فعالية برنامج تدريبي قائم على التعزيز فى تنمية مهارات استخدام الحاسوب عند الطلاب المتعثرين دراسياُ بالصف السادس بدولة الكويت

د . محمد حمد العتل

أستاذ مساعد في قسم المناهج وطرق
كلية التربية الأساسية

خالد حمد بليه العجمي

معلم في مدارس التربية الخاصة
وزارة التربية

ملخص البحث

استهدف البحث للتعرف على فعالية برنامج تدريبي في تحسين مهارات استخدام الحاسب الآلي عند الطلاب المتعثرين في الصف السادس بدولة الكويت، من خلال تنمية مهارات استخدام الحاسوب: (معلومات عامة عن الكمبيوتر، استخدام الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر، الوندوز، برامج الكمبيوتر)، وقد بلغت عينة البحث (٥٣) تلميذًا متعثر دراسيًا من الطلاب المتعثرين دراسيًا في الصف السادس، قسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية عددها (٢٦) تلميذًا وأخرى ضابطة عددها (٢٧) تلميذًا. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع مهارات استخدام الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية : الحاسوب – المتعثرين دراسيًا.

The purpose of this study is to explore a training program that improves computer usage skills for students who are academically behind their peers in sixth grade in the country of Kuwait. Improving their computer usage skills through providing more information about computers, using computer external component, using operating system, and computer programs. The sample of the study was (53) students and this number was divided into two groups (26) students were classified as experimental group and (27) students were classified as control group. The results showed a discrepancy with statistical figure at 0,05 among the two groups in all computer usage skills for the experimental group.

مقدمة البحث:

تعد مشكلة التعثر الدراسي من المشكلات ذات الأبعاد التربوية والنفسية والاجتماعية نظرًا لتزايد أعداد التلاميذ الذين يعانون من التعثر الدراسي في مادة أو معظم المواد الدراسية بسبب تعثرهم الدراسي، وتكرار رسوبهم في الصف الدراسي، مما يجعلهم لا يتواءمون مع الفصول الدراسية والمناهج العادية وبشكل عام يعجز الطلاب المتعثرين دراسيًا في التعلم بالأساليب المعتادة و يتأخرون عن نظرائهم ويفشلون في التعلم لأسباب مختلفة مع أنهم ليسوا معاقين عقليا ولا يمكن أن يحكم عليهم المعلم أنهم من الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة لما يتمتعون به من صحة جسمية وعقلية، وقد تكون الظروف البيئية سببًا رئيسًا لتدني التحصيل.

ويعمل المهتمين والباحثين في مجال التعليم على توفير وتقديم الكثير من الأساليب والاستراتيجيات لتدريس الذين يعانون من التعثر الدراسي سواء كان من طلاب التربية الخاصة، أو من غيرهم من الطلاب العاديين الذي يعانون من التعثر الدراسي، وحتى لا تتفاقم هذه الصعوبة وتزداد تعقيدًا وتصل بهم الحالة إلى مرحلة اليأس والإحباط، فإن أولئك الطلاب يحتاجون إلى تظافر الجهود، وإلى تدخل مباشر من المعلم.

ويعد التعثر الدراسي من المشكلات المحيرة وغير الواضحة بشكل كبير لدى الإخصائيين والعاملين بهذا المجال؛ وذلك لأن الطالب يتمتع بقدرات عقلية متوسطة وفوق المتوسط ويخفق في دراسته لظروف غامضة قد تكون أسرية أو نفسية أو مدرسية.

أشار Remenyi (2002) إلى أن تأثير التقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإلكترونية سيستمر في جميع مجالات الحياة الاجتماعية في السنوات القادمة. وقد أثرت تلك الوسائل تأثيرًا جوهريًا على الحياة المعاصرة؛ وبالتالي وجهت طرق البحث العلمي والتفكير الإنساني إلى استثمار هذه الوسائل التكنولوجية في حل بعض مشكلات الإنسان المعاصر، حيث أن استخدام التطبيقات التكنولوجية في التعلم يغير نموذج سلوك المتعلم ويحوله إلى نموذج الخلق والإبداع الذي يتضمن التركيز على تطوير نشاطه المستقل لتطوير تفكيره ومهاراته في حل المشكلات الصعبة التي يواجهها في واقع حياته المحيط به.

مشكلة البحث:

تعد مادة الحاسوب من المواد المهمة ليس في دراسة الطالب فحسب؛ بل في حياته اليومية، فالحاسب الآلي من المواد الدراسية وذات الأهمية الكبيرة في المرحلة المتوسطة والتي تعتد عليها كثير من المواد الأخرى، ويظهر كثير من التلاميذ صعوبة في استخدام الحاسب الآلي لعدة أسباب قد يكون منها ضعف الإعداد في المرحلة الابتدائية أو ظروف الطالب البيئية.

إن ما يعانيه الطالب المتعثر دراسيًا من مشكلات في تعلم استخدام الحاسب الآلي في وقت تكون صحته الجسمية جيده وقدراته العقلية ضمن المعدل الطبيعي، إنه أمر محير للمعلم فليس لدى المعلم القدرة لاكتشاف سبب الصعوبة، وحتى يقوم المعلم بتحويل الطالب للمرشد الطلابي أو الأخصائي الاجتماعي فإن ذلك يأخذ وقتًا مما يجعل الصعوبة تتفاقم، فقد يكون ذلك الطالب يعاني من مشكلات اجتماعية أو بيئية أو من أمراض أو إعاقات وقد يكون السبب راجع للمعلم أو أسلوبه، كل تلك الأسباب مجتمعة أو متفرقة لا شك أنها ستؤثر سلبًا على دافعية الطالب وإقباله على التعلم، وترك الطلاب المتعثرين دراسيًا دون تدخل سريع من المعلم قد يزيد من تفاقم المشكلة ويمكن أن يكون ذلك التعثر الدراسي ذا أثر مدمر على شخصية الطالب؛ ولذا كان لا بد من أن نبحث للمعلم عن طريقة يستطيع من خلالها أن ينمي قدرات ومهارات طلابه ليزيد من تحصيلهم، فقد يكون الحل سهلًا وفي يد المعلم عن طريق إعادة التدريس وتكثيف التدريس مع التعزيز.

ويستخدم الكثير من المهتمين في مجال التعليم تكثيف الدراسة والتكرار كحل سريع في حالات التعثر الدراسي، فإن استفاد منه الطالب وإلا حول إلى الجهات المختصة في المدرسة مثل الإخصائي النفسي لبحث حالته، وحقيقة أن التكرار والتركيز في التدريس والتكثيف الهادف يعطي نتائج إيجابية مع الطلاب الذين يعانون من مشكلات في التعلم، من هنا تبلورت المشكلة في محاولة للتعرف على قدرة برنامج مقترح قائم على تكثيف التدريب لتحسين أداء الطالب المتعثر دراسيًا في تعلم مهارات استخدام الحاسب الآلي، وذلك كهدف يسعى البحث الحالي لتحقيقه بالتأكد من صحة الفرض التالي:

يؤدي تطبيق برنامج تدريبي مكثف قائم على التعزيز إلى تحسين أداء الطلاب المتعثرين دراسيًا في الصف السادس في استخدام مهارات الحاسب الآلي.

أهداف البحث:

يستهدف البحث التعرف على فعالية البرنامج قائم على التعزيز في تنمية مهارات استخدام الحاسوب عند الطلاب المتعثرين دراسيًا بالصف السادس بدولة الكويت

أهمية البحث:

يستمد البحث الحالي أهميتها من خلال النقاط التالية :

(١) يعد تدني التحصيل لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من أشد أنواع الصعوبات التي تواجه المعلمين وإدارات المدارس؛ مما يؤثر على حياة الطالب في المراحل التعليمية اللاحقة.

(٢) التنوع والتسارع في مجال الحواسيب يجعل منها وسائل تعليمية وتربوية مناسبة للتلاميذ، وقد تساهم في تحسين أداء التلاميذ ذوي تدني التحصيل في المرحلة المتوسطة.

(٣) يعد الحاسوب من الوسائل المشوقة والمحببة لدى الكثير من التلاميذ، فيجدون استمتاع في التعامل معها.

(٤) إمكانية الاستفادة من نتائج هذا البحث بتطبيقها على الطلاب المتدنيين تحصيليًا، والاستفادة منها من قبل الدارسين والباحثين؛ حيث يتصدى البحث الحالي لبيان أهمية فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي.

التعريفات والمفاهيم الإجرائية للبحث:

(١) **البرنامج التدريبي**: مادة تعليمية منهجية محددة الأهداف، والمحتوى، والأنشطة، والطريقة، مقسمة إلى مجموعة دروس، وأنشطة،وتعزيز للسلوك الإيجابي، وتدريبات إجرائية وفق استراتيجيات للتدريب على مهارات استخدام الحاسب الآلي لطلاب الصف السادس المتوسط.

(٢) **الطلاب متدني التحصيل**: مجموعة من طلاب الصف السادس الملتحقين بمدارس التعليم العام الحكومية للعام ٢٠١٦/٢٠١٧ يعانون من تعثر في الدراسة وصعوبة في تعلم مهارات المادة العلمية.

(٣) **تدني التحصيل** : هو عبارة عن تأخر في التعليم يظهر على شكل صعوبة في القدرة على تعلم مهارات المادة العلمية؛ مما يعيق الطالب عن القيام بتلك المهارات على الوجه المطلوب.

(٤) **التعريف الإجرائي للتلميذ المتدني تحصيليًا**: هو التلميذ الذي يحصل على درجة أقل من درجة النجاح والمحددة (بدرجة ٥٠ من الدرجة الكلية ١٠٠) في مقرر الحاسوب للصف السادس المتوسط في الفصل الدراسي الأول ٢٠١٥/٢٠١٦.

محددات البحث:

طبق البحث في الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٥/٢٠١٦ في مدرسة الفرزدق في منطقة الأحمدي التعليمية بدولة الكويت.

الأدب النظري والدراسات السابقة

تدني التحصيل:

يعد موضوع تدني التحصيل من الموضوعات المهمة في ميدان التربية بشكل عام حيث أن ضَعف التّحصيل الدراسي يعني عدم حصول الطالب على العلامات الجيّدة التي تؤهّله للانتقال من مرحلة إلى أخرى بنجاح وكفاءة، وهذا مما يؤرق المعلمين والآباء ويجعل الطالب في قلق وقد يفقد ثقته بنفسه ويقل طموحة وتؤثر سلبًا على مستقبل الطالب.

ولتدني التحصيل الدراسي عند الطالب عدة أسباب منها :

(١) ضعف القدرات العقلية للطالب مثل قلة درجة الذكاء
(٢) إصابة الطالب بصعوبات التعلم.
(٣) عدم قدرة الطالب على استيعاب المعلومات.
(٤) ضعف مستوى المعلم.
(٥) عدم مناسبة طريقة التدريس للطلاب.
(٦) عدم مناسبة طريقة التقويم.

(٧) المشكلات الجسدية مثل: ضعف النظر، أو ضعف السمع، أو ضعف البنية الجسدية ممّا يُسبّب التعب والإرهاق له معظم الوقت.

(٨) إصابة الطالب بالمشكلات النفسية مثل التوتر والقلق وضعف الشخصية

(٩) فقدان الطالب الدافعية والرغبة في الدراسة لأسباب مختلفة مثل: كرهه للمادة الدراسية نفسها، أو كره مُعلّم المادة، أو كرهه للمدرسة وشعوره بالضيق من الطلاب المُحيطين به.

(١٠) تعرّض الطالب لمشكلات اجتماعية مثل: انفصال الوالدين، أو وجود المشكلات الأسرية، أو التعرّض للعنف الأسري، والتمييز، والظلم داخل الأسرة مما يُسبّب تشتت انتباهه في الصف.

(١١) ضعف المتابعة في المنزل.

(١٢) إشغال الطالب بالأعمال الخارجية التي تأخذ منه الوقت بدلًا من استغلالها في الدراسة، مثل: تأدية الأعمال المنزلية أو المشاركة بالعمل لزيادة دخل الأسرة (المرهان ٢٠١٦، الدويكات ٢٠١٦).

الحاسوب :

ترى العريني (٢٠٠٥) أنه أصبح من الصعب الاعتماد على الطرائق التقليدية في التعليم المعتمدة على عمليتي الحفظ والتلقين، نظرًا لعدم قدرتها على مواكبة ذلك التقدم، بل تعتبر من أكثر أساليب التعلم سلبية التي تفضي إلى مخرجات تفتقر إلى مهارات البحث والتفكير وبناء المعرفة. وهناك حقيقة مفادها بأن ما يتعلمه الطالب ذاتيًا أعمق وأبقى مما يتلقاه بتلقين من المعلم.

ويؤكد المختصين في مجال صعوبات التعلم (Christensen & Gerber, 1990; Okolo,1992; Rhonda & Dennis, 1993) أن التعليم بمساعدة الحاسوب يعمل على زيادة كفاءة طلاب صعوبات التعلم ويكون لديهم نظرة إيجابية للمحتوى الأكاديمي؛ مما يساعد على زيادة تحصيل التلاميذ، وأشار أيضًا إلى إن التعليم بمساعدة الحاسوب يستطيع أن يكون وسيله فعاله بتوفير التمرين والممارسة التي يحتاجها التلاميذ ذوى صعوبات التعلم في إتقان المهارات الأساسية، فقد تمت ملاءمة برامج الحاسوب لإعداد الفرص للتدريب الفعال والممارسة على المهارات الرياضية الأساسية، وقد تكون هذه البرامج الأكثر ملاءمة للتطبيقات العملية بالنسبة للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

أشار (Keddy et al., 1991) إلى وجود وظهور إقبال وتوجه من العاملين في مجال صعوبات التعلم نحو استخدام الحاسوب في علاج التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم، ويرجع هذا الاستحسان والتوجه للنتائج الإيجابية التي تم التوصل إليها في الدراسات التي أجريت على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في الكتابة أو القراءة أو إجراء العمليات الحسابية.

استراتيجيات تعليم متدني التحصيل:

ذكر كل من الحوراني والعازمي (٢٠١٦)؛ والعجمي والعنزي، والسعيدي، والعنزي، والقطان، والظفيري (٢٠١٥) أن استراتيجيات التعليم هي طرق التدريس والتقنيات والوسائل اللفظية وغير اللفظية التي يستعين بها المعلم لتيسير أحداث التعلم لدى المتعلمين على أن يتوافر فيها شيء من المرونة عند عرض المادة بشكل يراعي مواطن القوة والضعف لدى الطلاب متدني التحصيل، ويضفي على التعليم صفة التفاعل الإيجابي، وقد تعددت استراتيجيات التعامل مع الطلاب متدني التحصيل، إلا أن الباحثان يقتصران على ما يتوافق مع استخدام الحاسب الآلي مثل: استراتيجية تدريب الحواس المتعددة Multisensory Training.

ويقصد بها أن يقوم المعلم بالتركيز على حواس الطالب جميعها من أجل توظيفها في التدريب على المهارات الأساسية، مستعينًا بالوسائل التعليمية السمعية أو البصرية.

وترتكز هذه الاستراتيجية على مبدأ، أن الطالب يكون أكثر فعالية في التعلم، إذا استخدم أكثر من حاسة واحدة في تعلمه، أو في أثناء عملية التدريب.

ويعبر أسلوب (فيرنالدFernald) المسمى بأسلوب (V.A.K.T) نموذجًا لهذه الاستراتيجية. حيث: V تمثل البصر Visual، وA تمثل السمع Auditory، و K تمثل الإحساس بالحركة Kinesthetic ، وT تمثل اللمس Tactual.

مثال : في الخطوة الأولى يستمع الطلاب لشرح المعلم وتوجيهاته في استخدام المهارة، أو يطلب من تلميذ أن يروي قصة ما، وفي الخطوة الثانية يكتب المعلم الكلمات المهمة من التوجيهات على الكمبيوتر وتظهر على الشاشات أمام الطلاب، فيقوم الطالب بالنظر إليها(البصر) وقراءتها (النطق)، وأخيرًا يقوم بتطبيقها (اللمس والإحساس بالحركة).

تقوم كثير من الاستراتيجيات التدريسية الناجحة على مبدأ تعدد الحواس في التعلم وخاصة عند الطلاب متدني التحصيل ومن يحتاج إلى اهتمام خاص، كما يتبين أهمية الحاسب الآلي ودوره في زيادة الدافعية وتغيير بيئة الفصل، حيث أكد Vaughn, & Bos, (2015) أن استخدام الحاسوب يؤدى إلى تعليم أفضل وأسرع وخصوصا بالنسبة للطلاب الذين يعانون من تدني التحصيل والذين يحتاجون إلى التدريب في اكتساب بعض الحقائق الأساسية كما أنه يزيد فعالية التعلم لديهم، ولقد وجد أن الطلاب متدني التحصيل الذين يستخدمون الحاسوب قد ارتفع وبشكل كبير كمية ونوعية إنتاجهم الأكاديمي.

دراسات سابقة:

أمكن للباحثان حصر الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة وتم ترتيبها زمانيًا من الأحدث للأقدم في محورين كما يلي:

دراسة رشيد (٢٠١٥) هدفت التعرف على العوامل المؤدية لتدني التحصيل في مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة في مدارس مدينة الرمادي العراقية، وشملت (٦٠) مدرسة اختير منها المعلمين والمدراء وتوصلت لعدة نتائج من أهمها : أن العوامل المؤدية لتدني التحصيل لطلاب المرحلة المتوسطة كانت متوسطة من وجهة نظر المعلمين والمديرين، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية للعوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات تعزى لمتغير الوظيفة ولصالح المدرسين، في حين لم تكن هناك فروق لصالح الجنس.

بينت دراسة Leslie, Couse & Dora, (2010) التي هدفت إلى استكشاف جدوي الحواسيب اللوحية عند (٤١) من أطفال الروضة، وقد أسفرت نتائجها عن سرعة في قدرة الأطفال على تعلم استخدام الحواسيب للتعبير عن أفكارهم.

كما قام Plowman, McPake & Stephen (2008) بدراسة أثر دعم تعلم الأطفال عن طريق استخدام التكنولوجيا في المنزل ومدارس رياض الأطفال في المملكة المتحدة، وذلك عند (٣٤٦) عائلة ممن لديهم طفل في مرحلة الروضة، كما قامت الدراسة بعمل (٢٤) دراسة حالة مستخدمين الطريقة الاجتماعية الثقافية من خلال مناقشة المجموعة المتنوعة التي يصادفها الأطفال في المنزل

والأشكال التي يتخذها تعلمهم، والأمور التي يلعبها البالغين والأطفال والآخرين وكيفية دعم ممارسات الأسرة لتعلمهم، وتوصلت الدراسة إلي العديد من النتائج يعد أبرزها اكتساب أطفال ما قبل المدرسة مستويات أساسية للكفاءات في ثلاث مجالات للتعلم بواسطة التكنولوجيا، متمثلة باكتساب المهارات العلمية، وزيادة المعرفة بالعالم من حولهم، وتنمية الميول لتعلم وفهم الدور الثقافي حتى يصبحوا جاهزين لبدأ المدرسة.

كما تبين دراسة عطية، والمطيري (٢٠١٠) التي هدفت إلى تحليل اتجاهات طلاب الدراسات العليا في كلية العلوم التربوية في الجامعة الهاشمية نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني، وتعرف أثر كل من المعدل التراكمي والخبرة في المساقات الإلكترونية، وقد كشفت نتائج الدراسة عن اتجاهات ايجابية لدى طلاب الدراسات العليا في كلية العلوم التربوية نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني.

وتبين دراسة Lieberman , Chesley- Fisk, & Biely, (2009) أثر استخدام التصميم الجيد للألعاب الرقمية على تحسين وتطوير الجوانب المعرفية والاجتماعية لدى أطفال الروضة، والتي أسفرت نتائجها عن زيادة وتحسن في الكثير من الجوانب المعرفية والاجتماعية عند عينة الدراسة.

أكد Lieberman, Bates, & So, (2009) أن برامج الحاسوب متقنة التصميم تتيح للمتعلم حرية التفاعل مع الأنشطة التعليمية بالطريقة التي تتناسب مع ميول ورغبات المتعلمين؛ مما يدفعهم إلى مزيد من الإصرار لتعلم ما هو جديد في ذلك المنهج. وأيضا تشجع المتعلمين للتفاني في إتمام أنشطتهم التعليمية بكل قبول وإيجابية. ميزة أخرى لهذه البرامج هي تغيير لمفهوم المعلم من المصدر الوحيد للمعلومات إلى أحد مصادر المعلومات حيث يصبح دور المعلم هو تسهيل العملية التعليمية وتوصيل المعلومات من الطلاب وإلى الطلاب مما يزيد من مشاركة المتعلمين في العملية التعليمية ودفعهم إلى مشاركة الطلاب الآخرين في تبادل المعلومات.

وفي دراسة الخضر (٢٠٠٨) التي تناولت أثر استخدام الأنشطة التفاعلية على التحصيل ورضا الطلاب والاحتفاظ بالمعلومة. استخدمت الباحثة بيئة التعلم

الالكترونية صممت فيها الأنشطة التفاعلية، توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل وفي رضا الطلاب لصالح المجموعة التجريبية وذلك في كل من مهارات الفهم والتطبيق والتركيب والتقويم.

أما دراسة الكندري (٢٠٠٨) فقد هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الأنشطة الإلكترونية في التعلم المدمج على تحصيل طلاب مقرر التربية البيئية بجامعة الكويت ورضاهم عن هذا المقرر. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية. وكذلك وجود فرق دال إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية عن تجربة التعلم من خلال بيئة التعلم الافتراضية البلاك بورد.

وفي دراسة شاهين (٢٠٠٨) التي هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية التعلم المدمج في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتنمية اتجاهاتهم نحو التعلم المدمج؛ بالإضافة إلى وضع دليل للمعلم يساعد معلمي العلوم على استخدام التعلم المدمج، وأوضحت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا في التحصيل وعمليات العلم والاتجاه نحو التعلم المدمج لصالح مجموعة التعلم المدمج.

أما دراسة بن غيث (٢٠٠٨) فقد هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التعلم المدمج باستخدام بيئة تعلم الكترونية على تحصيل ورضا طلاب كلية التربية بجامعة البحرين. حيث قام الباحث باستخدام مجموعة من الأنشطة المختلفة في تصميم المقرر المدمج والتي طبقت على المجموعة التجريبية في حين تم دراسة المجموعة الضابطة بطريقة التقليدية، وأظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغير التحصيل، في حين أظهرت النتائج الخاصة برضا الطلاب أن طلاب المجموعة التجريبية قد أبدوا رضا عالي عن التعلم المدمج وطريقة التدريس.

ركز Barak, Lipson, & Lerman, (2006) على أن استخدام الحاسوب المحمول يكافح من تدني مستوى التحصيل العلمي ويساعد في سرعة استقبال

التصحيحات سواء الحوسبية أو من متعلمين آخرين يستخدمون نفس البرنامج. إن مشكلة تدني مستوى التحصيل العلمي ناتجة عن الاستمرارية في استخدام وسائل تعليمية تقليدية لا تجد قبول لدى المتعلمين. وكان لزامًا على المؤسسات التعليمية أن تبحث عن وسائل تعليمية حديثة كي تستقطب تركيز المتعلمين. إن الحاسوب المحمول يسمح للمتعلم باستخدام الفهم التصوري عن المحتوى المقدم له مما يتيح عملية التعلم باستخدام طرق تعليمية حديثة مرغوبة لدى المتعلمين. كذلك روح التفاعلية بين المتعلمين أنفسهم وبين المتعلمين و المعلم تتيح الفرصة لتبادل الأفكار والمفاهيم التي من شأنها ترفع التحصيل العلمي لدى المتعلمين.

دراسة Hopson, Simms, & Knezek, (2001) ذكر أن إيجاد فصل دراسي معزز ببيئة تكنولوجية أو ما يسمى بفصل رقمي أي أن كل متعلم يستخدم الحاسوب منفردًا يؤثر بشكل ايجابي على تحصيل المتعلمين ويطور من مهارات التفكير التحليلي لديهم وذلك لعدة أسباب ذكرت في الدراسة. منها على سبيل الذكر أن العملية التعليمية تركزت على المتعلم بنفسه وبانفرادية مع تقليل الاعتماد على المعلم. والسبب الآخر هو استخدام الحاسوب في بيئة معززه تكنولوجيا يسهل من الحصول على المعلومات ويشجع التعاون والمشاركة بين المتعلمين. ومن ضمن الأسباب التي ذكرها الباحثون هو توافر مصادر متعددة للحصول على المعلومات باستخدام الحاسوب حيث أدى ذلك إلى زيادة التحصيل العلمي من خلال تقديم أعمال طلابية منفردة أو في مجموعات أوضحت أن المتعلمين حققوا ما هو مطلوب منهم بدون إجراء اختبارات تحصيلية. إن استخدام الحاسوب في التعليم أوجد الميول لدى الطلاب لاكتشاف المجهول في المنهج التعليمي وأوجد أيضا الشعور الإيجابي لقبول الحاسوب كأداة تعليمية تدفع المتعلمين نحو الإبداع وتجعل السيطرة في التعليم لدى المتعلم وليس المعلم.

كذلك بينت دراسة عزيز (١٩٩٨) التي هدفت إلى معرفة مدى فعالية الحاسوب في تعليم وتعلم الرياضيات بجمهورية مصر العربية، وذلك على عينة من المعلمين والتلاميذ بمختلف فئاتهم ومراحلهم التعليمية، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أن استخدام الحاسوب في تعليم وتعلم الرياضيات ذو تأثير موجب في تحصيل المعلمين والمتعلمين سواء العاديين أو ذوي الإعاقة بجميع مراحل

التعليم، كان لبرامج الحاسوب أثرا موجبا في تنمية الاتجاه العلمي لدى الطلاب، الحاسوب ذو تأثير موجب في نمو ميول التلاميذ المعوقين سمعيا نحو الرياضيات وانه فعال في تحصيلهم الدراسي.

كما بينت أيضا دراسة الحازمي (١٩٩٥) التي هدفت إلى تحليل البيانات التي تم الحصول عليها أثناء تطبيق برنامج رعاية الموهوبين في الرياضيات، وذلك بتطبيق برنامج بالحاسوب يتم التركيز فيه على العلاقة بين البرمجة والتحصيل الدراسي في الرياضيات، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة بين التحصيل الدراسي في الرياضيات والبرمجة بدرجة عالية جدا من الارتباط، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون ٠،٧١ وهذا دليل على قوة العلاقة بين المتغيرين.

كذلك بينت دراسة حماد (١٩٩٤) التي هدفت إلى معرفة مدى فعالية استخدام الحاسوب في اكتساب مفاهيم رياضية أساسية لدى ٤٠ تلميذا من ذوي الإعاقة البسيطة، وقد كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠،٠٠١ بين المجموعتين وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الحاسوب، كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى جنس المتعلم.

كما بينت نتائج دراسة Okolo (1992) التي هدفت إلى معرفة تأثير التعلم بمساعدة الحاسوب على تحصيل التلاميذ الذين يعانون من صعوبة في تعلم حقائق الجمع للأعداد دون العشرة، وكذلك ما مدى تأثير التعلم بمساعدة الحاسوب على الدافعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وذلك من خلال برنامج للتدريب والممارسة في الحاسوب وبرنامج للألعاب في الحاسوب أيضا، وأسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق بين البرنامجين، كما أدى تدريب التلاميذ في كلا البرنامجين إلى تحسين الأداء وزيادة في تحصيل التلاميذ الذين يعانون من صعوبة في تعلم حقائق الحساب، كما أظهرت النتائج أيضا أن برنامج الألعاب في الحاسوب كان له تأثير إيجابي محدود في زيادة الدافعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

كذلك بينت أيضا دراسة Christensen & Gerber, (1990) التي هدفت إلى معرفة أثر التعلم بمساعدة الحاسوب على (٣٠) تلميذًا ممن يعانون

من صعوبة تعلم الجمع، وقد استخدم أكثر من نمط للتعلم بمساعدة الحاسوب مع عينة الدراسة، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تحسن مع التلاميذ بصورة واضحة بمختلف الأنماط.

إن التعلم بطبيعته عمل تعاوني ملازم للفرد ويعتمد على التفاعل الإنساني، فنشاط المتعلم يلعب دورًا كبيرًا في العملية التعليمية، وتبين الدراسات السابقة الدور الفعال الذي تلعبه التكنولوجيا ويلعبه الحاسوب في مجال التربية، فهي تساعد على تحقيق أهداف التعليم الفردي، حيث يتم من خلالها إتاحة الفرص المناسبة لكل تلميذ، لكي يتعلم حسب مستواه، وقدراته، ومهاراته، ودوافعه، وسرعة تعلمه، وانضباطه، وقدرته على حل المشكلات، وفي ضوء ذلك تعد التكنولوجيا في التعليم مناسبة لجميع الفئات والأعمار والمراحل، كما تعمل على تقديم الكثير من الخدمات التعليمية للمعلم، فهي تحرره من الأعباء الروتينية التي تتطلب صبرا ودقة وذاكرة جيدة، كما تحرره من القيام بالعمليات الحسابية وتحضير الأشكال والرسوم وكل هذه الأشياء، حيث يستطيع أن يستدعيها الحاسوب من بنك الذاكرة السريع لديه والكثير من العمليات والأهداف التي يمكن للحاسوب أو التكنولوجيا توفيرها.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتبين من الدراسات السابقة أهمية التكنولوجيا وخاصة الحاسب الآلي في تدريس وتعليم الطلاب ومما سبق فإن الباحثان قد أفادا أنه يمكن تحسين قدرات ومهارات الطلاب ببناء برنامج مكثف يقوم على التعزيز، وعلى حد علم الباحثان فإن هذا البحث فيما تتناوله من خصوصية للطلاب متدني التحصيل وبناء برنامج لتعليمهم قائم على استخدام الحاسب الآلي، تعد دراسة نوعية قد تفتح آفاق في مجال تعليم الطلاب المتعثرين ومتدني التحصيل.

منهج البحث:

اتبع الباحثان المنهج التجريبي لمناسبته مع إجراءات البحث القائمة على معرفة مقدرة التدريس بمساعدة الحاسوب في تحسين أداء تلاميذ المجموعة التجريبية من الطلاب متدني التحصيل في ما يلي (معلومات عامة عن الكمبيوتر، استخدام الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر، الوندوز، برامج الكمبيوتر التالية: الرسام- الوورد- موفي ميكر).

مجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع أفراد البحث الحالي من جميع الطلاب المتعثرين دراسيًا في الصف السادس بدولة الكويت والذي يبلغ عددهم ٤٣٠٢ للعام الدراسي ٢٠١٦/ ٢٠١٧ (وزارة التربية ٢٠١٨)

وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة العشوائية العنقودية، حيث تم اختيار المنطقة التعليمية (الأحمدي) ثم المدرسة (الفرزدق) ثم الصف السادس، وقد تكونت عينة البحث من (٥٣) تلميذًا موزعين على فصلين تم اختيارهما بطريقة عشوائية من بين ٣ فصول في مدرسة الفرزدق المتوسطة، وتم تحديد المجموعتين (تجريبية وضابطة) بطريقة عشوائية، حيث تكونت المجموعة التجريبية من (٢٦) تلميذًا، والمجموعة الضابطة من (٢٧) تلميذًا، قام معلم واحد بتدريس المجموعتين.

ولحساب التكافؤ بين المجموعتين قام الباحثان باستخدام اختبار (ت) T-Test لدلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين، والجدول التالي يبين نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين في القياس القبلي لمهارات استخدام الحاسوب.

جدول (١)

اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين في القياس القبلي

المهارة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	الدلالة
	م	ع	م	ع		
معلومات عامة	٨،٣٢	١،٠٢	٨،١١	١،٠٨	٠،٤٧	٠،٦٤
استخدام الكمبيوتر (الماوس- الكي بورد)	٧،٦٥	١،١٢	٧،٥٩	١،٨٠	٠،٢٢	٠،٨٢١
الوندوز	٧،٥٨	١،٤١	٧،٦٤	١،٥١	٠،٨٠	٠،٤٢١
البرامج (رسام – وورد- موفي ميكر)	٦،٩٥	١،١٥	٦،٨٢	١،١٤	٠،٧٠	٠،٤٨١

يتضح من جدول (١) نتائج اختبار (ت) بين متوسطات درجات المجموعتين في القياس القبلي لاختبار الحاسوب (معلومات عامة عن الكمبيوتر، استخدام

الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر، الوندوز، برامج الكمبيوتر التالية: الرسام- الوورد- مويف ميكر)، ويتضح من النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جميع المهارات؛ مما يعني بأن أداء طلاب المجموعة التجريبية يماثل أداء طلاب المجموعة الضابطة في هذه المهارات.

أدوات البحث:

أولا: اختبار تحصيلي في استخدام الحاسب الآلي (إعداد الباحثان)

تم إعداد هذا الاختبار بهدف استخدامه في القياس القبلي والبعدي، ويشتمل على مهارات استخدام الحاسب الألي التالية:

(١) معلومات عامة عن الكمبيوتر.

(٢) استخدام الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر.

(٣) الوندوز.

(٤) برامج الكمبيوتر (الرسام- الوورد- مويف ميكر).

صدق وثبات الاختبار

لاستخراج معاملات الصدق والثبات في البحث الحالي، طبق الاختبار على عينة بلغ قوامها (٣٢) من طلاب الصف السادس، وقد أسفرت نتائج معاملات الارتباط للصدق البنائي بين درجات المهارات (معلومات عامة عن الكمبيوتر، استخدام الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر، الوندوز، برامج الكمبيوتر التالية: الرسام- الوورد- مويف ميكر) والدرجة الكلية للاختبار كالتالي: ٠,٧٨ – ٠,٦٩ – ٠,٧٢ – ٠,٨١، أما معاملات الثبات، فقد تم استخراج معامل ثبات ألفا لمجموع درجات الاختبار حيث بلغ ٠,٧٧، وكذلك معامل ثبات جتمان للتجزئة النصفية لمجموع درجات الاختبار حيث بلغ ٠,٧١، وتشير نتائج معاملات الصدق والثبات على درجة عالية يمكن الوثوق والاعتماد عليها في القياس القبلي والبعدي.

ثانيا: البرنامج

يعد التعلم بمساعدة الحاسوب من الأدوات والوسائل الحديثة التي أثبتت فعاليتها في عملية التعلم والتعليم، واستخدامه من الأمور المهمة التي تشغل بال جميع المعنيين في مجال التربية والتعليم، ويستخدم في هذا البرنامج أحد أنماط

التعلم بمساعدة الحاسوب، وهو نمط التدريب والمران أو أسلوب التدريب والممارسة كما يسميه البعض، وهو من أكثر الأساليب استخداما وشيوعا في العملية التعليمية، إذ يعد هذا النمط مثاليا جدا بالنسبة للتلاميذ فهو يعطي اهتماما فرديا للمتعلم وتكراراً مستمر كلما احتاج المتعلم لذلك، ويتم هذا الاهتمام من خلال إعطاء التلميذ التدريبات اللازمة لتنمية المهارات التي يعاني من قصور في تعلمها واكتسابها.

كما أن تلك هذا البرنامج خالي من التأثيرات الثقافية، وقليل التكلفة، ومتدرج من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلي المعقد، ويحتوي على أسئلة تقدم للتلاميذ باستمرار، ويقوم البرنامج على تصميم يمكن الطالب من التعلم بمساعدة برنامج مصاحب قائم على التعزيز.

هدف البرنامج

يهدف برنامج التدريس المستخدم إلى تحسين أداء التلاميذ المتعثرين دراسيًا في الحاسب الألي في الصف السادس، وذلك في مهارات (معلومات عامة عن الكمبيوتر، استخدام الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر، الوندوز، برامج الكمبيوتر التالية: الرسام- الوورد- موفي ميكر).

محتوى البرنامج

يحتوي برنامج التدريس على (٢٠) جلسة، تقسم هذه الجلسات بالتساوي على خمسة مراحل علاجية تمثل بمهارات استخدام الحاسب الألي التي تدرس لطلاب الصف السادس، حيث تحتوي كل مرحلة من هذه المراحل على أربع جلسات علاجية كالتالي:

(١) المرحلة الأولى: معلومات عامة عن الكمبيوتر.
(٢) المرحلة الثانية: استخدام الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر.
(٣) المرحلة الثالثة: الوندوز.
(٤) المرحلة الرابعة: برامج الكمبيوتر (الرسام- الوورد- موفي ميكر).

التعزيز في البرنامج

قدم أثناء تطبيق البرنامج ثلاثة أنواع من التعزيز لما يحمله من أهمية على أداء التلاميذ وهي:

(١) تعزيز اجتماعي يقدم للتلميذ بعد كل إجابة صحيحة على جهاز الحاسوب، مثل ممتاز – أحسنت – شاطر...الخ.

(٢) تعزيز رمزي يقدم للتلميذ على ورقة إجابة التمارين ويكون هذا التعزيز عبارة عن نجوم – رسوم مختلفة – ملصقات صغيرة لعبارات تشجيعية.

(٣) تعزيز مادي وهذا النوع من التعزيز يقدم عند نهاية كل مرحلة يجتازها التلميذ بإتقان، وهذه المعززات عبارة هدايا بسيطة وحسب رغبة التلميذ.

التقييم في البرنامج

إن التقييم المستمر للتلاميذ في أي برنامج مهم للغاية، وذلك حتى يتم التعرف على ما أحرزه التلاميذ من تقدم في هذا البرنامج، وبناء على هذا التقييم تتخذ القرارات ففي هذا البرنامج تم التقييم من خلال:

أولا: تقييم أولي قبل البدء بتطبيق البرنامج وهو اختبار يشتمل على جميع مهارات القراءة المراد تنميتها من خلال البرنامج.

ثانيا: تقييم لمراحل البرنامج، وذلك بعد كل مرحلة من المراحل الأربع قدم للتلاميذ اختبار يشتمل على المهارة التي تم التدرب عليها للتأكد من إتقان التلميذ لهذه المرحلة قبل الانتقال للمرحلة التالية، وتكون نسبة الإتقان ٩٠٪، والتلميذ الذي لا يصل إلى مرحلة الإتقان يعاد تدريبه.

ثالثا: تقييم نهائي بعد الانتهاء من البرنامج أعطى التلاميذ الاختبار البعدي وهو اختبار يشتمل على جميع مهارات البرنامج.

رابعا: تقييم متابعة بعد مضي ثلاثة أسابيع من نهاية تطبيق البرنامج أعطي للتلاميذ الاختبار التتبعي، وذلك لمعرفة مدى احتفاظ التلاميذ لهذه الحقائق والقدرة على استرجاعها عند الحاجة لذلك.

نتائج البحث:

نتائج الفرض الأول:

الذي ينص على: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات استخدام الحاسوب بين المجموعتين التجريبية والضابطة لدى الطلاب المتعثرين دراسيًا بالصف السادس لصالح المجموعة التجريبية». وللتحقق من صحة الفرض قام الباحثان باستخدام اختبار (ت) T-Test لدلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأداء الطلاب في مهارات استخدام الحاسوب.

جدول (٢)

اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين في القياس البعدي

المهارة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	الدلالة
	م	ع	م	ع		
معلومات عامة	١١،٠٢	١،٣٤	٩،٦٢	١،١٥	٢،٢٣	٠،٠٢٧
استخدام الكمبيوتر	١١،٩٥	١،٧٢	٨،٧٧	١،١٢	٢،٣٣	٠،٠٢٩
الوندوز	١٢،٤٢	١،٩١	٨،٨١	١،٤١	٢،٤٦	٠،٠٣٢
البرامج (الرسام – وورد- موفي ميكر)	١١،٩١	١،٥٧	٨،١٨	١،١٥	٢،٢١	٠،٠٢٦

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جميع مهارات استخدام الحاسوب، وهذا الفرق لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية؛ مما يعني بأن أداء طلاب المجموعة التجريبية أفضل من أداء طلاب المجموعة الضابطة في هذه المهارات.

نتائج الفرض الثاني:

الذي ينص على: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات استخدام الحاسوب بين القياسين القبلي والبعدي لدى الطلاب المجموعة التجريبية المتعثرين دراسيًا بالصف السادس لصالح القياس البعدي». وللتحقق من صحة الفرض قام الباحثان باستخدام اختبار (ت) T-Test لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لكل مجموعة على حده، ويبين الجدول (٣) نتائج اختبار (ت) للعينات المقارنة لدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية

جدول (٣)

اختبار (ت) لدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية

المهارة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت)	الدلالة
	م	ع	م	ع		
معلومات عامة	٨،٣٢	١،٠٢	١١،٠٢	١،٣٤	٢،٤٧	٠،٠٢٦
استخدام الكمبيوتر	٧،٦٥	١،١٢	١١،٩٥	١،٧٢	٢،٢٩	٠،٠٢٢
الوندوز	٧،٥٨	١،٤١	١٢،٤٢	١،٩١	٢،٧٣	٠،٠١٥
البرامج(الرسام – وورد- موفي ميكر)	٦،٩٥	١،١٥	١١،٩١	١،٥٧	٢،٤٤	٠،٠٢٥

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين متوسط درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، وذلك على نتائج اختبار الحاسوب لجميع مهارات استخدام الحاسوب، وهذا الفرق لصالح متوسط درجات القياس البعدي، مما يدل على تحسن في أداء طلاب المجموعة التجريبية في مهارات (معلومات عامة عن الكمبيوتر، استخدام الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر، الوندوز، برامج الكمبيوتر التالية: الرسام- الوورد- موفي ميكر)، وهذا دليل على فعالية البرنامج المقدم لهؤلاء الطلاب.

مناقشة النتائج:

بعد أن تم حساب تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس البعدي بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وبحساب الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لكل مجموعة، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي عند المجموعة الضابطة، فيما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي عند المجموعة التجريبية.

اتضح في هذا البحث من خلال التجريب والمقارنة، أن التأكيد على المهارات الأساسية في استخدام الحاسوب وما يقوم عليه من تشجيع وتعزيز لدافعية الطالب وشحذ همته يساعد على نجاح التدريس باستخدام الحاسوب، فقد تحسن بشكل واضح وكبير أداء الطلاب متدني التحصيل في الحاسوب، في مهارات (معلومات عامة عن الكمبيوتر، استخدام الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر، الوندوز، برامج الكمبيوتر التالية: الرسام- الوورد- موفي ميكر)، وكانت هذه النتيجة كما توقع الباحث من خلال استقراء ما ذكر في أدبيات التعلم باستخدام الحاسوب والتكنولوجيا، حيث أشارت كثير من هذه الأدبيات، إلى فعالية استخدام الحاسوب في مجال التعليم، وأن برامج الحاسوب أكثر كفاءة في تعليم التلاميذ ذوي المتعثرين دراسيًا، أو الذين يعانون من مشكلات أو إعاقات تعليمية، وذلك لما تقوم عليه هذه البرامج من فنيات صممت لتتوافق مع حاجة وخصائص الطلاب من هذه الفئة، مما أدى إلى تحسن الأداء الأكاديمي بشكل أسرع وأفضل.

وقد يرجع نجاح البرنامج مع الطلاب متدني التحصيل في البحث الحالي إلى الأهمية التي يتمتع بها استخدام الحاسوب وما قام عليه من تعزيز استمر طول البرنامج وأخذ أشكال متعددة.

كما أن هذا البرنامج يساعد الطلاب على حل المشكلات من خلال ما يواجهونه من صعوبات عند بداية التعلم، ويحقق هدف التعليم الفردي، ويجعل التعلم قائما على أساس طبيعة التفاعل بين الحاسوب والمتعلم، وتحفيزه وتحسين اتجاهاته، كذلك عند التمعن بالفوائد المتعددة التي يحققها التعلم بمساعدة الحاسوب للتلاميذ متدني التحصيل، من حيث توفيره خطة تعليمية فردية، ومساعدته للطالب في اتخاذ القرارات المناسبة، والعمل على تحفيزه، ومنحه شعوراً باحترام الذات، واستخدام الطالب لأكثر من حاسة عند التعامل مع هذه البرامج، وهو بذلك يحقق أسلوب تعدد الحواس حيث يستخدم الطالب أكثر حواسه؛ مثل: النظر، السمع، النطق، اللمس، وذلك ما يساعده على التركيز والانتباه ومن ثم الإدراك وفهم المادة العلمية وتنشيط عملية التفكير.

ويرى الباحثان أن هناك عدة عوامل ساهمت في نجاح هذا البرنامج، حيث يعتقد بأن تحديد المهارة المراد تحسينها تحديدًا واضحًا، من الأمور المهمة عند وضع البرامج العلاجية وهذا ما يؤكده العاملين في مجال الطلاب متدني التحصيل، كذلك التقييم المستمر في البرنامج المطبق أعطى الفرصة في المتابعة المستمرة، ووصول الطلاب إلى درجة مرضية من الإتقان وتعزيز تعلمهم، ومعرفة مدى تقدمهم في البرنامج، مما سهل على المعلم عملية اتخاذ القرار في انتقال الطلاب من مرحلة إلى أخرى.

توصيات البحث:

(١) بناء طرق تدريس خاصة بالطلاب متدني التحصيل تقوم على استخدام منجزات التكنولوجيا.

(٢) تسليط الضوء على عملية تعزيز الطلاب ودورها في تعلمهم وتخطي ما يواجهونه من صعوبات تعليمية، فضلًا عن دورها في بناء شخصية الطالب.

(٣) تفعيل طرق التدريس باستخدام استراتيجيات تعدد الحواس في التعلم.

(٤) ضرورة الاهتمام بالطلاب متدني التحصيل، والعمل من خلال منظومة متكاملة للحد مما يعانونه من مشكلات.

(٥) تفعيل الوسائل التعليمية القائمة التطور التكنولوجي السريع وبرامج الحاسوب التعليمي لما لها من مساهمة فعالة في تحسين أداء الطلاب متدني التحصيل.

(٦) تقديم دورات للمعلمين العاملين مع الطلاب المتعثرين دراسيًا فيما يختص بماهية تدني التحصيل وطرق التدريس المناسبة.

المراجع

بن غيث، عمر (٢٠٠٨). **أثر التعلم المدمج على التحصيل الدراسي ورضا الطلاب في مقرر استراتيجيات التدريس في كلية التربية بجامعة البحرين.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

الدويكات، سناء (٢٠١٦) **أسباب ضعف التحصيل الدراسي**، تم الاسترجاع تاريخ الدخول ٢٠/ ٣ / ٢٠١٧ http://mawdoo3.com.

رشيد، فكرت (٢٠١٥). **العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس مدينة الرمادي العراقية من وجهة نظر المدرسين والمديرين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط.

الحازمي، مطلق (١٩٩٥). استخدام الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات :العلاقة بين البرمجة والتحصيل الدراسي في الرياضيات للطلاب الموهوبين. **المجلة التربوية. ٣٦** (٩) ١٩٣-٢١٣.

حماد، آمال (١٩٩٤). **فعالية استخدام الحاسوب في اكتساب مفاهيم رياضية أساسية لدى الطلاب المعوقين عقليا إعاقة بسيطة.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - الجامعة الأردنية.

الحوراني، محمد، والعازمي، مناحي (٢٠١٦). **استراتيجيات التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة.** الكويت: مكتبة الدار الأكاديمية.

الخضر، فاطمة (٢٠٠٨). **أثر استخدام الأنشطة التفاعلية المدعمة بالوسائط المتعددة في التعليم عن بعد على التحصيل الأكاديمي، والاحتفاظ بالمعلومات، ودرجة الرضا على مقرر جامعي.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

شاهين، سعاد (٢٠٠٨). فعالية التعليم المدمج على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوه. **مجلة كلية التربية – جامعة طنطا.** ١ (٣٨)، ٥٦- ٩٨.

العريني، سارة (٢٠٠٥). **التعليم عن بعد.** الرياض: مطابع الرضا.

عزيز، نادي (١٩٩٨). مدى فعالية الكمبيوتر في تعليم وتعلم الرياضيات بالتعليم العام بمصر. **مجلة التربية. ٢٥** (٨) ٤٤-٥٠.

المرهان، حمد (٢٠١٦) **الموهبة والتفوق العقلي** (ط ٢). الكويت : الدار الأكاديمية.

العجمي، حمد والعنزي، صالح والسعيدي، أحمد والعنزي، سلامه والقطان، هاني والظفيري، نواف (٢٠١٥) **صعوبات التعلم عند المتفوقين عقليًا**، الكويت : الدار الأكاديمية.

عطيه، جبرين والمطري، ريم (٢٠١٠). تحليل اتجاهات طلاب الدراسات العليا في الجامعة الهاشمية نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني. **مؤتمر التربية في عالم متغير، الأردن، الجامعة الهاشمية.**

الكندري، بدريه (٢٠٠٨). **أثر استخدام الأنشطة الالكترونية في التعلم المدمج على التحصيل الدراسي ورضا الطلاب عن مقرر التربية البيئية في جامعة الكويت**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

وزارة التربية (٢٠١٨) **المجموعة الإحصائية للتعليم ٢٠١٦- ٢٠١٧**، الكويت: وزارة التربية- إدارة التخطيط.

Barak, M., Lipson, A., & Lerman, S. (2006). Wireless Laptops as Means For Promoting Active Learning In Large Lecture Halls. Journal of Research on Technology in Education, Massachusetts Institute of Technology, Boston, Massachusetts.

Christensen, C. & Gerber, M. (1990). Effectiveness of computerized drill and practice games in teaching basic math facts. *Journal of Exceptionality* , 1 , 149-165.

Heward, W. (2013) *learners exceptional children: Introduction to special education* (10th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Hopson, M., Simms, R., & Knezek, G. (2001). Using a technology enriched environment to improve higher – order thinking skills. *Journal of Research on Technology in Education*. 34 (2), 109 -119.

Keddy , Betty & Schroeder. (1991). Computer keyboarding instruction -for students learning disabilities : Computer– Assisted versus traditional versus mnemonic methods. Columbia University Teachers College.

Leslie, C., & Dora, CH. (2010). A tablet computer for young children? exploring its viability for early childhood education. *Journal of Research on Technology in Education*, *43* (1), 75-98.

Lieberman , D. Chesley-Fisk, M. & Biely, E. (2009). Digital games for young children ages three to six: From research to design. *Interdisciplinary Journal of Practice, Theory, and Applied Research*, *26* (4), 299-313.

Lieberman, D., Bates, C., & So, J. (2009). Young children's learning with digital media. *Journal of Computers in the Schools*, 26, 271-283

Okolo , C. (1992). The effect of computer– assisted instruction format and initial attitude on the arithmetic facts proficiency and continuing motivation of students with learning disabilities. *Journal of Exceptionality , 3* (4), 195-211.

Plowman, L., McPake, J. & Stephen, C. (2008). Just picking it up? Young children learning with technology at home, *Cambridge Journal of Education*, *38* (3), 303-319.

polly, G (2011) *The effects of the leaps reading program on students with severe reading sisabilies as a secondary reading intervention in an impoverished setting*, Ph.D Dissertation, Francis Marion University

Remenyi, D. (2002) As the first 50 years of computing draw to an end: what kind of society do we want? Journal of Information Technology, 17(1), 3–7

Vaughn, SH. & Bos, C. (2015). *Strategies for teaching students with learning and behavior problems, enhanced Pearson e-text with loose-leaf versio access card package* (9th ed.). Texas:.