ISSN:2536-9245

استخدام التعلم التشاركي في تدريس مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.د/ محمود سيد محمود سيد أبو ناجى*

أ.د/ علي سيد محمد عبدالجليل**

أ.د/ حسن محمد حويل خليفة***

أ./ نوره أنور أحمد عوض

مستخلص البحث

مشكلة البحث: ضعف وقصور في بعض مهارات تطبيقات جوجل التعليمية وأبعاد الثقافة الأخلاقية الإلكترونية لدي التلاميذ المرحلة الإعدادية.

هدف البحث: استخدام التعلم التشاركي في تدريس مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية والأبعاد الثقافة الأخلاقية الإلكترونية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية.

إجراءات البحث وخطواته:

تم تصميم بيئة تشاركية من تطبيقات جوجل التعليمية، واعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل التلاميذ الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية، وتم اعداد بطاقة ملاحظة للجانب لقياس الجانب الادائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية، ، ومقياس لأبعاد الثقافة الأخلاقية الالكترونية لدى تلميذات الصف الثالث من المرحلة الإعدادية ، وتم التطبيق القبلي للأدوات على مجموعة البحث، وتدريس مجموعة البحث للوحدة الرابعة (التعدي الإلكتروني) من مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات باستخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية، والتطبيق البعدي للأدوات ، وتحليل النتائج واستخدام المعالجات الإحصائية وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

نتائج البحث:

١ – يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: بعض المهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية، والابعاد الثقافية الأخلاقية الالكترونية

* أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم المتفرغ- كلية تربية – جامعة أسيوط

** استاذ المناهج وطرق التدريس ووكيل الكلية الأسبق- كلية التربية – جامعة اسيوط

*** استاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية تربية- كلية التربية – جامعة أسيوط

ISSN:2536-9245

Using Participatory Learning In Teaching Computer And Information And Communication Technology To Develop Skills Of Using Google Applications And The Dimensions Of Electronic Moral Culture Among Middle School Students

Abstract

-Research problem:

Weakness and shortcomings in the use of some skills of Google applications and the dimensions of electronic moral culture among students in the preparatory stage, third year of middle school

- Search objective:

To develop the skills of using Google educational applications and the dimensions of electronic moral culture for the third grade students in the preparatory stage.

Research procedures and steps:

A participatory environment was designed from Google educational applications, and an achievement test was prepared to measure the students' cognitive achievement of the skills of using Google educational applications, and a note card was prepared for the side to measure the performance side of the skills of using Google educational applications, and a scale for the dimensions of electronic moral culture for the third grade students of the preparatory stage The pre-application of the tools was done on the research group, and the research group was taught for the fourth unit (electronic trespassing) from the subject of computer and information and communication technology using some Google educational applications, and the post application of the tools, analysis of the results and the use of statistical treatments and making recommendations and suggestions in the light of the research results.

-Research results:

1 - There is a statistically significant difference at the level (0.01) between the mean scores of the research group in the pre and post applications of the achievement test in favor of the post application.

-key words:

Some skills of using Google educational applications, dimensions of electronic moral culture

مقدمة:

يعد جوجل أهم مقدم للتطبيقات عبر الإنترنت، فهو يتجاوز كونه مجرد محرك بحث بالرغم من قوته، وفعاليته إلى مجموعة من الخدمات والتطبيقات التي تقدمها جوجل وفق رؤيتها، وشعارها الذي يمثل مهمتها في جمع وترتيب المعلومات المتوفرة في العالم، وجعلها متاحة، ومفيدة للجميع، وتشمل تطبيقات جوجل محركات البحث، وأدوات الاتصال، والنشر والبرمجيات المتكاملة، والتطبيقات المتخصصة بسطح المكتب، والهواتف الذكية (أفنان العبيد، ٢٠١٣، ٢٢).

ويرى إبراهيم المطيري وآخرون (٢٠١٩، ٥٢)؛ و Cheung & Vogel (2013,162)؛ و(2014,7) Cahill أن تطبيقات جوجل تتمتع بالعديد من المميزات، والتي جعلتها في بؤرة اهتمام البحث العلمي وخاصة في مجال التربية ومن أهمها تقديم وصول سهل للبيانات والمعلومات على خوادم جوجل بدرجة عالية من الثقة، والأمان لأكبر عدد من الأفراد بغض النظر عن بعدي الزمان والمكان، وتسهيل الوصول للمعلومات من خلال أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية دون الحاجة لخدمات زائدة أو متطلبات صيانة، ومتوافرة بصورة مجانية.

ويشير كذلك Gewerc et al (2014,57) إلى أن تطبيقات جوجل تتميز بالتعاون في إنجاز المهام تماشيًا مع أهداف التعليم في القرن الحادي والعشرين، وتوفير خدمات إدارة الوقت، وجدولة المهام والمفكرات، بالإضافة إلى توفير خدمات المناقشة والمنتديات والمدونات، وتوفير خدمات الرسائل المكتوبة، والصوتية، ومكالمات الفيديو، بالإضافة إلى إمكانية التعديل الفوري على الرسائل والنصوص المكتوبة بما يسهل مشاركة الملفات، كما أنها تحقق نوع من الاتصال المتزامن وغير المتزامن والذي يناسب جميع المستخدمين سواء كانوا معلمين أو مشرفين أو طلاب، كما توفر تقنية الذكاء الصناعي في العديد من التطبيقات؛ حيث أصبحت هذه التطبيقات أكثر فهمًا للمستخدم وبإمكانها تعديل ذاتها وطبيعة خدماتها بما يناسب مستخدمًا بعينه، وتوفير مساحة تخزينية مجانية على خوادم جوجل لمستخدمي هذه التطبيقات.

وقد تناول Poellhuber & Anderson (2011, 125) العديد من خصائص ومميزات التعلم التشاركي والتي تجعل منه استراتيجية فعالة ومؤثرة في التعليم منها مشاركة المتعلم بشكل فعال ومتفاعل مع الآخرين، وتحول الطالب من متلقي للإجابة إلى باحث عن الإجابات، وتهيئ الاستراتيجية التشاركية جوًا منيرًا للتعلم لكل من المعلم والمتعلم، وتعزز ثقة المتعلم بنفسه وبقدراته، كما توجه جمهور المتعلمين إلى الحصول على معلومات من مصادر التعلم المختلفة، بالإضافة إلى الدمج بين معرفة المتعلمين ومعرفة الخبراء في المجال مما يساعد على تخطي الحواجز أثناء عملية التعلم ومواكبة التطورات العلمية في المجال، وتقديم التغذية الراجعة الجماعية من خلال نشاط وعمل المجموعة ومدى تحقيقها للأهداف.

مما سبق يتضح أن التعلم التشاركي هي استراتيجية قائمة على التفاعل الاجتماعي والتواصل بين المتعلمين حيث إنهم يتشاركون في انجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة ومحددة من خلال أنشطة مشتركة وجماعية في جهد منسق باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة، ومن ثم فهي تركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، وبالتالي يتحول التعليم من نظام متمركز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام متمركز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة خلال عملها مديرة لأحد المدارس الإعدادية بإدارة صدفا التعليمية التابعة لمحافظة أسيوط تدنى ملحوظ في مهارات استخدام تطبيقات جوجل وأن طريقة التدريس المتبعة في تدريس المحتوى التعليمي لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتلاميذ المرحلة الإعدادية لا تعمل على تنمية هذه المهارات لدى التلاميذ، وللتأكد من وجود المشكلة قامت الباحثة بدراسة استطلاعية على مجموعة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، طبقت فيها استبانة لرصد واقع مدى توافر المهارات الخاصة باستخدام تطبيقات جوجل لديهم؛ وكانت النتائج كما يلي:

- (٩٨٪) من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لم يتلقوا تدريب على استخدام تطبيقات جوجل.

- (٩٢٪) من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لا يستخدمون تطبيقات جوجل في العملية التعليمية.

ولقد أكدت العديد من الأدبيات والدراسات التربوية السابقة على أهمية تنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل؛ حيث أجريت مجموعة من الدراسات والبحوث في هذا المجال وكيفية توظيف إمكانياتها سالفة الذكر والاستفادة منها كدراسة (تغريد الرحيلي،٢٠١٣)؛ ودراسة محمود أبو ناجي، وآخرون (٢٠١٦)؛ ودراسة إيمان الضلعان (٢٠١٧)؛ ودراسة طارق المسعود وآخرون (٢٠١٨)؛ ودراسة مروة مرزوق (٢٠١٨)؛ ودراسة حنين النجار؛ وحمزة عبد الفتاح (٢٠١٩)؛ ودراسة إبراهيم المطيري وعلي الجارحي وجمال الشرقاوي (٢٠١٩)؛ ودراسة Cheung & Vogel (2013).

وقد أوصى المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١٥)، والمؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠١٥)، والمؤتمر الدولي الثالث للجمعية المصرية للتعلم الإلكتروني (٢٠١٦)، والمؤتمر الدولي الحادي عشر للتعليم الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم (٢٠١٧)، والمؤتمر الدولي الرابع لتقنيات التعليم (٢٠١٧)، بضرورة استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة والاهتمام بتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية لدي المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة وتمكينهم من استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة التي توفرها كبري الشركات العالمية.

وتلخصت مشكلة البحث الحالي في وجود قصور لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في استخدام تطبيقات جوجل، ويسعى البحث الحالي إلى الكشف عن أثر استخدام التعلم التشاركي في تنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية.

أهداف البحث:

١) تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية باستخدام التعلم التشاركي.

٢) تنمية الجانب الادائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية باستخدام التعلم التشاركي.

أسئلة البحث:

١) ما فاعلية التعلم التشاركي على تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

٢) ما فاعلية التعلم التشاركي على تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

محددات البحث:

١- **محددات بشرية:** مجموعة من تلميذات الصف الثالث من المرحلة الإعدادية بمدرسة صدفا الإعدادية بنات بإدارة صدفا التعليمية بمحافظة أسيوط.

٢-**محددات مكانية:** مدرسة صدفا الإعدادية بنات بإدارة صدفا التعليمية بمحافظة أسيوط.

٣ -**محددات زمانية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م)

٤- **محددات موضوعية:** مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثالث الإعدادي.

منهج البحث: في ضوء طبيعة هذا البحث تم استخدام التصميم التجريبي القائم على المجموعة الواحدة ذو القياس القبلي والبعدي One group pre- post test design

مواد وأدوات البحث:

١) قائمة بمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢) دليل معلم لاستخدام التعلم التشاركي لتدريس مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثالث الإعدادي.

٣) اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلميذات الصف الثالث بالمرحلة الإعدادية (من إعداد الباحثة).

٤) بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل تلميذات الصف الثالث بالمرحلة الإعدادية (من إعداد الباحثة).

الإطار النظري:

١- مفهوم التعلم التشاركي:

التعلم التشاركي أسلوب يقوم علي تشارك كل من المعلم والطالب بأداء العملية التربوية، أي أنه لا يعتمد علي المعلم كمصدر أول وأخير للمعلومة ولا يعتمد على فئة قليلة من الطلاب دون غيرهم، بل يعتمد على تفعيل جميع الطلبة بجميع قدراتهم العقلية والدراسية التي يتم اكتشافها وتحويلها من قبل الطالب (Crane,2016,32).

وعرفه أيضًا حسين المكانين (٣٣،٢٠١٨) بأنه نمط من التعلم القائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، حيث انهم يعملوا في مجموعات صغيره يتشاركون في انجاز المهمة او تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية في جهد منسق باستخدام خدمات وأدوات الاتصال المختلفة عبر الويب.

ويعرف التعلم التشاركي بأنه علم من العلوم المعنية بدراسة كيف يتمكن المتعلمون من التعلم بمساعدة أجهزة الحاسب أو بمساعدة التقنيات لضمان تحسين عملية التعلم وتوظيف العمل الجماعي حتى يستطيع المتعلمون مناقشة أفكارهم وطرح آرائهم، مما يتيح عملية تبادل للأفكار والمعلومات المتعلقة بموضوع التعلم (سليمان العسكري،٩٧،٢٠٢٠).

٢- مميزات التعلم التشاركي:

تعددت مميزات التعلم التشاركي حيث ذكر مصطفي دعمس (١٠٣،٢٠١٥) أن التعلم التشاركي عبر الويب يساعد في:

أ- يشترك الطالب فيه بشكل فعال ويتفاعل مع الاخرين.

ب- يكون الطالب نشيط مثارا للأسئلة مستكشفا باحثًا عن اجابات، ويعمل ويتأمل ويتفاعل، يعلل ويفكر ويستنتج وصولًا للمعرفة.

ج- يكون المعلم في هذا النوع من التعلم مرسلًا ومستقبلًا وليس مرسلًا فقط.

د- القدرة على تهيئة الجو الامن، والممتع، للمعلم والطالب.

هـ- يعزز ثقة كل من المعلم والطالب بنفسه وقدراته.

و- ينمي روح الفريق بين أفراد الحلقة أو الغرفة الصفية.

ز- استخدام الطلاب لمصادر المعلومات في بحثهم وتوجيه جهودهم نحو التوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة وجمعها وتنظيمها.

ح- إضافة قيمة لهذه المصادر من خلال تداول الطلاب لها وبناء تمثيلات لمعارفهم الخاصة لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

٣-استراتيجيات التعلم التشاركي:

تقوم استراتيجيات التعلم التشاركي علي:

أ-توليد فكرة: وتشمل هذه العملية، عمليتين فرعيتين متكاملتين هما:

-عملية التقاط المعرفة (فرديًا أو جمعيًا) من مصادر التعلم المختلفة.

-عملية إنتاج فكرة: حيث يعيد المتعلم إنتاج ونشر الفكرة التي استقبلها من مصادر التعلم المختلفة بأسلوبه الشخصي وحسب فهمه وثقافته وبنيته المعرفية، حيث يعرضها على أعضاء مجموعته بشكل فردي. وهنا ينفذ الطلبة (معرفة ماذا) (روز مارا، جين هولاند،٢٠٢٢،١٧٢).

ب-تنظيم الأفكار: وهنا يتم التحاور والتفاوض بين أعضاء المجموعة حول الأفكار المعروضة، بهدف إيجاد خط مشترك بينهم وهنا ينفذ الطلبة (معرفة لماذا) (السعيد مبروك،٢٠١٩،١٩).

ج-الترابط الفكري: نتيجة لتنظيم الأفكار؛ ينتج فكرة واحدة مترابطة تمثل كافة أعضاء المجموعة، وهنا ينفذ الطلبة (معرفة كيف)، أي بمثابة تطبيق للمعرفة المكتسبة.

٤-مفهوم تطبيقات جوجل:

تعرفها ايمان الضلعان (٢٠١٧،٥٠) بأنها حزمة من الخدمات والتطبيقات التي أطلقتها شركة جوجل والتي يتم توظيفها بشكل متزامن وغير متزامن من خلال التعلم المدمج لنشر الدروس والمحاضرات ورفع التكاليف، وتحقيق التواصل، والمناقشة، والمشاركة.

ويعرفها أيضًا محمد وحيد (٢٠١٦،٣٠) بأنها حزمة من التطبيقات وفرتها شركة جوجل بشكل مجاني وتتضمن بريد جوجل جيميل، محرر مستندات جوجل، تقويم جوجل، شبكة جوجل، مواقع جوجل، محادثة جوجل.

٥- ميزات تطبيقات جوجل التعليمية:

ترى أفنان العبيد (٢٠١٣) وتغريد الرحيلي (٢٠١٣، ٢٨) أن لتطبيقات جوجل التعليمية العديد من الميزات على النحو التالي:

أ-**التعاون والتشارك:** تتميز تطبيقات جوجل Google Apps بدرجة عالية من التعاونية والتشاركية، حيث يوفر كل من موقع جوجل على الويب وأدوات إنشاء المستندات إمكانية التحرير والتعاون في الوقت الفعلي بالإضافة إلى أدوات التحكم الفعال في المشاركة والتوافق السهل.

ب-**السرعة وربح الوقت:** تمكن تطبيقات جوجل المجانية Google Apps من تيسير بعض المهام مثل كتابة المقالات وجدولة مواعيد الفصل. كما يمكن لمجموعة من الطلاب العمل معًا على إحدى المهام في محرر مستندات Google، بحيث يطلع كل فرد في المجموعة على التغييرات في الوقت الفعلي بدلًا من انتظار تلقي النُسخ عبر البريد الإلكتروني، مما يساعد على ربح وقت ثمين يمكن أن يقضى في التدريس أو التعلم.

ج -**المجانية وسهولة الاستعمال:** تتميز تطبيقات جوجل بمجانيتها، وبواجهة استعمال سهلة وجذابة، كما أن كل تطبيقات جوجل سحابية، أي أنها تحتاج لمساحة صغيرة على القرص.

أولًا- اعداد قائمة المهارات تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية:

١- مصادر اشتقاق قائمة المهارات: اعتمدت الباحثة في وضع القائمة على تحليل الادبيات التربوية السابقة، ونتائج الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بالمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد قامت الباحثة بتحليل مقرر مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى تلاميذ الصف الثالث الفصل الدراسي الثاني.

٢ – **الصياغة المبدئية للقائمة:** تم التوصل من خلال المصادر السابقة الى قائمة أولية للمهارات وتكونت من (٨) مهارات رئيسة وعدد (٧٩) مهارة فرعية.

٣ – **عرض القائمة في صورتها المبدئية على المحكمين:** تم عرض القائمة على السادة المحكمين من اساتذة المناهج وطرق التدريس تكنولوجيا التعليم، وبعض موجهي مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد اتفقت اراء السادة المحكمين على أهمية المهارات ومناسبتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية وتم إضافة وحذف بعض المهارات مع إعادة ترتيب بعض المهارات.

٤ –**صياغة المهارات في صورتها النهائية:** بعد إجراءات التعديلات المقترحة من السادة المحكمين تم الاستقرار على القائمة النهائية وقد تكونت القائمة من (٨) مهارات رئيسة وعدد (٧٩) مهارة فرعية.

ثانيًا: تصميم وبناء بيئة تعلم التشاركي قائمة على تطبيقات جوجل: قامت الباحثة بتبني النموذج العام (ADDIE) لتصميم مواد المعالجة التجريبية، وقد تم اختياره؛ لتميزه بالبساطة والوضوح في عرض مراحله، وسهولة استخدامه، وكذلك لاعتماده على مدخل التفكير المنظومي، ومنطقية خطواته

المرحلة الأولى: التحليل (Analysis)

١ – **تحليل خصائص المستهدفين:** حيث تضمن مجموعة الدراسة عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية والذين تتوافر فيهم الشروط الآتية:

– لم يتلق تدريب مسبق عن استخدام جوجل وتطبيقاته.

– يمتلك جهاز محمول ذكي يعمل بنظام أندرويد (Android)، أو آي أوإس (IOS).

– يتوفر لديه جهاز كمبيوتر متصل بالأنترنت.

– يمتلك بعض مهارات التعامل مع الكمبيوتر والمتصفح.

– التمكن من فتح متصفح الانترنت.

٢ – **تحديد الحاجات:** لاحظت الباحثة من خلال عملها بالمجتمع المدرسي للتلاميذ بوجود قصور في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وخاصة تطبيقات جوجل، فعلى الرغم

من اهتمام الوزارة بدمج التكنولوجيا في العملية التعليمية وتوفير عدد من الدورات التدريبية للتلاميذ، إلا إنها كانت موجهة لتدريبهم أكاديميًا.

٣- إمكانات البيئة التعليمية:

أ- **الإمكانات البرمجية:** تمثلت في فصول جوجل كلاس روم الافتراضية (GoogleClassroom)، ومؤتمرات جوجل (Google Meet)، وتحديد مواعيد باستخدام (Google Calendar)، ومشاركة الافكار بين مجموعة الطالبات باستخدام (Google ja m board)، وتطبيق معالج النصوص (Microsoft Word)، وتطبيق العروض التقديمية (Microsoft PowerPoint)، وتطبيق (Google drive).

ب) الإمكانات البشرية: الباحثة، وأحد المتخصصين من المدرسة للمساعدة في عمليتي التوجيه والملاحظة.

٤- تحليل المحتوى: قامت الباحثة بالاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة والتي تم عرضها في الإطار النظري لتطبيقات جوجل، وأيضا تحليل للمحتوي للتطبيقات، والتي سوف يتدرب عليها تلاميذ المرحلة الإعدادية، وهي أدوات لتطبيقات جوجل.

وتم تحديد المهارات التي يمكن أن يتعلمها تلاميذ المرحلة الإعدادية من استخدام هذه التطبيقات، وبعد عرضها على السادة المحكمين أصبحت في صورتها النهائية، في صورة عدد (١٢) من الموضوعات.

المرحلة الثانية- التصميم (Design):

١- صياغة الأهداف التعليمية سلوكيًا:

أ- **تحديد الهدف العام:** الكشف عن فاعلية التعلم التشاركي في تنمية الجوانب المعرفية والجوانب الأدائية لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

ب- الأهداف الفرعية: تم صياغة قائمة المهارات الى أهداف سلوكية: بواقع (٨) هدف رئيسي ويتفرع منهم (٧٩) هدف فرعي.

٢- **تنظيم عناصر المحتوى بالبيئة التعليمية:** تم تحديد محتوى بيئة التعلم التشاركي في ضوء الأهداف التعليمية، والموضوعات التي تضمنتها قائمة مهارات استخدام تطبيقات جوجل، وروعي عند اختيار المحتوى ارتباطه بالأهداف المرجو تحقيقها، ومناسبته لعينة البحث، ودقته العلمية واللغوية، وتم تقسيم المحتوى الى عدد (١٢) موضوع وكل موضوع يتم تناوله في تطبيق واحد، تسبقهم موضوع تمهيدي بالمدرسة لشرح آلية العمل، وتسجيل الدخول بالفصل الافتراضي، ويختم بموضوع ختامي ويتم فيها عرض سريع لما قد تم تناوله في الموضوعات السابقة مع الاجابة على جميع تساؤلات التلاميذ المشاركين في تجربة البحث.

٣- **تصميم الموارد التعليمية والوسائط المتعددة:** تم تحديد الوسائط المتعددة التي سيتم استخدامها في إعداد بيئة التعلم التشاركي، وهي النصوص المكتوبة، وفصول جوجل، وكلاس روم الافتراضية (Google Classroom)، ومؤتمرات جوجل (Google Meet)، وتحديد مواعيد باستخدام (Google Calendar)، ومشاركة الافكار بين مجموعة الطالبات باستخدام (Google ja m board)، وتطبيق معالج النصوص (Microsoft Word)، وتطبيق العروض التقديمية (Microsoft PowerPoint)، وتطبيق (Google drive)، وقامت الباحثة بالبحث في شبكة الإنترنت عن تطبيقات جوجل التي يمكن استخدامها في التعلم التشاركي.

٤- **تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم:**

أ- **المحاضرة الإلكترونية:** حيث تمكن المتعلم لمتابعة الشرح مباشرة – تعلم التزامني- ويتم من خلال موضوع مباشرة على منصة جوجل (MEET) وتنزيل فيديو الجلسة المحمل على فصل (Classroom) الافتراضي.

ب- **استراتيجية التعلم ذاتيًا:** حيث تمكن المتعلم من التعلم ذاتيا – لا تزامني- لتنزيل محتوى كل موضوع، والسير في خطة التدريب حسب قدراته، والوقت المتاح له؛ حيث لا يتخطى المتعلم الموضوع التالية قبل إنجاز الاختبار المعد لذلك.

ج- **استراتيجية التعلم بالمناقشة والحوار:** من خلال هذه الاستراتيجية يتمكن المتعلم من التعلم التزامني ولا تزامني حسب وقت المتعلم؛ ومن خلال أدوات الإلكترونية كالدردشة والتعليقات بأنواعها المكتوبة، والمسموعة محتوى الموضوع.

٥- تصميم السيناريو:

اعتمدت الباحثة في التصميم الآتي في السيناريو:

أ- **تصميم الشاشات:** روعي بألا تكون الشاشات مزدحمة بالمثيرات، كما حرصت الباحثة على توزيع محتويات الموضوعات لتشغل المساحة الكلية للشاشة أثناء التشغيل، وأن تحتوي كل شاشة على نشاط تعليمي واحد فقط، كما روعي عدم المغالاة في استخدام الألوان حتى لا تصبح مصدر لتشتيت انتباه المتعلم (تلميذ المرحلة الإعدادية) بعيدًا عن الهدف المراد تحقيقه؛ كما تم استخدام نوع خط نسخ غير مزخرف، وبأحجام متناسقة، وألوان مناسبة.

ب- **تنوع عناصر التصميم:** تم استخدام أصوات مصاحبة للقطات الفيديو، ومؤثرات صوتية في بعض الأحيان، وروعي التكامل بين النص، والرسم، والصوت، والمؤثرات الصوتية، والصورة، ولقطات الفيديو.

ج- **شاشة العرض:** عادة تكون مجموعة متنوعة من الشاشات، والتي يتم من خلالها عرض المحتوي التعليمي من خلال المشاركة الفاعلة من قبل المتعلم، مع إتاحة الفرصة له للقيام بالعديد من الأنشطة الفردية الذاتية، والتعاونية مع ضرورة احتوائها على بعض الصور، والرسوم التوضيحية، ولقطات الفيديو، اللازمة للشرح، والتوضيح، وإتاحة الفرصة للاستيعاب النشط، والفعال.

٦- تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

تم تصميم أدوات القياس وتشمل اختبار قياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الادائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل.

ويتم تطبيق أدوات القياس في بداية الدراسة، وبعدها كما يلي:

أ- **التقويم القبلي:** وتمثل في التطبيق القبلي لأدوات القياس (الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة).

ب- **التقويم البعدي:** وتمثل في التطبيق البعدي لنفس أدوات القياس السابقة.

٧- تحديد أساليب التقويم:

أ- **التقويم المبدئي:** باستخدام التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة.

ب- **التقويم التكويني البنائي:** وهو تقويم مستمر أثناء كل مرحلة، وبين المراحل المختلفة بهدف تحسين التعليم والتعلم قبل وضعه بصيغته النهائية موضع التنفيذ.

ج- **التقويم الختامي:** باستخدام التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة.

المرحلة الثالثة- التطوير Development:

١- التخطيط للإنتاج:

في هذه الخطوة تم تحديد متطلبات الإنتاج وهي إعداد فصول جوجل كلاس روم الافتراضية (Google Classroom)، ومؤتمرات جوجل (Google Meet)، وتحديد مواعيد باستخدام (Google Calendar)، ومشاركة الافكار بين مجموعة الطالبات باستخدام (Google jam board)، وتطبيق معالج النصوص (Microsoft Word)، وتطبيق العروض التقديمية (Microsoft PowerPoint)، وتطبيق (Google drive)

٢- المعالجة التجريبية للبحث:

-تم اختيار مجموعة من تطبيقات جوجل لكل موضوع، وكذلك مجموعة آخر لعرض المعلومات الموجودة في المحتوى العلمي لتطبيقات جوجل بشكل مبسط.

وقد قامت الباحثة باختيار التعلم التشاركي بالبحث الحالي، وتنفيذ الخطوات التالية:

-إنشاء فصل افتراضي لإدارة المحتوى الإلكتروني على فصول جول الافتراضية كلاس روم (Classroom).

-إعداد التعليمات والارشادات؛ لمساعدة التلاميذ على استخدام التعلم التشاركي، مع توضيح تسلسل المهام المطلوبة، وكيفية عرض، وتشغيل الفيديوهات التعليمية بالفصل الافتراضي.

٣- الإخراج النهائي لبيئة التعلم التشاركي:

تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة، والاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس؛ لإبداء آرائهم فيها، وللتأكد من مدى ملاءمتها لتحقيق الأهداف؛ وقد أبدى المحكمين موافقتهم.

المرحلة الرابعة: التنفيذ (Implementation):

ويقصد بهذه المرحلة هي الاستخدام الفعلي للتعلم التشاركي الإلكتروني، وتأتي هذه المرحلة بعد مرحلة التطوير، حيث مرت مرحلة التطبيق بالخطوات التالية:

-التعرف على جيميل ومكوناته.

-التعرف على تطبيقات جوجل ومكوناته.

-التعرف على كيفية الإبحار في الفصل الافتراضي جوجل كلاس روم (Google Classroom).

-التعرف على استخدام تطبيقات جوجل في (سبع موضوعات) من خلال الفصل الافتراضي جوجل كلاس روم (Google Classroom).

-اللقاء الختامي عبر مؤتمر جوجل (Google Meet)، للمناقشة والحوار عبر البث الحي.

-التجربة الاستطلاعية بهدف ضبط أدوات البحث، حيث تم تطبيق مادة المعالجة التجريبية للبحث المتمثلة في: (استخدام التعلم التشاركي) على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٥) تلاميذ من المرحلة الإعدادية من خارج مجموعة البحث، وذلك للتأكد من صلاحية البيئة، وللوقوف على مدى سهولة ظهور المحتوى التعليمي، والتأكد من مدى فاعليتها، وخلوها من الأخطاء التقنية، ووضوح التعليمات، وتحديد المشكلات التي قد تطرأ أثناء تطبيق التجربة، وقد اتضح بعد التطبيق الاستطلاعي عدم وجود صعوبات في ظهور

المحتوى، بالإضافة إلى وضوح، وسهولة استخدام التعلم التشاركي، وكذلك ضبط أدوات القياس، والمتمثلة في (الاختبار التحصيلي– وبطاقة الملاحظة).

المرحلة الخامسة– التقويم (Evaluation):

١– **التقويم المبدئي:** تم تطبيق الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة على مجموعة البحث بهدف التأكد من تكافؤ المجموعة قبل تنفيذ تجربة البحث الأساسية، وأن أي فروق تظهر في نتائج أدوات القياس بعد التجربة، ترجع لنتيجة تأثير المتغير المستقل للبحث، وليس اختلاف موجود بين المجموعة مسبقاً.

٢– **التقييم الختامي Summative Evaluation:** ويتم بعد الاستخدام الفعلي لبيئة التعلم القائمة على التعلم التشاركي على مجموعة البحث؛ حيث تم التقويم الختامي باستخدام أدوات القياس التي تم إنتاجها من قبل بهدف الوصول لنتائج البحث؛ وهذه الأدوات هي الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة.

رابعًا – إعداد دليل المعلم:

تم اعداد دليل المعلم ليزود المعلم بمسار واضح يمكنه اتباعه حول كيفية استخدام التعلم التشاركي لتدريس مقرر مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات وذلك لتنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل، وقد راعت الباحثة عند اعداد الدليل أن تكون الأهداف واضحة وسهلة القياس، وتنوع تطبيقات جوجل التي يمكن استخدامها لإثراء عملية التعلم.

وقد اشتمل الدليل على ما يلي:

١ – **هدف الدليل:** يهدف الدليل إلى توضيح خطوات تدريس مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الفصل الدراسي الثاني باستخدام التعلم التشاركي.

٢ – **استراتيجية التدريس المتبعة في الدليل:** نظرا لطبيعة مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتدريسها بالاعتماد على استخدام استراتيجية التعلم التشاركي.

٣ – أساليب التقويم المتبعة في الدليل:

أ- تقويم تكويني أو تجمعي: ويشمل الأسئلة الشفهية للتعرف على مدى اكتساب التلاميذ لمهارات استخدام تطبيقات جوجل، وكذلك الأسئلة المقالية والموضوعية المتضمنة بالمهام الصفية لكل درس، واسئلة موضوعية في نهاية الدرس.

ب- تقويم نهائي ويشمل: اختبار تحصيلي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل، وذلك بعد الانتهاء من تدريس المقرر.

٤ – خطة السير في تنفيذ دروس دليل المعلم:

تدريس مقرر مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثالث الاعدادي، الفصل الدراسي الثاني، حيث يقسم المقرر إلى (١٢) درس سيقوم المعلم بتدريس (٢) درس في الفترة، بعدد فترة لمدة ساعة ونصف كل أسبوع، بعدد (٦) أسابيع، بمجمل (٦) فترات، يقوم فيهم المتعلم بدراسة الوحدة بشكل عملي.

٥ – ضبط الدليل:

بعد الانتهاء من صياغة الدليل في صورته الاولية تم عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال المناهج وطرق التدريس بتكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم في سلامة الأهداف المصاغة لوحدة الدراسة، وملاءمة تنظيم المحتوى وأسلوب التدريس، ودقة وسلامة النصوص المختارة في دروس وحدة الدراسة، وملاءمة الوسائل التعليمية المستخدمة في وحدة الدراسة، وملاءمة الأنشطة المقترحة

٦– الصورة النهائية للدليل:

بعد اجراء تعديلات المحكمين تم اعداد الدليل المعلم ووضعه في صورته النهائية، وبذلك أصبح دليل المعلم في صورته النهائية صالح على مجموعة الدراسة.

خامسًا – إعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية:

١ – الهدف العام للاختبار: هدف الاختبار إلى قياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.

٢ – نوع الاختبار ومفرداته: بعد الاطلاع على المراجع والكتب والدراسات التي تناولت أساليب التقويم وادواته بصفة عامة والاختبارات بصفة خاصة تم الاعتماد على الاختبار

التحصيلي، لأنها تقيس بكفاءة النواتج البسيطة للتعليم، وتتميز بوضوح الأسئلة وسهولة الوصول للإجابة الصحيحة وسرعة التصحيح وتتسم بالموضوعية في التصحيح والدقة في القياس، ولان الاختبارات التحصيلية تناسب طبيعة البحث الحالي واهدافه.

٣- **وضع تعليمات الاختبار:** تم كتابة تعليمات الاختبار في بدايته وتبين التعليمات الهدف من الاختبار، والزمن المحدد للإجابة، والتنبيه على قراءة التعليمات بدقة قبل الإجابة، والتنبيه بأن لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة.

٤ – **إعداد الاختبار في صورته الأولية:** قامت الباحثة بصياغة الاختبار التحصيلي والذي تكون من سؤالين (٨٥) سؤال وقد تم تقسيمهم الى جزئيين هما (أسئلة للصواب والخطأ) وعدد مفرداته (٥٠)، و(أسئلة الاختيار من متعدد) وعدد مفرداته (٣٥) مفردة.

٥- وضع نظام تقدير الدرجات:

حيث تم تحديد درجة واحدة للإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وتكون في صورة مبدئية من (٨٥) مفردة.

٦- عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد الاختبار في صورته الأولية؛ تم عرضه على مجموعة من المحكمين من أساتذة قسم المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم، وبعض موجهي تكنولوجيا التعليم بالتربية والتعليم، وذلك بهدف التأكد من مناسبة تعليمات الاختبار لتلاميذ المرحلة الإعدادية، ومناسبة كل مفردة من مفردات الاختبار للهدف الذي وضعت لقياسه، ومناسبة مفردات الاختبار لمستويات التلاميذ، والتأكد من السلامة اللغوية، والدقة العلمية لمفردات الاختبار.

وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات من حذف لبعض المفردات، وكذلك التعديل، وإعادة الصياغة للبعض الآخر من الأسئلة؛ وذلك لمنع التخمين، وتم إجراء التعديلات اللازمة التي أشار إليها المحكمون؛ حيث تم صياغة تعليمات الاختبار بتحديد عبارة مناسبة لكل نوع من أنواع الاختبار الموضوعي، فكانت العبارة الخاصة بتعليمات أسئلة الصواب والخطأ (اقرأ العبارة جيدًا ثم حدد ما إذا كانت العبارة صحيحة ام خاطئة باختيار الرمز المناسب،) والعبارة الخاصة بتعليمات أسئلة الاختيار من متعدد (اقرأ العبارة

جيدًا ثم اختر إجابة واحدة من اختيارات الأربعة) وبذلك أصبح الاختبار صالحًا للتطبيق على المجموعة الاستطلاعية.

٧- التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعة الاستطلاعية لـ (١٠) من تلاميذ المرحلة الإعدادية، خارج عينة الدراسة الأساسية، وذلك بهدف ضبط الاختبار من حيث:

- تحديد زمن الاختبار.
- حساب معامل صدق الاختبار.
- حساب معامل ثبات الاختبار.
- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار.

٨- حساب معامل ثبات الاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عدد (١٥) من التلاميذ قبل اجراء تجربة البحث وتم حساب معامل الثبات من خلال استخدام طريقة المعامل الارتباط لبيرسون ووجد أنه يساوي (٠.٨٩) وهو ما يوضح ان الاختبار على درجة كافية من الثبات.

٩ – حساب صدق الاختبار:

وتم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي في أهمية كل المفردة من مفردات الاختبار، ومناسبة الاختبار لتلاميذ المرحلة الإعدادية، والدقة العلمية واللغوية من مفردات الاختبار، وإضافة أو حذف أو تعديل بعض الأسئلة، وأية اقتراحات أو تعديلات يرونها مناسبة، وشمولية مفردات الاختبار لجوانب التعلم الأساسية وقد أشار السادة المحكمون بصلاحية الاختبار للتطبيق وقامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أشار اليها السادة المحكمين من إضافة وحذف.

١٠ – حساب صدق الاتساق الداخلي: قامت الباحثة بحساب حساب صدق اتساق الداخلي للاختبار من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل مفردة من المفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وذلك باستخدام معامل الارتباط لسبيرمان، وتراوحت معاملات الارتباط لمفردات الاخبار بين (٠،٦٢) و (٠،٨٣) وهي دالة احصائيا عند مستوى (٠،٠٥)، مما يعني أن مفردات الاختبار صادقة ومتسقة مع باقي الاختبار.

١١ – **حساب معامل السهولة والصعوبة:** تراوحت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (٠،٤٥) وحتى (٠،٨٨)، وبذلك تكون جميع مفردات الاختبار ضمن النطاق المطلوب، وهي ليست شديدة السهولة او شديدة الصعوبة.

١٢–**تحديد زمن الاختبار التحصيلي:** حددت الباحثة الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقه (١٥) تلميذ في الإجابة عن الاختبار كاملًا، وكان متوسط زمن الاختبار (٢٠) دقيقة وهو زمن مناسب للإداء الاختبار، بذلك يصبح الاختبار التحصيلي صالح للتطبيق على مجموعة البحث وتم توزيع الاختبار وقام التلاميذ بالإجابة عليه قبل البدء اجراء التجربة الأساسية.

ثانيًا– اعداد بطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل:

١–الهدف من بطاقة الملاحظة:

استهدفت بطاقات الملاحظة تحديد مستوى أداء مهارات استخدام تطبيقات جوجل قبل وبعد اجراء تجربة البحث وذلك لقياس فاعلية استخدام التعلم التشاركي على تنمية الجوانب الادائية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢– **صياغة مفردات بطاقة الملاحظة:** بعد تحديد المهارات الرئيسة المتضمنة بمحتوى موضوعات الدراسة، تم تحديد المهارات الفرعية المكونة لكل مهارة رئيسة منها، وصياغتها في صورة عبارات سلوكية متتالية يمكن ملاحظتها وقياسها.

٣– **توزيع الدرجات وفق مستويات الأداء:** قامت الباحثة باتباع احتمالات تقدير مستويات الأداء، والتي تشير إلى أن هناك عددًا من الاحتمالات قد تنشأ أثناء أداء كل خطوة، بحيث إن يؤدي التلميذ المهارة بنجاح، وهنا يُعطى الدرجة الكلية للمهارة (درجة)، وإذا لم يستطيع التلميذ أداء المهارة نهائيًا (لا يُعطى أي درجة)، وأن يؤدي التلميذ المهارة بمساعدة المعلم، وهنا يُعطى نصف درجة الكلية للمهارة (نصف درجة).

٤– **تحديد الأداءات التي تتضمنها البطاقات:** تشمل بطاقات الملاحظة في صورتها النهائية على (٨) مهارات أساسية وعدد (٧٩) فرعية، وقد روعي ان ترتب المهارات ترتيبًا منطقيًا.

٥–**وضع نظام تقدير درجات البطاقات:** تم استخدام التقدير الكمي لبطاقات الملاحظة بحيث اشتملت البطاقات على ثلاث اختيارات (أدى المهارة – لم يؤد المهارة– أدى بمساعدة)، وتم توزيع درجات التقييم على مستويات الأداء وفق التقدير التالي:

(المستوى أدى المهارة درجة واحدة، والمستوى لم يؤد المهارة صفر، والمستوى أدى بمساعدة نصف درجة).

٦-**تعليمات بطاقات الملاحظة:** تم مراعاة توفير تعليمات بطاقة الملاحظة، بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولى لبطاقات الملاحظة، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الأداء ومستويين الأداء والتقدير الكمي لكل مستوى مع وصف لهما.

٧-**الصورة الاولية لبطاقات الملاحظة:** بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة، وتحليل المحاور الرئيسة للبطاقة إلى المهارات الفرعية المكونة لها والأداءات المتضمنة فيها تمت صياغة بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، حيث تكونت من (٨) مهارة رئيسة، و (٥٩) مهارة فرعية، وبلغ عدد الأداءات المتضمنة لها (٧٩).

٨- **صدق بطاقات الملاحظة:** وللتحقق من صدق بطاقات الملاحظة، تم عرضها على السادة المحكمين والخبراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس تكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقات، ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات وقد اقتراح السادة المحكمون بعض التعديلات وهي تعديل بعض المهارات في البطاقات، واضافة بعض المهارات في البطاقات، وحذف بعض المهارات في البطاقات، وإعادة صياغة بعض المهارات في البطاقات، وإعادة الترتيب المنطقي بعض المهارات في البطاقات.

٩ – **ثبات بطاقات الملاحظة:** تم حساب الثبات من خلال معادلة كوبر، وبلغ متوسط الاتفاق ٨٢,٥ % وهي نسبة يمكن الثقة بها، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للاستخدام.

١٠ – **الصورة النهائية لبطاقات الملاحظة:** بعد الانتهاء من ضبط البطاقات أصبحت بذلك في صورتها النهائية، ومكونة من ثمان مهارات رئيسية و (٧٩) فرعية لقياس أداء بعض مهارات استخدام تطبيقات جوجل.

المحور الرابع- تجربة البحث:

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ الصف الثالث من المرحلة الإعدادية ولتحقق أهداف البحث تم إجراء تجربة البحث خلال

الفصل الدراسي الثاني (٢٠٢٢ / ٢٠٢٣) في الفترة من (١٨/ ٣/ ٢٠٢٣) وحتى (١٨/ ٤ / ٢٠٢٣) وتم استخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة من خلال الخطوات الاتية:

أ- بعد الانتهاء من التطبيق القبلي، تم تنفيذ التجربة الأساسية الخاصة بالبحث في الفترة من يوم السبت، والموافق ١٨ مارس ٢٠٢٣م إلى ١٢ أبريل ٢٠٢٣م.

ب- تم متابعة عملية دخول التلاميذ بشكل فعلي ومستمر طول فترة التطبيق.

ج- تم متابعة التلاميذ والرد على استفساراتهم من خلال موضوعات التطبيق في المواعيد المحددة في تعليمات التطبيق، وكذلك متابعة المناقشات والدردشة أثناء عملية التطبيق.

د- قامت الباحثة بالتنبيه على التلاميذ بضرورة القيام بالأنشطة المختلفة، وكذلك المشاركة في المناقشات، وأداء الاختبارات والمهام المختلفة في الوقت المحدد.

هـ- تم متابعة إجابات التلاميذ على الأنشطة التعليمية، وتقديم الدعم لهم.

و - تطبيق البرنامج التعليمي بعد تقسيم المحتوى إلى (١٢) قسم تعليمي، وتم شرح كيفية استخدام تطبيقات جوجل والخطة العامة لأيام التدريب، ثم تطبيق البرنامج في مجموعة الحصص (حصتان لكل درس) مدة الفترة (٩٠) دقيقة، وتم تدريس المحتوى لمجموعة البحث والتي بلغ عددها (٣٠) تلميذة من تلميذات الصف الثالث من المرحلة الاعدادية بمدرسة (صدفا الاعدادية بنات) بإدارة صدفا التعليمية، من خلال توضيح معلم الفصل لتطبيقات جوجل اللازمة لتدريس البرنامج، وتم الاتفاق مع إدارة المدرسة على الاستعانة بحصة الريادة وبعض الحصص الاحتياطي وبعض حصص الانشطة، حتى لا يتم تعطيل تدريس المقرر مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب الخطة المعتمدة من مستشار المادة.

نتائج البحث وتفسيرها:

١- إجابة السؤال الأول:

والذي نص على "ما فاعلية التعلم التشاركي على تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟"، وللإجابة عن السؤال الاول تم حساب متوسطي درجات المجموعتين التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات استخدام تطبيقات جوجل، كما تم حساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات مجموعة

البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات استخدام تطبيقات جوجل، حجم الأثر (d)، مربع آيتا كما يلي:

- دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات استخدام تطبيقات جوجل:

للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات استخدام تطبيقات جوجل تم استخدام اختبار "ت" Independent Samples، كما تم حساب حجم الأثر، مربع آيتا كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات استخدام تطبيقات جوجل

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	حجم الاثر		مستوى الدلالة
				(d)	إيتا تربيع	
قبلي	١٧.٢٠	٨.٩٥	٢٣.٥٢	٤.٢٩	٠.٩٥	٠.٠١
بعدي	٦٩.٧٣	٨.٣٣				

يتضح من جدول (١) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات استخدام تطبيقات جوجل، وذلك لصالح مجموعة البحث حيث كانت قيمة "ت" مساوية "٢٣.٥٢" وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، كما يلاحظ أن قيمة حجم الأثر (d) بلغت (٤.٢٩)، وبلغت قيمة حجم الأثر "ايتا تربيع" (٠.٩٥) وهي قيمة كبيرة، مما يدل على فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى مجموعة البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة (ايمان رمزي،٢٠١٦،٩)؛ و(نوره سرور،٢٠١٨)؛ ومنجي غانم (٢٠١٦،٨١)؛ وسماح إبراهيم (٢٠١٩،١٠٥)؛ وندى العبيدي (٢٠٢١،١٦٥) التي أكدت أن للتعلم التشاركي أثر إيجابي في تعلم مختلف المهارات.

٢- إجابة السؤال الثاني:

والذي نص على "ما فاعلية التعلم التشاركي على تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟" وللإجابة عن السؤال الثاني تم حساب متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة مهارات استخدام تطبيقات جوجل، كما تم حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة مهارات استخدام تطبيقات جوجل، حجم الأثر (d)، مربع آيتا كما يلي:

- دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة مهارات استخدام تطبيقات جوجل:

للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة مهارات استخدام تطبيقات جوجل تم استخدام اختبار "ت" Independent Samples، كما تم حساب حجم الأثر، مربع آيتا كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة مهارات استخدام تطبيقات جوجل

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	حجم الاثر		مستوى الدلالة
				(d)	ايتا تربيع	
قبلي	١٧.٧٣	١١.٠٧	٢٠.٧٧	٣.٧٩	٠.٩٣	٠.٠١
بعدي	٦٧.٩٧	٧.٢٦				

يتضح من جدول (٢) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة مهارات جوجل، وذلك لصالح التطبيق البعدي حيث كانت قيمة "ت" مساوية "٢٠.٧٧" وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، كما يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة حجم الأثر (d) بلغت (٣.٧٩)، وبلغت قيمة حجم الأثر "ايتا تربيع" (٠.٩٣) وهي قيمة كبيرة، مما يدل على

فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لدى مجموعة البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة دراسة كرجنس وحسين عبد الفتاح (٣٣،٢٠١٨)؛ وسليمان العسكري (٩٧،٢٠٢٠)؛ وممدوح شلبي، إبراهيم المصري، حشمت أسعد، منال الدسوقي (٣٠٩،٢٠١٨)؛ وحنان عبد الرحمن (٤٨٢،٢٠١٩) التي أكدت أن استخدام في التعلم التشاركي يساعد على التفاعل الاجتماعي بين أعضاء المجموعة، وقد ترجع هذا النتائج إلى بناء المعرفة والمهارات بشكل منظم، حيث توجد علاقة تبادلية بين أعضاء مجموعات التعلم التشاركي وبيئة الاتصال الإلكتروني للوصول الي تحقيق المهمة أو الهدف وذلك باستخدام أدوات الاتصال المتزامنة وغير المتزامنة؛ ذلك لمساعدة هذه البيئة على خلق وعي اجتماعي كامل وتفاعل بين أعضاء المجموعة.

نتائج البحث:

١-يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لصالح التطبيق البعدي.

٢-يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل لصالح التطبيق البعدي.

وقد ترجع هذه النتائج إلى:

- ساعد التعلم التشاركي على التواصل الفعال بين المتعلمين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم، مما زاد من الرغبة في التعلم.
- وفر التعلم التشاركي المتزامن وغير المتزامن امكانية الرجوع للمعلومات في أي وقت ومن أي مكان، مما ساعد التلاميذ على متابعة التعلم بشكل مستمر وأدى الى تحسين مهارتهم.
- مكن التعلم التشاركي التلاميذ من التفاعل الإيجابي مع الدروس والأنشطة المقدمة لهم، مما زاد من شعور التلاميذ بالمتعة والاستعداد لتنفيذ الأنشطة بحيوية.

- حدوث التعلم في التعلم التشاركي دون قلق، حيث يؤدي التعلم التشاركي الى التعاون بين المتعلمين مما يمكن المتعلم من السير في التعلم كل حسب سرعته وقدرته ورغبته.
- حسن التعلم التشاركي من انغماس التلاميذ في عملية البحث عن المعلومات مما زاد من الثقة بالنفس وساعد على تحسن المهارات لدى التلاميذ.
- وفر التعلم التشاركي وسائط تعليمية متنوعة من نصوص وصور وأصوات ورسوم بيانية واشكال ثلاثية الابعاد ومقاطع فيديو جعلت العملية التعليمية أكثر متعة وتشويقًا وزاد من الدافعية للتعلم لدى المتعلمين.
- قدرة المتعلم في التعلم التشاركي على رؤية وسماع معلومات رقمية مكملة والتفاعل معها بشكل متزامن، مما أدى الى تنمية المهارات لدى المتعلم.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

أولًا: بالنسبة لوزارة التربية والتعليم:

- الاعتماد على تطبيقات جوجل كإحدى مستجدات وأدوات التعلم والتعليم في المراحل التعليمية المختلفة.
- ضرورة دمج استخدام تطبيقات جوجل في المناهج الدراسية في ظل استخدام التعلم الإلكتروني في المرحلة الاعدادية.
- استخدام التعلم التشاركي في تنمية مهارات التكنولوجية المختلفة لدى التلاميذ
- تدريب المعلمين وعمل دورات لإعداد وتأهيل معلمي المرحلة الاعدادية تطبيقات جوجل التعليمية.
- تأهيل التلاميذ واعدادهم لاستخدام تطبيقات جوجل في التعليم والتعلم.

ثانيًا: بالنسبة للمعلم:

- استخدام تطبيقات جوجل في التواصل وإتاحة الانشطة والمحتوى للتلاميذ.
- نشر الوعي بين التلاميذ بضرورة استخدام تطبيقات جوجل في تدريس المواد المختلفة.
- استخدام تطبيقات جوجل كوسيلة لنشر أعمال ولوحات التلاميذ تشجيعا لهم.

المراجع

إبراهيم المطيري، علي الجارحي، وجمال الشرقاوي. (٢٠١٩). تصميم برنامج إلكتروني لتنمية مهارات تطبيقات الحوسبة السحابية لدى معلمي التعليم العام. **مجلة القراءة والمعرفة**، جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ٢١٣، ٢٣٣ – ٢٦٢.

أفنان العبيد (٢٠١٣). **أدوات وتطبيقات: جوجل في خدمة التعليم**، تم الرجوع إليه في ١٢-١١-٢٠٢٢ متاح على مدونة http://php-district.blogspot.com/. District-php

ايمان الضلعان. (٢٠١٧). أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الالكترونية لدى طالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسب في التعليم. **المجلة التربوية الدولية المتخصصة**، الأردن، ٦(٣)، ٤٨-٦١.

تغريد الرحيلي. (٢٠١٣). أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تدريس مقرر تقنيات التعليم في التحصيل الدراسي والذكاء الاجتماعي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة طيبة. **رسالة دكتوراه**. كلية التربية. جامعة أم القرى.

حنين النجار، وحمزة عبد الفتاح. (٢٠١٩). واقع استخدام بعض تطبيقات جوجل (Google) التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية. **رسالة ماجستير**. جامعة الشرق الأوسط. عمان.

روز مارا، جين هولاند. (٢٠٢٢). **التعلم الهادف عبر الانترنت**. ترجمة مها الفريح. العبيكان.

السعيد مبروك. (٢٠١٩). **استراتيجيات التعليم في العصر الرقمي**. الباحث للاستشارات البحثية والنشر الدولي.

سليمان العسكري. (٢٠٢٠). **التعلم الإلكتروني التشاركي**. تم الرجوع إليه في ٩-٢-٢٠٢٣ متاح على https://www.aljarida.com/articles/160666931/

طارق المسعود، وحامد الجبر، فوزية المسعود، نوال العتيبي. (٢٠١٨). أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية الأداء لبعض المهارات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في كلية

التربية الأساسية بالكويت وتنمية الاتجاه نحوها. **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، كلية التربية، ٣٤ (٨)، ١٥٢-١٧٣.

محمود أبو ناجي، أميرة غانم، ماريان ميلاد، وحسنية المليجي. (٢٠١٦). فاعلية استخدام الفيسبوك Facebook وبعض تطبيقات جوجل Google Apps في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية. **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، كلية التربية، ٢ (٣٢)، ٤٣٥-٤٦٢.

مروة مرزوق. (٢٠١٨). أثر استخدام أدوات جوجل في تنمية مهارات تصميم بيئة تعلم تشاركية إلكترونية لدى الطالب المعلم بقسم تكنولوجيا التعليم. **مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا**، جامعة كفر الشيخ، كلية التربية النوعية. (٣)،٤٠٠-٤٢٢.

مصطفى دعمس. (٢٠١٥). **إعداد وتأهيل المعلم**. دار الثقافة للنشر والتوزيع. القاهرة.

هشام عبد الفتاح المكانين. (٢٠١٨). التنمر الإلكتروني لدى عينة من الطلبة المضطربين سلوكيا وانفعاليا في مدينة الزرقاء. **مجلة الدراسات التربوية والنفسية**، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية، ١٧٩- ١٩٧.

Cahill, J. L (2014). University professors' perceptions about the impact of integrating Google applications on students' communication and collaboration skills. **Journal of Research Initiatives**, 1(2), 7.

Cheung, R., & Vogel, D (2013). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning. **Computers & Education**, 63,160-

Crane, E. (2016). leveraging digital communications technology in higher education: exploring URL's adoption of Google apps for education. **master thesis**, Kingston: University of Rhode Island.

Gewerc, A., Montero, L., & Lama, M (2014). Collaboration and social networking in higher education. **Commencer**, 21(42), 55–62.

Poellhuber, B. & Anderson, T (2011). Distance students' readiness for social media and collaboration. **The international review of research in open & Distance learning**. 12 (6), pp 102125.

Wilson, K. (2016). **The 7 great thing you can do in google classroom**. Retrieved on 15-112022 from www.edteahteacher.com