

دور التكنولوجيا في	عنوان البحث باللغة العربية
تحسين نظام التعليم عن بعد في مصر	
The role of technology in improving the distance education system in Egypt	عنوان البحث باللغة الإنجليزية
الطالبة/الاء محمد سراج الدين أحمد عlish	إعداد
أ.د/ دسوقي عبد الجليل الأستاذ بمركز التخطيط الإجتماعى والثقافى (معهد التخطيط القومى)	إشراف

لاستكمال متطلبات

الحصول على الماجستير المهني "التخطيط للتنمية المستدامة"

2021/2020

مستخلص البحث

يهدف البحث الي تحديد آليات تفعيل دور التكنولوجيا لمواجهة مشكلات التعليم عن بعد في مصر. وقد استخدم البحث المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة باعتبارهما من انسب المناهج للبحث كما تم تطبيق استمارة استبيان توجه إلى الدراسيين بالسنة الثانية بمجستير المهني بمعهد التخطيط القومي، واعتمد البحث في الوصول الي هدفه علي عدة ادوات منها الدراسات السابقة لاستخلاص الدروس المستفادة من التجارب الناجحة وتجنب التحديات التي واجهتها ، بجانب الاعتماد علي استمارة استبيان وبعد اجراء التحليل الاحصائي خلص البحث الي العديد من النتائج أهمها: أنه يمكن تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر من وجهة نظر عينة الدراسة، جودة المنصات التعليمية الالكترونية وتطوير أساليب التعليم عن بعد، أن التعليم بواسطة الوسائل التكنولوجية والانترنت يمكن منه تعلم معلومات كثيرة في وقت قصير و ايضا يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من نوعية التعليم في مصر، أن التعليم عن بعد يساهم في تجاوز العقبات اثناء الازمات ، و يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من جودة التحصيل الدراسي حيث يتضح من الاسباب أن الطالب يحتاج مستويات مهارية عالية لاستخدام تقنيات وسائل التعليم عن بعد، كما يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد بنية تحتية صلبة من حيث توافر الاجهزة وسرعة الاتصال بالانترنت، أيضا يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد إلي وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني و يحتاج الي التدريب المستمر ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات وفقا لتجدد التقنية المستخدمة وتوفير الاجهزة وتدريب المعلمين والمتعلمين وتصميم المقررات الالكترونية على استخدام اساليب التكنولوجيا المتطورة.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا - التعليم عن بعد - التعليم الالكتروني

Abstract

The research aims to identify mechanisms for activating the role of technology to address the problems of distance education in Egypt . The research in reaching its goal was based on several tools, including previous studies to draw lessons learned from successful experiences and avoid the challenges faced, besides relying on a questionnaire form and after conducting statistical analysis the research concluded many results, the most important of which are: That the system of distance education can be applied in Egypt from the point of view of the study sample Quality of electronic educational platforms and development of distance learning methods

That education through technological means and the Internet enables it to learn a lot of information in a short time and also improves the use of the remote education system of the quality of education in Egypt Remote education contributes to overcoming obstacles during crises, and improves the use of the distance education system from the quality of educational achievement where it is clear from the questionnaire that the student needs high levels of skilled use of techniques of distance education The application of the remote education system also needs a solid infrastructure in terms of the availability of devices and the speed of internet connectivity The application of the distance education system also needs the presence of specialists to manage electronic learning systems and needs continuous training and support for learners and management in all levels according to the renewal of the technology used and the provision of equipment and training teachers and learners and the design of electronic courses to use advanced technology methods.

Keywords: Technology - Distance education - E-learning.

الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
3	• المحور الأول: خطة البحث .
6	• المحور الثاني: الدراسات السابقة .
12	• المحور الثالث: الإطار النظري.
22	• المحور الرابع: الجانب التطبيقي ومناقشة النتائج
39	• المحور الخامس: النتائج والتوصيات .
42	• المحور السادس: المراجع والملاحق .

المحور الأول: خطة البحث

المقدمة :

يشهد العصر الحالي تطوراً تكنولوجياً فرض نفسه على جميع مجالات الحياة بما فيها مجال التعليم ،حيث تغيرت أهدافه، وطرقه وأساليبه وظهرت مصطلحات ومسميات جديدة لطرق التعليم الحديث منها :التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد والتعليم الرقمي ، وجميعها تبحث في توظيف التكنولوجيا الرقمية في عملية التعليم والتعلم.

وهذا التحول الرقمي في التعليم مع إيجاد حلول لجميع مشكلاته، وتطويره بشكل عام يتمشى مع رؤية مصر 2030 التي يتكاتف الجميع على تحقيقها.

فأصبحتنا في عصر يتميز بالتغيير والسرعة المذهلة في التطورات التكنولوجية فازدادت الحاجة الى المزيد من المعرفة واستغلال التزاوج بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في مجال التعليم.

ان الدور المحوري الذي لعبته هذه الوسائل ولا زالت ،خاصة في هذا العصر الملئ بالتناقضات ولعل أهم تحول على المستوى العلمي والمعرفي هو التعليم الافتراضي (التعليم عن بعد) الذي فرض نفسه قبل جائحة كورونا (covid-19) عند المجتمعات المتقدمة في بداياته، ويفرض نفسه على باقي المجتمعات الأخرى المتخلفة والسائرة في طرق النمو التي وجدت نفسها مضطرة للتفاعل والتأقلم مع الجائحة الأخيرة (كورونا) التي يعرفها العالم حالياً وتم تطبيقه على جميع المستويات في مجال التعليم عموماً والتعليم الجامعي خصوصاً.

أولاً : تقرير مشكلة البحث :

مما لا شك فيه أن استخدام التكنولوجيا في الوقت الحالي أصبح ضرورياً وملحاً لما تمثله التكنولوجيا من جزء أساسي وهام في الحياة اليومية بشكل عام وفي التعليم بشكل خاص ، حيث مكنت التكنولوجيا المعلم من امتلاك العديد من المهارات العالية في عملية التدريس من خلال استخدام تقنيات جديده والتي من أهمها : الأجهزة اللوحية والكاميرات الرقمية والهواتف المحمولة والانترنت وأجهزة الكمبيوتر والأوراق الذكية الإلكترونية وأجهزة العرض بالإضافة الى العديد من التطبيقات والمحتوي الإلكتروني مثل الصور والفيديوهات وغيرها .

فالتكنولوجيا تعد وسيلة وأداة يستخدمها المعلم في توصيل ما لديه من معلومات للطلاب ، ومن ثم يجب علي المعلم أن يمتلك الطريقة المثلى لتوظيف التكنولوجيا في التعليم من خلال تحديد ما يحتاج إليه الطالب من الأدوات التكنولوجية المناسبة . كما تعد التكنولوجيا وسيلة هامة للطالب حيث تمكنه من زيادة قدرته التحصيلية وتنويع مصادر معلوماته ومعرفته العلمية ، بما يعني أهمية إمتلاك كل من المعلم والمتعلم كافة الأدوات التكنولوجية المناسبة لتفعيل عملية التعليم وتحقيق أهدافها بشكل أفضل .

ومما لا شك فيه أن تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر يواجهه العديد من التحديات سواء المتعلقة بتوفير الأدوات التكنولوجية أو البيئة التنظيمية والتشريعية المناسبة لتطبيق هذا النظام ، بما يعني ضرورة البحث عن دور التكنولوجيا الفاعل في مواجهة مثل هذه التحديات وتوفير البيئة المناسبة لتحقيق أهداف تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر .

وعلي ذلك تتبلور المشكلة البحثية في إثارة التساؤل الرئيسي :

ما هي الآليات المناسبة لتفعيل دور التكنولوجيا في مواجهة مشكلات التعليم عن بعد في مصر ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي عدة أسئلة فرعية تمثل فرضيات وتساؤلات البحث وهو ما سوف نستعرضه في العنصر التالي .

ثانياً : فروض أو تساؤلات البحث :

1. ما هو واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر وتحدياته؟
2. ما هي الدروس المستفادة من التجارب الدولية الناجحة في تطبيق نظام التعليم عن بعد؟
3. ما هي الأدوات والسياسات اللازمة لتحسين نظام التعليم عن بعد؟

ثالثاً : هدف البحث :

يتمثل الهدف الرئيسي من البحث ؛ في تحديد آليات تفعيل دور التكنولوجيا لمواجهة مشكلات التعليم عن بعد في مصر .

ويتفرع عن هذا الهدف الأهداف التالية:

1. التعرف على واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر وتحدياته وأسبابها الرئيسية .
2. استعراض التجارب الدولية الناجحة في تطبيق نظام التعليم عن بعد وكيفية الاستفادة منها .
3. سبل الارتقاء بالتعليم عن بعد من خلال استخدام الأدوات التكنولوجية المناسبة في ضوء الدروس المستفادة من التجارب الدولية الناجحة.

رابعاً : أهمية البحث :

تتبع أهمية هذا البحث من أهمية الموضوع والمتمثل في أهمية التكنولوجيا ودورها في عملية التعليم وخاصة التعليم عن بعد والتي من أهمها الآتي :

1. جعل عملية التعليم أكثر إمتاعاً وسهولة لكل من المعلم والمتعلم .
2. سهولة الوصول للمعلومات بالنسبة للمتعلم .
3. إتاحة المشاركة بين المتعلمين بصورة سهلة ومتنوعة .
4. المساعدة في فهم وتبسيط المفاهيم العلمية المختلفة .
5. إعداد طلاب أكثر استعداداً للتعامل مع أدوات المستقبل .
6. مساعدة الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في التعلم .
7. المساعدة في متابعة أداء وتقييم الطلاب بصورة سهلة .
8. رفع المهارات الشخصية للمتعلم .

خامساً : المنهج المستخدم في البحث :

يستخدم البحث المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة باعتبارهما من انسب المناهج للبحث كما تم تطبيق استمارة استبيان توجه إلى الدراسيين بالسنة الثانية بماجستير المهني بمعهد التخطيط القومي 2021/2020.

سادساً : حدود البحث :

1. تتمثل الحدود الزمنية للبحث في الفترة الزمنية شهري مارس وابريل 2021.
2. تتمثل الحدود المكانية للبحث بمعهد التخطيط القومي .

3. تتمثل الحدود البشرية في الدراسيين بماجستير المهني السنة الثانية بمعهد التخطيط القومي.

سابعاً : اطار البحث :

اعتماداً علي تحدي كل من الاشكالية والأهمية والهدف والحدود لهذا البحث ، فإنه يمكن صياغة خطة البحث في المحاور التالية :

الفصل الأول : الإطار العام للبحث.

الفصل الثاني : واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر وتحدياته .

- المبحث الأول : واقع نظام التعليم عن بعد في مصر .
- المبحث الثاني : التحديات التي تواجه نظام التعليم عن بعد في مصر .
- المبحث الثالث : الفرص الكامنة لنظام التعليم عن بعد في مصر .

الفصل الثالث :الدروس المستفادة من التجارب الدولية الناجحة في تطبيق نظام التعليم عن بعد.

الفصل الرابع :سبل مواجهة تحديات نظام التعليم عن بعد في مصر من خلال تفعيل دور التكنولوجيا .

المحور الثاني: الدراسات السابقةأولاً: دراسات عن علاقة التعليم عن بعد وأهمية وأزمة كورونا:

"جائحة كورونا والتعليم عن بعد :ملامح الأزمة وأثارها بين الواقع والمستقبل والتحديات والفرص":

تهدف الدراسة إلى التعرف على أزمة كورونا والتعليم عن بعد وتعليم الطوارئ وذلك في ملامحها وأثارها بين الواقع والمستقبل والتحديات والفرص التي تقدمها وتحديد لواقع الأزمة وعرض للتعليم في مجال الطوارئ والتحديات التعليمية والتقنية والفرص واستراتيجيات وقائية وعلاجية واستخدام الباحث المنهج الوصفي وتوصل البحث إلى وجود مشكلات تواجه التعليم في البعد من مهارات حل المشكلات وإدارة الأزمات¹.

"تجربة جامعة الأقصى بالتعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا":

تهدف الدراسة إلى عرض تجربة جامعة الأقصى بالتعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا كوفيد 19، وذلك من خلال تحديد المعوقات الذي واجهه الجامعة عند تفعيل استخدام التعليم الإلكتروني، ووضع خطوات إجرائية عملية لتطبيق التعليم الإلكتروني في جامعة الأقصى بغزة، واتبع الباحث المنهج الوصفي في بحثه، وقد قام الباحث بإجراء مقابلة مع بعض أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة وكان من أهم نتائج البحث أن أكثر المعوقات الذي تواجه تفعيل التعليم الإلكتروني بالجامعة ضعف البنية التحتية التكنولوجية .، تدني المستوى المهاري التكنولوجي للمحاضرين والطلبة، ضعف خدمات الانترنت المنزلي للمحاضرين والطلبة، ارتفاع أعداد الطلبة في بعض المساقات، افتقار الجامعة لمنظومة تعلم الكتروني مسبق².

"التعليم الإلكتروني في زمن كورونا: التجربة الجزائرية، تحديات ورهانات":

تهدف الدراسة إلى تقديم رؤية حول التجربة الجزائرية في مجال التعليم الإلكتروني، وما أنتجه هذا التحول من تغير في مهام ورسالة التعليم عالمياً، واستخدام البحث المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة إلى تقديم عرضاً عن المشهد التعليمي في ظل جائحة كورونا مع التركيز على أهم التحديات والرهانات وصولاً إلى أبرز حاجة المنظومة الجزائرية إلى مثل هذا النوع من التعليم³.

ثانياً: دراسات التعليم عن بعد وتحدياته:

"المشكلات التي تعوق مسيرة التعليم عن بعد في الجامعات السودانية: دراسة ميدانية من وجهة نظر : طلاب التعليم عن بعد بمراكز

الجامعات السودانية " :

تهدف الدراسة إلى معرفة المشكلات التي تعوق مسيرة التعليم عن بعد في الجامعات السودانية استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ودراسة الحالة وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن المقررات الدراسية تمثل مشكلة بالنسبة لطلاب التعليم عن بعد وكذلك القوانين واللوائح الادارية والمالية الخاصة بالجامعات السودانية كما إن إجراءات القبول والتسجيل تمثل مشكلة بالنسبة لهم وان تفعيل الوسائط

¹قناوى، شاكر عبد العظيم محمد (2020)، "جائحة كورونا والتعليم عن بعد: ملامح الأزمة وأثارها بين الواقع والمستقبل والتحديات والفرص"، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج3، ع4.

² سليمان أحمد حرب (2020)، "تجربة جامعة الأقصى بالتعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا"، عرض عمل، جامعة الأقصى-غزة-فلسطين.

³ أمبارك أحمد، بكيري أمين (2019)، "التعليم الإلكتروني في زمن كورونا: التجربة الجزائرية، تحديات ورهانات"، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، مج7، ع9.

التعليمية يمثل مشكلة بالنسبة لطلاب التعليم عن بعد ونظرة المجتمع المحلى واتجاهاته نحو التعليم عن بعد تمثل مشكلة بالنسبة لطلاب التعليم عن بعد بالسودان¹.

"التعليم الجزائري بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد نموذجا":

تهدف الدراسة إلى التعرف على أهمية التطورات التكنولوجية المتلاحقة والمتجددة والتي تزامنت والجهود المبذولة من طرف الدول لتحسين المرفق العام وتحسين الخدمة العمومية وترشيدها فقد كان للتقنيات التكنولوجية الحديثة دورا بارزا في تطوير الأداء الإداري، استخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة إلى انه يجب التحول من الخدمة الورقية التقليدية إلى مؤسسة دون ورق ودون جهد واقل تكلفة وهي المؤسسة الإلكترونية ومنه سعت الحكومة الجزائرية إلى ذلك لجملة من الإصلاحات عدة قطاعات كالضمان الاجتماعي التعليم العالي والبحث العلمي قطاع التربية وفي خلال الأعوام السابقة فان التعليم الإلكتروني أصبح من الطرق الشائعة المستخدمة في التعليم خصوصا التعليم عن بعد وقد تحسنت العديد من البرامج التدريبية نتيجة تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني².

"التعليم الإلكتروني وتطوير بيئة التعليم الجامعي"المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد"

تهدف الدراسة لطرح فكرة مشروع "المركز الوطني للتعليم الإلكتروني" والتعليم عن بعد وربطة بتطوير التعليم الجامعي بالكامل، حيث لا يقتصر الأمر على عمليات التواصل عبر البث الإلكتروني والإنترنت لمناهج تم تطويره أساس للتلقين الصفي فحسب، ولكنه يتجاوزها للعمل علي تطوير الكادر التعليمي، مع عقد دورات لطلاب الجامعة للتعرف على نظام التعليم الإلكتروني والتفاعل معه والتعرض للمشكلات والتحديات التي تواجه تطبيقه داخل الجامعات الليبية لتحقيق منظومة تعليم إلكتروني كاملة الخدمات ومتكاملة الأنظمة، نهدف من خلالها إلى التوظيف الأمثل للاتصالات وتقنية المعلومات في التعليم والتدريب بجميع مراحله، وتم استخدام المنهج الوصفي وكذلك مقارنتها مع نتائج بعض الدراسات السابقة وقد توصلت نتائج الدراسة إن من أهم التحديات التي من شأنها أن تقلل من قدرتنا علي تنفيذ مشروع المركز الوطني هي تحديات تواجه قدرتنا علي الاستفادة من تقنيات التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، وقد تمثلت في عوامل بشرية تتعلق بنقص المهارات والكفاءات البشرية ونقص الثقافة الإلكترونية وقلة الوعي والتحفيز لاستخدام هذا النوع من التعليم ، وتحديات مالية ، وتحديات مهنية، وتحديات التقويم، والإدارة، والتخطيط، وتصميم التعليم الإلكتروني واستثماره في مجال التقويم، والإدارة، والتخطيط، وتصميم التعليم الإلكتروني واستثماره في مجال البحث العلمي³.

¹صباح الحاج محمد (2019)، "المشكلات التي تعوق مسيرة التعليم عن بعد في الجامعات السودانية"، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، مجلة العلوم التربوية، ع1.

²سنوسي علي (2019)، "التعليم الجزائري بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق-التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد نموذجا"، جامعة المسيلة محمد بوضياف .

³أريج ابراهيم عبد الحميد ،نجية المبروك(2020)، "التعليم الإلكتروني وتطوير بيئة التعليم الجامعي"المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد" كلية التربية-فرع جامعة بنغازي .

ثالثاً: دراسات التعليم عن بعد وأدواته:**"صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أستاذة التعليم العالي :**

تهدف الدراسة إلى التعرف إلى صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في التعليم العالي بالجامعة الجزائرية من وجهة نظر أستاذة الجامعة ومعرفة التحديات التي يواجهها المدرس في استخدام استراتيجيات التعليم المتطور الرقمي استخدام الباحث المنهج الوصفي من خلال إجراء دراسة استكشافية بإجراء مقابلة حرة مع أستاذة التعليم العالي للتعرف على وجهات نظرهم حول التعليم الإلكتروني وصعوباته وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك عدة معوقات تحد من استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية ولابد من تكثيف الدورات التدريبية من خلال تأهيل فريق متخصص لرفع مستوى الهيئة التدريسية وعقد العديد من الورشات والمحاضرات بهدف تعزيز ثقافة استخدام التكنولوجيا¹.

"تطبيق التعلم عن بعد في برامج الوثائق والأرشيف" :

تهدف الدراسة إلى وضع تصور للآليات الخاصة بإعداد برامج التعليم عن بعد وسحب هذه الآليات على تخصص الوثائق والأرشيف بهدف معرفة مدى تطبيق التعليم عن بعد على برامج الأرشيف الإلكتروني بالتعليم المفتوح، ومن ثم رسم تصور مقترح لتطبيق التعليم عن بعد على برنامج الأرشيف الإلكتروني بالتعليم المفتوح بجامعة القاهرة، واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية استخدام التعليم عن بعد واستخدام الأرشيف الإلكتروني لقياس الأثر عن استخدام التكنولوجيا في رفع مستوى جودة الخدمات التعليمية بجامعة القاهرة بهدف تطبيق التعليم عن بعد على برنامج الأرشيف الإلكتروني بالتعليم المفتوح².

استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) في التعليم عن بعد (دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على جامعة السودان المفتوحة):

تناولت هذه الدراسة استخدام شبكة المعلومات (الانترنت) في التعليم عن بعد وتهدف هذه الدراسة إلى تنمية وتطوير عملية التعليم عن بعد في السودان باستخدام أفضل الوسائل الاتصال الحديثة تطبيقاً على جامعة السودان المفتوحة لمساهمتها الفعالة في نظام التعليم عن بعد في السودان واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي بالتطبيق على طلاب جامعة السودان المفتوحة باستخدام الاستبانة وتكون مجتمع البحث من 250 طالباً وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الانترنت في التعليم عن بعد ساعدت في تطور وتحسين عملية التعليم عن بعد كما نضح أن طلاب جامعة السودان المفتوحة يمتلكون المهارات اللازمة لاستخدام الإنترنت، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعامل النوع في استخدامهم للشبكة وقد استفاد الطلاب من تطبيقات فاعلية حيث يعتمد عليه الطلاب من تبادل المعلومات من الزملاء وتتيح للطلاب كثير من المعلومات بسهولة كما أنها تعمل على تجاوز الحاجز الزماني والمكاني بين المشرف والطلاب³.

¹ بن عامر، وسيلة، (2019)، صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أستاذة التعليم العالي، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع7 .

² على، علياء رضا عبد العظيم (2018)، "تطبيق التعليم عن بعد في برامج الوثائق والأرشيف: برنامج الأرشيف الإلكتروني بالتعليم المفتوح"، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، جامعة القاهرة .

³ مودة بشير (2015)، "استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) في التعليم عن بعد بالتطبيق على جامعة السودان المفتوحة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .

قياس فعالية تقنيات الاتصال الحديثة المستخدمة بالجامعة المفتوحة :

حيث تهدف الدراسة إلى قياس فعالية تقنيات الاتصال المستخدمة بالجامعة المفتوحة، واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه تم التطبيق على عينة من أستاذة وطلاب جامعة القاهرة للتعليم المفتوح وأنه يوجد نسبة 95.7% من عينة الدراسة يستخدمون التقنيات الاتصالية التي يوفرها المركز نسبة 87.8% من الطلاب أقررو أن التقنيات الاتصالية التي يستخدمها المركز في توفير المادة العلمية للطلاب تتكامل مع بعضها في مقابل 21.1% من المبحوثين ابدوا أن تلك التقنيات الاتصالية لا تتكامل مع بعضها¹.

دراسة بعنوان "بيئة العمل والتعلم في النظم التعليمية الإلكترونية المستخدمة في التعليم عن بعد":

حيث تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على بيئة العمل والتعليم المستخدم في التعليم عن بعد وأساليب القيام بالتعليم عن بعد في ظل نظام تكنولوجيا المعلومات والتعرف على طرق زيادة كفاءة المؤسسة التعليمية من خلال التعليم الإلكتروني عن بعد واعتمدت الباحثة في إعداد الدراسة على المنهج الوصفي وقد تم دراسة عينة من المشاركين في دروس الكترونية ببعض الجامعات الخاصة بمصر لتعرف على مدى ملائمة بيئة التعلم والعمل في التعليم الإلكتروني وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن تهيئة البيئة المناسبة في التعليم المشترك الكترونيا يسهل مهمة تقديم الدرس في الصورة المناسبة كما أتاحت عملية الاتصالات الإلكترونية للدراسيين بناء رؤيتهم الخاصة عن الموضوع الدراسي حيث تمكنوا من الاتصال في مجموعات صغيرة، مما سهل من تحقيق عملية التعلم وكانت نتائج الطلاب في نهاية الفصل الدراسي عالية، والتي تبين مدى الاستفادة من المناقشات التي جرت عبر الإنترنت².

"استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد دراسة حالة (جامعة الخرطوم كلية الدراسة عن بعد)" :

تهدف الدراسة إلى أبرز دور التقنيات الحديثة في مجال التعليم عن بعد ومدى استفادة المؤسسات الجامعية السودانية من هذه التقنيات استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد أتاح تفاعل كبير بين الطالب والأستاذ ويعتبر التعليم عن بعد الخلاص للذين فاتهم قطار التعليم وبهدف النظام بسعيه إلى ربط التعليم باحتياجات المجتمع الفعلية وكذلك يوفر فرصا تدريبية للعديد من الأشخاص الذي لا يستطيعون ترك واقع عملهم أو ترك أسرهم³.

رابعا:دراسات عن تجارب بعض الدول العربية:**"خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية":**

حيث تهدف هذه الدراسة إلى معرفة خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعرف على الوسائل التكنولوجية الحديثة ووسائل التعليم التي توفر اتصالا مباشرا للأفراد في كل مكان بعض النظر عن الوقت والتعرف على التحديات التي تقابل نظام التعليم عن بعد والتعرف على

¹ أحمد، إيمان عادل عبد المنعم (2020)، "قياس فعالية تقنيات الاتصال الحديثة المستخدمة بالجامعة المفتوحة"، كلية الإعلام، قسم العلاقات العامة والإعلان، جامعة القاهرة.

² مها محمود طلعت، "بيئة العمل والتعلم في النظم التعليمية الإلكترونية المستخدمة في التعليم عن بعد، المركز القومي للبحوث-مصر"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، ع5.

³ عواطف إبراهيم محمد 2012، استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد دراسة حالة (جامعة الخرطوم كلية الدراسة عن بعد)، جامعة الخرطوم، كلية الآداب، قسم المعلومات والمكتبات.

تجارب بعض الدول العربية في مجال التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى إن العملية التعليمية نظاما متكاملًا تتداخل فيه العناصر المادية والمعنوية فتوفير البيئة التعليمية المناسبة يعد مطلبًا أساسيًا لتحسين نوعية التعليم ولابد من نشر مراكز التكوين عن بعد في جميع أقطار كل الدول العربية لتسهيل وتبسيط المعلومات للطلبة وتوعيتهم¹.

"طبيعة التعلم والمشكلات التي تواجه التعليم عن بعد في العراق":

حيث تهدف الدراسة إلى التعرف على طبيعة التعليم الحاصل في التعليم عن بعد وطبيعة المشاكل وأهم المشاكل التي يتعرض لها التعليم عن بعد في العراق وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بالتطبيق على 45 شخص منهم 15 أستاذ و30 طالب من طلبة التعليم عن بعد وأظهرت النتائج أن هناك مشكلات تواجه التعليم عن بعد تم تحديدها وإن من أهم المشكلات وزنا كانت صعوبة تقييم أداء الجامعات المفتوحة وشعور الطلاب بأنهم أقل بفرص العمل².

"التعليم عن بعد وتطور التعليم عبر الإنترنت في الولايات المتحدة الأمريكية":

حيث تهدف الدراسة إلى إبراز دور التعليم عن بعد في تطور قطاع التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية وأهمية الاستمرار في مواكبة التطورات التكنولوجية والأساليب المستخدمة لتحسين جودة التعليم وتظهر الدراسة التطور التاريخي لتعليم عن بعد³.

"تقويم تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الماليزية وكلية التربية للبنات وفق معايير الجودة الأخوة من وكالة التحقق من الجودة

للتعليم العالي"

تهدف الدراسة على معرفة مدى تطبيق تجربتين من تجارب التعليم عن بعد إحداها تم إجراؤها في دولة ماليزيا، والأخرى تم إجراؤها في المملكة العربية السعودية وتم استخدم المنهج الكيفي والمنهج الوصفي من خلال تطبيق استبانة وتكون مجتمع الدراسة ن جميع الطالبات الجامعة الماليزية المفتوحة وكلية التربية للبنات في المملكة السعودية وأظهرت الدراسة أن من أهم عوامل الجودة في التعليم عن بعد الاعداد الجيد للبنية التحتية، وتوافر الخبرة المادية، البشرية الادارية والفنية، وتوافر مراكز الجودة والمراجعة، وتعدد الوسائط التقنية، وجودتها⁴.

"تجارب بعض الدول المتقدمة (أمريكا، اليابان، أستراليا) في تمويل التعليم العالي وسبل الاستفادة منها"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تجارب تمويل التعليم العالي في بعض الدول المتقدمة أمريكا، وبريطانيا، واليابان وأستراليا. وتحديد الآليات المقترحة للاستفادة من هذه التجارب في تمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي المقارن للأدبيات والوثائق المتاحة، وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة تم وضع عدد من التوصيات

¹جريدة عميرة، عثمان طرشون، على عليان 2019، خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني ،دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية ، المجلة العربية للاداب والدراسات الانسانية، ع 6 .

²فاضل محسن، تحسين عمران، طبيعة التعلم والمشكلات التي تواجه التعليم عن بعد في العراق، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، قسم التربية وعلم النفس

³ Hope E. KentnorK (2015 Distance education and the evolution of on line learning in the united states
https://digitalcommons.du.edu/law_facpub/24.

⁴أحلام عبد اللطيف الملا(2016)، "تقويم تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الماليزية وكلية التربية للبنات وفق معايير الجودة الأخوة من وكالة التحقق من الجودة للتعليم العالي"، بريطانيا، المجلة الدولية لبحاث التربية، جامعة الامارات العربية المتحدة، مج39 .

والمقترحات؛ وقطاعات الأعمال والأفراد في تمويل التعليم وتسهيل الإجراءات البيروقراطية بما يشجع على الاستثمار في التعليم وجلب المستثمرين¹.

خامساً : التعقيب على الدراسات السابقة :

الدراسات السابقة مثلت مرجعية جيدة لهذا البحث، حيث استفادت منها الباحثة في تكوين فكرة عن البحث و ذلك من خلال تحديد محاور الدراسة، صياغة الأسئلة، اختيار منهجية البحث و تصميم أدوات البحث. نجد أن جميع الدراسات السابقة اتفقت في أن استخدام الانترنت و برامجه ذات التقنية الحديثة له أثر ايجابي في زيادة التحصيل الدراسي بالنسبة للطلاب اللذين يدرسون عن طريق استخدام الانترنت مقارنة برفقاهم اللذين يدرسون بالطرق التقليدية، بينما اختلفت في المشكلات والصعوبات التي تواجه استخدام الانترنت و برامجه كوسيلة من وسائل التعليم والتعلم. و تري الباحثة أن تلك الاختلافات بين الدراسات ناتجة من الظروف الاقتصادية التي تختلف باختلاف الدول التي أجريت فيها الدراسات السابقة. أنها تكشف عن استقصاءات حول المشكلة وتشابهها مع المشكلة التي تود دراستها، وكذلك المنهجية والتصميم المستخدم.

- تكشف الدراسات السابقة عن مصادر المعلومات التي يمكن أن تستفيد منها كباحث.

- تزود بأفكار جديدة ومنهجية لم تستدل عليها في دراستك.

المحور الثالث: الإطار النظري

وسوف يتم تناول هذا المحور من خلال العناصر التالية :

أولاً: الفرق بين التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني :أ- ماهية التعليم الإلكتروني :

حيث يمكن التعرف علي ماهية التعليم الإلكتروني من خلال العرض التالي :

1. مفهوم التعليم الإلكتروني :

للتعليم الإلكتروني العديد من التعريفات والمفاهيم لعل من أبرزها أنه :

- منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلوماتية والاتصالات التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية وتعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة اعتمادا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم¹.
- يعتبر أسلوب من أساليب التعلم والتعليم يعتمد فيه على جملة من الوسائط الإلكترونية، كالإنترنت أو الكمبيوتر أو الأقمار الصناعية أو الأقراص المدمجة، ذلك بقصد تيسير عملية التعليم والتعلم وتحقيق التفاعل بين المتعلم والمدرس، ومن ميزات هذا النوع من التعليم تحقيق المرونة في تبليغ المقررات الدراسية عن بعد ، كما يوفر للمتعلمين من مختلف الأعمار فرصة للتعليم في أي مكان من العالم وهو ما يجعل هذا النوع من التعليم المتطور أداة للاستخدام على نطاق واسع².
- من التعريفات السابقة يمكننا القول ان التعليم الإلكتروني هو وسيلة من وسائل نقل المعرفة يعتمد على استخدام آليات الاتصال الحديثة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث، و كذلك بوابات الشبكة العالمية للمعلومات وهو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكثر فائدة من خلال كافة اشكال الاتصال المتطورة والانفتاح على كل أشكال التحديث في التكنولوجيا.

متطلبات التعليم الإلكتروني :

ومن خلال التعريفات السابقة ولكي نحصل على تعليم إلكتروني يجب الحصول على المتطلبات الآتية :

- سياسيات جديدة للتعامل مع مكونات التعليم الإلكتروني وكذلك ادارة مناسبة للتعليم الإلكتروني.
- البنية التحتية بمختلف أنواعها والمتمثلة في الحواسيب وشبكات الاتصالات والبرامج بالإضافة الى خبراء متخصصون في مجال الدعم الفني والتكنولوجي لحل المشاكل المختلفة والاستشارات الفنية.
- استعراض وتبني خطط الدول التي سبقتنا في التعليم الإلكتروني للاستفادة من تجارب من هم في هذا المجال.

¹ لنا جمال على عبد الباري ،(2017)،"دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمان "جامعة الشرق الاوسط"، ص25.

² خالد محمد أبوشعيرة، ثائر أحمد غباري (2015) "قضايا معاصرة وأثرها على التربية والتعليم في الوطن العربي"، الأردن، مكتبة المجتمع العربي لنشر والتوزيع، دار الإعصار ، الطبعة الأولى، ص24.

- إشراك القطاع الخاص في بناء أسس التدريب و التعليم الإلكتروني.
- المهارات اللازمة لاعضاء هيئة التدريس والطلبة لاستخدام برامج التعليم الإلكتروني وكذلك المحتوى التعليمي المناسب للتعليم الإلكتروني.
- توظيف عناصر التقنية التي نحتاجها لخفض كلفة التعليم الإلكتروني وترسيخ الخبرات المحلية، ولضمان رفد التجربة بثقافة المجتمع واحتياجاته¹.

2. مزايا التعليم الإلكتروني:

تظهر فعالية التعليم الإلكتروني في توفير فرصة للتعليم في أي مكان وفي أي وقت، فهو يعزز العملية التعليمية عن بعد، بتقديم أساليب متنوعة لتوصيل المعلومة، وخلق بيئة متعاونة بين الطلبة أنفسهم وبين الدرسين، ويكسر التعليم الإلكتروني عزلة الطالب ويجعله على اتصال دائم بمؤسساته التعليمية وينمي فيه مهارات، في أي وقت يتماشى مع جدول أعماله، حيث يوفر التعليم الإلكتروني للمتعلم إمكانية اختيار السرعة التي تناسبه في التعلم ويسمح له كذلك باختيار المحتوى والأدوات التي تلائم اهتماماته وحاجاته ومستوى مهارته الأمر الذي يجعله أكثر فعالية²

- وفي التعليم الإلكتروني توظف الوسائط المتعددة من صوت و صور ونصوص ولون مما يساعد المتعلم على التفاعل معها وصل
- مهاراته الفكرية و تطبيق نظريات التعلم التربوية الحديثة وتنمية القدرات الفكرية.
- اتاح التعليم الإلكتروني فرصة تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم والتي كانت تأخذ من وقتها الكثير مثل استلام الواجبات حيث أصبح من الممكن إرسال واستلام الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية.
- التعليم الإلكتروني نظام مناسب لتعليم الكبار وتدريب الموظفين الذين قد لا تسمح لهم ظروفهم بالانخراط في المدارس والجامعات أو التدريب في المعاهد الخاصة بذلك³.

3. التحديات التي تواجه التعليم عن الإلكتروني:

من أهم التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني فيما يلي:

- **محتوى المادة التعليمية:** يعتمد المعلم في هذا الإطار على وضع تصميم تعليمي يدرس من خلاله الاحتياجات التعليمية للطلاب وتحديد الأهداف والوسائل المناسبة لتحقيقها. إلى جانب أدراج أدوات التقييم والتغذية المرتدة باعتبارها جزء مهم من البيئة التعليمية.
- **الوسائل التعليمية:** يشكل اختيار الوسائل التعليمية المناسبة تحدى أساسي في تصميم التعليم ولا سيما في التعليم الإلكتروني الذي يزيد من مرونة توظيف التعلم التفاعلي وانتباه الطلبة وإشراكهم كمساهمين في بناء الدرس لا كمتلقين.
- **تغطية احتياجات المتعلمين:** تتطلب عملية التعليم والتعلم الإلكتروني مراعاة أنماط مختلفة للتعلم فالتعلم السمعي يختلف عن التعلم البصري وعن التعلم الحركي وعليه فأن مسؤولية المعلم هنا هي تنويع وسائله لتغطية مختلف احتياجات المتعلمين.

¹ صلاح عبد السلام ضو(2020)، "تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ضل الازمات (جائحة كورونا)-دراسة نظرية، قسم الادارة كلية المحاسبة، جامعة الزنتان، ليبيا.

² ابراهيم عمر يحاوى،(2019)، "تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر"، دار اليازورى العلمية، ص135.

³ البارونى، فتحية عبد الله، (2015) "التعليم الإلكتروني" مجلة جامعة الزيتونة، جامعة الزيتونة، ص188.

- **مدى جاهزية المعلم وتكوينه** من أكبر المشاكل التي تعترض بعض الفئات هي ضعف الجاهزية لاستخدام التكنولوجيات الحديثة في عملية التعلم وهذا واقع فرضته وسائل الاعلام والاتصال على بعض الفئات التي لم تتمكن بعد من هذه الوسائل .رغم أن الكثير منهم استشعروا أهمية استخدام التكنولوجيا وضرورة التحول التدريجي نحوها وقد شكلت للبعض الآخر صدمة وأصبحت تحت أمر واقعي .
- **توفير التكنولوجيا:** حيث لا يمكن أن يحقق التعليم الالكتروني النجاح، ما لم تتوفر سرعة التدفق المناسبة، ولا يكفي توفر الأجهزة دون توفير خدمات الانترنت الأساسية، لذا يجب على المعلم أن يعرف أوضاع طلابه لكي يختار الطرق ويوفر الوسائل المناسبة ¹ .

ب- ماهية التعليم عن بعد :

1. مفهوم التعليم عن بعد:

تعددت مصطلحات التربويين للتعليم عن بعد فهو كثيرا ما يعرف بالتعليم بالمراسلة أو التعليم المفتوح أو التعليم الموزع حيث يمكن تعريف التعليم عن بعد بأنه :

- طريقة ابتكاره لا يصل بيئات التعلم الميسرة، والتي تتصف بالتصميم الجيد والتفاعلية والتمركز حول المتعلم، لأي فرد وفي أي مكان أو زمان، عن طريق الانتفاع من الخصائص والموارد المتوفرة في العديد من التقنيات الرقمية سويًا مع الأنماط الأخرى من المواد التعليمية المناسبة لبيئات التعلم المفتوح والمرن².
- أنه ذلك النوع من التعليم الذي يغطي مختلف صور الدراسة في كافة المستويات التعليمية التي لا تخضع فيها العملية التعليمية لأشراف مستمر من المعلم في قاعات الدراسة المختلفة، ولكنها تخضع لتنظيم مؤسسة تعليمية، تحدد مكانة الوسائل التقنية في العملية التعليمية من مادة مطبوعة ووسائل ميكانيكية وإلكترونية وتحقق الاتصال بين المعلم والمتعلم دون التقاء مباشر وجه لوجه³.
- هو نظام الذي يستطيع من خلاله الفرد الحصول على العلم والمعرفة حسب المكان والزمان المناسب له، بما يتوافق مع ظروفه الخاصة به، بحيث يهدف إلى تحقيق غاياته المنشودة.
- بينما تعرفه اليونسكو على أنه أي عملية تعليمية لا يحدث فيها اتصال مباشر بين الطالب والمعلم، بحيث يكونان متباعدين زمنيا ومكانيا. ويتم الاتصال بينها عن طريق الوسائط التعليمية الإلكترونية أو المطبوعات⁴.

2. مبررات التعليم عن بعد:

لعل من المبررات التي دعت الدول لآخذ بنظام التعليم عن بعد، لتطوير النظام الجامعي في التالي:

¹ أمبارك أحمد، بكري أمين (2019)، "التعليم الإلكتروني في زمن كورونا: التجربة الجزائرية، تحديات ورهانات"، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، مج7، ع9، ص8

² زايد محمد، (2020)، "أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مج9، ع4، ص3.

³ أحمد عزوز، أحمد بن بلة (2017)، "التعليم عن بعد بين النشأة والتطور - مقارنة في خلفيته التاريخية وأبعاده التنموية" الملتقى الدولي حول التعليم بعد بين النظرية والتطبيق - التجربة الجزائرية أنموذجاً، ص29.

⁴ تعريف التعليم عن بعد، اليونسكو بتاريخ 15-3-2021 <http://www.elc.edu.sa>

- مبررات اجتماعية وثقافية، تتمثل في انتشار التعليم وزيادة القدرة على استيعاب التغيرات الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية ، ومحو الأمية التقليدية والثقافية والحضارية والمعلوماتية.
- مبررات اقتصادية، تتمثل في تقديم الخدمة التعليمية لشرائح المحرومين من التعليم في المجتمع على اعتبار ان التعليم عن بعد ثبت انخفاض كلفته وخاصة مع زيادة كافة التعليم النظامي.
- مبررات نفسية وصحية ، تتمثل في أن تقديم الخدمة عن بعد يقدم برامج تأخذ في حساباتها مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، ويعمل على إعادة الثقة للمتعلمين بقدرتهم على متابعة التعلم وخاصة المرضى والمعاقين وكبار السن وكذلك مبررات خاصة بالأمن الصحي خاصة مع تفشي جائحة فيروس كورونا المستجد حول العالم أصبح من الضروري تلبية الاحتياجات التعليمية خلال الأزمة.

3. مميزات التعليم عن بعد :

- التعليم عن بعد عدة مميزات تساعد العديد من المؤسسات على توظيفه بالشكل المناسب وحسب حاجة المؤسسة، مع إمكانية التعديل في بعض مكوناته ليتناسب مع طبيعة عمل المؤسسة ومن أهم مميزات التعليم عن بعد :
- المرونة، يتيح للدارس خيار المشاركة حسب الرغبة.
 - التأثير والفاعلية ، أثبتت البحوث التي أجريت على نظام التعليم عن بعد أنه يوازي أو يفوق في التأثير والفاعلية نظام التعليم التقليدي وذلك عندما تستخدم هذه التقنيات بكفاءة.
 - قلة التكاليف فالكثير من أشكال التعليم عن بعد لا تكلف الكثير من المال، تخطي الحواجز، لا يرتبط التعليم عن بعد بمكان وزمان محدد¹.

4. عيوب التعليم عن بعد:

- إن مما لا شك فيه أن لكل نظام وجهان ، أحدهما إيجابي ، والآخر سلبي، وبالرغم من الايجابيات العديدة للتعليم عن بعد إلا أن هناك الوجه الثاني السلبي، وهذا نستعرض أهم ما يعيب التعليم عن بعد من وجهة نظري:
- يرى البعض أن التعليم عن بعد لا يوفر فرص عمل.
- عدم اعتماد كل الوزارات عليه في الوطن العربي.
- ارتفاع التكلفة المادية له.
- الشعور بالعزلة الدراسية بسبب غياب المناقشات والحوار بين المعلم والمتعلم.
- الضعف التقني في بعض الدول العربية .

ومما سبق يمكن استنتاج الفرق بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد يتمثل في أنه علي الرغم من الظاهر يُشير إلى أنه يوجد بعض أوجه التشابه بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد؛ إلا أنه يوجد بعض الفروق الجوهرية بين النظامين، حيث قد أشار الخبراء التربويين إلى أن الفرق بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد يأتي على النحو التالي:

¹ سلطان عبد الرؤوف حلمي، (2013)، التعليم عن بعد ،دراسة نظرية، المدونة الالكترونية .

➤ **درجة المرونة:** يحمل كل من التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد قدرًا من المرونة، ولكن مع ذلك؛ فإن التعلم عن بُعد مرتبط برفع وتقديم الواجبات ومتابعة الحضور والغياب مع الجامعة ، في حين أن التعليم الإلكتروني لا يرتبط بالمكان أو الوقت بل يُمكن للمتعلم أن يتعلم ما يُريد وقتما يُحب.

➤ **التقيد بالموعد :** أن أسلوب التعلم عن بُعد الذي يتقيد بموعد حضور واختبارات مُحدده، في حين أن التعليم الإلكتروني به قدر هائل من الحرية؛ حيث أن المتعلم هو من يحدد الوقت النهائي للدراسة ووقت الخضوع إلى الاختبار وغيرهم.

➤ **الاعتماد الأكاديمي:** التعليم الإلكتروني معتمد لأنه لا يتخلّى عن النظام الأساسي للتعليم وإنما يتم تغيير بعض أساليب تلقي العلم والمعرفة العلمية فقط، في حين أن التعليم عن بُعد الذي تُقدمه بعض الجامعات ربما يكون غير معتمد.

➤ **الدعم من المعلم:** في حالة التعليم الإلكتروني؛ سوف يكون هناك معلم داعم للطالب يُساعده على الفهم ويُقدم له الإجابة على الاستفسار اللازم، في حين أن التعليم عن بعد يفتقر إلى وجود دعم متواصل من المعلم وربما يتعرض المتعلم إلى التأخير في الحصول على إجابات حول استفساراته.

➤ **محور الطالب:** يعد موقع الطالب وأسلوب التعلم الاختلاف الرئيسي بين التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، ففي التعليم الإلكتروني يمكن للطالب أن يكون مع المعلم في نفس الفصل الدراسي ويستخدم الإنترنت والتقنيات الإلكترونية الأخرى في التعلم، أما التعليم عن بعد فإنه يتضمن الفصل بين الطالب والمعلم ، إذ يمكن أن يضمن الوصول إلى المادة التعليمية من أي مكان في العالم، وفي أي وقت، كما يمكن استخدام كاميرات الويب أو برامج الدردشة لحضور الفصول الأساسية¹.

نخلص مما سبق أن الفرق بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد وعلى الرغم من وجود بعض الفروق التي ترجح كفة احدهما عن الآخر؛ إلا أنه يجب على كل شخص أن يعي طبيعته جيّدً وما يستهويه من أساليب التعليم وما سوف يكون قادرًا على التحصيل والعلم والمعرفة من خلاله، وبناءً على ذلك يقوم بتحديد ما إذا كان يرغب في التعلم عبر التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بُعد .

وسوف نقوم في هذا البحث على التركيز على التعليم عن بعد .

ثانياً: الأدوات المستخدمة في التعليم عن بعد :

أ- **الأدوات التكنولوجية :**

أهم الأجهزة الحديثة التقنية المستخدمة في التعليم عن بعد : حيث يعتبر التعليم عن بعد أسلوباً مهماً لتغيير في حياتنا والمعرفة لم تعد تقتصر على الأنماط التقليدية مثل الكتب والدوريات بل ان هناك تحولاً من الكتاب كوحدة متكاملة والمعلم كناقل للمعلومة وشارح لها لتقنية المعلومات كمصدر دائم مستمر للمعلومة يمكن الحصول عليها في أي زمان ومكان ومن المهم استخدام أحدث التقنيات لإعداد جيل بمواصفات هذا العصر من أهمها:

Digital interactive whiteboardsالواح الكتابة التفاعلية الرقمية:

هي أجهزة متخصصة بشاشات عرض كبيرة تتصل بالحاسب على لوح الكتابة الرقمي ويتم التحكم به باستخدام قلم خاص، أو الإصبع .

2Ultra-high-definition television (UHDTV) : التلفزيون وانش ديتي في .

هي أجهزة تلفاز تزود بشاشات واسعة تعرض صوراً أكثر وضوحاً وأكثر تفصيلاً من العادية .

Smart Boards : الذكية

هي بشاشات كبيرة فائقة الوضوح يتم التعامل معها باللمس، أحدثت ثورة في الوسائل التعليمية وتقنية التعليم، تستخدم في الاجتماعات والمؤتمرات والندوات وورش العمل .

Digital projectors : أجهزة الإسقاط الرقمي

تعرض الصور من شاشة تقليدية على شاشة رقمية أو ، جدار وهي الشكل المثالي والأكثر استخداماً لتقديم العروض.

Tabletsالأجهزة اللوحية

تتميز الأجهزة اللوحية بصغر حجمها وإمكانية نقلها واستخدامها في أي مكان، وبما يمكن أن تحتفظ به من مصادر التعلم التفاعلية ¹ .

Blue cloudالمنصة التعليمية مايكروسوفت

يتم استخدامها في العديد من الجامعات العالمية، تتيح لعضء هيئة التدريس والطلاب للتواصل من مكان واحد ضمن تجربة واحدة أمن ووضعت المنظمة مجموعة من البرامج التي تساعد على التعلم عن بعد، ومنها تطبيق " بلاك بورد" Black Board () ، وهو تطبيق يعتمد على تصميم المقررات والواجبات والاختبارات وتصحيحها إلكترونياً، والتواصل مع الطلاب من خلال بيئة افتراضية يتم تحميلها عن طريق الهواتف الذكية . وكذلك منصة " إدمودو" Edmodo () ، وهي منصة اجتماعية مجانية وتطبيق " جوجل الصف" Google Classroom () ، الذي يسهل التواصل بين المعلمين والطلاب سواء بيئة آمنة للاتصال ، وتطبيق " سي سو" seesaw () ، وهو تطبيق رقمي يساعد الطلاب على توثيق وتبادل المحتوى التعليمي ، وتطبيق ، Mindspark وتطبيقاته الرقمية وتطبيق " إدراك" ² .

ب-جودة الهياكل المؤسسية والأدوات البشرية :

- يتطلب ضمان جودة التعليم عن بعد هياكل مؤسسية فعالة وعلى قدر عال من الكفاءة لتعزيز جودة التعليم عن بعد.
- الرفع من كفاءة الأساتذة وذلك بتطوير مهاراتهم التكنولوجية والحاسوبية واستعمال الإنترنت ومواكبة مستجدات البرمجيات التعليمية .
- توفير القوى البشرية من المصممين والمدرسين، والمتخصصين بتدريب الفئات المشتركة ³ .

¹ بكر، خالد (٢٠١٨)، أهم الأجهزة حديثة التقنية المستخدمة في التعليم، موقع تعليم جديد ،

تم الاسترجاع من . <https://www.new-educ.com>

² التعلم عن بعد في مواجهة كورونا المستجد (2020)، خدمات البترول البحرية pms، مجلة ربع سنوية ، ع16،

تم الاسترجاع من . https://news.pms offshore.com/2020/05/blog-post_84.html

³ حاتم احمد سليمان (2012)، متطلبات التعليم الإلكتروني، موقع التعليم عن بعد،

تم الاسترجاع من <https://helearning.wordpress.com/the-requirements-of-e-learning>

- الاهتمام بمركزية المتعلم وبالمهارات العقلية العليا والمهارات الاجتماعية وبالتعلم الذاتي.
- توفير الكفاءات البشرية وتدريبهم التي يحتاجها توظيف التعلم عن بعد: وهم الأفراد الذين لديهم الخبرات والمهارات اللازمة لتطبيق المشروع وإدارته، وتشمل المدربين والخبراء والمستشارين والفنيين والموظفين وغيرهم من الكفاءات المطلوبة التي لابد من توفيرها قبل البدء في المشروع¹.

ثالثاً: تحديات التعلم عن بعد في مصر :

وتتمثل أهم هذه التحديات في العناصر التالية :

1. التعليم والتعلم :

- عدم التنوع في الوسائل لتغطي الاحتياجات المختلفة؛ فالتركيز على التحدث من طرفه طيلة وقت الحصة التعليمية قد يكون مناسباً للسمعيين، لكنه مضجر للبصريين والحركيين .
- وجود صعوبة في تدريس العلوم التطبيقية عن العلوم الإنسانية عموماً لأنها تحتاج دراسات ميدانية وتطبيقات عملية ومختبرية مباشرة، وخاصة في الطب والصيدلة والهندسة بفروعها وغيرها.
- أزمة كورونا أصبح تطوير المناهج وإعادة النظر في محتواها بما يتناسب مع طبيعة التعلم عن بعد والتحول الرقمي ضرورة ملحة يجب على المسؤولين العمل عليها لتواكب التغيرات الطارئة التي أحدثتها الجائحة في العالم أجمع.

2. البنية الرقمية والتي يتمثل أهمها في الآتي :

- هشاشة البنية الرقمية في بعض المناطق التي تعاني من نقص في الإمكانات للتزود بخدمات شبكة الإنترنت والنقص في أدوات العمل المتطورة.
- المشاكل التقنية: التعامل مع الأجهزة والشبكات وشبكة الإنترنت لا يخلو من المخاطر التي قد تؤدي لفشل التحول التقني في التعليم.
- التأثيرات الداخلية والخارجية: هناك بعض العوامل المؤثرة على نجاح التعليم الإلكتروني مثل مشاكل التيار الكهربائي المقاطعة
- تختلف إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا لدى معظم الأسر، ويرتبط الحصول على خدمات الإنترنت ذات النطاق العريض أو الهواتف الذكية بمستوى الدخل .
- الوسائط التعليمية: فاختيار الوسائط التعليمية يشكل تحدياً أساسياً في التصميم التعليمي التقليدي والإلكتروني .
- تسود مخاوف من أن يسهم التعلم عن بعد في تقوية التفاوت الطبقي بين السكان، فأبناء الطبقة الغنية يمتلكون التجهيزات المطلوبة.
- نشوء منافسة شرسة بين الجامعات في العالم في حال الاعتماد الكامل على التعليم عن بُعد، وإلغاء شرط الإقامة في البلد التي تتم الدراسة فيها؛ لذلك ستواجه الجامعات والاستثمار فيها تحدياً متعدد الجوانب.
- التجارب السيئة للتكنولوجيا التعليمية أثناء الوباء الآن ستجعل من الصعب قبول الناس لها لاحقاً عند الإنتاج الجيد².

¹الشحات سعد محمد عثمان(2007)،توظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني توظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني ضرورة حتمية لتحقيق جودة التعليم العام،كلية التربية بدمياط

²قناوى،شاكر عبد العظيم محمد(2020) "جائحة كورونا والتعليم عن بعد:ملامح الأزمة وأثارها بين الواقع والمستقبل والتحديات والفرص،المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية ،مج3،ع4.

3- الطلاب والمعلمون وأولياء الأمور والإداريون:

- عدم الاستعداد الفعلي للمعلمين لهذه المرحلة الانتقالية المفاجئة وعدم إلمامهم بمهارات استخدام التقنيات الحديثة، إذ إن نسبة كبيرة من المعلمين لم تكن لديها الوسائل اللازمة التي تمكنها من دعم التعليم عن بعد.
- عدم قدرة المتعلمين في التعليم المهني والتقني على التعلم في صفوف افتراضية في بعض التخصصات التي تتطلب أعمال تطبيقية وتدريباً مباشرة وعملية، يلزمها استخدام الأدوات والمواد والمعدات (كالرعاية الصحية مثلاً).
- اليات إدارة ومتابعة عملية التعلم من قبل الأجهزة الإدارية والمشرفة على هيئات التعليم.
- اضطرابات ناتجة عن التفاوتات الموجودة بالفعل في النظم التعليمية والتي تؤثر بشكل رئيسي على المتعلمين وأولياء الأمور على حد سواء، من الذين ينتمون للأسر ذات الدخل الضعيف والمتوسط ومحدودة الامكانيات .
- أزمة كورونا ضرورة مشاركة أولياء الأمور في العملية التعليمية سواء كان حالياً في وقت التعلم عن بعد أو في الوضع الطبيعي قبل كورونا.
- سيخسر العديد من الأطفال العادات التي تعلموها في المدارس كالجوس في دائرة ، وانتظار الدور، ومهارات الاستماع، والتحدث والتعاون والتعلم بالحواس.
- صعوبة تطبيق أدوات ووسائل التقييم.
- نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم عن بعد بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي ¹.

4 مشكلات التعليم المزمدة: والتي يتمثل أهمها في الآتي

لا تزال معدلات التسرب مرتفعة جداً في العديد من البلدان، ومن شأن انقطاعهم عن التعلم لمدة طويلة أن يزيداها، والطالب لا يذهب إلى المدرسة لتعلم ، ولكنه يذهب كذلك ليقوم علاقات اجتماعية ويتعامل مع أقرانه، ويتعلم كيف يكون مواطناً، ويطور من مهاراته الاجتماعية. ولذا من الضروري الحفاظ على التواصل، وتعلم المزيد حول كيفية الإسهام كمواطنين في تطوير مجتمعاتهم ².

5- المجال الاقتصادي والتي يتمثل أهمها في الآتي:

- التكلفة العالية للبنية التحتية من شبكات وأجهزة ومعدات ووسائل تقنية، وارتفاع تكلفة عمليات الصيانة وبرامج وقوة بشرية (الكادر المؤهل لقيادة وإدارة التعليم عن بعد) .
- ارتفاع تكاليف الدورات التدريبية اللازمة لتدريب العاملين في المؤسسات التعليمية إلى تكلفة المال والوقت والجهد. كذلك صعوبة تطبيق هذا النظام في بعض المناطق النائية والريفية .
- التطور السريع للتكنولوجيا مما يحد من قدرة بعض المؤسسات على ملاحقتها وامتلاكها بسبب التكلفة العالية في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية . Software Educational يتطلب تصميم المناهج برمجياً تكاليف مادية عالية فهذا العمل لا يمكن أن يتم إلا

¹اليونسكو(2020)،التعليم عن بعد ،مفهومه،أدواته واستراتيجياته ،دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني، منظمة الامم

المتحدة للتربية والتعليم والثقافة . Adverse Consequences of school closures – UNESCO April 2020 .

²خايمي سافيدرا (2020)، التعليم في زمن فيروس كورونا: التحديات والفرص،مدونات البنك الدولي،تم الاسترجاع من.

بواسطة مجهودات مشتركة من قبل التقنيين المتخصصين في البرمجيات التعليمية والتربويين المتخصصين في قياس وتحقيق الأهداف التعليمية وأساتذة مختصين في المادة التعليمية، ثم توفر للبرمجيات والأجهزة¹.

- أزمة كورونا وتفاقم الركود الاقتصادي الناجم عن تدابير مكافحة فيروس كورونا ، من خلال خفض جانبي العرض والطلب في مجال التعليم، نظراً للضرر الذي يلحقه ذلك بالأسر المعيشية وسيلحق
- الأمران كليهما الضرر برأس المال البشري والرفاهة على الأمد الطويل، وقد تسببت أزمة كورونا في فقدان الكثير لوظائفهم ودخولهم، فيجب مراعاة حماية العائلات الفقيرة وحمايتهم من المعضلة المأساوية المحتملة التي قد تؤدي إلى الاختيار بين المدرسة أو العمل والرعاية الصحية، وحتى الطعام للأطفال².

رابعاً : الفرص التي تواجه التعليم عن بعد في مصر :

يمكن أن تكون COVID-19 فرصة لإعادة التفكير في كثير من المعتقدات التعليمية والاجتماعية السائدة والمنتشرة . إذ ستتغير كثير من المفاهيم والمعاملات والسلوكيات اليومية والدراسية للأفضل، وبالنسبة للعديد أولئك الذين عانوا من أمراض، أو كوارث طبيعية، أو فقر، أو تشرد، أو صدمات وضرورة استمرار الحياة والتعليم، برغم المראה.

أصبحت الفرص اليوم متاحة لخلق تعليم جامعي مفتوح علي الجميع دولياً متجاوزاً بذلك العوائق و الصعوبات لبعض الأشخاص الذين يعانون من إعاقات جسدية، مشاكل مادية واجتماعية أو كبر في السن مع رغبتهم في الحصول علي درجة علمية أعلى؛ فبالتالي أصبح بإمكان أي شخص مواصلة الدراسة الجامعية دون أي قيود و شروط مسبقة عبر تطبيقات التعليم عن بعد مثل Moodle و Moocs و الحصول علي شهادة تعليم عال " ماجستير و حتي دكتوراه و ذلك دون الحاجة للسفر إلي دولة معينة لمزاولة الدراسة أو الإلزام بالحضور الإيجابي.

تشير منظمة " اليونسكو "إلى أن ثروة الموارد التعليمية الرقمية قدمت طلبات جديدة على أنظمة ومؤسسات التعليم، تشمل تطوير مناهج ابتكارية وبرامج دراسية ومسارات تعليمية بديلة وطرق التعليم، وكل ذلك يمكن تيسيره عبر الإنترنت والتعليم عن بُعد والدورات القصيرة القائمة على المهارات.

. ويمكن تلخيص أهم الفرص فيما يلي :

- تقديم المحتوى التعليمي بطرق مختلفة :يلجأ كثير من المعلمين إلى ما يسمى " التصميم التعليمي) Instructional Design (" ، لإعداد مادة تعليمية تحقق الأهداف بكفاءة عالية.

¹ على بكرمحمود برناوى(2020)،"فرص وتحديات التعليم الإلكتروني في إدارة الأزمات التعليمية في ضوء الخبرات العربية والعالمية ،المجلة الالكترونية الشاملة متعددة التخصصات ،ع27.

² قناوى،شاكر عبد العظيم،مرجع سابق،ص22.

- تجربة طرق " التعلم المختلط " واختبارها واستخدامها بشكل متزايد :نحن نعلم أن أساليب التعلم الأكثر جاذبية هي تلك التي تكون أكثر تفاعلية، وأن التعلم وجه الوجه أفضل من التعلم عبر الإنترنت ،ونعلم أيضًا أن التعلم المختلط يمكن أن يعتمد على أفضل ما في العالمين .
- تنظيم مواد للتدريس والتعلم ذات جودة واستخدامها على نطاق أوسع :حيث يبحث المعلمون عن معلمين آخرين بالإضافة إلى مصادر موثوقة للمساعدة في تنظيم أدوات تعلم عالية الجودة عبر الإنترنت.
- العولمة الرقمية التي شاهدها، أوحى لنا بأن التقنيات في حياتنا اليومية أصبحت واقعا ملموسا .وهذا ما دفع بالمؤسسات التعليمية للتحويل إلى(التعلم الإلكتروني) ، كبديل طال الحديث عنه والجدل حول ضرورة دمج في العملية التعليمية؛ خاصة بعد أن تأثرت العملية التعليمية بشكل مباشر بآتمة الصناعة وتطور تكنولوجيا" الذكاء الصناعي " (Artificial Intelligence)و"إنترنت الأشياء (Internet of Things)"، وكذلك ثورة تكنولوجيا المعلومات التي اقتحمت معظم أشكال حياة الإنسان وأصبحت جزءا أصيلا منها التقنيات الافتراضية التي حولت بدورها العالم الواقعي برمته إلى عالم افتراضي متكامل الأبعاد والأهداف؛ فأكبر المستفيدين من كل تلك التكنولوجيات و التقنيات الحديثة كان بالدرجة الأولى قطاع التعليم العالي و البحث العلمي ¹ .

¹ قناوى،شاكر عبد العظيم،مرجع سابق،ص23

المحور الرابع: الجانب التطبيقي ومناقشة النتائج**مقدمة:**

تعتبر منهجية البحث وإجراءاتها محورياً رئيسياً يتم من خلاله انجاز الجانب الميداني (التطبيقي) من البحث، وكذلك يتم عن طريقها الحصول على البيانات المطلوبة لإجراء التحليل الإحصائي، والتعرف على آراء واتجاهات الأفراد محل الدراسة للتواصل إلى النتائج التي يتم تفسيرها في ضوء موضوع البحث.

وتساعد منهجية البحث على توضيح الأساليب والوسائل المتبعة في إعداد البحث خصوصاً فيما يتعلق بالدراسة الميدانية وذلك من خلال تحديد الإطار المفاهيمي المستخدم في إجراء الدراسة الميدانية وفروض ومتغيرات البحث ومؤشرات البحث، وكذلك تعمل على توصيف للمنهجية والإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تحديد مجتمع وعينة البحث، وأداة البحث، وكذلك درجة الصدق والثبات للاستبيان، بالإضافة إلى توضيح أساليب جمع البيانات، وتحديد الآليات اللازمة لتحليل ومعالجة البيانات وإجراء الاختبارات المناسبة.

ومن هذا المنطق سوف تتناول الباحثة في هذا الفصل عرض منهجية البحث باعتبارها الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها الدراسة الميدانية، وذلك بهدف تحديد مجتمع وعينة البحث وتحديد نوع ومصادر البيانات، ثم توضيح كيفية تصميم قوائم وحساب معاملات الصدق والثبات لأبعاد قوائم الاستقصاء، وتحديد أساليب التحليل الإحصائي المناسبة للبيانات، واختبار فروض البحث.

يتناول هذا الفصل عرض الجوانب المتعلقة بمنهجية البحث، من خلال الآتي:

- متغيرات البحث ومؤشرات قياسها وفروض الدراسة.
- أساليب التحليل الإحصائي.
- الجداول التكرارية والنسبية.
- اختبار صلاحية واعتمادية الاداة المستخدمة في قياس نتائج البحث.
- تحليل الأهمية النسبية لعناصر وابعاد البحث.
- نتائج اختبار فروض البحث و الإحصاءات الوصفية واختبار " T " .
- متغيرات البحث ومؤشرات قياسها وفروض الدراسة:-

ستقوم الباحثة بإعداد قوائم للاستقصاء كأداء لجمع البيانات بما يساعد في اختيار فروض البحث، بحث تتضمن متغيرات البحث المتمثلة في ما يلي:

- الخصائص الديموغرافية للأفراد عينة البحث.
 - محور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر.
 - محور التحديات والفرص التي تواجه التعليم عن بعد .
 - محور المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهه التحديات.
- وفي ضوء متغيرات البحث يمكن تحديد فروض البحث، كما يلي:

فروض الدراسة :

اعتمدت الباحثة عند صياغتها لفروض الدراسة علي عدد من المصادر المختلفة في مقدمتها الدراسة السابقة ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بمشكلة الدراسة الحالية، والمقابلات والملاحظات، واستنادا الي مشكلة الدراسة والتساؤلات المتعلقة بها تم صياغة فروض الدراسة في صورة العدم، والتي سيجري اختبارها بهدف الوصول الي نتائج الدراسة¹.

وفيما يلي فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي الأول:

لا يمكن تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر من وجهة نظر عينة الدراسة.

الفرض الرئيسي الثاني:

لا يواجه التعليم عن بعد في مصر تحديات التي تعوق تطبيقه ولا يوفر بعض الفرص التي ينتفع بها في مجتمع الدراسة.

الفرض الرئيسي الثالث:

التحديات التي تواجه التعليم عن بعد لا تحتاج الى متطلبات ووسائل مناسبة لمواجهة تلك التحديات التي تعوق تطبيق التعليم عن بعد في مصر .

الفرض الرئيسي الرابع:

لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم حول أبعاد الدراسة طبقاً للخصائص الديموجرافية (النوع، السن، الوظيفة). ويتفرع من هذا الفرض الرئيسي الفروض الفرعية التالية:

- الفرض الفرعي الاول : لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم حول أبعاد الدراسة حسب النوع.
- الفرض الفرعي الثاني : لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم حول أبعاد الدراسة حسب السن.
- الفرض الفرعي الثالث : لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم حول أبعاد الدراسة حسب الوظيفة.

■ الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:-

أولاً: الأساليب الإحصائية الوصفية¹ :

سيتم الاعتماد على بعض المقاييس الوصفية لوصف بيانات البحث كما يلي:

1- الوسط الحسابي:

وهو مؤشر لتحديد الأهمية النسبية لكل عنصر من عناصر السؤال والأوزان النسبية التي تم تخصيصها لردود مفردات العينة على أسئلة الإستقصاء بإستخدام المعادلة الرياضية التالية:

¹ ثابت عبدالرحمن ادريس. (2005) . "بحوث التسويق اساليب التحليل والقياس واختبار الفروض " الاسكندرية،الدار الجامعة للطبع والنشر .

* د/ صلاح مهدي محمد، " التحليل المعمق للبيانات بإستخدام الحزمة الإحصائية SPSS " جامعة الدول العربية ، القاهرة، 2009.

* د/ سمير كامل عاشور، " الإحصاء التطبيقي " ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، القاهرة، 2013.

* د/ عبد الحميد العباسي ، " الأساليب الإحصائية الحديثة لتحليل البيانات بإستخدام الحزم الإحصائية " ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، القاهرة، 2015.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x}{n}$$

2- الانحراف المعياري:

وهو أحد مقاييس التشتت ويستخدم كمؤشر لتحديد إنحرافات القيم عن وسطها الحسابي ويحسب بالجزر التربيعي لمتوسط مربعات القيم عن وسطها الحسابي، ويفيد في قياس التشتت أو التجانس بين الآراء، ويزيد التجانس بين الآراء عندما يقل الانحراف المعياري، ويزيد التشتت بين الآراء عندما يزيد الانحراف المعياري،، ويحسب كالتالي:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{n}}$$

حيث تشير (σ) إلى الانحراف المعياري

3- معامل الاختلاف:

ويقاس نسبة إختلاف المبحوثين حول المتوسط ويحسب بقسمة الانحراف المعياري على الوسط الحسابي. وكلما كان معامل الإختلاف صغير كلما كان أفضل ويشير الى تجانس العينة.

ثانيًا- الأساليب الإحصائية الإستدلالية :

سيتم الإعتماد على الأساليب الآتية :

1- إختبار فريدمان (الأهمية النسبية) Friedman Test:

وهو اختبار لا معلمي ويستخدم لاختبار درجة التوافق أو الإختلاف بين آراء العينة ككل حول العبارات أي إختلاف الأهمية النسبية للعبارات. فإذا كانت قيمة الدلالة P-Value أكبر من 5% فهذا يعني تساوي الأهمية النسبية للعبارات من وجهة نظر المبحوثين في العينة أما إذا كانت أقل من 5% فإن هذا يعني وجود إختلاف في الأهمية النسبية للعبارات .

2- إختبار كروسكال - ويلز :

ويستخدم تحليل التباين لقياس مدي الاتفاق أو الإختلاف في آراء مجموعات العينة المختلفة في كل عبارة أو مشكلة من مشكلات الدراسة. ويستخدم برنامج SPSS في إيجاد هذا التحليل حيث أن قيمة المعنوية P-Value مؤشر لمدي إختلاف بين الآراء. فإذا كانت قيمة المعنوية P-Value أقل من 5% دل ذلك علي إختلاف في آراء مجموعات العينة، أما إذا كانت قيمة المعنوية P-Value أكبر من 5% فإن هذا يعني عدم وجود اختلافات بين آراء مجموعات العينة .

3- إختبار "ت" T Test:

وهو اختبار يستخدم في معرفة الفرق المعنوي للوسط الحسابي المحسوب للعينة، من حيث كونه معنوياً أو غير معنوي، فإذا كانت مستوى المعنوية (p-value (sig) أقل من 0.05 فتكون هناك علاقة ذات دلالة إحصائية، أي أنه يوجد إختلاف أو فروق معنوية. أما إذا كانت قيمة الدلالة أكبر من 0.05 فإن ذلك يعني عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية، أي أنه لا يوجد إختلاف أو فروق معنوية.

4- معامل التحديد:

ويستخدم معامل التحديد لبيان النسبة المئوية للتفسيرات التي يستطيع تفسيرها المتغير المستقل للتغيرات التي تطرأ على المتغير التابع، ويرمز له بالرمز (R^2) فإذا كانت القيمة 0.90 مثلاً فيمكن للمتغير المستقل تفسير نسبة 90% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع وهناك 10% وهو الباقي من هذه التغيرات تفسره عوامل أخرى .

5- معامل ألفا (كرونباخ):

يمثل معامل ألفا متوسط المعاملات الناتجة عن تجزئة الاختبار إلى أجزاء بطرق مختلفة وبذلك فإنه يمثل معامل الارتباط بين أي جزأين من أجزاء الاختبار. فقد اعتمد الباحث على معامل كرونباخ ألفا بهدف دراسة معامل الثبات (درجة الاعتمادية) وذلك على مستوى جميع الأبعاد الخاصة باستمارة الاستقصاء.

6- معامل الارتباط Correlation Coefficient:

ويستخدم معامل الارتباط لقياس درجة الارتباط بين متغيرين، وتعتبر قيمة هذا المعامل - بصرف النظر عن الإشارة - عن قوة العلاقة بين المتغيرين ورغم أنه لا توجد علاقة محددة لوصف درجة العلاقة بين المتغيرين بناء على قيمة معامل الارتباط إلا أنه يمكن استخدام بعض المؤشرات التقريبية للحكم على درجة هذه العلاقة فإذا كانت قيمة معامل الارتباط تقع بين الصفر و 0.5 دل ذلك على ضعف العلاقة بينهما، أما إذا كانت قيمته تقع بين 0.5 والواحد دل ذلك على قوة هذه العلاقة بينهما، وتنعقد العلاقة بين المتغيرين إذا كان معامل الارتباط صفراً، بينما تدل القيمة واحد لمعامل الارتباط على وجود علاقة تامة بين المتغيرين، وتدل إشارة معامل الارتباط عادة على اتجاه العلاقة بين المتغيرين، فإذا كانت الإشارة موجبة دل ذلك على وجود علاقة طردية بين المتغيرين بمعنى أن القيم الكبيرة للمتغيرين تميل أن تحدث مع القيم الصغيرة أيضاً تميل أن تحدث معاً، أما إذا كانت إشارة معامل الارتباط سالبة دل ذلك على وجود علاقة عكسية بين المتغيرين بمعنى أن القيم الكبيرة لأحد المتغيرين تميل أن تحدث مع القيم الصغيرة للمتغير الآخر.

وبرنامج SPSS يعطي قيمة الدلالة P-Value حيث نقوم بمقارنتها بقيمة المعنوية 5% فإذا كانت قيمة الدلالة أصغر من قيمة المعنوية 5% إذا نقبل الفرض القائل بوجود علاقة بين المتغيرين والعكس صحيح.

▪ مجتمع الدراسة وتحديد حجم العينة:

يتمثل مجتمع الدراسة الذي حددته الباحثة في طلاب ماجستير مهني بمعهد التخطيط وحجمه 98 طالب وقد تم توزيع الاستبيان على عينة من الطلاب وكذلك تحديد وإختيار حجم عينة الدراسة بطريقة عشوائية لعدد (84 إستمارة إستقصاء) موزعة علي عينة الدراسة كعينة ممثلة.

وقد إعتمدت الباحثة في الحصول على البيانات اللازمة للدراسة الميدانية لمجتمع الدراسة وحجم العينة على أسلوبين هما:

1- أسلوب قائمة الإستقصاء:

إعتمدت الباحثة بشكل أساسي في الحصول علي البيانات على أسلوب قائمة الاستقصاء , وقد قامت بإعداد القائمة في شكل عبارات وإستفسارات يُمكن من خلالها دراسة وتحليل الردود عليها لتحقيق أهداف الدراسة وإختبار فروضها , حيث تم توزيع الإستمارات على عينة الدراسة اون لاين, وقد تم فحص هذه الإستمارات الواردة كل إستمارة على حده لتحديد مدى صدقها وصلاحياتها للتحليل الإحصائي, وتم إستبعاد الإستمارات الغير صالحة, وبلغت الإستمارات الصالحة للتحليل 84 إستمارة أي بنسبة 86% من الإستمارات الموزعة وعددها 98 إستمارة إستقصاء.

2- أسلوب المقابلة الشخصية:

والجدول التالي يُبين الإستمارات الموزعة والتي تم إستلامها والمستبعدة من التحليل والتي اجري عليها التحليل الإحصائي كما يلي:

جدول رقم (1) الإستمارات التي اجري عليها التحليل

بيان	الإستمارات الموزعة	الإستمارات المستبعدة	الإستمارات التي اجري عليها التحليل
العدد	98	14	84
النسبة	%100	%14	%86

بعد استلام إستمارات الاستقصاء ومراجعتها، قامت الباحثة بترميز عبارات الإستقصاء داخل كل بعد من أبعاد الدراسة وإعطاء الوزن الترجيحي طبقًا لمقياس ليكرت المتدرج الخماسي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (2) مقياس ليكرت المتدرج الخماسي

مدي الموافقة	أعارض بشدة	أعارض	محايد	موافق	موافق جدًا
درجة الوزن الترجيحي	1	2	3	4	5

■ الجداول التكرارية والنسبية Frequency Tables :-

■ وتستخدم الباحثة هذه الجداول لإستنتاج عدد ونسبة الإستجابات من المبحوثين ووضعها في جدول من عمودين، يمثل الأول التكرار،

والثاني من حجم العينة، كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول (3) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب النوع

النوع	العدد	النسبة %
ذكر	42	50
انثى	42	50
Total	84	100.0

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات.

جدول (4) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب السن

السن	العدد	النسبة %
من 25 الى 34 سنة	23	27.4
من 35 الى 44 سنة	38	45.2
اكثر من 45 سنة	23	27.4
Total	84	100.0

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات.

جدول (5) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب الوظيفة

الوظيفة	العدد	النسبة %
وظيفة لها علاقة بالتكنولوجيا	43	51.2
وظيفة ليس لها علاقة بالتكنولوجيا	41	48.8
Total	84	100.0

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات.

■ اختبار صلاحية وإعتمادية الأداء المستخدمة في قياس نتائج البحث:-

لتحديد درجة صلاحية ومدي الإعتماد على الأداة المستخدمة في قياس استجابات مفردات العينة، قامت الباحثة باستخدام كل من معامل الاتساق الداخلي **Internal consistency** وقياس درجة مصداقية النتائج المحققة لكل بند من بنود الاستقصاء، والذي يعتمد في المقام الأول على معامل الارتباط، وبالتالي فمن الضروري أن يكون المعيار الأساسي هو اختبار لمعنوية معامل الارتباط، ومعامل ألفا كرونباخ (α) : **Cronbach's Alpha** لقياس ثبات فقرات وأبعاد الاستقصاء.

أولاً: الصدق الداخلي لمحاور الدراسة :

قامت الباحثة بعمل تحليل الارتباط لعبارات كل محور ودرجة المحور نفسها لقياس الصدق الداخلي لكل بعد ولكل عبارة وكانت النتائج كما يلي:

1. الصدق الداخلي لمحور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر:

أكدت النتائج على :

- صلاحية جميع العبارات الخاصة بمحور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر ، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه ، حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.533 : 0.752) وقد جاءت جميعها معنوية عند مستوى 0.01.

2. الصدق الداخلي لعناصر محور التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد:

أكدت النتائج على:

- صلاحية جميع العناصر الخاصة بمحور التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد ما عدا العنصر رقم (5)، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه ما عدا العنصر المذكور، حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.306 : 0.784) وقد جاءت جميعها معنوية عند مستوى 0.01. بينما عنصر رقم (5) غير معنوي.

3. الصدق الداخلي لعناصر محور المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهه التحديات :

أكدت النتائج على :

- صلاحية جميع العناصر الخاصة بمحور المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهه التحديات ، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه ، حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.610 : 0.818) وقد جاءت جميعها معنوية عند مستوى 0.01.

ثانيا: معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات لأبعاد الدراسة:

قامت الباحثة بقياس ثبات أبعاد الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ (α) : Alpha Cronbach's وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (6) معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	محاور الدراسة
0.827	8	المحور الاول واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر
0.734	7	المحور الثاني التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد
0.749	5	المحور الثالث المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهه التحديات
0.856	20	المقياس ككل

المصدر : من إعداد الباحثة إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي SPSS .

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أن معامل ألفا كرونباخ أكبر من 70% لجميع محاور الدراسة، بالإضافة الى ان معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل جاء يساوى (0.856) وعلى ذلك يُمكن الإعتماد عليها في قياس محاور الدراسة.

وهذا يؤكد على ان الاستبيان يقيس ما بني من أجله وان جميع البنود والمحاور واضحة للمبحوثين وليس فيها غموض ولو قامت الباحثة بتطبيق الاستبيان مرة ثانية على نفس العينة ستعطي نفس النتائج تقريبا.

■ تحليل الأهمية النسبية لعناصر وأبعاد البحث:-

قامت الباحثة بحساب إختبار فريدمان لعبارات كل محور وذلك لقياس الأهمية النسبية لكل عبارة وكانت النتائج كما يلي:

1. الأهمية النسبية لعناصر محور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر:

نتائج الأهمية النسبية الخاصة بعناصر محور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر كما فى الجدول التالي:

جدول (7) الأهمية النسبية لعناصر محور (واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر)

م	العبارات	متوسط الرتب	الترتيب	كا ²	المعنوية
1	من خلال تجربتك هل تعتقد أنك قادر على الإنتقال من أسلوب التعليم التقليدى إلى أسلوب التعليم عن بعد.	6.29	8	190.705	.000
2	هل أنت راض على هذا النوع من التعليم عن بعد.	5.93	7		
3	هل ترى سهولة في تغير فكرة التعليم من التعليم التقليدى إلى التعليم الالكتروني لدى بعض المتدربين والمعلمين.	4.95	6		
4	هل انت راض عن توافر بنية تحتية تؤهل لاستخدام التعليم عن بعد	3.22	2		
5	هل يتوافر الاستخدام الجيد فى مجال التكنولوجيا فى التعليم عن بعد	3.77	3		
6	هل سرعة الانترنت مناسبة لبث المحاضرات وتستطيع حضور المحاضرة دون أي قطع	3.10	1		
7	هل أنت راض عن استخدام المنصات التعليمية الالكترونية وتطوير أساليب التعليم عن بعد	4.88	5		
8	هل أنت راض عن وسائل ووسائط التعلم والتعليم المستخدمة فى تدريس المادة الدراسية عن بعد	3.86	4		

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من الجدول السابق يتضح الآتي:

- مستوى المعنوية لاختبار (كا²) أقل من (1%) مما يؤكد وجود إختلاف في الأهمية النسبية لهذا المحور من وجهة نظر المبحوثين.
- تأتى العبارة رقم (1) فى المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية من بين عبارات هذا المحور، حيث سجل متوسط الرتب لهذه العبارة (6.29)، بينما تأتى العبارة رقم (6) فى المرتبة الأخيرة بمتوسط رتب (3.10) .

2. الأهمية النسبية لعناصر محور التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد:

نتائج الأهمية النسبية الخاصة بعناصر محور التحديات والفرص التي تواجه التعليم عن بعد كما في الجدول التالي:

جدول (8) الأهمية النسبية لعناصر محور (التحديات والفرص التي تواجه التعليم عن بعد)

م	العبارات	متوسط الرتب	الترتيب	كا ²	المعنوية
1	هل يحقق التعليم عن بعد المرونة في التعلم في أي وقت وفي أي مكان.	4.73	6	123.317	.000
2	هل يخلق التعليم عن بعد بيئة تعليمية وتعاونية دون الحاجة الى التفاعل المباشر.	2.46	1		
3	هل تعتقد إن التعليم بواسطة الوسائل التكنولوجية والانترنت يمكنك من تعلم معلومات كثيرة في وقت قصير.	4.30	5		
4	هل يمكن أن يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من نوعية التعليم في مصر .	3.97	4		
5	هل يساهم التعليم عن بعد في تجاوز العقبات اثناء الازمات	5.21	7		
6	هل ترى ان التعليم عن بعد يزيد من عزلة المتعلم من خلال الجلوس مدة طويلة أمام الحاسوب دون التواصل الاجتماعي وجها لوجه	3.73	3		
7	هل يمكن أن يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من جودة التحصيل الدراسي	3.60	2		

المصدر: من إعداد الباحثه بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من الجدول السابق يتضح الآتي:

- مستوى المعنوية لاختبار (كا²) أقل من (1%) مما يؤكد وجود إختلاف في الأهمية النسبية لكل عبارة من عبارات هذا المحور من وجهة نظر المبحوثين.

- تأتي العبارة رقم (5) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية من بين عبارات هذا البُعد، حيث سجل متوسط الرتب لهذه العبارة (5.21)، بينما تأتي العبارة رقم (2) في المرتبة الأخيرة بمتوسط رتب (2.46) .

3. الأهمية النسبية لعناصر محور المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهه التحديات:

نتائج الأهمية النسبية الخاصة بعناصر محور المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهه التحديات كما في الجدول التالي:

جدول (9) الأهمية النسبية لعناصر محور (المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهة التحديات)

م	العبارات	متوسط الرتب	الترتيب	كا ²	المعنوية
1	هل يحتاج الطالب لاستخدام تقنيات وسائل التعليم عن بعد مستويات مهارة عالية.	1.70	1	143.483	.000
2	هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد بنية تحتية صلبة من حيث توافر الأجهزة وسرعة الاتصال بالانترنت.	3.65	5		
3	هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد إلي وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني.	3.13	2		
4	هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد الي التدريب المستمر ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات وفقا لتجدد التقنية المستخدمة .	3.21	3		
5	هل يحتاج تطبيق التعليم عن بعد الى توفير الأجهزة وتدريب المعلمين والمتعلمين وتصميم المقررات الالكترونية على استخدام اساليب التكنولوجيا المتطورة.	3.32	4		

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من الجدول السابق يتضح الآتي:

- مستوى المعنوية لاختبار (كا²) أقل من (1%) مما يؤكد وجود إختلاف في الأهمية النسبية لكل عبارة من عبارات هذا المحور من وجهة نظر المبحوثين.
- تأتي العبارة رقم (2) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية من بين عبارات هذا المحور، حيث سجل متوسط الرتب لهذه العبارة (3.65)، بينما تأتي العبارة رقم (1) في المرتبة الأخيرة بمتوسط رتب (1.70) .

■ نتائج اختبار فروض البحث:-

لتحقيق أهداف البحث وسعيًا للتغلب علي مشكلة البحث فإن الباحث سوف يعتمد في إعداد البحث علي الفروض التالية:-

الفرض الرئيسي الأول:

لا يمكن تطبيق نظام التعليم عن بعد في مصر من وجهة نظر عينة الدراسة.

من اجل اختبار الفرض قامت الباحثة بايجاد الاحصاءات الوصفية وذلك من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإختلاف و إختبار ت كما يلي :

جدول (10) الإحصاءات الوصفية لعناصر محور (واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر)

م	العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	من خلال تجربتك هل تعتقد أنك قادر على الانتقال من أسلوب التعليم التقليدى إلى أسلوب التعليم عن بعد.	4.23	.949	.22	11.846	.000
2	هل أنت راض على هذا النوع من التعليم عن بعد.	4.07	.902	.22	10.883	.000
3	هل ترى سهولة في تغير فكرة التعليم من التعليم التقليدى إلى التعليم الالكتروني لدى بعض المتدربين والمعلمين.	3.62	.968	.27	5.860	.000
4	هل انت راض عن توافر بنية تحتية تؤهل لاستخدام التعليم عن بعد	3.22	1.048	.36	-.833	.050
5	هل يتوافر الاستخدام الجيد فى مجال التكنولوجيا فى التعليم عن بعد	3.13	.929	.30	1.293	.03
6	هل سرعة الانترنت مناسبة لبث المحاضرات وتستطيع حضور المحاضرة دون أي قطع	2.89	1.053	.36	-.933	.354
7	هل أنت راض عن استخدام المنصات التعليمية الالكترونية وتطوير أساليب التعليم عن بعد	3.57	.973	.27	5.383	.000
8	هل أنت راض عن وسائل ووسائط التعلم والتعليم المستخدمة فى تدريس المادة الدراسية عن بعد	3.15	.976	.31	1.454	.150
	محور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر	3.4464	.65609	.19	6.236	.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (3) وهذا يدل علي إتجاه رأي المستقصي منهم نحو الموافقة على عبارات هذا المحور ، ماعدا العبارة رقم (6) متوسطها اقل من (3) وهذا يدل علي إتجاه رأي المستقصي منهم نحو عدم الموافقة على هذه العبارة، اى ان سرعة الانترنت غير مناسبة لبث المحاضرات ويقطع ايضا اثناء المحاضرات الا ان عينة الدراسة قادره على الانتقال من أسلوب التعليم التقليدى إلى أسلوب التعليم عن بعد وراضية على هذا النوع من التعليم كما ترى سهولة في تغير فكرة التعليم من التعليم التقليدى إلى التعليم الالكتروني لدى بعض المتدربين والمعلمين وايضا راضية عن توافر بنية تحتية تؤهل لاستخدام التعليم عن بعد ، وايضا يتوافر الاستخدام الجيد فى مجال التكنولوجيا فى التعليم عن بعد ، بالاضافة الى ان عينة الدراسة راضية عن استخدام المنصات التعليمية الالكترونية وتطوير أساليب التعليم عن بعد وعن وسائل ووسائط التعلم والتعليم المستخدمة فى تدريس المادة الدراسية عن بعد.

- الإنحراف المعياري تراوح من (1.048:65609) وهى نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في إستجابات المستقصى منهم لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
 - معامل الإختلاف لجميع العبارات أقل من (40%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك أفضل.
 - يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لمعظم العبارات أقل من (5%)، ومتوسطها أكبر من (3)، مما يؤكد علي موافقة معظم العينة علي هذه العناصر. كما أن متوسط محور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر بصفة عامة أكبر من (3) وهو دال عند مستوي معنوية (1%) مما يؤكد علي موافقة معظم العينة علي هذا المحور.
- من خلال النتائج السابقة نرفض الفرض العدم ونقبل البديل ، اى انه يمكن تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر من وجهة نظر عينة الدراسة.

الفرض الرئيسى الثانى:

- لا يواجه التعليم عن بعد فى مصر تحديات التى تعوق تطبيقه ولا يوفر بعض الفرص التى ينتفع بها فى مجتمع الدراسة.
- من اجل اختبار الفرض قام الباحث بايجاد الاحصاءات الوصفية وذلك من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإختلاف و أختبار ت كما يلي :

جدول (11) الأحصاءات الوصفية لعناصر محور (التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد)

م	العبارات	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	هل يحقق التعليم عن بعد المرونة في التعلم فى اى وقت وفى اى مكان.	4.10	.859	.21	11.686	.000
2	هل يخلق التعليم عن بعد بيئة تعليمية وتعاونية دون الحاجة الى التفاعل المباشر.	3.12	.924	.30	1.181	.241
3	هل تعتقد إن التعليم بواسطة الوسائل التكنولوجية والانترنت يمكنك من تعلم معلومات كثيرة في وقت قصير.	3.89	.994	.26	8.231	.000
4	هل يمكن أن يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من نوعية التعليم فى مصر .	3.74	1.066	.29	6.349	.000
5	هل يساهم التعليم عن بعد فى تجاوز العقبات اثناء الازمات	4.31	.676	.16	17.749	.000

معهد التخطيط القومي							المجستير المهني في التخطيط للتنمية المستدامة			
6	هل ترى ان التعليم عن بعد يزيد من عزلة المتعلم من خلال الجلوس مدة طويلة أمام الحاسوب دون التواصل الاجتماعي وجها لوجه	3.67	1.034	.28	5.912	.000				
7	هل يمكن أن يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من جودة التحصيل الدراسي	3.63	.941	.26	6.143	.000				
محور التحديات والفرص التي تواجه التعليم عن بعد		3.7789	.58057	.15	12.296	.000				

المصدر: من إعداد الباحثه بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (3) وهذا يدل علي إتجاه رأي المستقصي منهم نحو (الموافقة) على عبارات هذا المحور ، أى يحقق التعليم عن بعد المرونة في التعلم فى اى وقت وفى اى مكان و يخلق التعليم عن بعد بيئة تعليمية وتعاونية دون الحاجة الى التفاعل المباشر، كما أن التعليم بواسطة الوسائل التكنولوجية والانترنت يمكنك من تعلم معلومات كثيرة في وقت قصير و يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من نوعية التعليم فى مصر ويساهم فى تجاوز العقبات اثناء الازمات ، و يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من جودة التحصيل الدراسي ،الا أن التعليم عن بعد يزيد من عزلة المتعلم من خلال الجلوس مدة طويلة أمام الحاسوب دون التواصل الاجتماعي وجها لوجه.
- الإنحراف المعياري تراوح من (1.066: .58057) وهى نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في إستجابات المستقصي منهم لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
- معامل الاختلاف لجميع العبارات أقل من (40%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك أفضل.
- يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لمعظم العبارات أقل من (1%)، وكل العبارات متوسطها أكبر من (3)، كما أن متوسط محور التحديات والفرص التي تواجه التعليم عن بعد بصفة عامة أكبر من (3) وهو دال عند مستوي معنوية (1%) مما يؤكد علي موافقة العينة علي هذا المحور.

من خلال النتائج السابقة نرفض الفرض العدم ونقبل البديل ، اى ان التعليم عن بعد فى مصر يواجه تحديات تعوق تطبيقه ولكنه يوفر بعض الفرص التي ينتفع بها فى مجتمع الدراسة.

الفرض الرئيسى الثالث:

التحديات التي تواجه التعليم عن بعد لا تحتاج الى متطلبات ووسائل مناسبة لمواجهة تلك التحديات التي تعوق تطبيق التعليم عن بعد فى مصر.

من اجل اختبار الفرض قامت الباحثة بايجاد الاحصاءات الوصفية وذلك من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإختلاف و أختبارت كما يلي :

جدول (12) الأحصاءات الوصفية لعناصر محور (المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهة التحديات)

م	العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	هل يحتاج الطالب لاستخدام تقنيات وسائل التعليم عن بعد مستويات مهارية عالية.	3.56	.855	.24	5.996	.000
2	هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد بنية تحتية صلبة من حيث توافر الاجهزة وسرعة الاتصال بالانترنت.	4.63	.597	.13	25.048	.000
3	هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد إلي وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني.	4.39	.745	.17	17.141	.000
4	هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد الي التدريب المستمر ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات وفقا لتجدد التقنية المستخدمة .	4.44	.608	.14	21.707	.000
5	هل يحتاج تطبيق التعليم عن بعد الى توفير الاجهزة وتدريب المعلمين والمتعلمين وتصميم المقررات الالكترونية على استخدام اساليب التكنولوجيا المتطورة.	4.50	.591	.13	23.258	.000
	محور المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهة التحديات	4.3048	.48543	.11	24.635	.000

المصدر: من إعداد الباحثه بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (3) وهذا يدل علي إتجاه رأي المستقضي منهم نحو (الموافقة) على عبارات هذا المحور، أي يحتاج الطالب مستويات مهارية عالية لاستخدام تقنيات وسائل التعليم عن بعد و يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد بنية تحتية صلبة من حيث توافر الاجهزة وسرعة الاتصال بالانترنت كما يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد إلي وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني و يحتاج الي التدريب المستمر ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات وفقا لتجدد التقنية المستخدمة وتوفير الاجهزة وتدريب المعلمين والمتعلمين وتصميم المقررات الالكترونية على استخدام اساليب التكنولوجيا المتطورة .
- الانحراف المعياري تراوح من (.855: .48543) وهى نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في إستجابات المستقضي منهم لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
- معامل الاختلاف لجميع العبارات أقل من (40%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الاختلاف كان ذلك أفضل.
- يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لكل العبارات أقل من (1%)، وجميع العبارات متوسطها أكبر من (3)، كما أن متوسط محور المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهة التحديات بصفة عامة أكبر من (3) وهو دال عند مستوي معنوية (1%) مما يؤكد علي موافقة العينة علي هذه العناصر.

من خلال النتائج السابقة نرفض الفرض العدم ونقبل البديل ، اى ان التحديات التى تواجه التعليم عن بعد تحتاج الى متطلبات ووسائل مناسبة لمواجهة تلك التحديات التى تعوق تطبيق التعليم عن بعد فى مصر .

الفرض الرئيسى الرابع:

لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضى منهم حول محاور الدراسة طبقاً للخصائص الديموجرافية (النوع، السن، الوظيفة). ويتفرع من هذا الفرض الرئيسى الفروض الفرعية التالية:

- الفرض الفرعى الاول : لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضى منهم حول محاور الدراسة حسب النوع.
- الفرض الفرعى الثانى : لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضى منهم حول محاور الدراسة حسب السن.
- الفرض الفرعى الثالث : لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضى منهم حول محاور الدراسة حسب الوظيفة.

وفيما يلى نتائج تحليل الفروض:

الفرض الفرعى الاول :

لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضى منهم حول محاور الدراسة حسب النوع. ولدراسة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتنى وكانت النتائج كما فى الجدول التالى:

جدول (13) نتائج اختبار مان ويتنى لمحاور الدراسة حسب النوع

المحور	النوع	متوسط الرتب	حجم العينة	قيمة مان ويتنى	مستوى المعنوية
واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر	ذكر	46.74	42	70 4	.110
	انثى	38.26	42		
	Total		84		
التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد	ذكر	47.12	42	68 8	.081
	انثى	37.88	42		
	Total		84		
المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهه التحديات	ذكر	38.70	42	72 2.5	.150
	انثى	46.30	42		
	Total		84		

جدول (13) نتائج اختبار مان ويتنى لمحاور الدراسة حسب النوع

المصدر: من إعداد الباحثه إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائى SPSS.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- مستوى المعنوية لجميع المحاور اكبر من 5% وهذا يدل على عدم إختلاف المستقصي منهم لهذه المحاور حسب النوع. وبناءً على النتائج السابقة نقبل الفرض اى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى اجابات بعض المستقصي منهم لهذه المحاور حسب النوع.

الفرض الفرعي الثاني :

لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين أراء المستقصي منهم حول محاور الدراسة حسب السن. ولدراسة هذا الفرض تم إستخدام تحليل التباين لـ كروسكال ويلز وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (14) نتائج تحليل التباين لمحاور الدراسة حسب السن

المحور	السن	متوسط الرتب	حجم العينة	قيمة كروسكال ويلز	مستوى المعنوية
واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر	من 25 الى 34 سنة	39.22	23	2.016	.365
	من 35 الى 44 سنة	46.64	38		
	اكثر من 45 سنة	38.93	23		
	Total		84		
التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد	من 25 الى 34 سنة	48.15	23	1.725	.422
	من 35 الى 44 سنة	40.24	38		
	اكثر من 45 سنة	40.59	23		
	Total		84		
المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهة التحديات	من 25 الى 34 سنة	50.00	23	3.158	.206
	من 35 الى 44 سنة	40.46	38		
	اكثر من 45 سنة	38.37	23		
	Total		84		

المصدر: من إعداد الباحثه إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- مستوى المعنوية لجميع المحاور أكبر من 5% وهذا يدل على عدم إختلاف المستقضي منهم لهذه المحاور حسب السن. وبناءً على النتائج السابقة نقبل الفرض، أى لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم حول محاور الدراسة حسب السن.

الفرض الفرعي الثالث :

لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم حول محاور الشفافية الإدارية حسب الوظيفة.

ولدراسة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (15) نتائج تحليل التباين لمحاور الدراسة حسب الوظيفة

المحور	المؤهل العلمى	متوسط الرتب	حجم العينة	قيمة مان ويتنى	مستوى المعنوية
واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر	وظيفة لها علاقة بالتكنولوجيا	44.30	43	804	.487
	وظيفة ليس لها علاقة بالتكنولوجيا	40.61	41		
	Total		84		
التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد	وظيفة لها علاقة بالتكنولوجيا	44.93	43	777	.347
	وظيفة ليس لها علاقة بالتكنولوجيا	39.95	41		
	Total		84		
المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهة التحديات	وظيفة لها علاقة بالتكنولوجيا	40.01	43	774.5	.334
	وظيفة ليس لها علاقة بالتكنولوجيا	45.11	41		
	Total		84		

المصدر: من إعداد الباحثه إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- مستوى المعنوية لجميع المحاور أكبر من 5% وهذا يدل على عدم إختلاف المستقضي منهم لهذه المحاور حسب الوظيفة. وبناءً على النتائج السابقة نقبل الفرض، أى لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستقضي منهم حول محاور الدراسة حسب الوظيفة.

خامسا: النتائج والتوصيات**النتائج**

بالنسبة لنتائج اختبار صلاحية وإعتمادية الأداء المستخدمة في قياس نتائج البحث جاءت كالتالى:

أولاً: الصدق الداخلي لمحاور الدراسة :

1-الصدق الداخلي لمحور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر: أكدت النتائج على صلاحية جميع العبارات الخاصة بمحور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر ، بمعنى أن القائمة المستخدمة فى الدراسة صادقة فيما صممت من أجل قياسه،وقد جاءت القيم جميعها معنوية عند مستوي 0.01.

2-الصدق الداخلي لعناصر محاورالتحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد: أكدت النتائج على أن هذه القائمة المستخدمة فى الدراسة صادقة فيما صممت من أجل قياسه،وقد جاءت القيم جميعها معنوية عند مستوي 0.01. فما عدا أن التعليم عن بعد يساهم فى تجاوز العقبات اثناء الازمات كان غير معنوي.

3-الصدق الداخلي لعناصر محاورالمطلبات والوسائل المناسبة لمواجهه التحديات جاءت النتائج أن القائمة المستخدمة فى الدراسة صادقة فيما صممت من أجل قياسه،وقد جاءت القيم جميعها معنوية عند مستوي 0.01.

ثانيا: معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات لأبعاد الدراسة:

أن معامل ألفا كرونباخ يؤكد على ان الاستبيان يقيس ما بني من أجله وان جميع البنود والمحاور واضحة للمبحوثين وليس فيها غموض ولو قامت الباحثة بتطبيق الاستبيان مرة ثانية على نفس العينة ستعطي نفس النتائج تقريبا.

نتائج اختبار فروض البحث:

أولاً: الفرض الرئيسى الأول

محور واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر انه يمكن تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصرمن وجهة نظر عينة الدراسة حيث: من خلال الدراسة يتضح أنه يمكن الانتقال من أسلوب التعليم التقليدى إلى أسلوب التعليم عن بعد كما أنه يوجد راضا على هذا النوع من التعليم عن بعد.

كما أنه يوجد ترى سهولة في تغير فكرة التعليم من التعليم التقليدى إلى التعليم الالكتروني لدى بعض المتدربين والمعلمين.

كما أنه يجب أن توافر بنية تحتية تؤول لاستخدام التعليم عن بعدحتى يتوافر الاستخدام الجيد فى مجال التكنولوجيا فى التعليم عن بعد. أكدت الدراسة على جودة المنصات التعليمية الالكترونية وتطوير أساليب التعليم عن بعد وأيضا راضى المستخدمين عن وسائل ووسائل التعلم والتعليم المستخدمة فى تدريس المادة الدراسية عن بعد.

الا ان المستخدمين لم يوافقوا على ان سرعة الانترنت مناسبة لبث المحاضرات وإمكانية حضور المحاضرة دون حدوث أى انقطاع.

الفرض الرئيسى الثانى:

محور التحديات والفرص التى تواجه التعليم عن بعد أدت الدراسة ان التعليم عن بعد فى مصر يواجه تحديات تعوق تطبيقه ولكنه يوفر بعض الفرص التى ينتفع بها فى مجتمع الدراسة

- حيث جاءت نتائج الاستبيان كالاتى :

- أن التعليم عن بعد يحقق المرونة في التعلم في أي وقت وفي أي مكان.
- يخلق التعليم عن بعد بيئة تعليمية وتعاونية دون الحاجة إلى التفاعل المباشر.
- أن التعليم بواسطة الوسائل التكنولوجية والانترنت يمكن من تعلم معلومات كثيرة في وقت قصير و أيضا يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من نوعية التعليم في مصر .
- أن التعليم عن بعد يساهم في تجاوز العقبات أثناء الالتزامات ، و يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من جودة التحصيل الدراسي .
- إلا أن من الآثار السلبية للتعليم عن بعد أنه يزيد من عزلة المتعلم من خلال الجلوس مدة طويلة أمام الحاسوب دون التواصل الاجتماعي وجها لوجه.

الفرض الرئيسي الثالث:

- محور المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهة التحديات من خلال النتائج السابقة تم التوصل إلى أن التحديات التي تواجه التعليم عن بعد تحتاج إلى متطلبات ووسائل مناسبة لمواجهة تلك التحديات التي تعوق تطبيق التعليم عن بعد في مصر .
- حيث يتضح من الأسباب أن الطالب يحتاج مستويات مهارية عالية لاستخدام تقنيات وسائل التعليم عن بعد.
 - كما يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد بنية تحتية صلبة من حيث توافر الأجهزة وسرعة الاتصال بالانترنت.
 - أيضا يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد إلى وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني و يحتاج إلى التدريب المستمر ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات وفقا لتجديد التقنية المستخدمة وتوفير الأجهزة وتدريب المعلمين والمتعلمين وتصميم المقررات الإلكترونية على استخدام أساليب التكنولوجيا المتطورة.

الفرض الرئيسي الرابع:

للخصائص الديموجرافية

- لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين أراء المستقضي منهم حول محاور الدراسة حسب النوع أو السن أو الوظيفة. كما أنه يجب أن توافر بنية تحتية تؤهل لاستخدام التعليم عن بعد حتى يتوافر الاستخدام الجيد في مجال التكنولوجيا في التعليم عن بعد أن التعليم عن بعد يحقق المرونة في التعلم في أي وقت وفي أي مكان.

التوصيات

- توصى الدراسة باستخدام التعليم عن بعد فى مصر وذلك لمواجهة التحديات والازمات المختلفة.
- توصى الدراسة باستخدام التعليم عن بعد حيث يساهم فى تحقيق المتعة والنشاط للمتعلم من خلال الصوت والصورة والفيديو والالعاب،المشاركة الفعالة من خلال المناقشات.
- توصى الدراسة بزيادة سرعة الانترنت لتكون مناسبة لبث المحاضرات دون حدوث اى انقطاع اثناء المحاضرة.
- كما توصى الدراسة بتوفير البنية التحتية التكنولوجية فى بعض الاماكن التى لا تتوفر فيها هذه الخدمات وتوفير التمويل اللازم لها.
- نشر الوعى التقنى والمعرفى حول فوائد التعليم عن بعد.
- عقد دورات متخصصة لاكساب المعلمين والمتعلمين مهارة فى التعامل مع كل جديد من مهارات التقنية الحديثة وفقا لتجدد التقنية المستخدمة.
- توصى الدراسة بتطوير منظومة التعليم عن بعد بشكل مستمر ومواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة والاستفادة من تجارب الدول الاخرى.
- توصى الدراسة تطوير المناهج وإعادة النظر في محتواها بما يتناسب مع طبيعة التعلم عن بعد والتحول الرقمي وطرق التواصل عن بعد ضرورة ملحة يجب على المسؤولين العمل عليها لتواكب التغيرات الطارئة التي أحدثتها جائحة كورونا في العالم أجمع وتتماشى مع مفهوم التعليم عن بعد ووسائل هو الاختلاف الكبير في طريقة العرض الرقمي.
- توصى الدراسة ضرورة دمج وتطور تكنولوجيا " الذكاء الصناعي (Artificial Intelligence) و"إنترنت الأشياء (Internet of Things)، وكذلك ثورة تكنولوجيا المعلومات التي اقتحمت معظم أشكال حياة الإنسان وأصبحت جزء أصيلا منها (نظام مبنى على المعرفة).
- توصى الدراسة باستخدام التقنيات الافتراضية التي حولت بدورها العالم الواقعي برمته إلى عالم افتراضي متكامل الأبعاد والأهداف؛ فأكبر المستفيدين من كل تلك التكنولوجيات والتقنيات الحديثة كان بالدرجة الأولى قطاع التعليم العالي و البحث العلمي.
- توصى الدراسة بعمل المزيد من الابحاث والاستقصاءات للوقوف على الوضع الراهن وذلك للوصول الى مزيد من التوصيات والمقترحات وعرضها على صناع القرار وذلك من اجل النهوض بنظام التعليم عن بعد فى مصر.
- توصى الدراسة بدعم إستراتيجية التحول الرقمي والمبادرات والمشروعات التى تعمل على الارتقاء وتحقيق النمو الاقتصادى والاجتماعى المنشود للوصول إلى أهداف التنمية المستدامة(الهدف الرابع التعليم الجيد).

المحور السادس: المراجع والملاحق**المراجع**

- ابراهيم عمر يحيوى، (2019)، "تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر"، دار اليازوري العلمية .
- أحلام عبد اللطيف الملا (2016)، "تقويم تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الماليزية وكلية التربية للبنات وفق معايير الجودة الأخوة من وكالة التحقق من الجودة للتعليم العالي"، بريطانيا، المجلة الدولية لأبحاث التربية، جامعة الامارات العربية المتحدة، مج39 .
- أحمد عزوز، أحمد بن بلة (2017)، "التعليم عن بعد بين النشأة والتطور - مقارنة في خلفيته التاريخية وأبعاده التنموية" الملتقى الدولي حول التعليم بعد بين النظرية والتطبيق - التجربة الجزائرية أنموذجا، ص29.
- أحمد، إيمان عادل عبد المنعم (2020)، "قياس فعالية تقنيات الاتصال الحديثة المستخدمة بالجامعة المفتوحة"، كلية الإعلام، قسم العلاقات العامة والإعلان، جامعة القاهرة.
- أريج ابراهيم عبد الحميد، نجية المبروك (2020)، "التعليم الإلكتروني وتطوير بيئة التعليم الجامعي"، المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد "كلية التربية- فرع جامعة بنغازي" .
- أمبارك أحمد، بكيري أمين (2019)، "التعليم الإلكتروني في زمن كورونا: التجربة الجزائرية، تحديات ورهانات"، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، مج7، ع9.
- الباروني، فتحية عبد الله، (2015) "التعليم الإلكتروني" مجلة جامعة الزيتونة، جامعة الزيتون.
- بن عامر، وسيلة، (2019)، "صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أستاذة التعليم العالي"، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع7 .
- جريدة عميرة، عثمان طرشون، على عليان 2019، خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، ع6.
- حسناء بلج العتيبي (2018)، تجارب بعض الدول المتقدمة (أمريكا، اليابان، أستراليا) في تمويل التعليم العالي وسبل الاستفادة منها، جامعة الملك سعود || المملكة العربية السعودية، م2، ع25.
- خالد محمد أبوشعيرة، ثائر أحمد غباري (2015) "قضايا معاصرة وأثرها على التربية والتعليم في الوطن العربي"، الأردن، مكتبة المجتمع العربي لنشر والتوزيع، دار الإصدار، الطبعة الأولى.
- زايد محمد، (2020)، "أهمية التعليم عن بعد في ظل نقشي فيروس كورونا"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مج9، ع4.
- سلطان عبد الرؤوف حلمي، (2013)، التعليم عن بعد، دراسة نظرية، المدونة الإلكترونية.
- سليمان أحمد حرب (2020)، "تجربة جامعة الأقصى بالتعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا"، عرض عملي، جامعة الأقصى - غزة - فلسطين.
- سنوسي علي (2019)، "التعليم الجزائري بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق - التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد نموذجا"، جامعة المسيلة محمد بوضياف .
- الشحات سعد محمد عثمان (2007)، "توظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني توظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني ضرورة حتمية لتحقيق جودة التعليم العام، كلية التربية بدمياط.
- صباح الحاج محمد (2019)، "المشكلات التي تعوق مسيرة التعليم عن بعد في الجامعات السودانية"، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، مجلة العلوم التربوية، ع1.
- صلاح عبد السلام ضو (2020)، "تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الازمات (جائحة كورونا) - دراسة نظرية، قسم الادارة كلية المحاسبة، جامعة الزنتان، ليبيا.

- على ،علياء رضا عبد العظيم(2018)،"تطبيق التعليم عن بعد في برامج الوثائق والأرشيف:برنامج الأرشيف الإلكتروني بالتعليم المفتوح"،كلية الآداب،قسم المكتبات والوثائق والمعلومات،جامعة القاهرة .
- على بكر محمود برناوى(2020)،"فرص وتحديات التعليم الإلكتروني في إدارة الأزمات التعليمية في ضوء الخبرات العربية والعالمية"،المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات ،ع27.
- عواطف إبراهيم محمد2012،استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد دراسة حالة(جامعة الخرطوم كلية الدراسة عن بعد)،جامعة الخرطوم،كلية الآداب،قسم المعلومات والمكتبات.
- فاضل محسن،تحسين عمران،طبيعة التعلم والمشكلات التي تواجه التعليم عن بعد في العراق،جامعة الكوفة،كلية التربية للبنات،قسم التربية وعلم النفس.
- فناوى،شاكر عبد العظيم محمد(2020) "جائحة كورونا والتعليم عن بعد:ملامح الأزمة وأثارها بين الواقع والمستقبل والتحديات والفرص"،المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية ،مج3،ع4.
- لينا جمال على عبد الباري ،(2017)،"دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمان "جامعة الشرق الاوسط" .
- مها محمود طلعت،بيئة العمل والتعلم في النظم التعليمية الإلكترونية المستخدمة في التعليم عن بعد،المركز القومي للبحوث- مصر،مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا،ع5 .
- مودة بشير(2015) ،"استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) في التعليم عن بعد بالتطبيق على :جامعة السودان المفتوحة ،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .

Brenda Berg(2018),The Differences between eLearning & Distance Learning , by lets go and learn, elearningindustry .

Hope E. KentnorK (2015),"Distance education and the evolution of on line learning in the united states"

- اليونيسكو(2020)،التعليم عن بعد ،مفهومه،أدواته واستراتيجياته ،دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني، منظمة الامم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة Adverse Consequences of school closures – UNESCO April 2020.

تعريف التعليم عن بعد،اليونسكو بتاريخ 15-3-2021 <http://www.elc.edu.sa>

بكرو، خالد (٢٠١٨)، أهم الأجهزة حديثة التقنية المستخدمة في التعليم، موقع تعليم جديد ،

تم الاسترجاع من <https://www.new-educ.com> .

التعلم عن بعد في مواجهة كورونا المستجد (2020)، خدمات البترول البحرية pms ،مجلة ربع سنوية ،ع16،

تم الاسترجاع من https://news.pms offshore.com/2020/05/blog-post_84.html.

حاتم احمد سليمان (2012) ، متطلبات التعليم الإلكتروني،موقع التعليم عن بعد،

تم الاسترجاع من <https://helearning.wordpress.com/the-requirements-of-e-learning>.

خايمي سافيدرا (2020)، التعليم في زمن فيروس كورونا: التحديات والفرص،مدونات البنك الدولي،تم الاسترجاع من.

<https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>

الملاحق

إستمارة الاستبيان

استمارة استبيان لطلبة الماجستير المهني السنة الثانية بمعهد التخطيط القومي لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير المهني فى التنمية المستدامة بعنوان " دور التكنولوجيا في تحسين نظام التعليم عن بعد في مصر " لذلك أرجوا من سيادتكم التكرم بملئ الاستمارة والتي تعبر عن رأيك وذلك بعد استكمال البيانات الشخصية:

البيانات الشخصية :

الجنس :

○ ذكر ○ أنثى

السن :

○ 25 إلى 34 سنة ○ 35 إلى 44 سنة ○ أكثر من 45 سنة

الوظيفة :

○ وظيفة لها علاقة بالتكنولوجيا ○ وظيفة ليس لها علاقة بالتكنولوجيا

محاور استمارة الاستبيان

أولاً : واقع تطبيق نظام التعليم عن بعد فى مصر :

1. من خلال تجربتك هل تعتقد أنك قادر على الانتقال من أسلوب التعليم التقليدى إلى أسلوب التعليم عن بعد ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

2. هل أنت راض على هذا النوع من التعليم عن بعد؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

3. هل ترى سهولة في تغير فكرة التعليم من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني لدى بعض المتدربين والمعلمين ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

4. هل يتوافر الاستخدام الجيد في مجال التكنولوجيا في التعليم عن بعد ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

5. هل أنت راض عن توافر بنية تحتية تؤهل لاستخدام التعليم عن بعد ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

6. هل يتوافر الاستخدام الجيد في مجال التكنولوجيا في التعليم عن بعد ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

7. هل سرعة الانترنت مناسبة لبث المحاضرات وتستطيع حضور المحاضرة دون أي قطع ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

8. هل أنت راض عن استخدام المنصات التعليمية الالكترونية وتطوير أساليب التعليم عن بعد؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

9. هل أنت راض عن وسائل ووسائط التعلم والتعليم المستخدمة في تدريس المادة الدراسية عن بعد؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

ثانياً : التحديات والفرص التيواجه التعليم عن بعد :

1. هل يحقق التعليم عن بعد المرونة في التعلم في اى وقت وفى اى مكان ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

2. هل يخلق التعليم عن بعد بيئة تعليمية وتعاونية دون الحاجة الى التفاعل المباشر ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

3. هل تعتقد إن التعليم بواسطة الوسائل التكنولوجية والانترنت يمكنك من تعلم معلومات كثيرة في وقت قصير ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

4. هل يمكن أن يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من نوعية التعليم فى مصر ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

5. هل يساهم التعليم عن بعد في تجاوز العقبات أثناءالأزمات ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

6. هل ترى أن التعليم عن بعد يزيد من عزلة المتعلم من خلال الجلوس مدة طويلة أمام الحاسوب دون التواصل الاجتماعي وجها لوجه ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

7. هل يمكن أن يحسن استخدام نظام التعليم عن بعد من جودة التحصيل الدراسي ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

ثالثاً : المتطلبات والوسائل المناسبة لمواجهة التحديات :

1. هل يحتاج الطالب لاستخدام تقنيات وسائل التعليم عن بعد مستويات مهارية عالية ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

2. هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد بنية تحتية صلبة من حيث توافر الأجهزة وسرعة الاتصال بالانترنت ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

3. هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد إلي وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

4. هل يحتاج تطبيق نظام التعليم عن بعد إلي التدريب المستمر ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات وفقاً لتجدد التقنية المستخدمة ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

5. هل يحتاج تطبيق التعليم عن بعد إلى توفير الأجهزة وتدريب المعلمين والمتعلمين وتصميم المقررات الالكترونية على استخدام أساليب التكنولوجيا المتطورة ؟

○ أوافق بشدة	○ أوافق	○ محايد	○ لا أوافق	○ لا أوافق بشدة
--------------	---------	---------	------------	-----------------

6. ما هي مقترحاتك لتحسين جودة التعليم عن بعد؟

- تحديث البنية التحتية التكنولوجية في مصر والعمل على توفير التمويل اللازم.
- تدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- أخرى.

