كلية التربية

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

فاعلية تطبيق التعليم المدمج في برنامج إثرائي باستخدام استراتيجية التعلم النشط وحل المشكلات في رفع مستوى الاستعداد لمسابقة الكانجارو لطلاب مدارس الهيئة الملكية بالجبيل

إعـــــــداد

أ/ماهر بن عبد الرحمن البشر

طالب دكتوراه تربية الموهوبين بجامعة الملك فيصل الجامعة العربية الأمريكية

إشـــــــــــــراف

الدكتور/ عبدالحميد بن عبدالله العرفج

رئيس قسم التربية الخاصة بكلية التربية بجامعة الملك فيصل وعميد الكلية التطبيقية (فرع بقيق)

mbmb.11@hotmail.com

﴿ المجلد التاسع والثلاثون– العدد الأول– يناير ٢٠٢٣م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية تطبيق التعليم المدمج باستخدام استراتيجية التعلم النشط وحل المشكلات في رفع مستوى الاستعداد لمسابقة الكانجارو للطلاب المرشحين بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل. اشتملت عينة الدراسة على ٦٠ طالباً من الصفين الثالث متوسط والأول ثانوي، تم تقسيمهم بشكل عشوائي على مجموعتين ضابطة وتجريبية تحتوي كلاً منهم على ١٥ طالب من الصف الثالث متوسط و١٥ طالب من الأول الثانوي. اتبعت الدراسة المنهج الشبه تجريبي باستخدام الاختبارات القبلية والبعدية للإجابة على أسئلة البحث. أظهرت نتائج الدراسة تحسن الدرجات في أداء طلاب المجموعة التجريبية والضابطة على الاختبارات البعدية لصالح المجموعة التجريبية. كما أظهرت النتائج ايضا أن البرنامج الاثرائي الاستعدادي المنفذ بالتعليم المدمج أثبت فعاليته في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية المعطاة وفي تحسين درجات الطلاب في اختبارات الكانجارو المطبقة. وختمت الدراسة بعدة توصيات منها أهمية تضمين مقررات الرياضيات أنشطة إثرائية استعدادية علمية بواسطة التعليم المدمج تتناسب مع متطلبات التحدي اللازم لتحفيز الطلاب الموهوبين للانخراط في مثل هذه البرامج والتي من شأنها تلبية احتياجاتهم والتي تعمل بنفس الوقت على تنمية التفكير الإبداعي.

الكلمات المفتاحية: التعليم المدمج – الأنشطة الإثرائية ـ الموهوبون – مهارة حل المشكلات– التعلم النشط – مسابقة الكانجارو.

Abstract

The study aimed to identify the effectiveness of applying blended learning using the active learning strategy and problem solving in raising the level of readiness for the kangaroo competition for students nominated in the intermediate and secondary stages in Royal Commission schools in Jubail. The study sample included 60 students from the third intermediate and first secondary grades, they were randomly divided into two groups, the control 30 students and the experimental 30 students. The study followed the quasi-experimental approach using the pre-tests and post-tests to answer the research questions. The results of the study showed an improvement in the scores in the performance of the experimental and control group students on the post-tests in favor of the experimental group. The results also showed that the preparatory enrichment program implemented in blended learning proved its effectiveness in developing the skills of solving the given mathematical problems and in improving students' scores in the applied kangaroo tests. The study concluded with several recommendations, including the importance of including in mathematics courses preparatory scientific enrichment activities through blended learning that are commensurate with the requirements of the challenge necessary to motivate talented students to engage in such programs that would meet their needs and at the same time work on developing creative thinking.

Keywords :blended learning – enrichment programs – gifted students – problem-solving skill – kangaroo competition.

المقدمة:

لابد أن ندرك أن من أساسيات تطور المجتمع هو تطور التعليم فيه، والتعليم مثله مثل جميع مؤسسات المجتمع التي تتأثر بالتغيرات العالمية السريعة والتي تدفع العملية التعليمية للبعد عن التعليم التقليدي الذي يكون فيه الطالب متلقي ويقوم بدور ضعيف جداً بينما العبء الكبير على معلم الطالب. ومع تلك التغيرات نسمع بين الفينة والأخرى المناداة بالإستراتيجيات الجديدة التي تتمحور حول الطالب وتحقق بنفس الوقت نتائج تتوافق مع التكنولوجيا ومع مهارات القرن الجديدة ومتطلباتها في التعليم (جعيدي وآخرون، ٢٠٢١). وهذا يحتم علينا المزاوجة والممازجة بين مواجهة طلابنا في الفصول وبين التعليم الإلكتروني بحيث يكون المعلم مزوداً للطالب من أنماط تعلمية متنوعة، ويكون فيها التحفيز لسلوك الطالب باتجاه التعلم وتعزيز دور التفاعل والاكتشاف للمواقف التعليمية المختلفة، ويكون ذلك بربط التكنولوجيا بالعملية التعليمية المعتادة بواسطة تمازج الطريقة التقليدية والإلكترونية في نفس الوقت (أصلان، ٢٠١٥).

إن نظام التعليم الإلكتروني يشتمل على بيئة تقدم تعليم جيد معد بواجهة تفاعلية متناسبة بأدواتها مع الطالب لتقديم محتوى تعليمي يضمن مرونة التعامل من قبل الأطراف مجتمعة المعلم والطالب والمحتوى (صالح، ٢٠٠٥). يعتبر التعليم الممزوج (**Blended Learning**) نمط تعليمي إلكتروني وأساس لاهتمامات التربويين، فقد ذكر سميث **Smith (2016)** أن التعليم المدمج يقوم على أساس المرونة في تقديم العملية التعليمية بصورة تفاعلية وتشاركية تمتاز بالتحفيز للتفاعل بين أطراف العملية التعليمية المعلم والطالب والمحتوى. وهو نمط يمكن الاستفادة منه بأشكال ونماذج مختلفة باختلاف العمليات التعليمة من مواد دراسية وتدريبات ومسابقات تعليمية تفاعلية.

مسابقة الكانجارو من أكبر المسابقات التعليمية الدولية وتتضح أهميتها بانتشارها العالمي حيث تقام في أكثر من ٧٠ دولة يمثلها حوالي ٦ ملايين طالب وطالبة من مختلف مراحل التعليم العام من الصف الثالث الابتدائي إلى الصف الثالث الثانوي. كانت البداية في استراليا ومن ثم انتقلت لفرنسا ومنها إلى ٢١ دولة أوروبية ومن ثم إلى أنحاء العالم وبشكل كبير وواسع حتى صار لها منظمة والتي تعرف بمنظمة "كانجارو بلا حدود"، وحرصت المملكة بالدخول فيها فقد تقدمت المملكة عام ٢٠١٦ للانضمام لهذه المنظومة والتي قوبلت بالقبول الجماعي ممثلة بمؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله والتي من أهدافها تشجيع الاتقان للمعرفة الرياضية وتطوير المهارات الرياضية والرفع من القدرة على حل المسائل وربطها بالحياة الطبيعية اليومية (كانجارو موهبة، ٢٠٢١).

حرصت موهبه من خلال خططها الشمولية على المتابعة والتركيز في جانب الرعاية للموهبة والموهوبين في المجالات العلمية والتقنية والتي تضمنت تطوير في خطتها الخمسية في جانب منهجيتها العلمية لاكتشافهم ورعايتهم، وكم يظهر اهتمامها في المشاركات في المحافل الدولية للمسابقات وقد حصدت من خلالها مئات الجوائز والميداليات والتي من ضمنها مسابقة الكانجارو والتي يتضح الاهتمام في تواصلها مع وزارة التعليم وإدارات التعليم فيها من البداية وحتى إرسال الميداليات لطلابها (ميداليات الطلاب، ٢٠٢١). كما وضعت موهبة في موقعها عداد مباشر يوضع أعداد المسجلين بمسابقة الكانجارو وفيه تصنيف ومرجعية لإدارات التعليم من بنين وبنات لمعرفة الإحصاءات وتشجيع الطلبة على التسجيل (كانجارو موهبة، ٢٠٢١).

كما اهتمت الهيئة الملكية بالجبيل ممثله في إدارة التعليم فيها بأن تكون مساهمة في تحقيق الرؤية ٢٠٣٠ في رفع جودة مخرجات التعليم من خلال تحسين جودة أدائها وقدراتها التنافسية ومنها توقيع هيئة تقويم التعليم اتفاقية الاعتماد المدرسي معها (واس، ٢٠٢١). فتسعى إدارة التعليم العام فيها بالاهتمام بالمتعلمين وما يدور حولهم من كوادر مادية وبشرية بشكل عام وتحرص على الرقي بمهارات طلابها والحرص عليهم بتطبيق أفضل الاستراتيجيات التعليمية المتبعة لتعليم طلابها وذلك يظهر في أهدافها بالخطة الاستراتيجية للتعليم العام بالمدينة وبالمقابل حصد ألقاب تضاف لرصيدها ورصيد أبنائها بالمدارس التابعة لها والصب في كونها مدينة معتمدة من اليونيسكو ومن ضمن شبكة اليونسكو العالمية لمدن التعلم (**GNLC**) والفائزة بمدينة التعلم لعام ٢٠٢١ (الجبيل الصناعية تفوز بجائزة اليونيسكو العالمية لمدن التعلم، ٢٠٢١).

ومن ضمن اهتمامات إدارة التعليم العام بالهيئة الملكية حرصها على مشاركة طلابها في المسابقات الدولية والتي من ضمنها مسابقة الكانجارو لجميع طلابها المستهدفين بالمسابقة (طلاب الصف الثالث الابتدائي حتى طلاب الصف الثالث الثانوي) والتكفل بـ ٥٠% من الرسوم المطلوبة كنوع من التحفيز للمشاركة في المسابقات الدولية ولتمثيلها وحصد الميداليات لطلابها وكتغذية راجعة غير مباشرة لما يتم داخل مدارسها وفصولها الافتراضية في التعليم عن بعد خلال ما مرينا به من جانحة كورونا في الاستعداد لمثل هذه المسابقات وما بعدها. وقد ذكر البشر (٢٠٢١) أن الهيئات والمدارس والمنظمات تتجه لإبراز عدد طلابها الفائزين بالمسابقات الدولية كنوع من إظهار مجهوداتها ونوعية تعليمها وخصوصيته ومدى اهتمامها به.

جانحة كورنا وما عقبها من عودة للتعليم الحضوري غير من مفاهيم التعليم والتعلم بشكل متسارع ومتطور فكان لزاماً الاهتمام منا كباحثين تربويين في كل ما يخص تلك الجوانب والتي من ضمنها جانب التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني ومدى قدرتنا في تفعيل وتعزيز عمليات الاستعداد للمسابقات الدولية في ظل تلك الظروف والتي أحدها مسابقات الكانجارو، وعلى الرغم من مشاركة طلاب المملكة العربية السعودية بمسابقة الكانجارو السنوية إلا أنه على حسب علم الباحث وبحثه واستفساراته لم يجد دراسة تتعلق ببرنامج استعدادي إثرائي يستخدم التعليم المدمج لرفع نتائج الطلاب بمسابقة الكانجارو بالسعودية. لذا جاءت الدراسة الحالية لبحث فاعلية تطبيق التعليم المدمج في برنامج إثرائي باستخدام استراتيجية التعلم النشط وحل المشكلات في رفع مستوى الاستعداد لمسابقة الكانجارو لطلاب المرحلة المتوسطة والثانوية بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل.

مشكلة البحث:

ما مرينا به من أزمة كورونا وتجربة التعليم فيها وما عقبها من عودة للتعليم الحضوري والذي كان على مراحل وما أثرت به على الناحية التعليمية والطلابية من تحول التعليم والتعلم من حضوري إلى حضور جزئي أو تعلم عن بعد والعودة كان لزاماً أن تتوافق مسارات التدريب والبرامج الاثرائية بنفس الطريق وكذلك استمرار الحياة التعليمية وما يتبعها من نشاطات ومسابقات، والكانجارو أحد هذه المسابقات الدولية التي استمرت بالتواجد والتي تمثل أحد التحديات. وانطلاقا من أهمية الرياضيات ودورها بالمجتمعات بالغالب الأعم وباعتبارها كخادمه للعلوم وملكة لها وتأثيراتها الإيجابية، ولما يمكن أن ينتج من آثار إيجابية بالمجتمعات التي تتقن مهارات الرياضيات ومكتسبه له في تطوير مجتمعها واكسابه واحلاله مكانة مرموقة على الصعيد العالمي، فمن الضروري بمكان أن تحرص وتسعى الدول إلى معرفة وقياس التحصيل الطلابي فيها واتخاذ الإجراءات اللازمة في حال اكتشاف القصور أو الضعف ومحاولة التصحيح (الشيخي، ٢٠١٧).

وانطلاقاً من هذا الحرص والمبدأ تعمل المملكة العربية السعودية لتحفيز طلبتها ودعمهم للمشاركة في المسابقات الدولية في الرياضيات والتي منها مسابقة الكانجارو. ومدارس الهيئة الملكية بالجبيل ماهي إلا جزء من نسيج مدارس الوطن لذا تطمح وتحرص بأن يحصل ابناؤها على أعلى الدرجات في المسابقات الدولية، وهذا ما دفع الباحث للقيام بهذه الدراسة للمحاولة في إيجاد حل لتحسين البيئة لدى طلاب مدارس الهيئة الملتحقين بمسابقة الكانجارو. وايمانا من الباحث في أن يكون نوعاً من المراجعات التي تتطلبها الأعمال التي يكون الطالب محوراً أساسياً فيها و كنوع من أنواع التقييم المستمر عن التعليم بالهيئة الملكية بالجبيل لإكمال مسيرة النجاح

في مدارسنا ومن جهة أخرى لصانعي ومطبقي البرامج الإثرائية كتغذية راجعه لضمان تطور البرامج المنفذة (**Guskey,2000; Shukla, 2019**)، وعليه عملت الدراسة لوجود ما يملأ الفجوة التدريبية الحضورية بالشكل الكامل و في تكوين مجتمع شبه حضوري إلى حد ما باستخدام التقنية وباستخدام موقع ليكون كمرجع لحضور الحصص في أي وقت لمن لم يتمكن من حضور الحصص في وقتها ليتمكن الطالب من دخوله وحضور الحصص وجميع التدريبات موجوده وللطالب القدرة على تحميلها وارسال الاستجابات عن طريق البريد الإلكتروني أو الواتس أب ومعتمدة في طرحها على أسلوب حل المشكلات وبتطبيق بعض استراتيجيات التعلم النشط، **ولذلك سعت الدراسة للإجابة عن السؤال الآتي:**

ما مدى فعالية التعليم المدمج والقائم على استخدام استراتيجيات التعلم النشط وحل المشكلات لرفع مستوى استعداد الطلاب بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل؟

وللإجابة على هذا السؤال يفترض الباحث ما يلي:

١ – لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي للطلاب المرشحين لمسابقة الكانجارو.

٢ – يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للطلاب المرشحين لمسابقة الكانجارو.

أهمية البحث

تتحدد أهمية البحث في التالي:

١-تقديم اطارا نظريا وتحليل الأدبيات النظرية والدراسات والبحوث السابقة عن التعليم المدمج في برنامج اثرائي باستخدام التعلم النشط وحل المشكلات لرفع مستوى استعداد الطلاب بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل بالمملكة العربية السعودية

٢-استخدام موقع أنشطة (كانجارو كليك) من أجل تقديم تدريبات مرتبطة بالكانجارو يشتمل على تدريبات مكثفة ذاتية وجماعية واختبارات تشخيصية للكانجارو ونشاطات تدريبية لتطوير مهارات الرياضيات في استخدام استراتيجيات حل المشكلات وكذلك استخدام عدد من الأنشطة الإثرائية

٣-تقديم اختبار لمسابقة الكانجارو لرفع مستوى استعداد الطلاب بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل بالمملكة العربية السعودية

هدف البحث:

هدف البحث الحالي إلى رفع مستوى الاستعداد لمسابقة الكانجارو باستخدام التعليم المدمج في برنامج إثرائي باستخدام استراتيجية التعلم النشط وحل المشكلات لطلاب مدارس الهيئة الملكية بالجبيل بالمملكة العربية السعودية

مصطلحات البحث:

الأنشطة الإثرائية The Enrichment Activities: تعرف إجرائيا في هذا البحث بأنها: جميع الأنشطة العلمية المعطاة للطلاب كمجموعة أنشطة إثرائية استعدادية معدة مسبقاً من موقع موهبة وتدريبات متنوعة وكذلك ترجمة نماذج من الكانجارو الكندي والتي تشتمل على مواقف علمية وخبرات رياضية لا تتوفر بالغالب في كتب الرياضيات للصف الثالث متوسط والأول ثانوي ولكنها مرتبطة بمهارات ومعارف المرحلة وتعمل بعمق ومدى أوسع لفهم الموضوعات المستهدفة وتتيح للطلاب القيام بالتجارب العلمية التي بدورها تزيد من حصيلتهم المعرفية وقدراتهم المهارية والعقلية من خلال استراتيجيات حل المشكلات والتعليم النشط .

الموهوبون Gifted : أوردت موهبة تعريفًا ينصّ على أن "الطلاب الموهوبين هم الطلبة الذين تتوافر لديهم استعدادات وقدرات تميزهم عن بقية أقرانهم وتكون ذات قيمة في المجتمع في مجال أو أكثر من المجالات التالية: القدرة العقلية، التحصيل الأكاديمي، التفكير الإبداعي، القيادة الاجتماعية، القدرة الحركية، الفنون الأدبية والمهارية، وهم بذلك يحتاجون إلى الرعاية النفسية والاجتماعية والتربوية اللازمة لتنمية قدراتهم واظهارها في المجتمع المدرسي والخارجي" (موهبة، ٢٠٢١).

مهارات حل المشكلات: هي عملية معرفية سلوكية يحاول الفرد من خلالها تحديد واكتشاف وابتكار وسائل فاعلة للتعامل مع المشكلات التي يواجهها (**Cormier and Nurius, 2003**). كما فسرتها الشلهوب (٢٠١٨) بأنها مجموعة المهارات التي يستخدمها الطلاب لحل المشكلات الرياضية والتي يقيسها اختبارات ومسائل حل المشكلات الرياضية، وكما فسرت بأن المشكلة الرياضية هو التساؤل الرياضي الذي يطرح ويتطلب درجات تفكير عليا وبحث ينتج عنها تعلم معرفة جديدة.

الكانجارو: "تعد مسابقة كانجارو موهبة للرياضيات من أكبر المسابقات التي تقام في أكثر من ٧٠ دولة حول العالم لقرابة ٦ ملايين طالب، تستهدف المسابقة الطلبة من الصف الثالث الابتدائي إلى الثالث ثانوي"(نبذه تعريفية، ٢٠٢١).

التعليم المدمج: عرفه الشهري (٢٠٠٨) بأنه استخدام متنوع من التعليم المباشر والذاتي والتعليم التقني مستخدماً وسائل الاتصال المختلفة فهو يجمع التعليم الحضوري والتعليم باستخدام التقنيات المتنوعة والذي يعطي حرية أكبر للطالب والمعلم في عملية تقنيات الاتصال في الصفوف التعليمية كما ذكر في (جعيدي وآخرون، ٢٠٢١).

الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة للبحث

الأنشطة الإثرائية والموهوبين

الإثراء في مجال الموهبة والموهوبين يشتمل على كل منشط تعليمي أو فرصة تعليمية تقدم لذوي الموهبة في خارج السور المدرسي أو داخله بغية دعم تعلمهم وثقافتهم والرفع من تطورهم بشرط ألا يترتب على هذا العمل نقلهم بصفة رسمية من صفهم أو مرحلتهم التعليمية وأن الأساس هو تقديم أنشطة وبرامج مضافة للطلبة ذوي المواهب إضافة لمناهجهم العادية المعتبرة والمشتركة مع زملاء الصف العاديين المساوين لهم في المرحلة. وهنا يتمكن الطلبة ذوي الموهبة من تعلم المعارف والخبرات المطلوبة مع الأقران بالصف الدراسي أو التعليمي والعمر الزمني، وفي نفس الوقت لديهم فرصة التعمق والتوسع في الموضوعات ذات الصلة أو غير ذات الصلة بالمناهج، بحسب الأهداف الخاصة للبرنامج الإثرائي المقدم (الجغيمان، ٢٠١٨).

كثيراً ما يوصف عصرنا بالسرعة في المعارف والمعلومات وتجددها والتي يصاحبها المطالبة بالعناية والاهتمام ببناء الشخصية المفكرة والتي تتصف بالإبداع والقدرة على حل المشكلات الحاضرة والمستقبلية وهذا ما جعل تنمية التفكير من الأهداف الأساسية في مجتمعات التربية الحديثة (العقيّل وآخرون، ١٤٤٠). وهذا ما توضحه أيضا الفائدة المرجوة من توجه الدول بعالمنا المعاصر لرعاية الموهوبين، فقد أصبح الاهتمام بهم ذو قفزات واضحة بالسنوات الأخيرة وذلك بكثرة البحوث والدراسات المهتمة بالمواهب والموهوبين ووجوب تقديم الرعاية لهم والتي تعاملت معها كحاجة ضرورية للموهوبين ولأوطانهم والنهوض بمجتمعاتهم وأنها ليست مجرد ممارسات زائدة عن الحاجة (جرادات، ٢٠٠٦؛ الزعبي، ٢٠١٤). فالاهتمام بهم ليس من باب الكماليات بالنسبة للمنظمات والوزارات المختصة بالتربية، بل هو مطلب ومنهاج وأساس وركن من سياستها التعليمية وإن اختلفت مسميات برامجها (الجغيمان ومعاجيني، ٢٠١٣).

الطلبة الموهوبين بحاجة لبرامج متخصصة و خدمة متمايزة عن ما يقدم بالبرامج العادية التقليدية المقدمة بالفصول المدرسية، وقد أكدت الدراسات بالحاجة الملحة لوجود برامج خاصة تربوية وإثرائية لرعاية الموهوبين (جرادات، ٢٠٠٦؛ الحدابي، ٢٠١٠؛ **Mun and Hertzog ، 2018**). كما تطمح البرامج الإثرائية وما يصاحبها من جهود أياً كان نوعها إلى الوصول لمجموعة من الأهداف الموضوعة للطلبة ذوي الموهبة على المدى البعيد نسبياً ومن المفروض

التأكيد عليه هو التأكيد على استحالة تحقيق أيٍ منها بالكامل في برنامج إثرائي وحيد وأن أي برنامج موضوع يحقق ويسهم في أهدافها وعليه فإن الجهود والبرامج الإثرائية ككل مجتمع يساعد في التحقيق على المدى البعيد (الجغيمان، ٢٠١٨).

مهارات حل المشكلات

في حياتنا اليومية الطبيعية نستعمل كثيراً كلمة مشكلة وبشكل مرن لعكس ما يقابلنا من صعوبات وعادةً ما بين ألم بسيط يشعر به الشخص إلى حالة مهددة لحياة الفرد مما يتوجب علينا المرونة والمهارة في طرق وأساليب الحل لما يواجهنا من مشكلات. وحل المشكلة قد يقود إلى مشكلة أخرى يتوجب علينا حلها أولاً لتيسر حل المشكلة الأم أو الأساسية، والحياة بشكل عام هي عملية حل لمشكلات مستمرة بشكل عام وليس فقط في مجال التربية والتعليم والتي تظهر أهميتها بشكل كبير معنا كتربويين.

تشتمل مهارات حل المشكلات على دقة الملاحظة واكتشاف العلاقات والتعرف على الأنماط والمقارنة وتحديد أوجه الشبه والاختلاف والتجريب وتوليد البدائل والتقييم وغير ذلك من استراتيجيات ومهارات عامة والمهمات التي تشمل مهارات اتخاذ القرار باتخاذ الحل المناسب (الخطيب، ١٩٩٥). وعرف **Westen (1999)** حل المشكلة بأنها الانتقال من حالة عدم الرضا لحالة الرضا بعد الوصول لحل المشكلة عن طريق استخدامه لعملياته العقلية.

إن عملية الجهد المبذول لحل المشكلة عادة ما تحتاج لمعالجة ذهنية ذات نمط فكري يعتمد على مهارات التفكير الأخرى من تفكير ناقد وإبداعي وتحليلي وإبداعي تشعبي توظف في حل المشكلات. وأضاف بأن مفتاح النجاح هو قدرة الفرد بتوظيف تفكيره لحل المشكلات التي تقابله، والتعليم الذي يهدف لتنشئة أفراد لديهم تلك القدرة في حل المشكلات هو تعليم قادر على تنمية أفراده في مهارات التفكير والجدل المنطقي والذي يكون داعم للوصول لتكامل المعرفة عن طريق الأنشطة التي تهدف إلى حل المشكلات والتي بدورها أيضاً تعزز الثقة لدى الطفل وتكون جانباً ايجابياً نحو قدرته على حل العقبات المقبلة، فحل المشكلة تقدم بشكل خبرة تعليمية موجهه بصورة مباشرة للطالب وتحتاج منه توظيف المعرفة والمهارة وتنمي فكره (الصافي، ٢٠١٢).

التعلم النشط

من اتجاهات التعليم الجديدة وأشهرها هو تنمية دور الطالب الإيجابي والرفع من مشاركته وقدرته البحثية وحرصه على التعلم الفعال، ومما لا شك فيه أن الأفضلية بأنواع التعليم ما كان موفراً لدافعية عالية للتعلم وجاعلاً العملية التعليمية أكثر فاعلية وتفاعلاً ونشاطاً في تعليم يتمركز حول الطالب بتوظيف التقنية في استراتيجيات إبداعية (ال عامر، ٢٠٢١). فقد ذكر **Carroll (2001) Leander** أن من الأركان التي يقوم عليها التعلم النشط التعليم بالعمل، والعمق

والفهم للمادة التعليمية، وطرح التساؤلات، وإثارة المشكلات المتنوعة وحلها والوصول لعمليات التعميم واتخاذ القرار، فالتعلم النشط يعطي مؤشرات إيجابية في توجهات الطلبة نحو التعلم ويزيد الثقة بالنفس والثقة بين المعلم وطلابه، ويجعل الطالب مسؤول بالعملية التعليمية ومنظم لذاته وصاحب تأمل في طرق التعلم والتفكير (رمضان، ٢٠١٨).

كما وضح حماد (٢٠١٣) أهمية مادة الرياضيات وتدريسها ومدى الفائدة من تطبيق استراتيجية التعلم النشط في زيادة معدلات التحصيل وكما يؤكد كثير من الباحثين على صعوبة تدريس الرياضيات بالطرق التقليدية والتي تبتعد عن عمليات التطبيق والتحليل واستقلالية التفكير. كما أكد أيضا أن استراتيجية التعلم النشط تحقق الأهداف المرتبطة بنمو مهارات التفكير. وتطرق أيضا آل عامر (٢٠٢١) إلى أهمية وفاعلية التعلم النشط لتدريس الرياضيات وماله من تأثير في نمو المفاهيم وتيسير استيعاب المجردات وتكوين الصور الذهنية للطلاب.

وذكر سماره (٢٠١٨) أن الإستراتيجية المفيدة تمثل انعكاس للتعلم النشط والذي يستعمله المعلم كإستراتيجية تعليمية تجعل الطلبة في حالة من الدافعية للقيام بأنشطة تفكيرية، وكما أكد أن العبء يقع على المعلم في تعليم طلابه أسلوب فعال ومميز يمتاز باستخدام استراتيجيات حديثة تضمن جودة مخرجات التعليم والبعد عن الجانب التقليدي التلقيني للمعلومات والمعارف.

الدراسات والبحوث السابقة

هدفت دراسة برهومي **Barhomi(2022)** إلى التعرف على آراء طلبة كلية الآداب والعلوم الاجتماعية بجامعة الشارقة بالإمارات وجامعة حائل بالمملكة العربية السعودية عن أهمية استخدام التعلم المدمج. رصدت الدراسة مدى توفر البيئة والأدوات لتطبيق التعلم المدمج والعوائق التدريسية فيه. اتجهت الدراسة للمنهجية الوصفية والتي تمت بإرسال ٤٠٠ استبانة على شكل ٢٠٠ استبانة لكل جامعة، وكان من نتائجها وجود التطبيق للتعلم المدمج حالياً بالجامعتين ومدى أهميته الفاعلة، إلا أنها أظهرت درجة ضعيفة في رصد المشكلات والعوائق بين الاستجابات. أوصت الدراسة بتطوير المناهج الحالية لتكون مسايرة ومتوافقة مع التعلم المدمج. كما أكدت على أهمية أن يكون الجميع على قدر كافي من معرفة استخدامات الحاسب الآلي والانترنت وتوفير الدورات الداعمة ووجود الدعم الفني المصاحب لتطبيق التعلم المدمج.

وبحثت دراسة آل عامر (٢٠٢١) عن فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المهارات الفكرية العليا لدى الطلاب وإثارة الحافز والدافعية للتعلم واكتساب القدرة على التعلم الذاتي، وتكونت عينة البحث من (١١٠) معلم من معلمي الرياضيات للصف الثاني المتوسط. أظهرت النتائج إلى وجود تجانس في آراء المعلمين حول فاعلية استراتيجيات التعلم النشط في تقليل مستوى التوتر وحماية الطالب من مخاطر انخفاض مستوى الذكاء الأكاديمي، كما ساعدت كذلك على اكساب الطالب مهارات التعلم الذاتي.

وأوضح البشر (٢٠٢١) في دراسته والتي كانت عن أثر برنامج إثرائي قائم على حل المشكلات في تطوير المهارات الرياضية والتي استهدفت الصفين الخامس والسادس الابتدائي لعينة البحث المكونة من (٧٠) طالباً موهوباً (٣٥) طالباً لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية وبتطبيق البرنامج الإثرائي على المجموعة التجريبية والتي أثبتت فعاليته في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية، كما ظهرت فعاليته في نتائج الطلاب بمقارنتها بالاختبارات القبلية والبعدية ما بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

وذكرت دراسة جعيدي وآخرون (٢٠٢٠) والتي هدفت للتعرف على واقع التعليم المدمج من خلال تصورات المعلمين والوقوف على التحديات المواجهة للتعليم المدمج من وجهة نظر المشرفين. انتهجت الدراسة الأسلوب النوعي الوصفي وزعت على ١٤٣ معلم ومعلمة مع مقابلة ٥ من المشرفين. نتج عنها أن الدرجة الكلية لصالح التعليم المدمج بنسبة (٧٥,٨)، وحصل مجال تحديات التعليم المدمج على الترتيب الأول بمتوسط حسابي ٤,٣١ ونسبة (٨٦,٢) ومجال المتطلبات للتعليم المدمج بالترتيب الثاني. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية لصالح التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور. ووجدت الدراسة أيضاً فروق دالة إحصائية لواقع التعليم المدمج تعزى لمتغير المؤهل ولصالح الماجستير، وكشفت الدراسة في نتائج المقابلات ما نسبته (٨٠%) بأن التحديات في تطبيق التعليم المدمج تكمن في توفر أجهزة الحاسب الآلي للمعلمين والطلبة.

هدفت دراسة القطاونة (٢٠٢٠) إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج واستهدفت مهارات التعلم الذاتي بمادة الفيزياء للمرحلة الثانوية وكانت الدراسة شبة تجريبية بواقع ٣٠ طالب في كلاً من المجموعة الضابطة والتجريبية ونتج عنها وجود فاعلية للبرنامج القائم على التعليم المدمج ومساعدته في الرفع من مهارات التعلم الذاتي. كما أعطى نتيجة دالة إحصائية تعزى إلى طريقة التعلم (التعلم المدمج) عن الطريقة العادية في تنمية المهارات الذاتية لمادة الفيزياء. وأوصت الدراسة بتفعيل التعلم المدمج بالمدارس وأكدت على الدروس العلمية منها، وكما أكدت على توفير الدعم من أدوات وبرامج خاصة لتطبيق هذا النوع من التعلم وأشارت إلى ضرورة وجود دعم تدريبي للمعلمين في تنمية مهارات التعلم المدمج وأهمية تحفيز المعلمين لمثل هذا النوع من التعلم.

كما هدفت دراسة السعيد (٢٠٢٠) إلى تقصي استخدام استراتيجيات قائمة على حل المشكلات الرياضية للرفع من تنمية إدراك العلاقات الهندسية والتمثيل والقياس الهندسي، وتكونت العينة من (٣٠) طالب بالمجموعة التجريبية والتي درسوا باستخدام بعض أساليب حل المشكلات الرياضية ومجموعة ضابطة من (٣٠) طالب درسوا بالطريقة المعتادة والتي طبقت على الصف الثاني إعدادي ونتج عنها فاعلية الاستراتيجيات الغير التقليدية القائمة على حل المشكلات لتنمية إدراك العلاقات الهندسية والتمثيل الهندسي.

كما هدفت دراسة شهاب والشريفين (٢٠٢٠) إلى استقصاء أثر التدريس باستخدام استراتيجيات التعلم النشط في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي الأردن مفاهيم ومهارات التفكير العلمي. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت الأداة في اختبارين اكتساب المفاهيم العلمية، ومهارات التفكير العلمي، وتكونت العينة من (١٤٨) طالبا وطالبة وزعوا على مجموعتين، تكونت كل منهما من (٧٤) طالباً. درست المجموعة الأولى باستخدام استراتيجيات التعلم النشط، والمجموعة الثانية درست بالطريقة الاعتيادية. أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا يعزى للجنس لصالح الذكور في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير العلمي، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط طردية موجبة بين نتائج الطلبة على اختبار اكتساب المفاهيم البعدي واختبار مهارات التفكير العلمي البعدي. وعليه أوصت الدراسة بضرورة تضمين برامج إعداد المعلم أنشطة تدريبية حول التدريس باستخدام استراتيجيات التعلم النشط.

من خلال ما تم استعراضه من دراسات علمية بينت أهمية عمليات التفكير ومسائل استراتيجيات حل المشكلات وفاعلية التعلم النشط في الرفع من درجات الطلاب وتحسن أدائهم، لذلك اتجه الباحث لاستخدام برنامج قائم على التعلم النشط وحل المشكلات عن طريق التعليم المدمج لرفع جاهزية الطلاب لخوض مسابقة الكانجارو مع الاستفادة من موقع استخدم من أجل الدراسة باسم "أنشطة" ليكون بمثابة وسيلة للتواصل ورفع التمارين، بالإضافة لبرنامج الزووم **Zoom** والواتس أب ومستعيناً بموقع الكانجارو الكندي كموقع إثرائي إضافي ترجمت منه عدة نماذج لاستخدامها مع الطلبة.

منهج البحث:

قام الباحث بقياس المتغير المستقل (برنامج تعليم مدمج اثرائي قائم على استخدام استراتيجيات التعلم النشط وحل المشكلات) والمقدم لطلاب الصفين الثالث متوسط والأول الثانوي على المتغير التابع (الرفع من مستوى استعداد الطلاب المشاركين بمسابقة الكانجارو بالصفين الثالث متوسط والأول الثانوي) في مدارس الهيئة الملكية بالجبيل، وعليه تم الاتجاه للمنهج الشبه تجريبي والذي يتجه في ربطه للنتائج بالتجارب واعتماده بشكل أساسي على مجموعتين أحدها ضابطة (قياسية) والأخرى تجريبية للتأكد من الفروض المكتوبة من حيث نفيها أو اثباتها (العساف، ٢٠١٦).

مجتمع البحث وعينته:

اشتمل البحث على طلبة الصفيين الثالث متوسط والأول الثانوي المنتظمين للعام ١٤٤٣هـ والمحصورة أسماؤهم كمشاركين بمسابقة الكانجارو بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل الصناعية.

شملت عينة البحث ٦٠ طالباً تم أخذهم بطريقة عشوائية بطريقة النصف كعينة ضابطة والنصف الآخر كعينة تجريبية بواقع ٣٠ طالب لكل مجموعة التي اعتبرت الأعداد الفردية كمجموعة والأعداد الزوجية كمجموعة من أرقام التسلسل للطلاب الكلي والتي شملت ١٥ طالب من الصف الثالث متوسط والأول الثانوي من كل مجموعة.

حدود الدراسة:

١- اقتصرت الدراسة على طلاب الصف الثالث متوسط والأول الثانوي في مدارس الهيئة الملكية بالجبيل الصناعية.

٢- تطبيق البرنامج على الذكور دون الإناث.

٣- اقتصرت الدراسة على التعليم المدمج كبرنامج اثرائي قائم على استراتيجية التعلم النشط وحل المشكلات.

٤- اقتصرت الدراسة على برنامج الزووم **Zoom** كفصول افتراضيه وعلى موقع خاص بمسابقة الكانجارو (أنشطة) يتم تسجيل المحاضرات عليه ورفع التدريبات ويكون للطلاب رقم خاص للدخول للمشاهدة بأي وقت وليتسنى للطالب الغائب باستدراك النقص.

التصميم البحثي التجريبي:

انتهج الباحث بالبحث **Quasi Experimental Design** المنهج الشبه تجريبي والذي تطرق له العساف (٢٠١٦) بوجود مجموعتين ضابطة وتجريبية حيث عمل اختبار قبلي للمجموعتين لتحديد الدرجات والتكافؤ ومن ثم عمل لها اختبار بعدي أولي للمجموعتين للتأكد من فاعلية أثر البرنامج المقدم.

جدول توضيحي لما قام به الباحث في إجراءات وتطبيق الدراسة

أداة البحث

عينة البحث	الأدوات البحثية القبلية المطبقة	أسلوب المعالجة المطبقة	الأدوات البحثية البعدية المطبقة
المجموعة التجريبية	تطبيق نموذج اختبار الكانجارو للعام ١٤٤٢ قبلياً	تطبيق البرنامج الإثرائي لمدة خمس أسابيع بواقع ٥ ساعات اسبوعياً باستخدام موقع أنشطة ونماذج متعددة من غير المحاضرات المباشرة أو عبر برنامج الزووم	تطبيق نموذج اختبار الكانجارو للعام ١٤٤٢ بعدياً
المجموعة الضابطة		لا يتم تطبيق أي برنامج إثرائي أو دعم رسمي	

استخدم الباحث اسئلة الكانجارو لعام ١٤٤٢ هـ وتم اعتمادها كأداة قياس قبلية وبعدية للمقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وعمل المقارنات الإحصائية والمتوسطات للكشف عن مقدار التحسن الحاصل بعد تطبيق التعليم المدمج.

اشتمل التعليم المدمج على استخدام موقع "أنشطة (كانجارو كليك)" الخاص بطلاب الهيئة الملكية بالجبيل ويشتمل الموقع على تدريب ذاتي وشروحات متنوعة وتدريب مكثف وكذلك اختبارات تشخيصية، للطالب الحرية لدخول الموقع للتدريب أي وقت يناسبه وذلك لمدة خمس ساعات خلال الأسبوع ولمدة خمس أسابيع بالإضافة للمحاضرات الحضورية أو المباشرة ببرنامج الزووم. كما تم الاستعانة ببعض النماذج لسنوات سابقة من الموقع الكندي للكانجارو بعد ترجمتها.

للتحقق من الفرضيات والإجابة على أسئلة الدراسة، تم استخدام البرنامج الاحصائي **SPSS** لتحليل البيانات وإجراء التحاليل الإحصائية المناسبة واستخراج النتائج. كما تم استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي والبعدي.

صدق الاختبار:

الكانجارو اختبار دولي والذي عادة ما يكون خاضع لاختبار الصدق والثبات وأيضاً اتجه الباحث هنا لعرضه على محكمين يحملون شهادة الماجستير ويعملون كمشرفين وإداريين بالتعليم العام بالهيئة الملكية بالجبيل الصناعية وتم قبوله واعتماده بمضمونه الفعلي بدون تغيير.

ثبات الاختبار:

ذكرنا ذلك بالفقرة السابقة أن مثل هذه الاختبارات ما تكون خاضعة لاختبار الصدق والثبات وقد قام الباحث باختيار عينة عشوائية استطلاعية هنا مكونة من ٣٠ طالب ١٥ بالصف الثالث متوسط و١٥ الأول الثانوي من غير عينة البحث وقد تم إجراء الاختبار عليهم وبعد مرور أسبوعين أعيد عمله مرة أخرى وقد عمل لإيجاد ثبات الاختبار حساب معامل بيرسون بين التطبيق وإعادته على العينة الاستطلاعية المختارة ، وأيضاً تم استخدام **Alpha Cronbach** والتي تعتمد على الاتساق الداخلي لإعطاء فكرة عن اتساق الاسئلة مع بعضها البعض ومع كل الأسئلة بشكل عام فبلغت قيمة معامل الاتساق الداخلي (٠.٧٩) وهي قيمة مقبولة لأغراض هذه الدراسة.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها

الهدف الرئيسي من البحث هو التعرف على مدى فاعلية تطبيق التعليم المدمج باستخدام استراتيجية التعلم النشط وحل المشكلات في رفع مستوى الاستعداد لمسابقة الكانجارو للطلاب المرشحين بالصف الثالث متوسط والأول الثانوي بالجبيل، ولتحقيق ذلك حاول الباحث الإجابة على أسئلة البحث بتطبيق الاختبارات القبلية والبعدية على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

بدأت الدراسة بتقديم الاختبار القبلي لأفراد العينة من المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك للتأكد من تكافؤ وتجانس المجموعتين وذلك قبل البدء بالبرنامج الإثرائي المقدم للمجموعة التجريبية.

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على استجابات أفراد الدراسة للتأكد من الفرضية الأولى التي تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي للطلاب المرشحين لمسابقة الكانجارو.

نتائج الاختبار القبلي

العينة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الضابطة أ	30	16.93	5.56	-٠.٠٩	58	0.92795991
التجريبية ب	30	17.07	5.81			

Significant at (0.05) level*

يتبن من الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك في اختبار الكانجارو القبلي مما يدل على أن المجموعتين متكافئتين. وبذلك تقبل الفرضية الأولى التي تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي.

تم بعد ذلك تطبيق التعلم المدمج باستخدام استراتيجية التعلم النشط وحل المشكلات على المجموعة التجريبية لمدة خمس أسابيع بواقع ٥ ساعات أسبوعياً والمجموعة الضابطة لم يقدم لهم أي برنامج اثرائي خلال هذه الفترة ومن ثم تم اختبار المجموعتين الاختبار البعدي. تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على استجابات أفراد الدراسة عن أثر البرنامج المتبع، **وفيما يلي عرض للإجابة عن سؤال الدراسة:**

١- ما مدى فعالية التعليم المدمج القائم على استخدام استراتيجيات التعلم النشط وحل المشكلات لرفع مستوى استعداد الطلاب بالمرحلة المتوسطة (الثالث متوسط) والثانوية (الأول ثانوي) بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في الاختبار البعدي (للمجموعة التجريبية) التي تعرضت للبرنامج الاثرائي المستند إلى استراتيجيات التعلم النشط وحل المشكلات (والمجموعة الضابطة) التي لم تتعرض للبرنامج الاثرائي، **وفيما يلي عرض النتائج:**

العينة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الضابطة أ	30	**17.2**	**5.88**	٣.٠٤	58	.003
التجريبية ب	٣٠	٢١.٢٣	4.29			

Significant at (0.05) level*

يتبين من الجدول وجود فروق ذات دالة إحصائيّة بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وبذلك نرفض الفرضية الأولى – الصفرية التي تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلاله احصائية بين درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للطلاب المرشحين لمسابقة الكانجارو. فقد بلغ متوسط درجات المجموعات الضابطة في الاختبار البعدي (١٧.٢) بانحراف معياري قدره (٥.٨٨) بينما كان متوسط درجات المجموعة التجريبية (٢١.٢٣) بانحراف معياري قدره (٤.٢٩). علاوة على ذلك، أظهر التحليل أن قيمة ت كانت ٣.٠٤ بمستوى دلالة (٠.٠٠٣). بمقارنة متوسطي الدرجات و **sig (2-tailed)** التي تقل عن ٠.٠٥ بين المجموعتين، يستنتج أن المجموعة التجريبية تفوقت بشكل ملحوظ على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

تفسير نتائج البحث

أوضحت نتائج الدراسة مدى فاعلية تطبيق التعليم المدمج باستخدام استراتيجية التعلم النشط وحل المشكلات في رفع مستوى الاستعداد لمسابقة الكانجارو للطلاب المرشحين بالمرحلة المتوسطة (الثالث متوسط) والثانوية (الأول ثانوي) بالجبيل وذلك يتوافق مع دراسة آل عامر (٢٠٢١) التي اشارت إلى فاعلية التعلم النشط لتدريس الرياضيات وماله من تأثير في نمو المفاهيم وتيسير استيعاب المجردات وتكوين الصور الذهنية للطلاب. كما تتوافق نتائج الدراسة مع دراسة موافي (٢٠١١) التي أظهرت فاعلية استخدام البرنامج الاثرائي على تنمية درجات اختبارات الطلبة والتحصيل الدراسي وكذلك مستوى حل المشكلات كما أظهرت فاعليتها نحو اتجاهات الطلبة للأنشطة. وتتوافق النتائج أيضا مع دراسة شهاب والشريفين (٢٠٢٠) في فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في اكتساب الطلبة مفاهيم ومهارات التفكير العلمي.

كما أظهرت الدراسة أن مهارة حل المشكلات من المهارات الأساسية التي يحتاج الطلبة لها في مراحلهم المختلفة لتحسين تحصيلهم الدراسي وكذلك نتائج اختبارهم فمن خلال النتائج لاحظنا تحسن في درجات الطلبة في الاختبار البعدي وذلك يتوافق أيضا مع دراسة الشهراني والكوافحة (٢٠١٩) التي اشارت إلى أن تنمية مهارة حل المشكلات تعد هدفاً أساسيا من أهداف تعليم الرياضيات بمراحله المختلفة لتطوير مستواهم الدراسي. كما تتوافق الدراسة مع نتائج دراسة البشر (٢٠٢٠) والسعيد (٢٠٢٠) التي أظهرت أن تطبيق البرنامج الإثرائي القائم على حل المشكلات أثبتت فعاليته في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية وتحسن أدائهم الدراسي.

التوصيات:

بعد عرض النتائج وملاحظة الفروق بين نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يوصي الباحث بما يلي:

١. أهمية تضمين مقررات الرياضيات أنشطة إثرائية استعدادية علمية عن بعد تتناسب مع متطلبات التحدي اللازم لتحفيز الطلاب الموهوبين للانخراط في مثل هذه البرامج والتي من شأنها تلبية احتياجاتهم والتي تعمل بنفس الوقت على تنمية التفكير الإبداعي.

٢. لفت انتباه التربويين لضرورة الاهتمام بالبرامج التدريبية والمواد التعليمية التي تعمل على تنمية وتطوير مستوى الطالب.

٣. الحرص على استخدام إستراتيجيات التعلم النشط وحل المشكلات لبناء الشخصية والاعتماد على النفس ضمن المواد الدراسية.

البحوث المقترحة المستقبلية

١. عمل المزيد من الدراسات التي تعتمد على تجريب برامج استراتيجيات التعلّم النشط عن طريق التعلم المدمج لبناء الشخصية وتطوير الاستعداد لمسابقات مختلفة على مراحل عمرية مختلفة.

٢. تطبيق استراتيجيات تعلم أخرى عن طريق التعلم المدمج لتطوير وتحسين مستويات الطلاب.

المراجع

احصائيات المسجلين (٢٠٢١). موهبة: مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع. من موقع احصائيات المسجلين (**kangarooksa.com**)

أصلان، محمد (٢٠١٥). فاعلية استخدام التعليم المدمج لتنمية مفاهيم الوراثة ومهارات التفكير التأملي في العلوم الحياتية لدى طالب الصف العاشر الأساسي. رسالة ماجستير منشورة. كلية التربية: الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

البشر، ماهر عبد الرحمن (٢٠٢١). مدى فاعلية برنامج إثرائي قائم على حل المشكلات في تطوير المهارات الرياضية لمسابقة الكانجارو لرفع مستوى النتائج للطلاب الموهوبين بالصف الخامس والسادس بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٧(١)، ٣٦-٥٠.

الجغيمان، عبد الله (٢٠١٨). الدليل الشامل لتخطيط برامج تربية الطلبة ذوي الموهبة. دبي: جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز.

الجغيمان، عبدالله ومعاجيني، أسامه (٢٠١٣). "تقويم برنامج رعاية الموهوبين في مدارس التعليم العام السعودية في ضوء معايير جودة البرامج الإثرائية". مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٤ (١)، ٢١٧-٢٤٥.

الشلهوب، سمر عبد العزيز (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في إكساب معلمات الرياضيات مهارات استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريسهن وأثر ذلك على تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية لدى طالباتهن. مجلة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، ١٠(١)، ٢١٢-٢٥٩.

الشهراني، محمد والكوافحة، نضال (٢٠١٩). فاعلية استخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع في تنمية القدرة على حل المشكلة الرياضية للطلبة الموهوبين بالمرحلة الابتدائية. المجلة الدولية لتطوير التفوق، ١٠(١٩)، ٢٣-٤٠.

الشهري، بندر عبدالله (٢٠٠٨). تقويم مستوى أعضاء هيئة التدريس التعليمي في بيئة التعليم الإلكتروني في الجامعة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الملك سعود. المملكة العربية السعودية.

الشيخي، هاشم (٢٠١٧). درجة إتقان طلاب الصف الأول المتوسط في محافظة الأحساء للعمليات الحسابية الأساسية والعمليات على الكسور العادية والعلاقة الارتباطية بين تلك العمليات. دراسات العلوم التربوية، ٤٤(٤)، ٢٩١-٢٥١.

آل عامر، حنان سالم (٢٠٢١). فاعلية استخدام التعلم المقلوب في حل مشكلات الواجب المنزلي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط من وجهة نظر معلمات الرياضيات في مدينة الرياض. مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، ٦٦(٦٦)، ٢٧٣- ٢٩٨.

العساف، صالح (٢٠١٦). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. مكتبة العبيكان. الرياض. السعودية.

العقيّل، محمد؛ الشايع،فهد؛ والجغيمان، عبدالله (١٤٤٠). أثر استخدام أنشطة علمية إثرائية مقترحة في تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ الموهوبين في المرحلة الابتدائية. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الإنسانية والإدارية)، ٢٠(١)، ٨١-١٠١.

القطاونة، إيمان محمد (٢٠٢٠). فعالية برنامج قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الفيزياء دراسة تطبيقية على طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في محافظة الكرك. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٤(٩)، ٩٥-١١٠.

أيوب، علاء الدين (٢٠١٥). فعالية برنامج قائم على الذكاء العملي في تنمية مهارات ريادة الأعمال وحل المشكلات المستقبلية لدى طلاب المرحلة الثانوية. كلية التربية جامعة أسوان. ٢١(٣)، ٣٠١-٣٦٤.

برهومي، وفاء عمر (٢٠٢٢). واقع التعليم المدمج بالجامعات العربية "دراسة حالة على طلبة جامعة الشارقة في دولة الامارات العربية المتحدة وطلبة جامعة حائل بالمملكة العربية السعودية". مجلة الآداب. ١٤٠

.DOI: 10.31973/aj.v1i140.1618

جرادات، عبدالله مصطفى (٢٠٠٦). أثر برنامج إثرائي قائم على المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلبة المتفوقين في المراكز الريادية في الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

جعيدي، براءة؛ جلاد، سها؛ قشوع، عبير& أبوحمد، لينا (٢٠٢١). واقع التعليم المدمج في وجهة نظر المعلمين بمديرية قلقيلية في ضوء بعض المتغيرات. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ٣(٣)، ٧٣١-٧٤٧.

DOI: https://doi.org/10.31559/EPS2021.9.3.2

حماد، مبجل (٢٠١٣). أثر تدريس الرياضيات وفقا للتعلم النشط في تحصيل طالبات المدارس في محافظة ديالي وتنمية تفكيرهم الاستدلالي (دراسة دكتوراه، جامعة سانت كليمنتس)،

رمضان، منال حسن (٢٠١٨). أثر استراتيجيات التعلّم النّشط في التفكير اللإيجابي لدى طلبة الصّف السّابع في منطقة عمّان. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ٣٩، ٦٦٥-٦٧٨.

سماره، نواف (٢٠١٨). واقع ومعوقات استخدام استراتيجيات التعلم النشط لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في الأردن. مجلة دراسات العلوم التربوية بالجامعة الأردنية، ٤٥(٤)، ٤٧٩-٤٩٧.

شهاب، عبدالله والشريفين، اياد (٢٠٢٠). أثر تدريس الأحياء باستراتيجيات التعلم النشط في اكتساب طلبة العاشر الأساسي بمنطقة قصبة إربد بالأردن لمفاهيم ومهارات التفكير العلمي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٤(١٠)، ٤٠-٦٩.

صالح، مصطفى(٢٠٠٥). نظم تقديم المقررات التعليمية عبر الشبكات، من منظومة التعليم عبر الشبكات. القاهرة. مصر: عالم الكتب.

كانجارو كليك (٢٠٢١). أنشطة لتعليم الهيئة الملكية بالجبيل. من موقع

كانجارو كليك (**anshitah.com**)

موافي، سوسن (٢٠١١). أثر استخدام برنامج فورشتين للإثراء الوسيلي في تقديم أنشطة الرياضيات المطورة على تنمية التحصيل الرياضي والاتجاه نحو الأنشطة لدى طالبات الصف الأول المتوسط. مجلة البحث العلمي في التربية. ١٢(٤)، ١١١٨- ١٠٩٧.

موهبة (٢٠٢١). رعاية الموهوبين في وزارة التعليم: القواعد التنظيمية. الرياض، المملكة العربية السعودية.

ميداليات المدارس (٢٠٢١). موهبة: مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع. من موقع ميداليات المدارس (**kangarooksa.com**)

وكالة الأنباء السعودية. (٢٠٢١، مارس). وزير التعليم يرعى مناسبة الاحتفاء باختيار مدينة الجبيل الصناعية أول مدينة تعلّم سعودية من قبل "اليونسكو" (مارس، ٢٠٢١). واس. من موقع

عام / وزير التعليم يرعى مناسبة الاحتفاء باختيار مدينة الجبيل الصناعية أول مدينة تعلّم سعودية من قبل اليونسكو وكالة الأنباء السعودية (**spa.gov.sa**)

Canadian Math Kangaroo Contest. Retrieved from

https://mathkangaroo.ca/

Carroll, L. & Leander, S. (2001). Improve Motivation through the Use of Active Learning Strategies [Unpublished Master. Saint Xavier University & Skylight Field-Based Mesters Program.[

Mun, R. & Hertzog, N. B. (2018). Teaching and Learning in STEM Enrichment Spaces: From Doing Math to Thinking Mathematically. Roeper Review, 40, 121–129. DOI: https://doi.org/10.1080/02783193.2018.1434713.

Shukla, A. (2019). On teaching mathematics to gifted students: some enrichment ideas and educational activities. University of Manitoba library, 7(1.(

Smith, Tara. (2016). New Frontiers in Blended learning www.Techlearning.com.