مجلة البحوث التطبيقية في العلوم والإنسانيات

أثر استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس العلوم

إسراء مصطفى راتب، إنجى فؤاد عادل، مارينا روحى وهبه، مريم طارق محمد، منى محمد فتحى، ياسمين خالد عبدالعزيز

المشرف على المشروع: د/محمود همام (مدرس الرياضيات البحته)

جامعة عين شمس،كليه التربية، برنامج البكالوريوس فى العلوم والتربيه (الابتدائي)

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور المنصات التعليمية وأيضاً الى توظيف تكنولوجيا التعليم والمنصات التعليميه في منهج مادة العلوم والتعرف على معوقات استخدامها في العملية التعليمية. وقد تم استخدام المنهج التجريبي وبلغ حجم العينة (6) طلاب من المرحله الابتدائية وتهدف الدراسه لتحسين مستوي دافعية الانجاز لدي الطلاب وقد تم استخدام تكنولوجيا المنصات التعليمية وتجريبها علي عينة عشوائية من طلاب المرحلة الابتدائية بمدرسة العروبة إدارة النزهه للعام الدراسي 2024/2023 ذلك لتحديد مدى تضمينها لتدريس العلوم للجيل القادم وتكونت مجموعة البحث من6 طلاب من طلاب المرحلة الابتدائية وتمثلت أدوات البحث في مقياس دافعية التعلم لدي الطلاب الذين تم التطبيق عليهم وتوصلت النتائج الي الاثر الايجابي للمنصات التعليمية في تحسين دافعية الطالب نحو التعليم وكذلك تشجيعهم علي التعليم مما يحقق اهداف البحث في ضوء نتائج الدراسة توافرت بيئة تعليمية تتسم بالمرونة واستخدام أكثر من طريقة لعرض المعلومات كما بينت الدراسة وجود معوقات في استخدام المعلمين والطلاب للمنصات الإلكترونية، منها قلة الموارد المالية، ضعف شبكة الإنترنت داخل المدرسة، كثرة مهام وأدوار المعلمة الإشرافية كما رأينا موافقة بعض المعلمين والمعلمات على طرق تطوير التعليم للمعلمين والمعلمات عند استخدامها للمنصات التعليمية الإلكترونية بدرجة موافق بشدة ومن أهم هذه الطرق تطوير نقل الخبرات والتجارب العملية والعلمية بين المعلمين والمعلمات وكذلك توفير الأجهزة والمعدات، ومن أهم ما أوصت به الدراسة زيادة دافعية المعلمين للتعلم المستمر أثناء الخدمة وقابليه للتدريس للطلاب وبالنسبه للطلاب تيسر علي الطالب الفهم والمذاكره وكسر حاجز الرهبه والخجل عند الاتصال المباشر للمعلم وعمل الاختبارات بسهوله ومنع الغش. سيتم تقديم عدد من التوصيات والمقترحات لزيادة دافعيه التعلم والتقليل من الاخطاء التقليديه للدراسه وتتيح للطلاب الفرصة لاستغلال خبراتهم السابقة واستثمار جهدهم في التعلم مما يحفزهم على تحديد اهدافهم وزيادة قدرتهم على التحدي وتحملهم للمسؤولية نحو المنافسة والسعي نحو التفوق لذلك يوصي البحث بأهمية تطبيق المنصات التعليميه في التعلم والاهتمام بتحسين مستوى دافعية الانجاز لدى المعلمين والمتعلمين.

الكلمات المفتاحية : تكنولوجيا التعليم، المنصات التعليميه، التعليم الرقمي.

مقدمة

يشهد العالم اليوم تغيرات سريعة ومتلاحقة في شتي مجالات الحياة وبالأخص التكنولوجيا؛ مما يفرض على المؤسسات التربوية باختلاف مستوياتها اعداد مواطنين قادرين على مواكبه التغيرات السريعة في عالم تكنولوجيا التعليم بما تحتويه من منصات تعليميه وبرامج تعليميه وقد فرض التغير التكنولوجي الهائل تحديا كبيرا امام التربويين والمتعلمين ولقد تأثرت مجالات العملية التعلمية بالتطورات التكنولوجية والمعرفية ولذلك نسعى لتطوير مهارات التربويين والمتعلمين بما يساير هذه التغيرات العالمية. وتأكد دور تكنولوجيا التعليم كأسلوب منهجي وطريقه في التفكير تسعي الي توظيف المصادر البشرية والابداع الإنساني من خلال الأجهزة والبرمجيات للمساهمة في حل المشكلات النظم التربوية، وقد ظهرت اهميه المنصات التعلمية في ظل الظروف التي نعيشها من امراض وحروب لم يتوقف التعليم بل ظهرت التكنولوجيا بالمنصات والبرامج في إتمام العملية التعلمية بشكل فائق حيث تغير دور المعلم والمتعلم والمناهج بأهدافها ومحتواها وطرق عرضها وتقديمها لتناسب المتغيرات. وفي مرحله اخري حدث تطورا اخر في مجال تكنولوجيا التعليم نحو الاهتمام بالبيئة التعليمية كامله من خلال تصميم الموقف التعليمي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته وأصبحت الوسائل التعليمية جزءا لا يتجزأ من منظومه شامله، تضم الانسان والأفكار والأساليب والأدوات والإدارة وجميع ما تتأثر به في الموقف التعليمي لتواكب هذا التطور الهائل في مجال تكنولوجيا التعليم.

ومن خلال انتشار الانترنت منذ تسعينات القرن الماضي أصبح عدد كبير من المؤسسات التعليمية تعتمد وبشكل كبير على التعلم الكتروني ضمن نظامها التعليمي. في هذا البحث نتحدث عن اهميه تكنولوجيا التعلم في تدريس العلوم المختلفة وبالأخص مادة العلوم ومن امثلتها المنصات حيث ان استخدام المنصات لا يعتمد علي مكان وزمان وانه متاح ف أي وقت لذلك قمنا بأعداد منصة لتدريس ماده العلوم وقد ظهرت الأثر الكبير للمنصات عند ظهور فيروس كورونا حيث لجأت الكثير من الدول الي المنصات التعليمية والتعليم الرقمي بدلا من التعليم المباشر الموجود في المدارس الحكومية وهو التعليم التقليدي حيث يعد أسلوب التعليم الرقمي أسلوب مستحدث من أساليب التعليم ووقد عرفت ان المنصات التعلمية منظومه برمجيه تعليميه تفاعليه متكاملة متعددة المصادر علي شبكه الانترنت لتقديم المقررات الدراسية والبرامج التعليمية والانشطة التربوية ومصادر التعليم الالكتروني للمتعلمين المجودة في أي وقت. ومن هنا تظهر اهمية المنصات التعليمية كأحد الطرق التي تساعد في تطوير العملية التعليمية وتحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين والمعلمات والتغلب على القصور التي تواجههم في برامج التنمية المهنية ومساعده جميع المتعلمين وكذلك هيئة التدريس في التعرف على الأساليب الحديثة في الطرق التدريس وتبادل الخبرات مع زملائهم حول انحاء العالم .

الإطار النظري

أولاً : تعريف "التكنولوجيا "

•يُمكن تعريف التكنولوجيا بعدة تعريفات ومن أبرزها أنها تُعَد كافة أنواع المعدات و الأجهزة المتعلقة بالحاسوب ويمكنها أيضاً الإتصال سواء كان حاسوباً شخصياً أو عن طريق نظم المعلومات الإدارية أو هاتفياً.

•كما أنها تعتبر الأداء الذي يتكون من مزيجاً مركباً من تحضيرات آلية متطورة مثل الأنترنت من أجل تفعيل البيانات لتقديمها كمعلومات حديثة بأسرع ما يمكن لكل مستخدمي هذه المعلومات واستخدام الآلات التكنولوجية الحديثة ومنها الحاسوب في جمع المعلومات ومعالجتها

(د/ ياره قنادي،2022،331).

ثانياً:تعريف(تكنولوجياالمعلوماتInformation Technolog):

هي استخدام الأنظمة و الآلات وأجهزة الكمبيوتر لتخزين المعلومات ومعالجتها وإرسالها واستعادتها متى نشاء. وبالتالي تسهيل وتبسيط عملية تخزين وتنظيم المعلومات ومن أهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات هي أجهزه الهاتف والراديو.

(د /آية شعيب،2019،116)

ثالثاً: تعريف "تكنولوجيا التعليم"

• هي الدراسة لتسهيل التعلم وتحسين وتطوير الأداء من خلال إبتكار واستخدام، وإدارة العمليات والمصادر التكنولوجية كما انها عملية اجزاؤها مترابطة تقوم على تطبيق هيكل من العلم والمعرفة عن التعلم الإنساني، واستخدام مصادر تعلم بشريه مثل الإنسان وغير بشريه كالكمبيوتر والإنسان الألي وغيرها و تؤكد على نشاط المتعلم بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل إلى تعلم أكثر فعالية.

• مصطلح (تكنولوجيا التعلم)هو مصطلح مكون من قطعتين: (التكنولوجيا، والتعليم) وهو مصطلح يوناني مُشتَق من مقطعين، الأول: (تكنو) بمعنى حرفة أو تطبيق أو صنعة، والثاني:(لوجي) ومعناه فن أو علم، ومعنى المفهوم ككل هو أن التكنولوجيا هي علم التطبيق

لمجموعة من المفاهيم والمبادئ ونظريات العلم في مجالات الحياة المختلفة .

وتُعرَف تكنولوجيا التعليم أيضاً بأنها: "تطبيقات العلم لحل المشاكل العلمية أي معالجة النظريات والحقائق العلمية بطريقة منظمة يتم فيها أخذ المعلومات والإفادة من الأجهزة والبرامج كالحاسوب والتلفاز التعليمي والمنصات التعليمية ويطلق عليها "تقنيات التعليم".

(يوسف علاونه,14,2002)

رابعاً:تعريف (المنصة التعليمية):

• تُعرَف المنصة التعليمية بأنها نوع من أنواع التعليم الإلكتروني التي تمكن المتعلمين من الوصول إلى فصولهم ومعاملهم الافتراضية وأيضاً تتضمن فيديوهات الصوت والصورة .

• وتُعرَف أيضاً بأنها بيئة تعليمية توظف تقنية الويب وأيضاً تجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الإجتماعي المختلفة فهي لاتُعَد من أنماط الرفاهية كما يراها البعض بل لها ضرورة كبيرة في ظل هذا الإنفجار التكنولوجي الرقمي المتسارع .

• ويعرفها حامد وحجازي بأنها: "منظومة برمجية تعليمية تفاعلية متكاملة متعددة المصادر على شبكة الأنترنت لتقديم المقررات الدراسيةوالبرامج التعليمية والأنشطة التربوية ومصادر التعلم الإلكتروني للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان بشكل متزامن أو غير متزامن باستخدام أدوات تكنولوجيا التعليم والمعلومات والإتصالات التفاعلية، بصورة تُمكِن المُعلِم من تقويم المُتعلِم.

ما هي نظريات التعلم الخاصة بتكنولوجيا التعليم :.

يوجد الكثير من النظريات التربوية في تكنولوجيا التعليم، وحتى نظريات التعلم التي تتفاعل مع تكنولوجيا التعليم. ويمكن تقسيم نظريات التعلم الخاصة بتكنولوجيا التعليم إلى ثلاث مدارس رئيسية وهي: المدرسة البنائية والمدرسة السلوكية والمدرسة المعرفية.

أولاً:المدرسة السلوكية:

لقد نشأت المدرسة السلوكية في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1912م ومن أحد أشهر المؤسسين لها " جون واتسون"، ومن أسس النظرية هو التركيز على المفاهيم السلوكية وذلك من خلال ارتباطها الملحوظ بعلم وأيضاً الاعتماد على القياسات التجريبية وعدم الاهتمام بالأشياء الغير قابلة للرصد والفحص ، تساهم المدرسة السلوكية في تطوير وتحسين من مفهوم التعلم حيث يُركز على ظروف الطالب التي يحدث التعلم من خلالها حيث يتشابه الإرتباط بين مفهوم التعلم من سلوك محفز إلى سلوك معزز في مرحلة واحدة من تطوره وتؤكد مرحلة السلوك المعزز على اهميه استخدام المعلمين للأدوات اللازمة لتعزيز وتطوير العملية التعليمية؛ لأن المُعلِم لا يُمكنه تحقيق ذلك الشئ بمفرده، كما أن تكنولوجيا التعليم تساعد المُعلمين بشكل واضح على التطوير الأكاديمي.

ثانياً:المدرسة المعرفية:

لا نستطيع أن نُحَدِد مَنْ هُم رواد نظرية المدرسة المعرفية بصورة دقيقة ولكن دعونا نَذكُر أن مِن أبرز رواد المدرسة المعرفية هو "ديفيد أسيل جيروم برنر" .

تبدأ النظرية المعرفية من الموقف المعرفي للطالب، حيثُ أوضَحت اهتماماً خاصاً لمصادر المعرفة، وتُؤكِد النظرية المعرفية على استيعاب الطالب وإدراكُه للمعرفة بدلاً مِن الاهتمام بالكمية -أي مقدار المعرفة المُقدَمة للطالب- ومِن احدى مبادئ المدرسة المعرفية هي الاهتمام بعقلية الطالب والسعي الدائم لتنمية مهاراتِه، وتُعتبَر المدرسة المعرفية للطالب هي المدرسة الأساسية في بناء العملية التعليمية ؛ فهي تعمل على انشاء وتحديث الاستراتيجيات المعرفية الفعّالة التي تُمَكِن المُعلمين مِن توصيل المعرفة للمُتعلمين بشكل مباشر ،كما تُؤكِد النظرية المعرفية على أَنْ السلوك الخارجي للمُتعلم يُعَد موضع اهتماماً كبيراً ، ومِن أمثلة السلوك الخارجي للطالب هو الاهتمام بحالتُه الذهنية.

ثالثاً:المدرسة البنائية:

تتعارض النظرية البنائية مع النظرية الموضوعية في التركيز على موضوعية المعرفة، ورؤية أنه يوجد حقيقة موضوعية ندركها بحواسنا ، والتأكيد على أن الأحداث والمعرفة توجد في هذا العالم الخارجي ، ويستجيب لها الفرد الذي يشرح الأشياء.

مميزات النظرية البنائية:

1-تجعل المُتعلِم هو النقطة المحورية في العملية التعليمية وذلك يُعتبر مِن خلال تفعيل دور الطالب في عملية التعلم، حيثُ يكتشف المُتعلِم بنفسه الأنشطة ويبحث عنها ويُنفذها.

2-تمنَح المُتعلِمين الفرصة ليتولّوا دور العُلماء؛ لكي ينشأ نوع من أنواع الإيجابية تجاه العِلم والعُلماء وتوفير الفرص للطلاب ليمارسوا العمليات التعليمية.

3-تُوفِر الفرص للطلاب لإجراء محادثات مع طلاب آخرين أو مع المُعلمين ؛ فهذا يُساعِد بشكل واضح على تطوير لغة المحادثة لتكون صحية.

4-تقوم النظرية البنائية بالربط بين التكنولوجيا والعلم ؛ مما يَمنَح المُتعلمين الفرصة لإدراك أهمية العِلم داخل المجتمع ودوره المهم في حل المشكلات .

الدراسات السابقة التي تحدثت عن استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية

دراسة كنيزي سوليفان

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام برمجيات التعليم المحسوبة المتحكمة بالمتعلم على التحصيل وقد تكونت عينة الدراسة من 98 طالبا من طلاب الصف الثامن وكانت وحدة الدراسة من وحدة مقدمة في طاقة البترول حيث اتبع الباحث المنهج التجريبي في دراسته ووضع برنامج تعليمي يتحكم بالمتعلم ويتحكم المتعلم بقليل من تعليماته وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الذين درسوا بطريقة برنامج التحكم بالمتعلم قد حصلوا على نتائج أعلى من الطلاب الذين درسوا بالطريقة التي يكون فيها الطالب مسيطر على سير البرنامج وقد كانت النتائج العامة للدراسة أن يعطى الطالب تحكم فردى محدود على تعليمات الدراسة بالحاسوب مما يشعر الطالب بتقدم وإنجاز إيجابي مما لو كان مسيطر علية وكذلك يشعره بأهمية الوقت أثناء الدراسة واوصى الباحث بضرورة إجراء برمجيات دراسية فى المناهج للتحكم بالطلاب وذلك حسب ما تتطلبه المادة.

دراسة فهمى الهمشرى 1993

هدفت الدراسة إلى معرفة اثر استخدام الحاسوب فى تدريس الرياضيات على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسى مقارنة بالطريقة التقليدية وقد تكونت عينة الدراسة من 50 طالبا موزعين إلى شعبتين حيث اختير أسلوب التدريس لكل من المجموعتين بشكل عشوائى بحيث درست المجموعة الأولى الضابطة بالطريقة التقليدية دون استخدام الحاسوب أما المجموعة الثانية التجريبية فقد درست بمساعدة الحاسوب وكانت المادة التعليمية ذاتها للمجموعتين ولقياس تحصيل الطلبة فى حل المعادلات الخطية اعد اختبار تفصيلى وتم تطبيقة على عينة الدراسة و أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دالة احصائية فى أداء المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار فى رصد اثر استخدام الحاسوب في تحصيل الطلاب فى مختلف المراحل التعليمية.

دراسة نرجس حمدى وعبدالله عويدات 1994

والتى هدفت الى استقصاء اثر استخدام الحاسوب فى تدريب طلبة المرحلة الإعدادية على ضبط أواخر الكلمات فى قطع أدبية مختارة والى التعرف على مدى استيعاب الطلبة لمحتويات القطع وكما هدفت الى استقصاء اثر المستوى التحصيلي للطلبة فى نتائج قدرتهم على التشكيل والاستيعاب والى البحث عن تفاعل قد يحدث بين هذة المتغيرات والى استقصاء التغير فى اتجاهات الطلبة بعد تطبيق التجربة وقد أجريت الدراسة على عينة من 40 طالبا فى الصف الثامن الأساسي من إحدى المدارس الخاصة الواقعة فى محافظة عمان وتم توزيع العينة إلى شعبتين متساويتين وقد درست المجموعة التجريبية بإستخدام الحاسوب و المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية وقد أظهرت الدراسة أنة لا يوجد فرق دال إحصائيا بين تحصيل طلاب المجموعة التجريبية وتحصيل طلاب المجموعة الضابطة ولكن متوسط علامات المجموعة التجريبية كانت أعلى من متوسط علامات المجموعة الضابطة أما بالنسبة الاتجاهات فكانت طلاب المجموعة التجريبية تحسنت بعد استخدام الحاسوب وكان الفرق بين اتجاهات المجموعة التجريبية والضابطة دال إحصائيا.

تعقيب على الدراسات السابقة من خلال استعراض الدراسات والبحوث

أجريت الدراسات السابقة المذكورة فى الدراسة الحالية فى فترات زمنية مما يدل بشكل واضح على تزايد الاهتمام بتكنولوجيا التعليم مع تقدم الزمن

حيث عملت الدراسات على توظيف تكنولوجيا التعليم وأثرها على التحصيل وإكتساب المهارات وايضا أثرها على الاتجاهات سواء كانت نحو تكنولوجيا التعليم أو أحد أجهزتها كالحاسوب او نحو المادة الدراسية وشملت الدراسات السابقة عينات مختلفة من الطلبة تنوعت فى المراحل التعليمية المختلفة.

استخدمت معظم الدراسات السابقة التصميم التجريبي القائم على مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية.

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فى أنها توضح أثر دمج التكنولوجيا فى التعليم وخصوصا فى تدريس المواد العلمية كالعلوم فى المرحلة الابتدائية ومدى تأثيرها على تحصيل الطلاب فى المواد العلمية.

يتلخص دور التكنولوجيا في التعليم في الأمور الاتيه

1-تطويرالعملية التعليمية وذلك من خلال زياده الفاعلية في المشاركة بين المعلم والطالب باستخدام و سائل تكنولوجيا التعليم العديدة .

2-تنوع الخبرات لدى المتعلم بسبب تفاعلهم مع الوسائل التعليمية المقدمة لهم من خلال ربط الحواس المختلفة للمشاهدة وممارسه للاستماع و لتذكر المعلومات لاطول فترة ممكنة

3-تساعد في عمليه التقويم و التقيم بشكل مستمر من خلال التحديثات المدخلة على العملية التعليمية بشكل مستمر لضمان فاعليه العملية التعليمية

4-تنوع طرق التعلم و انتباه المعلم للفروق الفرديه الموجوده بين المتعلمين

5-اختصار الوقت المستخدم في التعليم وتوصيل المعلومات الكافيه للمتعلم في كافه مجالات العلوم و توسيع قاعده معلوماته

6-اعمال العقل على حل المشكلات التي يواجها و زياده الثورة اللغويه حيث ان عند المشاهده يكتسب الفاظ جديده تكون حصيله لغويه كبيره

(نرجس العليان ،2019، 274)

إيجابيات استخدام التكنولوجيا التعليم the advantages of technology

فوائد التكنولوجيا التعليم للبشرية كثيره لا تعد ولا تحصى، ومن أهمها:

إن التعلم بتكنولوجيا التعليم له مميزات تقديم المعلومات للمتعلمين بمراحل المختلفه بطريقة اكثر فاعليه، حيث تقدم المعلومات على شكل نص أو صوت أو فيديوهات او اجزاء متحركه؛ لجعل المفاهيم اكثر وضوحا تناسب مع قدرات المتعلمين والظروف المحيطه، واندماج المتعلمين في تعلم أكثر واقعية فالوسائط المتعددة تقدم معلومات أكثر واقعية من الكتب مما يزيد من تفاعل واشتراك المتعلمين وربطهم بالواقع، و عرض محتوى المقررات بطريقة فعاله وأكثر وضوحا، في تكوينات تكنولوجيا التعليم خاصة التي يكون محتواها لقطات فيديو. و كذلك القدره علي استرجاع المعلومات ف اي وقت حيث إن التعلم بأكثر من وسيلة يجعل المعلومات تخزن في ذاكرة المتعلم بأكثر من طريقه وإن التعلم بأكثر من طريقه يجعل المعلومات تخزن في ذاكرة المتعلم بصور مختلفه

(يوسف علاونة، 2022، 15)

سلبيات استخدام تكنولوجيا التعليم

وهناك مجموعة من السلبيات التي تؤثر على عمل تكنولوجيا التعليم وهي:

1-مساحه تخزين البرامج التعليميه.

2- الاستخدام الغير منظم لتكنولوجيا التعليم؛ حيث يهدر الوقت والجهد وعائق يمنع تحقيق اهداف العمليه التعليميه.

3- كثره التشعبات في الدرورس وجعلها متناثره مما يصعب فهم الطلاب للمواد وفشلهم في اكمال الدرس، مما يجعل الدرس غير فعال و يضيع جهود الطلاب.

4- حاجة الوسائط الي اجهزه حديثه وذات كفاءه عاليه و ذات تكلفه عاليه.

(يوسف علاونة، 2022، 15)

معوقات تطبيق تكنولوجيا التعليم

1-المعوقات المادية: صعوبة في توفير التمويل لتحويل التكنولوجيا من فكرة إلى إنتاج، وإقناع المشرفين باهمية العمل، و أن يكون لديهم القدره علي التمويل و الانفاق.

2- المعوقات البشرية: ويُقصد بها المعلمون والطلبة، و هما عناصر العملية التعليمية و تشمل مهارات المعلمين في استخدام التقنيات التعليمية و تأهيلهم، بينما يتعين على الطلاب التكيف مع التقنيات الجديدة.

3-المعوقات الفنية: و يقصد بها مستوي مهاره منخفض في استخدام الوسائط التعليمية، والتركيز على الإطار الشكلي، وعدم توافر الخبرات الفنية، وقلة الدورات التدريبية المتخصصة

4-المعوقات التربويه، سياده التفكير ف التعليم التقليدي علي التعليم الحديث في العملية التعليمية والتركيز على كم المعلومات التي يتلقاها الطالب فالمعلم يسأل دائماً عن حجم المادة التي أنجزها عبر الترم الدراسي ولا يفكر في استخدام الطريقة الحديثة

5-معوقات إدارية: يقصد بها عدم وجود وقت كافي للاعمال التي يقوم بها المعلمين وزيادة الضغوط الملقاة عليهم والمطلوبة منهم الإنجاز فيها خلال فتره من الوقت وعدم خبره المعلمين باللغة الاجنبية في استخدام البرامج والوسائط لا يجيدها المعلم، وعدم تناسب الوسائط المتعددة مع المفردات الدراسية

(يوسف علاونة، 2022، 15)

دور المعلم من مصدر معلومات الي مرشد وموجه

عندما يكون الطالب أكثر نشاطاً وقدرة على بناء اساسه المعرفي بنفسه، وبالتالي يتم بناء المعنى لديه من خلال المشاهدة الهادفة والتفاعل مع العروض والتصفح. ويعمل التدريس باستخدام الوسائط المتعددة على استثارة الدافعية لدى الطالب في التعليم وعدم الملل، وتحول دور الأستاذ من مصدر الإجابة عن أسئلة

المتعلمين إلى مثير للعلم ودافعية المتعلم للإجابة، ومنح المعلم بصفته مشرف على عرض الوسائط المتعددة و لكنه لا ينسحب تماما المزيد من الحرية لكي يُضيف ويحذف بما يناسب و مقتضيات الموقف التدريسي، ويجب على المعلم أن يلم باستراتيجية استخدام الوسائط التعليمية المختلفة و التدريب المتكامل ع كيفيه الاستخدام، ولقد انعكس التقدم العلمي و الانفجار التكنولوجي المتسارع على العملية التعليمية، و بشكل خاص على استخدام التعلم الإلكتروني، وقد شهدت السنوات الأخيرة تقدماً هائلاً في تكنولوجيا التعلم، بسبب ازمه كورونا التي واجهت العالم و في كيفية توظيفها و استخدامها في التعليم، ويعد التعلم الإلكتروني ركيزة أساسية تستند إليها العملية التعليمية في الجامعات؛ حيث أحدث التعلم الإلكتروني تأثيرات واسعة على المجتمعات بصفة عامة وعلى الجامعات بصفة خاصة في مجالات دمج التقنية في التعليم.

وقد تمحورت عملية التعلم بالبرمجيات المستخدمة في التعلم الإلكتروني؛ فقد أصبح دور الأستاذ الجامعي / المعلم بصفة عامة هو دور المصمم للموقف التعليمي القائم على الحاسوب او الهواتف كنظام تعليمي متميز، وقل الاهتمام بالعرض والشرح من قبل الأستاذ المعلم، ولم يعد يقتصر استخدام التكنولوجيا الحديثه في التدريس ، بل تعداها الي ماوراء ذلك من الوظائف وأصبح يتكامل مع أشكال كثيرة تكنولوجية منها تكنولوجيا التعليم بصوره التعلم عن بعد، و الذي بدأ التدريس فيه بإظهار نصوص مكتوبة على الشاشة تعرض مادة علمية على طلبة المدارس و طلبة الجامعات الغير متواجدين في الصفوف أو القاعات التدريسية، و أصبح إعداد الاساتذه و تدريبهم و توفير كورسات لاستخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم الحديثة مألوفًا كثيراً من الجامعات المتقدمة و كذلك المدارس

(يوسف علاونة، 2022، 15)

أثرالتكنولوجيا على الاطفال

1-التعليم المبكر: يوفر للطلاب الوصول إلى التكنولوجيا فرصًا للتعلم المبكر وتطوير كل ما لديه من المهارات الأساسية مثل الحساب والقراءه.

2-تطور اللغة: يمكن للألعاب التفاعلية أن تساعدنا في تطوير مهارات اللغة لدى الاطفال وذلك من خلال التعلم اللغوي.

3-التفاعل الاجتماعي: يمكن للتواصل عبر الشاشات أن يساعدنا في تطوير مهارات التفاعل الاجتماعي، ولكن يجب ملاحظه الوقت.

4-الإشراف الرقمي: يتطلب من الأهل والمربين الإشراف الرقمي لحماية الأطفال من المحتوى غير لائق وتوجيههم إلى استخدام التكنولوجيا بشكل افضل.

5-الصحة الجسدية: يجب مراعاة تأثير الأنشطة الرقمية على الاطفال وخصوصا الصحة الجسدية، مثل الجلوس لفتره طويله أمام الشاشات.

6-تنمية المهارات الإبداعية: يمكن لألعاب الفيديو أو الموسيقى أن تسهم في تطوير المهارات الإبداعية لدى الأطفال.

7-الوقت الشاشي: يجب تحديد حدود للوقت الذي يقوم بتضيعه الأطفال في الجلوس أمام الشاشات وذلك لتجنب التأثيرات السلبية على الصحة والنوم.

8-تنويع مصادر المعلومات: تساعدنا التكنولوجيا في توفير مصادر غنية بالمعلومات، ويحتاج الأطفال في ذلك الوقت إلى توجيه لتحديد المحتوى الملائم.

9-تفاعل الأسرة: يُشجع على استخدام التكنولوجيا كأداة لتفاعل الأسرة، مثل مشاهدة محتوى تعليمي معًا .

10-السلامة الرقمية: يجب تعزيز توعية الأطفال حول مفهوم السلامة الرقمية وايضا التصرفات الآمنة عبر الإنترنت.

11-يتطلب تأثير التكنولوجيا على الصغار إشرافًا وتوجيهًا فعّالًا وذلك من قبل المربين وأولياء الأمور لضمان استفادة صحية وتطوير إيجابي.

12-تنمية مهارات التفكير النقدي: يمكن لتطبيقات التعليم المستندة إلى التكنولوجيا تنمية مهارات التفكير النقدي لدى الأطفال وذلك يكون من خلال الألغاز.

13-التحفيز للتعلم الذاتي: يمكن لوسائل التكنولوجيا أن تقوم بتحفيز الأطفال وذلك لاكتساب مهارات جديدة ويكون بشكل ذاتي، سواء من مشاهدة فيديوهات تعليمية أو الاستفادة من تطبيقات التعلم.

14-موارد ترفيهية مفيدة: يمكن أن توفر التكنولوجيا محتوى ترفيهي تعليمي حيث يساعد الأطفال علي استخدام تطبيقات تعزز تعلمهم بطرق مبتكرة.

15-توسيع أفق المعرفة: يسهم في توفير الوصول إلى الإنترنت والتكنولوجيا للأطفال فرصة وهي استكشاف عوالم جديدة تساعدهم في التعامل مع مختلف المجالات.

16-التحفيز للإبداع والابتكار: يمكن أن تعزز ألعاب الفيديو الأطفال على التفكير الإبداعي وتطوير مهاراتهم في مجالات مختلفة مثل التصميم.

17-تعزيز مهارات التعاون: يمكن للأطفال استعمال التكنولوجيا للمشاركه مع زملائهم في الأنشطة الإبداعية عبر الإنترنت.

18-التحضير للمستقبل: تمكن الأطفال من استخدام التكنولوجيا يعزز استعدادهم للتفاعل مع مستقبل متغير وغير ثابت وإدراك التحديات التي تأتي مع التطور التكنولوجي.

في النهاية، يركز على أهمية توجيه الأطفال والتحكم في استخدامهم للتكنولوجيا وذلك لضمان تجربة إيجابية وتأثير جيد

20-تطويرمفهوم السلامة الشخصية: يمكن استخدام لتعزيز مفهوم السلامة الشخصية وذلك يكون من خلال الألعاب التفاعلية .

21-استكشاف عالم العلوم والطبيعة: توفير موارد تعليمية يمكن أن يساعد الأطفال في استكشاف الفهم العلمي والعلوم الطبيعيه.

22-تطوير اللغة والتواصل: قد تساعدنا تطبيقات تعلم اللغات والقصص التفاعلية في تعزيز اللغة والتواصل لدى الأطفال.

23-التواصل مع ثقافات متنوعة: يمكن للأطفال استخدام التكنولوجيا وذلك للتواصل مع أقرانهم من أنحاء العالم، مما يعزز احترام الثقافات المتنوعة.

24-تشجيع على النشاط البدني: تطبيقات التحفيز للنشاط البدني يمكن أن تبني جزءًا من تجربة الأطفال الرقمية، مع التركيز الكامل على الصحة الجسدية.

(عمر حنون،2022)

اهميه استخدام تكنولوجيا التعليم في المجال التعليمي:

1-تحقق عنصر التفاعل بحيث يكون هناك تفاعل بين الطالب والمادة التعليمية والمعلم، وهذا يساعد على منح الطالب حريه كبيره في التعامل مع المادة والتجول داخل البرنامج بحسب قدراته وبذلك يتحقق العملية التعليمية بشكل افضل.

2-تتيح تكنولوجيا التعليم تغذية راجعه بحيث يستطيع الطالب تقييم إجاباته بصورة مستمرة، وفي حالة الإجابة الخطأ يقوم بتصحيحها مما يؤدي إلى ثبات وتأكيد التعلم بشكل اصح.

3-تخاطب تكنولوجيا التعليم أكثر من حاسة فتعمل على إثارة اهتمام الطالب مما يزيد من التركيز على المعلومات المراد توصلها.

4- تحقق تكنولوجيا التعليم التعلم عن بعد، حيث أن الفضول والرغبة في الاكتشاف تحفز القدرة على التعلم المتجدد.

5- تتيح تكنولوجيا التعليم التعمق وزيادة المعلومات عن طريق إضافة معلومات متعلقة بالموضوع من خلال النصوص والفيديو والرسوم.

6- تقدم تكنولوجيا التعليم المعلومة بأكثر من وسيلة، مما يُساعد على تخزينها في الذاكرة، وتهيئ تكنولوجيا التعليم للطالب بيئة تعليمية تقل فيها بدرجة كبيرة عملية التشتت و الملل، والتي كثيراً ما تحدث في أثناء استخدام طرق التدريس العادية .

7-توفر تكنولوجيا التعليم فرص التجريب دون خوف أو رهبة من التوبيخ حيث توفر الأمان خاصة في التجارب الخطرة.

8-عنصر التكامل لتحقق الأهداف.

9-اقتصادية التعليم حيث ان تكنولوجيا التعليم توفر التكلفه في الوقت والجهد والمصادر، واستثارة اهتمام الطالب وإشباع حاجاته للتعلم، وتوثق الصلة بالأهداف التي يسعى المعلم إلى تحقيقها والرغبات التي يتوق إلى اشباعها، وتساعد على زيادة خبرة الطالب مما تجعله أكثر استعداداً للتعلم، وتحل مشكلة المفاهيم .

10-تقديم للمحتوى بطريقة مبتكره على الإثارة والتشويق، وتطوير دور المعلم وليس إلغاء دوره. التفاعل مع البرنامج، بحيث يكون للطالب دور في سير البرنامج وليس مجرد متابعة العرض.

11- مراعاة الفروق الفردية وعدم التقيد بحدود الزمان والمكان، وإمكانية القيام بتجارب لا يمكن القيام بها في الواقع عن طريق توفير الأدوات المستخدمه للتجربه و مراعاه الفرق بين الطلاب.

12- تجمع تكنولوجيا التعليم بين الصوت والرسم والنص والفيديوهات، وتستطيع فعلياً توفير تجربة أكثر واقعية للطلبة.

13-تعمل تكنولوجيا التعليم على تحويل المؤسسات التعليمية إلى مراكز تعلم معلوماتية، تجعل الطلبة باحثين عن المعلومات المتجددة باستخدام التقنيات الحديثة، وأكثر وعيا بالاستخدامات الواسعة للتكنولوجيا. وكذلك الربط بين عناصرها.

14-تهتم بالتعليم التعاوني بين الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية، وتساعد الطلبة في التفكير خارج حدود الصندوق ويؤدي استخدامها إلى متعة وجاذبية في التعلم تؤدي بالطلبة إلى الاندفاع نحو التعلم، وتوزع التعليم بين الطالب والمعلم، وتعطي الفرصة للمعلومات بأن تقدم نفسها للطلبة في أشكال منظمة.

(يوسف علاونة،2022،15)

أستخدام التكنولوجيا التعليم في الفصول الدراسيه :

تساعد في عملية الادراك الحسي للطلاب، وذلك من خلال دعم موضوع الدراسه وملصقات توضيحيه.

تساعد الطالب على فهم الأشياء التي تعرض امامه و التمييز بينها.

تساعد الطالب على تعلّم المزيد من المهارات ومنها النُطق و الكتابه الصحيحه لها.

تساعد الطالب على اعمال العقل بطريقه منظمه و حل المشكلات التي تواجهه.

تُنمّي اللغة لدى الطالب وزياده المفاهيم الصحيحة

تنمية الجوانب الايجابية لدى الطالب.

تساعد المعلّم على ابتكار طرق جديده في عرض المعلومات .

(نرجس العليان،2019، 274)

دور تكنولوجيا التعليم في العمليه التعليميه

1- تشكيل الموقف التعليمي القائم على الحاسوب كنظام تعليمي متميز.

2-قل الاهتمام بالعرض والشرح كالسبوره من قبل المعلم.

3-لم يعد استخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس يتوقف على الوظائف الأساسية للحاسوب بل أصبحت متكامله وحديثه بدأ التدريس بالحاسوب بإظهار نصوص مكتوبة على الشاشة تعرض مادة علمية على الطلبة، ثم تطور ذلك إلى اقتران تلك النصوص بالرسوم أو صور ثابتة، وظهور وسائل تخزين عالية مثل اسطوانات الفيديو، والأسطوانات المدمجه

(يوسف علاونة، 2022، 15)

تأثير تكنولوجيا التعليم على المرحله الابتدائيه

يمكن استخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة لتعزيز تجربة التعلم. يشمل ذلك:

1. الألعاب التعليمية: استخدام ألعاب تعليمية تعمل على تعزيز التفاعل وتحفيز الفهم لدى الطلاب.

2. التطبيقات التفاعلية: تعمل على انخراط وتفاعل الطلاب في العمليه التعليميه واكتساب المهارات.

3. محطات التعلم الرقمي: إنشاء محطات تعلم رقمية تتيح للأطفال استكشاف مواضيع بشكل تفاعلي.

4. الموارد التعليمية عبر الإنترنت: تقدم معلومات متنوعه من خلال المواقع والمنصات التعليميه في اى وقت.

5. التفاعل المباشر مع الشاشات: استخدام شاشات ذكية لجعل الدروس أكثر تفاعليه وجاذبية والبعد عن الملل في التعليم التقليدي.

6-تعزيز التعاون: تعمل تكنولوجيا التعليم على زياده التعاون بين الطلاب من خلال العمل الجماعي والمشروعات الجماعية بالإنترنت.

7. تخصيص التعلم: استخدام برامج التعلم التي تخصيص المحتوى الذى يحتاجه الطالب.

8. التقييم الرقمي: هو استخدام أدوات لتقيم الطلاب وتحديد نقاط القوة وتحسين نقاط الضعف.

9. الروبوتات التعليمية: استخدام الروبوتات في الفصل لتحسين التعلم العملي وتطوير مهارات البرمجة.

10. تشجيع الإبداع: استخدام تطبيقات التعزيز تعمل على تطوير مهارات الابداع لدى الطالب منذ صغر سنه وكذلك التفكير النقدى

تكامل التكنولوجيا في التعليم الابتدائي يُعزز التفاعل والمشاركة، مما يُسهم في تحفيز فضول الأطفال وتحفيزهم للاستكشاف والتعلم بفاعليّة.

انواع التكنولوجيا المستخدمة في الفصول الدراسية:

يعتبر تاريخ تكنولوجيا التعليم مثيرا فإنه يساعد الطلاب كثيرًا في الوقت الحالي. لذلك فسوف نتحدث عن تطبيقات التكنولوجيا المتاحة في الفصول الدراسية الحديثة؟ ماذا قدمت التكنولوجيا للتعليم؟

1-أجهزة الحاسب الآلي

يجب استخدام أجهزة الحاسب الآلي في الفصول الدراسية الحديثة حيثُ تقوم المدارس بمنح الطلاب حواسيب محمولة ليتم استخدامها خلال العام الدراسي و يتم استخدام الحواسب المحمولة بشكل أساسي في الكتابة توفر الحواسب فرصة للطلاب لإضافة مزيد من الاشكال والوسائط للدروس التعليمية والألعاب والاتصال بزملائهم في الفصل أو بالمعلمين.

دائما يتم استخدام أجهزة الحاسب الآلي المكتبية المتطوره في الدورات التعليمية المتخصصة لتعليم الحاسب الآلي ولكن يتم استخدامها كذلك في الفصول الدراسية التقليدية. تعتبر الحواسب الآلية المكتبية مناسبة للاستخدام عادة في الصفوف الدراسية الأصغر سنًا عندما لا يكون متوفر جهاز حاسب آلي لكل طالب.

2-أجهزة العرض في الفصول الدراسية

مرت أجهزة العرض المستخدمة حديثًا في الفصول الدراسية بمراحل عديدة بدايةً من أجهزة العرض القديمة الى اجهزه العرض الحديثة المُستخدمَة الآن حيثُ إن أجهزة العرض الثابتة في الفصول الدراسية، معروفة ببساطتها النسبية وتكلفة الشراء القليلة وقدرتها للعرض على أكبر الشاشات.

3-اللوحات التعليمية التفاعلية

تسمى باللوحات التعليمية الرقمية وهي كمصطلح شامل فإن اللوحات التعليمية التفاعلية تشير لكل شاشة تستجيب بشكل سريع وفوري مما يُسمَح لها بالعمل كسبورة عرض، ولكن لها بعض المعوقات منها ارتفاع أسعارها أكثر من اللوحات التعليمية التقليدية.

4-الحواسب اللوحية

من مميزاتها سهوله حملها أكثر من أجهزة الحاسب الآلي المحمولة ولذلك فإنها تعتبر مناسبة أكثر ومريحه للتعليم. كما أنها أدوات بحث فعّالة وقد تعمل كبديل عن المراجع والكتب. وتسمح الشاشات التي تعمل عن طريق اللمس للطلاب بالتفاعل بسهولة أكبر من التعامل مع لوحة المفاتيح

5-الهواتف الذكية

دائما ما يتم تجاهل الهواتف الذكية كأحدى أدوات تكنولوجيا التعليم وذلك لأنها تكون سبباً في تشتت الانتباه وعدم التركيز واضرارها الكثيرة ومع ذلك فإنها لا تزال أداة تعلم رائعة.

منهجيات البحث والأدوات المستخدمة:.

منهج البحث

يتبع البحث الحالي المنهج التجريبي الذي يختص بالبحث باستخدام الأدلة التجريبية واكتساب المعرفة عن طريق الرصد أو الخبرة المباشرة وغير المباشرة ومن خلال ملاحظته للأفراد والتأثير على كل طالب علي حدا.

مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من تلاميذ المرحلة الابتدائية (الصف السادس الابتدائي) بمدرسة العروبة الابتدائية – إدارة النزهة التعليمية لعام 2024/2023 والتي تعد المرحلة الأولى من التعليم الأكاديمي بعد رياض الأطفال، حيث ينتقل الأطفال من عمر 6 إلى 12 عامًا تقريبًا لتلقي التعليم الأساسي ومن ثَمّ تلعب المدارس الابتدائية دورًا حاسمًا في تشكيل الأساس للتعلم الأكاديمي والاجتماعي للأطفال كما أن التعليم الابتدائي يُحَسِّن من وعي الطلاب ويفتح أمامه الفرص لحياة أفضل، كما أنه يَحِدْ من الفقر بين الأجيال من خلال تأثيره على التقدم الأكاديمي للطفل؛ فهو يُعَد حاضنة الجيل القادم من القادة والمفكرين والمُبتكرين، كما أنه يُعلِّم الاستقلال والثقة للطفل.

عينة البحث

تم اختيار العينة بطريقة عشوائية، حيث تم اختيار عدد 6 تلاميذ من الصف السادس الابتدائي بمدرسة العروبة الابتدائية (إدارة النزهة التعليمية) ،حيث تمثل هذه المرحلة في تعليم الطفل أساساً في القراءة والكتابة والحساب، بالإضافة إلى تعزيز معارفهُ الأساسية في المواد المختلفة مثل العلوم والدراسات الاجتماعية والفنون وغيرها

أدوات البحث

تم استخدام الملاحظة والمقابلة في جمع البيانات حيث يقوم الباحثون بالملاحظة من أجل الحصول على المعلومات اللازمة وتسجيل البيانات بعد فحصها والتعمق فيها ، وأنها تخدم البحث العلمى في تسجيل النتائج تسجيلاً منظماً لبيان العلاقة بينهما وبين الظواهر العامة لبيان صدقها وصحتها ، أما مِن حيث المقابلة فقد تكون أسئلة المقابلة مختلفة مِن فرد إلى آخر مِن أفراد مجتمع الدراسة ، فقد تكون مبنية بناءً محكماً مُعَد مُسبقاً أو تكون وليدة اللحظة غير مُعَد لها مُسبقاً ،ويتم ذلك بشكل موضوعي بعيداً عن الذاتية أو التحيز في جمع البيانات.

صدق الأداة

يُمكن تعريف صدق الأداة بأنه حساب الصدق الظاهري للاختبار ، وذلك عن طريق التحليل المبدئي لفقراتِه بواسطة عدد كبير من المُحكّمين لتحديد ما إذا كانت هذه الفقرات تتعلق بالجانب الذي تقيسه، ثم يقوم الباحث بعمل تكرارات استجابات هذه المجموعة من المحكّمين ويختار الفقرات التي اتفق عليها أكبر عدد من المُحكّمين ، ويشير الصدق الظاهري إلى الذي يقيسُه الاختبار.

تم قياس صدق الأداة من خلال:

أولاً :. القياس أثناء التجربة وهو كما يُجرى على بحوث المجموعات للاختبارات التجريبية.

ثانياً :. القياس البُعدي ،وهو الذي يقيس مدى ثبات المعلومات المُفَرغَة من قِبَل مُحكّمين محايدين بكلية التربية جامعة عين شمس ، وتم التعديل والحذف بناءً على ملاحظات المُحكّمين، وأصبحت الأداة بصورتها النهائية.

نتائج البحث

قبل ان نبدأ في تطبيق المنصة التعليمية كانت هناك عده فروض وهى انها سوف:

1–تيسر علي الطالب الفهم والمذاكرة.

2–تسهل علي الطالب القدرة علي التعامل مع التكنولوجيا الحديثة في التعليم منذ الصغر.

3– تمنع التكدس في الفصول.

4– تمنع الاساليب التقليديه المعتاده للشرح.

5–تمنع ملل التدريس التقليدي وتشجع الطالب علي حب الاستطلاع وتعلم المزيد.

6 – توفر الوقت والجهد.

7– تساعد الطالب علي التعلم الذاتى والاعتماد علي النفس.

8–تساعد الطلاب علي الاستمتاع واللعب وفهم الماده العلمية.

9– تساعد المعلمين علي عمل الاختبارات بسهوله وتمنع الغش بين الطلاب.

10– تكسر حاجز الرهبه والخجل من طرح الاسئله بصوره مباشره علي المعلم.

11- تساعد علي مواصله التعليم عند حدوث بعض الأمور الطارئه مثل (جائحة كورونا).

12- تساعد علي تعلم ذوى الهمم والحالات الخاصه والمعاقين.

13- تساعد الطالب علي الرجوع الي الشرح والماده التعليميه و يكون المصدر محفوظ للرجوع له في أي وقت.

14- تمكن المعلمين من إنشاء معامل افتراضيه للمتعلمين تساعدهم علي الإحساس بوجودهم في المعمل نفسه.

النتائج :-

الفروض	النتائج	المقترحات
1- تيسر علي الطالب الفهم والمذاكرة.	تحققت بنسبه ٨٠٪	-
2-تسهل علي الطالب القدرةعلي التعامل مع التكنولوجيا الحديثة في التعليم منذ الصغر.	تحققت بنسبه ٥٠٪	عمل دروس تقويه ومقررات تساعد علي التعامل مع التكنولوجيا لان بعض المتعلمين لديهم مشكله في التعامل مع التكنولوجيا

3-تمنع التكدس في الفصول.	تحققت بنسبه ١٠٠٪		10- تكسر حاجز الرهبه والخجل من طرح الاسئله بصوره مباشره علي المعلم .	تحققت بنسبه ٨٥٪	عمل منتدي النقاش
4-تمنع الاساليب التقليدية المعتادة للشرح.	تحققت بنسبه ٧٥٪	وضع صور وفيديوهات وتجارب ومجسمات اكتر تساعد الطالب علي الفهم	11- تساعد علي مواصله التعليم عند حدوث بعض الأمور الطارئه مثل(جائحة كورونا)	تحققت بنسبه ١٠٠٪	
5- تمنع ملل التدريس التقليدي وتشجع الطالب علي حب الاستطلاع وتعلم المزيد.	تحققت بنسبه ٧٥ ٪	تطبيق التعلم النشط والالعاب التعليميه الذكيه التي تيسر علي الطالب الاجزاء الصعبه التي كان لم يفهمها من قبل	12- تساعد علي تعلم ذوى الهمم والحالات الخاصه والمعاقين.	تحققت بنسبه ٥٠٪	يجب وجود موجه او ولي الامر لمساعدته
6- توفر الوقت والجهد.	تحققت بنسبه ١٠٠٪	-	13-الطالب علي الرجوع الي الشرح والماده التعليميه و يكون المصدر محفوظ للرجوع له في أي وقت.	تحققت بنسبه ١٠٠٪	
7-تساعد الطالب علي التعلم الذاتى والاعتماد علي النفس.	تحققت بنسبه ٦٠٪	الاتصال المباشر بالمعلم لوجود طلاب لديهم قصور في التعلم الذاتي	. 14- تمكن المعلمين من إنشاء معامل افتراضيه للمتعلمين تساعدهم علي الإحساس بوجودهم في المعمل نفسه	تحققت بنسبه ٦٠٪	عمل دروس تقويه لمساعده الطالب للتعامل معها ويكون المعمل افتراضي بطريقه سهله
8-تساعد الطلاب علي الاستمتاع واللعب لفهم الماده العلمية.	تحققت بنسبه ٧٠٪	توعيه الطلاب بان الألعاب للفهم وليس للعب بسبب وجود تشتت للطالب والاهتمام باللعب اكثر من فهم المحتوى العلمى			
9-تساعد المعلمين علي عمل الاختبارات بسهوله وتمنع الغش بين الطلاب.	تحققت بنسبه ٦٠٪	وضع تدرج في صعوبه الاسئله للتمييز بين عقليات الطلاب			

والجدول يوضح هذه النتائج:

تيسير علي الطالب الفهم والمذاكره، كذلك القدره علي التعامل مع التكنولوجيا التي أصبحت تمثل جزء كبير من مجتمعنا، كذلك منع التكدس في الفصول لمنع انتقال الامراض وعدم تشويش الطلاب علي بعضهم البعض، كذلك التخلص من الطرق التقليديه المعتاده ف الشرح التي كانت تجعل الطالب يشعر بالملل وعدم التركيز لما يتم شرحه ،كذلك توفير الوقت والجهد وطريقه الشرح وجعل العمليه

التعليميه منظمه، ومن اهم النتائج الذي قام عليه البحث هي :مواصله العمليه التعلميه رغم الظروف والحروب والامراض لان التعليم هو أساس المجتمع لا يمكن توقفه لجعل المجتمع اكثر تقدما ومن اهم النتائج التي تم التوصل اليها هو التعليم الذاتي للطالب وجعله قادرا علي الوصول الي المعلومه بشكل مبسط وسريع مثل الطريقه التي تستند اليها مدارس المتفوقين، ومن النتائج الأخرى كسر حاجز الرهبه والخوف والخجل،ومن النتائج التي تجعل الطالب متذكراً للمعلومات في أي وقت هي انها تساعده الطالب الرجوع للمعلومه وسما ع الدرس في أي وقت الطالب يحتاجه،وكذلك جعل الطالب يعيش الواقع الحالي في صوره واقع افتراضي وكانه علي ارض الواقع ،وفي النهايه لكل شي في الحياه مميزات وعيوب وبرزت هذه العيوب في :التكلفه العاليه للمنصات ف توظيفها في المدارس الحكوميه ،وعدم مساعده الأطفال ذو الهمم التي تم دمجهم في الفصول مع الأطفال العاديه وكذلك الظروف الاقتصاديه للمدارس الموجوده في مصر وكذلك انه يوجد معلمين لا يمتكلوا درايه لكيفيه التعامل مع المواقع والمنصات الالكترونيه.

تفسير النتائج

سوف نبدأ بتفسير النتائج التي توصل إليها المشروع :

بالنسبة للنتيجة رقم(1) وهي تيسر علي الطالب الفهم والمذاكرة .

حيث إن بتطبيق المنصة اتضح أن من أحد أدوارها ذات الأهمية أنها تكمن في إيجاد محتوى تعليمي متباين وتقديم أساليب وطرق تفاعلية للتعلم مثل الفيديوهات التوضيحية وأيضاً الألعاب التفاعلية التعليمية وأيضاً الوصول إلى المواد الدراسية في أي وقت ومن أي مكان . كما تسمح المنصات أيضا بالتفاعل الواضح مع المدرسين والزملاء لطرح الأسئلة ومناقشة المواد الدراسية مما يساعد في تبادل الخبرات بين المتعلمين مما يسهل على الطلاب فهم المفاهيم بشكل أفضل وكانت هذه النتيجة لها علاقة بالفرض بنسبه (80)% ومن العوائق التي قابلتنا كانت بسبب أنه قد يواجه المتعلمون صعوبات في الوصول إلى المنصة بسبب ضعف الاتصال بالإنترنت وأيضا من إحدى المشاكل كان من الصعب إبقاء المتعلم في حاله تركيز دائم مع استخدام المنصة وذلك بسبب تشتيت انتباه التلاميذ.

بالنسبة للنتيجة رقم (2) وهي القدرة علي التعامل مع التكنولوجيا الحديثة في التعليم منذ الصغر .

تلعب المنصة دورًا فعالا في تعزيز التعلم منذ الصغر وذلك من خلال توفير الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تجذب اهتمام الطلاب وتساعدهم على تطوير مهاراتهم. فهي توفر وسائل تعليمية وتفاعلية تجعل عملية التعلم أكثر متعة ، وتوفر المنصات التعليمية محتوى تعليميا يتناسب مع احتياجات كل متعلم على حدة، مما يساهم في تنمية مهاراتهم. كما توفر للمعلمين استخدام أدوات تقييم ومتابعة تساعدهم في تغذية راجعة فورية للطلاب، مما يعزز عملية التعلم ويساعد في تحقيق النتائج المطلوبة. وتوفر المنصات التعليمية للمتعلمين تجربة أساليب تعليمية متنوعة مثل الفيديوهات التفاعلية، والألعاب التعليمية، والوسائط المتعددة الأخرى، والتي تسهم في تحفيز الفضول وتعزيز الفهم للمواد الدراسية. وكانت هذه النتيجة لها علاقة بالفرض بنسبه (50)% ومن إحدى المشاكل التي واجهتنا كانت بسبب ان بعض المتعلمين قد يواجهون صعوبة في الوصول إلى الإنترنت بشكل منتظم وأيضاً يحتاج المعلمون إلى التدريب على استخدام التكنولوجيا وتكاملها في التعليم بطرق فعالة ومن إحدى المشاكل أيضاً أنه يمكن عدم تحقيق التوازن بين استخدام التكنولوجيا والتعلم التقليدي، حيث يجب ألا تحل التكنولوجيا محل الاستراتيجيات التعليمية التقليدية بل تكملها. وأنه من المقترح لحل هذه المعوقات عمل دروسا تقويه ومقررات تساعد علي التعامل مع التكنولوجيا وأيضاً تلك التحديات تتطلب تعاونًا بين المدارس والمعلمين والأهالي لتحقيق أقصى استفادة من تكنولوجيا التعليم.

بالنسبة للنتيجة رقم (3) وهي منع تكدس الطلاب في الفصول.

تعمل المنصات التعليمية على منع تكدس الفصول وذلك من خلال توفير الفصول الافتراضية التي تسمح للطلاب الدراسة عن بُعد دون الحاجة للتجمع في الفصول المليئة بالطلاب. كما تمكن هذه

المنصات من إدارة الفصول بشكل فعال وتنظيم المواد التعليمية والدروس بطريقة منظمة كما أن المنصات التعليمية تساعد الطلاب على التفاعل بشكل كبير مع المعلمين والمواد الدراسية دون الحاجة للتجمع في فصول تقليدية. هذا يقلل من احتمالية التكدس داخل الفصول. أيضا المنصات التعليمية توفر ميزة التعلم الذاتي، حيث يمكن من خلاله وصول الطلاب إلى المواد التعليمية في أي وقت وفي أي مكان يناسبهم، مما يقلل من ضغط الحضور إلى الفصول الدراسية في أوقات معينة ويخفف من التكدس في الفصول وكانت هذه النتيجة لها علاقة بالفرض بنسبة (100)%.

بالنسبه للنتيجة رقم (4) وهى منع الأساليب التقليدية في الشرح .

كان للمنصة دور مهم في منع الأساليب التقليدية في الشرح يتمثل في توفير وسائل تفاعلية وتقنيات تعليمية مبتكرة تساعدهم في جعل عملية التعلم أكثر فعالية. على سبيل المثال، يمكن للمنصة استخدام الرسوم المتحركة، والألعاب التعليمية لشرح المفاهيم بطرق متطورة ومثيرة للاهتمام، مما يساهم ذلك فى جذب انتباه المتعلم وتحفيزهم على التعلم بشكل فعال أكثر. كما يمكن للمنصة توفير محتوى تعليمي متعدد الوسائط يسهل على المتعلم فهم المواد وتطبيقها بشكل أفضل. وأيضاً توفر المنصة أدوات تفاعلية مثل النقاشات الجماعية والتقييمات الشخصية التي تشجع على التعلم النشط والتفكير النقدي. يمكن للمنصة أيضًا توفير مساحات للتعلم الذاتي حيث يمكن للطلاب طرح الأسئلة بشكل مباشر والحصول على إجاباتها . هذا يساعد الطلاب على التعلم بأسلوب يناسبهم. وكانت هذه النتيجة لها علاقة بالفرض بنسبة (75)% وبقية النسبة التي لم تتحقق كانت بسبب مواجهة بعض التحديات ومن أحد هذه التحديات التالي: بعض الطلاب قد يواجهون صعوبة في الوصول إلى المنصة التعليمية بسبب انعدام الاتصال بالإنترنت في بعض المناطق. وأيضاً قد يكون من الصعب تقييم تقدم الطلاب بشكل شامل عبر المنصة التعليمية. وأيضاً لقد لاحظنا أنه يمكن أن تواجه المنصات التعليمية تحديًا في حفاظ الطلاب على انخراطهم واهتمامهم بالدراسة عبر الوقت، خاصة مع الإفراط في الاعتماد الواضح على الوسائط الرقمية. وكانت من أحد مقترحاتنا وضع فيديوهات ومجسمات أكثر تساعد على الفهم الشامل ويتطلب أيضاً التعاون بين المعلمين والطلاب والمؤسسات التعليمية لتطوير حلول مبتكرة لضمان استخدام المنصات التعليمية بشكل فعال.

بالنسبة للنتيجة رقم (5) وهي منع التدريس التقليدي وإحساس أثناء التدريس بحب الاستطلاع وتعلم المزيد.

لقد أمتعتنا المنصة في منع الملل من التدريس التقليدي حيث أنة يمكن توفير تجارب تعليمية متنوعة ومبتكرة، مثل الفيديوهات التفاعلية، والألعاب التعليمية، والمناقشات الجماعية عبر الإنترنت. كما تساعد على تشجيع حب الاستطلاع والفضول من خلال توفير موارد متنوعة ومحفزة للتعلم، مثل الفيديوهات التعليمية والمقالات والألعاب التفاعلية، مما يساعد الطلاب على استكشاف المواضيع بشكل ممتع ومثير للاهتمام. بالإضافة إلى ذلك، تتيح المنصات التعليمية الحديثة للمدرسين إمكانية تخصيص تجربة التعلم لكل طالب بناءً على احتياجاتهم الفردية وأساليب تعلمهم، مما يزيد من مشاركتهم وتفاعلهم وبالتالي يعزز شعورهم بالانتماء والتقدير في البيئة التعليمية. كما تساهم المنصات التعليمية في توفير ملاحظات فورية وتقارير تقدمية حول أداء الطلاب، مما يعزز مشاركتهم ويساهم في تعزيز رغبتهم في تحقيق التقدم وتحسين أدائهم التعليمي. وكانت هذه النتيجة لها علاقة بالفرض بنسبة (75)% ومن العوائق التي قابلتنا كانت بسبب مواجهتنا لبعض التحديات وهي :

قابلية المعلمين والطلاب للتغيير: قد يواجه المعلمون والطلاب صعوبة في قبول التحول من نمط التدريس التقليدي إلى الطرق التعليمية الحديثة والمبتكرة. وأيضاً قد تكون المنصات التعليمية الحديثة مكلفة أو غير متاحة بشكل كاف لبعض المؤسسات التعليمية . الاختلاف في مستوى الوعي التكنولوجي: قد يكون هناك اختلاف في مستوى الوعي التكنولوجي بين المعلمين والطلاب، مما يؤثر على قدرتهم على استخدام المنصات التعليمية بفعالية. وكانت من أحد مقترحاتنا تطبيق التعلم النشط والألعاب التعليمية الذكية التي تيسر علي الطالب الأجزاء الصعبة ، التي كان لم يفهمها من

قبل وتوفير ملاحظات فورية ومنتظمة للطلاب حول أدائهم وتقدمهم في التعلم لتشجيعهم وتحفيزهم وتوجيههم نحو التحسين المستمر.

بالنسبة للنتيجة رقم (6) وهي توفير الوقت والجهد.

حيث إن بتطبيق هذه المنصة اتضح أنها توفر الوقت والجهد في توصيل المعلومات للتلاميذ وذلك من خلال الوسائل التعليمية المرئية والمسموعة تلك التي تساعد في شرح المفاهيم العلمية للتلاميذ بصورة ممتعة وبسيطة حيث إن الشرح والتعليم من خلال استخدام هذه الوسائط يخفض من نسبة المجهود الذي يبذله المعلمون حيث كان يلزم على المعلم الوقوف لساعات طويلة والكتابة على السبورة مع استحضار الذهن لشرح المادة الدراسية ولكن بتطبيق هذه المنصة أصبح الأمر أكثر سهولة وهو ما يمكن القيام به من خلال الضغط على الأيقونات واستخدام الألعاب بها وتحقق هذا الفرض بنسبة 100% أثناء تطبيقها على الطلاب .

بالنسبة للنتيجة رقم (7) وهو أنها تساعد الطلاب على التعلم الذاتي والاعتماد على النفس.

بتطبيق المنصة اتضح انه يستطع الطالب أن يعتمد على نفسه في معرفة كل شيء من خلالها وانه يتمتع بحرية اختيار ما سوف يدرسه وذلك لأنها تحتوي على المادة الدراسية كاملة من صور وفيديوهات ومعلومات وأيضاً ألعاب حول ما يريد الطالب التعرف عليه دون وجود المدرس معه على عكس التعليم التقليدي والذي كان يلزم وجود المدرس مع الطالب لكي يشرح له ولكن هذا الفرض لم يتحقق بنسبة كبيرة وذلك لأن بعد الطلاب ليس لديهم مقدرة على التعلم الذاتي واحتمال انشغال وتشتيت الطلاب عن فهم الدرس وعدم معرفة بعض الطلاب عن استخدام هذه الوسائل التعليمية الجديدة لذلك كان ناتج تحقق هذا الفرض 60%.

أما بالنسبة للنتيجة رقم (8) وهي قدرة الطلاب على الاستمتاع واللعب لفهم المادة العلمية.

حيث إن من خلال تطبيق المنصة على الطلاب اتضح مدى زيادة تفاعل الطلاب معها ومدى تعلقهم واستمتاعهم أثناء تطبيقها حيث اتضح أنها تزيد من دافعيه الطلاب نحو التعلم واللعب أيضاً لفهم المحتوى التعليمي وذلك لأنها تحتوي على صور وألعاب شيقة تثير من اهتمامهم نحو الموضوع ولكن هذا الفرض لم يتحقق على أكمل وجه أي لم يتحقق على جميع الطلاب حيث إن بعض الطلبة كانت تهتم بالموضوع لمجرد اللعب من خلال الألعاب التعليمية وليس لهدف الفهم للمحتوى التعليمي المقدم فكان بعض الطلاب مشتتين عن فهم المادة الدراسية وبتطبيقها على الطلاب كان ناتج تحقق هذا الفرض على الطلاب بنسبة 70%.

بالنسبة للنتيجة رقم (9) وهي عمل الاختبارات بسهولة ويسر ومنع الغش بين الطلاب بسبب تكدسهم في الفصول وعددهم الكبير.

حيث إنها ساعدت في مراقبة أداء الطلاب وقياس مدى تقدمهم العلمي وذلك من خلال متابعة الواجبات المنزلية لهم ومتابعة نتائج اختباراتهم وساعدت أيضاً في منع الغش بين الطلاب وذلك بسبب التكدس في الفصول المدرسية بسبب زيادة عددهم حيث إن من خلال الاختبارات الإلكترونية أصبح كل طالب يجاوب على الأسئلة بمفردة وليست بمساعدة أحد من أصدقائه ويمكن أيضاً تطبيقها في وقت واحد أو أوقات مختلفة لمجموعة كبيرة من الطلاب فكان ناتج تحقق هذا الفرض على الطلاب ليس كبيرا وذلك لأن بعض الطلاب ليس لديهم مهارة أو خبرة في هذا المجال التكنولوجي وأيضاً سهولة الغش من مصادر غير مسموح بها وصعوبة تصحيح الأسئلة المقالية فتحقق هذا الفرض بنسبة 60%.

أما عن النتيجة رقم (10) وهي كسر حاجز الرهبة والخجل من طرح الأسئلة بصورة مباشرة على المعلم.

حيث إن بتطبيق المنصة على الطلاب زادت من مستوى التقارب بين المعلمين والطلاب حيث كان التقارب بينهم محدودا في التعليم التقليدي مختصر في وقت الحصص الدراسية فقط ولكنها ساعدت في قدرة اتصال الطالب مع المعلم في جميع الأوقات من خلال منتدى النقاش وذلك لأن بعض الطلبة لديهم رهبة في طرح أسئلة على المعلم أمام أصدقائهم وأيضاً تزيد من تفاعل الطلاب مع المعلمين وكانت نسبة تحقق هذا الفرض على الطلاب 85% ولكن

بعض الطلاب كان لديهم قصور في استخدام هذه الوسائل التعليمية الجديدة عليهم .

بالنسبة للنتيجة رقم(11) وهي أن المنصات تساعد على مواصلة التعليم عند حدوث أمور طارئة.

فهي يمكن أن تلعب دورًا مهما في مساعدة التلاميذ على مواصلة التعليم عند حدوث أمور مفاجئة مثل الأزمات الصحية أو الكوارث الطبيعية، فهي توفر وصولاً سهلاً ومرنًا إلى المواد التعليمية والدروس عبر الإنترنت، مما يمكن للطلاب الاستمرار في تعلمهم بغض النظر عن الموقف الطارئ الذي قد يواجهونه ،فهي توفر المادة العلمية بشكل مستمر فلا يواجه التلاميذ الصعوبة في التعلم كما في الشكل التقليدي ،وتحققت هذه النتيجة بنسبة 100%.

بالنسبة للنتيجة رقم (12) وهي أن المنصات التعليمية تساعد على تعلم ذوي الهمم والحالات الخاصة والمعاقين.

وذلك لأنها توفر فرص تعليمية كبيرة لذوي الاحتياجات الخاصة شاملة ومتكاملة حيث إن يمكن للطلاب التفاعل مع المحتوى التعليمي بنفسهم مما يساعدهم على تنمية مهاراتهم واكتساب مهارات جديدة أيضًا وتحقيق تقدم ملحوظ في التعلم وساعدت المنصة أيضاً في تعزيز قدراتهم وتعزيز التفاعل والمشاركة في عملية التعلم كما أنها ساهمت في تدريب الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على منهجية التعليم الذاتية وتعميق الفهم للمادة التعليمية ولكن هذا الفرض لم يتحقق بالكامل على جميع الطلاب ذوي الاحتياجات وذلك لأن بعض الطلاب يحتاجون إلى مساعدة من أولياء الأمور لفهم المواد التعليمية وأيضاً بعض الطلاب من ذوي الهمم لديهم قصور في استخدام الوسائل التعليمية المستحدثة فكانت نسبة تحقق هذه النتيجة 50%.

بالنسبة للنتيجة رقم (13) وهي أن المنصات تساعد على الرجوع إلى الشرح والمادة العلمية .

حيث تكون محفوظة فهو يتمثل في توفير مصادر تعليمية متنوعة وسهل الوصول إليها، بما في ذلك الدروس المبسطة، والفيديوهات التوضيحية، والمنتديات لطرح الأسئلة والمناقشة، وذلك لمساعدة الطلاب على فهم المواضيع بشكل أفضل وتطوير مهاراتهم حيث يمكن الوصول إلى بنوك المعلومات والأسئلة من قبل المعلم وذلك لتوفير الوقت والجهد للتوجه إلى أمور تعليمية أخرى وتلبية متطلبات المتعلم في الوصول على المعلومات في نفس الوقت كما يمكن اختيار أي الأوقات للتعلم والتعمق في معرفة المعلومة وتحقيق إمكانية إعادة الدرس وتسجيل الدرس وإعادته مرة اخرى وترشيد الوقت حيث يمكن للمتعلم الوصول للدرس في أي وقت وسهولة الوصول للمحتوى الدراسي وفي أي وقت وتسهل سرعة التعلم والتعليم السريع للدروس فيؤدي إلى التطور المهني لدى المعلم وفتح المجال أمامه للإبداع والحصول على التعليم المستمر كما يمكّن من التحكم بسهولة في الصفوف ذات الأعداد الكبيرة وتعزيز عملية الاتصال والتواصل ما بين الطالب والمدرس وتحققت هذه النتيجة بنسبة (100)%.

بالنسبة للنتيجة رقم (14) وهي تتمثل في دور المنصات التعليمية على عمل المعامل الافتراضية.

تعرف المعامل الافتراضية بأنها بيئة تعلم وتعليم افتراضية تستهدف تنمية مهارات العمل المخبري لدى الطلاب وتقع هذه البيئة على أحد المواقع في شبكة الإنترنت وينضوي هذا الموقع عادة على صفحة رئيسية ولها عدد من الروابط أو الأيقونات (الأدوات) المتعلقة بالأنشطة المختبرية وتعمل على توفير بيئة تفاعلية وواقعية تسمح للمتعلمين بالإحساس بأنهم داخل المعمل الحقيقي من خلال استخدام التقنيات الحديثة مثل الموقع الافتراضي وهذا يمكنهم من القيام بالتجارب والتفاعل مع المحتوى التعليمي بشكل أكثر فاعلية وتفاعلية ولكن واجهوا التلاميذ بعض الصعوبات فيها من خلال استخدامها أو تطبيقها وذلك لأنها تحتاج إلى مهارة استخدام الوسائل التعليمية الحديثة حيث إن من أهم ما يميز المعمل الحقيقي إمكانية إجراء التجربة أي عدد ممكن من المرات طبقا لقدرة المتعلم على الاستيعاب، سهولة تجريب المعاملات المختلفة ودراسة أثرها على مخرجات التجربة من خلال لوحات تحكم افتراضية ، وإمكانية توثيق نتائج التجارب إلكترونيا بهدف تحليلها

أو معالجتها أو مشاركتها مع الآخرين والمرونة في إجراء التجارب فتحققت هذه النتيجة بنسبة (50)%.

الخاتمة

بانتهاء البحث العلمي كان هدف المشروع استخدام المنصات التعليمية في تدريس ماده العلوم بدل من الطرق التقليدية وزياده دافعيه الطالب في التعليم، واستند هذا البحث الي مجموعه من النتائج التي حققت هدف البحث المراد تحقيقه ومنها :تسهيل علي الطالب الفهم والمذاكرة، وكذلك القدرة علي التعامل مع التكنولوجيا التي أصبحت تمثل جزء كبير من مجتمعنا، كذلك منع التكدس في الفصول لمنع انتقال الامراض وعدم تشويش الطلاب علي بعضها، كذلك التخلص من الطرق التقليدية المعتادة في الشرح التي كانت تجعل الطالب يشعر بالملل وعدم التركيز لما يتم شرحه ،كذلك توفير الوقت والجهد ف العرض وطريقه الشرح وجعل العملية التعليمية تكون منظمة، ومن اهم النتائج التي استند اليها البحث هي :مواصلة العملية التعليمية رغم الظروف والحروب والامراض التي تكون خارج قدرة الانسان لان التعليم هو أساس المجتمع لا يمكن توقفه لجعل المجتمع اكثر تقدما، وكذلك من اهم النتائج التي تم التوصل اليها هو التعليم الذاتي للطالب وجعله قادرا علي الوصول الي المعلومة بشكل مبسط وسريع مثل الطريقة التي تستند اليها مدارس stem ،ومن النتائج الأخرى كسر حاجز الرهبة والخوف والخجل، ومن النتائج التي تجعل الطالب متذكرا لمعلومات في أي وقت هي انها تساعده للرجوع للمعلومة وسماع الدرس في أي وقت الطالب يحتاجه، وكذلك جعل الطالب يعيش الواقع الحالي في صوره واقع افتراضي وكانه علي ارض الواقع ،وفي النهاية لكل شيء في الحياه مميزات وعيوب وظهرت هذه العيوب في :التكلفة العالية للمنصات في توظيفها في المدارس الحكومية ،وعدم مساعده الأطفال ذو الهمم التي تم دمجهم في الفصول مع الأطفال العادية وكذلك الظروف الاقتصادية للمدارس الموجودة في مصر وكذلك انه يوجد معلمين لا يمتلكوا فكرة عن كيفيه التعامل مع المواقع والمنصات الالكترونية ومن هذه العيوب يمكن اضافه توصيات وارشادات ومنها:

1-عمل فصول تدريبيه للمعلمين لزيادة الوعي باستخدام المواقع الكترونيه وجعلهم يمتلكون معلومات عن استخدام هذه المنصات.

2-الاهتمام بالأطفال ذو الهمم التي تم دمجهم في الفصول العادية.

3-توفير الميزانية المناسبة في المدارس لعمل المنصات

من البحوث المستقبلية المقترحة:

1-اجراء دراسات لمقارنه التعليم الالكتروني في مصر وبعض الدول العربية الأخرى

2-اجراء دراسات علي اهميه التعليم الكتروني ومدي فاعليته على الدول المختلفة

3-اجراء دراسة مشابهه على المنصات التعليمية بشكل مخصص

الشكر والتقدير

اقدم خالص شكري لوحده التعليم الالكتروني لكليه تربيه جامعة عين شمس وكذلك ميس سحر مدرسه العلوم في مدرسة العروبة والتلاميذ التي طبقت عليهم المنصة التعليمية وكذلك الشكر لكل فرد ساهم في هذا العمل.

المراجع والمصادر

1-تعريف تكنولوجيا المعلومات المفهوم و الادوات

اعداد الدكتورة يارة ماهر محمد القناوي،استاذ مساعد بقسم المكتابات و المعلومات، جامعة المنيا

2- تعرف تكنولوجيا التعليم

https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85

3- يوسف جابر علاونة، 2024،كتاب التعليم الالكتروني وتحدياته المعاصرة، دار اليازوي العلمية

4-المنصات التعليمية

https://oercommons.org/courseware/lesson/93288/student/?section=17

5-نظرية

https://edtecharabia.com/%D9%86%D8%B8%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85/#:~:text=%D9%85%D8%A7%20%D9%87%D9%8A%20%D9%86%D8%B8%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%A7%D8%B5%D8%A9,%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%84%D9%88%D9%83%D9%8A%D8%A9%20%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%D9%8A%D8%A9%D8%8C%

20%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9

6- بن عويره عبد المنعم، 2017،اثراستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس المواد العلمية،مجلة أنسنة للبحوث و الدراسات، المجلد الثامن، العدد الاول، الجزائر

7- قنديلجي، عامر إبراهيم (2008)، منهجية البحث العلمى

8- عقيل، عقيل حسين(2020)، القواعد المنهجية للعلوم الاجتماعية و القانونى، القاهرة: المصرية للنشر و التوزيع

9-ابراهيم عمر يحياوى، 2019، تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على العمليه التعليميه ، دار اليازورى العلميه ، الجزائر

10- تاثير التكنولوجيا علي الاطفال

لhttps://theprogrammerchild.com/%D8%AA%D8%A3%D8%AB%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B7%D9%81%D8%A7%D9%84/

11 --نرجس قاسم مرزوق العليان ،2019،استخدام التقنيه الحديثه ف العمليه التعليميه، العدد 42،المملكه العربيه السعوديه

12- مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية

https://jsswh.journals.ekb.eg/

13- انواع تكنولوجيا التعليم في الفصول

https://www.viewsonic.com/library/ar/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85/technology-in-the-classroom-guide/