلبيات الهاتف المحمول في العملية التعليمية من وجهة نظر الطلاب، والمعوقات التي واجهتهم أثناء استخدام الهاتف المحمول في التعلم، ونتائج استخدام الهاتف المحمول في التعلم. اعتمدت الدراسة على منهج المسح، واعتمدت على استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وأجريت الدراسة على عينة عمدية قوامها 268 مفردة من طلاب الجامعات الحكومية والخاصة. وتبين احتلال الهاتف المحمول المرتبة الأولى في التعلم لدى المبحوثين بنسبة 71.6%، وتبين أن 88.8% من الكليات تعتمد على المنصات التعليمية، اهتم 72% من المبحوثين بتحميل تطبيقات وألعاب تعليمية، وأكثر ثلاث تطبيقات حصلت على أكبر نسبة لدى المبحوثين هي تطبيق ( Duolingo) بنسبة 21%، يليه تطبيق (Udemy) بنسبة 12.7%، يليه ( Coursera) بنسبة 9.8%، وجاءت أكبر المشاكل التي تواجه الطلاب أثناء استخدام الهاتف المحمول في التعلم هو عدم توافر الإنترنت بشكل كبير كما أنه يفتقر إلى ميزة التواصل وجهاً لوجه بين الأستاذ والطالب. ومن النتائج الإيجابية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم هو توفير الجهد واستخدام وسائل حديثة للشرح. ومن النتائج السلبية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم هو الحاجة لمصاريف مادية، وافتقار الاهتمام بالعملية التعليمية. ومن أهم الاحتياجات التي أسفر عنها استخدام الهاتف المحمول في التعلم هو الحاجة لشراء هاتف ذو مساحة تخزينية كبيرة. تبين عدم وجود علاقة بين نوع المبحوث ونوع الجامعة والمستوى الدراسي للمبحوث والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

**الكلمات المفتاحية :** الهاتف المحمول، التعليم الإلكتروني، تطبيقات وألعاب تعليمية

\* مدرس بقسم العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام - جامعة القاهرة

## **The role of Mobile learning among Egyptian university students during the corona virus pandemic**

**Marian Mourad Anis\***

This study aimed to identify the role of Mobile Learning during corona virus Pandemic, what is the educational games and applications used by students in education using mobile phone, the importance of mobile phone in education during corona virus pandemic and the impact of demographic factors on the usage of mobile phone in education, to know the pros and cons of using Mobile Phone in education, The study relied on the Survey method, and relied on the questionnaire as a tool for data collection. The study was conducted on deliberate sample of 268 students from governmental and private universities. The results showed that the mobile phone ranked first in learning by 71.6% percentage. It was found that 88.8% of colleges depend on educational platforms, 72% of Students were interested in downloading educational applications and games, the biggest problems face students is the lack of internet, the lack of direct communication. One of the positive results of using the mobile phone in learning is the saving of efforts and using modern means. One of the negative consequences is the need for financial expenses and the lack of interest in educational process. One of the most important needs that resulted from the use of mobile phone in learning is the need to buy a phone with a large storage space. It was found that there is no relationship between gender or the type of university or academic level and the gratifications achieved from using the mobile phone in learning.

**Key word:** Mobile Learning, e-learning, educational, plications & games

---

\*Public Relations and Advertising, faculty of Mass Communication, Cairo University

### المقدمة:

في ظل جائحة كورونا ومنع التجمعات وتطبيق سياسات التباعد الاجتماعي وتقليل عدد أيام الذهاب للمدارس والجامعات زاد الاعتماد على المصادر الإلكترونية في التعلم، وكان الهاتف المحمول ومنصات التواصل الاجتماعي هي الحل الأمثل والأسرع للتواصل بين الأساتذة والطلاب، فالعديد من الأساتذة الجامعيين اعتمدوا على برنامج الواتس اب What's App عبر الهاتف المحمول في عمل مجموعات للطلاب Groups، وقاموا بتسجيل المحاضرات voice notes وكذلك الرد على الطلاب عبر الرسائل الصوتية أو المحادثة Chat على الواتس اب، كما استخدمت العديد من المدارس الهاتف المحمول في إنشاء مجموعات لأولياء الأمور لإبلاغهم بما يستجد، والبعض الآخر استخدم تطبيقات عبر الهاتف المحمول للتواصل مع الطلاب، وانتشر في الفترة الأخيرة برنامج زووم ZOOM لعقد المحاضرات أو الاجتماعات بالاتصال الحاسوبي المباشر online وقام العديد باستخدام البرنامج عبر هاتفه المحمول.

ومازال الآن بعد مرور فترة واستمرار جائحة كورونا يتم الاعتماد على الهاتف المحمول في تصفح محتوى المنصات التعليمية أو تنزيل تطبيق المنصة الخاص على الهاتف المحمول، وحضور عدد من الطلاب للمحاضرات بالاتصال الحاسوبي المباشر Online من خلال الهاتف المحمول، فهو يتيح له سهولة أكبر بالإضافة إلى وزنه الخفيف وبالتالي سهولة حمله في أي مكان وحضور المحاضرة في أي مكان. فالهاتف المحمول لدى العديد من الطلاب هو الوسيلة الأمثل للتواصل مع أصدقائه وأساتذته، وأيضاً من خلال الهاتف المحمول يمكن الدخول على مواقع التواصل الاجتماعي ومتابعة المجموعات Groups التعليمية.

وفي ظل الجلوس في المنزل لأوقات طويلة بسبب جائحة كورونا، قام العديد من الطلاب بتنزيل عدد من التطبيقات التعليمية كتعليم اللغات والمهارات التعليمية المتعددة.

### مشكلة الدراسة:

أثرت قيود جائحة كورونا على التعليم، واقتضت التباعد الاجتماعي مما منع التواصل بين الأساتذة والطلاب وجهاً لوجه في الجامعات<sup>1</sup> وأجمع الأساتذة وخبراء التعليم بضرورة ملحة للتعليم الإلكتروني، فالتعليم الإلكتروني أسلوب من أساليب التعليم يعتمد على تكنولوجيا المعلومات التي تتيح قدر كبير من التفاعل بين الأستاذ والطلاب بصورة متزامنة أو غير متزامنة<sup>2</sup>.

ولذلك تسعى هذه الدراسة في التعرف على دور الهاتف المحمول في التعلم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، ودراسة تأثير المتغيرات الديموغرافية ( نوع

المبحوث- نوع الجامعة- المستوى الدراسي للمبحوث)، ومتغيرات أخرى مثل سرعة الإنترنت، نوع الأدوات المستخدمة في التعلم الإلكتروني عبر الهاتف المحمول، والتطبيقات الاجتماعية التي استخدمها المبحوثون في العملية التعليمية، وجودة المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول، والوقت المستغرق في التعلم الإلكتروني، والمنصة التي يعتمد عليها المبحوث في كليته على الإشباعات المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية.

#### أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على دور الهاتف المحمول في العملية التعليمية في الجامعات المصرية.
- 2- التعرف على إيجابيات وسلبيات الهاتف المحمول في العملية التعليمية في الجامعات المصرية.
- 3- معرفة تطبيقات الهاتف المحمول الأكثر استخداماً من جانب طلاب الجامعات المصرية في العملية التعليمية.
- 4- رصد مدى تأثير العوامل الديموغرافية على استخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية في الجامعات المصرية.
- 5- معرفة مدى سهولة البحث والتصفح عبر الهاتف المحمول لطلاب الجامعات المصرية.

#### الدراسات السابقة:

سيتم استعراض الدراسات السابقة من خلال محورين:

- المحور الأول: دراسات أجريت على الهاتف المحمول في العملية التعليمية في عدد من الدول.
  - المحور الثاني: دراسات أجريت على التعلم الإلكتروني في عدد من الدول.
- المحور الأول: الدراسات التي تناولت التعلم عبر الهاتف المحمول:

هدفت دراسة **Tzu-Chien Liu, Yi-Chun Lin, Yuan Gao and others** عام 2019<sup>3</sup> لفحص إذا كان التعلم المنطوق أو المكتوب أفضل في بيئة التعلم المتنقلة باستخدام الأجهزة النقالة مثل الحاسوب اللوحي والهاتف المحمول. تم إجراء تصميم تجريبي ذو عامل واحد وأجريت الدراسة على عينة مكونة من 58 طالب ( 25 من الذكور و33 من الإناث) من مدرسة ابتدائية عامة في شمال تايوان. وتبين من نتائج الدراسة أن المتعلمين سوف يتعلمون بشكل أفضل عن علم تشكل مورفولوجيا النباتات عندما تكون المواد التعليمية الموجودة على الهاتف المحمول منطوقة ومدعمة بالصور الوسائط المتعددة وليست نصية مكتوبة.

هدفت دراسة **Genevieve Lim, Arthur Shelley, Dongcheol Heo** عام 2019<sup>4</sup> إلى فهم التعلم عبر الهاتف المحمول من منظور الطلاب. أجريت دراسة تجريبية على 7 طلاب من الطلاب الدوليين في إحدى الجامعات التاييلاندية. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية يؤثر التعليم عبر الهاتف المحمول إيجابياً على عملية التعلم. يمكن لخبرات التعلم عبر الهاتف المحمول أن تدعم المشاركة في إنشاء معرفة جديدة، ومن مشاركة المتعلمين بشكل أفضل في عملية التعلم، حيث أن تقنية الهاتف المحمول هي وسيلة ممتازة لتحفيز المشاركة الاجتماعية في خلق المعرفة الجديدة وجعلهم أكثر إنتاجية في حياتهم المهنية. بالإضافة أن التعلم عبر الهاتف المحمول يتغلب على القيود المادية في الفصول الدراسية.

سعت دراسة **عبد الرحمن بن يوسف شاهين** عام 2019<sup>5</sup> إلى تحديد المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات جوجل Google Apps في مجتمعات التعلم المهنية لدى المعلمين والمشرفين التربويين، ووضع تصور لتنمية تلك المهارات. اعتمدت الدراسة على استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وأجريت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة مكونة من 368 معلماً، و119 مشرفاً تربوياً. وأظهرت النتائج توافر مهارات استخدام تطبيقات جوجل في مجتمعات التعلم المهنية ما بين مستويات توفر متوسط وضعيفة. كماتبين عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية ترجع إلى متغيري التخصص وسنوات الخبرة في مجتمعات التعلم المهنية للمعلمين والمشرفين التربويين.

سعت دراسة **Edgardo Rojas-Mancilla, Daniel Conei, Yanara A. Bernal and others** عام 2019<sup>6</sup> لدراسة تأثير التعلم القائم على الألعاب الرقمية. أجريت الدراسة على 4 مقررات من مقررات برامج العلوم الصحية وشارك في الدراسة 79 طالباً وكان متوسط عمرهم 19.5 سنة وكان 65% منهم من الإناث وحضروا مقرر علم الأنسجة وشارك الطلاب في اللعبة وإجابوا على أسئلة متعلقة بالمفاهيم باستخدام هواتفهم الذكية. وتبين من نتائج الدراسة أن الألعاب سمحت وقدمت التعليقات ورجع الصدى الفوري، وسمحت للمعلمين بتقديم التصحيحات بعد اكتشاف الأخطاء المفاهيمية. استمتع 96% من المشاركين في اللعبة على هواتفهم الذكية. اعتبر 87% من الطلاب الألعاب وسيلة سهلة للتعلم و97% للعثور على معلومات أكاديمية. تعتبر الألعاب عبر الهاتف النقال أداة لتوفير رد الفعل السريع وأداة تحفيزية للطلاب.

تهدف دراسة **Xiaoming Zhai, Meilan Zhang, Min Li and others** عام 2019<sup>7</sup> لمعرفة هل استخدام التكنولوجيا الحديثة للأجهزة النقالة كالهاتف المحمول يؤدي إلى مزيد من التعلم؟ وتفحص هذه الدراسة العلاقة بين تكرار الاستخدام بمستويات متفاوتة من استخدام الهاتف المحمول وتحصيل الطلاب في مجال الفيزياء. تم جمع البيانات من 803 طالب من طلاب المدارس الثانوية (428

ذكور و403 إناث) الذين استخدموا الهواتف المحمول لمدة 5 شهور في فصول الفيزياء. توصلت الدراسة إلى النتائج التالية أن استخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول يؤدي إلى تحسين وظيفي في العملية التعليمية، وله علاقة إيجابية مع تحصيل الطلاب. **واتفقت معها دراسة إباد عبد العزيز حسن عام 2019<sup>8</sup>** التي سعت للتعرف على أثر استخدام تقنيات التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على تحصيل الطلبة واتجاههم نحو استخدامها في عملية التعلم والتعليم. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي. وتوصلت الدراسة إن استخدام الأجهزة الذكية في تدريس المقررات يزيد من التحصيل الأكاديمي كما يمكن أعداد تطبيقات تعليمية فعالة تغطي مفردات المقررات الجامعية للتخصصات المختلفة ولتحقق الأهداف التعليمية. **واختلفت معها نتيجة دراسة بسما جبر خاطر عام 2018<sup>9</sup>** فقد أوضحت الدراسة أن استخدام الهواتف الذكية يؤثر سلبياً وبدرجة مرتفعة على التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة الأساسية الأولى في محافظتي اربد وجرش، اعتمدت الدراسة على استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات وأجريت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من 400 معلم ومعلمة من معلمي المراحل الأساسية الأولى في محافظتي اربد وجرش في المملكة الأردنية الهاشمية. وتبين من نتائجها عدم وجود دلالة ذات فروق إحصائية حول الآثار السلبية للهواتف الذكية ومتغيرات النوع والخبرة الوظيفية، بينما وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الآثار السلبية للهواتف الذكية ومتغير المؤهل العلمي.

هدفت دراسة **Khristin Fabian, Keith J. Topping, Ian G. Barron** عام 2018<sup>10</sup> لدراسة آثار استخدام الطلاب لتقنيات الهاتف المحمول على اتجاهات الطلاب وانجازهم وادائهم نحو الرياضيات. تم استخدام المنهج شبه التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من 52 طالب في المرحلة الابتدائية وتراوحت أعمارهم ما بين 9-11 سنة. وأوضحت نتائج الدراسة ردود الطلاب الإيجابية من حيث كيفية تصورهم لأنشطة الهاتف المحمول وأدائها، ولكن لكي يتم التعرف على تأثيرها على موقف الطلاب نحو الرياضيات قد تحتاج لمزيد من التحقق والدراسة. كما تبين أن التعليم المتنقل مفيد في بعض الحالات، ومن المهم النظر في كيفية تصميم الأنشطة بما يتناسب مع خصائص المتعلم. كما اتضح أن المعلم وليس التكنولوجيا فقط هي التي تدفع للتغيير في الفصول الدراسية، فمن المفيد تدريب المعلمون على استخدام التكنولوجيا الجديدة.

هدفت دراسة **Sung Youl Park, Hae Deum Lee, Soo Young Kim** عام 2018<sup>11</sup> إلى فهم العوامل المؤثرة على قبول الطلاب وخبراتهم وتصوراتهم عن استخدام التعليم المتنقل. أجريت الدراسة على عينة مكونة من 557 طالب (360 طالب لديهم خبرة في التعلم عبر الهاتف المحمول و 197 طالب لديهم خبرة في التعليم الإلكتروني فقط). توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: يستخدم معلمو الجامعة التعليم عبر الهاتف المحمول (التعليم المتنقل) في تدريسهم لأنه يعد أكثر فائدة. يمكن

أن تكون المعايير الشخصية للطلاب وكذلك إمكانية الوصول للنظام دور في فهم استخدام الطلاب للتعليم المتنقل. يجوز لمعلمي الطلاب والأدريين تقديم المزيد من ورش العمل والبرامج التدريبية التي يمكن لطلاب الجامعة من خلالها فهم أساليب التعلم الجديدة.

هدفت دراسة **Owen Barden and Mark Bygroves** عام 2018<sup>12</sup> إلى إلقاء الضوء على بعض ممارسات التعلم عبر الهاتف المحمول، وفهم أفضل الطرق التي يمكن من خلالها استخدام الهواتف المحمولة في إنتاج نصوص أكاديمية معقدة، فعلى الرغم من وجود الهواتف الذكية والوصول إلى الإنترنت في كل مكان إلا أن هناك القليل من الأبحاث الموجودة نسبياً والتي تقدم تفاصيل حول الطرق التي يستخدم بها الطلاب هذه التقنيات بالفعل في تعلمهم وحياتهم اليومية. اعتمدت هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة لطلاب. ومن أهم نتائج الدراسة انتشار أجهزة الهاتف المحمول بشكل متزايد في حياة الطلاب. يمكن بالفعل إنشاء نصوص أكاديمية ذات جودة عالية ومتطورة باستخدام الهواتف المحمولة. رؤية طلاب التعليم العالي لهواتفهم المحمولة بإنها أساسية وليست فرعية في تعلمهم. يجب أن يكون الكثير من عمل المعلمين هو تشجيع الطلاب لتنمية فضولهم وبحثهم الذاتي عن المعلومات وليس مجرد تزويدهم بالمعرفة والمهارات.

سعت دراسة **Marina Kuimova, Douglas Burleigh, Huseyin Uzunboylu and others** عام 2018<sup>13</sup> لمعرفة فوائد وتحديات التعليم المتنقل. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من أربع مجموعات اثنان من المجموعة الضابطة واثنان من المجموعة التجريبية، تتألف المجموعة من 10 طلاب من طلاب السنة الأولى ممن يدرسون اللغة الانجليزية في **National Research Tomsk**. وأوضحت الدراسة النتائج التالية أن الهواتف المحمولة ليست للترفيه فقط بل تلعب دوراً في عملية التعلم، وان للطلاب اتجاه إيجابي تجاه عملية التعلم عبر الهواتف المحمولة. كما تلعب الهواتف المحمولة دوراً كبيراً في ضمان استمرارية عملية التعلم، فتقنيات التعلم المتنقل تتيح قيمة للتعليم التقليدي حيث تتيح للطلاب المشاركة في الأنشطة التعليمية في أي وقت وأي مكان، كما أن التعلم عبر الهواتف المحمولة يحفز الطلاب من خلال التحدي والفضول والمنافسة والتعاون. ويمكن أن يكون التعليم المتنقل أداة مفيدة لتسريع التعليم وتعزيز تعلم اللغة وممارستها. تلعب تطبيقات الهواتف المحمولة والألعاب دوراً فعالاً بشكل خاص في تعليم اللغات. كما أن ألعاب التعلم عبر الهواتف المحمولة يمكن استخدامها في تعليم مهارات اللغات الأجنبية في المفردات والنطق والقواعد والاستماع والقراءة والهجاء. وافقت هذه النتيجة مع دراسة **Sana' Ababneh** عام 2017<sup>14</sup> حيث توصلت النتائج إلى استخدام كبير من جانب طلاب العينة لاستخدام الهواتف المحمولة في تعلم اللغة الإنجليزية. لمعرفة مدى وعي الطلاب بأهمية استخدام الهواتف المحمولة في

تعلم اللغة الانجليزية، وتكونت عينة الدراسة 101 طالب من جامعة اليرموك الأردن. وتم استخدام استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وتوصلت أيضاً الدراسة أنه ليس هناك علاقة بين نوع المبحوث وبين استخدامه للهاتف المحمول في تعلم اللغة الإنجليزية.

هدفت دراسة إبراهيم فايز عام 2017<sup>15</sup> إلى معرفة فاعلية برنامج قائم على توظيف الهاتف الذكي في تنمية مهارات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي التي تمثلت في ( التعبير على الصورة- التعبير على موقف بجملة مفيدة- اختيار اللفظ الملائم للمعنى المقصود- ترتيب كلمات لتكوين جملة مفيدة- استخدام الرابط الصحيح بين الكلمات- ترتيب جمل لتكوين قصة). اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من 66 طالب من مدرسة دار الأرقم النموذجية الأساسية للبنين. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج القائم على توظيف الهاتف المحمول في تنمية مهارات التعبير الكتابي حقق مستوى مقبولاً من الفعالية والكفاءة في تحقيق أهدافه لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وكان له أثر ملموس في تحسن مستواهم في القياس البعدي مقارنة بمستوى أدائهم في القياس القبلي وذلك في اختبارات مهارات التعبير الكتابي.

هدفت دراسة فوزية عبد الله آل علي عام 2017<sup>16</sup> إلى التعرف على نوعية الأجهزة المحمولة التي يستخدمها الطلبة في العملية التعليمية، واتجاهات الطلبة أزاء استخدامها في العملية التعليمية. اعتمدت الدراسة على عينة عمدية مكونة من 200 مفردة من طلاب جامعة الشارقة. واعتمدت الدراسة على استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة أن اللاب توب جاء كأعلى مركز في مدى أهميته للطلاب في العملية التعليمية بنسبة 83.5%. وتبين عدم فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث من حيث مدى أهمية الأجهزة المحمولة في نجاح الطلاب أكاديمياً.

سعت دراسة يارا علي ماهر قناوي عام 2017<sup>17</sup> إلى لمعرفة مدى استعداد الطلاب بقسم المكتبات والمعلومات جامعة المنيا لاستخدام الهواتف الذكية في الحصول على مصادر المعلومات الرقمية. اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي، واعتمدت على استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من 287 طالب. وتوصلت نتائج الدراسة أن تطبيقات الهواتف الذكية أكثر استخداماً من جانب طلاب العينة بنسبة 92% يليه التابلت بنسبة 8%. نسبة 67.2% من طلاب العينة يستخدمون تطبيقات الهواتف الذكية يومياً. وأعرب طلاب العينة عن سبب استخدامهم للهواتف الذكية في إنها أسرع في الحصول على المعلومات. ومن أكثر الخدمات استخداماً من جانب طلاب العينة هو الدخول على بنك المعرفة المصري بنسبة 31%. ندرة الإنتاج الفكري العربي المتخصص في تطبيقات الهواتف الذكية في



مجال المكتبات والمعلومات. ومن أهم العقبات التي تحد من استخدام الطلاب للهواتف الذكية هو عدم تفعيل خدمة الإنترنت في الجامعة بنسبة 31%.

هدفت دراسة منى كامل عام 2016<sup>18</sup> لمعرفة اتجاهات معلمات الاقتصاد المنزلي نحو استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في العملية التعليمية، ومعرفة مدى الأثر الذي تحققه تقنيات تطبيقات الهاتف المحمول في تنمية وتطوير تنورهم التقني. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي. وبلغت عينة الدراسة 34 معلمة من معلمات الاقتصاد المنزلي بالمدارس التابعة لإدارة شبين الكوم التعليمية بمحافظة المنوفية. وتبين من الدراسة ان استخدام تطبيقات الهاتف المحمول لها تأثير كبير وفعال في تنمية التنور التقني والاتجاه نحوه لدى معلمات الاقتصاد المنزلي. كما تبين عدم وجود فروق دالة إحصائية بين استخدام معلمات الاقتصاد المنزلي نحو استخدام التعليم بالهاتف المحمول ومتغيري المرحلة الدراسية والدرجة الوظيفية.

هدفت دراسة **Essam Mansour** عام 2016<sup>19</sup> لمعرفة أنماط استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لدى طلاب قسم المكتبات والمعلومات. اعتمدت الدراسة على الاستبيان وأجريت الدراسة على 533 مفردة من طلاب قسم المكتبات والمعلومات في جامعة جنوب الوادي في مصر. وتبين من الدراسة احتواء الهاتف المحمول لكل فرد من العينة من 21-25 تطبيق، وكانت تطبيقات مواقع التواصل الاجتماعي هي الأكثر انتشاراً على الهواتف المحمولة التي يمتلكها الطلاب مثل الفيس بوك وتويتر. وتبين أن الطلاب استخدموا الهواتف المحمول بغرض الاتصال ثم لأغراض تعليمية، واستعانوا بتطبيقات على هواتفهم المحمولة بغرض التعلم مثل Google Mobile، والفيس بوك، والايمل، وتويتر، واليوتيوب.

هدفت دراسة **آلاء الجريس وآخرون** عام 2015<sup>20</sup> للكشف عن أثر تطبيقات الهاتف المحمول في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القرآن الكريم لطالبات جامعة طيبة واتجاهاتهن نحوها. استخدمت الدراسة المنهج الشبه تجريبي، وأجريت الدراسة على عينة قصدية مكونة من 34 طالبة من طالبات كلية طيبة بجامعة المدينة المنورة. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة في درجات التطبيقين القبلي والبعدي لطالبات المجموعة التجريبية في اتجاههن نحو استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القرآن الكريم.

#### المحور الثاني: دراسات تناولت التعلم الإلكتروني:

هدفت دراسة **Abdelaziz Ouajdouni, Khalid Chafik, Omar Boubker** عام 2021<sup>21</sup> إلى معرفة العوامل التي تؤثر على نجاح التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا في المغرب. اعتمدت الدراسة على الاستبيان الإلكتروني كأداة لجمع البيانات، وتم جمع البيانات من 264 طالباً جامعياً من 12 جامعة مغربية و31 مؤسسة تعليمية مغربية. وتبين من الدراسة النتائج التالية: أن

جودة النظام لها تأثير إيجابي وهام على الفائدة المتصورة ورضا المتعلم الإلكتروني. كما أن للتأثير الاجتماعي له تأثير كبير على استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني. واتضح قلق المتعلم الإلكتروني من الكمبيوتر له تأثير سلبي على إرضاء المتعلم الإلكتروني.

سعت دراسة **أسما لطفي حمد عام 2020**<sup>22</sup> إلى معرفة اتجاهات الطلاب نحو التعلم الإلكتروني للرياضيات. أجريت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة مكونة من 80 طالب وطالبة من جامعة اليرموك. وتوصلت الدراسة إلى وجود اتجاه عالي من طلاب مادة الرياضيات لاستخدام التعلم الإلكتروني في مادة الرياضيات. كما تبين وجود فروق ظاهرية بين نوع المبحوث وبين الاتجاه نحو استخدام التعلم الإلكتروني.

سعت دراسة **كرم عطوة أبو ميعلق وآخرون عام 2020**<sup>23</sup> إلى معرفة المعوقات التي تواجه الطلاب أثناء التعليم الإلكتروني. اعتمدت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة قوامها 500 طالب وطالبة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج هي أن أولى صعوبات التعلم الإلكتروني تتمثل في المنهج الجامعي مثل ضعف المناهج الجامعية في التشجيع على استخدام التعليم الإلكتروني وطبيعة الموضوعات التقليدية التي لا تتناسب مع التعليم الإلكتروني وصعوبة تنفيذ أنشطة التقييم عبر التعليم الإلكتروني بنسبة 75.8%، يليه صعوبات تتعلق بالطلبة مثل ضعف وعي الطلاب بالتعليم الإلكتروني والضعف في امتلاك مهارات الحاسب الآلي بنسبة 72.38%، كما تبين عدم وجود فروق تتعلق بالتخصص والجامعة والمستوى الجامعي ونوع المبحوث. وتناولت دراسة **مريم شوقي عبد الرحمن 2020**<sup>24</sup> أيضاً بعض صعوبات التعليم الإلكتروني وهي أن درجة امتلاك المدرسين لمهارات التعليم الإلكتروني تعد منخفضة. كما تبين عدم وجود فروق بين متغيرات سنوات الخبرة والمؤهل العلمي وامتلاك المدرسين لمهارات التعليم الإلكتروني. كما اتضح ضعف استعداد التعليم المصري للتعليم الإلكتروني وضعف قدرة المناهج على استيعاب التعليم الإلكتروني، وقد اعتمدت هذه الدراسة على استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وأجريت الدراسة على 130 معلم ومعلمة.

هدفت دراسة **Wilmar Cidral, Manuela Aparicio, Tiago Oliveira عام 2020**<sup>25</sup> إلى لدراسة عوامل نجاح التعلم الإلكتروني. أجريت الدراسة على 297 طالب من طلاب الدراسات العليا في تسع مناطق في البرازيل. وأوضحت نتائج الدراسة أنه بإمكان التعليم الإلكتروني أن يلعب دوراً كبيراً في تعليم قطاع كبير من السكان. يمكن للخصائص الثقافية أن تؤثر على أداء المتعلمين الإلكترونيين. أن جودة النظام والمعلومات هي محددات رضا المستخدم الإلكتروني.

هدفت دراسة **مناع فاتح عام 2020**<sup>26</sup> إلى التعرف على مدى جاهزية الطلبة في التحول للتعليم الإلكتروني. وأجريت الدراسة على 250 طالب من طلبة ما قبل

البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة عبد الحفيظ بو الصوف – ميلة. أوضحت الدراسة أن نسبة الطلاب الذين يستخدمون الإنترنت لأغراض تعليمية لم تتعدى 14%، نسبة 85.3% من الطلبة يعتقدون أن التعليم التقليدي أكثر مرونة ومتعة من التعلم الإلكتروني.

سعت دراسة أحمد راعي المهناوي عام 2020<sup>27</sup> إلى معرفة كيفية توظيف التعليم الإلكتروني في تحقيق معايير الجودة في التعليم الثانوي في العراق. أجريت الدراسة على 15 مدرسة في محافظة الديوانية في العراق من المدارس التي تدرس مادة الحاسب الآلي وبلغت عينة الدراسة 400 طالب. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية رغبة مدرسيين الحاسب الآلي بتدريس المادة بشكل أكثر فعالية، وأن الطلاب الذين يدرسون الحاسب الآلي يتفاعلوا أثناء دراسته، وأن نسبة 85% لديهم رغبة في دراسة مادة الحاسب الآلي.

هدفت دراسة آلاء بنت أسعد فرغلي، أريج بنت حمزة السيسي عام 2020<sup>28</sup> إلى العوامل المحفزة لمشاركة المعلمين المناقشات عبر الإنترنت مع طلابهم. اعتمدت الدراسة على استمارة الاستبيان والمقابلات كأدوات لجمع البيانات. وطبقت الدراسة على عينة مصغرة من المعلمين والمعلمات في التعليم السعودي. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية أن الواتس اب والتليجرام الأعلى في مشاركة المعلومات في التعليم يليه Black board. وتمثلت نوعية المعلومات التي يتم مشاركتها في التعليم الإلكتروني في الفيديو بنسبة 30.8% الملفات الصوتية بنسبة 19.2% يليه الباوربوينت Power Point بنسبة 15.4%، يليه الرسائل النصية بنسبة 11.5%.

سعت دراسة يحيى بكلي عام 2015<sup>29</sup> إلى معرفة هل هناك مشاريع الكترونية قائمة في المكتبات العربية وماهي الفرص والامكانيات المتاحة لإنجاحها. اعتمدت الدراسة على استمارة الاستبيان وأجريت الدراسة على عينة مكونة من 108 طالب في مرحلة البكالوريوس من جامعة طيبة. وتوصلت الدراسة إلى أن بعض التسجيل للمكتبات الإلكترونية متعبة، في حين أن التسجيل على مكتبة دبي لا يستغرق سوى دقيقتين. تميزت مكتبة دبي بتمكين مستخدميها من الاطلاع على العناوين الأكثر قراءة أو ما ورد إليها من كتب جديدة أو خدمة حجز غرف دراسية وخدمة البحث. تشكل السهولة والتصميم المريح عامل مهم جدا ومؤثر في نجاح أو فشل المكتبات الذكية.

#### أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة والتعليق عليها:

- تنوعت المناهج البحثية التي اعتمدت عليها الدراسات السابقة بين دراسات مسحية ودراسات تجريبية، والقليل اعتمد على المنهج شبه التجريبي، واعتمدت دراسة واحدة على منهج دراسة الحالة.
- استخدمت عدد كبير من الدراسات استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات.

- أوضحت العديد من الدراسات أن استخدام الهاتف المحمول في التعليم يؤثر إيجابياً على عملية التعلم، في حين أوضحت دراسة واحدة أنه يؤثر سلبياً على عملية التعلم، وهذا في حدود ما أطلعت عليه الباحثة.
  - أوضحت عدد من الدراسات أن من المفيد تدريب المعلمون على استخدام التكنولوجيا الحديثة.
  - أوضحت عدد من الدراسات أن استخدام الهاتف المحمول يحفز المشاركة الاجتماعية في خلق معرفة جديدة.
  - أوضحت عدد من الدراسات الدور الكبير الذي تلعبه الألعاب كوسيلة للتعلم عبر الهاتف المحمول.
  - ركزت الدراسات على أهمية جودة النظام التعليمي الإلكتروني في تحقيق الرضا للمعلم والطلاب.
  - اهتمت الدراسات بدراسة بعض المتغيرات الخاصة بالمعلم المؤثرة على التعليم الإلكتروني مثل عدد سنوات الخبرة لدى المعلم، والمؤهل العلمي، والدرجة الوظيفية، وإمكانية الوصول للنظام.
  - اهتمت الدراسات بدراسة بعض المتغيرات الخاصة بالطلاب المؤثرة على التعليم الإلكتروني مثل نوع المبحوث، والمستوى الجامعي، والجامعة.
- الاطار النظري للدراسة:  
تعتمد هذه الدراسة في اطارها النظري على:

#### 1- نظرية الاستخدامات والإشباع التفاعلية.

#### 2- نموذج التصميم التعليمي للهاتف المحمول.

#### نظرية الاستخدامات والإشباع التفاعلية:

النظرية التي تم الاعتماد عليها في الدراسة هي نظرية الاستخدامات والإشباع التفاعلية<sup>30</sup> التي أشار إليها شيام ساندر Shyham Sundar وأنطوني لمبروس Anthony Limperos في ديسمبر 2013 ، وتنطلق هذه النظرية من فرضية رئيسية مؤداها أن وسائل الإعلام الجديدة بفضل ما لها من قدرات تكنولوجية متطورة أصبحت هي التي تخلق الاحتياجات لأنها بتوفيرها لإشباع معينة لم يكن المتلقي يعلم بها تخلق لديه احتياجات مستمرة وهو ما يختلف عن المفهوم القديم لمدخل الاستخدامات والإشباع U&G Approach والذي كان يقوم على فكرة أن المتلقي يكون لديه احتياجات معينة يبحث عن إشباعها عبر وسائل الإعلام التقليدية. وفيما يلي سيتم عرض الإشباع المتحققة من جراء استعمال وسائل الإعلام التكنولوجية الجديدة New Gratification for New Technology:

**أولاً: إشباعات على مستوى طرق وتقديم المستوى الإعلامي – Modality based Gratification**

- (1) الواقعية **Realism** : ووفقاً للنظرية فإن التمثيل الصوري يتم الوثوق فيه أكثر من النص المكتوب.
- (2) الطرافة **Coolness** : يقصد بها استخدام أساليب جديدة للعرض مثل الرسوم ثلاثية الأبعاد.
- (3) الإبداع أو الغير مألوف **Novelty**: وذلك عن طريق مشاهدة الفيديوهات وألعاب الفيديو جيم التي تتيح أكبر قدر من التفاعل.
- (4) التواجد **Being There**: ويتحقق هذا من خلال نقل الحدث بنفس وقت وقوعه بالصوت والصورة.

**ثانياً: إشباعات على مستوى الوكالة (مستخدم الإنترنت يصبح كما لو كان مصدر المعلومات)**

**Agency – based Gratification**

- (1) تعزيز الوكالة **Agency - Enhancement**: أن وسائل الإعلام الجديدة جعلت المستخدمين يلعبون دور المرسل أو مصدر المعلومات وهو ما يمثل إشباعاً جديداً لهم.
- (2) بناء المجتمعات الافتراضية **Community building**: فوسائل الإعلام الجديدة جعلت المستخدمين ينخرطون في مجتمعات جديدة.
- (3) تأثير العربة أو اتباع الاتجاه **Bandwagon**: أي أن الأفراد يريدون أن يكونوا في نفس العربة التي تتواجد فيها الأغلبية.
- (4) ترشيح الاختيارات **Filtering**: أي حذف ما لا يريده المستخدم أو البحث من أجل الوصول إلى ما يريده المستخدم فقط.
- (5) الامتلاك **Owness**: أن المتلقي هو مالك هذه الوسيلة.

**ثالثاً: إشباعات على مستوى التفاعلية (قدرة المستخدم على إدخال تعديلات في الوسيلة) Interactivity- based Gratifications**

- (1) التفاعل **Interaction** : أصبح المتلقي يتحكم فيما يقدم له بشكل مستمر، فلم تعد التقديمات الإخبارية جامدة.
- (2) النشاط **Activity** : فالمتلقي الآن أصبح نشط وانتهى عصر المتلقي السلبي.
- (3) الاستجابة **Responsiveness**: سهلت وسائل الإعلام الجديدة من من توفير رجوع الصدى الأنبي.
- (4) التحكم الديناميكي **Dynamic Control** : أصبح المستقبل يتحكم بشكل كامل في المحتوى الذي يتعرض له ومتى يتعرض له وبأي طريقة.

### رابعاً: الإشباع على مستوى القدرة على التصفح **Navigability- Based Gratification**

- (1) التصفح Browsing / البحث المتنوع **variety- Seeking** : قيام المتلقي بتصفح المواقع والبحث عن موضوعات متعددة بطرق مختلفة.
- (2) وسائل المساعدة للتوجيه أو التصفح **Scaffolds/ Navigation aids** : يوجد العديد من وسائل المساعدة للتصفح مثل محركات البحث جوجل Google ومثل الوصلات Links.
- (3) اللعب والمتعة **Play/ Fun** : وذلك لتحقيق المتعة من خلال الألعاب.

#### مقاييس قياس كل عنصر في النظرية:

#### أولاً: إشباع على مستوى طرق تقديم المحتوى الإعلامي

1. الواقعية	المحتوى حقيقي وغير مزيف.	يشبه التواصل وجهاً لوجه.	تسمح لي بالرؤية بنفسى.
2. النظرة	فريدة من نوعها.	أن تكون مميزة.	أن يكون ظريف .
3. الابداع	أن تكون جديدة.	أن تكون التكنولوجيا الحديثة مبتكرة.	أن يمتاز السطح البيئي بالاختلاف.
4. التواجد	تجعلني أتواجد في الأماكن التي أستطيع التواجد بها جسدياً.	تتمتاز الخبرة بكونها غير عادية أو معتادة.	الشعور بالقدرة على تجربة العديد من الأشياء دون تجربتها فعلياً.

#### ثانياً: إشباع على مستوى الوكالة (مستخدم الإنترنت يصبح كما لو كان مصدر المعلومات)

1. تعزيز أو تحسين الوكالة	تتيح لي أن يكون لي رأي.	تتيح لي الفرصة في تأكيد هويتي.	تعطيني القدرة على البث لمتابعيني.
2. بناء المجتمعات الافتراضية	تتيح لي التواصل مع الآخرين.	تسمح لي أن أرسل افكاري للعديد من الاشخاص	تجعلني أدرك أنني جزء من المجتمع.
3. تأثير العربة أو اتباع الاتجاه	تسمح لي بمعرفة آراء الآخرين قبل اتخاذ القرار.	تمكني من معرفة آراء الآخرين بسهولة.	تسمح لي بمقارنة رأبي بأراء الآخرين.
4. ترشيح الاختيارات	تتيح لي الفرصة لوضع تفضيلاتي.	تمكنني من تجنب رؤية الأشياء التي لا أريد أن أراها.	تمكنني من فرز المعلومات ومشاركتها مع الآخرين.
5. الامتلاك	أشعر بأنها ملكي عند استخدامها.	يتميز المحتوى بأنه انعكاس حقيقي لنفسي.	تتيح لي قدر من التعديل الملائم لي لدرجة تجعلني أشعر أنها ملكي.

**ثالثاً: إشباعات على مستوى التفاعلية (قدرة المستخدم على إدخال تعديلات في الوسيلة)**

1. التفاعل	أتوقع أن أتفاعل مع النظام .	أستطيع القيام بعدد من المهام.	تسمح لي بتحديد تفضيلاتي واحتياجاتي بشكل مستمر.
2. التفاعلية أو النشاط	أشعر بأنني نشط عندما استخدمه.	لا يعد تفاعل سلبي.	أستطيع القيام بالعديد من الأشياء.
3. الاستجابة	يتجاوب مع أوامري.	يستجيب بفعالية أسئلتني.	يتوقع احتياجاتي.
4. التحكم الديناميكي	يعطيني السيطرة.	تسمح لي أن أكون مسنول.	تمكنني من التحكم في تفاعلي عبر الوسيط
	تجعلني قادر على التأثير كما يبدو .	تجعلني قادر على التأثير فيما أعمله.	

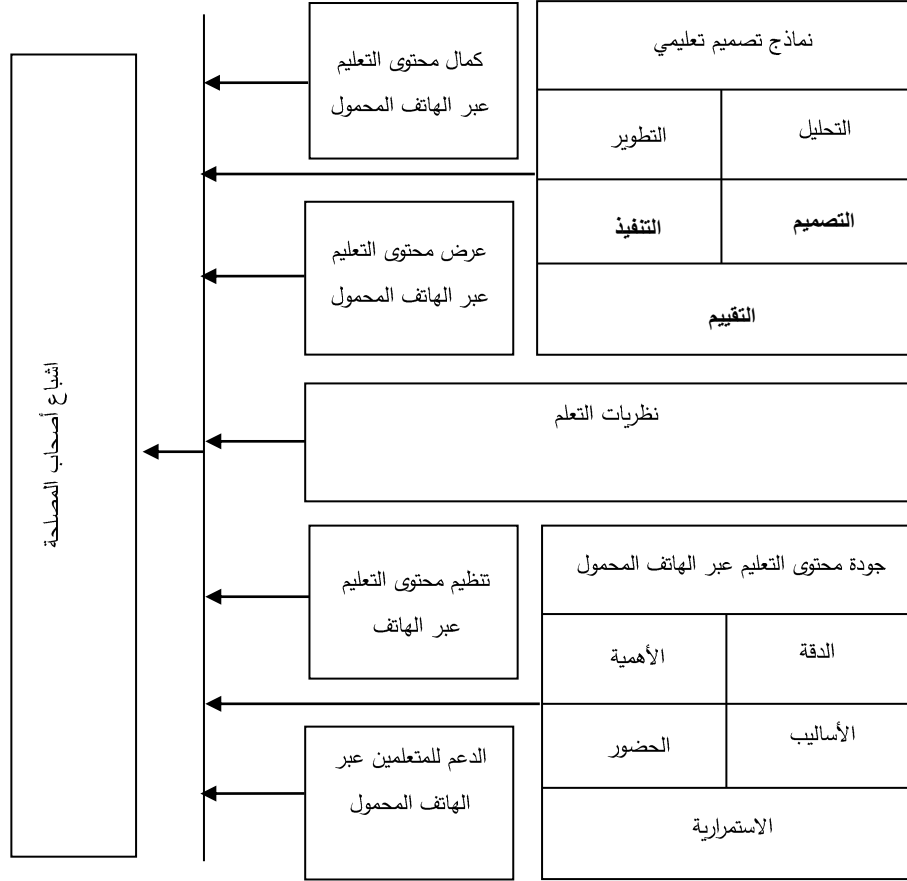
**رابعاً: الإشباعات على مستوى القدرة على التصفح**

1. التصفح:	يتيح لي الحصول على العديد من المعلومات المتنوعة.	يتيح لي تصفح العديد من الروابط المتنوعة.	تتيح لي التصفح بحرية.
تسمح لي بتصفح الأشياء التي تتمتع بالاهتمام بالنسبة لي.			
2. وسائل المساعدة للتوجيه أو التصفح:	واجهة تساعدني في كل خطوة في طريقي.	أداة سهلة الاستخدام والاستكشاف.	تسمح لي بالوصول إلى أجزاء أخرى من المعلومات.
	يقدم عدد من الوسائل المرئية لمزيد من الاستخدام الفعال.		سوف تقوم بعمل تأكيد قبل القيام بأي تحويل خطير
3. اللعب أو المتعة:	من الممتع الاستكشاف.	تتيح لي اللعب.	تجعلني استمتع بالهروب لعالم مختلف.

**نموذج التصميم التعليمي للهاتف المحمول Pedagogical and educational requirements model for M-Learning<sup>31</sup>**

قام Mohamed Sarrab, Hafedh Al-Shihi, Bader Al-Manthari and others عام 2018 بوضع نموذج يوضح المتطلبات التعليمية والتربوية للتعلم عبر الهاتف المحمول.

وفيما يلي شكل توضيحي لعناصر النموذج:



وفيما يلي شرح لعناصر النموذج:

**مرحلة التحليل Analysis Phase** وتشتمل عملية التحليل عدد من العوامل المدروسة مثل خلفيات المتعلمين حول التعلم عبر الهاتف المحمول، العمر، التعليم، الخلفيات الثقافية، الخبرات السابقة، الاهتمامات والأهداف التعليمية، تفضيلات المتعلمين، متطلبات المتعلمين للتعلم عبر الهاتف المحمول، المهارات السابقة والمعرفة، التوقعات من التعلم عبر الهاتف المحمول، استراتيجيات التقييم، استراتيجيات التعلم الحالية، ومدى الحاجة إلى عملية التحسين، نوع التقييم، بيئة التعلم عبر الهاتف المحمول مثل خيارات التسليم هل وجهاً لوجه أم من خلال الإنترنت، القيود التي يمكن أن تواجه التعلم عبر الهاتف المحمول مثل الموارد البشرية والدعم الفني والمالي والمهارات والموارد التقنية.



**مرحلة التصميم Design Phase :** وفي هذه المرحلة يتم تصميم التقييمات، وإنشاء استراتيجيات تعليمية، وتتضمن هذه المرحلة الأهداف، وأدوات التقييم، والتمارين، والمحتوى، وتحليل الموضوع وتخطيط الدروس واختيار وسائل الإعلام.

**مرحلة التطوير Development Phase:** وفي هذه المرحلة يقوم مطوروا تطبيقات التعلم عبر الهاتف المحمول بتطوير ودمج التقنيات، ويقوم فاحصو هذه التطبيقات بتنفيذ إجراءات التصحيح، ويسأل مصممو هذه التطبيقات أنفسهم في المرحلة كيف يستجيب المعلمون لخبرة التعلم عبر الهاتف المحمول؟ وما مدى فعالية التعلم عبر الهاتف المحمول؟ وما هي نتائج استخدام الهاتف المحمول في برنامج التعلم؟ وما هي المشاكل الغير متوقعة التي نشأت؟ وما هي الاحتياجات للتغيير؟.

**مرحلة التنفيذ Implementation Phase:** هي عملية توصيل مواد التعلم عبر الهاتف المحمول للمتعلمين. وخلال المراحل الأولى من التنفيذ قد يواجه المتعلمون عبر الهاتف المحمول بعض المشكلات، ولذلك يجب على تقديم إرشادات في كيفية التعامل مع البرامج الجديدة للتعلم عبر الهاتف المحمول.

**مرحلة التقييم Evaluation Phase:** وخلال هذه المرحلة يتم تحليل رجع الصدى الذي تم الحصول عليه من المتعلمين، وتقييم رد فعل المتعلمين، ومشاكل التعلم عبر الهاتف المحمول.

**نظريات التعلم Learning Theories :** وفيه يمكن تصنيف نظريات التعلم بناءً على نهج التعلم الذي اختاره المتعلم أو النظام، فيركز التعليم السلوكي على الحصول على رجع الصدى للمتعلم من خلال طرح الأسئلة عليه وتجميع الردود وتحليلها وتقديم الملاحظات المناسبة بناءً على استجابة المتعلم. كما يركز التعليم البنائي على المعرفة المتاحة، حيث يقترح المتعلم الأفكار والمفاهيم الجديدة، ومن أمثلة تقنيات الهوائيات المحمولة التي تعمل على هذه النظريات: الألعاب المحمولة، والمحاكاة، البيث الإذاعي التفاعلي، التلفاز المحمول التفاعلي، الرسائل القصيرة. ويركز التعليم المعرفي على استخدام الذكرة والدافع والتفكير. ويشير التعليم التحادثي إلى عملية التعلم التي تتم من خلال المحادثة بين أنظمة المعرفة المختلفة. كما يتعلق التعليم الاجتماعي بتعلق باكتساب أنماط سلوكية جديدة من خلال الملاحظة المباشرة. ويسهل التعليم التعاوني التفاعل بين مجموعات المتعلمين الذين يتحكمون في تعلمهم. ويحفز التعليم عبر الهاتف المحمول المتعلمين من مشاركة أعمالهم وأنشطتهم وفهم المعاني مع الآخرين، ويساعد في التعلم العميق، والمشاركة، والتفكير النقدي والاحتفاظ بالمعلومات مدة طويلة مما يؤدي إلى توصيل أفضل المهارات الاجتماعية كما يساعد الهاتف المحمول على تعلم اللغات.

**جودة محتوى التعليم عبر الهاتف المحمول M-Learning Material Quality:** وفيها يتم استخدام تقنيات الهاتف المحمول في تصميم محتوى عالي

الجودة لمواد التعلم الإلكتروني والتي غيرت طبيعة العلاقات المادية بين المدرب والمتعلم. وتشمل جودة المحتوى ما يلي:

**الدقة Accuracy** : يجب أن تكون المواد حديثة ودقيقة وكاملة مع وضع تواريخ الإنشاء والمراجعة.

**الأهمية Significance** : يجب أن تكون مواد التعلم عبر الهاتف المحمول فريدة ويجب أن تقدم مواد التعلم عبر الهاتف المحمول طرق تدريس وتعلم مبتكرة.

**الأساليب Methods** : تصف فعالية مواد التعلم عبر الهاتف المحمول فيجب أن تكون أهداف التعلم عبر الهاتف المحمول واضحة ومناسبة للمتعلمين المستهدفين كما يجب أن تستوعب المواد تفضيلات المتعلم المتنوعة.

**الحضور Appearance** : يجب أن يكون المحتوى فعالاً وسهل الاستخدام وواضحاً ومركزاً في المحتوى الصوتي أو الفيديو أو الصور الفوتوغرافية، ويجب أن يكون المحتوى سهلاً.

**الأستمرارية Appearance** : يجب التأكد من أن جودة عملية التعلم عبر الهاتف المحمول تتم بشكل مستمر ومتكرر للتأكد من أن أي تحديث أو تعديلات تتم بشكل منهجي.

**كمال محتوى التعليم عبر الهاتف المحمول M-Learning Material**  
**Completeness**: يجب أن تكون مواد التعلم عبر الهاتف المحمول كاملة وشاملة تغطي كافة الموضوعات والأفكار والنقاط ومرتببة بشكل منطقي، مع تحديد محتوى كل وحدة، بالإضافة إلى ذلك ينبغي التركيز على تفسيرات شاملة للموضوع، وتخصيص لكل وحدة، وأمثلة عملية توضح المحتوى بشكل أكثر فعالية، وتوفير الروابط إذا تم تضمين مواقع لشبكة الإنترنت.

**عرض محتوى ( مواد) التعلم عبر الهاتف المحمول M-Learning Material**  
**Presentation**: يجب أن تقدم مواد التعلم عبر الهاتف المحمول بشكل دقيق ومركز ومنظم ومنسق وفقاً لتفضيلات للمتعلمين، كما يجب أن يوفر المحتوى ( المواد ) وصولاً سريعاً وفورياً من المعلومات إلى المتعلم وفرصة في التخلص من الرسوم التوضيحية والعناصر الزخرفية غير الضرورية وكذلك التخلص من استخدام ألوان متعددة. وأن تستفيد مواد التعلم الإلكتروني من تكنولوجيا وبرامجيات الهاتف المحمول عن طريق تقديم المواد بألعاب تفاعلية واختبارات قصيرة، وكذلك استخدام الوسائط المتعددة من أجل الحصول على عملية تعليمية أكثر تفاعلية.

**تنظيم محتوى التعليم عبر الهاتف المحمول M-Learning Material**  
**Organization**: يجب أن تكون مواد التعلم عبر الهاتف المحمول منظمة بشكل وبناء جيد وذات مغزى، كما يجب أن يكون المحتوى منطقياً وبسيطاً وسهل للمتعلمين بالإضافة إلى سهولة التنقل. يجب أن تقسم مواد التعلم عبر الهاتف المحمول إلى وحدات ودروس. ويجب أن تكون هذه الدورات مدعومة بالاختبارات والنقاشات.

ويجب أن تكون مواد التعلم عبر الهاتف المحمول مرتبة بالترتيب الأبجدي أو حسب الأهمية للوصول السهل والسريع للملفات . يجب توفير متخصصين من تكنولوجيا المعلومات it لحل أي مشكلات.

**الدعم للمتعلمين عبر الهاتف المحمول Mobile Learners Support :** يوفر التعلم عبر الهاتف المحمول للمتعلم الوقت المناسب للتعلم والوصول الفوري للمعلومة ذات الصلة. كما يحفز الاتصال بين المدرب والمتعلم لتطوير اتجاهات ايجابية تجاه التعلم عبر الهاتف المحمول. ويؤدي التعلم عبر الهاتف المحمول إلى التواصل ومشاركة المحتوى أو المواد مع الآخرين وكذلك الوصول إلى الاختبارات أو التدريبات. ويجب أن يشمل الدعم للمتعلمين عبر الهاتف المحمول بيئة اجتماعية تشجع على التواصل بين المتعلمين والمدرسين وإطار لنشر المعلومات بين المتعلمين وتوفير رجوع الصدى. يدعم التعلم عبر الهاتف المحمول أساليب التدريس المتمحورة حول أنظمة التعلم التفاعلي مع التركيز على تفاعل المتعلم مع المحتوى. كما يوفر التعلم عبر الهاتف المحمول الدعم لعقد المؤتمرات والندوات عبر الإنترنت حيث يتم إنشاء تواصل بين المتعلمين والمعلمين، وتدعم التكنولوجيا استطلاعات الرأي والآراء والمحادثات ومشاركة الملفات ومنتديات النقاش، بالإضافة إلى أشكال أخرى من التفاعل مثل معلومات الجداول الزمنية والمواعيد النهائية والأخبار والتنبيهات وما إلى ذلك. كما يعزز التعلم عبر الهاتف المحمول التفاعل وجهاً لوجه مع الزملاء والمعلمين والمحاضرين.

#### مزايا استخدام التعلم عبر الهاتف المحمول للمتعلمين:

- يمكن للمدرس ارسال رسائل نصية قصيرة تؤدي إلى بدء المناقشة وتشجيع المتعلمين على الانخراط في المناقشة.
- يمكن للمتعلمين تشكيل مجموعات دراسة لدعم زملائهم من خلال مواقع التواصل الاجتماعي حيث يمكنهم دعم بعضهم البعض بشكل متزامن أو غير متزامن.
- يمكن للمتعلمين عبر الهاتف المحمول التفاعل والتحقق من الكلمات الصعبة من خلال الإنترنت.
- يمكن أن يطلب من المتعلمين عبر الهاتف المحمول فتح مصادر تعليمية على الإنترنت، وتقديم أفكارهم ونشرها في منتديات المناقشة الخاصة بهم أو في جلسات اللقاء حيث يشاركونها مع زملائهم والمحاضرين.
- يمكن للمتعلمين عبر الهاتف المحمول التقاط الصور ومشاركتها مع الآخرين من أعضاء المجموعة، وأجراء مناقشات حول كيفية حل قضايا معينة باستخدام التطبيقات مختلفة.
- يركز نموذج التصميم التعليمي للهاتف المحمول على تحليل المنهج التربوي والمتطلبات التعليمية لأنظمة التعلم الثلاث المختارين وهم Moodle وال

Blackboard وال Schoology ، وتستخدم الأنظمة الثلاث كنظم التعلم عبر الهاتف المحمول.

#### تساؤلات الدراسة:

- 1- ما مدى استخدام المبحوثين للهاتف المحمول في عملية التعلم على مدار اليوم؟
- 2- ما المرتبة التي يحتلها الهاتف المحمول بين الوسائل الأخرى ( اللاب توب، والكمبيوتر، والتابلت) لدى المبحوثين؟
- 3- ما مدى اهتمام المبحوثين بمواد التعلم التي تنشر عبر الهاتف المحمول؟
- 4- هل سهل الهاتف المحمول في عملية التواصل بين الأستاذ والطالب؟
- 5- ما الدور الذي قام به الهاتف المحمول في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا؟
- 6- ما المنصات التعليمية التي تعتمد عليها الكليات؟
- 7- ما هي الأدوات أو البرامج المستخدمة في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول؟
- 8- ما هي أهم التطبيقات والألعاب التعليمية التي قام الطلاب بتحميلها على هواتفهم المحمولة خاصة بعملية التعلم؟
- 9- هل يرى المبحوثون أن التطبيقات والألعاب التعليمية التي تم تحميلها على هواتفهم المحمولة ساعدتهم في عملية التعلم؟
- 10- ما التطبيقات الاجتماعية التي قام المبحوثون في استخدامها في عملية التعلم؟
- 11- ما أهم ميزة للتعلم عبر الهاتف المحمول لدى طلاب الجامعات المصرية؟
- 12- أبرز المشاكل التي واجهتك أثناء استخدام الهاتف المحمول في التعلم؟
- 13- ما النتائج الإيجابية لاستخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم على العملية التعليمية؟
- 14- ما النتائج السلبية لاستخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم على العملية التعليمية؟
- 15- ما أشكال التعلم الأكثر فعالية بالنسبة للمبحوثين؟
- 16- ما أهم الاحتياجات التي خلقها الهاتف المحمول لدى المبحوثين عند استخدامه في عملية التعلم؟
- 17- كيف يصبح التعليم عبر الهاتف المحمول أكثر فائدة بالنسبة للطلاب؟
- 18- هل يمكن استغناء المبحوثين عن الهاتف المحمول في التعلم؟

### فرض الدراسة:

توجد علاقة ارتباطية بين كل من المتغيرات التالية:

- أ- المتغيرات الديموغرافية للمبحوث ( نوع المبحوث - نوع الجامعة- المستوى الدراسي للمبحوث).
- ب- سرعة الإنترنت.
- ج- نوع الأدوات المستخدمة في التعلم الإلكتروني عبر الهاتف المحمول.
- د- التطبيقات الاجتماعية التي قام المبحوثون باستخدامها في عملية التعلم.
- هـ- جودة المحتوى التعليمي المقدم في التعلم عبر الهاتف المحمول.
- و- الوقت المستغرق في التعلم عبر الهاتف المحمول.
- ز- المنصة التي تعتمد عليها كليتك؟

والاشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم.

### المفاهيم الإجرائية للدراسة:

- **التعلم عبر الهاتف المحمول:** يقصد به استخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم الإلكتروني كإرسال الملفات عبر الهاتف المحمول أو الشرح بملفات صوتية أو فيديو أو صور وارسالها من خلالها، أو إنشاء جروب للتواصل بين المعلم والطلاب أو بين المعلمين وبعضهم البعض أو بين الطلاب وبعضهم البعض، أو تنزيل تطبيقات تعليمية تمكنه من التعلم كتعلم اللغات مثلاً ، أو عملية البحث من خلال الهاتف المحمول، أو تحميل تطبيقات المنصات الإلكترونية المستخدمة في عملية التعلم عليه، أو تحميل الكتب عبر الهاتف المحمول، أو تحميل تطبيقات المكتبات الرقمية.
- **طلاب الجامعات المصرية:** يقصد بها طلاب الجامعات الخاصة والحكومية المتواجدة في نطاق جمهورية مصر العربية في مرحلة ما قبل التخرج ( المستويات الدراسية الأربعة أو أكثر على حسب طبيعة الكلية).
- **التعليم الإلكتروني:** يقصد به التعلم من خلال الأجهزة التكنولوجية وعدم التواجد في قاعات المحاضرات التقليدية.
- **مقياس الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم:** وقد تم قياسه من خلال 16 عبارة من خلال مقياس ليكرت الخماسي، وتم إعطاء الجمل الإيجابية خمس درجات لموافق جداً، وأربع درجات لموافق، وثلاث درجات محايد، ودرجتين لمعارض، ودرجة لمعارض جداً، والعكس في الجمل السلبية

فقد تم إعطاء موافق جدا درجة واحدة، وموافق درجتين، ومحاييد ثلاث درجات، ومعارض أربع درجات، ومعارض جدا خمس درجات. ومقياس الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم: مكون من 16 عبارة، أقل مجموع درجات هو 16 وأكبر مجموع درجات هو 80. إذن يتراوح المقياس بين 16 و80

21.33 = 3 / 64	ويقسمة 3/64	64 = 16 - 80
80 = 21.33 + 58.68	58.67 = 21.33 + 27.34	37.33 = 21.33 + 16
80 - 58.68 إشباعات كبيرة	58.67 - 27.34 إشباعات متوسطة	إذن 16 - 37.33 إشباعات محدودة

والعبارات هي :

1. يشبه التعلم عبر الهاتف المحمول التعلم وجهاً لوجه.
2. يمتاز المحتوى التعليمي عبر الهاتف المحمول بكونه مبدع ومختلف عن المحتوى التعليمي التقليدي.
3. احصل من خلال التعلم عبر الهاتف المحمول على خبرة جديدة.
4. يساعدني التعلم عبر الهاتف المحمول في التواجد في بيئات بعيدة.
5. يسمح لي التعلم عبر الهاتف المحمول بأن يكون لي صوت مسموع وارسال أفكارى للعديد من الأشخاص.
6. لا يتيح لي التعلم عبر الهاتف المحمول من توسيع شبكة علاقاتي الاجتماعية.
7. يتيح لي التعلم عبر الهاتف المحمول من معرفة آراء الآخرين ومقارنة رأبي بآراء الآخرين بسهولة.
8. لا يتيح لي التعلم عبر الهاتف المحمول حذف المعلومات التي لا أريدها.
9. عندما استخدم الهاتف المحمول في التعلم أشعر بأن جميع المعلومات ملكي.
10. لا أستطيع استخدام الهاتف المحمول في العديد من المهام التعليمية.
11. أشعر بأني شخص متفاعل عند استخدام الهاتف المحمول في التعلم.
12. يساعدني الهاتف المحمول في التعلم والإجابة على أسئلتى وذلك من خلال خاصية البحث.
13. يمكنني الهاتف المحمول من التحكم في رؤية المحتوى التعليمي في الوقت الذي أريده.
14. يتيح لي الهاتف المحمول الحصول على مجموعة واسعة من المعلومات.
15. أجد صعوبة في التصفح عند استخدام الهاتف المحمول في التعلم.

16. أستطيع التعلم عبر الألعاب التعليمية الموجودة على هاتفي المحمول.

- **مقياس جودة المحتوى المقدم في التعليم عبر الهاتف المحمول:** وتم قياسه من خلال 5 عبارات من خلال مقياس ليكرت الخماسي، وتم إعطاء الجمل الإيجابية خمس درجات لموافق جداً، وأربع درجات لموافق، وثلاث درجات لمحايد، ودرجتين لمعارض، ودرجة لمعارض جداً، والعكس في الجمل السلبية فقد تم إعطاء موافق جداً درجة واحدة، وموافق درجتين، ومحايد ثلاث درجات، ومعارض أربع درجات، ومعارض جداً خمس درجات. ومقياس جودة المحتوى التعليمي : مكون من 5 عبارات، أقل مجموع عبارات هو 5 وأكبر مجموع عبارات هو 25، إذن يتراوح المقياس ما بين 5- 25

6.66 = 3 / 20	ويقسمة 3/20	20 = 5 - 25
25 = 6.66 + 18.34	18.33 = 6.66 + 11.67	11.66 = 6.66 + 5
ومن 18.34 - 25 جودة ذات مستوى عالي	ومن 11.67 - 18.33 جودة ذات مستوى متوسط	إذن من 5 - 11.66 جودة ذات مستوى منخفض

والعبارات هي:

1. تمتاز مواد التعلم عبر الهاتف المحمول بكونها كاملة ودقيقة.
2. يتم استخدام أساليب تدريس مبتكرة في التعلم عبر الهاتف المحمول.
3. تمتاز مواد التعلم عبر الهاتف المحمول بكونها مناسبة وواضحة للمتعلمين.
4. يمتاز المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول بالصعوبة.
5. يتم عمل تحديثات على مواد التعلم عبر الهاتف المحمول بشكل مستمر.

#### الإطار المنهجي للدراسة:

##### منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهج المسح، ويعد منهج المسح مساعداً على جمع بيانات كمية تتعلق بمجموعة متغيرات تسعى الدراسة لوصف علاقتها ببعضها البعض.<sup>32</sup>

##### أدوات جمع البيانات:

##### استمارة الاستبيان

استمارة استبيان لطلاب الجامعات المصرية، وتم الاعتماد على الاستمارة الإلكترونية Google Form لجمع البيانات من خلال الهواتف المحمولة ووسائل الإعلام الجديدة، وقد تم جمع بيانات هذه الدراسة في شهر إبريل 2021.

##### مجتمع الدراسة:

طلاب الجامعات المصرية في مرحلة ما قبل التخرج ( المستويات الدراسية الأربعة أو أكثر على حسب طبيعة الكلية) المتواجدة في جمهورية مصر العربية.

### عينة الدراسة

عينة عمدية قوامها 268 مفردة من طلاب الجامعات الحكومية والخاصة المتواجدة في نطاق جمهورية مصر العربية.

### نوع العينة:

عينة عمدية، وهي من أنواع العينات غير الاحتمالية، وفيها يختار الباحث من تتوافر فيهم سمات معينة، ويستبعد من لا تتوافر فيه هذه السمات.<sup>33</sup> وفي هذه الدراسة تم اختيار طلاب الجامعات من مستخدمي الهواتف الذكية في مرحلة ما قبل التخرج من الجامعات الحكومية أو الخاصة المتواجدة في جمهورية مصر العربية.

### إجراءات الصدق:

تم تصميم استمارة الاستبيان في ضوء أهداف وتساؤلات وفروض الدراسة، كما تم تحكيم الاستمارة من عدد من السادة المحكمين<sup>34</sup>، وتم إجراء التعديلات المطلوبة على الاستمارة في ضوء ملاحظاتهم، كما تم إجراء قبلي على عينة مكونة من 25 مفردة للتأكد من وضوح الاستمارة، وبعد ذلك أصبحت صحيفة الاستقصاء جاهزة لجمع البيانات.

### أساليب التحليل الإحصائي:

اعتمدت الباحثة على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss version 15.0. وتم اللجوء لبعض الاختبارات والمعاملات الإحصائية مثل الجداول التكرارية البسيطة، والنسب المئوية، والنزعة المركزية، والجداول المركبة Cross Tap، واختبار كاي<sup>2</sup> Chi Square، ومعامل التوافق Co Officient.

### نتائج الدراسة:

#### 1- نتائج تساؤلات الدراسة:

1- ما مدى استخدام المبحوثين للهاتف المحمول في عملية التعلم على مدار اليوم؟  
جدول ( 1 ) يوضح متوسط الوقت الذي يقضيه المبحوث في التعلم على الهاتف

#### المحمول يومياً

متوسط الوقت الذي يقضيه المبحوث في التعلم على الهاتف المحمول يومياً	ك	%
من ساعة لأقل من ثلاث ساعات.	134	50
من ثلاث ساعات لأقل من 6 ساعات.	89	33.2
أقل من ساعة.	25	9.3
أكثر من 6 ساعات.	20	7.5
المجموع الكلي	268	100

يتضح من الجدول السابق مدى استخدام المبحوثين للهاتف المحمول في التعلم على مدار اليوم، حيث حظى بديل ( من ساعة لأقل من ثلاث ساعات) بالنسبة الأكبر بنسبة 50%، يليه بديل ( من ثلاث ساعات لأقل من 6 ساعات ) بنسبة 33.2%، مما يعني أهمية الهاتف المحمول في التعلم لدى الطلاب.

2- ما المرتبة التي يحتلها الهاتف المحمول بين الوسائل الأخرى ( اللاب توب، والكمبيوتر، والتابلت) لدى المبحوثين؟



جدول ( 2 ) المرتبة التي يحتلها الهاتف المحمول بين الوسائل الأخرى ( اللاب توب، والكمبيوتر، والتابلت)

الوسيلة	المرتبة					
	الهاتف المحمول		اللاب توب		الكمبيوتر	
	%	ك	%	ك	%	ك
المرتبة الأولى	71.6	192	54.9	147	41.4	111
المرتبة الثانية	22.8	61	22.4	60	38.1	102
المرتبة الثالثة	3.0	8	12.3	33	16.4	44
المرتبة الرابعة	2.6	7	10.4	28	4.1	11
المجموع الكلي	100	268	100	268	100	268

يتضح من الجدول السابق احتلال الهاتف المحمول المرتبة الأولى في التعلم لدى الباحثين بنسبة 71.6%، والمرتبة الثانية بنسبة 22.8% مما يؤكد أهمية دور الهاتف المحمول في التعلم لدى الباحثين.

3- ما مدى اهتمام الباحثين بمواد التعلم التي تنشر عبر الهاتف المحمول؟

جدول ( 3 ) مدى اهتمام الباحثين بالمحتوى التعليمي الذي ينشر على هاتفه المحمول

%	ك	مدى اهتمام الباحثين بالمحتوى التعليمي الذي ينشر على هاتفه المحمول
39.2	105	مهتم جدا.
54.1	145	مهتم.
2.6	7	لا رأي لي.
2.2	6	غير مهتم.
1.8	5	غير مهتم على الإطلاق.
100	268	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق مدى اهتمام الباحثين بالمحتوى التعليمي الذي ينشر على هاتفه المحمول، حيث تراوحت النسبة الأكبر من آراء الباحثين العينة ما بين مهتم بنسبة 54.1% ومهتم جدا بنسبة 39.2%، مما يؤكد أهمية الهاتف المحمول في التعلم الإلكتروني.

4- هل سهل الهاتف المحمول في عملية التواصل بين الأستاذ والطالب؟

جدول ( 4 ) يوضح رأي الباحثين في الهاتف المحمول في سهولة عملية التواصل بين الأستاذ والطالب

%	ك	هل ترى أن الهاتف المحمول سهل في عملية التواصل بين الأستاذ والطالب
90.7	243	نعم
9.3	25	لا
100	268	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق القدرة العظيمة للهاتف المحمول على تسهيل التواصل بين الأستاذ والطالب، حيث أعرب 90.7% من الباحثين بأنه سهل في عملية التواصل بين الأستاذ والطالب.

**جدول ( 5 ) كيف سهل الهاتف المحمول في التواصل بين الأستاذ والطالب**

الاستجابات	%	كيف سهل الهاتف المحمول في التواصل بين الأستاذ والطالب
244	29.4	يمكن من خلال الهاتف المحمول إنشاء مجموعة Group يجمع بين الطلاب وأستاذ المادة معاً مما يسهل عملية التواصل.
218	26.3	يمكن من خلال الهاتف المحمول حضور المحاضرات أون لاين online عن طريق برنامج ZOOM أو غيره من البرامج مما يجعلني أرى الأستاذ أثناء الشرح واتواصل معه بسهولة.
148	17.9	أستطيع سؤال الأستاذ في أي وقت وليس فقط أثناء المحاضرة.
132	15.9	تقوم الرسائل الصوتية Voice Messages بدور كبير بالتواصل بين الطلاب والأستاذ ويجعلهم يفهمون ما يشرحه.
87	10.5	توفر رجوع صدى سريع Feed back.
829	100	<b>المجموع الكلي</b>

وتبين من الجدول السابق كيف سهل الهاتف المحمول في التواصل بين الطالب والأستاذ، جاء بديل ( يمكن من خلال الهاتف المحمول إنشاء مجموعة Group يجمع بين الطلاب وأستاذ المادة معاً مما يسهل عملية التواصل ) بنسبة 29.4% ويرجع ذلك في رأي الباحثة أن إنشاء مجموعة Group يسهل تبادل المعلومات بين الأستاذ والطلاب والرد على أسئلة الطلاب باستمرار، يليه بديل ( يمكن من خلال الهاتف المحمول حضور المحاضرات أون لاين online عن طريق برنامج ZOOM أو غيره من البرامج مما يجعلني أرى الأستاذ أثناء الشرح واتواصل معه بسهولة ) بنسبة 26.3% وهي ميزة كبيرة يوفرها الهاتف المحمول.

5- ما الدور الذي قام به الهاتف المحمول في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا؟

**جدول ( 6 ) يوضح الدور الذي قام به الهاتف المحمول في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا لدى المبحوثين**

الاستجابات	%	الدور الذي قام به الهاتف المحمول في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا بالنسبة لك
235	21	ساعدني على التواصل مع زملائي من الطلاب وتبادل المحاضرات والملفات الهامة من خلاله.
201	17.9	أحضر المحاضرات online من خلال هاتفي المحمول.
188	16.8	اشتركت في أكثر من مجموعة على الواتس اب خاصة بالمواد التي أقوم بدراستها.
160	14.3	ساعدني في التواصل مع أساتذتي.
155	13.8	استخدمته كوسيلة للبحث والإطلاع.
111	9.9	قمت بإعداد الأبحاث وكتابتها عبر الهاتف المحمول.
71	6.3	ساعدني على التواصل مع إدارة الكلية.
1121	100	<b>المجموع الكلي</b>

يتضح من الجدول السابق الدور الذي قام به الهاتف المحمول في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا، احتل بديل (ساعدني على التواصل مع زملائي من الطلاب وتبادل المحاضرات والملفات الهامة من خلاله) النسبة الأكبر بنسبة بلغت 21%

ويرجع ذلك في رأي الباحثة أن العديد من الطلاب الآن يقومون بعمل مجموعة Group لكل مادة يجمع جميع طلاب المقرر معاً يتبادلون من خلاله الأسئلة والمحاضرات والمعلومات، يليه بديل ( أحضر المحاضرات online من خلال هاتفي المحمول ) بنسبة 17.9% مما يوضح الدور الكبير للهاتف المحمول في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا.

6- ما المنصة التعليمية التي تعتمد عليها كليتك؟

#### جدول ( 7 ) يوضح مدى استخدام الكليات لمنصة تعليمية

هل كليتك تستخدم منصة تعليمية	ك	%
نعم	238	88.8
لا	30	11.2
المجموع الكلي	268	100

يتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من الكليات تستخدم منصات تعليمية، وقد بلغت نسبتها 88.8%. وسنعرض في الجدول التالي المنصات التعليمية التي تعتمد عليها الكليات.

#### جدول ( 8 ) يوضح المنصات التعليمية التي تعتمد عليها الكليات

المنصة التعليمية التي تعتمد عليها كليتك	ك	%
Blackboard	202	84.9
Google classroom	16	6.7
Moodle	7	2.9
Zoom	5	2.1
Microsoft teams	4	1.7
Schoology	3	1.3
Nagwa	1	0.4
المجموع الكلي	238	100

يتضح من الجدول السابق المنصات التعليمية التي تعتمد عليها الكليات وفقاً لعينة الدراسة، جاء بديل ( Blackboard ) النسبة الأكبر بنسبة 84.9%، يليه بديل ( Google classroom ) بنسبة 6.7%، وجاءت النسبة الأقل لمنصة ( Nagwa ) بنسبة 0.4%.

#### جدول ( 9 ) يوضح مدى قيام المبحوثون بفتح المنصة التعليمية عبر الهاتف المحمول

هل تقوم بفتح منصتك التعليمية عبر الهاتف المحمول	ك	%
نعم	212	89.1
لا	26	10.9
المجموع الكلي	238	100

يتضح من الجدول السابق أن نسبة 89.1% من المبحوثين يقومون بفتح المنصة التعليمية من على هواتفهم المحمولة، مما يعني أنه لا غنى عن الهاتف المحمول في العملية التعليمية لديهم.

7- ما هي الأدوات أو البرامج المستخدمة في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول؟

**جدول ( 10 ) يوضح الأدوات أو البرامج التي قمت باستخدامها في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول**

%	الاستجابات	الأدوات أو البرامج التي قمت باستخدامها في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول
31.4	242	ال PDF
26.8	206	متصفح الإنترنت مثل Google Chrome أو Firefox
25.1	193	الباوربوينت Power Point
13.2	102	برامج الكتابة على الهواتف مثل ال Notes
1.6	12	الرسائل القصيرة SMS
1.6	12	البلوتوث ل Bluetooth
0.4	3	الورد Word
100	770	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق الأدوات أو البرامج المتعددة التي قام المبحوثون باستخدامها في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول، احتل بديل ( ال PDF ) النسبة الأكبر بنسبة بلغت 31.4% ويرجع ذلك في رأي الباحثة لسهولة قراءة ملفات ال pdf عبر الموبايل عكس المقات ال word التي يختلف التنسيق بها من هاتف لآخر، يليه بديل (متصفح الإنترنت مثل Google Chrome أو Firefox ) بنسبة 26.8%، ويرجع ذلك كما أوضح المبحوثون انه من خلال الهاتف المحمول يمكن البحث والاطلاع في أي وقت وأي مكان.

ما هي أهم التطبيقات والألعاب التعليمية التي قام الطلاب بتحميلها على هواتفهم المحمولة خاصة بعملية التعلم؟

**جدول ( 11 ) يوضح مدى قيام المبحوثون بتحميل التطبيقات والألعاب التعليمية على هواتفهم المحمولة**

%	ك	هل قمت بتحميل تطبيقات والألعاب التعليمية تعليمية على هاتفك المحمول
72	193	نعم
28	75	لا
100	268	المجموع الكلي

بلغ نسبة المبحوثون الذين قاموا بتحميل تطبيقات تعليمية على هواتفهم المحمولة 72%، مما يؤكد أهمية التطبيقات والألعاب التعليمية المستخدمة في الهاتف المحمول في العملية التعليمية.

جدول (12) يوضح التطبيقات والألعاب التعليمية التي يقوم المبحوثون بتحميلها على هواتفهم المحمولة

التطبيقات والألعاب التعليمية التي قمت بتحميلها عبر هاتفك المحمول	الاستجابات	%
Duolingo	73	21
Udemy	44	12.7
Coursera	34	9.8
LinkedInLearning	32	9.2
Udacity	21	6.1
Word Clam	20	5.8
Zoom	15	4.3
Khan Academy	13	3.7
Edx	13	3.7
busuu	12	3.5
Memrise	10	2.9
Taleek	9	2.6
Babbel	7	2
Mondly	5	1.4
Tandem	5	1.4
Rosetta Stone	5	1.4
Quizlet	5	1.4
Microsoft teams	5	1.4
Z american English	5	1.4
SoloLearn	4	1.2
Blackboard	3	0.9
الترجمان	1	0.3
Innovative	1	0.3
Google classroom	1	0.3
Google translate	1	0.3
Ashtar	1	0.3
ادراك	1	0.3
Google met	1	0.3
المجموع الكلي	347	100

يتضح من الجدول السابق تعدد التطبيقات والألعاب التعليمية التي قام المبحوثون بتحميلها على هواتفهم المحمولة، احتل تطبيق ( Duolingo ) النسبة الأكبر بنسبة 21%، يليه تطبيق ( Udemy ) بنسبة 12.7%، أما التطبيق الذي احتل أقل نسبة هو ( Google met ) بنسبة بلغت 0.3%.

جدول ( 13 ) توصيف لأهم عشر تطبيقات قام المبحوثون عينة الدراسة بتحميلها على هواتفهم المحمولة:

التطبيق	توصيفه
Duoligo	هو تطبيق مجاني لتعلم اللغات مثل اللغة الانجليزية والفرنسية والألمانية <sup>35</sup>
Udemy	تطبيق يتيح أكثر من 130.000 دورة فيديو، مع دورات جديدة تضاف كل شهر. <sup>36</sup>
Coursera	تطبيق يتيح توفير دورات مجانية، أكثر من 3600 دورة تدريبية على الإنترنت من جامعات وشركات رائدة. <sup>37</sup>

هو تطبيق يتيح الحصول على 16000 دورة بقيادة الخبراء، والحصول على شهادات، والشهر الأول مجاني. <sup>38</sup>	LinkedIn Learning
تطبيق تعليمي مجاني يوفر مقاطع فيديو في الرياضيات والعلوم والاقتصاد والمالية والتاريخ والسياسة... الخ، ويتيح تمارين واختبارات قصيرة مع رجع الصدى الفوري. <sup>39</sup>	Khan Academy
تطبيق لحل ألغاز الكلمات المتقاطعة والحديث بالغة الانجليزية. <sup>40</sup>	Word Clam
هو تطبيق لإجراء محادثات فيديو بأحترافية وجودة عالية. <sup>41</sup>	Zoom
هو التطبيق الرسمي للأكاديمية Khan Academy، وهي خدمة مجانية تمكن لأي شخص في العالم أن يتعلم العديد من الموضوعات المختلفة كالرياضيات الأساسية، وتاريخ العالم، وعلم الكون وعلم الحاسوب، ويحتوي على موضوعات أخرى تناسب كل الأنواع. <sup>42</sup>	Khan Academy
تطبيق يتيح دورات على الانترنت من أفضل الجامعات والكليات ومعاهد التدريب على مستوى العالم يمكنك تحميلها على الأجهزة الجوّالة حتى تتمكن من تعلم مهارات جديدة في أي وقت وأي مكان. <sup>43</sup>	Edx
هو تطبيق لأكثر شبكة تواصل إجتماعية تعليمية للغات في العالم. وتمكن من التواصل مجاناً مع ناطقين أصليين للغات على مستوى العالم من خلال الهاتف المحمول. <sup>44</sup>	busuu

أما عن الـ 28% من المبحوثين الذين لم يقوموا بتحميل تطبيقات وألعاب تعليمية فقد جاءت أسبابهم كالتالي:

#### جدول (14) يوضح أسباب عدم قيام بعض المبحوثون بتحميل تطبيقات وألعاب تعليمية

الاستجابات	%	لماذا لم تقوم بتحميل تطبيقات وألعاب تعليمية
33	37.9	لا أعرف بوجود تطبيقات وألعاب تعليمية.
29	33.3	ليس لدي مساحة تخزينية كبيرة على هاتفي المحمول.
22	25.3	أرى أنها غير مفيدة.
2	2.3	لا أفضل التعلم عبر الألعاب والتطبيقات
1	1.1	أفضل استخدام المواقع التعليمية على اليوتيوب
87	100	المجموع الكلي

ويتضح من الجدول السابق تعدد الأسباب التي جعلت 28% من المبحوثين لم يقوموا بتحميل تطبيقات وألعاب تعليمية، وجاء بديل ( لا أعرف بوجود تطبيقات وألعاب تعليمية ) بالنسبة الأكبر بنسبة 37.9%، يليه بديل ( ليس لدي مساحة تخزينية كبيرة على هاتفي المحمول ) بنسبة 33.3% ويرجع ذلك في رأي الباحثة لأن التطبيقات تحتل مساحة تخزينية عالية وتتطلب هاتف محمول عالي الإمكانيات وسعته التخزينية كبيرة مما يشكل عبء مادي على الأسر وخاصة خلال جائحة كورونا، وكانت النسبة الأقل لبديل ( أفضل استخدام المواقع التعليمية على اليوتيوب ) بنسبة 1.1%

هل يرى المبحوثون أن التطبيقات والألعاب التعليمية التي تم تحميلها على هواتفهم المحمولة ساعدتهم في عملية التعلم؟

**جدول ( 15 ) يوضح كيف ساعدت الألعاب والتطبيقات التعليمية المبحوثون في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول**

هل ترى أن الألعاب والتطبيقات التعليمية ساعدتك في عملية التعلم	ك	%
نعم	153	79.3
لا	40	20.7
المجموع الكلي	193	100

يتضح من الجدول السابق أن نسبة 79.4% من مستخدمي التطبيقات والألعاب التعليمية أوضحوا أن الهاتف المحمول ساعدهم في عملية التعلم، مما يؤكد أهم التطبيقات والألعاب التعليمية في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول.

8- ما التطبيقات الاجتماعية التي قام المبحوثون في استخدامها في عملية التعلم؟

**جدول (16) يوضح التطبيقات الاجتماعية التي قام المبحوثون باستخدامها في التعلم عبر الهاتف المحمول**

التطبيقات الاجتماعية التي قمت باستخدامها في التعلم عبر الهاتف المحمول	الاستجابات	%
الواتس اب What's App	248	32
الفييس بوك Facebook	184	23.7
التليجرام Telegram	133	17.1
البريد الإلكتروني E-mail	125	16.1
اليوتيوب YouTube	86	11.1
المجموع الكلي	776	100

يتضح من الجدول السابق تعدد التطبيقات الاجتماعية التي قام المبحوثون في استخدامها في التعلم عبر الهاتف المحمول، واحتل بديل (الواتس اب What's App) النسبة الأكبر بنسبة بلغت 32%، يليه بديل ( الفيس بوك Facebook) بنسبة 23.7%، ويرجع ذلك في رأي الباحثة أن الواتس اب What's App و الفيس بوك Facebook يسهل إنشاء مجموعات Group عليهم وسهولة تبادل الملفات والمعلومات من خلالهم.

ما أهم ميزة للتعلم عبر الهاتف المحمول لدى طلاب الجامعات المصرية؟

**جدول (17) يوضح أهم ميزة للتعلم عبر الهاتف المحمول لدى المبحوثين**

أهم ميزة للتعلم عبر الهاتف المحمول	ك	%
إمكانية التعلم والاطلاع في أي وقت وأي مكان.	86	32.1
عدم قضاء وقت في ازدحام الطريق للوصول إلى الكلية.	47	17.5
متابعة أخبار المواد والكلية أولاً بأول.	38	14.2
سهولة الوصول للملفات والمعلومات.	32	11.9
إمكانية الاحتفاظ بعدد كبير من الكتب على الهاتف المحمول دون الحاجة لشراء الكتب الورقية وتلويث البيئة.	27	10.1
استخدام أساليب حديثة في الشرح تختلف عن الطرق التقليدية.	17	6.3
يمكن من فتح نقاشات مع الأساتذة والطلاب.	10	3.7

3	8	أشعر بالتواصل وجهاً لوجه من خلال رؤية الأستاذ أثناء الشرح.
1.1	3	جميع ما سبق
100	268	المجموع الكلي

يوضح الجدول السابق أهم ميزة للتعلم عبر الهاتف المحمول، احتل بديل ( إمكانية التعلم والاطلاع في أي وقت وأي مكان) النسبة الأكبر بنسبة 32.1 وهي ميزة تتوافر لدى الهاتف المحمول عن غيره من بعض الأجهزة التكنولوجية الأخرى لسهولة حمله في أي وقت وأي مكان، يليه بديل ( عدم قضاء وقت في ازدحام الطريق للوصول إلى الكلية) بنسبة 17.5% مما يعني أن الهاتف المحمول يساعد على توفير الوقت المهدور في زحام الطرق.

أبرز المشاكل التي واجهتك أثناء استخدام الهاتف المحمول في التعلم؟

#### جدول ( 18 ) يوضح أبرز المشاكل التي واجهت المبحوثون أثناء استخدام الهاتف المحمول في التعلم

أبرز المشاكل التي واجهتك أثناء استخدام الهاتف المحمول في التعلم	الاستجابات	%
عدم توافر الإنترنت لديك بشكل كبير.	158	21.8
تفقدني ميزة التواصل وجهاً لوجه مع أساتذتي وزملائي.	148	20.4
التشتت وعدم التركيز من كثرة ال Groups الخاصة بالمواد الدراسية.	146	20.2
قلة المساحة التخزينية لهاتفك.	114	15.7
صعوبة حل الاختبارات الالكترونية عليه حيث لم أتمكن من رؤية السؤال كاملاً.	55	7.6
صعوبة القراءة من خلال الشاشة.	46	6.4
صعوبة التصفح عبر الهاتف المحمول.	28	3.9
استخدام ألوان متعددة داخل الملفات مما يقلل من جودة العرض التقديمي وتشتيت العين.	26	3.6
لم تواجهني مشاكل	3	0.4
المجموع الكلي	724	100

يتضح من الجدول السابق أبرز المشاكل التي واجهت المبحوثين أثناء استخدام الهاتف المحمول في التعلم، بلغ بديل ( عدم توافر الإنترنت لديك بشكل كبير ) بنسبة 21.8% وهو ما يوضح ضرورة توفير الإنترنت والبنية التحتية بأسعار مناسبة للطلاب حتى يستطيعوا التعلم بشكل أفضل، يليه بديل ( تفقدني ميزة التواصل وجهاً لوجه مع أساتذتي وزملائي ) بنسبة 20.4%، ويرجع ذلك في رأي الباحثة أنه مهما تمكن الطلاب من رؤية الأستاذ online لكن يظل التواصل وجهاً لوجه عنصر هام لا غنى عنه في العملية التعليمية، وخاصة أن الكثير من الطلاب أعربوا عن مشاكل في الإنترنت وبالتالي حتى رؤية الأستاذ وزملائهم Online غير متوافرة دائماً لمشاكل الإنترنت، بالإضافة أن التواصل ورؤية الأستاذ من خلال الإنترنت قد تستغرق وقتاً أقل بكثير بسبب مشاكل الإنترنت المتواصلة بينما التواصل وجهاً لوجه قد يستغرق وقتاً أطول وتفاعل أكثر.

ما النتائج الإيجابية لاستخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم على العملية التعليمية؟



جدول ( 19 ) يوضح النتائج الإيجابية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم

النسبة %	الاستجابات	النتائج الإيجابية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم
38.9	202	توفير الجهد.
23.3	121	استخدام وسائل حديثة في الشرح.
14.5	75	التعبير عن رأيك طول الوقت.
14.1	73	التفاعل بشكل أفضل مع أستاذ المادة.
8.7	45	التفاعل بشكل أفضل مع الطلاب.
0.2	1	توفر تسجيل المحاضرات دائماً.
0.2	1	اعتماد الطالب على نفسه أكثر.
0.2	1	لا أرى له نتائج إيجابية
100	519	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق تعدد النتائج الإيجابية لاستخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم على العملية التعليمية، بلغ بديل ( توفير الجهد ) النسبة الأكبر بنسبة 38.9% ويرجع ذلك في رأي الباحثة أن بعض الطلاب الذين يدرسون في محافظة أخرى غير كليتهم يبذلون وقتاً طويلاً في الطريق للكلية، بالإضافة إلى الطلاب الذين يقطنون في نفس المحافظة ولكن في أحياء بعيدة عن مكان جامعتهم مكنهم الهاتف المحمول من حضور المحاضرة في أي وقت وأي مكان، وتقليل المزيد من الجهد، وخاصة أن بعض الطلاب قد لا يمتلكون وسائل تكنولوجية أخرى غير الهاتف المحمول وبالتالي اعتمادهم الدائم عليه، يليه بديل ( استخدام وسائل حديثة في الشرح ) 23.3%.

9- ما النتائج السلبية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم؟

جدول ( 20 ) يوضح النتائج السلبية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم

النسبة %	الاستجابات	النتائج السلبية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم
49.7	181	مصاريف مادية كثيرة للحاجة لشحن باقة الإنترنت باستمرار.
45.3	165	افتقار الاهتمام بالعملية التعليمية.
1.9	7	غياب التواصل والتفاعل بين الطلاب بعضهم البعض وبين الطلاب والمحاضر بشكل مباشر.
0.8	3	عدم توافر الإنترنت أحياناً أو ضعفه مما يسبب عدم المتابعة الجيدة للشرح.
0.5	2	عدم الاستفادة من الدراسة.
0.5	2	عدم توافر مواد عرض مناسبة لجميع الطلاب.
0.3	1	الكسل وافتقار روح المنافسة لدى الطلاب.
0.3	1	حدوث أخطاء تقنية أثناء الامتحانات.
0.3	1	عدم احترام الخصوصية ووقت الفراغ الخاص بالطلاب.
0.3	1	عدم توصيل المادة العلمية للطلاب بشكل مناسب.
100	364	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق النتائج السلبية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم، بلغ بديل ( مصاريف مادية كثيرة للحاجة لشحن باقة الإنترنت باستمرار ) النسبة الأكبر بنسبة 49.7% مما يؤكد ضرورة توفير الإنترنت والبنية التحتية بأسعار مناسبة للطلاب، يليه بديل ( افتقار الاهتمام بالعملية التعليمية ) بنسبة 45.3% وهي نتيجة في

غاية الخطورة، ويجب على جميع الجهات المعنية محاولة مواجهة العقبات التي تؤدي إلى افتقار الاهتمام بالعملية التعليمية .

ما أشكال التعلم الأكثر فعالية بالنسبة للمبجوثين؟

#### جدول ( 21 ) يوضح أشكال التعلم الأكثر فعالية بالنسبة للمبجوثين

أشكال التعلم الأكثر فعالية	الاستجابات	%
الفيديو.	188	37.1
التسجيلات.	130	25.6
الصور.	117	23.1
النصوص.	72	14.2
المجموع الكلي	507	100

يتضح من الجدول السابق تعدد أشكال التعلم الأكثر فعالية بالنسبة للمبجوثين، احتل بديل ( الفيديو ) النسبة الأكبر بنسبة 37.1%، يليه بديل ( التسجيلات ) بنسبة 25.6%، بينما احتل بديل ( النصوص ) النسبة الأقل بنسبة بلغت 14.3%.

10- ما أهم الاحتياجات التي خلقها الهاتف المحمول لدى المبجوثين عند استخدامه في عملية التعلم؟

#### جدول ( 22 ) أهم الاحتياجات التي خلقها الهاتف المحمول لدى المبجوثين عند استخدامه في عملية التعلم

أهم الاحتياجات التي خلقها الهاتف المحمول لديك عند استخدامه في عملية التعلم	الاستجابات	%
شراء هاتف مساحته التخزينية أكبر لجمع أكبر عدد من الملفات عليه	170	40.7
شراء هاتف مساحته التخزينية أكبر لتحميل أكبر عدد من التطبيقات التعليمية عليه.	136	32.5
شراء هاتف شاشته أكبر لسهولة القراءة.	104	24.9
لم يخلق لدي أي احتياجات	5	1.2
هاتف ببطارية طويلة زمن احتفاظها بالطاقة أكبر.	1	0.2
احتياجي للتواصل وجها لوجه.	1	0.2
زيادة سرعة الإنترنت.	1	0.2
المجموع الكلي	418	100

يتضح من الجدول السابق أهم الاحتياجات التي خلقها الهاتف المحمول لدى المبجوثين عند استخدامه في التعلم، جاء بديل ( شراء هاتف مساحته التخزينية أكبر لجمع أكبر عدد من الملفات عليه ) بنسبة 40.7% وهذا يمثل عبء مادي على الكثير من الأسر وخاصة في ظل جائحة كورونا، يليه بديل ( شراء هاتف مساحته التخزينية أكبر لتحميل أكبر عدد من التطبيقات التعليمية عليه ) بنسبة 32.5%، فقد أوضحت الدراسة الدور الكبير للتطبيقات والألعاب التعليمية في عملية التعلم.

كيف يصبح التعلم عبر الهاتف المحمول أكثر فائدة؟

جدول ( 23 ) يوضح كيف يصبح التعلم عبر الهاتف المحمول أكثر فائدة

الاستجابات	%	كيف يصبح التعليم عبر الهاتف المحمول أكثر فائدة؟
166	21	عن طريق زيادة سرعة الإنترنت.
148	18.7	توفير متخصصين ومهندسين تكنولوجيا كفاية it لحل أي مشاكل تواجه المعلم أو الطلاب.
141	17.8	أن تكون مواد التعلم عبر الهاتف المحمول شاملة وكاملة تغطي كافة الجوانب واحتياجات الطلاب.
132	16.7	تخصيص وقت معين للتعلم من خلاله دون الانشغال بأمر آخرى.
82	10.4	التدريب الجيد على استخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم.
78	9.8	تجنب العناصر الزخرفية الغير ضرورية لتقليل حجم الملفات وبالتالي الاحتفاظ بعدد أكبر من الملفات.
44	5.6	عدم استخدام العديد من الألوان مما يشتت الطالب لصغر حجم شاشة الهاتف المحمول.
1	0.1	توفير إنترنت كافي لحضور محاضرات.
792	100	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق كيف يصبح التعلم عبر الهاتف المحمول أكثر فائدة، جاء بديل ( عن طريق زيادة سرعة الإنترنت ) بنسبة 21% مما يؤكد على ضرورة وجود بنية تحتية تكنولوجية، يليه ( توفير متخصصين ومهندسين تكنولوجيا كفاية it لحل أي مشاكل تواجه المعلم أو الطلاب ) بنسبة 18.7% ويرجع ذلك في رأي الباحثة ان التعلم الإلكتروني يعتبر جديد على الطلاب والأساتذة وبالتالي يحتاج إلى توفير متخصصين لحل أي مشكلات تواجه الأستاذ أو الطلاب.

هل يمكن استغناء المبحوثين عن الهاتف المحمول في التعلم؟

جدول ( 24 ) يوضح هل يمكن للمبحوثون الاستغناء عن الهاتف المحمول

ك	%	هل يمكنك الاستغناء عن الهاتف المحمول في عملية التعلم؟
34	12.7	نعم
234	87.3	لا
268	100	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق عدم قدرة 87.3% من المبحوثين عن الاستغناء عن الهاتف المحمول في التعلم، مما يؤكد الدور الكبير للهاتف المحمول في العملية التعليمية.

نتائج فرض الدراسة:

- أ- توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات الديموغرافية للمبحوث ( نوع المبحوث - نوع الجامعة- المستوى الدراسي للمبحوث- المستوى الاقتصادي) ونوعية والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم.

جدول ( 25 ) يوضح العلاقة بين نوع المبحوث والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

النوع	الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم						
	إشباع كبير		إشباع متوسطة		إشباع محدودة		
	ك	%	ك	%	ك	%	
ذكور	42	15.7	21	20	20	12.7	1
إناث	226	84.3	84	80	138	87.3	4
المجموع الكلي	268	100	105	100	158	100	5

بلغت كا<sup>2</sup> 2.645 بدرجة حرية 2 بمستوى معنوية 0.266 وبالتالي لا توجد علاقة

يتضح من الجدول السابق عدم وجود علاقة بين نوع المبحوث والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، حيث بلغت نسبة الإشباع المحدودة والكبيرة لدي الذكور 20% لكل منهم، ثم الإشباع المتوسطة بنسبة 12.7%. بينما بلغت نسبة الإشباع المتوسطة لدي الإناث 87.3%، يليه الإشباع المحدودة والكبيرة بنسبة 80% لكل منهم.

جدول ( 26 ) يوضح العلاقة بين نوع الجامعة والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

الجامعة	الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم						
	إشباع كبير		إشباع متوسطة		إشباع محدودة		
	ك	%	ك	%	ك	%	
حكومية	253	94.4	100	95.2	148	93.7	5
خاصة	15	5.6	5	4.8	10	6.3	0
المجموع الكلي	268	100	105	100	158	100	5

بلغت كا<sup>2</sup> 0.595 بدرجة حرية 2 بمستوى معنوية 0.743 وبالتالي لا توجد علاقة

يتضح من الجدول السابقة عدم وجود علاقة بين نوع الجامعة ( حكومية أو خاصة ) والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، حيث بلغت نسبة المبحوثين من الجامعات الحكومية الذين حققوا إشباع محدود 100%، يليه الإشباع الكبيرة بنسبة 95.2%، ثم الإشباع المتوسطة بنسبة 93.7%. بينما بلغت نسبة المبحوثين من الجامعات الخاصة الذين حققوا إشباع متوسطة بنسبة 6.3%، يليه المبحوثين الذين حققوا إشباع كبيرة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم 4.8%، ولم يحقق المبحوثون إشباع محدود.

جدول ( 27 ) يوضح العلاقة بين المستوى الدراسي للمبحوث والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

المجموع الكلي	الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم						المستوى الدراسي للمبحوث	
	إشباع كبير		إشباع متوسطة		إشباع محدودة			
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
28.7	77	26.7	28	30.4	48	20	1	الفرقة الأولى
34	91	31.4	33	34.8	55	60	3	الفرقة الثانية
15.3	41	20	21	12	19	20	1	الفرقة الثالثة
20.1	54	21.9	23	19.6	31	0	0	الفرقة الرابعة
0.7	2	0	0	1.3	2	0	0	الفرقة الخامسة
0.7	2	0	0	1.3	2	0	0	الفرقة الأعدادية
0.4	1	0	0	0.6	1	0	0	الأمثياز
100	268	100	105	100	158	100	5	المجموع الكلي

بلغت كا<sup>2</sup> 9.034 بدرجة حرية 12 بمستوى معنوية 0.700 وبالتالي لا توجد علاقة يتضح من الجدول السابق عدم وجود علاقة بين المستوى الدراسي للمبحوث وبين الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم. بلغت نسبة طلاب الفرقة الأولى الذين حققوا إشباعاً متوسطاً 30.4%، يليه نسبة الطلاب الذين حققوا إشباعاً كبيراً بنسبة 26.7%، وأخيراً نسبة الطلاب الذين حققوا إشباعاً محدودة 20%. بينما بلغت نسبة طلاب الفرقة الثانية الذين حققوا إشباعاً محدودة 60%، يليه الطلاب الذين حققوا إشباعاً متوسطاً بنسبة 34.8%، وأخيراً الطلاب الذين حققوا إشباعاً كبيراً بنسبة 31.4%. أما عن طلاب الفرقة الثالثة الذين حققوا إشباعاً محدودة وكبيرة فقد تساوت نسبة كل منهم بنسبة 20%، يليه الإشباع المتوسط بنسبة 12%. أما عن طلاب الفرقة الرابعة الذين حققوا إشباعاً كبيراً فقد بلغت نسبتهم 21.9% يليه الإشباع المتوسط بنسبة 19.6%، ولم يحقق أي طلاب إشباعاً محدودة. أما عن طلاب الفرقة الخامسة والفرقة الأعدادية فقد حقق جميعهم إشباعاً متوسطاً بنسبة 1.3%، وكذلك طلاب الأمثياز حقق جميعهم إشباعاً متوسطاً بنسبة 0.6%.

توجد علاقة ارتباطية بين سرعة الإنترنت والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم.

جدول (28) يوضح العلاقة بين امتلاك المبحوثون سرعة إنترنت كافية والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

المجموع الكلي	الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم						هل تمتلك سرعة إنترنت كافية	
	إشباع كبير		إشباع متوسطة		إشباع محدودة			
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
56	150	67.6	71	48.1	76	60	3	نعم
44	118	32.4	34	51.9	82	40	2	لا
100	268	100	105	100	158	100	5	المجموع الكلي

بلغت كا<sup>2</sup> 9.785 بدرجة حرية 2 بمستوى معنوية 0.008 وبالتالي توجد علاقة بقوة علاقة 0.188

يتضح من الجدول السابقة وجود علاقة بين سرعة الإنترنت والإشباع المتحقق من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، وهو ما يوضح أهمية سرعة الإنترنت في الإشباع المتحقق من استخدام الهاتف المحمول في التعلم وضرورة إنشاء بنية تحتية قوية. حقق المبحوثون الذين يمتلكون سرعة إنترنت كافية إشباع كبيرة بنسبة 67.7%، يليه إشباع محدودة بنسبة 60%، وأخيراً إشباع متوسطة بنسبة 48.1%. أما المبحوثون الذين لا يمتلكون سرعة إنترنت كافية فقد حققوا إشباع متوسطة بنسبة 51.9%، يليه إشباع محدودة بنسبة 40%، وأخيراً إشباع كبيرة بنسبة 32.4%.

ج- توجد علاقة ارتباطية بين نوع الأدوات المستخدمة في التعلم الإلكتروني عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحقق من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

جدول ( 29 ) يوضح العلاقة بين نوع الأدوات أو البرامج المستخدمة في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحقق من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

المجموع الكلي		الإشباع المتحقق من استخدام الهاتف المحمول في التعلم						الأدوات أو البرامج التي قمت باستخدامها في عملية التعلم عبر الهاتف المحمول
		إشباع كبيرة		إشباع متوسطة		إشباع محدودة		
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
31.4	242	30.5	98	32.3	139	27.8	5	الPDF
26.8	206	26.5	85	27.1	117	22.2	4	متصفح الإنترنت مثل Google Chrome أو Firefox
25.1	193	23.7	76	26	112	27.8	5	الباوربوينت Power Point
13.2	102	14.3	46	12.3	53	16.7	3	برامج الكتابة على الهواتف مثل الNotes
1.6	12	2.5	8	0.9	4	0	0	الرسائل القصيرة SMS
1.6	12	2.5	8	0.7	3	5.6	1	البلوتوث ل Bluetooth
0.4	3	0	0	0.7	3	0	0	الورد Word
100	770	100	321	100	431	100	118	المجموع الكلي

بلغت كاً 12.839 بدرجة حرية 12 بمستوى معنوية 0.381 وبالتالي لا توجد علاقة

- يتضح من الجدول السابق عدم وجود علاقة بين الأدوات أو البرامج التي قام المبحوثون في استخدامها في التعلم عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحقق من استخدام الهاتف المحمول في التعلم. حقق استخدام الPDF إشباع متوسطة بنسبة 32.3%، يليه إشباع كبيرة بنسبة 30.5%، وأخيراً إشباع محدودة بنسبة 27.8%. أما عن متصفح الإنترنت مثل Google Chrome أو Firefox فقد حقق إشباع متوسطة بنسبة 27.1%، يليه إشباع كبيرة بنسبة 26.5%، وأخيراً إشباع محدودة بنسبة 22.2%. أما عن استخدام الباوربوينت Power Point فقد حقق إشباع محدودة بنسبة 27.8%، يليه إشباع متوسطة بنسبة 26%، وأخيراً إشباع كبيرة بنسبة 23.7%. أما عن برامج الكتابة على الهواتف مثل الNotes فقد حققت إشباع محدودة بنسبة 16.7%،

يليه إشباعات كبيرة بنسبة 14.3%، وأخيراً إشباعات متوسطة بنسبة 12.3%. أما عن استخدام الرسائل القصيرة SMS إشباعات كبيرة بنسبة 2.5%، يليه إشباعات محدودة بنسبة 0.9%، بينما لم يحقق إشباعات محدودة. أما عن البلوتوث ل Bluetooth فقد حقق إشباعات محدودة بنسبة 5.6%، يليه إشباعات كبيرة بنسبة 2.5%، يليه إشباعات متوسطة بنسبة 0.7%. وأخيراً ال ال ورد Word فقد حقق إشباعات متوسطة بنسبة 0.7% بينما لم يحقق إشباعات محدودة أو كبيرة.

توجد علاقة ارتباطية بين التطبيقات الاجتماعية التي قام المبحوثون باستخدامها في عملية التعلم والإشباعات المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

جدول ( 30 ) يوضح العلاقة بين التطبيقات الاجتماعية التي يقوم المبحوثون بتحميلها على الهاتف المحمول والإشباعات المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

التطبيقات الاجتماعية التي قمت بتحميلها وتستخدمها في التعلم عبر الهاتف المحمول	الإشباعات المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم							
	إشباعات محدودة		إشباعات متوسطة		إشباعات كبيرة		الاجمالي	
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
الواتس اب What's App	29.4	5	33.5	147	30	96	32	248
الفييس بوك Facebook.	23.5	4	24.8	109	22.2	71	23.7	184
التليجرام Telegram	23.5	4	16.6	73	17.5	56	17.1	133
البريد الإلكتروني E-mail	11.8	2	15	66	17.8	57	16.1	125
اليوتيوب YouTube	11.8	2	10	44	12.5	40	11.1	86
المجموع الكلي	100	17	100	439	100	320	100	776

بلغت كا<sup>2</sup> 3.902 بدرجة حرية 8 بمستوى معنوية 0.866 وبالتالي لا توجد علاقة

- يتضح من الجدول السابق عدم وجود علاقة بين التطبيقات الاجتماعية التي قام المبحوثون بتحميلها واستخدامها في التعلم عبر الهاتف المحمول والإشباعات المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم. حقق المبحوثون على الواتس اب What's App إشباعات متوسطة بنسبة 33.5%، يليه إشباعات كبيرة بنسبة 30%، وأخيراً إشباعات محدودة بنسبة 29.4%. أما عن الفييس بوك Facebook فقد حقق المبحوثون إشباعات متوسطة بنسبة 24.8%، يليه إشباعات محدودة بنسبة 23.5%، وأخيراً إشباعات كبيرة بنسبة 22.2%. أما عن المبحوثون الذين قاموا بتحميل واستخدام التليجرام Telegram حققوا إشباعات محدودة بنسبة 23.5%، يليه إشباعات كبيرة بنسبة 17.5%، وأخيراً إشباعات متوسطة بنسبة 16.6%. أما عن البريد الإلكتروني E-mail فقد حقق المبحوثون إشباعات كبيرة بنسبة 17.8%، يليه إشباعات متوسطة بنسبة 15%، إشباعات محدودة بنسبة 11.8%. وأخيراً اليوتيوب YouTube فقد حقق المبحوثون إشباعات كبيرة بنسبة 12.5%، يليه إشباعات محدودة بنسبة 11.8%، وأخيراً إشباعات متوسطة بنسبة 10%.

ه- توجد علاقة ارتباطية بين جودة المحتوى التعليمي والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

جدول (31) يوضح العلاقة بين جودة المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم.

الإجمالي		الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم						جودة المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول
		إشباع كبير		إشباع متوسط		إشباع محدود		
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
6	16	0	0	7.6	12	80	4	جودة منخفضة المستوى
64.9	174	41	43	82.3	130	20	1	جودة متوسطة المستوى
29.1	78	59	62	10.1	16	0	0	جودة عالية المستوى
100	268	100	105	100	158	100	5	المجموع الكلي

بلغت  $\chi^2$  124.396 بدرجة حرية 4 بمستوى معنوية 0.000 وبالتالي توجد علاقة ، وبلغت قوة العلاقة 0.563 ،

يتبين من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية بين جودة المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، وهو ما يتفق مع نموذج التصميم التعليمي للهاتف المحمول<sup>45</sup> الذي أوضح أهمية الاهتمام بالمحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول. فالجودة منخفضة المستوى حققت إشباع محدود بنسبة 80%، يليها إشباع متوسط بنسبة 7.6%، ولم تحقق إي إشباع كبير. أما عن الجودة متوسطة المستوى حققت إشباع متوسط بنسبة 82.3% يليها إشباع كبير بنسبة 41%، وأخيراً إشباع محدود بنسبة 20%. أم الجودة العالية المستوى حققت إشباع كبير بنسبة 59% يليه إشباع متوسط بنسبة 10.1%، ولم تحقق إشباع محدود.

و- توجد علاقة ارتباطية بين الوقت المستغرق في التعلم عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

جدول ( 32 ) يوضح العلاقة بين الوقت المستغرق في التعلم عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم.

الإجمالي		الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم						الوقت المستغرق في التعلم عبر الهاتف المحمول
		إشباع كبير		إشباع متوسط		إشباع محدود		
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
9.3	25	4.8	5	12	19	20	1	أقل من ساعة.
50	134	50.5	53	49.4	78	60	3	من ساعة لأقل من ثلاث ساعات.
33.2	89	37.1	39	31	49	20	1	من ثلاث ساعات لأقل من 6 ساعات.
7.5	20	7.6	8	7.6	12	0	0	أكثر من 6 ساعات.
100	168	100	105	100	158	100	5	المجموع الكلي

بلغت  $\chi^2$  5.669 بدرجة حرية 6 بمستوى معنوية 0.461 وبالتالي لا توجد علاقة



تبين عدم وجود علاقة ارتباطية بين الوقت المستغرق في التعلم عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، فالوقت إذن ليس هو العامل المؤثر على الإشباع المتحققة فربما تركيز وتنظيم الفرد لهم عامل هام ، والمحتوى التعليمي المقدم له عامل هام كما أوضحت نتائج الدراسة. فالمبحوث الذي يقضي في التعلم عبر الهاتف المحمول أقل من ساعة يحقق إشباعاً محدودة بنسبة 20%، يليه إشباعاً متوسطة بنسبة 12%، وأخيراً إشباعاً كبيرة بنسبة 4.8%. أما المبحوث الذي يقضي ( من ساعة لأقل من ثلاث ساعات ) فيحقق إشباعاً محدودة بنسبة 60%، يليه إشباعاً كبيرة بنسبة 50.5%، وأخيراً إشباعاً متوسطة بنسبة 49.4%. أما المبحوث الذي يقضي ( من ثلاث ساعات لأقل من 6 ساعات ) فيحقق إشباعاً كبيرة بنسبة 37.1%، يليه إشباعاً متوسطة بنسبة 31%، وأخيراً إشباعاً محدودة بنسبة 20%. أما المبحوث الذي يقضي ( أكثر من 6 ساعات ) فيحقق إشباعاً متوسطة وكبيرة بنسبة النسبة بلغت لكل منهم 7.6% ولا يحقق أي إشباعاً محدودة.

ز- توجد علاقة ارتباطية بين المنصة التي تعتمد عليها الكلية والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم

جدول ( 33 ) يوضح العلاقة بين المنصة التعليمية التي تعتمد عليها كلية المبحوث والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم.

الاجمالي	الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم						المنصة التي تعتمد عليها كلياتك	
	إشباع كبير		إشباع متوسطة		إشباع محدودة			
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
84.9	202	80.6	75	87.1	122	100	5	Blackboard
6.7	16	9.7	9	5	7	0	0	Google classroom
2.9	7	3.2	3	2.9	4	0	0	Moodle
2.1	5	2.2	2	2.1	3	0	0	Zoom
1.7	4	2.2	2	1.4	2	0	0	Microsoft teams
1.3	3	2.2	2	0.7	1	0	0	Schoology
0.4	1	0	0	0.7	1	0	0	Nagwa
100	238	100	93	100	140	100	5	المجموع الكلي

بلغت كاً 4.799 بدرجة حرية 12 بمستوى مغنوية 0.964 وبالتالي لا توجد علاقة

- يتبين من الجدول السابق عدم وجود علاقة ارتباطية بين المنصات التعليمية المختلفة التي تعتمد عليها الكليات المختلفة والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم. حقق المبحوثون الذين يعتمدون على منصة ال Blackboard إشباعاً محدودة بنسبة 100%، يليها إشباعاً متوسطة بنسبة 87.1%، وأخيراً إشباعاً كبيرة بنسبة 80.6%. ومنصة Google classroom حققت إشباعاً كبيرة لدى المبحوثين بنسبة 9.7%، يليها إشباعاً متوسطة بنسبة 5%، ولم تحقق إشباعاً محدودة. أما منصة Moodle فحققت

للمبحوثين إشباعات كبيرة بنسبة 3.2% لدى المبحوثين يليها إشباعات متوسطة بنسبة 2.9%، ولم تحقق إشباعات محدودة. وأما عن Zoom فحقق إشباعات كبيرة للمبحوثين بنسبة 2.2%، يليه إشباعات متوسطة بنسبة 2.1%، ولم يحقق إشباعات محدودة. ومنصة Microsoft teams حققت إشباعات كبيرة للمبحوثين بنسبة 2.2%، يليه إشباعات متوسطة بنسبة 1.4%، ولم تحقق إشباعات محدودة. أما عن منصة Schoology فحققت لدى المبحوثين إشباعات كبيرة بنسبة 2.2%، يليه إشباعات متوسطة بنسبة 0.7% ولم تحقق إشباعات محدودة. وأخيراً منصة Nagwa حققت إشباعات متوسطة بنسبة 0.7 بينما لم تحقق إشباعات محدودة أو كبيرة

#### مناقشة نتائج الدراسة:

- احتلال الهاتف المحمول المرتبة الأولى في التعلم لدى المبحوثين بنسبة 71.6% بينما احتل اللاب توب المرتبة الأولى بنسبة 54.9% واحتل التابلت المرتبة الأولى بنسبة 46.6%، وأخيراً احتل الكمبيوتر المرتبة الأولى بنسبة 41.4%، ويرجع احتلال الهاتف المحمول المرتبة الأولى في التعلم الإلكتروني في رأي الباحثة لأمتلاك أغلب الطلاب للهواتف المحمولة، بينما من الممكن عدم امتلاكهم للأجهزة الأخرى، بالإضافة إلى سهول حمل الهاتف المحمول في أي مكان.
- احتل بديل ( مهتم ) 54% من حيث اهتمام المبحوث بالمحتوى العلمي المقدم عبر الهاتف المحمول، يليه بديل ( مهتم جدا ) بنسبة 39.2%، وتوضح هذه النتائج مدى اهتمام المبحوث بالمحتوى العلمي المقدم عبر الهاتف المحمول، ويرجع ذلك في رأي الباحثة أن في بداية جائحة كورونا قبل استعداد الجامعات واتبعتها لأنظمة المنصات التعليمية كان الاعتماد الأساسي على الهاتف المحمول في التواصل بين الأستاذ والطالب أو على مواقع التواصل الاجتماعي الذي يتصفحها أغلب الطلاب من خلال هواتفهم المحمولة، واستمر إنشاء Groups على الهاتف المحمول بين الأستاذ أو الطالب أو بين الطلاب وبعضهم البعض حتى بعد اعتماد الكليات على المنصات التعليمية لكونها سهلة في التواصل، وأوضح 90.7% في هذه الدراسة أن الهاتف المحمول سهل في التواصل بين الأستاذ والطالب مما يعكس الدور الكبير للهاتف المحمول في التواصل بين الأستاذ والطالب خلال جائحة كورونا، وهو ما يتفق مع دراسة **Genevieve Lim, Arthur Shelley, Dongcheol Heo** عام 2019<sup>46</sup> والتي أوضحت نتائجها أن تقنية الهاتف المحمول هي وسيلة ممتازة لتحفيز المشاركة الاجتماعية في خلق المعرفة الجديدة.

- تبين أن 88.8% من الكليات تعتمد على منصة تعليمية، مما يعني اتجاه الكثير من الكليات لادراك أهمية المنصات التعليمية الإلكترونية في تسهيل التواصل

بين الأساتذة والطلاب، وتبين قيام 89.1% من الطلاب بفتح المنصة التعليمية من خلال الهاتف المحمول، وهو ما تم الإشارة إليه في نموذج التصميم التعليمي للهاتف المحمول<sup>47</sup>.

- احتل بديل ( ال PDF ) النسبة الأكبر بنسبة بلغت 31.4%، يليه بديل (متصفح الإنترنت مثل Google Chrome أو Firefox ) بنسبة 26.8%، ويرجع ذلك في رأي الباحثة لسهولة تصفح ال PDF عبر الهاتف المحمول حيث تظهر الكتابة والتنسيق واضحاً أكثر من ال Word، كما أن المتصفحات مثل Google Chrome أو Firefox تستخدم كثيراً في عملية البحث في أي وقت وأي مكان.
- اهتم 72% من المبحوثين بتحميل تطبيقات وألعاب تعليمية، وأكثر ثلاث تطبيقات حصلت على أكبر نسبة لدى المبحوثين هي تطبيق ( Duolingo ) بنسبة 21%، يليه تطبيق ( Udemey ) بنسبة 12.7%، يليه بديل ( Coursera ) بنسبة 9.8%، ويرجع ذلك في رأي الباحثة أن النسبة الكبيرة في اعتماد الطلاب على التطبيقات والألعاب التعليمية لتعلم اللغات والكورسات المختلفة ذلك نتيجة لتداعيات لجائحة كورونا وتفضيلهم التعلم من خلال المنزل لكونه أكثر أماناً لهم وبالطبع لأسرهم، كما أنها تطبيقات سهلة وأغلبها مجاني. وأوضح المبحوثون في الدراسة أن التطبيقات والألعاب التعليمية ساعدتهم في التعلم بنسبة 79.3%. وهو ما يتفق مع دراسة **Edgardo Rojas-Mancilla, Daniel Conei, Yanara A. Bernal and others** عام 2019<sup>48</sup> التي تبين من خلالها اعتبار 87% من الطلاب الألعاب وسيلة سهلة للتعلم، وهو أيضاً مع يتفق مع **Marina Kuimova, Douglas Burleigh, Huseyin Uzunboylu and others** عام 2018<sup>49</sup> أن ألعاب التعلم عبر الهواتف المحمولة يمكن استخدامها في تعليم مهارات اللغات الأجنبية في المفردات والنطق والقواعد والاستماع والقراءة والهجاء، كما أن التعلم عبر الهواتف المحمولة يحفز الطلاب من خلال التحدي والفضول والمنافسة والتعاون.
- أما بالنسبة للتطبيقات الاجتماعية التي قام المبحوثون في استخدامها في التعلم عبر الهاتف المحمول، احتل بديل (الواتس اب What's App) النسبة الأكبر بنسبة بلغت 32%، يليه بديل ( الفيس بوك Facebook ) بنسبة 23.7%، وترجع النسبة العالية للواتس اب What's App في رأي الباحثة لسهولة إنشاء مجموعات من خلاله وسهولة التواصل عليه، فالكثير من الطلاب يقيمون مجموعات Groups لكل مادة، والكثير من الأساتذة تنشأ مجموعات على الفيس بوك لسهولة التواصل مع الطلاب دون إعطائهم رقم الهاتف وربما هذا يوضح النسبة العالية للفيس بوك Facebook .

- أما عن أهم ميزة للتعلم عبر الهاتف المحمول، احتل بديل ( إمكانية التعلم والاطلاع في أي وقت وأي مكان) النسبة الأكبر بنسبة 32.1% ويرجع ذلك في رأي الباحثة لسهولة حمل الهاتف المحمول عن الوسائل الأخرى وبالتالي يمكن المبحوثين من التعلم والاطلاع في أي وقت وأي مكان.
- وتمثلت أبرز المشاكل التي واجهت المبحوثين أثناء استخدام الهاتف المحمول في التعلم، بلغ بديل ( عدم توافر الإنترنت لديك بشكل كبير ) بنسبة 21.8% وهو ما يعني ضرورة توفير بنية تحتية تكنولوجية قوية تكفي احتياجات الطلاب التعليمية من الإنترنت، يليه بديل ( تفقدني ميزة التواصل وجهاً لوجه مع أساتذتي وزملائي ) بنسبة 20.4%، وجاءت النسبة المرتفعة لعدم توافر الإنترنت لدى الطلاب بشكل كبير في رأي الباحثة بسبب ارتفاع أسعار الباقات وبالتالي عدم تمكن الطلاب من الاشتراك في باقات مرتفعة الثمن، وجاء بعدها بديل تفقدني ميزة التواصل وجهاً لوجه مع أساتذتي وزملائي لأن من أبرز المشاكل التي واجهتنا خلال جائحة كورونا جميعاً هي عدم التواصل وجهاً لوجه.
- والنتائج الإيجابية لاستخدام الهاتف المحمول في عملية التعلم على العملية التعليمية، جاء بديل ( توفير الجهد ) بالنسبة الأكبر بنسبة 38.9%، يليه بديل ( استخدام وسائل حديثة في الشرح ) 23.3%، وترجع النسبة العالية لبديل توفير الجهد في رأيي حيث وفر الهاتف المحمول على الطلاب زحام الطرق والتنقل من أماكن بعيدة للوصول للجامعة فبعض الطلاب مغتربين، وبالتالي وفر عليهم عناء السفر من محافظة لأخرى، بالإضافة إلى وصول المعلومة لديهم في أي وقت ومكان، وجاءت النسبة المرتفعة أيضاً للبديل التالي وهو استخدام وسائل حديثة في الشرح حيث استعان الكثير من الأساتذة بالفيديوهات التوضيحية والتسجيلات والصور خلال جائحة كورونا. واستخدام وسائل حديثة في الشرح يتفق مع دراسة **Xiaoming Zhai, Meilan Zhang, Min Li and others** عام 2019<sup>50</sup> التي أوضحت أن استخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول يؤدي إلى تحسين وظيفي في العملية التعليمية مقارنة بالطرق التقليدية، وأن استخدام التكنولوجيا له علاقة إيجابية معنوية مع تحصيل الطلاب. واتفقت أيضاً مع دراسة **إياد عبد العزيز حسن** عام 2019<sup>51</sup> التي أوضحت نتائجها أن استخدام الأجهزة الذكية في تدريس المقررات يزيد من التحصيل الأكاديمي.
- أما عن النتائج السلبية لاستخدام الهاتف المحمول في التعلم، بلغ بديل ( مصاريف مادية كثيرة للحاجة لشحن باقة الإنترنت باستمرار) النسبة الأكبر بنسبة 49.7%، يليه بديل ( افتقار الاهتمام بالعملية التعليمية ) بنسبة 45.3%، ويرجع السبب في المصاريف المادية الكثيرة في رأي الباحثة أن مشاهدة الفيديوهات أو حضور المحاضرات من خلال باقة الهاتف المحمول يستهلك الكثير من الباقات،

وربما يرجع السبب في افتقار الاهتمام بالعملية التعليمية هو عدم رؤية الأستاذ للطلاب وما يفعلونه أثناء حضورهم المحاضرة بالإضافة إلى عدم اهتمام جميع الطلاب بحضور المحاضرات في مواعيدها واكتفاء الاستماع إلى تسجيلات المحاضرة في أي وقت آخر، كما أن حضور المحاضرات في الكلية كان فيه تركيز وأنصات واهتمام أكبر من جانب الطلاب عكس حضورهم للمحاضرات في المنزل أو في أي مكان آخر. وهو ما اتضح أيضاً من نتائج الدراسة أنه لكي يصبح التعلم عبر الهاتف المحمول أكثر فائدة بالنسبة للمبجوثين فلا بد من زيادة سرعة الإنترنت، وقد جاءت سرعة الإنترنت في المرتبة الأولى لكي يصبح التعلم عبر الهاتف المحمول أكثر فائدة.

● احتل بديل ( الفيديو ) النسبة الأكبر من أشكال التعلم الأكثر فعالية بالنسبة للمبجوثين بنسبة 37.1%، وربما يرجع السبب في ارتفاع النسبة العالية للفيديو هي جمعه بين الصوت والصورة وقد يكون أفضل أشكال التواصل عن أي شكل آخر من أشكال التعلم لرؤية المعلم وتعبيراته. وهو ما يتفق مع دراسة الآء بنت أسعد فرغلي، أريج بنت حمزة السيسي عام 2020<sup>52</sup> حيث تمثلت نوعية المعلومات التي يتم مشاركتها في التعليم الإلكتروني في الفيديو بالنسبة الأعلى بنسبة 30.8% .

● أما عن أهم الاحتياجات التي خلقها الهاتف المحمول لدي المبجوثين عند استخدامه في التعلم، جاء بديل ( شراء هاتف مساحته التخزينية أكبر لجمع أكبر عدد من الملفات عليه ) بنسبة 40.7%، يليه بديل ( شراء هاتف مساحته التخزينية أكبر لتحميل أكبر عدد من التطبيقات التعليمية عليه ) بنسبة 32.5%، ويرجع ذلك لأن كما تبين من الدراسة وهو اعتماد الطلاب على الهاتف المحمول في التعلم الإلكتروني في المرتبة الأولى بنسبة 71.6% وهي أعلى نسبة من الوسائل الأخرى، وبالتالي أصبح هناك كم كبير من الملفات على الهاتف المحمول وامتلاء الذاكرة التخزينية، وبالتالي الاحتياج لشراء هاتف مساحته التخزينية مرتفعة، بالإضافة أنه تبين من الدراسة أيضاً أن 72% من المبجوثين قاموا بتحميل تطبيقات وألعاب تعليمية وبالتالي التطبيقات والألعاب التعليمية تحتاج لمساحات تخزينية مرتفعة.

● تبين عدم قدرة 87.3% من المبجوثين في الاستغناء عن الهاتف المحمول في التعلم، ويرجع ذلك في رأي الباحثة لسهولة حمل الهاتف المحمول في أي وقت وأي مكان، بالإضافة أنه يحوي عدد ضخم من الGroups بين الطلاب وبعضهم البعض أو بين الأستاذ والطلاب، وكذلك عدد كبير من التطبيقات والألعاب التعليمية.

- تبين من الدراسة عدم وجود علاقة بين نوع المبحوث والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، وهو ما يتفق مع دراسة **كرم عطوة أبو ميعلق وآخرون عام 2020**<sup>53</sup> التي أوضحت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نوع المبحوث والمعوقات التي تواجه الطلاب خلال التعليم الإلكتروني. وهو ما يتفق أيضاً مع دراسة **Sana' Ababneh عام 2017**<sup>54</sup> التي أوضحت ليس هناك علاقة بين نوع المبحوث وبين استخدامه للهاتف المحمول في تعلم اللغة الإنجليزية. وهو ما يتفق أيضاً مع **فوزية عبد الله آل علي عام 2017**<sup>55</sup> التي أوضحت عدم فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث من حيث مدى أهمية الأجهزة المحمولة في نجاح الطلاب أكاديمياً.
- عدم وجود علاقة بين نوع الجامعة ( حكومية أو خاصة ) و ( المستوى الدراسي للمبحوث) والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، وهو ما يتفق مع دراسة **كرم عطوة أبو ميعلق وآخرون عام 2020**<sup>56</sup> التي أوضحت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعة والمستوى الدراسي للمبحوث والمعوقات التي تواجه الطلاب خلال التعليم الإلكتروني.
- وجود علاقة بين سرعة الإنترنت والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، وهو ما عبر عنه المبحوثون في هذه الدراسة أنه لكي يصبح التعلم عبر الهاتف المحمول أكثر فائدة لأبد من زيادة سرعة الإنترنت.
- وجود علاقة ارتباطية بين جودة المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، وهو ما يتفق مع نموذج التصميم التعليمي للهاتف المحمول<sup>57</sup> المستخدم في الدراسة.
- عدم وجود علاقة ارتباطية بين المنصات التعليمية المختلفة التي تعتمد عليها الكليات المختلفة والإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم، وربما يرجع ذلك بأن عدد كبير من المنصات التعليمية تشترك في إمكاناتها وخصائصها وبالتالي لا يوجد بينهم فرق ضخم يفرق في الإشباع المتحققة، فجميعهم يتوافر فيه إعطاء المحاضرة لايف ورفع المحاضرات والتسجيلات عليه، ويتيح للطلاب رفع أبحاثهم عليه.

المراجع:

- <sup>1</sup> تحرير: فرناندو ريمرز وأندرياس شلايشر. ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج. **تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD**، إطار عمل لتوجيه استجابة التعليم تجاه جائحة كورونا المستجد، 2020
- <sup>2</sup> نشرة دورية لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء. مقترحات وآراء حول قضايا المجتمع من واقع الصحافة المصرية، ع 220، مايو 2018
- <sup>3</sup> Liu, T. C., Lin, Y. C., Gao, Y., and others "The modality effect in a mobile learning environment: Learning from spoken text and real objects", **British Journal of Educational Technology**, 2019, VOI. 50, No. 2, Pp 574- 586
- <sup>4</sup> Lim, G., Shelley, A. and Heo, D. "The regulation of learning and co-creation of new knowledge in mobile learning", **Knowledge Management & E-Learning**, 2019, VOI.11, NO.4, Pp449-484
- <sup>5</sup> عبد الرحمن بن يوسف شاهين. تصور مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل ( Google Apps ) في مجتمعات التعلم المهنية لدى المعلمين والمشرفين التربويين، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، م8، ع 11، 2019، ص ص 1-29
- <sup>6</sup> Mancilla, E. R., Conei D., Bernal, Y. A., and others "Learning Histology Through Game-Based Learning Supported by Mobile Technology", **Int. J. Morphol.**, 2019, VOI. 37, NO.3, Pp903-907
- <sup>7</sup> Zahi, X., Zhang, M., Li, M., and others. "Understanding the relationship between Levels of mobile technology use in high school Physics classroom and the learning outcome", **British Journal of Educational Technology**, 2019, VOI.50, NO. 2, Pp 750-766
- <sup>8</sup> إيباد عبد العزيز حسن. أثر التعلم الرقمي باستخدام الهواتف الذكية على التحصيل العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو استخدام الهواتف الذكية في التعلم والتعليم، **مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية**، م10، ع 2، ج 1، إبريل 2019، ص ص 281- 312
- <sup>9</sup> بسما جبر خطار. أثر الهواتف الذكية على تحصيل طلبة المدارس في المرحلة الأساسية الأولى من وجهة نظر المعلمين في محافظتي أربد وجرش، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، م28، ع 1، 2020، ص ص 328- 451
- <sup>10</sup> Fabian, K., Topping, K. J., Barron, I. G., and others. "Using mobile technologies for mathematics: effects on student attitudes and achievement", **Education Tech Research Dev**, 2018, VOI. 66, Pp1119- 1139
- <sup>11</sup> Park, S. Y., Lee, H. D., Kim, S. Y., and others " South Korean university students' mobile learning acceptance and experience based on the perceived attributes, system quality and resistance", **Innovations In Education and Teaching International**, 2018, VOI.55, NO.4, Pp450-458
- <sup>12</sup> Barden, O. and Bygroves, M. " I wouldn't be able to graduate if it wasn't for my mobile phone.' The affordances of mobile devices in the construction", **Innovations In Education and teaching International of complex academic texts**, 2018, VOI.55, NO.5, Pp 521-531
- <sup>13</sup> Kuimova, M., Burleigh, D., Uzunboylu, H., and others. " Positive Effect of Mobile Learning on Foreign Language Learning", **TEM Journal**, 2018, VOI.7, Issue.4, Pp 837- 841

- <sup>14</sup> Ababneh, S. "Using Mobile Phones in Learning English: The Case of Jordan". **Journal of Education and Human Development**. December 2017, VOI.6,NO.4, Pp 120-128
- <sup>15</sup> إبراهيم فايز لبد. فاعلية برنامج قائم على توظيف الهاتف الذكي في تنمية مهارات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة. ( غزة: قسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية عمادة الدراسات العليا جامعة الأزهر، 2017)
- <sup>16</sup> فوزية عبد الله آل علي. تصورات واستخدامات طلبة الجامعات الإماراتية إزاء توظيف الأجهزة المحمولة في العملية التعليمية، **مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، م14، ع2، ديسمبر 2017، ص 173-208
- <sup>17</sup> يارة ماهر محمد قناوي. قياس مدى تفاعل طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة المنيا مع تطبيقات الهواتف الذكية في الحصول على مصادر المعلومات الرقمية- دراسة تقييمية، **المجلة المصرية لعلوم المعلومات**، م4، ع2، أكتوبر 2017، ص ص 273-326
- <sup>18</sup> منى كامل. أثر استخدام بعض تطبيقات التعليم الجوال Mobile Learning على تنمية التنور التقني لدى معلمي الاقتصاد المنزلي واتجاهات نحوها، **بحوث عربية في مجالات التربية النوعية**، م4، أكتوبر 2016، ص ص 353-406
- <sup>19</sup> Mansour, E. "Use of Smart Phone Apps among library and information science students at South Valley University, Egypt", **International Journal of Internet Education**, 2016, Pp30-62
- <sup>20</sup> آلاء الجريسي وآخرون. أثر تطبيقات الهاتف النقال في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القرآن الكريم لطلبات جامعة طيبة واتجاههن نحوها. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، م11، ع1، 2015، ص ص 1-15
- <sup>21</sup> Ouajdouni, A., Chafik, K., Boubker, O., and others." Measuring e-learning systems success: Data from students of higher education institutions in Morocco"**Data in Brief** 35, 2021, 106807, Pp1-10
- <sup>22</sup> أسما لطفي حمد. اتجاه الطلبة نحو التعلم الإلكتروني في مساق الرياضيات في جامعة اليرموك في الأردن، **مجلة جامعة فلسطين للدراسات والبحوث**، 2020، م10، ع4، ص ص 187-206
- <sup>23</sup> كرم عطوة أبو معيلق وآخرون. المعوقات والصعوبات التي يواجهها التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية، **مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، 2020، م3، ع4، ص ص 313-349
- <sup>24</sup> مريم شوقي عبد الرحمن. أزمة جائحة كوفيد 19 والتوسع في التعليم الإلكتروني في مصر، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 2020، م4، ع48، ص ص 49-68
- <sup>25</sup> Cidral, W., Aparicio, M., Oliveira, T., and others. " Students' long-term orientation role in e-learning success: A Brazilian study", **Heliyon** 6, 2020, e05735, Pp 1-12
- <sup>26</sup> مناع فاتح. متطلبات نجاح التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي ( دراسة حالة جامعة عبد الحفيظ بوالصوف- ميلة)، **مجلة اقتصاديات المال والأعمال**، 2020، م4، ع2، ص ص 184-199
- <sup>27</sup> أحمد راعي المهناوي. توظيف التعليم الإلكتروني لتجويد التعليم الثانوي في العراق، **مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع**، 2020، ع57، ص ص 128-139
- <sup>28</sup> آلاء بنت أسعدفر علي، أريج بنت حمزة السبسي. العوامل المؤثرة على فاعلية المعلمين والمعلمات في التعليم الإلكتروني، **المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي**، 2020، م2، ص ص 18-30
- <sup>29</sup> يحيى بكلي. تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات والمعلومات في البيئة العربية، **مجلة اعلم**، ع15، يوليو 2015، ص ص 83-102
- <sup>30</sup> Sundar, S. and Limperos, A. "Uses Grats 2.0: New Gratification for New Media. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**.2013, Vol.4, No.57, Pp 504- 525.



<sup>31</sup> Sarrab, M., Al-Shihi, H., Al-Manthari, B., and others. " **Toward Educational Requirements Model for Mobile Learning Development and Adoption in Higher Education**", TechTrends, 2018, Pp 635-646

<sup>32</sup> سامي طابع. **بحوث الإعلام**. ( القاهرة: دار النهضة العربية، 2001 )

<sup>33</sup> محمد عبد الحميد. **البحث في الدراسات الإعلامية** ط1. ( القاهرة: عالم الكتب، 2004 )، ص154

<sup>34</sup> تم تحكيم استمارة الاستبيان من:

أ.د. على عجوة الأستاذ بقسم العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام جامعة القاهرة وعميد كلية الإعلام الأسبق.

أ.د. أشرف عبد المغيث الأستاذ بقسم العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

أ.د. داليا عبد الله الأستاذ ورئيس قسم العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

أ.م.د. علياء سامي الأستاذ المساعد بقسم العلاقات العامة والإعلان بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

<sup>35</sup> تطبيق Dulingo، متاح على <https://bit.ly/2S7FZNj>

<sup>36</sup> تطبيق udemy، متاح على <https://bit.ly/2Rv544l>

<sup>37</sup> تطبيق coursera، متاح على <https://bit.ly/3g00oNq>

<sup>38</sup> تطبيق LinkedIn، متاح على <https://bit.ly/3fWtDAo>

<sup>39</sup> تطبيق khanacademy، متاح على <https://bit.ly/3v3nDu2>

<sup>40</sup> تطبيق Word Clam، متاح على <https://bit.ly/2T3ANtJ>

<sup>41</sup> تطبيق Zoom، متاح على <https://bit.ly/3ge5MLJ>

<sup>42</sup> تطبيق khan-academy، متاح على <https://bit.ly/34UZGKR>

<sup>43</sup> تطبيق edX، متاح على <https://bit.ly/3x2Q4d8>

<sup>44</sup> تطبيق busuu، متاح على <https://bit.ly/2RtJ75A>

<sup>45</sup> Sarrab, M., Al-Shihi, H., Al-Manthari, B., and others. **OP.cit.**

<sup>46</sup> Lim, G., Shelley, A. and Heo, D. Lim, G., Shelley, A. and Heo, D. **OP.cit.**

<sup>47</sup> Sarrab, M., Al-Shihi, H., Al-Manthari, B., and others. **OP.cit.**

<sup>48</sup> Mancilla, E. R., Conei D., Bernal, Y. A., and others. **OP.cit.**

<sup>49</sup> Kuimova, M., Burleigh, D., Uzunboylu, H., and others. **OP.cit.**

<sup>50</sup> Zahi, X., Zhang, M., Li, M., and others. **OP.cit.**

<sup>51</sup> إياد عبد العزيز حسن. **مرجع سابق.**

<sup>52</sup> آلاء بنت أسعد فرغلي. **مرجع سابق.**

<sup>53</sup> كرم عطوة أبو معيلق وآخرون. **مرجع سابق.**

<sup>54</sup> Ababneh, S. **OP.cit.**

<sup>55</sup> فوزية عبد الله آل علي. **مرجع سابق.**

<sup>56</sup> كرم عطوة أبو معيلق وآخرون. **مرجع سابق.**

<sup>57</sup> Sarrab, M., Al-Shihi, H., Al-Manthari, B., and others. **OP.cit.**

### ملحق الدراسة

نوع المبحوث	ك	%
ذكر	42	15.7
أنثى	226	84.3
المجموع الكلي	268	100

نوع الكلية	ك	%
جامعة حكومية	253	94.4
جامعة خاصة	15	5.6
المجموع الكلي	268	100

المستوى الدراسي للمبحوث	ك	%
الفرقة الأولى.	77	28.7
الفرقة الثانية.	91	34
الفرقة الثالثة.	41	15.3
الفرقة الرابعة.	54	20.1
الفرقة الخامسة	2	0.7
الفرقة الأعدادية	2	0.7
الامتياز	1	0.4
المجموع الكلي	268	100

الإجمالي	معارض جدا	معارض	محايد	موافق	موافق جدا	الإشباع المتحققة من استخدام الهاتف المحمول في التعلم	
						ك	%
268	32	88	77	46	25	ك	يشبه التعلم عبر الهاتف المحمول التعلم وجهاً لوجه.
100	11.9	32.8	28.7	17.2	9.3	%	
268	17	56	78	85	32	ك	يمتاز المحتوى التعليمي عبر الهاتف المحمول بكونه مبدع ومختلف عن المحتوى التعليمي التقليدي.
100	6.3	20.9	29.1	31.7	11.9	%	
268	12	34	68	102	52	ك	احصل من خلال التعلم عبر الهاتف المحمول على خبرة جديدة.
100	4.5	12.7	25.4	38.1	19.4	%	
268	2	25	48	114	79	ك	يساعدني التعلم عبر الهاتف المحمول في التواجد في بيئات بعيدة.
100	0.7	9.3	17.9	42.5	29.5	%	
268	8	29	70	103	58	ك	يسمح لي التعلم عبر الهاتف المحمول بأن يكون لي صوت مسموع وارسال أفكارى للعديد من الأشخاص.
100	3	10.8	26.1	38.4	21.6	%	
268	14	74	60	40	80	ك	لا يتيح لي التعلم عبر الهاتف المحمول من توسيع شبكة علاقاتي الاجتماعية.
100	5.2	27.6	22.4	14.9	29.9	%	
268	8	20	60	119	61	ك	يتيح لي التعلم عبر الهاتف المحمول

100	3	7.5	22.4	44.4	22.8	%	من معرفة آراء الآخرين ومقارنة رأيي بأراء الآخرين بسهولة.
268	20	123	84	25	16	ك	لا يتيح لي التعلم عبر الهاتف المحمول حذف المعلومات التي لا أريدها.
100	7.5	45.9	31.3	9.3	6	%	عندما استخدم الهاتف المحمول في التعلم أشعر بأن جميع المعلومات ملكي.
268	7	23	73	101	64	ك	لا أستطيع استخدام الهاتف المحمول في العديد من المهام التعليمية.
100	2.6	8.6	27.2	37.7	23.9	%	أشعر بأن شخص متفاعل عند استخدام الهاتف المحمول في التعلم.
268	14	96	67	58	33	ك	يساعدني الهاتف المحمول في التعلم والإجابة على أسئلتى وذلك من خلال خاصية البحث.
100	5.2	35.8	25	21.6	12.3	%	يمكنني الهاتف المحمول من التحكم في رؤية المحتوى التعليمي في الوقت الذي أريده.
268	17	49	84	81	37	ك	يتيح لي الهاتف المحمول الحصول على مجموعة واسعة من المعلومات.
100	6.3	18.3	31.3	30.2	13.8	%	أجد صعوبة في التصفح عند استخدام الهاتف المحمول في التعلم.
268	2	10	54	127	75	ك	أستطيع التعلم عبر الألعاب التعليمية الموجودة على هاتفي المحمول.
100	0.7	3.7	20.1	47.4	28	%	
268	1	6	28	104	129	ك	
100	0.4	2.2	10.4	38.8	48.1	%	
268	3	6	42	104	113	ك	
100	1.1	2.2	15.7	38.8	42.2	%	
268	28	120	71	31	18	ك	
100	10.4	44.8	26.5	11.6	6.7	%	
268	12	51	92	78	35	ك	
100	4.5	19	34.3	29.1	13.1	%	

جودة المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول		موافق جدا	موافق	محايد	معارض	معارض جدا	الإجمالي
ك	تمتاز مواد التعلم عبر الهاتف المحمول بكونها كاملة ودقيقة.	35	63	118	41	11	268
%		13.1	23.5	44	15.3	4.1	100
ك	يتم استخدام أساليب تدريس مبتكرة في التعلم عبر الهاتف المحمول.	43	76	98	38	13	268
%		16	28.4	36.6	14.2	4.9	100
ك	تمتاز مواد التعلم عبر الهاتف المحمول بكونها مناسبة وواضحة للمتعلمين.	45	73	103	37	10	268
%		16.8	27.2	38.4	13.8	3.7	100
ك	يمتاز المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف المحمول بالصعوبة.	46	97	90	29	6	268
%		17.2	36.2	33.6	10.8	2.2	100
ك	يتم عمل تحديثات على مواد التعلم عبر الهاتف المحمول بشكل مستمر.	10	85	109	36	28	268
%		3.7	31.7	40.7	13.4	10.4	100