دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن انتشار جائحة فيروس كورونا لدي طلاب المرحلة الثانوية

حسن علي مهدي الأمير

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن انتشار جائحة فيروس كورونا لدي طلاب المرحلة الثانوية

حسن علي مهدي الأمير
معلم رياضيات، إدارة تعليم صبيا، السعودية
hassanalameer15@gmail.com

قدمت للنشر في ٦/ ٨/ ٢٠٢٠ قبلت للنشر في ٣/ ١١/ ٢٠٢٠

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلي: تعرف دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن فيروس كورونا لدي طلاب الثانوية العامة، كما هدفت الدراسة إلى معرفة أهم هذه المشكلات، وكيفية مواجهتها من وجهة نظر طلاب الثانوية العامة، واستخدمت الدراسة: المنهج الوصفي كمنهج للدراسة الحالية واعتمدت على أداة الاستبيان كأداة لجمع البيانات وتحليلها تحليلاً إحصائيا للوصول إلى النتائج الصحيحة، وطبقت أدوات الدراسة على عينة من طلاب الثانوية العامة بلغ قوامها (١٠٠) طالباً من الذكور والإناث. **وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها:**

١. جاء اليوتيوب في الترتيب الاول بنسبة بلغت: (٢, ٨٣٪) في حين جاء في الترتيب الثاني: (التلجرام) بنسبة بلغت:(٥, ٤٩٪) بينما جاء في الترتيب الثالث: (الواتساب آب) بنسبة بلغت (٦, ٤٢٪) وجاء في الترتيب الأخير: (الفيس بوك) بنسبة بلغت (٩, ١٠٪)
٢. بالنسبة لعبارة المنصات التعليمية (بوابة المستقبل، منظومة التعليم الموحد، قنوات عين التعليمية (تعبر كافية وتغنيك عن مواقع التواصل الاجتماعي) جاء في الترتيب (الأول) بدرجة: (إلى حدا ما) بنسبة (٦, ٣٨٪) بينما جاء في الترتيب (الثاني) بدرجة: (لا) بنسبة (٦, ٣٥٪) وجاء في الترتيب (الأخير) بدرجة: (نعم) بنسبة (٧, ٢٥٪)
٣. بالنسبة لعبارة درجة استخدام تكنولوجيا التعليم في عمل بنوك للأسئلة وللامتحانات ووالفيديوهات والحقائب التعليمية والواجبات اليومية، جاء في الترتيب الأول موافق بنسبة ٤, ٦٢٪ وجاء في الترتيب الثاني محايد بنسبة (٧, ٣١٪)

الكلمات المفتاحية: (تكنولوجيا التعليم، المشكلات الأكاديمية، جائحة كورونا، طلاب المرحلة الثانوية).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

The role of educational technology in facing the academic problems resulting from the Coronavirus (Covid – 19) pandemic among secondary school students

Hassan Ali AlAmer
Mathematics Teacher, Sabya Dirctorate of Education, KSA
hassanalameer15@gmail.com

Received in 6th August 2020 **Accepted in 3rd November 2020**

Abstract: This study aimed to: identify the role of educational technology in facing academic problems caused by the Corona virus among high school students. The study also aimed to know the most important of these problems, and how to address them from the viewpoint of high school students, and the study used the descriptive approach as a curriculum for the current study and relied The questionnaire tool as a tool for collecting data and analyzing it statistically to reach the correct results. The study tools were applied to a sample of high school students of (100) male and female students.

The study reached a set of results, the most important of which are:

1. YouTube came in first place with a percentage of (83.2%), while it came in the second order: (Telegram) with a rate of (49.5%), while it came in the third order: (WhatsApp August) with a rate of (42.6%) and came in the ranking The last: (Facebook) by (10.9%).
2. With regard to the term educational platforms (the portal of the future, the unified education system, Ain educational channels (express enough and exempt from social media sites) came in (first) ranking with a degree (to some extent) with a rate of (38.6%) while it came in the second (With a degree: (No) by (35.6%), and it came in (last) ranking, in part: (Yes) by (25.7%).
3. With regard to the degree of the degree of use of education technology in the work of banks for questions, exams, videos, educational bags and daily assignments, it came first in terms of approval by 62.4% and in the second order was neutral (31.7%).

Keywords: educational technology, academic problems, Corona pandemic, high school students).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

مقدمة

باتت الابتكارات العلمية والتقنية علامة مميزة للقرن الواحد والعشرين، إذ أصبح من الصعب على الإنسان التخلي عنها، لما تتَّسمُ به مزايا تُيسِّر مصاعب الحياة وتحقق نتائج مذهلة في العلم والعمل وتضفي الراحة عليهما، ولعلَّ من أبرز هذه العلامات المميزة التطور الكبير الذي طال الحاسوب وبرامجه، فبالإضافة إلى جميع مزاياه، هو المعلم الثاني الذي سهّل العملية التعليمية على كلٍّ من المعلم والمتعلم، ببرامجه وألعابه المتنوعة.

في ظل هذه الثورة التكنولوجية الهائلة نحن بحاجة إلى ثورة في التعليم حتى يأخذ التعليمُ شكلَ المنظومة التعليمية، ونستبدلُ بذلك الثوب القديم ثوباً جديداً، ليس في درجة جاذبيته الشكلية فقط، ولكن فيما يكمن وراءه، أي في جوهر المنظومة التعليمية بمكوناتها المختلفة، حتى نساير عصر ثورة المعلومات، ولذلك أصبح من الضروريِّ استخدامُ التكنولوجيا الحديثة القائمة على تكنولوجيا المعلومات، وما يرتبط بها من حاسباتٍ وشبكات نقل المعلومات، لننتقل من حالة التعليم الجامد إلى التعلم المرن.

وبشكل محدد، فإن إشكالية تجويد التعليم، ومحاولات رفع المستوى التعليمي للطلاب، والتي تمثل هدفًا أساسيًا للنظام التعليمي قد تعني ضرورة الاهتمام بمدخلات العملية التعليمية ذات الصلة المباشرة بالمتعلم، مثل: المناهج ومصادر التعلم والمعلم والإدارة وعوامل أخرى خارج نطاق السلطة التعليمية مثل النظم الاجتماعية والاقتصادية السائدة، والتي قد تفرض توجهات ضاغطة وربما عكسية لمسارات الحاجة لتطوير التعليم.

وقد يبدو الأمر أكثر تعقيدًا، عندما نفترض أن ثمة عوامل عديدة تكمن خلف المشكلات التعليمية التي تطل برأسها علينا من حين لأخر، أو مازالت طافية على سطح الواقع التعليمي، ولم تختف بعد، أو نفشل في احتوائها بشكل فعلي.

فالمناهج الدراسية باعتبارها واحدة، من أكثر مدخلات العملية التعليمية أهمية، والتي قد يعلق عليها البعض كثيرًا من جوانب الفشل، قد تكون مناسبة، أو متطورة، وليس فيها ما يدعو

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

للقلق، لكن الاختلالات الناجمة قد تكون راجعة لتراخي المعلمين وضعف كفاءتهم وتدني برامج إعدادهم، وربما تتأثر الجودة التعليمية بضعف عمليات الإرشاد والتوجيه في المدارس، أو تدني في كفاءة الإدارة المدرسية، أو غير ذلك من عناصر كثيرة مؤثرة بطريقة مباشرة، أو غير مباشرة في المستوى التعليمي للطالب.

مشكلة الدراسة: إن الاهتمام الدائم والمستمر الذى تسعى إليه المؤسسات والهيئات التربوية والتعليمية يعنى عناية فائقة بالنهوض بالعملية التربوية والتعليمية إلى أعلى مستوى يمكن الوصول إليه، معتمدًا بذلك على التقنيات التكنولوجية الحديثة التي كانت ومازالت نتاجاً مبهراً ومثمرا للثورة التكنولوجية الحديثة الشاملة؛ حيث إنها مستمرة في الصعود الدائم والتغلغل الذى لا ينقطع في اختراق شتى المجالات والتطبيقات المعاصرة، والتابلت أحد تلك التقنيات التكنولوجية الحديثة الذى يتمتع بعدد من المميزات، مثل: سهولة النقل، وخفة الوزن، وقلة التكلفة.

ولكن توظيف تلك التقنيات التكنولوجية الحديثة في التربية والتعليم يعتمد على عدة محاور، منها المتعلم، وهو الطالب الذى تسعى المؤسسات والهيئات التربوية والتعليمية إلى تزويده بالمعرفة والتدريب وتنمية قدراته ومهارته من خال الاستخدامات المتنوعة والتطبيقات الهائلة للمستحدثات التكنولوجية وربطها بالمواد العلمية المطلوب إمداده بها، بحيث يستطيع الطالب تحقيق أكبر قدر من التحصيل والاستيعاب بكل سهولة ويسر لهذه المواد العلمية المطروحة وتحقيق الفهم العميق والدقيق من خال العروض المقدمة والأشكال المستحدثة لتلك التطبيقات التكنولوجية، إضافة إلى تأسيس المفاهيم والقواعد العلمية والتربوية لدى الطالب التي يبنى عليها كل ما هو جديد ومتغير ومتواكب مع المتطورات العصرية الحديثة(الحسن، ٢٠٠٥، ص: ٥٥).

من أجل ذلك، عنيت كافة الوسائل التعليمية والاستراتيجيات الحديثة والأساليب التربوية والتعليمية المتنوعة لترتقي بالمستوى العلمي والتربوي لبناء جيل من الطاب لديه الوعي بأهمية التكنولوجية الحديثة يمتلك القدرة على ممارسة التطبيقات النافعة للتكنولوجية الحديثة خاصة في الاتجاهات التعليمية والتربوية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

ولذا تسعي الدراسة الحالية إلى معرفة دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها طلاب المرحلة الثانوية خاصة في ظل جائحة كورونا حيث فرضت جائحة كورونا العديد من التداعيات التي ترتب عليها انقطاع التعليم ومواصلته عن طريق أنماط التعليم الإلكتروني واستخدام المنصات التعليمية التي أطلقتها وزارة التربية والتعليم من أجل تيسير العملية التعليمية.

وبناء على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس التالي: **ما دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن جائحة فيروس كورونا لدي طلاب المرحلة الثانوية؟** ويتفرع من هذا التساؤل العديد من التساؤلات الأخرى منها:

١. ما المشكلات الأكاديمية التي تواجه طلاب المرحلة الثانوية؟
٢. ما أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن جائحة فيروس كورونا؟
٣. ما أهم أنماط التكنولوجيا التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلاب؟

أهمية الدراسة: وكانت كالتالي:

١. قد تفيد الدراسة القائمين على أمور التربية والتعليم من معلمين ومدراء وأولياء أمور وخاصة المبتدئين بمهنة التدريس من حيث التعرف على هذه المشكلات وتلاشي حدوثها.
٢. تكمن هذه الدراسة في حداثتها وتزداد أهميتها في أنها تهتم بقطاع مهم في المجتمع، وهو طلاب المرحلة الثانوية حيث تعد مرحلة انتقالية هامة في مستقبل.
٣. تعني هذه الدراسة بتقديم العديد من التوجيهات للقائمين والمسؤولين على العملية التعليمية لأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تطوير المناهج ومواجهة العديد من التحديات والعقبات والمشكلات الأكاديمية التي تواجه الطلاب في هذه المرحلة.

أهداف الدراسة: تسعي الدراسة الحالية إلى تحقيق العديد من الأهداف ومنها:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

١. تحديد دور التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تحسين ومواجهة المشكلات الأكاديمية في ظل وجود جائحة كورونا.
٢. تعرف أهم المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها طلاب الثانوية العامة في ظل جائحة كورونا.
٣. الكشف عن أهم التقنيات الحديثة التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية في ظل جائحة كورونا.
٤. رصد أهم المقترحات التي تساهم في علاج المشكلات الأكاديمية التي يواجهها الطلاب.

حدود الدراسة: يمكن تحديد حدود الدراسة في الآتي:

١. **الحدود الموضوعية**: اقتصرت الدراسة الحالية على دراسة دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن جائحة فيروس كورونا.
٢. **الحدود المكانية**: طبقت هذه الدراسة على طلاب المرحلة الثانوية بإدارة تعليم صبيا، بالمملكة العربية السعودية.
٣. **الحدود البشرية**: طُبقت الدراسة على طلاب المرحلة الثانوية.
٤. **الحدود الزمانية**: طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني١٤٤٠هـ ١٤٤١هـ.

مصطلحات الدراسة :تستخدم الدراسة المصطلحات التالية:

١. **مفهوم التكنولوجيا: لغة: تِكنولوجا: تِقْنيَّة**؛ أسلوب الإنتاج أو حَصيلة المعرفة الفنيَّة، أو العلميّة المتعلِّقة بإنتاج السِّلع والخدمات، بما في ذلك إنتاج أدوات الإنتاج وتوليد الطاقة واستخراج الموادّ الأوّليّة ووسائل المواصلات، وتُسمَّى أحيانًا العلم التطبيقيّ: تكنولوجيا الأسلحة، المعلومات، تكنولوجيا حيويَّة: (الأحياء) استخدام كائنات دقيقة وموادّ بيولوجيّة لإنجاز عمليّات صناعيّة (معجم اللغة العربية المعاصرة، مادة: تِكنولوجا).

اصطلاحاً: قام **"دونالد بيل"** بتعريف مصطلح "التكنولوجيا" على أنها: "العمل على تطويع خبرات الإنسان النظامية، ومن ثم استخدامها في سبيل الحصول على أموال وأرباح (إلهام، ٢٠٠٧، ص:٨٨).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

قام "جلبرت" بتعريف مصطلح "التكنولوجيا" كونها "مجموعة التطبيقات المنظمة؛ والتي تهدف لتوصيل المعارف للمتعلمين، أو المتدربين." (إدريس ،٢٠١٠، ص:١٢٢).

التعريف الإجرائي لتكنولوجيا التعليم: يعرفه الباحث بأنه: عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلم والمعرفة عن التعلم الإنساني، واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد على نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل إلى تعلم أكثر فعالية.

١. **مشكلة الدراسة: لغة**: وأَشْكَل الأَمْرُ: الْتَبَس، وأُمورٌ أَشْكالٌ: ملتبسة، وبَيْنَهم أَشْكَلَة أَي لَبْسٌ، الليث: الأَشْكال الأُمورُ والحوائجُ المُخْتَلِفة فيما يُتكَلَّف منها ويُهْتَمُّ لها (لسان العرب، مادة: شكل).

اصطلاحاً: يعرفها موسى وآخرون: بأنها موقف محير يتحدى الدارس ويحتاج إلى تفسير ودراسة لحله، وينشأ هذا الموقف المميز من وجود فاصل كبير بين ما هو قائم، وما يجب أن يكون (موسى، وآخرون، ١٩٩٣، ص: ٣١).

ويعرفها عيسوي: وهي سد الطريق أمام السلوك الذي يستهدف الوصول إلى هدف معين، أو هي وجود حاجة لا يستطيع الفرد إشباعها أو أن يكون لديه تساؤل ولا يقدر بنفسه الإجابة عنه (عيسوي، ١٩٧٤، ص: ٩٠).

التعريف الإجرائي للمشكلة: يعرفها الباحث بأنها: الصعوبات التي تواجه الطلبة وتعيق بلوغهم لحل مشكلاتهم الخاصة بالإمكانيات المتوفرة لديهم، ويشمل ذلك مشكلات اجتماعية أخلاقية، ومشكلات تعليمية، ومشكلات نفسية؛ تؤثر على عملية التحصيل والتعامل مع المواد العلمية.

الدراسات السابقة: اطلع الدراسة الحالية على العديد من الدراسات والأدبيات ذات الصلة الوثيقة بموضوع الدراسة الحالية، وتم تناولها كالتالي:

١. **دراسة:(عيسى، ٢٠١٩): هدفت هذه الدراسة** إلى التعرف على صعوبات استخدام عينة من اعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية لتكنولوجيا التعليم الحديثة في تدريسهم، ومدى ارتباط درجة استخدامهم الفعلي بالمتغيرات(المؤهل العلمي، والمؤهل الأكاديمي، والتخصص، وسنوات الخبرة).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: وجود بعض العوائق التي تعيق استخدام اعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم في التدريس؛ كان من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبية في كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس.

٢. دراسة: (إسعيد، ٢٠٠٣): **هدفت الدراسة** إلى معرفة أي المشكلات الأكثر حدة التي يعاني منها طلبة الصف الأول الثانوي (الحادي عشر) بمحافظة غزة، ومعرفة مدى علاقة هذه المشكلات بمتغير الجنس والتخصص (أدبي – علمي) واستخدمت **الدراسة :المنهج الوصفي** التحليلي نظراً لمناسبته لأغراضِ الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث في مجال المشكلات النفسية (في حين أنها كانت لصالح الذكور في مجال)المشكلات الجنسية، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير التخصص (أدبي –علمي) لصالح طلبة القسم الأدبي في مجالات المشكلات المتعلقة بالمشكلات (الاجتماعية الأخلاقية، النفسية، والجنسية) بينما لصالح القسم العلمي في مجال المشكلات المتعلقة بشغل أوقات الفراغ

٣. **دراسة: البحيري (٢٠١٨): هدفت الدراسة** إلى: معرفة تأثير استخدام تقنية التابلت على تنمية وتطوير المهارات التعليمية والتربوية لطاب التعليم الأساسي، واستخدمت **الدراسة المنهج الوصفي** في الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: وجود الدور الإيجابي للتابلت في العملية (SPSS) باستخدام برنامج الحزم الاحصائية التعليمية والتربوية وبينت طبيعة العلاقة بين استخدامه في العملية التعليمية والتربوية وتنمية المهارات التعليمية والتربوية للطاب وانعكاسها على التفاعلية.

٤. دراسة:(سعيدي، ٢٠١٧) هدفت الدراسة: إلى تحليل المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال أداوت جمع البيانات، **وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها:** أن أساتذة قسم اللغة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

والأدب العربي، مؤيدون وداعمون لتوجه الجامعة إلى توظيف تكنولوجيا التعليم ووسائلها بنسبة (96 %) بينما هناك نقص في التكوين والتأهيل والجانب المادي يمثل حائلاً رئيسًا يقف أمام تبني تكنولوجيا التعليم ووسائلها في الجامعة بشكل متكامل، والأهم من ذلك نقص الإدارة العليا لدعم دمج التكنولوجيا في التعليم.

الإطار النظري للدراسة:

تمهيد: تؤدي التقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة في عصرنا الحالي والمتميز بالثورة التكنولوجية والمعلوماتية والمعرفية المتسارعة والمتلاحقة دوراً بالغ الأهمية في نواحي ومجالات الحياة المختلفة، والمؤسسات والهيئات والبيئات التربوية والتعليمية ليست ببعيدة، أو مستثناة من هذا الأمر.

وقد أصبحت هذه التقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة مكوناً أساسياً من مكوناتها وزودتها بالحيوية والمرونة والقدرة على الانطاق نحو تحقيق الأهداف المنشودة في وقت قياسي وتوفير للجهود والطاقات المبذولة، فقد أدى استخدام هذه التقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية والتربوية إلى المساعدة في تطوير المناهج والمواد المقدمة وأساليب وطرق التعليم المتنوعة (عبد اللطيف، ٢٠١٥، ص: ٩٩).

وقد انتشرت الأجهزة اللوحية والتي تعد تطوراً من مستحدثات الكمبيوتر المحمول في أن الأولى توفر خاصية (Laptops) وتختلف الأجهزة اللوحية عن الحواسيب المحمولة اللمس والكتابة على الشاشة باليد، أو باستخدام قلم خاص؛ مما يزيد من الاعتماد عليها للعمل في أماكن أكثر بأساليب جديدة وفعالة، وجعلها أكثر قابلية للتنقل، ومتعددة الاستخدامات، حيث إنها تقدم الأداء الوظيفي الكامل للأجهزة المحمولة الحالية (أبو لين، ٢٠١٢، ص: ٥٦).

وقد ظهرت فكرة التّابلت لأول مرّة في الخمسينات من القرن العشرين، إلا أنّها كانت محدودة في المواصفات والاستخدامات نظراً لعدم توفّر التّكنولوجيا الآزمة لصناعة أجهزة عالية المواصفات بحجم صغير، وكانت استخداماتها تقتصر على مَهامّ مُعيّنة كالرّسم والكتابة عن أوّل Apple Incوفي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

عام 2010 أعلنت شركة أبل iPad وسُمّي iPad1 إصدار من سلسلة أجهزة الآيباد (زيدان، ٢٠١٥، ص: ٥٥).

ثم حدثت تطورات هائلة للتابلت جعلته يتميز بالآتي(سالم، 2006): القدرة على الاتصال بالإنترنت، وتصفح البريد الإلكتروني، وزيارة مواقع التواصل الاجتماعي في أي مكان عن طريق شبكات المحمول والواي فاي (الزهراني ،2011، ص: ٧٧) والتواصل المباشر والفعال بين أطراف العملية التعليمية، وسهولة تحميل التّطبيقات واستخدامها (شقور، ٢٠١٣، ص: ٨٨).

مفهوم تكنولوجيا التعليم: تكنولوجيا التعليم هو مصطلحٌ مكونٌ من جزأين: تكنولوجيا والتعليم، ويمكن بيان المقصود منهما كالآتي: مصطلح تكنولوجيا: أصل مصطلح التكنولوجيا يوناني، وهو مشتقٌ من مقطعين، الأول: تكنو، بمعنى حرفة أو تطبيق، أوصنعة، والثاني: لوجي، ومعناه فن أو علم، ومعنى المصطلح كاملاً تكنولوجيا: علم التطبيق.

وهي التطبيق المنظم لمجموعةٍ من المفاهيم، والمبادئ، وقوانين ونظريات العلم، في مجالات الحياة الإنسانية المختلفة، ومجالات التكنولوجيا عديدة؛ فهي تتعدد بتعدد المجالات الإنسانية، فهناك تكنولوجيا الطب، والعلوم الحيوية، والفضاء، والحروب، والاتصالات، والزراعة، والمعلومات، والتعليم.

فيما يعد تكنولوجيا التعليم بأنها "تطبيقات العلم لحل المشاكل العلمية أي: معالجة النظريات والحقائق العلمية بطريقة منظمة وشاملة يتم فيها الإفادة من الأجهزة والمواد أو البرامج كالحاسوب والتلفاز التعليمي والبرامج التشغيلية ويطلق عليها " تقنيات التعليم (الأبرط، ٢٠١١، ص: ٤٤).

مفهوم تكنولوجيا التعليم: من التعريف العام لمصطلح تكنولوجيا، يمكن تعريف تكنولوجيا التعليم بمجموعةٍ من التعريفات منها:

دراسة الكيفية التي يتم فيها وضع المعرفة العلمية، واستخدامها بشكلٍ عملي؛ لتوفير ضروريات وكماليّات حياة الإنسان (أبو الهيجاء، ٢٠٠١، ص: ٢٣).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

إطارٌ فكري، ومنهجيةٌ في العمل، وأسلوب لحل المشكلات، يستند على النُّظُم الفعّالة، لتحقيق الأهداف الموضوعة، بدرجةٍ عاليةٍ من الكفاءة، وبأقل تكلفةٍ، بلا اعتمادٍ على نتائج البحوث في الميادين العديدة الإنسانية والتطبيقية (أحمد، ٢٠٠٤، ص: ٥٥).

الوسائل الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم: من أهم الوسائل الحديثة المستخدمة في مجال تكنولوجيا التعليم الآتي: استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية، واستخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) واستخدام البريد الإلكتروني للتواصل مع الطلبة، واستخدام السبورة الإلكترونية (أديب، ٢٠٠٧، ص: ٥٥) ويواجه التعليم في العصر الحاضر منفرداً بعض المشكلات مثل(بدر، ٢٠٠٥، ص: ٤٤):

مكونات تكنولوجيا التعليم كنظام: أي نظام يتكون من مدخلات وعمليات داخلية ومخرجات، ويمكن أن تتمثل تكنولوجيا التعليم كنظام فيما يلي:

- **المدخلات (النظريات المعرفية)**: لكل صنف دراسي أو جانب معرفي مجموعة من القواعد والأسس والفروض والمفاهيم، وجميع ما سبق نتاج الخبرات الإنسانية، ومن المهم أن تستند تلك النظريات إلى قرائن وإثباتات لا جدال فيها؛ كي يتم اعتمادها والعمل بها، وفقًا للمنظور العلمي.
- **العمليات الداخلية** (مصادر التعلم والتقنيات)**:** سامي، ٢٠٠٢، ص: ٥٥)

أولًا: التقنيات: وهي عبارة عن الطرق التي تساعد على تحقيق الأهداف، ويكون ذلك بالاعتماد على الأدوات والآلات والأجهزة، مثل أجهزة الحاسب الآلي والكاميرات والبروجيكتور وشاشات العرض، وكل ما يستجد من تقنيات.

ثانيًا: المصادر: تتنوع المصادر المتعلقة بالتعليم، ويمكن أن نصنفها كما يلي (الشربيني، ٢٠١١، ص: ١٢٢): –

العنصر البشري: ويُعتبر العنصر البشري هو العنصر الأول في تكنولوجيا التعليم، ويتمثل ذلك في المعلمين والمساعدين والمسؤولين عن جهات التعليم، وكذلك العناصر غير المباشرة، مثل: العسكريين والشرطيين والمهندسين والأطبَّاء.... إلخ.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

المشاكل والمعوقات التي تواجه استخدام تكنولوجيا التعليم وكيف يمكن التغلب عليها: تطبيق أو استخدام تكنولوجيا التعليم قد يواجه بكثير من المشاكل والمعوقات، ومن أبرزها ما يلي:

١. **عدم توافر الماديات لجلب التقنيات المناسبة:** في طليعة معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم عدم وجود موارد مادية كافية؛ لجلب الأجهزة والمعدات، والتي تساهم في خلق بيئة تعليمية عصرية، وهو ما يظهر جليًّا في الفروقات بين الدول النامية والدول المتقدمة.

٢. **مقاومة التغير من أصحاب الافكار التقليدية:** تُعَدُّ عدم رغبة بعض المعلمين في التغيير من بين أبرز المشاكل والمعوقات، حيث إن البعض يفضل البقاء والاستمرار على الوضع الحالي، **ويعدها بريقز (Briggs)** على أنها: تتألف من ثلاثة عناصر هي: (صلاح، ٢٠١١، ص: ٤٤): الأدوات والأجهزة والبرمجيات المستخدمة في العملية التعليمية، وتفاعل العمليات مع الأجهزة والأدوات (نبهان، ٢٠٠٨، ص: ٥٥).

من أمثلة تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية:

١. **السبورة الذكية (السبورة التفاعلية : SMART Boards)** تعد السبورات الذكية Smart Boardمن أحدث الوسائل التعليمية المستخدمة في تكنولوجيا التعليم، وهي نوع خاص من اللوحات، أو السبورات التفاعلية البيضاء كبيرة المساحة، والحساسة للمس، ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر، من تطبيقات، ومصادر تعليمية متنوعة، وتستخدم السبورات الذكية في الفصول الدراسية، وقاعات المحاضرات، والاجتماعات، والمؤتمرات، والندوات، وورش العمل، وتستخدم في والتواصل من خلال الإنترنت، ويمكن توصيلها بالكمبيوتر، وجهاز العرض الرقمي(عبد الحميد، ٢٠١٠، ص: ٧٧).

٢. **الوسائط الاجتماعية: Social Media** - يمكن استخدام شبكات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك Facebook لعمل مجموعة Group عليه خاصة بالفصل الدراسي ليتم من خلاله التواصل بين المدرس والطلاب.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

فيمكن للمدرس أن ينشر على هذه المجموعة المقالات المثيرة للاهتمام الموجودة في أنحاء الإنترنت المختلفة، جنبا إلى جنب مع تحديثات الفصول الدراسية، والتواصل مع أولياء الأمور وتقديم لمحات عما يدرسه الطلبة (عبد الحميد، ٢٠١٠ـ ص: ١٣).

٣. **البريد الإلكتروني، ورسائل شبكات التواصل الاجتماعي: Email & Social Media Messaging** يمكن للمدرسين الذين يتبنون البريد الإلكتروني أن يبقون على اتصال مع الطلبة خارب الفصول الدراسية لتناول المزيد من المناقشات بعد ساعات العمل، ويمكن- أيضاً – للمعلمين والمحاضرين التواصل مع الطلاب بشكل من خلال عناوين الاتصال الخاصة بشبكات التواصل الاجتماعي لتقليل المخاوف التي قد تجعل الطلاب لا يرغبون في المشاركة (نسيمة، ٢٠١٧، ص: ٨٨)

٤. **جهاز عارض البيانات:** بدأ استخدام جهاز عرض البيانات حديثًا في المؤسسات التعليمية، وزاد استخدامه عند ادخال الحاسب الآلي في التعليم، وساعد على التوسع في استخدامه تناقص سعره، وزيادة كفاءة العرض.

معوقات توظيف المعلم لمفاهيم ومهارات تكنولوجيا التعليم داخل الفصل: ولكن تلك الأهداف سابقة الذكر تعترض تحقيقها بعض المعوقات حيث تشير العديد من البحوث إلى أن أغلب المعلمين لا يقدرون على استخدام تكنولوجيا التعليم في قاعات الدرس، بسبب عدم إلمامهم ومعرفتهم بها، عكس المعلمون المدربون فهم قادرون على استخدامها بنجاح في هذه القاعات (عبد الحميد، ٢٠١٠، ص: ٣٣).

ويرجع (الحصري،٢٠٠٠، ص: ١٤٥) أسباب عدم استخدام المعلمين لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية إلى أن كثير من المعلمين غير مدربين على استخدامها ولا توجد لديهم القناعة بدورها وأن بيئة الفصل وبيئة المدرسة غير مهيأة لاستخدام هذه التكنولوجيا.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

ويؤكد (خميس، ١٩٩٧، ص ١٤) ذلك بقوله أن: معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية يرجع لندرة برامج التدريب للمعلمين أثناء الخدمة في مجالات تكنولوجيا التعليم (الرنتيسي، ٢٠٠٩، ص: ١٠٩).

تكنولوجيا التعليم مهنة: ترتبط بالأفراد الذين يتعاملون مع تكنولوجيا التعليم، منهم أخصائي تكنولوجيا التعليم، الفني والمساعد، وهناك المصمم التعليمي، والمبرمج والمخطط التعليمي.

يشترط في كل واحد إعداداً مهنياً قائماً على معرفة ودراية بمكونات تكنولوجيا التعليم من إعداد لبرمجيات تعليمية، وتصميم أنشطة تعليمية، وبناء وعرض المادة المعرفية (أبو سمرة، ٢٠١٦، ص: ١٤).

نشير في الصدد إلى أن المصطلح مر بعدة مراحل تطورية، اختلفت باختلاف الدور الذي تؤديه الوسائل في العملية التعليمية، وباختلاف الحواس المستخدمة في إدراكها (الحيلة، ٢٠١١، ص: ٢٥).

لقد لقي مصطلح الوسائل التعليمية قبولاً لدى رجال التربية في مقابل المصطلحات الأخرى، فهو أكثر شيوعاً وشمولاً عن بقية المسميات التي قصرت في التعبير عن الدور الذي يمكن أن تقوم به الوسيلة التعليمية (صباح، ٢٠١٠، ص: ٩٩).

ولعل من بين الأسباب التي حملت على التداخل بين المصطلحين التقدم العلمي والتقني الهائلين الذين شهدتهما العقود الأخيرة في مجال الاتصالات، ومن خلال ظهور أجهزة الحاسب الآلي أيضاً، فقد حدث تداخل بين مفهوم الوسائل التعليمية ومفهوم تقنيات التعلم، حيث استخدم الكثيرون مفهوم تقنيات التعليم كاسم جديد لمفهوم الوسائل التعليمية، وذلك لعدم الفهم الواضح لمفهوم وخصائص تقنيات التعليم (مازن، ٢٠٠٩، ص: ٥٥).

وكذا النظرة القاصرة إلى تقنيات التعليم على أنها الأجهزة الإلكترونية والمستحدثات التقنية التي تستخدم في ميدان التعليم (ريتشي، ١٩٩٨، ص: ٥٥).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

- **أسس ومرتكزات تكنولوجيا التعليم:** برزت وبشكل واضح على الساحة التعليمية بصفة عامة، وتعليم العلوم الإنسانية بصفة خاصة مشكلات تعليمية عديدة، ومصدرها متباين ومتنوع، فمنها ما كان نتيجة طرائق التعليم غير المجدية التي أصبحت لا تخدم المعرفة الإنسانية المطلوب نقلها، ومنها ما يتعلق بالأداء والمجهود التعليميين، كل هذا ضمن فلك التعليم عامة.

شهد ميدان تكنولوجيا التعليم مجموعة من التحولات والتطورات التي دعمت دور تكنولوجيا التعليم بإنشاء نظم تعليمية بديلة غير تقليدية، حيث تركز على حل الصعوبات التعليمية، فانبنت على آلية الجمع بين أسلوبي التعليم الجماعي والتعليم الفردي، حيث يعار الاهتمام أكثر إلى التصميم والتطوير المستم رين للتعليم، أو لتنويع في برامج تكنولوجيا التعليم الأكاديمية (منصور، ٢٠٠٦، ص: ١٠٠).

ومن أهم أسسه ومرتكزاته، ما يلي:

١. يرتبط دور تكنولوجيا التعليم ارتباطاً مباشراً بتطوير عمليتي التعليم والتعلم، حيث الغرض من حضوره هو القضاء على مشكلات التعليم المتنوعة والمتجددة.

تكنولوجيا التعليم علم أكاديمي قائم على آليات التحليل والتفسير والبحث في أسباب حدوث المشكلات التعليمية والعوامل المؤثرة فيها .بالبحث عن الحلول المحتملة المناسبة بعد تفكيك المواقف التعليمية لتصميم دقيق لعناصر التعلم (أحمد، ٢٠٠٨، ص: ٤٥).

٢. تقوم تكنولوجيا التعليم على منطق التفكير العلمي والمنهج التجريبي في تحليل المشكلات التعليمية.

٣. تكنولوجيا التعليم علم يجمع النظري والتطبيقي، وهذا ما ينتفي في كثير من العلوم أو يصعب الجمع بينهما، يعول هذا العلم على المزج في الاشتغال الفعلي الفاعل، حيث يعتمد على جانب الممارسات والإجراءات التطبيقية، والاستفادة من كل هذا في تدعيم الجانب الأكاديمي النظري (معمر، ٢٠٠٥، ص: ١٢٠).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

٤. تكنولوجيا التعليم منظومة متكاملة تقوم على فعل الربط الوظيفي بين مكونات المنظومة التعليمية، للوصول إلى نتائج وحلول تعليمية مؤسسة شاملة تنطبق على الكل لا على حل جزئي (عنصر من العناصر فقط) بل العملية والموقف التعليميين.

٥. إن منطلق اشتغال تكنولوجيا التعليم ومشاركاتها في ميدان التعليم، ليس مجرد ملء الفراغ، أو وضع شكليات، بل إنه قائم على الهدف العلمي الواضح والمؤسس، فالواقع التعليمي هي عينة التجريب والعملية التعليمية، والمتعلم هو الذي يخرج في الأخير بالفائدة، فتكنولوجيا التعليم هادفة بناءة واقعية في فلسفتها وتركيبتها .فهي تخضع لمعايير محددة، وهذه الأخيرة عبارة عامة واسعة تصف ما ينبغي أن يكون عليه الشيء، فهو توصيف يشرح المعيار ومكوناته وعناصره (خميس، ٢٠٠٧، ص: ٥٦).

الدراسة الميدانية: وتمت كالتالي: –

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي.

أدوات الدراسة: فقد استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة في بحثها.

عينة الدراسة: تم تقسيمها كالآتي ٥٣,٥٪ من الذكور و٤٦,٥ ٪ أناث.

عينة الدراسة وفق السنة الدراسية: **بلغ** عدد عينة الدراسة الحالية ١٠١ وتم توزيعها وفق نتائج الدراسة: الصف (الأول الثانوي) وبلغ ٢٨,٧٪، في حين جاء الصف (الثاني الثانوي) بنسبة مئوية بلغت ٣٦,٦٪، في حين بلغت نسبة طلاب الصف (الثالث الثانوي) ٣٤,٧٪، مما يؤكد على تنوع العينة واستخدام تكنولوجيا التعليم في جميع (الصفوف الثانوية) وهذا يؤكد على أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم.

عينة الدراسة حسب محل الإقامة: توزيع عينة الدراسة حسب: (محل الإقامة) حيث بلغت نسبة المقيمين في المحافظة، أو المدينة٧٣,٣٪، في حين بلغت نسبة المقيمين في الأرياف ٢٦,٧٪

قياس سرعة النت في مكان إقامة الطالب عينة الدراسة الحالية: **يتبين من نتائج الدراسة**: جاء في الترتيب (الأول) من وجهة نظر عينة الدراسة بالنسبة لسرعة النت (السرعة جيدة) بنسبة مئوية بلغت

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

١ ,٥٦٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) متغير: (السرعة ممتازة) بنسبة مئوية بلغت ٤ ,١٨، ومن ثم جاء في الترتيب (الآخير) متغير: (بطيء جداً) بنسبة مئوية بلغت ٢ ,١٠٪، ويمكن تفسير ذلك بأن: هناك اتفاقاً ورضاً من قبل أفراد العينة عن خدمة الإنترنت وأنها تلبي احتياجاتهم الشخصية والعلمية.

استخدامات عينة الدراسة للتطبيقات التعليمية ومواقع الانترنت وقنوات عين في العملية التعليمية: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء بالنسبة لعينة الدراسة من حيث مستوي استخدام العينة للتطبيقات التعليمية ومواقع الإنترنت وقنوات عين في العملية التعليمية، جاء في الترتيب (الأول) **(أستخدمها بدرجة متوسطة)** وذلك بنسبة مئوية بلغت ٦ ,٣٧٪ في حين جاء في الترتيب (الثاني) متغير:**(أستخدامها بدرجة كبيرة)** بنسبة مئوية بلغت ٧ ,٢٨٪، ومن ثم جاء في الترتيب (الآخير) متغير: **(لا أستخدامها مطلقاً)** ويمكن تفسير ذلك بوجود جائحة كورونا وما سببته من عدم مواصلة العملية التعليمية بالحضور داخل القاعات التدريسية.

وقد أدي ذلك إلى تكثيف استخدام التكنولوجيا من أجل اتمام العملية التعليمية، واستكمال ما تم قطعه من مناهج عن طريق المواقع والتطبيقات والقنوات التعليمية المتخصصة، لذا يمكن القول بأن تكنولوجيا التعليم ضرورة حتمية بالمناهج والمدارس والإدارات التعليمية المختلفة لا غني عنها في العملية التعليمية.

المدة الزمنية لاستخدام عينة الدراسة للإنترنت التعليمي في وجود فيروس كورونا: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة للفترة الزمنية التي تستغرقها عينة الدراسة في استخدام وتصفح الإنترنت التعليمي **(أقل من ساعة)** بنسبة مئوية بلغت ٧ ,٣١٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) متغير: **(من ساعة إلى ساعتين)** بنسبة مئوية بلغت ٧ ,٢٥٪.

في حين جاء في الترتيب الأخير **(لا أتصفح مواقع تعليمية نهائياً)** بنسبة مئوية بلغت ٨ ,٢٠٪، وبناء على ما تم عرضه يمكن القول بأن جميع أفراد عينة الدراسة يستخدمون الإنترنت التعليمي في اليوم، وهذا ما أكدته النتائج السابقة، وأكدته بيانات الشكل السابق لذا لابد من عقد العديد من الدورات للطلاب عن كيفية استخدام المواقع.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

أهم الأجهزة الحديثة التي يتم من خلالها تصفح الإنترنت من قبل عينة الدراسة الحالية.

اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة للأجهزة الحديثة التي يتم من خلالها تصفح الإنترنت من قبل عينة الدراسة **(الموبايل والجوال)** بنسبة مئوية بلغت ١ , ٨٩٪.

بينما جاء في الترتيب (الثاني) متغير: **(اللاب توب)** بنسبة مئوية بلغت ٦ , ٤٣٪، في حين جاء في الترتيب (الأخير) متغير: **(لا أملك جهاز)** بنسبة مئوية بلغت ٩ , ٥٪، مما سبق عرضه تري الدراسة أن غالبية أفراد العينة يستخدمون الاجهزة الحديثة في تصفح الإنترنت والمواقع التعليمية كما تؤكد النتائج السابقة على أهمية الاجهزة الحديثة في تصفح الإنترنت التعليمي.

أهداف ودوافع تصفح عينة الدراسة لتصفح الإنترنت: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة **(لأهداف ودوافع تصفح عينة الدراسة للأنترنت التواصل مع الآخرين)** بنسبة مئوية بلغت ٢ , ٧٨٪، بينما جاء في الترتيب (الثاني) عبارة: **(إرسال الواجبات اليومية)** بنسبة مئوية بلغت ٥ , ٥٢٪، في حين جاء في الترتيب (الأخير) عبارة: **(لمتابعة واستكمال العملية التعليمية مع المعلمين)** بنسبة مئوية بلغت ٦ , ٣٥٪.

ومما سبق عرضه يمكن القول: أنه مازال يسيطر على الأفراد تصفح الإنترنت من أجل التواصل مع الآخرين والتبادل الاجتماعي للعلاقات، وهذا يؤكد شيوع وانتشار وكثافة استخدام شبكات التواصل الاجتماعي من أجل التعارف وبناء العلاقات الاجتماعية أكثر من أي شيء آخر، في حين جاء **(استكمال العملية التعليمية)** في الترتيب (الأخير) حيث لم يعتاد الطلاب على الفصول الافتراضية، وهذا ما يدعو إلي ضرورة تكثيف الاهتمام بها، وأن تؤلي الدولة والمؤسسات التعليمية الاهتمام بالمنصات والمواقع التعليمية من أجل التصدي لأي ظروف خاصة مثلما حدث في جائحة كورونا.

رأي الطلاب في مستوي التحصيل العلمي في وجود جائحة كورونا: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة لعبارة **(ضعف التحصيل العلمي في أثناء جائحة كورونا بسبب ضعف الطالب نفسه) (أحياناً)** بنسبة ٦ , ٧٧٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) **(دائماً)** ٩ , ١٢ ٪، ومن ثم جاء في الترتيب (الأخير) **(لا يمكن أبداً)** بنسبة مئوية بلغت ٩ , ٩٪، **وبناء على ما سبق تري عينة**

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

الدراسة: أن جائحة كورونا، ليست هي المسؤولة عن ضعف المستوي العلمي للطالب، ولكن يكمن السبب في ضعف مستوي الطالب العلمي، وليست الآزمة، وما ترتب عليها من تداعيات علمية، متعلقة بالعملية التعليمية.

ضعف المستوي العلمي للتحصيل للطلاب والطالبات بسبب المعلم: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: عينة الدراسة يرون السبب في ضعف مستوي التحصيل العلمي، يرجع إلي المعلم نفسه، حيث جاءت **(أحياناً)** في الترتيب (الأول) بنسبة٤ , ٦١٪ في حين جاء في الترتيب (الثاني) **(لا يمكن أبداً)** بنسبة مئوية بلغت ٧ , ٣٣٪، ومن ثم جاء في الترتيب (الأخير) **(دائماً)** بنسبة ١٪، وهذه النتيجة تؤكد علي اتفاق عينة الدراسة علي كفاءة المعلم وقيامه بجميع مسؤلياته.

التحصيل العلمي للطلاب (الطالبات) ضعيف أثناء جائحة كورونا بسبب البدائل التعليمية: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة لضعف التحصيل العلمي للطلاب والطالبات أثناء جائحة كورونا بسبب البدائل العلمية **(أحياناً)** بنسبة مئوية ٤ , ٦١٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) **(دائماً)** بنسبة مئوية ٨ , ٢٠٪، في حين جاء في الترتيب (الأخير) بنسبة مئوية ٨ , ١٧٪.

التحصيل العلمي للطلاب (الطالبات) ضعيف أثناء جائحة كورونا بسبب الأسرة والاهتمام بكم: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة لمستوي التحصيل العلمي ضعيف أثناء جائحة كورونا بسبب عدم اهتمام الأسرة **(أحياناً)** بنسبة مئوية بلغت ٥ , ٥٣٪، بينما جاء في الترتيب (الثاني) **(لا يمكن أبداً)** بنسبة مئوية بلغت ٦ , ٤٠٪، حيث أثرت جائحة كورونا علي اهتمامتهم حيث أثرت جائحة كورونا وما سببته من تداعيات خاصة بالعملية التعليمية، وذلك يؤكد علي اهتمام الأسرة بصحة الأبناء أكثر من التعليم.

انخفاض دافعية التعليم لدي الطلاب في ظل جائحة كورونا: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة لعبارة انخفاض دافعية التعليم لدي الطلاب **(أحياناً)** في الترتيب (الأول) بنسبة ٤ , ٥٩٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) **(دائماً)** بنسبة مئوية ٨ , ٢٠٪، ومن ثم جاء في

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

الترتيب (الأخير) (تنخفض) ٨ , ١٩٪، وذلك يؤكد على التأثيرات السلبية التي سببتها جائحة كورونا وتداعياتها النفسية مما آثر على مستوي التعليم ودافعية التعليم والإنجاز لديهم في ظل جائحة كورونا.

كثرة الأعباء على الطلاب، أو الطالبات من قبل البيت والمدرسة أثناء جائحة كورونا: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: أن من أسباب ضعف التحصيل العلمي لدي الطلاب في جائحة كورونا بسبب كثرة الأعباء على الطلاب والطالبات من قبل البيت والمدرسة حيث جاء في الترتيب (الأول) (أحياناً) بنسبة ٦ , ٤٣٪، بينما جاء في الترتيب (الثاني) (لم تكن لدي أعباء كثيرة) بنسبة ٦ , ٣٥٪، ومن ثم جاء في الترتيب(الأخير) (دائماً) ٨ , ٢٠٪.

يتضح مما سبق: أن وجود الأعباء لم يكن له تأثير على المستوي العلمي للطلبة والطالبات لذا يمكن القول بأن التأثيرات النفسية التي سببتها جائحة كورونا أثرت على المستوي التعليمي أكثر من أي عقبات آخري.

رأي الطلاب والطالبات في عدم قدرة المعلم على استخدام التكنولوجيا: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة لعبارة عدم قدرة المعلم على استخدام التكنولوجيا (محايد) بنسبة مئوية بلغت ٥ , ٤٨٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) (موافق) بنسبة ٧ , ٢٩٪، ومن ثم جاء في الترتيب(الأخير) (غير موافق) بنسبة ٨ , ٢١٪.

رأي عينة الدراسة في عبارة قلة توافر الأعداد الكافية من المعلمين والمعلمات، المستخدمين، والمستخدمات للتكنولوجيا:اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي:جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة لعبارة قلة توافر الأعداد الكافية من المعلمين، أو المعلمات، والمستخدمين، أو المسخدمات للتكنولوجيا (محايد بنسبة ٦ , ٤٠٪، في حين جاء في الترتيب (الأخير) (غير موافق) بنسبة ٧ , ٢٧٪ وهذا يؤكد ضرورة الاهتمام بتوفير التقنيات والتكنولوجيا التي تساهم في تطوير المقررات وكذلك تحسين العملية التعليمية لدي الطلاب خاصة في وجود جائحة كورونا، وما سببته من صعوبات ي العملية التعليمة، وأثر ذلك على المستوي العلمي والتحصيلي للطلاب.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

رأي عينة الدراسة في مساهمة الوسائل التكنولوجية التي يعدها المعلم، أو المعلمة في رفع الاستعداد النفسي للمتعلمين، أو المتعلمات: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: بالنسبة لدرجة مساهمة الوسائل التكنولوجية التي يعدها المعلم، أو المعلمة في رفع الاستعداد النفسي للمتعلمين، والمتعلمات جاء في الترتيب(الأول) (موافق) بنسبة ٥٠,٥٪.

بينما جاء في الترتيب (الأخير) (غير موافق) وتلك النتيجة تؤكد على اهمية استخدام الوسائل التعليمية والتكنولوجيا من أجل رفع الاستعداد النفسي لدي الطلاب والطالبات والتأكيد على اهمية هذه الوسائل في العملية التعليمية والاستعداد للتعليم.

يتمكن المعلم، أو المعلمة من استخدام المنصات التعليمية (بوابة المستقبل – منظومة التعليم الموحد – فنوات عين) في شرح الدروس بإتقان: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: تفوق المعلم والمعلمين وقدرتهم على استخدام المنصات التعليمية حيث نتج عن جائحة كورونا تفعيل المنصات التعليمية واستخدامها للتغلب على الآثار الناجمة عن الحظر والحجر الصحي فكان لابد من تفعيل هذه المنصات لإتمام العملية التعليمية وتفعيل دورها ووظائفها من أجل إكمال العملية التعليمية، جاء في الترتيب (الأول) (موافق) ٥٤,٥٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) محايد بنسبة ٣١,٧٪، ومن ثم جاء في الترتيب (الأخير) (غير موافق) ١٣,٩٪.

تساهم التكنولوجيا في التغلب على نسبة الغياب للمعلمين، أو المعلمات من خلال التواصل عبر المنصات التعليمية: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: قدرة التكنولوجيا بمنصاتها المختلفة التي أطلقتها الوزارة في ظل جائحة كورونا ساهمت في التغلب على الغياب المتكرر لطلاب المرحلة الثانوية وذلك من وجهة نظر الطلاب حيث جاء في الترتيب (الأول) (موافق) ٦١,٤٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) (محايد) ٣١,٧٪، **ومما سبق عرضه يتبين أن** التكنولوجيا بما تتسم به من خصائص ساعدت على التغلب على مشكلة الغياب من خلال الفصول الافتراضية والتطبيقات المختلفة.

تعتبر قلة الوسائل التعليمية وجهل المعلم، أو المعلمة بطرق استخدامها عائق أمام المتعلمين، أو المتعلمات: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) (موافق) بنسبة ٥٧,٤٪ **وترى**

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

عينة الدراسة: أن قلة الوسائل التعليمية تعتبر عائق أمام المتعلمين، وذلك لأن الوسائل التعليمية تساهم بدرجة كبيرة في التوضيح والتشويق، كما أنها تساهم في رفع الاستعداد النفسي للمتعلمين منل تساهم الوسائل التعليمية في إثارة دافعية التعلم لدي الطلاب، في حين جاء في الترتيب الثاني (محايد) بنسبة ٢٩,٧٪.

ومن ثم جاء في الترتيب (الأخير) (غير موافق) بنسبة ١٢,٩٪، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة:(عيسى، ٢٠١٩) **حيث أثبتت الدراسة أن من أهم معوقات تطبيق التكنولوجيا** عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبية في كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس.

تساعدني التكنولوجيا في معرفة مواعيد الحصص والإعلانات الهامة: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: جاء في الترتيب (الأول) بالنسبة لعبار: (تساعدني التكنولوجيا في معرفة مواعيد الحصص والإعلانات الهامة) (موافق) بنسبة ٧٣,٣٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) (محايد) ٢٢,٨٪، يمكن أن تساهم المنشورات والإعلانات الرسمية التي تقوم الإدارات بإعلانها على الصفحات الرسمية للمدارس في تعريف الطلاب بالمواعيد الهامة.

وكذلك التثقيف والإعلام بأهم الاخبار والندوات والاجتماعات، وكذلك أهم القرارات التي اتخذتها الإدارة المدرسية، وهذا ما أكدته دراسة (سعيدي، ٢٠١٧) حيث أثبتت الدراسة أن تكنولوجيا التعليم وواقع توظيفها في التعليم ليس أمراً مستحيلاً، وأن الوسائل التعليمية الحديثة ليست ترفاً، بل هي ضرورة من ضروريات في العملية التعليمية.

رأي الطلاب في عبارة تساعدني التكنولوجيا في التواصل مع المعلمين، أو المعلمات بالمدرسة: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: بالنسبة لعبارة: (تساعدني التكنولوجيا في التواصل مع المعلمين، أو المعلمات بالمدرسة) جاء في الترتيب (الأول) (موافق) بنسبة ٧٩,٢٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) (محايد) ١١,٩٪، في حين جاء في الترتيب (الأخير) (غير موافق) بنسبة ٨,٩٪.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

رأي الطلاب عينة الدراسة في عبارة تتيح لي التكنولوجيا أكثر من أداة للمذاكرة والاستيعاب: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: بالنسبة لرأي الطلاب عينة الدراسة في عبارة: (**تتيح لي التكنولوجيا أكثر من أداة للمذاكرة والاستيعاب**) حيث جاء في الترتيب(الأول) (موافق) بنسبة ٦٦,٣٪، وجاء في الترتيب (الثاني) (محايد) بنسبة ٢٠,٨٪ ومن ثم جاء في الترتيب (الأخير) (غير موافق) بنسبة ١٢,٩٪، حيث تمتاز التكنولوجيا بتعدد وسائطها وأنماطها واستخدامها أكثر من شكل ونمط يثير دافعية المتعلمين واستقبالهم المعلومة بأكثر من وسيط.

رأي الطلاب عينة الدراسة أتمكن من خلال التكنولوجيا القيام بجميع واجباتي المنزلية: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: رأي الطلاب عينة الدراسة: (أتمكن من خلال التكنولوجيا القيام بجميع واجباتي المنزلية) حيث جاء في الترتيب (الأول) (موافق) ٧٥,٢٪، بينما جاء في الترتيب في (الثاني) (محايد) بنسبة ١٧,٨٪، بينما جاء في الترتيب(الأخير) (غير موافق) ويؤكد ذلك على مساهم التكنولوجيا بأدواتها المختلفة في مساعدة الطلاب وفهمهم واستيعابهم للمعلومات مما يؤكد على ضرورة الاهتمام بالتكنولوجيا وتدريسها بالجامعات والاقسام المختلفة كذلك بالمدارس لتوظيفها بطريقة صحيحة وسليمة.

عبارة تمنحني التكنولوجيا العديد من الخيارات للتغلب على الفروق الفردية لدي: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: بالنسبة لعبارة تمنحني التكنولوجيا العديد من الخيارات للتغلب على الفروق الفردية لدى جاء في الترتيب (الأول) (موافق) بنسبة ٦٣,٤٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) (محايد) بنسبة ٢٣,٨٪ ومن ثم جاء في الترتيب (الأخير) (غير موافق) بنسبة ١٢,٩٪.

رأي الطلاب في عبارة أستطيع مناقشة جميع مشكلاتي المتعلقة بفهم الدروس من خلال المنصات التعليمية: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: بالنسبة لعبارة أستطيع مناقشة جميع مشكلاتي المتعلقة بفهم الدروس من خلال المنصات التعليمية جاء في الترتيب (الأول) (موافق) ٤٤,٦٪، بينما جاء في الترتيب (الثاني) (محايد ٣٣,٧٪، ومن ثم جاء في الترتيب (الأخير) (غير موافق) بنسبة ٢١,٨٪.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

درجة استخدام تكنولوجيا التعليم في عمل بنوك للأسئلة وللامتحانات ووالفيديوهات والحقائب التعليمية والواجبات اليومية: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: بالنسبة لعبارة درجة استخدام تكنولوجيا التعليم في عمل بنوك للأسئلة وللامتحانات ووالفيديوهات والحقائب التعليمية والواجبات اليومية، جاء في الترتيب (الأول) (موافق) بنسبة ٦٢,٤٪ وجاء في الترتيب (الثاني) (محايد) بنسبة ٣١,٧٪.

المنصات التعليمية (بوابة المستقبل – منظومة التعليم الموحد – قنوات عين التعليمية) تعبر كافية وتغنيك عن مواقع التواصل الاجتماعي: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: بالنسبة لعبارة المنصات التعليمية (بوابة المستقبل، منظومة التعليم الموحد، قنوات عين التعليمية تعبر كافية وتغنيك عن مواقع التواصل الاجتماعي) جاء في الترتيب (الأول) (إلى حد ما) بنسبة ٣٨,٦٪، بينما جاء في الترتيب (الثاني) (لا) بنسبة ٣٥,٦٪، وجاء في الترتيب (الأخير) (نعم) بنسبة ٢٥,٧٪.

مما سبق عرضه يمكن القول: بأن المنصات التعليمية لا يمكن أن تغني العينة عن مواقع التواصل الاجتماعي حيث تعتبر مواقع التواصل الاجتماعي جزء من الحياة اليومية للطلاب كما تعتبر وسيلة لتفريغ الشحنات الانفعالية وكذلك الكبت والاحباط ووسيلة أساسية للتعبير عن الرأي والتواصل مع الآخرين.

مواقع التواصل الاجتماعي تفضل، أو تفضلين أثناء تعلمك لوحدك عن بعد: اتضح من نتائج الدراسة، ما يلي: بالنسبة لمواقع التواصل الاجتماعي المفضلة في التعليم عن بعد بالنسبة لعينة الدراسة جاء اليوتيوب في الترتيب (الأول) بنسبة بلغت ٨٣,٢٪، في حين جاء في الترتيب (الثاني) (التلجرام) بنسبة بلغت ٤٩,٥٪، بينما جاء في الترتيب (الثالث) (الواتساب) بنسبة ٤٢,٦٪، وجاء في الترتيب (الأخير) (الفيس بوك) ١٠,٩٪.

توصيات الدراسة: في ضوء ما سبق عرضه من نتائج يوصي الباحث بالعديد من التوصيات منها:

١. ضرورة تفعيل الوسائل التعليمية ومصادر تكنولوجيا التعليم بمدارس التعليم الثانوي.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

٢. ضرورة الاهتمام بالمنصات التعليمية لتفعيل دورها في تشر الوعي العلمي واستخدامها في أداء الامتحانات.

٣. ضرورة استخدام تكنولوجيا التعليم للتغلب على المشكلات الخاصة بالأعداد الكبيرة والتصدي للفروق الفردية الموجودة بين الطلاب.

٤. اكساب المعلمين والطلاب مهارات التعامل مع تكنولوجيا التعليم.

٥. تفعيل الدورات والتدريبات المختلفة من أجل إكساب المعلمين المهارات التفاعلية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

المراجع العربية:

١. الأبرط، نايف علي صالح (٢٠١١): برنامج تدريبي مقترح قائم على الكفايات في تقنيات التعليم ودراسة فاعليته في أداء معلمي العلوم دراسة تجريبية في مرحلة التعليم الأساسي بمحافظة ذمار في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراة في التربية غير منشورة بكلية التربية بجامعة دمشق.

٢. ابن منظور (١٩٩٩): لسان العرب، دار إحياء التراث العربي، مراجعة وتصحيح: أمين محمد عبد الوهاب، محمد الصادق العبيدي، بيروت، لبنان.

٣. أبو الهيجاء، فؤاد حسن (٢٠٠١): أساسيات التدريس ومهاراته وطرقه العامة، ط١، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.

٤. أبو سمرة، محمود (٢٠١٦): المشكلات التربوية التي تواجه طلبة الثانوية العامة في فلسطين، دراسة ميدانية على طلبة مدارس محافظة رام الله، المجلة الدولية المتخصصة، مج٥، ع٦، ص ص: ٢١:٢.

٥. أبو لين، وجيه المرسي (٢٠١٢): الاستراتيجيات الحديثة لتعليم وتعلم اللغة، القاهرة، دار الفكر العربي.

٦. أحمد، عبد الحي (٢٠٠٨): الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية تكنولوجيا المعلومات، زهراء الشرق، القاهرة.

٧. أحمد، عفت قرشم (٢٠٠٤): مهارات التدريس لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة (النظرية والتطبيق) القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

٨. إدريس، سلطان أحمد مقبل (٢٠١٠): برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية مهارات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم لمعلمي المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، القاهرة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

٩. أديب، حمادنة (٢٠٠٧): الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية كما يقدرها المعلمون في مديريات التربية والتعليم لمحافظة المفرق، الأردن، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج ٣، ع١، ص ص ٥٣- ٦٨.

١٠. إلهام، خليل أحمد أبو مشرف (٢٠٠٧): فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي في تنمية مهارات تدريس الكتابة لمعلمات اللغة العربية في مرحلة التعليم الأساسي في الأردن وفي أداء طالباتهن، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

١١. بدر، بثينة محمد (٢٠٠٥): أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية المهارات التدريسية لدى الطالبات المتعلمات بقسم الرياضيات، في كلية التربية بمكة المكرمة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مجلة القراءة والمعرفة، العدد٤٦.

١٢. الحسن، إبراهيم عبدالله (2005): واقع استخدام معامل الحاسب الآلي في تجربة المدارس السعودية الرائدة بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود.

١٣. الحيلة، محمد محمد (٢٠١١): أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، ط١، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن.

١٤. خميس، محمد عطية (٢٠٠٧): الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، ط١، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

١٥. الرنتيسي، محمود محمد درويش (٢٠٠٩): فعالية تطوير مقرر تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية لاكتساب الطلاب المعلمين الكفايات اللازمة في ضوء المعايير المعاصرة، جامعة الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية.

١٦. ريتشي، ريتا (١٩٩٨): تكنولوجيا التعليم المفهوم ومكونات المجال، ط١، مكتبة الشقري، الرياض.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

١٧. الزهراني، مريم سعد (٢٠١٠): واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مختبرات العلوم بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفات ومعلمات العلوم بمكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرىٰ.

١٨. زيدان، نصرت جياد (٢٠١٥): مشكلات استخدام التكنولوجيا في التعليم التي تواجه مدرسي اللغة العربية في المرحلة الإعدادية بمدينة الرمادي العراقية من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، مناهج وطرق تدريس.

١٩. سالم، أحمد محمد (٢٠٠٣): منظومة تكنولوجيا التعليم، ط١، مكتبة الرشد، الرياض.

٢٠. سامي، محمد ملحم (٢٠٠١): سيكولوجية التعلم والتعليم، الأسس النظرية والتطبيقية، ط١، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٢١. الشربيني، فوزي؛ والطناوي، عفت (٢٠١١): التعلم الذاتي بالموديولات التعليمية، ط1 القاهرة، عالم الكتب.

٢٢. الشرمان، عاطف أبو حميد (٢٠١٣): تكنولوجيا التعليم المعاصرة وتطوير المناهج، عمان، دار وائل للنشر.

٢٣. شقور، علىٰ (٢٠١٣): واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية) ٢٧(٢).

٢٤. صباح، محمود (٢٠١٠): تكنولوجيا الوسائل التعليمية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٥. صلاح، الدين عرفة محمود (٢٠١١): تعليم وتعلم مهارات التدريس في عصر المعلومات رؤية تربوية معاصرة، ط٢، القاهرة، عالم الكتب.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

٢٦. عبابنه، فخري محمد أمين؛ والقادري، سليمان احمد (٢٠١١): مستويات امتلاك معلمي العلوم للكفايات الحاسوبية ودرجة ممارستهم لها في مدارس لواء البادية الشمالية الغربية من وجة نظرهم والعلاقة بينهما، المنارة ١٧(١) جامعة آل البيت.

٢٧. عبد الحميد، عبد العزيز طلبة (٢٠١٠): تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية، ط١، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

٢٨. عبد الحميد، عبد العزيز (٢٠١٠): التعليم الالكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المكتبة العصرية، مصر.

٢٩. عبد اللطيف، محمد (٢٠١٥): أثر استخدام الحاسوب اللوحي في تدريس وحدة المجسمات لتنمية التصور المكاني والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير جامعة اليرموك، الأردن.

٣٠. العليمات، علي مقبل والقطيش، حسين مشوح (٢٠١١): معوقات استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم في المرحلة الأساسية من وجهة نظر معلمي العلوم في البادية الشمالية والشرقية في الأردن، مجلة جامعة دمشق، مقبول للنشر.

٣١. عمر، أحمد مختار (٢٠٠٨): معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة.

٣٢. عيسى، أسمهان السيد (١٩٨٨): الجهود التربوية لجمعيات الشبان المسلمين العالمين، دراسة تقويمية، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية، جامعة عين شمس، قسم أصول التربية.

٣٣. مازن، حسام محمد (٢٠٠٩): تكنولوجيا مصادر التعلم، ط١، دار فجر للنشر والتوزيع، القاهرة.

٣٤. محمد، ليلى محمد (١٩٩٩): المراهقة والتعامل التربوي السوي، المجلة الثقافية، تصدر عن الجامعة الأردنية، نيسان إبريل.

٣٥. معمر، مجدي (٢٠٠٥): استخدام الحاسوب في التعليم، وزارة التربية والتعليم العالي، فلسطين.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7

٣٦.منصور، فرج (٢٠٠٦): الفجوة الرقمية في المجتمع العربي وأثرها على اللغة العربية، مجمع اللغة العربية بدمشق، المؤتمر السنوي الخامس، اللغة العربية في عصر المعلوماتية.

٣٧.نبهان، يحيى محمد (٢٠٠٨): تقنيات التعليم والوسائل التعليمية، عمان، دار آيله للنشر والتوزيع.

٣٨.نسيمة، ضيف الله (٢٠١٧): استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية، دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، رسالة دكتوراة، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية، علوم التيسير.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.4.1.7