

أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي

أماني عوض الجبول

أ.د. نايل درويش الشرعة*

تاريخ قبول البحث 2018/9/22

تاريخ استلام البحث 2018/7/9

ملخص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، وتكون أفراد الدراسة من أربعين طالباً وطالبة، من مدرسة الجامعة الأردنية، ووزعت الشعب عشوائياً على مجموعتين تجريبية وضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحثان برنامجاً تدريسياً واختباراً لمهارات الكتابة، طبق اختبار مهارات الكتابة على المجموعتين قبل عملية التدريس وبعدها، ودرست المجموعة التجريبية مدة ثمانية أسابيع وفق البرنامج التدريسي، ودرست المجموعة الضابطة المدة نفسها وفق الطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في جميع مستويات الكتابة تُعزى إلى البرنامج التدريسي ولصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية على اختبار مهارات الكتابة البعدي (المهارات اللغوية، مهارات المحتوى) تعزى لاختلاف المجموعة والجنس، ولصالح الإناث، وأوصت الدراسة استخدام البرنامج التدريسي القائم على الحوسبة السحابية في تدريس الموضوعات الكتابية في مجتث اللغة الإنجليزية.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريسي، الحوسبة السحابية، مهارات الكتابة، اللغة الإنجليزية، الصف العاشر الأساسي.

* كلية العلوم التربوية/ الجامعة الأردنية/ الأردن.

The Effect of an Instructional Program Based on Cloud Computing on the Development of Writing skills in English Language among Tenth Grade Students

Amani Awad Al-Jboul
Prof. Nayel Darweesh Al-Sharah*

Abstract:

This study aims at explaining the impact of an instructional program based on cloud computing on the development of writing skills in English Language among tenth grade students. The participants of the study were (40) male and female students from The Jordan University School, where sections of grade ten were distributed randomly into two groups: an experimental group and a control group.

To achieve the goals of the study, the researchers developed an instructional program and a writing skills test. The writing skills test was applied before and after the implementation of instruction. The experimental group underwent eight weeks of instruction using the developed instructional program, while the control group was exposed to the currently running instructional program for these eight weeks. Results showed statistically significant differences between the two groups that can be attributed to the impact of the instructional program at all writing levels in favor of the experimental group, and there were statistically significant differences on the post-writing skills test (Linguistics skills, Discoursal skills) that can be attributed to differences in group, gender in favor of the females. The study recommended using the cloud-based teaching program in teaching the writing topics in English language at school.

Keywords: Instructional Program, Cloud Computing, Writing Skills, English Language, Tenth Grade.

المقدمة

يشهدُ العصرُ الحديثُ تطوراتٍ كبيرةً ومتسارعةً في مجال التكنولوجيا، وتوظيف الأدوات الحاسوبية والإنترنت في مختلف جوانب الحياة الإنسانية؛ لما تقدمه من فائدة عظيمة تتمثل في الاتصال ونقل كل ما هو جديد ومفيد، وأصبح الإنسان يعيش في بيئة صغيرة تؤثر به ويؤثر بها، وأضفت نوعاً من المشاركة في مختلف ميادين العلوم الإنسانية والطبيعية والتطبيقية، فلم يعد هناك حاجزٌ مكانيٌّ أو زمنيٌّ مما سهل على الأفراد تبادل المعارف والخبرات، ونظراً للتطور المستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودخول التقنيات التكنولوجية بقوة في مجالات الحياة كافة ومنها الاقتصادي، السياسي، والاجتماعي، فقد أصبح استخدامها جانباً ملحقاً، ووسيلةً ضروريةً للاتصال والتواصل بين الأفراد ومؤسسات المجتمع بأنواعها.

وكانت التربية من أكثر الميادين تأثراً وتأثيراً، وذلك من خلال تركيز النظريات والاتجاهات التربوية على توظيف هذه التقنيات في العملية التعليمية التعلمية، وتوظيف الوسائل البصرية والسَمعية كوسيلة للاتصال بين المرسل والمستقبل في الموقف التعليمي التعلمي، فضلاً عن الاهتمام بالبيئة التعليمية المعنوية والمادية من أفكار وأساليب وأدوات وإدارة، وكل ما يؤثر في الموقف التعليمي؛ إذ أن تزويد المدارس والمؤسسات بأساليب تعليمية تكنولوجية من مختبرات وأجهزة حواسيب، وشبكات إلكترونية وفق نظام تكنولوجيا التعليم أسهم في تنمية مهارات البحث والاطلاع على كل المستجدات في المجالات التربوية والتقنية (Bouyer, Jalali, Arasteh & Moloudi, 2013).

وتعدّ التقنيات الرقمية ذات أهمية كبيرة في إنجاح العملية التعليمية، ومنها تقنية الحوسبة السحابية التي تُوظف بواسطة الإنترنت وفقاً للتطبيقات والملفات المخزنة في "سحابة"، فهي تتكوّن من مئات الآلاف من أجهزة الحاسوب التي ترتبط مع بعضها بعضاً، ويمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت، حيث يمكن الدخول إليها من خلال الخدمة المستندة إلى (الويب) مثل عميل أو محرك Gmail، Google / Sky Drive، Drop box storage، أو خدمات Office 205 (Buyya, Yeo, Venugopal, Broberg & Brandic, 2009).

وتقدّم تقنية الحوسبة السحابية فرصاً حقيقية لتطوير الأنظمة التربوية، وطرائق التدريس، وتوفير أفضل الأساليب والأنماط التي يمكن من خلالها تقديم خبرات تعليمية للطلبة، وفقاً للتوجه البناء القائم على الأسس العلمية والمنطقية، والتي تركز على الاهتمام بتفعيل دور المتعلم وتحفيزه،

وتتمية مهارات التفكير والمهارات اللغوية لديه خاصة مهارات اللغة الإنجليزية (Al-Jboul, 2014). إذ تعدّ اللغة الإنجليزية الأكثر استخداماً بين لغات العالم، وأصبح هناك ضرورة ملحة للإلمام بها قراءةً وكتابةً؛ فهي تتيح للفرد القدرة على التواصل مع الآخرين، والتكيف مع المجتمعات الأخرى، ومن الأهداف الرئيسية لتدريسها: مشاركة الفرد في مختلف الأنشطة الحياتية بوصفها لغة للتخاطب بين الشعوب شفويًا وتحرييرًا، وأداة لقراءة مختلف الكتب ذات الموضوعات المتنوعة (Mukhtar & Ahmed, 2016).

وأشار يبارا وجرين (Ybarra & Green, 2003) أن تعلم اللغة الإنجليزية يُعدّ انتقلاً صعباً للغاية؛ فالطلبة الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية يحتاجون إلى أكبر قدر ممكن من الدعم اللغوي، وإلى مجموعة متنوعة من التجارب اللغوية كسماع اللغة، كتابتها، قراءتها والتحدث بها، وأكد ربابعة وأبو جاموس (Rabab'a & Abu Jamous, 2012) على ذلك، وأضافا أن التربية اهتمت بجميع جوانب اللغة سواء كانت العربية أم الإنجليزية؛ لأهميتها كوسيلة للتفاهم بين أفراد المجتمع الواحد وسائر المجتمعات البشرية.

ومن المهارات الأساسية في تعلم اللغة الإنجليزية مهارات الكتابة (Writing Skills)؛ لما تقوم به من دور فاعل في عملية الاتصال والتواصل، والأداء، والتحصّل الأكاديمي، والنجاح، إلا أن هناك دراسات كثيرة أثبتت أن غالبية الطلبة يواجهون صعوبات وتحديات في اكتساب مهارات الكتابة الفعالة، وربما كانت الأسباب تتعلق بإعداد الطلبة خلال المستويات التعليمية، أو أسباب تتعلق بالمنهج الدراسي والتعليم بشكل عام (Nunan, 2003)، وهي أيضاً من المهارات غير البسيطة بالنسبة للطلبة الذين يتعلمونها كلغة ثانية، فلا بد أن يمتلكوا درجة معينة من الوعي حول تعلم اللغة الإنجليزية مثل: المفردات، واستخدام الكلمات والعبارات الدقيقة، والبلاغة؛ وذلك لنقلها بشكل مقنع للقارئ، إذ أن مهارات الكتابة تعدّ مهارات لغوية معقدة تتطلب مجموعة من الممارسات والإعدادات التعليمية (Graham, Macarthur & Fitzgerald, 2013).

ويعتبر الكثيرون أن الكتابة وتعلم مهاراتها من أهم الهدايا المقدمة للبشرية؛ لما تنطوي عليه من المقدرة على توليد الأفكار والتعبير عنها بشكل دقيق ومعبر مع مراعاة طريقة بناء الجمل وترابطها، وعلامات الترقيم، والوحدة والاتساق في الموضوع (Fageeh, 2011). لذا فإن اكتساب مهارات الكتابة يتطلب مواقف طبيعية يتفاعل فيها الطالب ويتعامل مع أقرانه في بيئة حيّة يسودها الحوار، وإبداء الآراء، واتخاذ المواقف وإصدار الأحكام، وهذا ما أكدت عليه النظرية البنائية

الاجتماعية التي استمدت أفكارها من العالم الروسي فيجوتسكي (Vygotsky, 1978) حول التفاعل الديناميكي بين المتعلم والمعلم استناداً إلى السقالة في أداء المهام الجديدة، وضمن سياق اجتماعي تشاركي. وأكدت الشوابكة (AlShawbakh, 2018) أن بناء المعرفة وفقاً لنظرية فيجوتسكي يقوم أساساً على عملية اجتماعية تعاونية بين الطالب والمعلم، وبين الطلبة مع بعضهم بعضاً، إذ يقوم المعلم بتوجيه تفكير الطلبة وتكوين المعنى لديهم، ثم يقوم المتعلم ببناء معرفته ذاتياً وبشكل فردي، وبالتالي فإن الغرفة الصفية تحديداً هي بيئة مناسبة جداً لإحداث هذا النوع من التفاعل النشط.

ويرى الباحثان أن طلبة المرحلة الأساسية العليا بشكل عام، وطلبة الصف العاشر الأساسي بشكل خاص بحاجة إلى زيادة قدراتهم الكتابية، وتنمية مهاراتها في مختلف المجالات وأنواع المحتوى، باستخدام أحدث الطرق التكنولوجية المتوفرة؛ لئلا يتخلفوا من إتقان ممارسات فريدة من نوعها في مختلف المستويات والمواقف الحياتية، فيختارون النصوص المناسبة التي تثير دافعيتهم، وتحقق لهم الكفاءة الذاتية. وعليه جاءت هذه الدراسة للكشف عن أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تعد مهارات الكتابة إحدى المهارات اللغوية التي تسهم في تنمية المهارات اللغوية الأخرى، مثل: القراءة، والتحدث، والاستماع، وترتبط بها ارتباطاً وثيقاً، وقد لاحظ الباحثان من خلال خبرتهما في مجال تدريس اللغة الإنجليزية بعض القصور على مستوى طلبتهم في إتقان مهارات الكتابة، وتبع ذلك تدنٍ في تحصيلهم الأكاديمي في إنجاز المهام والموضوعات الكتابية، وقد أكدت دراسة نونان (Nunan, 2003) أن غالبية الطلبة يواجهون صعوبات وتحديات في اكتساب مهارات الكتابة الفعالة.

وبينت كذلك بعض الدراسات أن هناك قصوراً في أداء الطلبة، وضعفاً في المستوى التحصيلي في الجانب الكتابي ومنها دراسة العتيبي (AlOtaibi, 2017)، وضعفاً في امتلاك المهارات الكتابية اللازمة للتواصل الفعال، إضافة إلى تدنٍ في المستوى الذي يمكنهم من تلبية متطلبات النجاح في الحياة العملية بعد التخرج من الجامعات (Defanzio, Jones, Tennant & Hook, 2010). وأكدت دراسة هاو وماي (Hoa & Mai, 2016) أن هناك ضعفاً في فعالية تدريس مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية، مما يشكل خطورة تتمثل في وجود مخرجات لا تلبي متطلبات سوق العمل.

وأشار القطاونة إلى (Al-Qatawneh, 2007) أن تدني مستوى الكتابة باللغة الإنجليزية يعود إلى استخدام بعض طرائق التدريس التقليدية، وعدم توظيف مستحدثات التعليم من أساليب تربوية حديثة، وهذا لا ينسجم مع رؤية وزارة التربية والتعليم التي تهدف إلى توظيف الوسائل التكنولوجية المختلفة في العملية التعليمية لإعداد الطلبة للحياة، وتحقيق التوجه نحو الاقتصاد المعرفي، وتلبية متطلبات سوق العمل المحلي والعالمية (Ministry of Education, 2013)، إذ أن الاهتمام بالكتابة ينبع أساساً من الاهتمام باللغة التي تعد أداة لتفريغ ما يفكر به الطالب، وعملية إخراج لما يختزنه من أفكار.

وبناءً على ذلك، فقد وجد الباحثان ضرورةً لتطبيق طرق تعليمية حديثة جاذبة للتعلم، ومثيرة للدافعية، وتحفز الطلبة للتعلم كتقنية الحوسبة السحابية وتطبيقاتها المتاحة عبر الإنترنت، خاصة أنها متاحة بتكلفة مادية منخفضة؛ مما حدا بالباحثين إجراء هذه الدراسة التي تتحدد مشكلتها بالكشف عن أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.

هدف الدراسة وأسئلتها:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، من خلال الإجابة عن السؤالين التاليين:

1. ما أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي تعزى إلى متغير الجنس؟

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية

1. تتناول هذه الدراسة توجهها تكنولوجياً حديثاً، متمثلاً بتقنية الحوسبة السحابية وتوظيفها في العملية التدريسية، وتوفير بيئة تعليمية تعلمية نشطة.
2. تسهم في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى الطلبة من خلال تطبيق البرنامج التعليمي القائم على الحوسبة السحابية من قبل معلمي اللغة الإنجليزية.

3. تُوافق أهداف هذه الدراسة خطط التطوير التربوي التي تسعى وزارة التربية والتعليم إلى تحقيقها لتنمية مهارات الاتصال والتواصل.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

توجّه هذه الدراسة اهتمام التربويين، وصانعي القرار، والقائمين على تطوير المناهج الدراسية، وبرامج إعداد المعلمين في وزارة التربية والتعليم وتدريبهم؛ لدعم مثل هذه التقنيات التكنولوجية؛ مما ينعكس على تحسين العملية التعليمية التعلمية، وتنمية قدرات الطلبة في التعلم الذاتي والتشاركي معاً، والتفاعل مع المحتوى التعليمي إلكترونياً.

تعريف المصطلحات:

البرنامج التدريسي: يعرف بأنه مجموعة من المكونات التدريسية التي تشتمل على مجموعة من الأهداف، واستراتيجيات التدريس وأساليبه، والنصوص الكتابية، والأنشطة، والتدريبات، وأساليب التقويم، ويتم بناؤها وفق موضوعات مادة اللغة الإنجليزية التي يدرسها طلبة الصف العاشر الأساسي، باستخدام تقنية الحوسبة السحابية (Google Drive)، خلال الفصل الدراسي الثاني للعام (2018/2017).

الحوسبة السحابية (Cloud Computing): تُعرف بأنها: تقنية يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت، وتقوم على أساس نقل البيانات، ومعالجتها، وتخزينها في مساحات خاصة بجهاز الحاسوب إلى جهاز الخادم، فنتحول وفق ذلك برامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من منتجات إلى خدمات تقنية تمكن المستخدم مشاركة مجموعة كبيرة من المصادر الحاسوبية، التي يمكن نشرها وتوفيرها بأقل جهد وتكلفة (Donna & Miller, 2013).

وتُعرف إجرائياً: إحدى التقنيات الحاسوبية المحملة على خوادم، وتتمثل بصورة تطبيقات إلكترونية عبر الإنترنت؛ لتساعد طلبة الصف العاشر على التعامل مع الملفات وتحريها في أي وقت ومن أي مكان، مدعمة بتوظيف البرمجيات التعليمية بالوسائط المتعددة؛ لإكسابهم مهارات الاتصال والتواصل، وتنمية مهاراتهم الكتابية في اللغة الإنجليزية، وذلك بتنفيذ البرنامج التدريسي المصمم في هذه الدراسة.

جوجل درايف (Google Drive) تعرف بأنها: خدمة مجانية تقدمها شركة جوجل، تمكن المستخدم من تخزين الملفات بالطرق السحابية وبسعة تصل إلى (15 GB)، والوصول إليها من

خلال الاتصال بشبكة الإنترنت، باستخدام جهاز سطح المكتب أو الهاتف النقال (Ghanem, 2016).

وأما إجرائياً: إحدى نماذج الحوسبة السحابية، وهي امتداد لخدمة (Google Docs) التي تتيح لطلبة الصفّ العاشر تخزين ملفاتهم على الخوادم الرئيسية في (جوجل)، بحيث تمكنهم من الدخول إلى هذه الملفات والقدرة على تعديلها، ومشاركتها.

مهارات الكتابة (Reading Skills):

عرّفها العتيبي (AlOtaibi, 2013) بأنها: نشاط ذهني وأداء تطبيقي، يتمثل بالقدرة على إنقان التعبير عن الأفكار والعواطف كتابياً بشكل دقيق ومعبر، مع مراعاة طريقة بناء الجمل وترابطها، وعلامات الترقيم، والوحدة والاتساق في الموضوع.

وتعرف إجرائياً بأنها: إحدى المهارات اللغوية التي تتمثل بقدرة طلبة الصفّ العاشر على تحويل أفكارهم ومعلوماتهم إلى نصّ مكتوب للتواصل مع الآخرين، وتستند إلى التدريب والممارسة، ومراعاة القواعد النحوية في بناء الجمل والعبارات.

حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصفّ العاشر الأساسي في مدرسة الجامعة الأردنية، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، حيث طبقت الدراسة الحالية في الفصل الدراسي الثاني للعام 2018/2017، واقتصرت الدراسة على برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية، أخذ محتواه من وحدتين الأولى والخامسة لتمرين الكتابة الواردة في مقرر اللغة الإنجليزية/ منهاج (Action Pack)، واعتمدت الدراسة على استخدام أدوات من إعداد الباحثين لقياس أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصفّ العاشر.

محددات الدراسة:

تحددت نتائج هذه الدراسة في ضوء صدق أدوات الدراسة وثباتها، ويمدى موضوعية إجابات أفراد الدراسة في الاختبار الكتابي، كما يمكن تعميم نتائج هذه الدراسة على المجتمعات المشابهة لمجتمعها.

الأدب النظري

الحوسبة السحابية

تعدّ الحوسبة السحابية نموذجًا حاسوبيًا قائمًا على الإنترنت، تُقدّم كخدمةٍ للمستخدمين ووفقًا لاحتياجاتهم (Duan, 2016)، وتتكوّن من عدد من أجهزة الحاسوب، والخوادم المرتبطة بالإنترنت، وأنظمة التشغيل، والبرمجيات وقاعدة البيانات، إذ ذكر سين وهيمالاثا (Singh & Hemalatha, 2012) أنّ توظيف تقنية الحوسبة السحابية يُسهم في تجنّب ارتفاع تكلفة بناء نظم المعلومات، وتوفير تكاليف إنشاء بنية تحتيةٍ تكنولوجيةٍ باهظةٍ في المؤسسات التعليمية، وتخفيض تكاليف الصيانة المطلوبة لموارد تقنية المعلومات، وتقوم الحوسبة السحابية على تمكين المُستخدم من تخزين ملفاته وبياناته عبر نظام تشغيل أو متصفح إنترنت، فيستخدم البرامج ويصل إلى ملفاته وبياناته المخزّنة على حاسبات في شبكات بعيدة عنه دون الحاجة إلى تخزينها في جهازه الشخصي.

وأوضح فوك (Vouk, 2008) أنّ الحوسبة السحابية تهدف إلى تحقيق أكبر قدر من الأرباح، ويتمّ تقليل تكلفة الحوسبة عن طريق نقل البرامج وأنظمة التشغيل والأجهزة الأخرى ذات الصلة بالخدمة الحاسوبية من مراكز البيانات المحليّة إلى الخوادم السحابية التي يوفّرها مقدّمو خدمة السحابة للمستخدمين (العلاء)؛ للإفادة من مصادر الحوسبة المتوفرة في خوادم السحابة باستخدام برنامج العميل في أيّ وقت ومكان من خلال الاتّصال عبر الإنترنت.

وأشار كورادو ومولايسون (Corrado & Moulaison, 2011) أنّ للحوسبة السحابية عدّة نماذج وهي كالتالي:

أولاً: نماذج الخدمة: وتقسّم نماذج خدمة الحوسبة السحابية وفق المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) إلى ثلاث خدمات:

- البرمجيات كخدمة: Software as a Service (SaaS) وهي تتيح إمكانية تشغيل البرامج، أو التطبيقات السحابية، بحيث يتمكّن المستخدم من الوصول إلى المصادر المطلوبة في أيّ وقت ومن أيّ مكان حال اتّصاله بالشبكة، ويعدّ بريد (جوجل) وتقويم (جوجل) (Google mail/ Calender) أمثلةً جيّداً على نموذج خدمة (SaaS).

- النظام الأساسي كخدمة: Platform as a Service (PaaS) يمكن بناء التطبيقات في السحابة وفق طلب العملاء واحتياجاتهم، وبالتالي يمكن لمستخدمي الحوسبة السحابية الوصول

إلى التطبيقات عبر الإنترنت دون الحاجة إلى تحميلها أو تثبيتها، ومن الأمثلة على خدمة (PaaS) متصفح Google App Engine .

- البنية التحتية كخدمة: (IaaS) Infrastructure as a Service (IaaS) يوفر مزود منصة (IaaS) لمستخدمي السحابة الأجهزة والخوادم ذات مساحات التخزين، وغيرها من الأجهزة التي يحتاجها مستخدم السحابة، ويمكن استخدام هذه المنصة على الفور مما يوفر الكثير من الوقت للعملاء، ويتم صيانة الأجهزة والمعدات بشكل روتيني.

ثانياً: نماذج النشر، وبين ميتر (Metz, 2004) أن هناك أربعة نماذج للنشر وفق المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) وهي:

- السحابة الخاصة: وهي مؤسسة فردية تعمل وفق سحابة خاصة بها، إذ تكون البنية التحتية مملوكة من قبل شركة، ويمكن أن تُدار من قبل منظمة أو طرف ثالث، وتكون هذه السحابة داخل المباني أو خارجها.

- السحابة العامة: تستخدم من قبل جميع المستخدمين، ويمكن الوصول إلى بنيتها التحتية من قبل مستخدم السحابة العامة، أو مجموعة سحابية واسعة النطاق تكون مملوكة من قبل مزود السحابة.

- السحابة المختلطة (الهجينة): يسمح هذا النموذج للمؤسسات بنشر تطبيق أو نظام باستخدام أكثر من نوع واحد من نماذج النشر.

- سحابة المجتمع: يشترك فيها العديد من المنظمات لتدعم مجتمعاً محدداً لديه اهتمامات مشتركة، ويمكن أن تدار من قبل المنظمات أو طرف آخر.

وأكد دنتون (Denton, 2012) أن توفر إمكانات التعلم وفق التقنيات السحابية لا يناسب نموذج التعلم السلوكي فقط، وإنما يتعدى ذلك ليسهل عملية التعلم ضمن سياقات اجتماعية؛ إذ إن وظائف التطبيقات القائمة على الحوسبة السحابية وأدواتها تدعم التعاون والاتصال، وتتيح فرصة تواصل المتعلمين وانخراطهم في أنشطة التعلم المشتركة.

مهارات الكتابة:

تعد اللغة الإنجليزية لغة عالمية تحقق الاتصال والتواصل الإنساني (Crystal, 2003)، ولا بد من الاهتمام بتنمية مهارات الكتابة منذ المراحل الدراسية الأولى وانتهاءً بالمرحلة الثانوية؛ ليتمكن الطلبة من مواصلة المستوى الجامعي بنجاح واجتيازه، فأهمية الكتابة تكمن باستخدامها على نطاق

واسع كالتعليم، والوظائف؛ ليمثل الإعداد الجيد للطلبة الخريجين في النهاية بقدرتهم على التّواصل الفعّال، وامتلاكهم مهارات الكتابة بالإنجليزية وتوظيفها بإدارة العمليّات اليومية في حياتهم، واتّخاذ القرارات المناسبة (Prior, 2012).

وأشار الجراح (Al-Jarrah, 2007) أنّ إلى النهج التقليديّ لتدريس الكتابة يركّز على اللّغة نفسها بدلاً من التّركيز على الغرض من استخدامها، فقد كان يُنظر إلى الكتابة أنّها فن ميكانيكيّ لنسخ الأفكار والميل أكثر إلى بناء الجملة، وتجاهل العوامل التي تسهم في تطوير نصّ ذي معنى، والاعتقاد الخاطيء بأنّ الطّريقة المناسبة لتعليم مهارة الكتابة هي التّركيز على الهيكل العام، أو الاستخدام، أو الشّكل الصّحيح، فغالبية تركيز المعلمين يكون على أخطاء القواعد والنّحو، وهذا يؤدّي إلى تجاهل قدرات الطّلبة في تطبيق الاستراتيجيات الرّئيسة للكتابة.

ونتيجةً لذلك لم تحظّ مهارات الكتابة بالاهتمام من قبل الدّراسات والبحوث بسبب الصّعوبات المتعلّقة بتدريس هذه المهارات وتعلّمها، في حين يعدّ الكثيرون أنّ الكتابة وتعلّم مهاراتها من أهمّ الهدايا المقدّمة للبشرية لما تنطوي عليه من قدرة على طرح الأفكار لتكوّن سبيلاً للتّواصل الفعّال، بالإضافة إلى أنّها مهارات تشكّل قناة لتوليد الأفكار والتّعبير عن المشكلات ولكنّها تحتاج إلى وقت طويل لتطوير المتعلّمين، وهي ما زالت مكوّنًا ضروريًا لتعلّم اللّغة الثّانية (Fageeh, 2011).

ومن متطلّبات تعلّم مهارات الكتابة ألاّ يكتفي المتعلّمون بالتعرّف إلى كيفة إنشاء مكوّنات محدّدة - فقط- من اللّغة مثل قواعد اللّغة ومفرداتها، ولكن يتطلّب منهم فهم متى، ولماذا، وما هي طرق إنتاج اللّغة؟ فهي تعدّ نشاطًا ضمن سياق اجتماعيّ معرفيّ ينطوي على مهارات التّخطيط والصّيغة، ممّا يزيد من أهمّيّتها باعتبارها مهارة من مهارات اللّغة المنتجة، وهي إحدى المهارات المعقّدة (Hyland, 2003)، ونوع من أنواع التّعبير اللّغويّ الذي يركّز على نقل المشاعر والأفكار إلى الآخرين بصورة مكتوبة وفق سلسلة من العمليّات التي يركّز فيها الكاتب على المضمون، والأسلوب، وطرق تنظيم هذه الأفكار. وقد أشارت سحتوت (Sahtout, 2009) أنّ هناك وجهات نظر حول طبيعة الكتابة باعتبارها عمليّة (Process) أو ناتجًا (Product)، فهي تعدّ طريقة لمعالجة المعلومات؛ أي أنّها طريقة لتوسيع الأفكار الأولى لدى الكاتب وتهذيبها، ومن جانب آخر تحسب كسلسلة من العمليّات؛ أي نشاطًا يقوم به الطّلبة وناتجًا مكتوبًا لهذا النّشاط.

وينظر لمهارات اللغة المكتوبة على أنها مدخلٌ للاتصال بين طرفين، وإحدى وسائل الإرسال، فاللغة من حيث الاستخدام شفهيّة ومكتوبة، والكتابة هي رموز أو حروف تشكّل ألفاظاً لتدلّ على المعنى الذي يقصده الكاتب من النصّ المكتوب (Capel, Least & Turner, 2009) وقد ذكر توبينج (Topping, 2001)، ومورسند (Moursund, 1999)، ووالس (Wallace, 1994) المشار إليهم في سحتوت (Sahtoot, 2009) أنّ أفضل أسلوب للكتابة تجزئتها إلى مراحل تكفي لاكتساب مهارات كل مرحلة؛ ممّا يسهم في نموّ هذه المهارات وتمييزها، وتتمثّل مراحل الكتابة بالآتي:

- مرحلة التفكير التي تسبق الكتابة: وتوصف بأنها أطول مراحل الكتابة لما تتضمنه من عمليّة اختيار لموضوع الكتابة، وتحديد الغرض منه.
 - مرحلة الكتابة الأولى: وتتّصف بالعشوائية والارتجال، إذ يضع الطالب الفكرة الأساسيّة للموضوع محوراً للنقاش. وتظهر أهميّة التفكير والكتابة بشكلٍ غير منظمٍ بدايةً، وينتهي الطالب بوضع ما يشبه المخطّطات غير المرتبة، ولكنها تتضمن جميع عناصر الموضوع.
 - مرحلة النصّ المبدئي: وتهدف إلى اكتساب المزيد من المهارات، وتعميق كفاياتها، وتطوير النصّ المكتوب، ومن هذه المرحلة يتطوّر النصّ ليشبه الموضوع المكتمل.
 - مرحلة المراجعة: في هذه المرحلة يقوم الطالب بمعالجة الأخطاء أو العيوب التي وردت في النصّ المبدئي، فيقوم بتنظيم الفقرات وترتيبها، وإضافة بعض التفاصيل.
 - مرحلة التّقيح والضبط (Revision & Accuracy): ويتمّ تصحيح الأخطاء الإملائيّة، والتأكّد من تنظيم الفقرات ومراجعتها، التأكّد من الهوامش وسلامة الرّسم الإملائي، ووضوح الخطّ وسلامته.
 - مرحلة النّشر (Diffusion): وفي هذه المرحلة تخرج المادّة المكتوبة بشكلها النهائيّ لعدّة أغراض كأن تنشر في مجلة الحائط داخل المدرسة، أو عرضها في الإذاعة المدرسيّة.
- وأظهر مصطفى (Mustafa, 2007) وأبو نورة (Abu Nawara, 2005) أنّه عند تقويم كتابات الطلبة بشكلٍ سليمٍ يجب التّركيز على التّرابط الداخليّ للمادّة المكتوبة، وترباط الأفكار الواردة وتماسكها، وانسجام هذه الأفكار مع المعلومات المقدّمة لا أن يقتصر التّقويم على الأخطاء النّحويّة والإملائيّة وعلامات التّرقيم، فلا بدّ من تقويم عدّة جوانب في المادّة الكتابيّة كالتّقيح الأفكار الواردة

من حيث صحتها وترابطها وترتيبها، واستخدام القواعد والنحو بشكلٍ صحيح، وتوظيف المفردات والألفاظ المنسجمة مع الموضوع، والرسم الإملائيّ الدقيق، وجودة الخطّ، والتنظيم.

ويرى الباحثان أنه لا بدّ من اختيار أفضل الطرق وأجودها لتدريس مهارات الكتابة، والاستناد إلى فلسفة ونظرية تربوية أثبتت نجاحها وأسهمت في تقدّم المستوى التعليمي للطلبة، ومن النظريات التربوية التي كان لها دورٌ فاعلاً وحقيقيٌّ في دعم عملية التدريس وتقدّمها نظرية (Vygotsky) وتعرف بالنظرية البنائية الاجتماعية، وهي من النظريات الأنسب لمثل هذا النوع من التدريس، إذ يتطلب التدريس القائم على التكنولوجيا -وخاصة تطبيقات الحوسبة السحابية- توافر بيئة تعليمية نشطة وحيّة، يدعمها التواصل والتفاعل بين المعلم والطلبة، وبين الطلبة أنفسهم فهم يؤثرون ويتأثرون بعضهم ببعض، إذ تقع على المعلمين مسؤولية تنمية هذه المهارات لدى طلابهم؛ ليمتكنوا من المشاركة الفاعلة في الحياة العملية، والانسجام والتواصل مع الآخرين؛ فيكونوا مقتدرين على التغيير من أفكارهم، والحكم على أفكار الآخرين، وإظهار ما يمتلكون من مفاهيم وكلمات، وتدوين كلّ ما يمرّون به من أحداث ومواقف على مستوى التعلّم بشكلٍ خاصّ، وفي حياتهم بشكلٍ عام.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة لن ويووانغ (Lin, Yu & Wang, 2014) إلى الكشف عن دور تطبيقات الحوسبة السحابية مثل (Google, Adobe Creative, Drop box, Microsoft windows) وخاصة مستندات (Google) في دعم التعلّم التعاوني لتعلّم مهارات الكتابة في مجال الأعمال التجارية، وتكوّنت عينة الدراسة من ثمانية وعشرين طالباً وطالبة في جامعة (فورموزا) الوطنية - تايوان، وتمّ جمع البيانات المتعلقة باستخدام الطلبة لمحرر مستندات (Google)، والأنشطة المتضمنة من خلال استبانة مكوّنة من ستة وعشرين سؤالاً، وأظهرت نتائج الدراسة أنّ هناك زيادة في اطلاع الطلبة على المشاركات الكتابية للطلبة الآخرين وزيادة في فاعلية الطلبة على القيام بالأنشطة المطروحة عبر تطبيق (Google)، ودرجة مرتفعة من التعاون والتفاعل في الأعمال الكتابية.

وأجرى زينغ ولورنس وورشاور ولين (Zheng, Lawrence, warschauer & lin, 2015) دراسة هدفت إلى الكشف عن دور الحوسبة السحابية داخل بيئة الغرفة الصفية في تنمية مهارات الكتابة الفردية والجماعية، والتغذية الراجعة لدى طلاب المدارس المتوسطة في ولاية كولورادو. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكوّنت عينة الدراسة من مئتي وسبعة وخمسين طالباً من

الصف السادس، وتم توزيعهم وفق مجموعتين، الأولى تم تدريسها الكتابة وتبادل التغذية الراجعة باستخدام مستندات جوجل (Google Docs)، وعدد أفرادها مئة وثمانية وعشرون طالبًا، والمجموعة الثانية تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية وكان عدد أفرادها (129) طالبًا، وأظهرت نتائج الدراسة إمكانية دمج تكنولوجيا الحوسبة السحابية في الفصول الدراسية من الروضة وحتى الصف الثاني عشر؛ لدعم مهارات الكتابة والتحرير لدى الطلبة، وإشراكهم في الكتابة التعاونية وتحسين التفاعل بين الكتاب والقراء.

وهدف دراسة أمبروز وباليناثان (Ambrose & Palpanathan, 2017) إلى الكشف عن دور مستندات (Google) في تحسين مهارات الكتابة، وتصورات الطلبة حول فاعليتها في تحفيز المهارات الكتابية لديهم، وتكونت عينة الدراسة من مئة وأربعة عشر طالبًا وطالبة في مدرسة ثانوية صينية مستقلة، في مدينة كلانج غرب ماليزيا، اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي وفق مجموعتين: المجموعة التجريبية التي درست مهام الكتابة استنادًا إلى الحاسوب باستخدام محرر مستندات Google، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت نتائج الدراسة تحسنًا في كتاباتهم باستخدام مستندات (Google)، وكشفت النتائج أيضًا أنهم يمتلكون اتجاهات إيجابية نحو استخدامها، والرغبة والمتعة عند استخدام محرك (Google)، إذ يعتقدون أنه يساعدهم في تحسين تطبيق قواعد اللغة الإنجليزية، وتحسين لفظهم للكلمات وكتابتها، إضافة إلى وجود نسبة قليلة من الطلاب يفضلون الرجوع إلى استخدام الكتاب في تعلم مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية.

التعقيب على الدراسات السابقة

أكدت الدراسات السابقة فاعلية الحوسبة السحابية في مجال التعلم والتعليم بشكل عام، وتعزيز الأداء التقني وتحسينه، كما في دراسة لن ويووانغ (Lin, Yu & Wang, 2014) التي أكدت دور تطبيقات الحوسبة السحابية في دعم التعلم التعاوني، وتحسين مهارات الكتابة في مجال الأعمال التجارية، كما أكدت دراسة زينغ ولورنس وورشاور ولين (Zheng, Lawrence, warschauer) & lin, 2015 على دور الحوسبة السحابية داخل بيئة الغرفة الصفية في تنمية مهارات الكتابة الفردية والجماعية، والتغذية الراجعة لدى الطلاب، ودراسة أمبروز وباليناثان (Ambrose & Palpanathan, 2017) التي أكدت على دور الحوسبة السحابية مستندات (Google) وفعاليتها في تحسين مهارات الكتابة وتحفيزها لدى الطلبة، كما أفادت الباحثين من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي تتمثل في التوصل إلى منهجية الدراسة، وبناء الأدوات وتطويرها، وإجراءات

تطبيق البرنامج التدريسي وخطواته وطرقه، واختيار الأساليب الإحصائية التي تسهل عملية تحليل البيانات والوصول إلى النتائج، وما يميز هذه الدراسة أنها تناولت برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية استناداً إلى فيجوتسكي (النظرية البنائية الاجتماعية)، ومتغير مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية والذين لم يُجمعاً معاً في دراسة واحدة في حدود علم الباحثين.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

اتبع الباحثان التصميم شبه التجريبي لتحقيق أغراض الدراسة.

أفراد الدراسة:

تألف أفراد الدراسة من مجموعتين من طلبة الصفّ العاشر الأساسي، الذين يدرسون منهاج اللغة الإنجليزية وبلغ عددهم أربعين طالباً وطالبةً في مدرسة الجامعة الأردنية، وتمّ اختيار هاتين المجموعتين بالطريقة العشوائية البسيطة لتمثّل المجموعة الضابطة (الشعبة أ) والمجموعة التجريبية (الشعبة ب)، وبلغ عدد أفراد كل مجموعة عشرين طالباً وطالبةً، في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2017/2018، واختيرت المدرسة قصدًا لوجود معلّمة تتمتع بالخبرة والكفاية في تدريس اللغة الإنجليزية، والقدرة على توظيف المهارات الحاسوبية واستخدام الإنترنت، ووجود مشرفي مختبرات حاسوب على أكمل الاستعداد للتعاون مع الباحثين لتنفيذ إجراءات الدراسة، إضافة إلى الإمكانيات المتوفرة في هذه المدرسة من مختبرات للحاسوب مزوّدة بالإنترنت وبكفاءة عالية.

أداة الدراسة:

أعدّ الباحثان اختباراً لمهارات الكتابة باللغة الإنجليزية للصفّ العاشر الأساسي، لغرض جمع البيانات المناسبة لقياس درجة إتقان مهارات الكتابة لدى أفراد الدراسة، كما اقتضت الدراسة إعداد مجموعة من الموادّ التعليمية التي من شأنها تحقيق أهداف الدراسة، والمساعدة في إعداد أدواتها مثل: (إعداد قائمة بمهارات الكتابة، وتصميم برنامج تدريسي).

1. اختبار مهارات الكتابة:

اختار الباحثان بعض الموضوعات الكتابية لتكون مادّة لاختبار مهارات الكتابة بحيث يمكن ملاءمة المحتوى ليدرس إلكترونياً، ويتناسب مع تطبيقات الحوسبة السحابية وعمل المجموعات، وتضمّن الاختبار قياس عدّة مهارات رئيسية (المهارات اللغوية، مهارات المحتوى) مقسمةً إلى مهارات فرعية، وتكوّن الاختبار من سؤالين رئيسيين من خارج نصوص الكتاب المدرسي كما دة اختبار لمهارات الكتابة، واشتمل السؤال الأول على كتابة فقرة تتضمن عدّة أسئلة بحيث تُكوّن هذه الأسئلة

أفكاراً رئيسة لدى الطلبة، أما السؤال الثاني فقد تضمن كتابة رسالة إلكترونية. وتمّ تصحيح الاختبار وفق مهارات الكتابة السابقة ومستوياتها الفرعية وبنسبة أربعين بالمئة للمهارات اللغوية، وستين بالمئة لمهارات المحتوى.

صدق الاختبار

للتحقّق من صدق محتوى الاختبار، عُرض في صورته الأولى على عدد من أعضاء هيئة التدريس في قسم المناهج والتدريس، والقياس والتّقييم، واللّغة الإنجليزيّة، وعدد من مشرفي اللّغة الإنجليزيّة ومعلميها، لإبداء آرائهم حول مدى ملاءمة الاختبار لطلبة الصّفّ العاشر، ووضوح الصياغة وسلامة اللّغة، وحذف أو إضافة أو تعديل ما يروونه مناسباً. وفي ضوء ملحوظات المحكّمين وآرائهم أُجريت التعديلات المطلوبة، إذ أُعيدت صياغة بعض الأسئلة، وتمّ تصحيحها نحوياً كما في السؤال الثاني، كما تمّ إضافة عدد من الأسئلة الفرعية لتكوّن أفكاراً رئيسة لدى الطلبة لكتابة الفقرة كما في السؤال الأول.

ثبات الاختبار

تمّ التحقّق من ثبات الاختبار من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (20) من طلبة الصف العاشر الأساسي من خارج عينة الدراسة، وتمّ استخدام ثبات المقدرين من خلال تصحيح الاختبار من قبل الباحثة ومعلمة اخرى لنفس المبحث، وتمّ استخراج معامل التوافق بين النتائج المتحققة وفقاً لمعادلة هولستي (Holisty, 1969).

معامل ثبات الاتفاق (هولستي) = (عدد مرات الاتفاق) / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف) $\times 100\%$.

وقد بلغت قيمته (0.89). وهو معامل ثبات يُشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ومناسب لأغراض إجراء الدراسة الحالية.

2. البرنامج التدريسي القائم على الحوسبة السحابية

أعدّ الباحثان البرنامج التدريسيّ مستنديين الى النظريّة البنائيّة الاجتماعيّة، واعتمدا النّاتجات التّعليميّة وفقاً لطرائق التّدريس المتّبعة، وفق تلك النظريّة من حيث المبادئ وأساليب التّدريس والتّنفيد والتّقييم، إذ أُعيد تصميم وحدتين دراسيّتين (unit 1/ unit 5) باستخدام تقنية الحوسبة السّحابيّة، وتحديدًا تطبيق (Google Drive) في ضوء تحليل مكونات الوحدتين الدّراسيّتين بما تحتويهما من موضوعات كتابيّة، وما تتضمّنه من مفاهيم ومفردات وأنشطة، وهدف البرنامج إلى

تنمية مهارات الكتابة لدى الطلبة في تحديد المعلومات والأفكار المكتملة أو الزائدة في المادة التي يقوم بكتابتها، ووضع عناوين مختلفة للفقرات التي يقوم بكتابتها، ووصف مشاعره تجاه النصوص التي يقوم بكتابتها.

اختيار محتوى البرنامج وتنظيمه

تحدّد محتوى البرنامج التعليمي في وحدتين دراسيتين (Exploring wildlife, Starting out) من الكتاب المدرسي المقرر (Action Pack) للصفّ العاشر الأساسي، تضمّن البرنامج عرضاً للمحتوى الكتابي وما يتضمّنه من أنشطة، تدريبات، أوراق عمل، صور، ومهامّ كتابية من خلال تطبيق (Google Docs/ Google Drive) واستخدام برامج حاسوبية (Word PowerPoint, Google translation)، وبرنامج الترجمة الإلكتروني (Google translation) للتعرف إلى معاني بعض الكلمات الجديدة.

استراتيجيات تدريس البرنامج: التعلم التعاوني، والاستقصاء، والتفكير الناقد.

صدق البرنامج

بعد الانتهاء من تصميم البرنامج التدريسي القائم على الحوسبة السحابية، والمستند إلى النظرية البنائية الاجتماعية، وموضوعاته الكتابية وجميع أنشطته، تمّ عرض محتواه على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج، وطرائق تدريس اللغة الإنجليزية، ومشرفي الحاسوب، وبلغ عددهم عشرة محكمين؛ لاستطلاع آرائهم حول البرنامج التعليمي والتأكد من صلاحيته للغرض الذي أعدّ لأجله، وتمّ إجراء التعديلات في ضوء ملحوظاتهم.

إجراءات تطبيق الدراسة

بعد أن أعدّ الباحثان برنامجاً تدريسياً قائماً على الحوسبة السحابية، وحددا المحتوى الكتابي، وأفراد الدراسة، وطورا أداتي الدراسة (برنامج تدريسي، واختبار مهارات الكتابة)، وتحققا من صدقهما وثباتهما، قاما بتطبيق الاختبار (قبلي وبعدي) على جميع أفراد الدراسة وعددهم أربعون طالباً وطالبة، من طلبة الصفّ العاشر الأساسي وفق جدول زمنيّ محدّد طبقت فيه الحصص الصفية باستخدام تقنية الحوسبة السحابية، ولمدة ثمانية أسابيع، وبمعدّل حصتين أسبوعياً للمجموعة التجريبية، وتزامناً مع ذلك تمّ تطبيق طريقة التدريس الاعتيادية للمجموعة الضابطة، وقام الباحثان بتفريغ البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، ولغايات الحكم على أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى

المجموعة التجريبية من طلبة الصف العاشر، اعتمد الباحثان تقسيم المهارات الكتابية إلى مستويين (المهارات اللغوية، ومهارات المحتوى)، وتم استخراج النتائج ومناقشتها، وكتابة التوصيات في ضوء تلك النتائج.

نتائج الدراسة ومناقشتها

فيما يلي عرض لنتائج الدراسة وفقاً لترتيب أسئلتها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصّ على: ما أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي؟ للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على الاختبار البعدي لمهارات الكتابة في مادة اللغة الإنجليزية، لدى طلبة الصف العاشر الأساسي باختلاف المجموعة (تجريبية، ضابطة) كما في الجدول (1).

الجدول (1) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على اختبار مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي باختلاف المجموعة (تجريبية، ضابطة)

البعدي		القبلي		العدد	المجموعة	المستوى
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
1.33	8.20	2.22	4.60	20	التجريبية	المهارات اللغوية
1.53	3.63	1.53	2.74	20	الضابطة	
1.28	6.85	2.08	5.10	20	التجريبية	مهارات المحتوى
1.87	3.16	2.29	3.18	20	الضابطة	
2.49	15.05	3.69	8.70	20	التجريبية	الدرجة الكلية للاختبار
3.29	6.79	2.99	5.41	20	الضابطة	

يُبين الجدول (1) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية، بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة لمهارات الكتابة، كما يُلاحظ أنّ المتوسط الحسابي لعلامات المجموعة التجريبية قد ارتفع بشكل ملحوظ مقارنةً مع المتوسط الحسابي لعلامات أفراد المجموعة الضابطة على التطبيق البعدي، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (15.05) للمجموعة التجريبية، بينما بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمجموعة الضابطة (6.79)، كذلك الحال في المهارات، إذ يلاحظ ارتفاع المتوسطات الحسابية للتطبيق البعدي للمجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية دالة إحصائية، تم استخراج تحليل التباين المشترك مُتعدّد المتغيرات (MANCOVA)، والجدول (2) يُبين ذلك.

الجدول (2) نتائج تحليل التباين المشترك المتعدّد المتغيّرات (MANCOVA) للفروق بين متوسّطات درجات مجموعتي الدّراسة (التّجريبية، والضّابطة) على اختبار مهارات الكتابة البعدي

مصدر التباين	المهارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	مربع إيتا
التطبيق القبلي	المهارات اللغوية	37.72	1	37.72	34.746	0.000	
	مهارات المحتوى	47.577	1	47.577	35.291	0.000	
	الدرجة الكلية	170.024	1	170.024	40.827	0.000	
المجموعة	المهارات اللغوية	103.501	1	103.501	95.339	0.000	00.72
	مهارات المحتوى	53.673	1	53.673	39.812	0.000	0.518
	الدرجة الكلية	306.24	1	306.24	73.536	0.000	0.665
الخطأ	المهارات اللغوية	40.167	37	1.086			
	مهارات المحتوى	49.882	37	1.348			
	الدرجة الكلية	154.086	37	4.164			
الكلية	المهارات اللغوية	1685.5	40				
	مهارات المحتوى	1235.938	40				
	الدرجة الكلية	5775.562	40				
الكلية المصحح	المهارات اللغوية	287.194	39				
	مهارات المحتوى	233.436	39				
	الدرجة الكلية	1006.798	39				

تشير نتائج الجدول (2) أنّ قيمة (ف) بالنسبة للدرجة الكلّية للمجموعة قد بلغت (73.536)، وهي دالة إحصائيًا عند $(\alpha=0.05)$ ، كما يُلاحظ من الجدول أنّ قيمة مربع إيتا للمجموعة قد بلغت (0.665)، أي أنّ (66.5%) من التباين في مهارات الكتابة قد تمّ تفسيره من قبل طريقة التدريس المستخدمة، كما يلاحظ من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية على جميع المهارات إذ بلغت قيم الدلالة الخاصّة ب (ف) أكبر من (0.05) لكلّ حالة، ولمعرفة عائديّة الفروق بالنسبة للدرجة الكلّية والمهارات الفرعية الذّالة تمّ استخراج المتوسّطات الحسابية المعدّلة والأخطاء المعياريّة كما يُبيّن الجدول (3).

الجدول (3) المتوسّطات الحسابية المعدّلة والأخطاء المعياريّة لأداء مجموعتي الدّراسة (التّجريبية، والضّابطة) على اختبار مهارات الكتابة البعدي.

المهارات	المجموعة	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
المهارات اللغوية	تجريبية	9.31	0.29
	ضابطة	4.88	0.29
مهارات المحتوى	تجريبية	5.26	0.24
	ضابطة	3.33	0.24
الدرجة الكلية	تجريبية	14.58	0.45
	ضابطة	8.19	0.45

يلاحظ من الجدول (3) أنّ الفروق بين المتوسطات الحسابية على اختبار مهارات الكتابة البعدي كانت لصالح المجموعة التجريبية، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهم (14.58)، وللمجموعة الضابطة (8.19)، وكذلك على المهارات اللغوية ومهارات المحتوى كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وربما يعزى ذلك إلى توظيف البرنامج التدريسي القائم على الحوسبة السحابية، إذ تعدّ تقنية الحوسبة السحابية طريقة جديدة في التعليم، ممّا ولد فضولاً لدى الطلبة للاطلاع، وممارسة هذه التقنية وخوض تجربتها؛ لما حازت عليه من اهتمام الطلبة أنفسهم بعيداً عن طرق التدريس الاعتيادية التي أعدها جزءاً من الزوّتين السالمي (AISalami, 2016)، فهم بحاجة إلى ما هو جديد ويتمشى مع متطلبات العصر، وقد يُعزى هذا الفرق في أداء المجموعة التجريبية إلى أن استخدام تطبيق (Google Drive) يُشعر الطلبة بالحماس، وعدم الشعور بالملل، والتّجديد والانسجام في العمل، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة لن ووانغ (Lin, Yu & Wang, 2014) إذ أظهر الطلبة دوراً فاعلاً في أداء المهام الكتابية.

وقد يعزى ذلك أيضاً إلى تدريس الطلبة هذا البرنامج استناداً إلى النظرية البنائية الاجتماعية واستراتيجية التعلّم التعاوني التي تقتضي من الطلبة مشاركة استجاباتهم وأفكارهم، وعرض هذه الاستجابات باستخدام ملفات إلكترونية عبر السحابة، والاطلاع عليها بشكل جماعي من قبل الطلبة، أو تحميلها بشكل خاص لكل طالب وطالبة، وإمكانية الرجوع إليها في أثناء الحصة الصفية، أو في المنزل، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كينان ورسل (Keane & Russell, 2014) حول فاعلية هذه التقنية في تحسين أداء الطلبة في إنجاز الأنشطة والواجبات البيتية، كما ويُعزى ذلك إلى وضوح خطوات البرنامج التدريسي وفق إرشادات يسير عليها الطلبة في كلّ لقاء تدريسي، ووضوح الموضوعات الكتابية، وملاءمتها لميول الطلبة وإثارة تفكيرهم، وتوفير بيئة تعليمية نشطة ذات معنى، ممّا أسهم في التنفيذ الدقيق للبرنامج، وهذا ما أكدته دراسة أمبروز وباليناثان (Ambrose & Palpanathan, 2017) حول دور الحوسبة السحابية في توفير بيئة تعليمية تثير الرغبة والمتعة عند استخدام محرك (Google) وتسهم في تحسين تنفيذ الموضوعات الكتابية، وما تحتويه من قواعد اللغة الإنجليزية، وتحسين لفظهم للكلمات وكتابتها.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصّ على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تنمية مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصفّ العاشر الأساسي تعزى إلى متغير الجنس؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار مهارات الكتابة البعدي باختلاف الجنس كما في الجدول (4).

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار مهارات الكتابة البعدي باختلاف متغير الجنس

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	المجموعة	
1.38	8.23	2.34	5.25	10	ذكور	التجريبية	المهارات اللغوية
1.36	8.18	1.99	3.95	10	إناث		
0.75	2.53	1.07	1.78	10	ذكور	الضابطة	
1.29	4.73	1.32	3.70	10	إناث		
1.07	6.95	1.97	5.80	10	ذكور	التجريبية	مهارات المحتوى
1.50	6.75	2.04	4.40	10	إناث		
1.20	1.98	1.63	1.73	10	ذكور	الضابطة	
1.68	4.35	1.93	4.63	10	إناث		
2.40	15.18	3.58	10.05	10	ذكور	التجريبية	الدرجة الكلية
2.71	14.93	3.46	7.35	10	إناث		
1.83	4.50	2.08	3.58	10	ذكور	الضابطة	
2.82	9.08	2.65	7.25	10	إناث		

يلاحظ من الجدول (4) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات الكتابة، باختلاف المجموعة ومتغير الجنس، فعلى الدرجة الكلية بلغ المتوسط الحسابي للإناث (14.93)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للذكور (15.18)، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية ذات دلالة إحصائية تم استخدام تحليل التباين المشترك متعدد المتغيرات والجدول (5) يُبين ذلك.

الجدول (5) نتائج تحليل التباين المشترك متعدد المتغيرات (MANCOVA) للفروق بين متوسطات درجات

مجموعتي الدراسة (التجريبية، والضابطة) على اختبار مهارات الكتابة البعدي باختلاف متغير الجنس.

مربع إيتا	مستوى الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	المهارة	مصدر التباين	
	0.000	25.867	22.81	1	22.81	المهارات اللغوية	التطبيق القبلي	
	0.000	24.837	28.663	1	28.663	مهارات المحتوى		
	0.000	30.82	102.614	1	102.614	الدرجة الكلية		
	0.769	0.000	116.714	102.924	1	102.924	المهارات اللغوية	المجموعة
	0.577	0.000	47.775	55.137	1	55.137	مهارات المحتوى	
	0.726	0.000	92.726	308.724	1	308.724	الدرجة الكلية	
	0.223	0.003	10.07	8.88	1	8.88	المهارات اللغوية	الجنس
	0.179	0.009	7.644	8.822	1	8.822	مهارات المحتوى	
	0.233	0.002	10.634	35.404	1	35.404	الدرجة الكلية	
	0.019	0.416	0.678	0.598	1	0.598	المهارات اللغوية	الجنس*المجموعة

أثر برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات..... أ.د. نايل الشرعة

مصدر التباين	المهارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	مربع إيتا
	مهارات المحتوى	0.883	1	0.883	0.765	0.388	0.021
	الدرجة الكلية	2.935	1	2.935	0.882	0.354	0.025
الخطأ	المهارات اللغوية	30.865	35	0.882			
	مهارات المحتوى	40.393	35	1.154			
	الدرجة الكلية	116.53	35	3.329			
الكلية	المهارات اللغوية	1685.5	40				
	مهارات المحتوى	1235.938	40				
	الدرجة الكلية	5775.562	40				
الكلية المصحح	المهارات اللغوية	287.194	39				
	مهارات المحتوى	233.436	39				
	الدرجة الكلية	1006.798	39				

تُشير نتائج الجدول (5) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات الكتابة البعدي تعزى إلى الجنس، إذ بلغت قيمة (ف) بالنسبة للدرجة الكلية للمجموعة (10.634) وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، كما يُلاحظ من الجدول أنّ قيمة مربع إيتا للمجموعة قد بلغت (0.233)، أي أن قيمة التباين المفسر قد بلغت (23.3%)، كما كانت الفروق دالة إحصائية للمهارات اللغوية ومهارات المحتوى، إذ كانت قيم الدلالة الخاصة بـ (ف) أقل من (0.05) لكل حالة، كما تشير نتائج الجدول إلى عدم وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات الكتابة البعدي تعزى للتفاعل بين الجنس والمجموعة؛ فقد كانت قيم الدلالة الخاصة بـ (ف) أكبر من (0.05) لكل حالة، ولمعرفة عائدية الفروق تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية كما يُبين الجدول (6).

الجدول (6) المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية باختلاف المجموعة والجنس على اختبار مهارات

الكتابة البعدي

المتغير التابع	الجنس	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
المهارات اللغوية	ذكور	6.56	0.28
	إناث	7.62	0.28
مهارات المحتوى	ذكور	3.97	0.23
	إناث	4.62	0.23
الدرجة الكلية	ذكور	10.52	0.43
	إناث	12.25	0.43

يلاحظ من الجدول (6) أنّ الفروق بين المتوسطات الحسابية باختلاف المجموعة ومتغير الجنس، على اختبار مهارات الكتابة البعدي تعزى إلى متغير الجنس، فعلى الدرجة الكلية بلغ المتوسط الحسابي للذكور (10.52) بينما بلغ للإناث (12.25)، كذلك للمهارات اللغوية، ومهارات

المحتوى، كانت الفروق لصالح الإناث، ويمكن أن يعزى هذا الفرق إلى أن الإناث كُنَّ أكثر تفاعلاً واهتماماً من الطلبة الذكور أثناء مراحل تطبيق البرنامج، وأكثر انتباهاً وتركيزاً وتساؤلاً أثناء ممارسة هذه التقنية، ولما يتميز به البرنامج من الوضوح في الاستخدام والسهولة في التطبيق (Denton, 2012)، إذ بدت لديهم رغبة قوية في تعلّمها وتطبيقها، فضلاً عن أنّ بعض الطالبات أبدين السرعة في استخدام الحاسوب، والعمل عبر الإنترنت بسهولة وخاصة تطبيقات (Google) وكانت لديهنّ خبرة ومعرفة مسبقة وإطلاع على هذه التقنية، إضافة إلى الخاصية التي يتسم بها البرنامج من خلال المشاركة وتقديم أنشطة ذات معنى (Cooter & Reutzell, 2004)، إذ قمن بتصميم أنشطة اختيارية دون الذكور لم تُطلب منهنّ في أثناء تطبيق البرنامج، ممّا عزز ذلك تنمية مهارتهنّ اللغوية -خاصة- الكتابية، ومهارات التعامل مع البرنامج وتطبيقه بشكل جيد.

وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة ذات الصلة في فحص فاعلية الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الكتابة، وتتميز الدراسة الحالية بأنها جمعت بين برنامج تدريسي قائم على الحوسبة السحابية وتطبيقاتها، واتّباع استراتيجيات حديثة في التدريس استناداً إلى نظرية (فيجوتسكي) (النظرية البنائية الاجتماعية)، إضافة إلى منغبر مهارات الكتابة في اللغة الإنجليزية، والذين لم يُجمعاً معاً في دراسة واحدة في حدود علم الباحثين.

التوصيات:

- في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، يوصي الباحثان بالآتي:
- اعتماد البرنامج التدريسي القائم على الحوسبة السحابية وتحديدًا تطبيق (Google Drive) في تدريس الموضوعات الكتابية في مبحث اللغة الإنجليزية لطلبة الصفّ العاشر الأساسي.
 - إجراء المزيد من الدراسات للتعرف إلى أثر استخدام تقنية الحوسبة السحابية وتطبيقاتها المتنوعة في تنمية مهارات الكتابة والمهارات اللغوية الأخرى في اللغة الإنجليزية ولكافة المراحل الدراسية.

References

- Abu Nawara, R. (2005). **The Problems of Teaching Expression and Suggestions to Solve it in the Basic Stage in Jordan from the Point of View of Teachers of the Arabic language**. Master Thesis, University of Jordan, Amman.
- ALJarrah, M. (2007). The Effect of Revision Approach on ESL Writing. **Damascus University Journal**, 23 (1), 63-89.
- Al-Jboul, A. (2014). **English Teachers' Perception Level in Different Educational Stages for their Professional Development in Public**

- School in Madaba Governorate.** Unpublished Master Thesis, Middle East University, Amman, Jordan.
- AlOtaibi, M. (2013). The Impact of Linguistic Activities Related to Electronic Achievement Files in Developing the Skill of writing in English for Students of the Preparatory Year at King Abdulaziz University. **Journal of Educational and Psychological Sciences**, 2 (3), 1-27.
- AlOtaibi, M. (2017). The Impact of a Training Program Based on Knowledge Trips in the Development of Reading Comprehension Skills in English for Gifted Students in Qurayyat. **Scientific Journal of the Faculty of Education - Assiut University**, 33 (1), 103-149.
- Al-Qatawneh, K. (2007). The Effect of The Reciprocal Teaching Method On Enhancing Critical Reading Skills of Jordanian Secondary School Students. **Dirasat Educational Sciences**, (34), 767-780.
- AlSalami, A. (2016). **Cloud Computing**. Cairo, Arab Organization for Administrative Development Research and Studies.
- AlShawbakh, I. (2018). **The Impact of a Teaching Program Based on Social Interaction Theory in Reading Comprehension and Speaking Among the Ninth Grade Students in Jordan**. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Jordan, Amman.
- Ambrose, R., & Palpanathan, Sh. (2017). Investigating the Effectiveness of Computer-Assisted Language Learning (CALL) Using Google Documents in Enhancing Writing – A study on Senior 1 Students in a Chinese Independent High School. **IAFOR Journal**, 3 (2), 85-112.
- Bouyer, A., Jalali, M., Arasteh, B., and Moloudi, M. (2013). The Effect of Cloud Computing Technology in Personalization and Education Improvements and its Challenges. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 83 (2013), 655-658.
- Buyya, R., Yeo, Ch., Venugopal, S., Broberg, J., & Brandic, I. (2009). Cloud Computing and Emerging IT Platforms: Vision, Hype, and Reality for Delivering Computing as the 5th Utility. **Future Generation Compute Systems**, 25 (6), 599-616.
- Capel, S., Least, M., & Turner. (2009). **Learning for Teach in the Secondary School: A Companion to School Experience**. London, Routledge.
- Cooter, R., & Reutzell, R. (2004). **Teaching Children to Read: Putting the Pieces Together**. Upper Sadle River, NJ: Pearson Education, Inc.

- Corrado, E., & Moulaison, H. (2011). **Getting Started with Cloud Computing**. London : Neal-Schuman Publishing.
- Crystal, D. (2003). **English as a Global Language**. UK, Cambridge University Press.
- Defazio, J., Jones, J., Tennant, F., & Hook, S. (2010). Academic literacy: The Importance and Impact of Writing Across the Curriculum— A Case Study. **Scholarship of Teaching and Learning**, 10 (2), 34 - 47.
- Denton, D. (2012). Enhancing Instruction Through Constructivism, Cooperative learning, and Cloud Computing. **In Tech Trends**, 56 (4), 34-41.
- Donna, J., & Miller, B. (2013). Using Cloud-Computing Applications to Support Collaborative Scientific Inquire: Examining pre-service teachers' perceived barriers to integration. **Canadian Journal Of Learning and Technology**. 39 (3), 1-17.
- Duan, Y. (2016). Cloud Computing Higher Education Sector for Sustainable Development. **International Conferences ITS**, 58 (6), 333-336.
- Fageeh, A. (2011). EFL Learners' Use of Blogging for Developing Writing Skills and Enhancing Attitudes Towards English Learning: An Exploratory Study. **Journal of Language and Literature**, 2 (1), 2078-0303.
- Ghanem, M. (2016). **The Impact of Using Google Applications as a Vehicle to Increase Sixth Grade Students' Scientific Concepts Acquisition and their Attitudes toward the Acceptance of Technology in Tulkaram Governmental School**. Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine.
- Graham, S., Macarthur, Ch., & Fitzgerald, J. (2013). **Best Practices in Writing Instruction**. NY, Guilford Press.
- Hoa, N., & Mai, Ph. (2016). Difficulties in Teaching English for Specific Purposes: Empirical Study at Vietnam Universities. **Higher Education Studies**, 6 (2), 154-161.
- Hyland, K. (2003). Genre-based pedagogies: A social response to process. **Journal of Second Language Writing**, 12 (1), 17-29.
- Keane, K., & Russell, M. (2014). Using Cloud Collaboration for Writing Assignments by Students with Disabilities: A Case Study Using Action Research. **Open Praxis Journal**, 6 (1), 55–63.
- Lin, Ch., Yu, W., & Wang, J. (2014). Cloud Collaboration: Cloud-based Instruction for Business Writing Class. **Wje World Journal**, 4 (6), 9-15.

- Metz, R. (2004). **Getting Started with Cloud Computing, Understanding the Cloud: An Introduction to the Cloud**. NY, Neal-Schuman Publishers, Inc.
- Ministry of Education, (2013). **General Guidelines and General and Specific outcomes for the English Language Curriculum for the Basic and Secondary Stages**. Second Edition, Directorate OF Curricula and School-Textbooks.
- Moursund, D. (1999). Project Based Learning Using Information Technology. **International Society for Technology in Education Journal**, 6(4), 90-116.
- Mukhtar, D., Ahmed, H. (2016). Analysis and Evaluation of the Synthesis Method in the Development of the Skill of Writing in the English Stage of Basic Education from the Point of View of Teachers and Teachers Eighth Grade. **Journal of Educational Sciences**, 17 (3), 33 - 38.
- Mustafa, A. (2007). **Arabic Language Skills**. Amman, Dar Al Shorouq.
- Nunan, D. (2003). The Impact of English as a Global Language on Educational Policies and Practices in the Asia-Pacific Region. **TESOL Quarterly**. 37(4), 589-613.
- Prior, S. (2012). **An Exploration of Changes in First-Year College Students' Writing Skills Between High School and the Conclusion of the Composition Course**. Doctoral dissertation, University of South Carolina.
- Rabab'a, I., Abu Jamous., A. (2012). The Impact of an Educational Program in Critical Reading in the Development of Critical Reading Skills and Critical Writing and Creativity of the Tenth Grade Students in Jordan. **Najah University Journal**, 26 (5), 28-35.
- Sahtout, I. (2009). **The Impact of the Participatory Writing Strategy on Developing the Skills of Speaking and Writing Among the Students of the Basic Stage in Jordan**. Unpublished doctoral dissertation, Amman Arab University, Amman.
- Singh, A., & Hemalatha, M. (2012). Cloud Computing for Academic Environment. **International Journal of Information and Communication Technology Research**. 2 (2) 97-101.
- Topping, K. (2001). **Paired Collaborative Writing, Research in Education**. 67(1), 11-19.
- Vouk, M. (2008). Cloud Computing–Issues, Research and Implementations. **Journal of Computing and Information Technology**, 16 (4), 235-246.

- Vygotsky, L. (1978). **Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes**. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wallace, D. (1994). **Teaching Collaborative Planning: Creating a Social Context for Writing: Making Thinking Visible Writing, Collaborative Planning and Classroom Inquiry**. Illinois: NCTE Press.
- Ybarra , R., & Green, R. (2003). Using Technology to Help ESL/EFL Students Develop Language Skills. **The Internet TESL Journal**, 1 (3).
. <http://iteslj.org/Articles/Ybarra-Technology.html>
- Zheng, B., Lawrence., J, Warschauer., M, and Lin, C. (2015). Middle School Students' Writing and Feedback in a Cloud-based Classroom Environment. **Technology, Knowledge & Learning**, 20 (2), 201- 229.