فعالية استخدام نظام إدارة الصفوف (Google Classroom) التعليمية في تدريس اللغة الإنجليزية لتنمية مهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

سالي أحمد عمر مصطفى بكر

أ.د/عايدة سيدهم اسكندر
أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم المتفرغ بكلية التربية -جامعة الزقازيق

أ.د/ميشيل عبد المسيح
أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية –جامعة الزقازيق

ملخص البحث

استهدف البحث الحالي تنمية مهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال بيئة تعلم إلكتروني قائمة على استخدام نظام إدارة الصفوف(Google classroom) التعليمية؛ ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الباحثة على المنهج شبه التجريبي، والمنهج الوصفي التحليلي، وأعدت اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وبطاقة ملاحظة الجانب العملي لمهارات البحث الإلكتروني، وتم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية، بلغ عدد تلاميذها (٦٠) تلميذا من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدرسة الشهيد تامر بكر الإعدادية ، وقسمت العينة إلى مجموعتين (مجموعة "ضابطة" درست بالطريقة التقليدية - مجموعة "تجريبية" درست باستخدام بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على استخدام نظام إدارة الصفوف (Google Classroom) التعليمية، وبعد تطبيق البرنامج على أفراد العينة وتطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة قبلياً وبعدياً أسفرت النتائج عن وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لصالح المجموعة التجريبية ، وفي ضوء هذه النتائج تم تقديم بعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: إدارة الصف جوجل، مهارات البحث الإلكتروني، تلاميذ الصف الثاني الإعدادي،اللغة الإنجليزية.

"The Effectiveness of Utilizing Google Classroom Educational Management System in English Language in Developing Electronic Search Skills of Prep Stage Students".

Abstract

The current research aimed to develop electronic search skills of prep stage students through an e-learning environment based on the use of google classroom educational management system. To achieve this aim, the researcher depended on the quasi-experimental design, and prepared the cognitive achievement test related to the electronic search skills of the prep stage students and the checklist for the performance side of electronic search skills.The sample of the research was chosen in an intentional way. The number of the students were 60 at the preparatory stage at the El Saheed Tamer Bakr school. The sample was divided into two groups; a control group that was taught by the traditional method ,and an experimental group that was taught using the e-learning environment based on the use of educational web pages, and after applying the experiment to the sample members and applying the achievement test and the checklist pre and post, the results resulted that there are statistically significant differences at 0,01 in the mean scores of the control group and the experimental group of the post test of the cognitive achievement test and the checklist for the performance side of electronic survey skills in favor of the experimental group. The researcher presented some recommendations and suggestions.

Key words: Google classroom, Electronic search skills, English language, Prep stage students

مقدمة:

إن التغير السريع يعد سمة شائعة في مجتمع المعرفة، مما يجعل من أهم أهداف التربية هو تنشئة متعلمين لديهم القدرة على الاستقلال الذاتي في التعلم، ويجعل المتعلم لديه دافعية ومثابرة واستقلالية وانضباط ذاتي وثقة في نفسه، مما يجعله أكثر فعالية.

لذلك أصبح المتعلمون في حاجة ملحة إلى تعلم مهارات تمنحهم القدرة على النجاح والتفوق في حياتهم وتساعدهم في معالجة المعلومات وحل المشكلات، لأن المهارات توسع المدارك، وتفتح أمامهم الفرصة مما ييسر لهم النجاح، وبشكل غير

مباشر فإن اتقان الفرد لعدد من المهارات يجعله مفضلاً عمن حوله من الناس، ويرفع من قيمته.(خالدة محمد،٢٠١٨، ٥) [١]

وهذا ما أكده ويليمز وآخرون بأن العالم يتغير بمعدلات غير مسبوقة في شتى ميادين الحياة ويتطلب هذا الأمر تزويد المتعلمين بمهارات تساعدهم على تحليل وتقييم المعلومات التي تتغير بصورة مستمرة ودعم عملية صنع القرار وتنمية الابتكار لديهم. (Wilimas J et al , 2015,1)

وقد أشار مارش (March ,T,2004,215) إلى أن العملية التعليمية لم تكتف فقط بالتركيز على المتعلم وكيفية نقل المعرفة العلمية إليه بل أصبحت تركز على كيفية إعداد التلميذ عقليا ووجدانيا ومهاريا" كمهارات البحث كونها وسيلة لاستمرارية عملية التعلم، حيث يستطيع المتعلمون من خلالها بناء فهم عميق للمفهوم وتوسيع مداركهم فيها، وتقديم التبريرات والتفسيرات الدقيقة وبذلك يصبح عضواً منتجاً وفاعلا في مجتمعه".

ويوجد دراسات اهتمت بتنمية مهارات البحث، حيث قام **والاس وآخرون (Wallace et al.,2003)** بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر تدريس العمل المخبري المبني على البحث على التغيير المفاهيمي والمعتقدات نحو التعلم والقدرة على التصميم التجريبي. وأشارت نتائج الدراسة فيما يخص التصميم التجريبي إلى تطور في قدرة الطلبة على تصميم تجارب استقصائية، إذ أن التجارب الاستقصائية التي قام بها التلاميذ بعد مرورهم بالتدريس من خلال البحث أكثر منطقية ووضوحاً من حيث الحصول على العينات، وضبط المتغيرات وقياسها.

كما قام **سليمان البلوشي وفاطمة المقبالي (٢٠٠٦)** بدراسة بحثت أثر التدرب على تصميم جداول البحث في مادة العلوم على عمليات التعلم والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف التاسع من التعليم بسلطنة عمان. أشارت النتائج إلى وجود فرق دال

١- نظام التوثيق وفق دليل التوثيق العلمي للجمعية الأمريكية لعلم النفس American Psychological Association (APA)، حيث يشير الاسم إلى الكاتب ثم السنة ثم رقم الصفحة.

إحصائيا لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار عمليات العلم، بينما لم تكن هناك فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي.

لاشك أن للتكنولوجيا آثراً كبيراً في تنمية تلك المهارات خاصة بعد تنوع وانتشار التطبيقات على شبكة الإنترنت.

ولقد انتشر مفهوم نظم إدارة التعلم الإلكتروني نتيجة لاستخدام الانترنت بغرض تحقيق التحديث التعليمي في ضوء التغييرات المعلوماتية المتلاحقة وتوظيفها في رفع القدرات العلمية والتعليمية للتلاميذ. (الغريب زاهر، ٢٠٠٩، ٥٢).

ولقد حاز استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني على اهتمام العديد من المؤسسات التعليمية في الدول المتقدمة والنامية لتلبية احتياجات التلاميذ التعليمية، وذلك من خلال تطوير وتقديم مقررات كاملة عليها على الإنترنت.

وتتضح أهمية أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية من خلال تلبيتها للاحتياجات المعرفية والتكنولوجية التي تتطلب بيئة افتراضية تسمح للقائمين على إدارة العملية التعليمية بتبادل المعلومات، وتدعم الأنشطة، كما تمكن المتعلمين من التفاعل مع المحتوى التعليمي ومع بعضهم البعض وكذلك مع المعلم، وهذا ما جعلها ضرورة ملحة لتوظيفها في العملية التعليمية.(محمد إبراهيم، ٢٠١٧، ٣٠٢)

والجدير بالذكر أن هناك العديد من الأمثلة على أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني مثل Edmodo, Moodle, Google Classroom ، كما يعد تطبيق Google Classroom من أكثر الأنواع استخداماً كنظام للتعلم الإلكتروني يعمل على تسهيل عملية التدريس وتدعيم للأنشطة الأكاديمية بشكل فعال.

ورأى ديسيكو أن Google Classroom تطبيق الكتروني يتضمن العديد من خدمات Google مثل البريد الإلكتروني والملفات المحملة على السحابة، ونماذج جوجل لإنشاء الاختبارات والاستبيانات وعروض جوجل التقديمية .ويتيح إنشاء فصول دراسية افتراضية يمكن عن طريقها عرض المادة التعليمية والمهام والأنشطة

والواجبات والحصول على ردود فعل فورية للتلاميذ عن طريق دخولهم للبرنامج من أي مكان داخل الفصول الواقعية أو في المنازل(Dicicco,2016,4).

وقد اهتمت كثير من الدراسات السابقة باستخدام أو التوصية باستخدام منصة Google Classroom في البيئات التعليمية المختلفة لتشكيل (System Management Learning (LMS ومن بينها دراسة أزهار وإقبال Azhar & Iqbal,2018)) والتي جاء في توصياتها ترشيح استخدام منصة Google Classroom لأي جامعة لا تملك موارد كافية لتشكيل LMS (نظام إدارة التعلم)الخاص بها حيث إنها خدمة مجانية وذات فعالية .

وتأسيسا على ما سبق من نتائج وتوصيات الدراسات السابقة حول أهمية دراسة الطرق والأساليب والأنظمة التي يتعلم بها التلاميذ ومنها نظام ادارة الفصل باستخدام تطبيق جوجل (Google Classroom) كطريقة للتدريس والتي تجعل التلميذ ايجابيا وتخرجه من سلبيته، وتجعله يسعى دائما للبحث عن المعرفة ومصادرها، يأتي البحث الحالي لدراسة فعالية استخدام نظام ادارة فصول (Google Classroom) التعليمية في اللغة الإنجليزية لتنمية بعض مهارات البحث الإلكتروني ولكن باختلاف المرحلة الدراسية والمحتوى الدراسي.

الإحساس بالمشكلة :

استشعرت الباحثة وجود مشكلة من خلال :-

- ما أشارت إليه نتائج الدراسات والبحوث السابقة وتوصياتها ذات الصلة بموضوع البحث، على النحو التالي:

- أوصى عبد الواحد الحربي(٢٠١٩،١٤١) بممارسة مهارات البحث أثناء تعلم التلاميذ لاكتسابها، كما أوصى بتزويد التلاميذ بمهام وواجبات إضافية يمارس من خلالها هذه المهارات.

- أكدت سهام الحنفي(٢٠٠٤،١٤٤) على ضرورة تركيز الاهتمام على تنمية مهارات التلميذ البحثية اكثر من تزويده بالمعلومات، وتدريب التلميذ على طرق البحث عن تلك المعلومة والتحقق من صحتها وكيفية توثيقها اذا ثبت صحتها. وكذلك وضع خطة طويلة المدى لضمان تضمين مهارات البحث في مناهج المراحل الدراسية المختلفة.
- كما أكدت توصيات المؤتمرات التالية: المؤتمر الدولي لتكنولوجيا وتقنيات التعلم والتعلم الإلكتروني في الشارقة (٢٠١٧)، ومؤتمر التعلم الإلكتروني الإفريقي بالقاهرة (٢٠١٦)، والمؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠١٥) بضرورة دعم بيئات التعليم والتعلم الإلكترونية والمحتوى الرقمي وأساليب تطويرها وتوظيف الشبكات الاجتماعية التفاعلية في عملية التعليم والتعلم.
- وأوصت دراسة محمد السمكري وعبد المهدي الجراح(٢٠١٨) باستخدام تطبيق منصة Google Classroom كنظام إدارة تعلم إلكتروني.
- كما أوصت دراسة داش(Dash,2019) المؤسسات التعليمية وخاصة في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط محدودة الموارد بالمنصة كنظام مجاني لإدارة التعلم (LMS).

- عمل الباحثة في مجال تدريس اللغة الإنجليزية لتلاميذ المرحلة الإعدادية؛ فقد لاحظت الباحثة افتقار التلاميذ لمهارات البحث الالكتروني واعتمادهم الكلي على المعلم في الحصول على المعلومة السريعة.
- وفي ضوء ما سبق قامت الباحثة بدراسة استطلاعية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام (٢٠٢١م)؛ حيث أعدت الباحثة اختباراً في الجانب المعرفي لمهارات البحث الالكتروني، وتم تطبيقه على عينة بلغت

(٢٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة الدقهلية، وجدول (١) يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية.

جدول (١)نتائج اختبار الجانب المعرفي لمهارات البحث الالكتروني لدى عينة الدراسة الاستكشافية

الاختبار	الدرجة النهائية	مستوى الأداء									
		ممتاز		جيد جدًا		جيد		مقبول		ضعيف	
		ن	٪	ن	٪	ن	٪	ن	٪	ن	٪
مهارات البحث الالكتروني	١٠	٠	٠	٠	٠	١	٥	٦	٣٠	١٣	٦٥

يبيِّن الجدول (١) تدني مستوى أداء تلاميذ الصف الثاني بمحافظة الدقهلية، في الجانب المعرفي لمهارات البحث الالكتروني ؛ حيث بلغت نسبة التلاميذ الذين حصلوا على تقدير ضعيف في اختبار مهارات البحث الالكتروني ٦٥٪ من العينة الاستطلاعية.

ومع التسليم من الباحثة رأيًا – تدعمه نتائج الدراسة الاستكشافية – من إغفالٍ وإهمالٍ للجانب الشخصي المتمثل في نمط التعلم الذي يفضله المتعلم في أثناء التعلم، وفي ضوء التوصيات التي حفلت بها الأبحاث والمؤتمرات المذكورة آنفًا، إلى الاستفادة من أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية ونظام Google Classroom، وتطبيقا استراتيجيات حديثة ترتكز على التلميذ، وتجعل منه محورًا للتعلم، وترفع من جودة العملية التعليمية في تحقيق أهداف اللغة الإنجليزية.

مشكلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في وجود ضعف لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مهارات الاستقصاء الإلكتروني ويمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي: ما فعالية استخدام نظام إدارة الصفوف(Google Classroom)التعليمية في اللغة الإنجليزية في تنمية مهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية: -

١. ما مهارات البحث الإلكتروني المتطلب تنميتها لدى التلاميذ في المرحلة الإعدادية؟
٢. كيف يمكن استخدام نظام إدارة صفوف Google Classroom التعليمية في تنمية مهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
٣. ما فعالية نظام إدارة صفوف(Google Classroom) التعليمية في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات البحث الالكتروني لدى التلاميذ في المرحلة الاعدادية؟
٤. ما فعالية استخدام نظام إدارة صفوف(Google Classroom) التعليمية في تنمية مهارات البحث الإلكتروني لدى التلاميذ في المرحلة الإعدادية؟

أهداف البحث

هدف البحث الحالي إلى:

١. الكشف عن فعالية نظام إدارة صفوف(Google Classroom) التعليمية في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات البحث الالكتروني لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.
٢. الكشف عن فعالية نظام إدارة صفوف(Google Classroom) التعليمية في تنمية الجانب الآدائي لمهارات البحث الالكتروني لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.

أهمية البحث

تمثلت أهمية البحث في:

١. استخدام نظام إدارة الصفوف(Google Classroom) التعليمية في تنمية مهارات البحث الالكتروني لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.
٢. تزويد القائمين على تخطيط مناهج اللغة الإنجليزية ومطوريها بالمعلومات الضرورية لتصميم بيئات تعلم إلكترونية قائمة على نظام إدارة صفوف(Google Classroom) مهارات البحث الالكتروني لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.

٣. إعداد دليل لمعلمي مادة اللغة الإنجليزية ومشرفيها يوضح كيفية التدريس باستخدام نظام إدارة الصفوف(Google Classroom)التعليمية.

٤. تقديم ادوات بحث تتمثل في اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة لمهارات البحث الالكتروني ويسترشد بها الباحثين في إعداد أدوات مماثلة.

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- حدود موضوعية: يقتصر على نظام إدارة الصفوف(Google Classroom) التعليمية على تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات البحث الالكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية كما تقتصر الدراسة على الوحدة السابعة والثامنة والتاسعة بمقرر اللغة الإنجليزية نظراً لاحتوائها على المشاريع التي تحتاج إلى البحث والتقصي في المواقع الإلكترونية حتى يتمكن التلاميذ من إتقانها.
- حدود بشرية: عينة قصدية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- حدود مكانية: طبق البحث بمدرسة الشهيد تامر بكر الإعدادية بقرية صهرجت الكبرى بإدارة ميت غمر التعليمية بمحافظة الدقهلية.
- حدود زمانية: تم التطبيق في الفصل الدراسي الثاني عام ٢٠٢٠/٢٠٢١.

أدوات البحث:

قامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية من أجل تحقيق أهدافه:

١ - اختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات البحث الالكتروني.

٢ - بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات البحث الالكتروني.

منهج البحث:

في ضوء طبيعة هذا البحث تم استخدام:

- المنهج الوصفي التحليلي لتحديد نظام إدارة الصفوف (Google Classroom التعليمية، والتوصل إلى قائمة مهارات البحث الالكتروني.
- المنهج شبه التجريبي لتحديد فعالية استخدام نظام إدارة صفوف(Google Classroom) في اللغة الإنجليزية لتنمية مهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

إجراءات البحث:

تم إجراء البحث وفق الخطوات التالية:

١ - الاطلاع على الأدبيات وثيقة الصلة بالبحث الحالي بهدف وضع الإطار النظري والدراسات السابقة.

٢ - إعداد قائمة الأهداف (العامة والإجرائية) المطلوب تحقيقها، وتحكيمها وضبطها من خلال الخبراء والمتخصصين.

٣ -إعداد قائمة مهارات البحث الإلكتروني المتطلب تنميتها لدى التلاميذ في المرحلة الإعدادية في ضوء الأهداف العامة والإجرائية.

٤ - إعداد أدوات البحث وتشمل (اختبار تحصيلي، بطاقة ملاحظة)، وعرضهما على مجموعة من المحكمين للتأكد من صلاحيتهما.

٥ - اختيار عينة قصدية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وتقسيمهم إلى مجموعتين (ضابطة/ تجريبية) وفقًا للتصميم التجريبي للبحث.

٦ - تطبيق أدوات البحث تطبيقًا قبليًا على عينة البحث.

٧ - تطبيق مواد المعالجة التجريبية على عينة البحث.

٨ - تطبيق أدوات البحث تطبيقًا بعديًا على عينة البحث.

٩ - رصد النتائج وتحليلها ومعالجتها إحصائيًا.

١٠ - تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وعرض التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث

نظام إدارة الصفوف(Google Classroom) التعليمية:

عرفه كل من تيودورا ولونا (Teodora & loana ,2017,91) "بأنه نظام محوسب قائم على الإنترنت يقوم بدمج تطبيقات G Suite التعليمية مع جميع الخدمات الأخرى ل G Suite وجميع تطبيقات Google، ويتيح لمستخدميه تقديم التعلم الإلكتروني وإدارة عملياته".

وعرفته الباحثة إجرائياً: نظام إدارة الصفوف (Google Classroom) التعليمية هو نظام لتقديم الدروس، وإتاحة التواصل بين المعلم والتلاميذ ودمج مقاطع الفيديو، تدعيم الأنشطة بشكل إلكتروني إضافة إلى رصد الدرجات ومتابعة تقدم التلاميذ.

مهارات البحث (Survey Skills):

وعرفها مارش (March,2004,215) بأنها "وسيله لاستمرارية عملية التعلم حيث يستطيع المتعلمون من خلالها بناء فهم عميق للمفهوم وتوسيع مداركهم فيها، وتقديم التبريرات والتفسيرات الدقيقة وبذلك يصبح عضوا منتجا وفاعلا في مجتمعه".

وتعرف إجرائيا بأنها: خطوات مرتبة بطريقة علمية يستخدمها تلاميذ المرحلة الإعدادية للبحث والتقصي بطريقة الكترونية عن بعض المشاريع المقررة على منهج اللغة الإنجليزية في الفصل الدراسي الثاني.

الإطار النظري:

لقد حاز نظم ادارة الصفوف(Google Classroom) التعليمية على اهتمام المؤسسات التعليمية كونها من أهم انظمة ادارة التعلم الإلكتروني في تلبية احتياجات المتعلمين من خلال تطوير مقررات كاملة عليها على الإنترنت.

أولاً: مفهوم نظام Google Classroom).

لقد تعددت التسميات والترجمة للمصطلح، فهناك من يسميها بالمنصة التعليمية من جوجل، والبعض يطلق عليها الفصل الدراسي، أو صفوف جوجل، والبعض الآخر يسميها تطبيق أو خدمة، وكذلك نظام لإدارة التعلم.

كما عرفه بيل Bell (2015,1) بأنه: "أحد تطبيقات شركة جوجل المجانية، تم إطلاقه عام ٢٠١٤، يهدف إلى تقديم المساعدة في ادارة العملية التعليمية، ويقدم للمعلم جميع الخدمات التي تساعده في إيصال المحتوى للمتعلمين بطرق مختلفة، ويتيح التواصل بين المعلمين والمتعلمين، والإدارة وأولياء الأمور، كما يساعد المعلم على إجراء التقويم بطرق مختلفة، ويمتاز بسهولة الاستخدام، وقدرته على ربط جميع تطبيقات جوجل الأخرى، وتطويعها في التعلم بكل سهولة ويسر"

وعرفته بوجدان وأندريا وكامليا Bogdan, Andreea, & Camelia (2015,23) بأنه "نظام لإدارة التعليم يهدف إلى تبسيط إنشاء الفصول الدراسية وتصنيفها وتقديم المحتوى للمتعلمين بشكل إلكتروني من خلال أحد تطبيقات Google التعليمية ".

وباستقراء التعريفات السابقة يتضح أن: -

- (Google Classroom)نظام ادارة تعلم متكامل يقدم فرصة عبر الإنترنت.
- يوفر أدوات لتقديم الدروس وتنظيمها.
- يجمع بين العديد من تطبيقات وخدمات شركة Google.

نظام إدارة الصفوف (Google Classroom) التعليمية:

ويساعد نظام إدارة التعلم (Google Classroom) المعلم والتلميذ في تنفيذ العديد من المهام منها:

- **الواجبات**

يتيح نظام (Google Classroom) إمكانية فرض الواجبات على التلاميذ، ليقوم التلاميذ بحل الواجب وارساله إلى المعلم بطريقة إلكترونية مع إمكانية التصحيح المباشر. وكذلك تتيح الخدمة للتلاميذ إمكانية التعاون مع المعلم لحل الواجب أو التعاون مع التلاميذ الآخرين. وكل ذلك يتم بشكل يسير وسهل على خدمة (Google Drive) الخاصة بالتلاميذ والمعلم. وللتسهيل على التلاميذ تتيح الخدمة للمعلم إرسال نموذج إجابة كمثال لجميع التلاميذ في وقت واحد (ماجدة الباوي، ١٤٦،٢٠١٩).

- **الدرجات**

وأشارت افتخار(٢٠١٦) إلى أن الخدمة تدعم العديد من الطرق لرصد الدرجات للتلاميذ بطريقة إلكترونية بحتة، فالمعلمون يمتلكون خاصية لرفع ملفات درجات التلاميذ على الخدمة؛ فيما يستطيع التلاميذ استعراض درجاتهم بشكل مباشر. كما يستطيع المعلم إرسال درجات التلاميذ بشكل خاص لكل تلميذ على حدة، ويستطيع التلاميذ التعليق والتواصل مع المعلم حول أي إشكالية تقع في الدرجات. والأهم أن المعلم يستطيع تعديل الدرجات في أي وقت أراد بعد ذلك (Iftakhar, 2016, 13:).

- **التواصل**

يستطيع المعلم أن يضع إعلاناً للتلاميذ في المنصة حول أي أمر يريده، فيما يستطيع التلاميذ التعليق على الإعلان وسؤال المعلم والتواصل معه. ويستطيع المعلم إرفاق أي ملف أراد (فيديو، نص، صوت) وغيرها بشكل سهل مع الإعلان. ومن المزايا الرائعة في تسهيل عملية التواصل أن الخدمة مندمجة بشكل تام مع بريد (Gmail)، فيستطيع التلاميذ التواصل فيما بينهم بشكل سريع عبر البريد، لأن قائمة التلاميذ ستظهر بشكل تلقائي للتلاميذ والمعلم في بريده عندما يريد إرسال رسالة (يوسف العمور، ٢٠١٦، ٣٨).

ويوجد العديد من التطبيقات التي يمكن استخدامها في (Google Classroom) من أهمها:

جوجل درايف Google drive

ورأى سلافكوف أن جوجل درايف أو (Google drive) خدمة تخزين سحابي ومزامنة ملفات مقدمة من قبل شركة جوجل. تمكنك هذه الخدمة من تخزين ومشاركة الملفات الفردية أو المجلدات بالكامل مع أشخاص محددين أو مع جميع تلاميذ فصلك أو حتى مع الشركاء وأولياء الأمور والفصول الدراسية الأخرى. كما يمكنك إنشاء تعليقات والرد عليها. ويمكن تطبيق جوجل درايف أيضا من فتح العديد من أنواع الملفات في متصفحك مباشرةً؛ بما في ذلك ملفات (PDF) وملفات (Microsoft Office) ومقاطع الفيديو عالية الدقة والعديد من أنواع ملفات الصور، حتى إذا لم يكن البرنامج الملائم مثبتًا على جهاز الكمبيوتر، كما يمكن من إجراء تعديلات على ملفاتك (Slavkov, 2015, 83-84)

ويتضح مما سبق عرضه من تطبيقات (Google Classroom) في التعليم والتي يمكن الاستفادة منها في إثراء المحتوى التعليمي ليكون غنياً بالوسائط المتعددة (نصوص، صور، رسوم، فيديو، عروض تفاعلية)، لتنمية مهارات البحث الالكتروني، في تدريس اللغة الانجليزية إضافة إلى ما يوفره النظام من مميزات لتسهيل عملية التعليم التي يقوم بها المعلم في الصف بشكل أفضل، وذلك باستخدام تقنيات التعليم المتوفرة.

ومن خلال العرض السابق ترى الباحثة أن نظام إدارة التعلم (Google Classroom) هو الأهم والأنسب لطبيعة البحث الحالي ؛ وذلك نظرا للعديد من المميزات التي ذكرت سابقا، إضافة إلى إمكانية ممارسة أنشطة البحث إلكترونيًا عبر الفصل التعليمي الإلكتروني، مع توفير التفاعل والتواصل بين المعلم والتلاميذ في منتدي النقاش الإلكتروني، مع تقديم محتوى تعليمي غني بالوسائط المتعددة

(نصوص، صور، فيديو من اليوتيوب)، تساعد التلاميذ على التحصيل وتنمية المهارات العليا لديهم؛ ولعل ذلك يظهر الحاجة لتعرف العلاقة بين بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على نظام إدارة صفوف (Google Classroom) واللغة الانجليزية.

العلاقة بين أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية القائمة على نظام إدارة صفوف (Google Classroom) واللغة الانجليزية

يشهد العصر الحالي تسارعاً نحو التقدم العلمي، مما أحدث تحولات جوهرية في تعليم اللغة الإنجليزية وتعلمها حيث لم يعد الهدف الاساسي لتعليم اللغة الإنجليزية مقتصراُ على تنمية التحصيل فقط، وإنما على تنمية مهارات التلاميذ في توظيف مهارات البحث الإلكتروني مما عكس أهدافاً متطلبة لمادة اللغة الإنجليزية، ولاشك أن استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية القائمة على نظام إدارة صفوف (Google Classroom سيمكن التلاميذ من استثمار كل معطيات التكنولوجيا وسيساعد في إثراء المحتوى التعليمي لمادة اللغة الإنجليزية - كونها من المواد النظرية - ليكون غنياً بالوسائط المتعدة (نصوص، صور، رسوم، فيديو، عروض تفاعلية)؛ وبالتالي القضاء على الملل والسأم الذي يسببه التعليم التقليدي في تعليم اللغة الانجليزية.

استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية في تنمية المهارات.

نظراً لأهمية نظام إدارة صفوف (Google Classroom) التعليمية فقد اهتمت بعض الدراسات السابقة بالتأكد من فعاليته في التعليم والتدريس وبالأخص في تدريس اللغة الإنجليزية وتنمية متغيرات مختلفة ومن هذه الدراسات قام استوتي وأخرون (Astuti, U.P, Sujannah, w.d& Cahyono,B.y,2020) بدراسة بعنوان تأثير التعلم المدمج باستخدام Google Classroom في قدرة طلاب اللغة الإنجليزية على الكتابة عبر مستويات الحكم الذاتي وهدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير التعلم المدمج باستخدام Google Classroom في قدرة طلاب اللغة الإنجليزية على الكتابة عبر مستويات الحكم الذاتي، وقد أظهرت النتائج أن القدرة

الكتابية لطلاب اللغة الانجليزية كلغة ثانية الذين تم تدريسهم باستخدام التعلم المدمج باستخدام Google Classroom كانت أفضل من قدرة المجموعة الأخرى، إلى جانب ذلك تفوق طلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية المستقلون ذوي الاستقلالية العالية على طلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية منخفضي الاستقلالية في قدرتهم على الكتابة.

كما هدفت دراسة كاسيولا (Kasula,2015) إلى التعرف على مدى جاهزية (Google Classroom) لتعلم اللغة الإنجليزية، حيث قام بإجراء مقابلات شخصية مع معلمين ومعلمات في الولايات المتحدة لبيان مدى استخدامهم تطبيقات Google وخصوصاً تطبيق Google Classroom، والذي أنتج عام ٢٠١٤وكونه تطبيقاً يضم جميع تطبيقات Google Education ، وقد بين الباحث أن هذا التطبيق المجاني يتيح لمستخدميه ربط جميع خدمات Google مثل البريد الإلكترونيE-mail ، Google Drive، Google form، ويقدم جميع المتطلبات التي يحتاج إليها المعلم في الغرفة الصفية، ويساهم في التواصل ما بين المعلم والمتعلم وفي تسهيل العملية التعليمية نظراً إلى سهولة التعامل معه وكونه لا يحتاج إلى تجهيزات خاصة، أو مختصين لتحميله، ويتيح للمعلم إجراء التقييم والامتحانات للطلاب بشكل ميسر وسهل، ويمكن الدخول إليه من أي جهاز متوفر لدى المتعلمين والمعلمين وفي أي وقت أو زمان، ونظراً إلى قدرته على الربط مع جميع تطبيقات Google فإنه يسهم في تدريس اللغة الإنجليزية بسهولة، خصوصاً لإمكانياته في التعامل مع أكثر من لغة، وقدرته على الربط مع جوجل للترجمة، وأوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بهذا التطبيق، وتجربته في مساقات اخرى.

ومما سبق يمكن استخلاص انتشار استخدام نظام إدارة فصول Google Classroom بشكل كبير في التعليم بمراحل تعليمية مختلفة، وبتحليل نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها يلاحظ أنها توصي باستخدام منصة Google

Classroom في تدريس وتعليم اللغة الانجليزية لفعاليتها في تحقيق نواتج تعلم مستهدفة عديدة إلى جانب مميزاتها، وسهولة استخدامها، ووصول المتعلمين إليها، وبالرجوع لإجراءا تلك الدراسات توصلت الباحثة إلى نماذج تصميم المقررات الإلكترونية المختلفة وخطوات استخدام البيئة التعليمية القائمة على نظام ادارة صفوف Google Classroom في طرحها على المتعلمين مما أفاد في تصميم وتنفيذ المقرر الإلكتروني الذي يقترحه البحث الحالي، ويختلف البحث الحالي عما سبق عرضه من الدراسات في أنه يستخدم نظام إدارة صفوف Google Classroom التعليمية في تنمية متغير جديد لم يتم تناوله في البيئة العربية - على حد علم الباحثة - وهو مهارات البحث الالكتروني لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

المحور الثاني : البحث الإلكتروني

لقد اهتم علماء التربية بالبحث لما له من أهمية في حث التلاميذ وتدريبهم على التفكير وإكسابهم مهارات البحث وجمع المعلومات واتخاذ القرارات وإعطائهم الحرية في تعلمهم ليعيشوا متعه كشف المجهول والوصول إلى المعرفة وإنتاجها بأنفسهم بدلا من أن يبقوا متلقين المعرفة ومستهلكين لها.

أولا : مفهوم البحث الالكتروني:

على الرغم من أن عديد من الباحثين تناولوا مفهوم البحث إلا أنهم لم يتفقوا على تعريف واحد محدد له، فمنهم من اعتبره طريقة تدريس ومنهم من اعتبره طريقة للتفكير، فتعددت التعريفات منها: -

رأى فريد أبو زينه (٢٠١١،٨٣): أن البحث هو: "عملية فحص واختبار موقف ما بحثا عن معلومات أو معان أو علاقات متضمنة في الموقف لاستخلاص استدلال ما".

وعرفه حسين أبو رياش وآخرون (٢٠١٤،١١٤) بأنه: "عملية بحث وتقصٍّ يسعى من خلالها الفرد إلى المعرفة والفهم، وبصورة أكثر شمولية".

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف البحث الالكتروني بأنه: بتلك الطريقة التي تعتمد على النشاط الخاص والمشاركة الفعالة للمتعلم داخل بيئة التعلم الإلكترونية، حيث

يقوم التلميذ بالبحث مستخدماً مجموعة من المواقع الإلكترونية للتوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه وتحت توجيه المعلم واشرافه، ويقاس بالاختبار المعد لذلك.

ثانياً: مهارات البحث الإلكتروني.

- لقد تعددت وتنوعت وجهات النظر حول تعريف مهارات البحث الإلكتروني، وهي كما يلي: أشار(يعقوب نشوان،٢٠٠١،٢٠٨) إلى أنه لكي يقوم التلاميذ بالتعلم عن طريق البحث لابد أن يمتلك مجموعة من المهارات العلمية الأساسية، وإذا لم تكن لديه هذه المهارات فإن ممارسته لأسلوب البحث يكسبه هذه المهارات بالتدريج إلى أن يصبح قادراً على توظيف هذه المهارات بمفرده.
- وعرفها أحمد النجدي وآخرون (٢٠٠٢،٧٠) بأنها "الأنشطة والأفعال والممارسات التي يقوم بها العلماء أثناء التوصل إلى النتائج الممكنة للعمل من جهة، وفي الحكم على هذه النتائج من جهة أخرى ".

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف مهارات البحث الإلكتروني بأنها: مجموعة من المهارات الأدائية التي يقوم بها تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بطريقة الكترونية معتمدة على الحاسوب للبحث عن المعلومات والبيانات وتفسيرها وجمعها بطرق مختلفة وحفظها بأكثر من طريقة عبر صفحات تعليمية مخصصة يقوم بإعدادها المعلم عبر الويب.

ثالثاً: تصنيف مهارات البحث الإلكتروني.

لقد تعددت التصنيفات التي تناولت مهارات البحث الإلكتروني، وفيما يلي مهارات البحث الإلكتروني التي تناولتها الدراسات السابقة:

- تصنيفات قسمت مهارات البحث

لقد قسمت رابطة التربية العلمية مهارات البحث إلى مجموعتين اساسيتين، وذلك طبقا للمرحلة التعليمية المناسبة إلى مهارات أساسية ومهارات تكاملية، كما يلي:

١- مهارات البحث الاساسية ((Basic Inquiry Skills

ويتم تدريس هذه المهارات في المرحلة الدنيا من التعليم الاساسي، وتتمثل في

الملاحظة والاتصال والتصنيف، والقياس والتوقع وعمل الاستدلالات، واستخدام العلاقات المكانية والزمانية.

٢- **مهارات البحث المتكاملة (Integrated inquiry Skills)**

ويتم تدريس هذه المهارات في المراحل العليا وهي عمليات أعلى في المستوى من العمليات البسيطة وتأتي في قمة هرم تعلم العمليات العلمية، وتتمثل في صياغة الفروض، والتحكم في المتغيرات والرسوم البيانية، وتحديد المتغيرات والتصميم التجريبي وتحديد التعريف إجرائياً، وتفسير البيانات.

كما يوجد تصنيفات تناولت مهارات البحث بدون تقسيم :

يوضح (تروبريدج وآخرون،٢٣٢،٢٠٠٤)أن مهارات التفكير الاستقصائي هي: تكوين أسئلة علمية، تصميم التجارب، القيام بالملاحظات المنظمة، تفسير البيانات وتحليلها، استخلاص الاستنتاجات، التواصل، وتنسيق وتنفيذ البحث الكامل.

يتضح مما سبق أن هناك اتفاقاً بين الباحثين على مهارات البحث بصفة عامة والتي منها مهارات البحث الإلكتروني أيضا، وعليه فقد اقتصرت الباحثة على عدد من المهارات الرئيسة التي يمكن تنميتها بشكل الكتروني وتناسب طبيعة البحث الحالي والفئة المستهدفة وتم تحديد عدد من المهارات الفرعية يندرج تحت كل مهارة رئيسة من مهارات البحث الالكتروني وهذه المهارات الفرعية مهارات عقلية لتوضيح أنشطة البحث الالكتروني الموجودة في كتاب اللغة الانجليزية لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي والذي يحتوي على الحد الأدنى من مهارات البحث الإلكتروني وهو البحث.

رابعاً : تحديد مهارات البحث الإلكتروني.

طبقا لما سعى إليه البحث الحالي من أجل تنمية مهارات البحث الالكتروني عبر نظام إدارة صفوف Google Classroom التعليمية بشكل فعال فقد اقتصر التدريب على عدد محدود من المهارات الالكترونية التي يمارسها التلميذ من خلال أدائه للأنشطة المختلفة والتي يمكن تنميتها عبر صفحات الويب التعليمية والتي تتمثل في ثلاث مهارات رئيسة (مهارة البحث ومهارة التحليل ومهارة الابتكار) والتي

تقاس إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في كلا من اختبار مهارات البحث الإلكتروني وبطاقة الملاحظة وقد تم تحديد تلك المهارات من الدراسات والبحوث السابقة بما يناسب طبيعة البحث الحالي وكذلك مناسبتها لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي، وحددت الباحثة مهارات البحث الالكتروني على النحو التالي:

١- مهارة البحث

إن هذه المهارة هي المهارة القائم عليها البحث الالكتروني ويسمى البعض هذه المهارة بمهارة تصميم الأنشطة والتجارب كما أن التلاميذ يتعلمون معنى البحث الحقيقي وليس نقل المعرفة من عقل المعلم إلى عقل التلاميذ،

٢- مهارة التحليل

وهي عملية تتضمن القدرة على التوصل إلى الأسباب الحقيقية للمعلومات التي قام التلميذ بجمعها أو الظواهر التي لاحظها، وذلك في ضوء ما يمتلكه من معلومات وخبرات سابقة.

٣- مهارة الابتكار

وهي مزيج من المهارات المعرفية والمهارات السلوكية، و المهارات والمهارات التقنية، لإنتاج شيء جديد خلال فترةٍ زمنية معينة نتيجةً لتفاعل الفرد مع الخبرة التي يمتلكها، ومن خلال تفكيره بطرقٍ جديدة بعيداً عن التفكير الروتيني والتقليدي.

سادساً: مظاهر الاهتمام بالبحث الإلكتروني.

تجدر الإشارة إلى وجود الكثير من الدراسات والبحوث التي سعت إلى اكساب التلاميذ مهارات البحث وتنميتها في مجالات مختلفة من خلال استراتيجيات وأنظمة تعليمية مختلفة لما لها من أهمية ساعدت التلاميذ في تنشيط الطاقات الكامنة بداخلهم وبث روح الابتكار والاقدام نحو التعلم؛ فجاءت دراسة سارة الشامي (٢٠٢٠) لتستهدف تنمية مهارات البحث العلمي وتعديل الاتجاه باستخدام استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) وأظهرت نتائج البحث وجود فرق دال احصائيا عند مستوي (٠.٠١) بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمجموعات عينة

البحث التجريبية والضابطة لصالح طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في اختبار مهارات البحث العلمي، ومقياس الاتجاه النفسي.

وهدفت دراسة ميساء حمزة (٢٠١٨) إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على مدخل بحوث الفعل لتنمية البحث الفلسفي والمسئولية الاجتماعية لدى معلمي الفلسفة والاجتماع بالمرحلة الثانوية، واثبتت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على مدخل بحوث الفعل في تنمية البحث الفلسفي والاتجاه نحو البحث.

وقام حمدي رضوان(٢٠١٧) بدراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام مدخل التعلم المختلط في تدريس وحدة الإحصاء لتنمية مهارات البحث الإحصائي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) تعزي إلى مدخل التعلم المختلط على تنمية مهارات البحث الإحصائي ككل وكل على حده لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

ويلاحظ على البحوث والدراسات السابقة في مجال البحث الإلكتروني أنها أكدت جميعها على ما يلي:

- وجود اهتمام واضح بمهارات البحث عموما لدى التلاميذ والطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة والمواد الدراسية المختلفة، وحتى بالنسبة إلى المعلمين.
- أهمية البحث بكل جوانبه وضرورته لما يترتب عليه من تنمية العديد من المهارات التي تقود إلى البحث والتقصي من مصادر المعرفة المختلفة.
- تمت تنمية مهارات البحث من جوانب مختلفة : فهناك دراسات اهتمت بتنمية مهارات البحث العلمي، منها دراسة :سارة الشامي(٢٠٢٠)، وهناك دراسات اهتمت بتنمية مهارات البحث الفلسفي؛ منها دراسة: ميساء حمزه (٢٠١٨)، كما يوجد دراسات اهتمت بتنمية مهارات البحث الإحصائي؛ منها دراسة: حمدي رضوان (٢٠١٧).كما أن هناك دراسات اهتمت بتنمية مهارات البحث الجغرافي؛ منها دراسة: كامل الحصري(٢٠١٦).

- ندرة البحوث والدراسات التي ركزت على البحث الإلكتروني في البيئة العربية، ولذا فقد كان دافعا قويا لبناء البرنامج التعليمي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي لإكسابهم وتنمية مهارات البحث الإلكتروني لديهم، مما دعا الباحثة إلى إجراء هذا البحث، ويؤكد مدى أهمية دراسة هذا المتغير كمتغير تابع.

أوجه الإفادة من الإطار النظري:

أفاد البحث الحالي من البحوث والدراسات السابقة في جوانب متعددة، تجلت بعض صورها في الآتي:

- بناء الإطار النظري المرتبط بمتغيرات البحث، وهي:
  - نظام إدارة الصفوف Google Classroom التعليمية.
  - مهارات البحث الالكتروني.
- إعداد قائمة بمهارات البحث الالكتروني المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مع بناء اختبار لقياس تلك المهارات.
- اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة.

سابعاً: فروض الدراسة

في ضوء مشكلة البحث صاغت الباحثة الفروض البحثية التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات البحث الالكتروني.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة للجوانب الآدائية لمهارات البحث الإلكتروني".

الإطار التجريبي.

أولاً : مواد وأدوات البحث :

- إعداد قائمة مهارات البحث الإلكتروني :

في ضوء هدف البحث الحالي وهو تنمية مهارات البحث الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، تم إعداد قائمة مهارات البحث الإلكتروني وفق المراحل التالية:

(١)- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات :

اعتمدت الباحثة في إعداد قائمة المهارات على المصادر التالية:

- الدراسات التي تناولت تنمية مهارات البحث ومنها دراسات؛ سارة الشامي (٢٠٢٠)، إيمان طلبة (٢٠١٩)، بكر شكر (٢٠١٩)
- الأدب التربوي ذي الصلة بمهارات البحث مثل تروبريدج وآخرون(٢٠٠٤،٢٣٢)، (NSR,2002,165-167)،

(٢)- إعداد الصورة المبدئية لقائمة المهارات :

من خلال المصادر السابقة تم التوصل إلى وضع صورة مبدئي لقائمة مهارات البحث الإلكتروني، والتي تكونت من (٣) مهارة رئيسة و (٣٣) مهارة فرعية.

(٣)- تحكيم قائمة المهارات :

تم عرض الصورة المبدئية لقائمة المهارات وكانت تحتوي على (٣) مهارة رئيسة، و(٣٣) مهارة فرعية على مجموعة المحكمين من الخبراء والمتخصصين

في مجال المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم.

تم إجراء التعديلات التي رأى السادة المحكمون ضرورة تعديلها، حيث أعيد صياغة بعض المهارات، وحذف واستبعاد بعض المهارات الأخرى، ولتحديد نسبة اتفاق المحكمين على درجة أهمية كل مهارة، وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم استبعاد المهارات الفرعية التي اتفق المحكمون على أنها غير مهمة

شكل نظام إدارة صفوف Google Classroom التعليمية :

١ - قم بالاتصال بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

٢ - تسجيل الدخول إلى Gmail

٣ - لفتح Gmail ، يمكنك تسجيل الدخول من جهاز كمبيوتر أو إضافة حسابك إلى تطبيق Gmail على الهاتف أو الجهاز اللوحي.

٤ - على جهاز الكمبيوتر، انتقل إلى .Gmail.com

١- أدخل البريد الإلكتروني لحسابك في Google أو رقم الهاتف وكلمة المرور.

٢- الانضمام إلى الصف الدراسي.

٣- إدخال رمز الصف الدراسي.

٤- ظهور الشاشة الافتتاحية للنظام.

ويوضح الشكل التالي(١) الواجهة الرئيسية للنظام.

شكل (١) واجهة نظام ادارة الصفوف (Google Classroom) التعليمية.

بناء أدوات القياس الخاصة بالبحث:

١ - **اختبار التحصيل المعرفي لمهارات البحث الإلكتروني:** قامت الباحثة – بعد تحديد مهارات البحث الإلكتروني (المؤشرات السلوكية الدالة عليها) - بإعداد اختبار يقيس الجانب المعرفي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وذلك وفقاً للخطوات التالية:

(أ) - **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس مستوى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مهارات البحث الإلكتروني المستهدفة بالتنمية

(ب) - **مصادر إعداد الاختبار:** اعتمد الباحث في إعداد الاختبار على محتوى الوحدات المحددة (السابعة، الثامنة، التاسعة).

(جـ) - مكونات الاختبار:

قامت الباحثة – في ضوء اطلاعها على المصادر السابقة - ببناء الاختبار بصورته الأولية، والذي يتكون من (٣٣) سؤالاً لقياس مهارات البحث الإلكتروني.

(د) - صياغة مفردات الاختبار:

- برجوع الباحثة إلى العديد من المصادر والدراسات السابقة التي اعتمدت إعداد وبناء اختبارات يُقاس من خلالها مدى التمكن من مهارات البحث لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ومن هذه الدراسات، دراسة كل من: سارة الشامي(٢٠٢٠)، دراسة: مصطفى الشيخ(٢٠١٩)، دراسة: غادة محمد(٢٠١٨)، دراسة أماني أبو زيد(٢٠١٨)، تم التوصل إلى مجموعة من الأسس التي يجب مراعاتها عند بناء مثل هذه الاختبارات، حيث حرصت الباحثة عند صياغة مفردات الاختبار ، مراعاة ما يلي:
  - ارتباط مفردات الاختبار بمهارات البحث الإلكتروني المستهدفة بالتنمية في هذا البحث.
  - صياغة مفردات الاختبار بأسلوب تربوي مناسب.

(٥) - صياغة تعليمات الاختبار:

قامت الباحثة بعد صياغة مفردات الاختبار، بصياغة تعليمات الاختبار، والتي روعي فيها ما يلي:

- تحديد الهدف من الاختبار.
- تحديد البيانات المطلوبة من كل تلميذ: الاسم، المدرسة، الصف.

(٦) إعداد مفتاح تصحيح اختبار مهارات البحث الإلكتروني:

تم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خطأ، على أن تكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٣) درجة، وتساوى عدد مفردات الاختبار،

ويتم حساب درجات كل تلميذ، والزمن الذى استغرقه التلميذ في الإجابة على مفرداته، وذلك بعد انتهائه من الإجابة على جميع بنود الاختبار.

(٧) - صدق اختبار مهارات البحث الإلكتروني:

بعد الانتهاء من إعداد الاختبار - في صورته الأولية - مزود بمفتاح تصحيح اختبار مهارات البحث الإلكتروني؛ تم عرضه على عددٍ من المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس اللغة الانجليزية، وفي مجال القياس والتقويم

(٨) – تجريب الاختبار:

- قامت الباحثة بتطبيق اختبار لقياس مهارات البحث الالكتروني على عينة استطلاعية (غير عينة البحث) مكونة من (٣٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة الشهيد تامر بكر الإعدادية بمحافظة الدقهلية، وكان الهدف من التطبيق الاستطلاعي ما يلي:
- **- تعرف مدى وضوح تعليمات الاختبار:**
- اتسمت تعليمات الاختبار بالوضوح، حيث أنه لم يرد أي استفسار أو سؤالٍ من أي تلميذ حول هذه التعليمات، لذا لم تجرِ الباحثة أي تعديل فيها.
- **- تحديد الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار:**
- تم تطبيق الاختبار في حصتين منفصلتين، وبالتالي تم تحديد الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار من خلال حساب الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار في كل من الحصتين على حدة.
- **- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار.**
- بعد أخذ رأي السادة المحكمين تم تطبيق الاختبار على مجموعة من التلاميذ قوامها (٣٠) تلميذاً لحساب معاملات السهولة والصعوبة، والتباين لكل مفردة من مفردات الاختبار.

٢- بطاقة ملاحظة مهارات البحث الالكتروني:

تم إعداد بطاقة ملاحظة لقياس أداء التلاميذ لمهارات البحث الالكتروني، وقد تم اتباع الخطوات التالية في بناء وضبط بطاقة الملاحظة:

أ - تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

استهدفت بطاقة الملاحظة قياس أداء تلاميذ الصف الثاني الإعدادي لمهارات البحث الالكتروني (موضع البحث) قبل وبعد دراسة محتوى البيئة التعليمية.

ب - تحديد الأداءات التي تضمنتها بطاقة الملاحظة:

تم تحديد الأداءات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة مهارات البرنامج التي تم ذكرها سلفاً، واشتملت البطاقة على (٣) مهارة رئيسة، و(٣٣) مهارة فرعية مرتبطة بمهارات البحث الالكتروني (موضع البحث).

- المستوى (لم يؤدِ) يحصل على الدرجة صفر، في حالة عدم تحقيق الأداء الصحيح.

د - تعليمات بطاقة الملاحظة:

تم مراعاة توفير تعليمات بطاقة الملاحظة، بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولى لبطاقة الملاحظة، وقد اشتملت التعليمات على توجيه الملاحِظ إلى قراءة محتويات البطاقة، والتعرف على خيارات الأداء ومستويات الأداء والتقدير الكمي لكل مستوى.

ه - الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:

بعد أن تم تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة، تم صياغة بنود بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، وقد تم تحديد المهارات الرئيسة والمهارات الفرعية تحت كل بعد، حيث وصل عدد المهارات الرئيسية (٣) مهارة، رئيسية و (٣٣) مهارة فرعية، وبناءً عليه كان لابد من التأكد من صدق وثبات البطاقة حتى يمكن التعرف على مدى صلاحيتها للاستخدام كأداة تقويم.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث جميع تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الشهيد تامر بكر الإعدادية بقرية صهرجت الكبرى ٢٠٢١م. وتكونت عينة البحث من (٦٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الشهيد تامر بكر الإعدادية بقرية صهرجت الكبرى، تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى ضابطة والثانية تجريبية، قوام كل مجموعة (٣٠) تلميذاً، وتم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية؛ كون المدرسة المختارة من المدارس التي تتوفر فيها الإمكانات الفنية، والمصادر التعلمية، مما يساعد الباحثة ويسهل عليها إقامة التجربة الميدانية في بيئة تعليمية جيدة.

ضبط متغيرات البحث

حرصاً على سلامة نتائج البحث، وللتحقق من تجانس وتكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق التجربة، وتجنباً للعوامل الدخيلة التي يتوجب على الباحثة ضبطها، والحد منها من أجل الوصول إلى نتائج صالحة قابلة للاستعمال والتعميم، قامت الباحثة

بالتحقق من مدى تجانس المجموعتين في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات البحث الالكتروني (موضع البحث)؛ باستخدام الأسلوب الإحصائي المعروف باختبار(ت) t-Test، وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة التائية ومستوى الدلالة، للتحقق من تكافؤ المجموعتين، والوقوف على مستوى أفراد العينة قبل تعرضهم للمعالجة التجريبية. ويوضح جدول رقم (٢) نتائج التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي وتكافؤ المجموعتين:

جدول (٢)

قيمة "ت"، ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للاختبار التحصيلي. درجات الحرية- ٥٨

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٤,٠٦	٢,٦٥	٠,٦٧٩	٠,٨٧٧غير دالة
التجريبية		٣,٦٠	٢,٦٧		

القيمة الجدولية للنسبة التائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وبدرجات حرية ٦٨ = (١,٩٩)

وبعد الكشف عن قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) ودرجة حرية (٥٨) =(٢,٦٦) ، وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٠٠)، وبالتالي فإن قيمة (ت) غير دالة في الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وفي كل بعد من الأبعاد ومن ثم يتضح أنه لا توجد فروق دالة احصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للاختبار التحصيلي.

ب - **التحقق من تجانس المجموعتين التجريبيتين في أداء المهارات:** تم التحقق من مدى تجانس المجموعتين في أداء مهارات البحث الالكتروني (موضع البحث)؛ باستخدام الأسلوب الإحصائي المعروف باختبار(ت) t- Test ، وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة التائية ومستوى الدلالة، للتحقق من تكافؤ المجموعتين، والوقوف على مستوى أفراد العينة قبل تعرضهم للمعالجة التجريبية، ويوضح جدول رقم (٣) نتائج التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة أداء المهارات وتكافؤ المجموعتين:

جدول (٣)

قيمة "ت"، ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لبطاقة الملاحظة وأبعادها. درجات الحرية= ٥٨

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٢٧,٨٣	٦,٥٨	٠,١٥٥	٠,٥٠٠ غير دالة
التجريبية		٢٨,١٠	٦,٧٢		

وبعد الكشف عن قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) ودرجة حرية (٥٨) =(٢,٦٦) ، وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٠٠)، وبالتالي فإن قيمة (ت) دالة في الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة وفي كل بعد

من الأبعاد وبالتالي فإن قيمة (ت) دالة في الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة وفي كل بعد من الأبعاد ومن ثم يتم فأنه لا يوجد فروق دالة احصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لبطاقة الملاحظة.

تنفيذ التجربة: تم تنفيذ التجربة الأساسية الخاصة بالبحث في الفترة من ٢٠٢١/٥/١ وحتى يوم ١٧ /٢٠٢١/٥، وذلك بتوزيع اسم المستخدم الخاص بكل تلميذ، ورقم الدخول إلى النظام، وكان يتم الالتقاء بالتلاميذ في معمل المدرسة لممارسة المهارات العملية، والتفاعل مع المعلم وجهًا لوجه مرتين أسبوعيًا، وكان تلاميذ المجموعة الضابطة يقوموا بدراسة المحتوى التعليمي من الكتاب المدرسي؛ أما تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فكانت تقوم بممارسة النشاط في بيئة التعلم الالكتروني القائمة على استخدام نظام إدارة الصفوف Google Classroom، وقد استمرت فترة التطبيق ١٧ يومًا، بعد الانتهاء من إجراء تجربة البحث تم تطبيق أدوات البحث (اختبار التحصيل المعرفي، بطاقة ملاحظة أداء المهارات) تطبيقًا بعديًا؛ وذلك للتعرف على الفرق بين تحصيل وأداء عينة البحث قبل التعرض للنظام التعليمي وبعده، وتحديد مدى فعالية نظام إدارة الصفوف Google Classroom التعليمية ، ومدى الفعالية الذى على كل مجموعة، وكان ذلك في الفترة من ١مايو وحتى ١٧مايو.

ولاختبار صحة الفرض **الذي ينص على أنه: "لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات البحث الإلكتروني"**

قامت الباحثة بحساب قيمة "ت"، ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي

للجوانب المعرفية لمهارات البحث الإلكتروني، والجدول رقم (٤) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها:

جدول (٤)

قيمة "ت"، ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي. درجات الحرية= ٥٨

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٤,٠٦	٢,٦٥	٨,٩٢	٠٠٠ دالة عند ٠,٠١
التجريبية		٩,٠٠	١,٤٦		

وبعد الكشف عن قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) ودرجة حرية (٥٨) =(٢,٦٦)، وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٠٠)، وبالتالي فإن قيمة (ت) دالة في الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وفي كل بعد من الأبعاد ومن ثم يتم قبول الفرض البديل والذي ينص على أنه توجد فروق دالة احصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

ولاختبار صحة الفرض **الذي ينص على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة للجوانب الآدائية لمهارات البحث الإلكتروني ".**

قامت الباحثة بحساب قيمة "ت"، ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة، والجدول رقم (٥) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها:

جدول (٥)

قيمة "ت"، ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة وأبعادها. درجات الحرية= ٥٨

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٢٨,١٣	٧,٢٢	٤,٥٧	٠٠٠ دالة عند ٠,٠١
التجريبية		٣٥,٦٥	٥,٢١		

وبعد الكشف عن قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) ودرجة حرية (٥٨) =(٢,٦٦) ، وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,٠٠)، وبالتالي فإن قيمة (ت) دالة في الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة وفي كل بعد من الأبعاد ومن ثم يتم قبول الفرض البديل والذي ينص على أنه "توجد فروق دالة احصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

عرض نتائج البحث:

ثانيًا: تفسير النتائج ومناقشتها:

تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بتحديد فعالية بيئة التعلم الالكتروني القائمة على صفحات الويب التعليمية في التحصيل المعرفي والأداء العملي المرتبطين بمهارات البحث الالكتروني لدى تلاميذ المجموعة الضابطة مقابل التجريبية (موضع البحث):

تشير النتائج المبينة في الجدول رقم (٤) إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة، وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية؛ في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات البحث الالكتروني لصالح المجموعة التجريبية، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

(١) - قد ترجع النتيجة إلى أن البيئة التعليمية ابتي تحتوى على العديد من الأنشطة والمواد التعليمية المتنوعة التي توفر عناصر التشويق والدافعية

والمتعة وإثارة القدرات العقلية والمعرفية لتلاميذ المجموعة التجريبية وتخاطب أكثر من حاسة لديهم.

(٣) - ربما كانت درجة الحرية المتاحة للتلاميذ عينة البحث في دراستهم لمحتوى البيئة التعليمية، والذي يسمح لكل تلميذ يمارس الأنشطة التعليمية بشكل فردي، وكل مجموعة تمارس الأنشطة التعليمية بشكل تعاوني، وتعلم محتوى البيئة التعليمية طبقًا لمعدل تعلم كل منهما وسرعته وقدراته الخاصة وراء ارتفاع تحصيل التلاميذ.

(٤) - وصول التلميذ إلى مستوى متقدم في التحصيل والإنجاز، فعندما تكون القرارات التي تحدث في موقف التعلم في يد التلميذ فإن تعلمه يكون أفضل، وعليه يمكن تفسير النتيجة على أساس أن القرارات التي كانت تحدث في مواقف التعلم، وفق البيئة التعليمية كانت في يد التلاميذ عينة البحث، حيث كان التلميذ هو الذي يقرر ما إذا كان يرغب في إعادة تعلم أجزاء معينة أم لا من البيئة التعليمية.

وتشير النتائج المبينة في الجدول رقم (٥) إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة، وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية؛ في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات البحث الالكتروني، لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

(١) - طبيعة العمل التعاوني الذي يهدف في الأساس إلى تحسين، وتنشيط أفكار المتعلمين الذين يعملون في مجموعات يشارك بعضهم بعضًا، ويتحاورون فيما بينهم بحيث يشعر كل تلميذ من تلاميذ المجموعة بمسؤوليته تجاه مجموعته، وذلك خلافًا للعمل الفردي، ولاشك أن شعور التلميذ في ظل النمط التعاوني بذاته وتقديره لها، وقيامه بمشاركة زملائه في المجموعة، والتوضيح لهم قد يكون له أثر على نتائج تعلم تلاميذ مجموعته.

(٢) - ويمكن إرجاع النتيجة إلى مجموعة من الاعتبارات الأخرى والتي قد يكون لها تأثير على تفوق تلاميذ المجموعة مثل: وجود الفكر المتعدد في المجموعة، وذلك باشتمالها على أعضاء مختلفي القدرات، كما أن شعور التلاميذ بالأمان وعدم القلق؛ أو الخوف من الخطأ في ظل مساعدة بعضهم البعض أثناء ممارسة الأنشطة تعاونيًا قد يكون له دور في تعلمهم وبالتالي أثر في مستوى أدائهم العملي للمهارات (موضع البحث الحالي).

(٣) - كما يمكن تفسير تفوق مجموعة التلاميذ الذين مارسوا الأنشطة التعليمية تعاونيًا بأن التعلم التعاوني أكثر متعة في تعلم أي موضوع، فعندما يمارس المتعلم أي نشاط من خلال التعلم التعاوني فإنه يكون عضوًا في أحد المجموعات بالصف مختلفين في مستوياتهم وقدراتهم، ويأخذون بالاشتغال في تعلم هذا الموضوع أو النشاط والتفاعل فيما بينهم أثناء هذا التعلم، ويستفيدون من جهود بعضهم بعضًا، فإن أي إنجاز يُحَّقق إنما هو ثمرة لجهود جميع تلاميذ المجموعة، فكل منهم ليس مسؤولًا عن تعلمه الشخصي فحسب بل أيضًا عن تعلم كل تلميذ في المجموعة.

(٤) - التفاعل المباشر بين التلاميذ وبعضهم البعض يعمل على تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بينهم، مما زاد اهتمامهم وإقبالهم على تعلم المهارات وتشجيعهم على المشاركة والتنافس فيما بينهم.

ثالثًا: توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها، تم وضع بعض التوصيات التي قد تساعد في تحسين عملية التعلم بواسطة استخدام بيئة التعلم الالكتروني القائمة على نظام ادارة صفوف(Google Classroom) ؛ ومن هذه التوصيات:

١- من واقع اندماج التلاميذ داخل بيئة التعلم الالكتروني القائمة على نظام ادارة صفوف (Google Classroom)، فإنه يوصى بالاهتمام بتوظيف تقنيات التعليم من بعد، وخاصة في بيئات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت، والاستفادة

منها في توصيل الخدمة التعليمية إلى المتعلم في مكان تواجده بعيداً عن المعلم، أو المؤسسة التعليمية، وفي الوقت الذي يناسبه.

٢- من واقع ثبوت فعالية بيئة التعلم الالكتروني القائمة على نظام ادارة صفوف (Google Classroom) في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري المرتبط بمهارات البحث الإلكتروني، فيوصى بالاستفادة من بيئة التعلم الالكتروني القائمة على نظام ادارة صفوف (Google Classroom) التعليمية في تعليم تلاميذ المرحلة الاعدادية، وتدريبهم على تحصيل الجوانب المعرفية، والأداءات العملية المتنوعة، المرتبطة بمجال تعلمهم.

٣- توظيف بيئة التعلم الالكتروني القائمة على نظام ادارة صفوف Google Classroom التعليمية في المراحل التعليمية المختلفة، والتركيز على استخدامها في تنمية المهارات بصفة عامة.

رابعًا: مقترحات ببحوث ودراسات أخرى:

من خلال ما أظهرته النتائج واستكمالًا لجوانب البحث يمكن إجراء مزيد من الدراسات والبحوث التي أبان البحث أهميتها؛ ومنها:

١- إجراء بحوث حول توظيف بيئة التعلم الالكتروني القائمة على نظام ادارة صفوف (Google Classroom)التعليمية في مواد دراسية أخرى ولأعداد أكبر من المفحوصين، والكشف عن فعاليته في مخرجات تعلم متنوعة.

٢- تقويم محتوى اللغة الانجليزية في المراحل الدراسية في ضوء مهارات البحث الالكتروني.

أولاً: المراجع العربية:

أحمد عبد الرحمن النجدي، علي محي الدين راشد، منى عبد الهادي حسين (٢٠٠٢). المدخل في تدريس العلوم، القاهرة، دار الفكر العربي.

حسين أبو رياش، سليم الشريف، عبد الحكيم الصافي (٢٠١٤). أصول واستراتيجيات التعلم والتعليم، عمان، دار الثقافة.

حمدي رضوان عبد الرحمن رضوان (٢٠١٧). فاعلية استخدام مدخل التعلم المخلط في تدريس وحدة الإحصاء لتنمية مهارات البحث الاحصائي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج٦٦، ع٢،٥٢٩ -٥٥٩.

خالدة عباس محمد (٢٠١٨). فاعلية خرائط المفاهيم في تنمية مهارات التواصل واتخاذ القرار لدى طالبات جامعة الأمير سلطان بن عبد العزيز، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مج(٣٤)، ع (١٢) ، ١ -٦٣.

رافع عارف مساعدة (٢٠٠٣). تطور عمليات البحث العلمي وعلاقاتها بمستوى التعليم الصفي ونمط التعلم والتحصيل العلمي لدى طلاب المرحلة الأساسية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية.

سارة فتح الله فتح الله الشامي(٢٠٢٠): أثر توظيف استراتيجية الجدول الذاتيK.W.L في تدريس الاقتصاد المنزلي في تنمية مهارات البحث العلمي وتعديل الاتجاه النفسي نحو المادة لدى طالبات الصف الأول الثانوي، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، جامعة عين شمس، مج(٤٤)، ع١،١٥ -١١٢.

سليمان البلوشى و فاطمة المقبالى (٢٠٠٦). " أثر التدريب على تصميم جدول البحث في تدريس العلوم على عمليات العلم والتحصيل لدى تلاميذ الصف التاسع على التعليم المقام بسلطنة عمان "، جامعة البحرين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٧ (١) - ص ٤٣ - ٦١.

سهام حنفي محمد الحنفي (٢٠٠٤). تأثير استخدام موديولات تعليمية إثرائية على تنمية مهارات البحث والبحث في المواد الفلسفية والاجتماعية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع٢.

عبد الواحد بن خلف الحربي(٢٠١٩). مهارات البحث المتضمنة في كتب الفيزياء بالمرحلة الثانوية ودرجة اكتساب الطلاب لها، مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع٢١٣.

الغريب إسماعيل زاهر (٢٠٠٩) التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، القاهرة، عالم الكتب.

غسان يوسف قطيط (٢٠٠٨). أثر استخدام المختبر الجاف في اكتساب المفاهيم الفيزيائية ومهارات التفكير العليا لدى طلاب المرحلة الأساسية في الأردن، مجلة التربية العلمية، مج(١١)، ع(٣) ، ٩٧ - ١١٩.

فريد كامل ابو زينة (٢٠١١).النموذج الاستقصائي في التدريس والبحث وحل المشكلات ،عمان ، دار وائل.

ليزيل تروبريدج؛ رودجر وبايبي؛ جانيت وبوول (٢٠٠٤). تدريس العلوم في المدارس الثانوية، استراتيجيات تطوير الثقافة العلمية، (ترجمة محمد جمال الدين عبد الحميد وآخرون)، العين، الإمارات العربية المتحددة، دار الكتاب الجامعي.

ماجدة إبراهيم البابوي، أحمد باسل غازي (٢٠١٩). أثر استخدام المنصة التعليمية Google Classroom في تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة Image Processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية: المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، ٢ (١)، ١٢٣ - ١٧٠.

محمد محمد تيسير محمد حبيب السمكري وعبد المهدي علي الجراح(٢٠١٨). اثر استخدام تطبيق (Google Classroom) في تدريس مادة مقدمة في المناهج في تنمية مهارات التفكير العلمي، مؤتمر كلية العلوم التربوية، التعليم في الوطن العربي نحو نظام تعليمي متميز، مجلة دراسات العلوم التربوية، العدد٤٥، المجلد ٣، (٣١٣ -٣٣٠).

محمد مسعد إبراهيم (٢٠١٧). توظيف نظم إدارة التعلم الافتراضي ثلاثي الأبعاد لتلبية الاحتياجات التكنولوجية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ج(٤٦)، ٣٠١ -٣٢٦.

ميساء محمد مصطفى أحمد حمزة (٢٠١٨). برنامج تدريبي مقترح قائم على مدخل بحوث الفعل لتنمية البحث الفلسفي والمسئولية الاجتماعية لدى معلمي الفلسفة

والاجتماع بالمرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١، ١٠٣ -٦٦.

يعقوب حسين نشوان(٢٠٠١). الجديد في تعليم العلوم، عمان، دار العرقان للنشر والتوزيع، عمان.

يوسف سليمان محمد العمور (٢٠١٦). فاعلية برنامج غرفة جوجل الصفية على اكتساب المفاهيم العلمية الإحيائية في وحدة الدم عند طلبة الصف العاشر في قضاء النقب في فلسطين ٤٨. مجلة الجامعة الاسلامية بغزة للدراسات التربوية والنفسية، ٢٤ (٤)، ١٤٤ - ١٦٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية:-

Azhar, k., Iqbal, n. (2018). Effectiveness of google classroom : teachers' perceptions. Prizren social science journal, 2(2), p p 52-66.

Astuti.U.P & Cahyono.W.D.(2020) effect of blended learning using Google Classroom on writing ability of EFL students across autonomy levels Teaching English with Technology, 20(2), 82-97. From . http://www.tewtjournal.org.

Bogdan, L, Andreea, V, & Camelia, U, (2015). Google Classroom - The New Educational Challenge, Pilot Test Within The Department For Distance Learning, The 11 th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest.

Bell, K., (2015). Google Classroom, Shake Up Learning, LLC

Dash, S. (2019) Google Classroom as a learning management system to teach biochemistry in a medical school. Biochemistry and Molecular Biology Education. 10.1002/bmb.21246.

DiCicco, K.M., (2016). The effects of Google Classroom on teaching social studies for students with learning disabilities. Theses and Dissertations. 1583. https://rdw.rowan.edu/etd/1583.

Fallon, J. (2015). Google classroom for third grade writing, From:

http://rdw.rowan.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1576&context=etd

Iftakhar, S. (2016). Google Classroom: What works and How?

Journal of education and social sciences, (3), 12- 18.

Kuhn, D. and Pease, M(2008): what needs to develop in the development of inquiry skills? cognition and instruction 26(4),512-559.

Kasula, A, (2015). Is Google Classroom Ready for EEL Hawai'I TESOL TESOL, 24(2), 11-12.

March, T. (2004) : The learning power of web quests, Educational lea dership, 61(4),42-47.

Slavkov, N. (2015). Sociocultural theory the L2 writing process and Google Drive: strange bedfellows TESL Canada journal, revues test du Canada Vol. (32), Issue (2), 80-94.

Teodora, D, & Ioana, C, (2017). I Am A Teacher In The Digital Era, What To Choose: Google, The 13th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest April 27-28, 2017, Retrieved on18/8/2017, from http://proceedings elseconference.eu.

Wiliams , John & Alister jones & Cathy Buntting (2015): The Future of Technology Education , Hamilton.

Wallace, C., Tosi, M., Calkin, J.& Darley, M.(2003). Learning from inquiry-based laboratories in non-major biology: an interpretative study of the relationships among inquiry experience, epistemologies and conceptual growth. Journal of research in Science Teaching,40(10), 986-1024.