

The Impact of a Computerized Educational Program on the Achievement of First-Grade Students in Learning Arabic in Jordan

أثر برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن

Najah Amawi^{1*}.

¹Ministry of Interior, Amman, Jordan.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 03 Apr 2019

Accepted 13 Jun 2019

Published 01 Oct 2020

*Corresponding author:

The Ministry of Interior, Amman, Jordan

Email: najah.amawi@yahoo.com.

Abstract

This study aimed to discover the effect of computerized learning on the achievement of first-grade students in the study of the Arabic language in Jordan. To achieve the objective of this study, the researcher developed a computerized educational program and an achievement test that measures the reading and writing skills of first-grade students. The results of this study were verified. The study sample consisted of 60 first-grade students during the first semester of 2018-2019. They were divided into two groups, each consisting of 30 students. A semi-experimental method was used to organize the sample into two groups: one group was taught using the traditional method, while the other group was taught using educational software. The results showed statistically significant differences at the level of 0.05 in the achievement of first-grade students in the Arabic language (reading and writing) in favor of the teaching method that utilized educational software. The study recommends generalizing the experience of using educational software applied to Arabic language students across various subjects, leveraging the positive impact of educational software on student achievement. Additionally, it suggests conducting new studies with different designs and measurement tools to investigate the effect of using educational software in various subjects and levels of study.

Keywords: Computerized Education, Reading, Writing.

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن، ولتحقيق هدف هذه الدراسة قامت الباحثة ببناء برمجية تعليمية محوسبة، واختبار تحصيلي يقيس مهارات القراءة والكتابة لدى طلبة الصف الأول الأساسي. وقد تم التأكد من صدق أدوات الدراسة وثباتها. وتكونت أفراد الدراسة من (٦٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الأساسي في الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩، تم توزيعهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية مكونة من (٣٠) طالباً وطالبة والأخرى ضابطة مكونة من (٣٠) طالباً وطالبة، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي الذي عمل على تقسيم العينة إلى مجموعتين: ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، وتجريبية

درست باستخدام برمجية تعليمية محوسبة. اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في مادة اللغة العربية (القراءة والكتابة) لصالح طريقة التدريس باستخدام البرمجية التعليمية المحوسبة. وأوصت الدراسة: تعميم تجربة استخدام برمجية تعليمية محوسبة التي تم تطبيقها على طلبة مادة اللغة العربية على مختلف المواد الدراسية، الاستفادة من الأثر الإيجابي لاستخدام برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل الطلبة، إجراء دراسات أخرى جديدة بتصميمات وأدوات قياس مختلفة لبحث أثر استخدام برمجية تعليمية محوسبة في مواد متنوعة والمستويات دراسية مختلفة.

الكلمات المفتاحية: البرمجية التعليمية المحوسبة، القراءة، الكتابة.

١. المقدمة

١,١ الإطار النظري والدراسات السابقة

يشهد العالم اليوم تقدماً علمياً وتكنولوجياً واسعاً، وقد شمل هذا التقدم معظم نواحي الحياة بما فيها أنظمة المعلومات الإلكترونية، وقد أصبح هذا التقدم أحد أهم عوامل تطور المجتمع، وبات يساعد الأفراد في إنجاز العديد من المهام، مما جعل عملية التعلم والتعليم مقدمة للنجاح، وقوة محركة للتغيير. وقد ظهر العديد من الابتكارات التي توفر الوقت والجهد والأمان والسلامة، وتضيف الراحة والبهجة وتوفر حلولاً ابتكارية للكثير من التحديات والمشاكل، ونظراً للحاجة المستمرة إلى أساليب لازمة لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية يكون فيها المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية، كان الاهتمام بحوسبة التعليم من أبرز إنجازات وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية بالتعاون مع مركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا المعلومات.

وفي ظل هذا التقدم والتطور العلمي والتكنولوجي المتسارع قامت المؤسسات التربوية بإعادة النظر في أهدافها وممارساتها، فأخذت تبحث عن أفضل الأساليب التي تقدم من خلالها خبرات تعليمية للطلبة بعيداً عن الحفظ والتلقين، وبذلك بدأ التفكير الجاد لابتكار أنظمة لنقل المعلومات بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة (الزبون، ٢٠١٥).

وقد أصبح إصلاح التعليم وتطويره أولوية وطنية في كثير من دول العالم، وقد أكدت جهود إصلاح التربية العلمية على المستقبل وتنمية الثقافة العلمية وقدرات الاستقصاء العلمي والتصميم التكنولوجي ومهارة حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرارات. وتقوم حركات إصلاح التعليم على افتراض أن الرؤية الجديدة للتعليم تتطلب إحداث تغييرات كبيرة في النظام التعليمي لما يعانيه من ضعف، وأن ما يتعلمه الطلبة يتأثر بكيفية تعليمهم والهدف والمحتوى العلمي، وإن فهم الطلبة يبني بشكل نشط من خلال العمليات الاستقصائية، وفي هذا توجه نحو التعليم البنائي الذي يحدد دور المعلم بالموجه والميسر والمساند ودور المتعلم بالباحث، وتوجه نحو استراتيجيات التدريس الحديثة التي تقوم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة في مناهج العلوم، ففي ضوء الثورة التكنولوجية والثقافة العلمية أصبحت تكنولوجيا التعليم حتمية في توظيفها وإدماجها وتفعيلها في منهاج العلوم واستراتيجيات التدريس وذلك لتؤدي حركات إصلاح التعليم أكلها (زيتون، ٢٠١٠).

وتهدف التربية إلى إحداث تغييرات إيجابية مرغوبة لدى الطلبة الذين هم على مقاعد الدراسة، تتمثل باكتسابهم المفاهيم والمهارات الأساسية في الحياة لغد ينتمون إليه، ولكي يكون الطلبة قادرين على العيش في الحياة بكافة متطلباتها وتحدياتها ينبغي الاهتمام بالجانب الفكري ومهارتي حل المشكلات والتواصل الاجتماعي (زيتون، ٢٠٠٨).

وتعتبر تقنية المعلومات ممثلة بالحاسوب والشبكة العنكبوتية وما يتبعهما من وسائط متعددة من أنجح الوسائل لتوفير بيئة تعليمية تعلمية ثرية (العنزي، ٢٠١١)، ويعتبر الحاسوب قمة ما أنتجته التكنولوجيا، فقد دخل في شتى مناحي الحياة بما فيها التربية والتعليم، وقد استحوذ على الاهتمام الأكبر من بين التقنيات الحديثة في ميدان التربية والتعليم؛ نظراً لميزاته وإمكاناته التربوية المتمثلة بتحسين نوعية التعليم وزيادة فعاليته، وتوفير فرصة لجعل الخبرات الحسية أقرب إلى الخبرات الواقعية، وتوفير تعلم أعمق وأكبر أثراً ويبقى زمناً أطول، وإثارة اهتمامات الطلبة وهواياتهم وتجديد نشاطهم وإشباع حاجاتهم، وإثارة النشاط الذاتي لدى الطلبة في الموقف التعليمي، كما أن استخدامه يساعد على نمو المفاهيم وتكوين الاتجاهات العلمية المرغوبة، وتبسيط المعلومات والأفكار وتوضيحها ومساعدة الطلبة على القيام بأداء المهارات المطلوبة حيث أنه يوفر إمكانية العرض بالصوت والصورة والحركة والرسم، وقد اتسع مجال استخدامه في العملية التعليمية التعلمية،

وبذلك يعتبر الحاسوب تكنولوجيا متميزة تسمح بتحقيق فاعلية كبيرة للتعليم عن طريق التواصل والتفاعل بين المادة التعليمية والمتعلم (اشتويه وعليان، ٢٠١٠).

وقد أدى إدخال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للغرفة الصفية إلى تحسين العلاقة بين المعلم والمتعلم، وتطوير مصادر المعرفة من الكتب إلى البرمجيات. وقد بينت دراسات عدة أن لاستخدام الحاسوب في عمليتي التعلم والتعليم فاعلية كبيرة في تنمية قدرة الطلبة على التفكير والتفاعل وإثارة دافعيتهم نحو التعلم (حسن، ٢٠١٦).

وفي المملكة الأردنية الهاشمية تولى وزارة التربية والتعليم اهتماماً كبيراً بإعداد وتأهيل الطلبة للحياة المستقبلية، ففي عام ٢٠٠٢ تم عقد منتدى التعليم في الأردن المستقبل بمشاركة القطاعات ذات العلاقة ونخبة من الخبراء الدوليين، وقد جاء انعقاد هذا المنتدى ليكون الأردن مركزاً لتكنولوجيا المعلومات والنهوض بالاقتصاد الوطني القائم على المعرفة وإعادة بناء النظام التربوي في الأردن.

وقد أخذ جلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين انطلاقاً من الرسالة الملكية حول تطوير قطاع التعليم العالي عام ٢٠٠٣ عهداً بتعزيز قوة مراكز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تبنت وزارة التربية والتعليم هذه الرؤية بتجسيدها على أرض الواقع، وذلك بإيجاد حواسيب في جميع المدارس التابعة لها، وعقد دورات تدريبية للكوادر الفنية والتدريسية، وبذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسيلة بقاء لا يمكن الاستغناء عنها في ظل عالم مفتوح يعتمد على القدرة التنافسية كمعيار للتقدم والازدهار، ويرز النظام التعليمي كأهم محرك لإحداث التغيير المنشود في نمط الحياة والتفكير (الزعيبي، ٢٠١٠).

وفي عام ٢٠٠٣ أطلقت مبادرة التعليم الأردنية التي تهدف إلى تحقيق الإصلاح التعليمي من خلال تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد شملت هذه المبادرة تطوير وتطبيق المناهج الدراسية في مجال التعلم الإلكتروني في مائة مدرسة استكشافية تجريبية، ومن خلال هذه المبادرة أصبح الحاسوب أحد الوسائل التعليمية المستخدمة لتدريس بعض المناهج الدراسية، وفي إطار مشروع حوسبة التعليم في الأردن تمت حوسبة ستة مناهج دراسية، كما أطلقت مبادرة تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي بهدف الارتقاء بمستوى النظام التعليمي في الأردن لمواكبة المتطلبات والاحتياجات المحلية والإقليمية والدولية (اللدوي، ٢٠١٠).

وقد قامت شركة مناهج بتطوير مواد تعليمية محوسبة ذات ارتباط كلي بالمنهاج الرسمي المعمول به في المدارس مع الاختلاف في طريقة العرض بحيث تتميز بقدر كبير من التفاعل بين الطالب والبرمجيات، وقد تم تطوير هذه البرمجيات لتغطي جميع المواد والمناهج المعتمدة من قبل وزارة التربية والتعليم لكافة المراحل مراعية المواصفات والمقاييس العالمية المعتمدة في عملية حوسبة المواد التعليمية تقنياً وتربوياً بحيث احتوت على شرح واف للدرس، وأسئلة تفاعلية على شكل ألعاب تعليمية، واختبارات وأوراق عمل (الشبول وعليان، ٢٠١٤).

ولتحقيق سهولة الوصول للمناهج المحوسب قامت وزارة التربية والتعليم بتنفيذ مشروعين هما: إنشاء مركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا المعلومات، وإدخال محتوى المناهج المحوسب على منظومة التعلم الإلكتروني على البوابة الإلكترونية لمركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا المعلومات.

وقد بدأت وزارة التربية والتعليم باستخدام منظومة التعلم الإلكتروني (EduWave) التي تعد إحدى الوسائط التكنولوجية الناقلة في عملية الاتصال التعليمي، حيث إن استخدام الوسائط التكنولوجية يساهم في رفع سوية عمليتي التعلم والتعليم، والخروج من الجمود التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات إلى حيوية التعلم الناتج عن الاستكشاف والبحث والتحليل وصولاً إلى حل المشكلات، وقد أصبحت منظومة الإيدويوف أبرز مشاريع التعلم الإلكتروني التي تتبناها الوزارة، وقد أدى تبنيها إلى تغيير في دور كل من المعلم والمتعلم، حيث يقوم الطلبة بالبحث عن المعلومات والوصول إلى النتائج بأنفسهم، أما المعلم فقد أصبح موجهاً ومرشداً ومسهلاً ومشرفاً على العملية التعليمية التعليمية. ويقوم المناهج الإلكتروني بإيصال المعلومات بطريقة تستحث الطالب على الاستيعاب الكامل للمضمون العلمي بالإضافة إلى الاستزادة من المعلومات العلمية في المجال المطلوب من خلال الاطلاع على المصادر التي توفرها وزارة التربية والتعليم (أبو حسن، ٢٠٠٧).

وبذلك أدى استعمال المواد التعليمية المبرمجة في القطاع التعليمي إلى نجاح كبير في مختلف المواضيع الدراسية ويمكن استخدامها وحدها أو مع استراتيجية تعليمية أخرى، فالبرنامج التعليمي المكتوب بطريقة التعليم المبرمج يمكن أن يستعمل من أجل تعليم مساق بأكمله أو جزء منه، ووجد بأن التعليم المبرمج مفيد بشكل خاص حينما يستعمل كمنشط

إضافي، كما وجد بأنه يمكن أن يزود الطلبة بخبرات تعليمية إضافية وتحسين قدراتهم، ليس باستطاعة المعلم أن يقوم بتوفيرها نظراً لضيق الوقت داخل الغرفة الصفية، وبرهنت المواد التعليمية على فعاليتها في التعليم، كما أنها تتيح للمتعلم السير في دراسته وفقاً لسرعته الذاتية وتوفر له التغذية الراجعة المستمرة وتقديم التعزيز المناسب (محاسنه، ٢٠١٥).

وبموجب النظرية المعرفية للتعلم بالوسائط المتعددة يحصل التعلم الفعال عندما يتمكن المتعلم من الانتباه إلى جزأي المعلومات السمعية والبصرية وتنسيقهما في تمثيل سمعي بصري ودمجها معاً، وهذا ما يوفره المقرر المحوسب، فقد ساعد أفراد المجموعة التجريبية على استخدام القناتين السمعية والبصرية، بالإضافة إلى أن استخدام المعلومات السمعية والبصرية تشد المتعلم إلى الانتباه إليهما وتدفعه إلى التوفيق بينهما بالتالي حدوث تعلم أكثر فعالية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين استخدموا المنهاج الورقي فقد استخدموا قناة واحدة لمعالجة المعلومات وهي القناة البصرية، فالمقرر الورقي يقوم على تقديم المادة بشكل صور ونصوص ثابتة مما يصيب النظام المعرفي بالإرهاق نتيجة تنافس الصور والكلمات المطبوعة اللتان تدخلان إلى النظام المعرفي عبر العينين في الدخول إلى النظام المعرفي بالإضافة إلى محدودية الموارد المعرفية في القناة البصرية (Mayer, 2001).

ويجمع معظم العلماء كدي بون وكالتون على أن التعليم من أجل التفكير هدف مهم للتربية، حبذا على الجامعات القيام بتوفير فرص التفكير للطلبة ووضع هدفاً تربوياً في مقدمة أولوياتهم، كي يصبحوا قادرين على التعامل بفاعلية مع مشكلات الحياة المعقدة (نشواتي، ٢٠١٠).

ولا شك في أن لهذه التغيرات والتطورات انعكاساتها على التعليم، فالمدرسة اليوم مطالبة أكثر من أي وقت مضى بأن تبذل كل جهد ممكن لتربية الإنسان القادر على التفكير السليم البناء، المزود بالمعرفة، والمهارات الأساسية، التي تمكنه من تحقيق الملائمة الذكية مع طبيعة عصره، وخصائص البيئة من حوله، وما يطرأ عليها من تغيرات وتطورات سريعة ومتلاحقة (الفقعاوي، ٢٠٠٩). ويعتبر التعلم شرط أساسي لتكيف الإنسان مع محيطه الذي يعيش فيه، فهو عملية تعلم مستمرة منذ ولادته وحتى مماته، فيتعلم كيف يحافظ على سلامته وحياته، وكيف ينظم وقته، ويختار استجاباته، ولا يتوقف على مرحلة واحدة فالفرد يظل في عملية تعلم مستمرة طوال حياته (حسن، ٢٠١٦).

وبناءً على ما تم استعراضه سابقاً، جاءت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن.

١,١,١ الدراسات السابقة

تناولت بعض الدراسات السابقة موضوعات ومجالات مختلفة حول واقع تعليم اللغة العربية (القراءة والكتابة). وأطلعت الباحثة على عدد من الدراسات ذات صلة بموضوع الدراسة الحالية. وفيما يلي عرض لتلك الدراسات رتب حسب تسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث، ومن هذه الدراسات:

أجرى حبايب (٢٠١٠) دراسة هدفت للتعرف إلى صعوبات تعلم القراءة والكتابة من وجهة نظر معلمي الصف الأول الأساسي في نابلس خلال الفصل الأول من العام ٢٠٠٨/٢٠٠٩، وفقاً لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة، والتخصص. وطبقت هذه الدراسة على عينة طبقية عشوائية من (١٢٣) معلماً ومعلمة، وقد تم استخدام استبانة مؤلفة من (٣٣) فقرة. وظهرت النتائج أن أبرز صعوبات تعلم القراءة والكتابة تتمثل في تعثر الطفل في القراءة والكتابة وكثرة المحو والضغط على القلم، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجنس لصالح الإناث.

وقام مخيمر (Mekheimer, 2011) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام الفيديو في تعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، هدفت إلى قياس الفوائد التي يحققها في مهارات الاستماع والمحادثة والقراءة والكتابة باستخدام البيانات من التجربة التي استمرت لمدة سنة دراسية كاملة، واستخدم فيها فيديوهات واقعية (Authentic Videos) بشكل مكثف في برنامج علاجي لتنمية مهارات اللغة، وتكونت عينة الدراسة من طلبة السنة الأولى والثانية في قسم اللغة الإنجليزية في جامعة الملك خالد في السعودية، قُسمت إلى مجموعتين؛ (٣٣) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية و(٣١) طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة، وقد أظهرت نتائج

الدراسة أن الفيديوهات الواقعية التي تحث على الاستيعاب المرضي والتي تُعرض بشكل مدمج في تدريس مهارات اللغة هي منحة قيم في تدريس اللغة، وكان الطلبة أكثر نشاطاً في المجموعة التجريبية وأكثر انتبهاً وانجذاباً للدروس على عكس المجموعة الضابطة، كما أن الفيديوهات شجعت على المناقشات بين المعلم والطلبة وبين الطلبة أنفسهم، وشجعت الطلبة على متابعة

الكتابة، واستخدام المفردات، وتحسنت مهارات الطلبة في المجموعة التجريبية في الاستماع والمحادثة والقراءة والكتابة.

وأجرى البرعي (٢٠١٣) دراسة هدفت الكشف عن فاعلية برنامج محوسب لعلاج صعوبات تعلم القراءة لدى طلبة الصف الثالث الأساسي. وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثالث الأساسي في غزة للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة فكان عدد كل مجموعة (٣٠) طالباً.

ولتحقيق اهداف الدراسة قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي لقياس مستوى التحصيل لأفراد العينة في تعلم القراءة أعد خصيصاً لهذا الغرض. ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، وأظهرت وجود حجم التأثير كان كبيراً في الدرجة الكلية للاختبار، وهذا يدل على ان البرنامج أثر على تحصيل الطلاب بشكل كبير.

وأجرى صومان (٢٠١٤) دراسة هدفت التعرف إلى أثر الالتحاق بمرحلة رياض الأطفال أو عدمه في تنمية مهاراتي القراءة والكتابة لدى طالبات المرحلة الأساسية الدنيا في مدرسة أم حبيبة الأساسية في الأردن. تكونت عينة الدراسة من (٩٠) طالبة من طالبات الصفوف الأساسية الثلاثة الدنيا من مدرسة أم حبيبة الأساسية والتي اختيرت قصدياً. ولتحقيق أهداف الدراسة اعد الباحث اختباراً للأداء القرائي واخر للاختبار الكتابي، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات.

وأجرى خضير وأبو غزال (٢٠١٦) دراسة هدفت الكشف عن مستوى دافعية القراءة وعلاقتها ببيئة الصف الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة إربد خلال الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦. تكونت عينة الدراسة من (٥٧٤) طالباً وطالبة من طلبة صفوف الخامس والسادس والسابع الأساسية. تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية حيث اختيرت ست مدارس من مناطق مختلفة في محافظة إربد. ولتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام مقياس دافعية القراءة، ومقياس بيئة الصف الاجتماعية، وقد تم التحقق من صدق أدوات الدراسة، ومن أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة: ان مستوى دافعية القراءة كان مرتفعاً، ووجود فروق دالة في مستوى دافعية القراءة ككل وابعادها الفرعية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الاناث، كما كشفت عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين دافعية القراءة وبيئة الصف الاجتماعية.

وأجرى حسن (٢٠١٦) دراسة هدفت التحقق من فاعلية برنامج قائم على استخدام إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى عينة من تلاميذ التعليم الأساسي، وتم استخدام المنهج التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (١٢٠) تلميذاً وتلميذة من الصف الخامس الابتدائي مقسمة إلى (٦٠) تلميذ في المجموعة الضابطة و(٦٠) تلميذ في المجموعة التجريبية، تكونت أدوات الدراسة من مقياس مهارات القراءة والكتابة، البرنامج القائم على استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات القراءة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات الكتابة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمهارات القراءة، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمهارات الكتابة.

١,٢ التعقيب على الدراسات السابقة

يتبين من خلال استعراض الدراسات السابقة في أن هذه الدراسة تتشابه مع الدراسات السابقة من حيث الكشف عن مهارات تعلم القراءة والكتابة، واعتمادها على المنهج شبه التجريبي. وتختلف هذه الدراسة من حيث اختيار عينتها من طلبة الصف الأول الأساسي، إذ أن معظم الدراسات السابقة تحدث في عينتها عن طلبة مراحل عمرية مختلفة. ولكنها تتميز بتناولها أثر برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن، وهي دراسة – بحدود علم الباحثة- لم يتم تناولها محلياً.

٢. مشكلة الدراسة وأسئلتها

يتوقف نجاح العملية التعليمية التعليمية في التدريس على كثير من العوامل منها المناهج الدراسية والإمكانات المادية اللازمة لعملية التدريس، ويؤكد الباحثون على أن السلوك التعليمي للمعلم وممارساته التدريسية من أهم العوامل التي تحدد مدى النجاح في تحقيق الأهداف التدريسية والتربوية. وبما أن سلوك المعلم وممارساته التدريسية تتأثر بمدى فهمه لطبيعة

العلم وبنيتيه، فقد أهتم الباحثون بدراسة مستوى فهم المعلمين لطبيعة العلم وانعكاسه على سلوكهم التعليمي، وقد أشار زيتون (٢٠١٠) إلى أن الدراسات كانت منسجمة في إظهار أن المعلمين لا يمتلكون فهماً مناسباً لطبيعة العلم بوجه عام. مما يعني أن التدريس بعيد عن تحقيق بعض الأهداف التدريسية والتربوية المرجوة، ومنها مساعدة الطلبة على اكتساب المعرفة والمهارات العلمية المناسبة التي تمكنهم من إنجاز ما توكل إليهم من أعمال بكفاءة وإتقان، وإعدادهم ليصبحوا قادرين على حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم اليومية.

ونظراً لما يمكن أن يواجه الطلبة من أعباء ومتغيرات كثيرة في المجتمع فإن المقدرة على التعلم يعتبر أحد المتطلبات الأساسية في حياة الفرد اليومية، وذلك ليكون قادراً على مواجهة متطلبات العصر.

من هنا كان التوجه الحديث في توظيف الطرق التدريسية الحديثة في العملية التعليمية التعلمية واستثمارها لتنمية المهارات العلمية والفكرية العليا لدى الطلبة وزيادة مهاراتهم العلمي، ومن أهمها استخدام البرمجيات التعليمية (محاسنه، ٢٠١٥). بالإضافة إلى ضرورة إعداد طلبة لديهم مهارات وخبرات تمكنهم من التعامل مع معطيات العصر وتحدياته وتوظيف المستحدثات التكنولوجية واستثمار إمكانياتها في مجال التعليم، ويتطلب هذا الأمر التعرف على أهم ملامح تكنولوجيا التعليم وما يتضمنه من برامج مختلفة حيث تعد هذه التكنولوجيا واحدة من التطبيقات الحديثة للحاسوب وشبكات الانترنت التي تتطلب التعرف على إمكانية استخدامها في المؤسسات التعليمية بما يحقق التوجهات المتعلقة بإعداد أفراد قادرين على التعامل مع متغيرات هذا العصر (الزبون، ٢٠١٥).

ولندرة الدراسات وخاصة العربية ارتأت الباحثة ضرورة دراسة أثر برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن.

٢,١ أسئلة الدراسة

في ضوء ما تقدم، تحاول هذه الدراسة الإجابة عن السؤال الآتي: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥ ≤ α) في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن يعزى لطريقة التدريس (استخدام البرمجية التعليمية المحوسبة، الطريقة الاعتيادية)؟

٣. أهداف الدراسة وأهميتها

٣,١ أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى: تقصي أثر برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن.

٣,٢ أهمية الدراسة

تنسجم هذه الدراسة مع التغيرات العلمية والتكنولوجية التي أحدثت نقلة نوعية في العملية التعليمية التعلمية، حيث اعتبرت المتعلم محور العملية التعليمية، فالمناهج الحديثة المطورة تركز على تنمية التفكير عند الطلبة والانتقال من الأسلوب الاعتيادي إلى الأسلوب الأكثر حداثة، فقد سعت المناهج الحديثة إلى محاولة اكتساب الطلبة مهارات التعلم من خلال حوسبة المناهج عامة، ومناهج اللغة العربية خاصة. وتتلخص أهمية الدراسة بما يلي:

١. قد تسهم بتعريف المعلمين بأهمية استخدام مناهج اللغة العربية المحوسب.
٢. تتخذ هذه الدراسة أهميتها من كونها أحد البحوث العلمية المكملية للمعرفة الإنسانية في موضوع استخدام المناهج المحوسب.
٣. قد تفيد في مساعدة صناع القرار والمخططين التربويين العاملين في مجال تطوير المناهج وتوظيف التكنولوجيا في التعليم.
٤. تفتح هذه الدراسة المجال أمام إجراء دراسات ميدانية أخرى حول أثر البرمجيات التعليمية المحوسبة في مواد مختلفة.

٤. مصطلحات الدراسة

تتضمن هذه الدراسة عدداً من المصطلحات التي يمكن تعريفها على النحو التالي:

التعليمية المحوسبة (Instructional Software)

يعرفه الحيلة ومرعي (٢٠١١) بأنه سلسلة من عدة نقاط، تم تصميمها بعناية فائقة، بحيث تقود الطالب إلى إتقان أحد الموضوعات بأقل قدر من الأخطاء. وتعرفها الباحثة اجرائياً بأنها مادة تعليمية تم تصميمها وتطويرها وبرمجتها من قبل الباحثة، باستخدام برنامج دريم ويفر (Dream Weaver) وصفحات (HTML) حيث تم استخدامها وتطبيقها لتدريس الطلبة الص الأول الأساسي.

برنامج دريم ويفر

برنامج خاص بتصميم صفحات الانترنت يقوم بإنشاء صفحات أنترنت ديناميكية بمرمجة DHTML ويدعم مفهوم مجموعة الانماط التجميعية (CSS) إضافة ل إضافة الطبقات والتحكم بسلوكيات الجافا سكربت JAVA SCRIPT ويتميز بتسهيل ادارة الموقع حيث يتضمن إمكانية استخدام بروتوكول نقل الملفات مع امكانية عرض صفحات الموقع كمخطط مرئي وامكانية فحص الروابط بين الصفحات (المبعضين وآخرون، ٢٠١٢).

القراءة

عرفها الدراوشة (٢٠٠٧) إلى أنها " عملية تربط بين لغة الكلام والرموز المكتوبة وتشمل على المعنى والرمز الدال على اللفظ"، وتعرفها الباحثة اجرائياً بأنها عملية تحويل الرموز المكتوبة أو المطبوعة إلى أصوات ذات معنى مع فهمها وإدراك دلالات هذه الرموز، وتم قياسها من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب بالاختبار.

الكتابة

عرفها عابد " بأنها إعادة ترميز اللغة المنطوقة في شكل خطي على الورق، من خلال أشكال ترتبط بعضها ببعض، وفق نظام معروف اصطلاح عليه أصحاب اللغة في وقت ما، وذلك بغرض نقل أفكار الكاتب وآرائه، ومشاعره إلى الآخرين (عابد، ٢٠١٣). وتعرف اجرائياً بأنها قدرة الطلبة على تحويل الأصوات المسموعة إلى رموز مكتوبة أو مطبوعة ذات معنى، وتم قياسها من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب بالاختبار.

المنهاج الورقي

منهاج اللغة العربية المكتوب بين دفتي كتاب الصف الأول الأساسي، والذي قررت وزارة التربية والتعليم الأردنية تدريسه في جميع مدارس المملكة الأردنية الهاشمية. وفيه تقوم المعلمة بالدور الرئيسي في تقديم المحتوى للطلبة من خلال المحاضرة وشرح المفاهيم العلمية باستخدام اللوح والكتاب المدرسي وبعض الوسائل التعليمية البسيطة، وغالباً ما يكون دور المتعلم سلبياً بوجه عام، يتحدد بالإجابة عن الأسئلة الصفية التي توجه إليه من خلال المعلمة. وقد تم اختيار وحدتي (أسرتي ومدرستي) من المنهاج الورقي.

طلاب الصف الأول الابتدائي

هم الطلاب الذين تقع أعمارهم في الفترة العمرية التي تمتد من سن ٦-٧ سنوات.

٥. حدود الدراسة ومحدداتها

عند تعميم نتائج هذه الدراسة سيؤخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- تقتصر هذه الدراسة على تدريس وحدتي أسرتي ومدرستي من كتاب اللغة العربية المحوسب والورقي للصف الأول الأساسي في مهارتي القراءة والكتابة.
- تقتصر هذه الدراسة على عينة من طلبة الصف الأول الأساسي في مدرسة الجامعة الأردنية الأساسية المختلطة التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء الجامعة في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٨/٢٠١٩.

– يتوقف صدق نتائج هذه الدراسة على صدق الأدوات المستخدمة فيها.

٦. الطريقة والإجراءات

٦,١ منهجية الدراسة

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي والذي يعنى بدراسة الظواهر الإنسانية كما هي دون تغيير، للتحقق من أثر برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن، والذي يقوم على اختيار شعبتين وتقسيمها إلى مجموعتين: ضابطة، تدرس باستخدام الطريقة الاعتيادية، ومجموعة تجريبية تخضع لبرنامج تعليمي حاسوبي.

٦,٢ أفراد الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف الأول الأساسي في مدرسة الجامعة الأردنية ممن يدرسون مادة اللغة العربية للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩. إذ تكونت عينة الدراسة من شعبتين تم اختيارهما بشكل قصدي من طلبة الجامعة، بحيث تمثل إحدى الشعبتين المجموعة التجريبية وعددهم (٣٠) طالباً، وتدرس مادة اللغة العربية عن طريق (برمجية تعليمية محوسبة)، والأخرى المجموعة الضابطة وعددهم (٣٠) طالباً، وتدرس نفس المادة بالطريقة الاعتيادية.

٦,٣ أدوات الدراسة

يتم تطوير الأدوات التالية لتحقيق أهداف الدراسة:

الأداة الأولى: اختبار تحصيلي

لتحقيق أهداف الدراسة تم بناء اختبار تحصيلي، من كتاب مادة اللغة العربية لطلبة الصف الأول الأساسي خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩، وتم تحليل المحتوى وفق جدول المواصفات والأهداف، ثم صياغة فقرات الاختبار، مع مراعاة مستويات بلوم المعرفية وذلك بالاتفاق مع مدرسة المادة.

تم اختيار الوجدتين (أسرتي ومدرستي) من كتاب اللغة العربية لطلبة الصف الأول الأساسي خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩، ومنهجيتها والأنشطة التعليمية المقترحة من قبل الباحثة.

وتم إعداد الأهداف السلوكية وصياغتها، وإعداد مادة تتناسب مع استخدام برمجية تعليمية محوسبة في التدريس، وقد تم صياغة الأهداف التعليمية والمحتوى واستراتيجيات التدريس، ومصادر التعلم، والوسائل التعليمية، والتقويم. وقد بلغ عددها ١٢ حصة تدريسية على مدار ٤ أسابيع، كما تم تطوير المادة التعليمية بما يتناسب مع الأنشطة التعليمية المقترحة لطريقة التدريس، مع الالتزام بالمحتوى الدراسي المقرر، حيث تم إعداد أنشطة تعليمية لتدريس الوحدة، باستخدام طريقة البرمجية التعليمية المحوسبة وتشتمل على فيديوهات تعليمية تم تصميمها من خلال صفحات (HTML) وبرنامج دريم ويفر (Dream Weaver)، وفيديوهات تعليمية من خلال موقع YouTube، وصور ونصوص مكتوبة وأوراق عمل لما لها من دور فاعل في إثراء التعلم. وشرائح Power Point، حيث أعدت عروض تقديمية متنوعة لعرض المادة بطريقة مثيرة وشيقة.

في ضوء جدول المواصفات التعليمي تم إعداد جدول مواصفات تقويمي يراعي الأهمية النسبية للأوزان بهدف تحقيق صدق المحتوى. والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١): جدول المواصفات

المهارات	النسبة المئوية	العلامة	المعرفة %٤٠	الفهم والتطبيق %٤٠	التحليل والاستيعاب %٢٠
القراءة	٣٠ %	٧,٥	*Q.1	*Q.1+*Q.2	*Q.2
المفردات	٢٠ %	٥	*Q.3	*Q.3	*Q.4
القواعد	٢٠ %	٥	*Q.5	*Q.5	*Q.6
الكتابة	٣٠ %	٧,٥	*Q.6	*Q.6	*Q.6
المجموع	١٠٠ %	٢٥			

* تتضمن بعض الأسئلة أكثر من مستوى واحد من تصنيف بلوم في نفس الوقت.

صدق وثبات الاختبار

للتحقق من صدق الاختبار عرض بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين البالغ عددهم (١٠) محكمين من ذوي الاختصاص في المناهج والتدريس، وتكنولوجيا التعليم والقياس والتقويم، وكلية الآداب في الجامعة الأردنية، وعدل وفقاً لملاحظات المحكمين. وللتأكد من ثبات الاختبار استخدمت طريقة الاختبار وإعادة الاختبار بحيث طبق بصورته النهائية على عينة استطلاعية عددها (٢٥) طالباً من طلبة الصف الأول الأساسي ممن يدرسون مادة اللغة العربية من خارج عينة الدراسة، حيث يشتركون في نفس خصائص عينة الدراسة كالظروف والإمكانات والتسهيلات المادية المقدمة.

وقد حسب معامل الاستقرار (الثبات) لاختبار التحصيل الدراسي وكان مساوياً (٠.٨٣)، وتعتبر قيمة معامل الثبات مقبولة لأغراض الدراسة. وحسب معامل الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار، وكانت معاملات الصعوبة على أغلب فقرات الاختبار مناسبة حيث تراوحت بين (٠.٦٠ - ٠.٣٤) وتعتبر هذه النسب مقبولة لأغراض الدراسة، وقد عدلت الفقرات وحذفت الفقرات غير المناسبة. أما بالنسبة لمعامل التمييز للفقرات فقد تراوحت من (٠.٣٠) ولغاية (٠.٦٠)، وتعتبر الفقرات بشكل عام مميزة، بمعنى مقبولة لأغراض الدراسة وقد عدلت الفقرات الضعيفة من حيث التمييز. وحسب معامل الاتساق الداخلي (الثبات) باستخدام معادلة كرونباخ ألفا وكانت قيمته (٠.٨٤) وتعتبر مقبولة لأغراض الدراسة، والجدول ٢ يوضح ذلك.

جدول (٢): نتائج معاملات الثبات لاختبار التحصيل الدراسي

الاختبار التحصيلي	عدد الفقرات	معامل الثبات (التطبيق وإعادة التطبيق) للاختبار	معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)
	٢٥	٠,٨٣	٠,٨٤

٦,٤ تصميم الدراسة

EG: O1 X O1

CG: O1 X O1

حيث تشير EG إلى المجموعة التجريبية التي ستدرس باستخدام برمجية تعليمية محوسبة، وتشير CG إلى المجموعة الضابطة والتي ستدرس بالطريقة الاعتيادية، وتشير O1 إلى مقياس الاختبار التحصيلي (قبلي، بعدي)، وتشير X إلى طريقة التدريس باستخدام برمجية تعليمية محوسبة.

٦,٥ المعالجة الإحصائية

اعتمدت هذه الدراسة الأساليب الإحصائية المناسبة والمتحصلة من تحليل البيانات، واستخدام أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي من متوسط حسابي وانحراف معياري، وتحليل التباين الأحادي المصاحب (ANCOVA) لضبط الفروق القبلية من قياس متغيرات الدراسة، ولمعرفة الفرق بين متوسط أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي.

٧. نتائج الدراسة ومناقشتها

تم توضيح نتائج الدراسة التي هدفت إلى معرفة أثر برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن، وذلك وفقاً لأسئلة الدراسة على النحو الآتي.

السؤال الأول: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في تعلم اللغة العربية في الأردن يعزى لطريقة التدريس (استخدام البرمجية التعليمية المحوسبة، الطريقة الاعتيادية)؟ للإجابة عن هذا السؤال حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة المجموعة الضابطة وطلبة المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي البعدي والقبلي، كما أجري تحليل التباين الأحادي المصاحب (ANCOVA) للكشف عن أثر استخدام برمجية تعليمية محوسبة، كما هو مبين في الجدولين (٤،٣).

جدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجات أفراد الدراسة على اختبار التحصيل الدراسي القبلي والبعدي (الدرجة الكلية) تبعاً لمتغير طريقة التدريس

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		العدد
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
المجموعة التجريبية	٢١,٢٧	٣,٦٩٥	٢٧,٥١	٢,٢٣٦	٣٠
المجموعة الضابطة	٢٠,٢٣	٢,٨٥٧	٢٢,٠٥	٤,١٥٢	٣٠
الكل	٢٠,٨٠	٣,٣٠٨	٢٤,٢٨	٤,٠٦٨	٦٠

يتبين من الجدول (٣) أن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام برمجية تعليمية محوسبة على الدرجة الكلية بلغ (٢٧,٥١). وبانحراف معياري (٢,٢٣٦)، بينما متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية على الدرجة الكلية بلغ (٢٢,٠٥). وبانحراف معياري (٤,١٥٢)، حيث نجد فروقاً ظاهرية في المتوسطات بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي درست مادة اللغة العربية باستخدام برمجية تعليمية محوسبة، كدراسة البطاينة (Bataineh, 2010) والتي هدفت إلى معرفة أثر استخدام الفيديو في الكفاية غير اللغوية لمتعلمي اللغة الإنجليزية في الجامعات، ودراسة مخيمر (Mekheimer, 2011) التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام الفيديو في تعلم اللغة الإنجليزية كلفة أجنبية، هدفت إلى قياس الفوائد التي يحققها في مهارات الاستماع والمحادثة والقراءة والكتابة باستخدام البيانات من التجربة التي استمرت لمدة سنة دراسية كاملة.

ولمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) تم إجراء تحليل التباين الأحادي المصاحب (ANCOVA)، كما هو مبين في الجدول رقم (٤).

جدول (٤): نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب لفحص الفروق في متوسطات الدرجات على الاختبار التحصيلي البعدي (الدرجة الكلية) تبعاً لمتغير طريقة التدريس

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
المتغير المصاحب (القياس القبلي)	٤٠,٢٧٠	١	٤٠,٢٧٠	٣,٧٩٧	٠,٠٥٦
طريقة التدريس	٢٩٢,٩٢٦	١	٢٩٢,٩٢٦	٢٧,٦١٨	٠,٠٠٠
الخطأ	٦٠٤,٥٦٣	٥٧	١٠,٦٠٦		٠,٠٥٦
الكل	٩٣٧,٧٩٥	٥٩			

يتبين من الجدول (٤) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التحصيل البعدي يعزى لمتغير طريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام برمجية تعليمية محوسبة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية الأولى (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين، التجريبية التي تدرس باستخدام برمجية تعليمية محوسبة، والضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في التحصيل الدراسي لمادة اللغة العربية، وهذا يشير إلى فاعلية استخدام برمجية تعليمية محوسبة في تدريس طلبة الصف الأول الأساسي).

وقد تم حساب إيتا سكوير (Eta Square) لمعرفة حجم الأثر الذي أحدثته طريقة التدريس في التحصيل الدراسي لطلبة الصف الأول الأساسي، وتبين أن حجم الأثر كان كبيراً حيث إن قيمة إيتا سكوير هي (٠,٧٢٤)، أي أن طريقة التدريس تفسر ما نسبته (٧٢,٤%) من التباين الكلي في التحصيل الدراسي والباقي (٢٧,٦%) غير مفسر ويرجع لعوامل أخرى. وهو يشير إلى وجود أثر كبير في التحصيل الدراسي لمادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الأول الأساسي يعزى لطريقة التدريس باستخدام برمجية تعليمية محوسبة.

ومن الممكن أن تعزى هذه النتيجة التي توصلت إليها الدراسة لما تتمتع بها البرمجية التعليمية الحوسبة من مزايا متعددة التي من المتوقع أن تخدم تعلم الطلبة وأن تساهم في تحسن مستواهم، منها: أن هذا النوع من التعلم يتيح للمتعلم استعراض مادته التعليمية ودراستها غير مرة دون الشعور بالملل وفي الوقت الذي يريد وفي المكان الذي يرغب وهذا في مجمله يزيد من دافعيته للتعلم مما يزيد من تحصيله الدراسي المباشر، وأن طريقة التعلم بوساطة برمجية تعليمية محوسبة هي طريقة جديدة لدى الطلبة الأمر الذي قد أثار اهتمامهم وزاد من دافعية التعلم لديهم، حيث تقوم هذه البرمجية على الدمج بين المعرفة النظرية المجردة

والتطبيق العملي المحسوس وذلك بما توفره من ألوان وصور متحركة وأصوات وهذه الأمور قد تعطي أثراً تعليمياً أكبر مما تعطيه الكلمات المكتوبة وتمكن الطالب من توظيف المعرفة اللغوية في مناحي الحياة كافة كما تمكن الطالب من ترسيخ تلك المفاهيم اللغوية في ذهن الطالب مما يزيد في تحصيله العلمي.

وهذا يتطابق مع النظرية المعرفية للتعلم بالوسائط المتعددة والتي تفترض أن نظام معالجة المعلومات لدى الإنسان يحتوي على قناة مزدوجة للمعالجة وهي قناة بصرية - تصويرية وقناة سمعية - لفظية، وأن التعلم الفعال يتطلب إجراء مجموعة متناسقة من المعالجات المعرفية أثناء التعلم. هذا هي الخطوات الخمس في التعلم بالوسائط المتعددة وهي انتقاء كلمات مناسبة من النص المسموع، وانتقاء الصور المناسبة من الرسوم المتحركة، وتنسيق الكلمات المنتقاة في تمثيل لفظي مترابط، وتنسيق الصور المنتقاة في تمثيل بصري مترابط، ودمج التمثيلات البصرية واللفظية مع المعرفة السابقة (Mayer, 2001).

ومن الممكن أن تعزى إلى طريقة التعلم من خلال برمجية تعليمية محوسبة الغنية بتعدد الأمثلة والتدريبات وهذا التنوع قد يعمل على ترسيخ التعلم لدى الطلبة إذ يستطيع الطلبة أثناء تعلمهم باستخدام البرمجية التعليمية المحوسبة أن يطلعوا على أكثر من مثال، كما تتاح لهم الفرصة الكافية لحل العديد من التدريبات المتعلقة بالمادة الدراسية الواردة في الكتاب المقرر مما يعمل على تسهيل هذه المفاهيم واستيعابها وترسيخها بصورة عميقة في بنيتهم المعرفية وهذا قد يزيد في تحصيلهم العلمي.

ومن الممكن أن تعزى هذه النتيجة أيضاً إلى التطبيقات التعليمية المتنوعة التي توفرها البرمجية التعليمية المحوسبة والتي قد تساهم في تحسين التحصيل الدراسي لدى الطلبة، حيث إن التطبيقات التقنية التي تتضمنها البرمجية قد تساهم في تحسين التحصيل الدراسي للطلبة من خلال تعميق الفهم باستخدام الصور والصوت والفيديو التوضيحي إضافة إلى التطبيقات التي تتيح الوصول إلى مواقع إلكترونية من مكتبات وموسوعات علمية من خلال روابط يتم تضمينها في الدروس المصممة.

وقد لاحظت الباحثة في أثناء تطبيق الدراسة إلى أن تغيير البيئة الصفية، والخروج عن المألوف في شرح الدروس، قد أظهر الحماس لدى الطلاب، وحب الاستكشاف والبحث عن المعلومات، بدلا من استقبالها وحفظها.

بالإضافة إلى الأسئلة والاختبارات الذاتية وما قدمته من تغذية راجعة للمعلومات التي قد تناولها الطلبة في أثناء البحث، وتقييم أدائهم والتعرف على أخطائهم ومراجعتها، قد ساهمت في فهم المعلومات لديهم وترسيخها في بنيتهم العقلية، مما قد زاد في تحصيلهم الدراسي.

ونتيجة لاعتماد المنهاج المحوسب على تعدد الحواس المستخدمة في العملية التعليمية فإنه يساعد على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وبذلك توفير فرص تعلم متعددة بحيث يتعلم كل طالب وفقاً لنمط تعلمه، كما أن استخدام أكثر من حاسة في العملية التعليمية يساعد على تثبيت المعلومات في الذاكرة بشكل أكبر، أما عند استخدام المنهاج الورقي فإن المتعلم يعتمد على حاسة واحدة فقط.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى ما يوفره المنهاج المحوسب من بيئة إلكترونية فعالة بحيث تكون بيئة التعلم متمركزة حول المتعلم، وكل ما يمتلكه الطالب من معرفة ومفاهيم علمية يعتمد على نوعية الخبرات التي يمر بها. إن البيئة الإلكترونية مناسبة لإدراك واكتساب المفاهيم العلمية، وقد ساعد المنهاج المحوسب على اقتناع الطلبة بصدق المفاهيم وقيمتها، بالتالي التغلب على الصعوبات المفاهيمية التي يواجهونها مما يساعد على حدوث تعلم فعال وأقل عرضة للنسيان.

ويوفر المنهاج المحوسب خبرات متعددة بحيث تكون هذه الخبرات أقرب إلى الخبرات الواقعية، كما يقوم على الأنشطة المرئية وهو ما يشكل قاعدة تلامس حاجات الطلبة في مرحلة الصف الثاني الأساسي، مما يحقق تعلماً أعمق وأكبر أثراً، كما أنه يعمل على تجزئة الخبرات التعليمية وتقديمها بطريقة سهلة الإدراك وهذا يمكن الطلبة من تخزين الخبرات في الذاكرة بمستويات متفاوتة حسب الرغبة في الانتقاء، ومن الأمثلة على ذلك ما يتوفر على المنهاج المحوسب من صور وأصوات

للكائنات الحية. بالإضافة إلى أن استخدام المنهاج المحوسب يوفر إمكانية الاطلاع على جميع الأنشطة بالصوت والصورة والحركة مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين لم يطلعوا على جميع الأنشطة نظراً لصعوبة تطبيقها داخل الغرفة الصفية مثل نشاط خصائص المادة الغازية حيث يصعب تطبيق نشاط مرئي يظهر أن المادة الغازية لها شكل غير ثابت وحجم غير ثابت. كما أن تعرض أفراد المجموعة التجريبية إلى كمية أكبر من الخبرات مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة قد ساعد على اكتساب المفاهيم العلمية.

كما يوفر المنهاج المحوسب إمكانية تكرار الممارسات التعليمية كلما أراد المتعلم نظراً لتوافر المنهاج المحوسب والأنشطة على شبكة الانترنت طوال الوقت، حيث يمكن لكل طالب الرجوع للأنشطة متى شاء ذلك، ويمكن للطالب اختبار نفسه من خلال الأنشطة الإثرائية الموجودة على شبكة الإيدويوف.

بالإضافة إلى أن المنهاج المحوسب يتطلب استخدام الحاسوب، واستخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية يساعد على حل العديد من المشكلات التي يواجهها المعلمون عند استخدام المنهاج الورقي ومنها اكتظاظ الطلبة داخل الغرف الصفية والتي تقع عائقاً أمام امتلاك معظم الطلبة للمفاهيم والمهارات، وتوفير فرص متكافئة لجميع الطلبة، فكل طالب يتعلم وفق قدراته وإمكاناته، كما تساعد على جذب انتباه الطلبة بالتالي التأكد من أن المعلومة قد قدمت لكل طالب (اشتيوه وعليان، ٢٠١٠).

وقد بنى المنهاج المحوسب على أسس تضمن سلامة تكوين المفهوم العلمي وبقاءه والاحتفاظ به، بعكس الطريقة الاعتيادية التي قد تؤدي إلى عدم سلامة تكوين المفهوم العلمي، نظراً لتقديم المفهوم بشكل ناقص أو الخلط بالمفاهيم العلمية المتقاربة نتيجة اعتماده على التلقين والحفظ.

وتتفق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى أن للتدريس باستخدام برمجية تعليمية محوسبة أثراً إيجابياً في تعلم الطلبة بشكل عام وفي التحصيل الدراسي بشكل خاص كدراسة أبو الحمائل (٢٠١٢) والتي أظهرت النتائج فاعلية البرنامج بمساعدة الحاسوب في تنمية تحصيل معلمي العلوم لبعض معارف التربية الصحية، ودراسة البرعي (٢٠١٣) والتي أظهرت نتائجها جود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، وأظهرت وجود حجم التأثير كان كبيراً في الدرجة الكلية للاختبار، وهذا يدل على أن البرنامج أثر على تحصيل الطلاب بشكل كبير، وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة الزبون (٢٠١٥) التي أظهرت النتائج وجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التحصيل الدراسي تعزى لمتغير طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نظام المقررات الالكترونية (مادل).

وفي ضوء النتائج السابقة، يمكن استخلاص الاستنتاجات الآتية:

وجود أثر كبير في التحصيل الدراسي لمادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الأول الأساسي يعزى لمتغير طريقة التدريس، لصالح المجموعة التجريبية التي درست البرمجية التعليمية المحوسبة. وهذا يشير إلى أثر استخدام البرمجية التعليمية المحوسبة في تدريس مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الأول الأساسي.

٨. التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة، تقدم الباحثة التوصيات والمقترحات الآتية:

١. تعميم تجربة استخدام برمجية تعليمية محوسبة التي تم تطبيقها على طلبة مادة اللغة العربية على مختلف المواد الدراسية.
٢. الاستفادة من الأثر الإيجابي لاستخدام برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل الطلبة.
٣. إجراء دراسات أخرى جديدة بتصميمات وأدوات قياس مختلفة لبحث أثر استخدام برمجية تعليمية محوسبة في مواد متنوعة والمستويات دراسية مختلفة.

بيان تضارب المصالح

يقر جميع المؤلفين أنه ليس لديهم أي تضارب في المصالح.

المراجع

- أبو حسن، سلام. (٢٠٠٧). منظومة التعلم الإلكتروني. رسالة المعلم، وزارة التربية والتعليم، ٤٥ (٣)، ٦٠-٦٣.
- أبو غزال، معاوية وخضير، رائد. (٢٠١٦). دافعية القراءة وعلاقتها ببيئة الصف الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الأساسية المتوسطة في محافظة اربد. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١٢ (٣)، ص ٣٧٥-٣٩٦.

- اشتيوه، فوزي وعليان، ريجي. (٢٠١٠). تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة (ط١). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- البرعي، عبد الله. (٢٠١٣). فاعلية برنامج محوسب لعلاج صعوبات تعلم القراءة لدى طلبة الصف الثالث الأساسي [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية، غزة.
- حباب، علي. (٢٠١٠). صعوبات تعلم القراءة والكتابة من وجهة نظر معلمي الصف الأول الأساسي. مجلة جامعة الأزهر بغزة، ٣ (١)، ١-٣٤.
- حسن، م. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على استخدام إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى عينة من تلاميذ التعليم الأساسي [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة عين شمس، مصر.
- ال دراوشة، محمد. (٢٠٠٧). أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم البناء في اكتساب مهارات القراءة والكتابة لطلاب القراءة البطيئة في المرحلة الأولية في الأردن الأساسي [أطروحة غير منشورة]. جامعة عمان العربية للتعليم العالي، الأردن.
- الزبون، مأمون. (٢٠١٥). أثر التدريس باستخدام المقررات الإلكترونية (مودل) في تحصيل طلبة الجامعة الأردنية بماده مهارات الحاسوب وفي تنمية مهارتي التعلم الذاتي والتواصل الاجتماعي لديهم [أطروحة دكتوراة غير منشورة]. الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- الزعيبي، إلهام. (٢٠١٠). الحاسوب في التعليم: إنجازات وتطلعات. رسالة المعلم، وزارة التربية والتعليم، ٩٤ (٣)، ٦٧-٦٧.
- زيتون، عايش. (٢٠٠٨). أساليب تدريس العلوم (ط١). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زيتون، عايش. (٢٠١٠). الاتجاهات المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها (ط١). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الشبول، مهند وعليان، ريجي. (٢٠١٤). التعليم الإلكتروني (ط١). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- شراب، زينبات. (٢٠١٣). مدى فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم الذاتي لتحسين مهارة الاستماع لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة اللغة الإنجليزية. مجلة القراءة والمعرفة، مصر، ١٣ (٨)، ٦١-٨٤.
- صومان، أحمد. (٢٠١٤). أثر الالتحاق بمرحلة رياض الأطفال أو عدمه في تنمية مهارتي القراءة والكتابة لدى طالبات المرحلة الأساسية الدنيا في مدرسة أم حبيبة الأساسية في الأردن. مجلة جامعة النجاح للأبحاث، ٢٨ (٤)، ٧٩١-٨٣٤.
- عابد، وليد. (٢٠١٣). فاعلية برنامج باستخدام بعض استراتيجيات تحليل المهمة في اكتساب مهارات الفهم القرائي للأطفال ذوي صعوبات التعلم [رسالة ماجستير]. معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- العنزي، فاطمة. (٢٠١١). التجديد التربوي والتعليم الإلكتروني (ط١)، عمان: دار الراية للنشر والتوزيع.
- الفقاوي، جمال. (٢٠٠٩). فاعلية برنامج مقترح في علاج صعوبات تعلم الإملاء لدى طلبة الصف السابع الأساسي في محافظة خان يونس [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية، غزة.
- الداوي، منال. (٢٠١٠). درجة اكتساب طلبة الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية عمان الأولى للمهارات الحياتية من خلال منهاج الرياضيات المحوسب [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- المبيضين وآخرون. (٢٠١٢). تصميم المواقع الإلكترونية باستخدام دريم ويفر. عمان: دار زمزم.
- محاسنه، عمر. (٢٠١٥). أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في منهاج التربية المهنية. مجلة دراسات الجامعة الأردنية، ٤٢ (٢)، ٦٨١-٦٩٢.
- مرعي وآخرون. (٢٠١١). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. عمان: دار الميسرة.
- نشواتي، عبد المجيد. (٢٠١٠). علم النفس التربوي (ط٣). عمان: مؤسسة الرسالة.

References

- Bataineh, A. M. (2010). The effect of using videos on university EFL learners' nonverbal competence. *Journal of Islamic University*, 2, 1295-1322.
- Boerum, L. J. (2000). Developing portfolios with learning disabled students. *Reading & Writing Quarterly*, 16(3), 211-238.
- Edmunds, K. M., & Bauserman, K. L. (2010). What teachers can learn about reading motivation through conversations with children. In P. Dunston, L. Gambrell, S. Fullerton, & K. Headley (Eds.), *Essential readings on motivation* (pp. 47-60). International Reading Association.
- Garcia, J. N., & De Caso, A. M. (2004). Effects of a motivational intervention for improving the writing of children with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 27(3), 141-159.
- Liou, P. Y. (2010). *Cross-national comparisons of the association between student motivation for learning mathematics and achievement linked with school contexts: Results from TIMSS 2007* [Doctoral dissertation, University of Minnesota]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Mekheimer, M. A. A. G. (2011). The impact of using videos on whole language learning in EFL context. *Arab World English Journal*, 2(2), 5-39.
- Peelo, M. T. (1994). *Helping students with study problems*. The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Perrin, D. (2007). Technology and change. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 4(9), 11-22.
- Putman, M., & Walker, C. (2010). Motivating children to read and write: Using informal learning environments as contexts for literacy instruction. *Journal of Research in Childhood Education*, 24, 140-151.
- Savas, P. (2012). Micro-teaching videos in EFL teacher education methodology courses: Tools to enhance English proficiency and teachers' skills among trainees. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 55, 730-738.