

فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا

The Effectiveness of Social Programs in Developing the Innovative
Abilities of Students in Schools o Excellence in Science and
Technology

دكتورة أسماء عادل محمد سليم

أستاذ مساعد بقسم التخطيط الاجتماعي
كلية الخدمة الاجتماعية جامعة حلوان

المخلص:

استهدفت الدراسة الحالية قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، تحديد الصعوبات التي تواجه فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، تحديد مقترحات زيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، التوصل إلى تصور تخطيطي مقترح لزيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، تع هذه الدراسة من الدراسات التقييمية، واعتمدت على المنهج العلمي باستخدام منهج المسح الاجتماعي الشامل للطالبات بمدرسة المتفوقات للعلوم والتكنولوجيا بالمعادي وعددهن (315) مفردة، وتمثلت أدوات الدراسة في استبيان للطالبات حول فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى مستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ككل مرتفع، يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.

كلمات مفتاحية: الفعالية، القدرات الإبتكارية، الطالبات بمدارس المتفوقين

Abstract

The study aimed to measure the effectiveness of social programs in developing the innovative capabilities of female students in schools for the gifted in science and technology, to identify the difficulties facing the effectiveness of social programs in developing the innovative capabilities of female students in schools for the gifted in science and technology, to identify proposals to increase the effectiveness of social programs in developing the innovative capabilities of female students in schools for the gifted in science and technology, to reach a proposed planning vision to increase the effectiveness of social programs in developing the innovative capabilities of female students in schools for the gifted in science and technology. This study is one of the evaluation studies, and it relied on the scientific method using the comprehensive social survey method for female students in the school for the gifted in science and technology in Maadi, and they have (315) items. The study tools were represented in a questionnaire

for female students about the effectiveness of social programs in developing the innovative capabilities of female students in schools for the gifted in science and technology. The results of the study reached the level of effectiveness of social programs in developing the innovative capabilities of female students in schools for the gifted in science and technology as a whole, high. There is a statistically significant difference between the responses of female students according to the academic grade in determining the level of effectiveness of social programs in developing the innovative capabilities of female students. In schools for gifted students in science and technology, there are statistically significant differences between the responses of female students according to the academic division with regard to determining the level of effectiveness of social programs in developing the innovative capabilities of female students in schools

Keywords: the innovative capabilities- female students in schools

أولاً: مشكلة الدراسة:

تركز التنمية على العنصر البشري باعتباره صانع التنمية وهو المستفيد من عائدها، ويعتبر العنصر البشري أساس كل تقدم يمكن أن يتحقق داخل المجتمع (الهادي 2003، ص11)، ونظراً لأهمية ذلك فمن الضروري في أي مجتمع أن يزداد الإهتمام بالعنصر البشري والإرتقاء به صحياً وتعليمياً وثقافياً وإقتصادياً فهو المحور الذي يدور حوله معنى التنمية وأهدافها وسياساتها (السروجي، 2000، ص119)، بالتالي يعد التعليم إنعكاساً للجهود المبذولة في تربية النشئ وفقاً لمتطلبات العصر وخطوة هامة ولازمة لتنمية أي مجتمع ومواكبة التطور الإنساني، والحياة العصرية تتطلب أفراداً مبتكرين قادرين على ابتكار حلول أصيلة لما يصادفهم من مشكلات طارئة ومتجددة لكي يتمكنوا من تحقيق التوافق مع الظروف المتغيرة، ويكونوا أكثر قدرة على متابعة معطيات الحضارة الحديثة في مختلف المجالات بأساليب تكنولوجية مستحدثة قائمة على الرغبة في الإضافة والتجديد في مواجهة المواقف (على، 2000، ص25)، ويؤكد على ذلك نتائج دراسة (الشايب، 2018) ضرورة أن ينمي الأفراد قدراتهم الابتكارية في الوقت الذي تتقدم فيه المعرفة سواء كانت بناءة أو هدامة في ظل قفزات كبيرة في عصر تكنولوجي هائل، وأن تنمية القدرات الابتكارية هو الإحتمال الوحيد الذي يمكن الإنسان من أن يصبح متمشياً مع التغيير المتعدد الجوانب في العالم الذي نعيش فيه، وفي الوقت الذي تتقدم فيه الإكتشافات العلمية والإختراعات على أساس متوالية تعاملهم مع المتغيرات المعقدة، وضرورة ابتكار أساليب جديدة أصيلة للتكيف مع البيئه بسرعة تماثل سرعة العلم، ويتضح من ذلك أن التحول نحو الإبتكار والمنافسة القائمة على الإبتكارات، لم تأتي من فراغ، وإنما نتيجة التطورات الكثيرة والمتلاحقة، لذلك لا بد من رؤية استراتيجية للإبتكار،

يمكن تحقيقها لتحسين أداء الطلاب بصفة عامة والطالبات المتفوقات موضوع هذه الدراسة بصفة خاصة، وتتحدد أبعاد تنمية القدرات الابتكارية من عدة متغيرات رئيسية من أهمها ما يلي: 1- **الطلاقة**: وتعني القدرة على توليد عدد كبير جداً من الأفكار أو حل المشكلات عند الاستجابة لحدث معين، بسهولة وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء المعلومات أو الخبرات السابقة (الشمري، 2013، ص19)، 2- **الحساسية للمشكلات**: وهي تعني الوعي بوجود مشكلات محددة، أو عناصر ضعف في البيئة، ويعني ذلك أن بعض الأفراد أسرع من غيرهم في ملاحظة المشكلات، والتحقيق من وجودها في الموقف (Brix,2017,p34)، 3- **المرونة**: تعني تميز الشخص الذي لديه قدرة على تغيير الرؤية الخاصة به، وتتكون المرونة من عاملين أساسيين وهما المرونة التكيفية، المرونة التلقائية، 4- **الأصالة**: هي القدرة على إنتاج استجابات غير شائعة وذات إرتباطات بعيدة، وجعلها ذات قدرة على إنتاج استجابات أصلية أي قليلة التكرار (محمد، 2015، ص190)، بالتالي يتضح أن أبعاد تنمية القدرة الإبتكارية تظهر شدة ارتباطها وتفاعلها مع بعضها البعض، وتقيد في تحديد الإختبارات الملائمة لقياس القدرة على التفكير الإبتكاري.

وتتحدد مستويات تنمية القدرات الابتكارية للطالبات المتفوقات فيما يلي: -
الإبتكار الإختراعي: يظهر بمستوى عالي في الإختراعات والإكتشافات، -مستوى الإبتكار **التعبيري**: تتمثل في التعبير المستقل دون الحاجة إلى مهارات التعليمية (Kim،2019,p16) - **مستوى الإبتكار التعليمي**: يتم من خلال اتباع المواصفات التعليمية وكيفية ممارسة ما تم تعليمه بشئ من الإبتكار، - **مستوى الإبتكار الإنبثاقي**: ويمكن الإستدلال عليه خلال مدرسة فكرية جديدة. مستوى الإبتكار التجديدي ويستدل على هذا النوع من الإبتكار والتطوير والتجديد، الذي يتضمن استخدام المهارات التصورية الفردية (Zhuo،2017,p50)، ويتضمن ذلك أن الإبتكار والمنافسة القائمة على الإبتكارات إنما نتيجة تطور كبير ويعود هذا السبب إلى التنافس بين المؤسسات التعليمية.
أما عن مراحل عملية تنمية المهارات الإبتكارية: - تعد مراحل تنمية المهارات الإبتكارية للطالبات المتفوقات بأنها مراحل متتابعة وتولد في أثنائها الفكرة الإبتكارية الحديثة والمبتكرة، ولذا يمكن تقسيم مراحل عملية تنمية المهارات الإبتكارية إلى أربع مراحل وهي كالتالي: - **مرحلة الإعداد أو التحضير**: هي مرحلة تتطلب جهداً كبيراً ومثابرة عالية، وتتطلب المرحلة إلى التعرض للمزيد من المعلومات والخبرات، وتستلزم العمل المستمر والتجارب المتكررة بدافع قوي، لمزيد من النجاح وتحقيق الذات، وتتضمن هذه المرحلة إستدعاء الطالبات ذو الخبرات السابقة، وتحديد المجال المعرفي

لحل مشكلاتهم والاطلاع والتواصل مع الخبرات ذات الصلة بالمواقف وصياغة فرضية النتائج (Huang , 2018,p237)، - **مرحلة الإنتظار** : تتميز بالهدوء والتأمل وتنمية الأفكار وتهيئة المناخ والإسهام بالأفكار الذهنية في عملية الابتكار، وتتضمن التفكير الذهني الجاد بالمشكلات والاحتياجات، والشعور والتفاعل مع الأحداث المطروحة، وتحديد مجموعة من الحلول والبدائل المقترحة، أما سمات الشخصية ذو القدرات الابتكارية: فتعبر السمات الشخصية عن الشروط الواجب توافرها، للأداء التعليمي في العمليات الذهنية، التي تدفع الطالبات للإبتكار في المدرسة، وفيما يلي بعض هذه السمات الشخصية: - تحديد الهدف والمشكلات ونوعية الأفكار التي يحتاجونها، - التعرف على الحقائق، - دوام الإطلاع والبحث والإستفادة من الخبرات السابقة، ولديها القدرة على الاختبار والمفاضلة والتفرقة بين الصح والخطأ، - عدم الخوف من المجهول والفشل، - في حالة إذا لم يتم التوصل لحل فأنها تقوم بإعادة المحاولة مرة أخرى، -الإحساس بالرغبة للطالبات في أداء المهام الدراسية والتوصل إلى حلول جديدة للمشاكل، -طلاقة التفكير وهي القدرة على استحداث أفكار كثيرة في وقت محدد، - أيضاً يكون لدى الطالبات تخيل وتصور دائم لكل ما هو جديد ومتطلعين إلى المستقبل، - التمتع دائماً بمواصفات أساسية وهي (الذكاء ، وعدم الإلتزام بالتفكير المنطقي، والتميز) (محمد، 2015،ص194)، لذا تعد مصر من أوائل الدول العربية التي إهتمت برعاية الطلاب والطالبات المتفوقين، حيث تولى الدولة المصرية اهتماماً كبيراً بتنمية الإبتكار والناخبين والذي يعد هدفاً إستراتيجياً وقومياً من أهداف التنمية المستدامة، كما أن الخطة الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم مشتقة من برامج الحكومة، بما يتفق مع رؤية مصر 2030 والتي يتم العمل على تحقيقها من خلال الخطة الاستراتيجية للدولة، والتي تعكس مبادئ وأهداف التنمية المستدامة في كل المجالات، والتي تنص في هدفها الرابع أن "مصر تتخذ من المعرفة والابتكار والبحث العلمي ركائز أساسية للتنمية، وذلك من خلال الإستثمار في البشر وبناء قدراتهم الإبداعية والتحفيز على الابتكار ونشر ثقافته ودعم البحث العلمي وربطه بالتعليم والتنمية." (رئاسة مجلس الوزراء المصري، فبراير، 2024)، والجدير بالذكر أن عدد طلاب مدارس المتفوقين على مستوى جمهورية مصر العربية يتم عرضها فيما يلي: (الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء ،2023) أعلنت وزارة التربية والتعليم التفاصيل الكاملة بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM، وتفاصيل التقديم والدراسة والمناهج وكيفية إختيار الطلاب بالمدارس ونظام التقييم بالصف الثالث، مشيراً إلى أن عدد مدارس المتفوقين في مصر ٢١ مدرسة. بدأت الدراسة في مدارس STEM عام ٢٠١١ في مدرسة المتفوقين بمدينة السادس من أكتوبر بمحافظة الجيزة، ومدرسة المتفوقات في

القاهرة ويبلغ عدد المدارس ١٩ مدرسة موزعة في محافظات الإسكندرية، وأسيوط، والأقصر، ومحافظة البحر الأحمر، والإسماعيلية، وكفر الشيخ، والدقهلية، والقليوبية، وقنا، والشرقية، وبني سويف، والمنوفية، وسوهاج، والمنيا، والفيوم والتجمع والشيخ زايد، وبذلك يصبح عدد المدارس ٢١ مدرسة، ويشير بيان عدد الطلاب الذين تم قبولهم عقب اجتيازهم بنجاح اختبارات القبول التي أعدها المركز القومي للإمتحانات والتقويم التربوي للإلتحاق في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM عدد (1205) من الطلاب البنين، و(1193) من الطالبات للعام الدراسي 2023، 2024 وفقاً لبيان وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2024) ويعد الإبتكار إنعكاساً لزيادة الوعي الذاتي لدى الطلاب والطالبات الذين يتميزوا بنمو العواطف والأفكار والرغبات، وذلك بطريقة علمية، وكذلك معرفة أبرز نقاط القوة والضعف حول خصائصهم المميزة، كما أنها تلعب دوراً كبيراً في تكوين شخصية الطالب الأساسية، الثابتة والمستقرة والتي تساعده على اتخاذ القرارات الصحيحة، التي توفر له الرضا عن الحياة بحيث يكون قادراً على تمييز المشاعر والعواطف والمعتقدات التي تدور في بيئته، بحيث يستطيع إيجاد الحلول الملائمة للمشكلات التي تواجهه، وتزداد قدرته على التحصيل، وعلية نجد أن المدرسة ما زالت تمثل مجتمعاً صغيراً داخل المجتمع الكبير الذي تؤثر وتتأثر به والمدرسة كمؤسسة إجتماعية تقوم بمجموعة من الوظائف التعليمية والتربوية والاجتماعية لتحقيق أهدافها ورعاية طلابها عن طريق مساعدة الطلاب على إشباع إحتياجاتهم وذلك يتم من خلال توافر مجموعة من البرامج والأنشطة، وأكد على ذلك نتائج دراسة (Alrhi 2020) ضرورة تلبية إحتياجات الطلاب المتفوقين في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من خلال التفكير الشامل وتنفيذ برامج الرعاية التي تنمي قدراتهم، بالإضافة إلى ذلك وجود العديد من وجهات النظر الهادفة لفحص فهم الطلاب والقدرات الإبتكارية والموهبه لديهم.

أيضاً أكد على ذلك نتائج دراسة (Tracy 2010) ضرورة تحفيز مبادرات تنمية الإبتكار والمواهب للمتفوقين، مع ضرورة تقييم البرامج المقدمه للطلاب المتفوقين وتنمية الابتكار لديهم هم ومدرسيهم، وأيضاً تحديد كيفية تطوير بنية التعلم والنمو لإتاحة فرص ملائمة وجذابة للطلاب المتفوقين.

وبنظرة تفصيلية نجد البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا تتضمن مجموعة من الأنشطة تسعى إلى تقديم خدمات تهدف إلى تطوير قدرات ومهارات وإمكانيات الطلاب، أو علاج مشكلات تواجه الطلاب أو تسعى إلى

الإبقاء على الوضع الحالي لمنع التدهور أو إلى دعم وتطوير ما هو موجود، حيث تقوم البرامج بالمساهمة في تنمية إتجاهات الأفراد والجماعات للإرتباط بالمؤسسات بهدف الوصول إلى برامج تتفق مع رغباتهم واتجاهاتهم المختلفة وتنمية القدرات والخبرات في المهارات التي لديهم (منقريوس، 2016، ص144)، وأكد على ذلك نتائج دراسة أحمد(2023) 1- أهمية قياس فعالية البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين وذلك من خلال (قدرة البرامج الاجتماعية علي تنمية معارف الطلاب - قدرة البرامج الاجتماعية علي إكساب الطلاب مهارات جديدة - قدرة البرامج الاجتماعية علي إحداث تغيير في الظروف البيئية للطلاب - قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطلاب - قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع إحتياجات الطلاب - سهولة إجراءات الإستفادة من مدارس المتفوقين والإهتمام بتقديم الخدمات بإتباع أسلوب التخطيط العلمي لمقابلة الحاجات في ضوء الخطة العامة للبرامج. 2- تفعيل المقترحات التي تزيد من فعالية البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين وتنوع البرامج المدرسية التي تساهم في الكشف عن تعدد القدرات والمواهب المختلفة التي يتميز بها الأفراد والجماعات وتكوين الأفراد المتميزين والأنشطة المختلفة مثل البرامج الثقافية والرياضية والاجتماعية والعلمية وغيرها من البرامج المدرسية، وتعد البرامج الاجتماعية أحد الأركان الهامة للمساهمة في تنمية الشخصية من الجوانب المختلفة نتيجة الكشف عن تعدد القدرات والمهارات الإبتكارية، كما تكمن أهمية البرامج الاجتماعية في تكوين شخصية الطلاب المبتكرين، ومتعددي القدرات والمبتكرين والموهوبين مستقبلاً للإستفادة من قدراتهم الإبتكارية. كذلك تساهم البرامج الاجتماعية في حماية الطلاب من الإنحراف سواء كانوا في مرحلة طفولة أو مرحلة المراهقة أو الشباب وغيرها من المراحل (شقيير، 2001، ص 14).

وتحظى الفعالية بأهمية كبيرة في كافة المعلومات بصفه عامة والعلوم الاجتماعية والإنسانية بصفة خاصة، حيث كان المتخصصون في المجالات المختلفة في حاجة مستمرة لتحديد فعالية كل ما يقومون به من أعمال، لذا فإن المتخصصين في العلوم الاجتماعية والإنسانية في أشد الحاجة لقياس ما يقدم من خدمات للوقوف على ما تم إنجازه من أهداف خاصة بالبرامج الاجتماعية المقدمة للطلاب الموهوبين، حيث تساعد الفعالية في التعرف على مدى تحقيق المنظمة لأهدافها مقاساً بدرجة ما توفره من خدمات والتعرف علي مستوى الخدمات ونوعيتها والعقبات التي تواجهها في تقديمها، وأيضاً وسيلة للتعرف على الخدمات ومدى كفاءة الجهاز بالنسبة لعملية قياس وتقدير حاجات

الناس والأسلوب لمواجهة وحل مشكلاتهم وتحقيق أهداف البرامج والمشروعات الخدمية، وتهتم بالتعرف على وجهة نظر المستفيدين من الخدمات (مختار، 1995، ص98)، ومن هذا المنطلق تعمل الخدمة الاجتماعية كمهنة إنسانية على مساعدة الناس على حل مشكلاتهم، وفي نفس الوقت تستخدم الإستراتيجيات التي من شأنها المساعدة على تحسين الأداء الاجتماعي، ومن ثم تستطيع أن توفر سلسلة من الخدمات التعليمية والاجتماعية لمن يعانون من المشكلات الاجتماعية والتي قد تنجم عن ظاهرة انخفاض التحصيل الدراسي (السكري، 2015، ص126)، وتهدف ممارسة الخدمة الاجتماعية إلى تدعيم ومساندة الأفراد ذوي القدرات والمهارات وتحسين الأداء الاجتماعي لهم من خلال تنمية القدرة على تحديد المشكلات المرتبطة غالباً بالجوانب الاجتماعية، وتقديم الخدمات وخاصة الخدمات الوقائية والعلاجية والتنموية لعملائها، وذلك من خلال تحديد المشكلات وتحسين الأداء الاجتماعي لهم للقيام بمهامهم في الحياة اليومية، والإهتمام بتبادل العلاقات السوية مع الآخرين (Guilford, 2005, p 109)، وتعمل الخدمة الاجتماعية جاهدة من خلال طرقها وخاصة التخطيط الاجتماعي في إطار المجال المدرسي من خلال مداخلها الإنشائية والوقائية والعلاجية وأيضاً من خلال ما لديها من نظريات ونماذج لتعديل وتنمية السلوك المدرسي للتلاميذ، (عويس، ص28، 1996)، كما يهدف التخطيط الاجتماعي بإعتباره أحد أهم طرق الخدمة الاجتماعية إلى التأكيد على المساهمة في حل المشكلات وتدعيم وتنمية قدرات أفراد المجتمع، من خلال دعم السياسات التي تتعلق بالأنساق المجتمعية، والتركيز على العمليات التي تشبع الحاجات الإنسانية، وربط أفراد المجتمع بالمؤسسات التي تمدهم بالموارد والخدمات والفرص، وأيضاً من أهداف التخطيط الاجتماعي المساهمة في إحداث تغيير اجتماعي مقصود لنقل المجتمع من وضع إلى آخر أفضل منه، بالتالي فإن الخدمة الاجتماعية والتخطيط الاجتماعي يسعون دائماً إلى تنمية الأفراد حتى يكونوا قادرين على تحسين وتنمية قدراتهم ومهاراتهم لتحقيق التنمية (عبد العال، 2001، ص38)، من خلال العرض السابق يمكن تحديد موضوع الدراسة الحالية فيما يلي: "فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا"

ثانياً: أهمية الدراسة:

1- الإهتمام العالمي والإقليمي بالطلاب (مرحلة التعليم ما قبل الجامعي) كونهم مستقبل المجتمع، وبدافع هام من دوافع إتجاه الدراسة الحالية لتحديد مستوي فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.

2- تأتي أهمية الدراسة الحالية بضرورة الإهتمام بالطالبات المتفوقات مع ضرورة الإهتمام بالتعليم بشكل عام حيث أشارت التقديرات لعام 2023م أن هناك ٢٦ مليون و ٤٩٤ ألفا و ٢٣٢ طالب وطالبة، ووصل عدد أعضاء هيئة التدريس إلى ٩٥٨ ألفا و ٧٥٣ معلماً ومعلمة، كما وصل عدد المدارس إلى ٦٠ ألفاً و ٢٥٤ مدرسة، بإجمالي ٥٥١ ألف فصلاً دراسياً.

3- يزيد الإهتمام بالدراسة الحالية إلى ما إشارت إليه الإحصائيات الرسمية حول زيادة عدد مدارس المتفوقين وإتجاه الدولة نحو توفير كافة أوجه الرعاية لهم لما يمثلونه من طاقة إنتاجية فائقة لا يمكن تجاهلها للإستفادة القصوى منهم مستقبلاً لتحقيق التنمية للمجتمع، مشيراً إلى أن عدد مدارس المتفوقين في مصر ٢١ مدرسة .

4- قد تفيد نتائج الدراسة صانعي القرار في تحديد فعالية البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين .

5- إثراء الجانب النظري في الخدمة الاجتماعية بصفه عامة والتخطيط الاجتماعي بصفه خاصة، وخاصة البرامج الاجتماعية المقدمه للطالبات المتفوقات.

ثالثاً: أهداف الدراسة:

7. تحديد فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.
8. تحديد الصعوبات التي تواجه فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.
9. تحديد مقترحات زيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.
10. التوصل إلى تصور تخطيطي مقترح لزيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.

رابعاً: فروض الدراسة:

تحدد فروض الدراسة فيما يلي:

- (2) الفرض الأول للدراسة: " من المتوقع أن يكون مستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا مرتفعاً ":

ويمكن اختبار هذا الفرض من خلال المتغيرات التالية:

1. قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطلاب.
 2. قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطلاب مهارات إبتكارية جديدة.
 3. قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطلاب.
 4. قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الإبتكارية للطلاب.
 5. سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطلاب.
 6. قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطلاب.
 7. قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطلاب.
- (3) **الفرض الثاني للدراسة:** " يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطلاب وفقاً للصف الدراسي بالنسبة لتحديدن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطلاب بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "
- (4) **الفرض الثالث للدراسة:** " توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطلاب وفقاً للشعبة الدراسية بالنسبة لتحديدن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطلاب بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "
- (5) **الفرض الرابع للدراسة:** " توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطلاب وفقاً لمحل الإقامة بالنسبة لتحديدن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطلاب بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "

خامساً: مفاهيم الدراسة:

1- مفهوم الفعالية: تستخدم الفعالية في العلوم الاجتماعية بمعنى الكفاية ويقصد بها القدرة على تحقيق النتيجة المقصودة وفقاً لمعايير محددة مسبقاً وتزداد الكفاية كلما أمكن تحقيق النتيجة تحقيقاً كاملاً (بدوى، 1993، ص142)، الفعالية Effectiveness هي " الدرجة التي يتم بها انجاز الأهداف المنشودة أو نتائج المشروع أي تشير إلى التأثير " (السكري، 2000، ص304)، تعرف الفعالية أيضاً السلوك المخطط المصمم لتحقيق أغراض اجتماعية أو سياسية من خلال بعض الأنشطة مثل زيادة الوعي وتنمية التعاون أو تسجيل الناخبين والعمليات الانتخابية أو اتخاذ إجراءات أخرى للتأثير على التغيير الاجتماعي أي يشير إلى السلوك " (السكري، ص169)، ويركز تقويم الفعالية على قياس الدرجة التي يتمكن من خلالها البرنامج أو المشروع من تحقيق أهدافه المعلنة ولما كانت قضية الفعالية تنصب على غايات البرنامج وأهدافه فإن هذا المستوى من التقويم يعتبر المحور الأساسي لعملية التقويم كلها إذ يحاول الإجابة على تساؤل رئيسي مؤداه: هل يحقق البرنامج بالفعل ما هو مصمم لإنجازه (Brenda 2005,p222)

ولذلك فالمنظمة الأكثر كفاءة هي التي تحقق أكبر عائد ممكن مقابل أقل جهد ممكن وكلفه، والمنظمة الفاعلة هي التي تحقق أهدافها وأهداف البيئة المحيطة وأهداف العملاء المستهدفين المرتبطين بها، والفعالية تركز على درجة تحقيق الهدف المحدد، بمعنى التركيز على المخرجات وما تحققه كما ونوعاً في الوقت المناسب (السروجي، 2013، ص53)، ويتحدد المفهوم الاجرائي للفعالية في هذه الدراسة وفقاً لمتغيرات قياس الفعالية بنموذج رينوباتي Rhino J. Patti وهي كما يلي : - قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية معارف الطالبات، - قدرة البرامج الاجتماعية على اكساب الطالبات مهارات جديدة، - قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات، - قدرة البرامج الاجتماعية على اشباع احتياجات الطالبات، - اجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية، - قدرة البرامج على احداث تعديل أو تغيير في الظروف البيئية، - قدرة البرامج على اتي اناحة الخدمات للطالبات ووضع ضوابط وقواعد تكفل تحقيق ذلك.

2- مفهوم القدرات الابتكارية: يشير مفهوم القدرات الابتكارية على أنها العملية الأساسية لربط الأفكار والمتغيرات غير المترابطة، بالإضافة إلى أنها المصدر الأساسي لاكتشاف الأفكار الجديدة، لتساعد على فهم المتغيرات المعاصرة والحديثة، وتكوين علاقات وترابطات تختلف عن تلك الموجودة في التفكير التقليدي، حيث يتبع المبتكر أساليب تفكير جديدة تربط بين الممارسات الحالية في الواقع بشكل حديث ومنطور (Yang, 2017, p3)، أشار أيضاً مفهوم القدرات الإبتكارية على أنها الاتجاه للمبادرة الجديدة، وتتمثل في الخروج من التفكير التقليدي، حيث أنه عبارة عن استعداد تفاعل سلوك العاملين لإستخدام خبراتهم حيث يكون نتيجته لذلك إنتاج حديث متميز (Coelho, 2019, p142)، كما تعرف أيضاً القدرات الابتكارية بأنها عملية إدراك التغيرات والإختلال في المعلومات والعناصر المفقودة، وعدم الإتساق الذي لا يوجد له حل، ومن ثم البحث عن دلائل ومؤشرات في الموقف وما لدى الفرد من المعلومات، ووضع الفرضيات حولها، واختبار صحتها أو صدقها، والربط بين النتائج، وربما إجراء التعديلات وإعادة اختبار الفرضيات، فهو عملية إدراك التغيرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها على جانب اختبار الفرضيات وتعديلها (مصطفى، 2006، ص37)، عرفت أيضاً أنها صورة منطقية واضحة إلى الإبداع كطلاقة التفكير ومرونة التفكير بالإضافة إلى الأصالة، والقدرة على الإحساس بالمشكلات والقدرة على إعادة التعريف والصياغة في هيئة مجموعه من قدرات التفكير الإبداعي الافتراضي ويتحدد المفهوم الإجرائي للقدرات الابتكارية في هذه الدراسة كما يلي: القدرات الابتكارية تشير إلى الإستعداد أو القدرة على إنتاج شيء جديد، أو أنها عملية تتحقق النتائج من خلالها، أو

أنها عبارة عن الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تؤدي إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل وذو قيمة من جانب فردي أو جماعي للطالبات بمدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا، وأنه يمثل أيضاً عملية إيجاد حلول جديدة للأفكار والمناهج والمشكلات، أو هو عبارة عن إنتاج فكري تباعدي، وهو القدرة العامة لإيجاد حلول أصيلة غير شائعة أو استعمال جديد للأمور غير المفهومة سابقاً.

3 - مفهوم الطالبات بمدارس المتفوقين: يمكن تعريف الطالبة المتفوقة بأنها التي تتصف بالعديد من القدرات والإمكانات المميزة في شخصيتها، مثلاً كأن تكون تتميز بشخصية قيادية، ولديها قدرات عالية في المجالات الدراسية المختلفة مثل اللغات والعلوم والآداب، الرسم وغيره من المجالات، ومن الممكن التعرف عليه من خلال مختصين قادرين على تصنيف الطلاب (القرطي، 2014، ص 55)، تعريف الطالبة المتفوقة بأنها هي من تتوافر لديها استعدادات وقدرات غير عادية وأداء متميز عن بقية أقرانها في مجال أو أكثر من مجالات التفوق العقلي والتفكير الإبتكاري والمهارات والقدرات الخاصة وتحتاج إلى رعاية تعليمية خاصة متميزة لا تتوافر لها بشكل متكامل في برامج الدراسة العادية والذي يتم إختيارها وفقاً لأسس ومعايير خاصة (أحمد، 2000، ص 154). ويشير أيضاً مفهوم الطالبة المتفوقة بأنها الطالبة التي تحصل على درجات إختبارات الذكاء أو إختبارات قدرات التفكير الإبتكاري أو تفوق في القدرات الخاصة مثل القدرات الرياضية أو الموسيقية أو اللغوية أو الفنية أو أى قدرة أخرى (معوض، 2002، ص 122) ويقصد بمفهوم الطالبات بمدارس المتفوقين إجرائياً في هذه الدراسة كما يلي:

الطالبات اللاتي تتوفر فيهن صفات تجعلهن متميزات عن غيرهن وتلك الصفات تحدد وفقاً لما تحده مدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا من خلال مقاييس ومؤشرات علمية وأكاديمية، أيضاً لديهن الإستعدادات الفطرية وقدرات غير عادية أو أداء متميز عن بقية أقرانهم في مجال أو أكثر من المجالات التي يقدرها المجتمع وخاصة مجالات التفوق العقلي والتفكير الإبتكاري والتحصيل العلمي والمهارات والقدرات الخاصة، الطالبات المتفوقات أيضاً هن من لديهم القدرة على تطوير قدراتهن وإستخدامها في أي مجال وفي حاجه إلى فرص تربوية وخدمات تعليمية لا تتوافر عادة من خلال الدراسة العادية في المدارس الأخرى.

سادساً: المنطلقات النظرية:

تستند الباحثة في دراستها على نموذج رينوباتي Rhino J. Patti : ولقد تضمن الإطار الذي وضعه رينوباتي لتقويم الخدمات لقياس كلاً من (الكفاءة، والفعالية) والذي يتضمن العديد من المتغيرات لكلاً من الكفاءة والفعالية وسوف يتم عرض متغيرات قياس الفعالية كما يلي (Patti, 1987,p37) :

- 1 - مدى قدرة الخدمة على تنمية وإثراء معارف للمستفيدين من الخدمة.
- 2 - مدى قدرة الخدمة على إكساب المستفيدين مهارة جيدة.
- 3 - مدى قدرة الخدمة على إحداث تغيير في المكانة الاجتماعية للمستفيدين من الخدمة.
- 4- مدى قدرة الخدمة على إحداث تعديل أو تغيير في الظروف البيئية التي تحول دون تحقيق الخدمة لأهدافها.
- 5- مدى قدرة الخدمة على إشباع الحاجات الأساسية للمستفيدين.
- 6- مدى قدرة الخدمة على مواجهة وحل المشكلات للمستفيدين.
- 7- سهولة إجراءات الحصول على الخدمة.
- 8- مدى إتاحة الخدمة للمستفيد الحقيقي لها ووضع ضوابط وقواعد تكفل تحقيق ذلك.

سابعاً: الإجراءات المنهجية للدراسة:

1-نوع الدراسة: تعد هذه الدراسة من الدراسات التقييمية التي تستهدف تحليل الوضع الراهن بغرض التخطيط للمستقبل وذلك من خلال قياس المؤشرات الموضوعية والنتائج المتوقعة وغير المتوقعة من تنفيذ الخطط والبرامج والمشروعات لتقدير الجدوى والقيمة الاجتماعية لها، لذا فالدراسة الحالية تستهدف قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطلّابات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا وذلك من خلال الاستشهاد في هذا القياس والتحليل والإستنتاج بمعطيات الإطار النظري ونتائج الإطار الميداني للدراسة وصولاً إلى تصور تخطيطي مقترح لزيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطلّابات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.

2-المنهج المستخدم : اعتمدت الدراسة على استخدام منهج المسح الاجتماعي الشامل للطلّابات بمدرسة المتفوقات للعلوم والتكنولوجيا بالمعادي وعددهن (315) مفردة.

3-مجالات الدراسة:

أ-المجال المكاني: تمثل المجال المكاني للدراسة في مدرسة المتفوقات للعلوم والتكنولوجيا بالمعادي وذلك نظراً لاهتمام مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بإعداد خريجين قادرين على حل المشكلات والابتكار والاختراع والإعتماد على النفس والتفكير المنطقي وذلك من خلال التكامل بين المناهج الدراسية وتصميم نواتج التعلم الخاصة لتتماشى مع المعايير القومية والعالمية ووفقاً للتحديات العالمية الكبرى، فضلاً عن إطار للمناهج يرتبط بالمناهج العالمية ويتمائل في المواد العلمية واللغات.

وكذلك نظراً لاهتمام مدارس STEM بتطوير برامج الرعاية الاجتماعية بها لتتواءم مع متطلبات العصر التكنولوجي من ناحية، وتحقيقاً لأهدافها في مجال تنمية القدرات الإبتكارية ومهارات التفكير النقدي للطالبات من ناحية أخرى.

ب-المجال البشري: تمثل المجال البشري للدراسة في المسح الاجتماعي الشامل للطالبات بمدرسة المتفوقات للعلوم والتكنولوجيا بالمعادي وعددهن (315) مفردة، بالإضافة إلى عدد (15) مفردة لإجراء اختبارات الصدق والثبات لأداة الدراسة. وتوزيعهن كالتالي:

جدول رقم (1) يوضح توزيع الطالبات مجتمع الدراسة

م	البيان	عينة الصدق والثبات	العدد المستجيب للطالبات	العدد الكلي للطالبات
1	الصف الأول الثانوي	5	112	117
2	الصف الثاني الثانوي	5	67	72
3	الصف الثالث الثانوي	5	136	141
	المجموع	15	315	330

ج- تمثل المجال الزمني للدراسة في فترة جمع البيانات من مدرسة المتفوقات للعلوم والتكنولوجيا بالمعادي والتي بدأت في 2024/2/1م إلى 2024/5/9م.

4-متغيرات الدراسة ومصادرها:

جدول رقم (2) يوضح متغيرات الدراسة ومصادرها

عدد العبارات	المتغيرات الفرعية	المتغيرات الرئيسية
5	قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات	متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا
5	قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة	
5	قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات	
5	قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الإبتكارية للطالبات	
5	سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات	
5	قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات	
5	قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطالبات	
8	الصعوبات التي تواجه فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا	
8	مقترحات زيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا	

• وتحددت أهم مصادر تلك المتغيرات في الرجوع إلى الأدبيات النظرية والإطار التصوري الموجه للدراسة والدراسات السابقة المرتبطة بالمشكلة البحثية للدراسة، وكذلك متغيرات قياس الفعالية بنموذج رينوباتي Rhino J. Patti الأكثر ارتباطاً بالدراسة.

5- أدوات الدراسة: تمثلت أدوات جمع البيانات في:

- استبيان للطالبات حول فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا:

1. قامت الباحثة بتصميم استبيان إلكتروني للطالبات باستخدام Google Drive Models

حول فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا اعتماداً على الأدبيات النظرية والتراث النظري الموجه للدراسة وكذلك الرجوع إلى الدراسات السابقة المرتبطة بالمشكلة البحثية للدراسة. وذلك باستخدام الرابط الإلكتروني التالي: <https://2u.pw/cRBIpb1y>

2. اشتمل استبيان الطالبات على المحاور التالية: البيانات الأولية، ومتغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، والصعوبات التي تواجه فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، ومقترحات زيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.

3. اعتمد استبيان الطالبات على التدرج الثلاثي، بحيث تكون الاستجابة لكل عبارة (نعم، إلى حد ما، لا) وأعطيت لكل استجابة من هذه الاستجابات وزناً (درجة)، وذلك كما يلي:

جدول رقم (3) يوضح درجات استبيان الطالبات

لا	إلى حد ما	نعم	الاستجابات
1	2	3	الدرجة

4. تحديد مستويات المتوسطات الحسابية لأبعاد الدراسة:

يمكن تحديد مستويات أبعاد استبيان الطالبات باستخدام المتوسط الحسابي، حيث تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، ولتحديد طول خلايا المقياس الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا)، تم حساب المدى = أكبر قيمة - أقل قيمة (3-1 = 2)، ثم تم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية المصحح ($0.67 = 3/2$) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وذلك كما يلي:

جدول رقم (4) يوضح مستويات المتوسطات الحسابية لأبعاد الدراسة

المستوى	القيم
مستوى منخفض	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من 1 إلى 1.67
مستوى متوسط	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من 1.68 إلى 2.34
مستوى مرتفع	إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد من 2.35 إلى 3

5. صدق الأداة:

(أ) صدق المحتوى " الصدق المنطقي "

للتحقق من صدق المحتوى " الصدق المنطقي " لاستبيان الطالبات، قامت الباحثة

بما يلي:

- الإطلاع علي الأدبيات والأطر النظرية، والكتب العلمية، والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت أبعاد الدراسة.
- ثم تحليل هذه الأدبيات النظرية وذلك للوصول إلي المتغيرات المختلفة والعبارات المرتبطة بهذه المتغيرات ذات الارتباط بمشكلة الدراسة، وذلك لتحديد متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا والمتمثلة في (قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات، وقدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة، وقدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات، وقدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الإبتكارية للطالبات، وسهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات، وقدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات، وقدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطالبات).
- ثم تم عرض استبيان الطالبات على عدد (3) محكمين من أعضاء هيئة التدريس تخصص تخطيط اجتماعي بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة حلوان لإبداء الرأي في صلاحية الأداة من حيث السلامة اللغوية للعبارة من ناحية وارتباطها بأبعاد الدراسة من ناحية أخرى، وقد تم تعديل وإضافة وحذف بعض العبارات وإعادة تصحيح بعض أخطاء الصياغة اللغوية للبعض الأخر، وبناء على ذلك تم صياغة الأداة في صورتها النهائية ويمكن الاعتماد على نتائجها في تحقيق أهداف الدراسة واختبار صحة فروضها.

(ب) صدق الاتساق الداخلي:

اعتمدت الباحثة في حساب صدق الاتساق الداخلي لاستبيان الطالبات على معامل ارتباط كل بعد في الأداة بالدرجة الكلية للأداة، وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (15) مفردة من الطالبات بمدرسة المتفوقات للعلوم والتكنولوجيا بالمعادي (خارج إطار مجتمع الدراسة)، وتبين أنها معنوية عند مستويات الدلالة المتعارف عليها، وأن معامل الصدق مقبول، وذلك كما يلي:

جدول رقم (5) يوضح الاتساق الداخلي بين أبعاد استبيان الطالبات ودرجة الأداة ككل (ن=15)

الأبعاد	متغيرات قياس الفعالية	الصعوبات	المقترحات	أبعاد الأداة ككل
معامل الارتباط	0.680	0.765	0.772	1
الدلالة	**	**	**	

* معنوي عند (0.05)

** معنوي عند (0.01)

يوضح الجدول السابق أن:

توجد علاقة طردية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.01) بين أبعاد استبيان الطالبات لكل بعد على حدة من ناحية ولأبعاد كلها من ناحية أخرى، ومن ثم تحقق مستوى الثقة في الأداة والاعتماد على نتائجها.

6. ثبات الأداة:

تم حساب ثبات استبيان الطالبات باستخدام معامل ثبات (ألفا - كرونباخ) لقيم الثبات التقديرية، وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (15) مفردة من الطالبات بمدرسة المتفوقات للعلوم والتكنولوجيا بالمعادي (خارج إطار مجتمع الدراسة)، وتبين أن معاملات الثبات للأبعاد تتمتع بدرجة عالية من الثبات، وذلك كما يلي:

جدول رقم (6) يوضح نتائج ثبات استبيان الطالبات (ن=15)

الأبعاد	متغيرات قياس الفعالية	الصعوبات	المقترحات	أبعاد الأداة ككل
معامل (ألفا - كرونباخ)	0.963	0.953	0.837	0.955
درجة الثبات	عالية	عالية	عالية	عالية

يوضح الجدول السابق أن:

معاملات الثبات لأبعاد استبيان الطالبات تتمتع بدرجة عالية من الثبات والدقة والموثوقية، وأصبحت الأداة في صورتها النهائية، وبذلك يمكن الاعتماد على نتائجها، كما أن نتائجها قابلة للتعميم على مجتمع الدراسة.

(1) أساليب التحليل الكيفي والكمي:

اعتمدت الدراسة في تحليل البيانات على الأساليب التالية:

- أسلوب التحليل الكيفي: بما يتناسب وطبيعة موضوع الدراسة.
- أسلوب التحليل الكمي: تم معالجة البيانات من خلال الحاسب الآلي باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.V. 24.0)، وقد طبقت الأساليب الإحصائية التالية: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، ومعامل ثبات (ألفا - كرونباخ) لتقييم الثبات التقديرية، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين أحادي الاتجاه لتحديد التباين بين المجموعات.

ثامناً : نتائج الدراسة الميدانية:

المحور الأول: وصف الطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا مجتمع الدراسة:

جدول رقم (7) يوضح وصف الطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا مجتمع الدراسة (ن=315)

م	المتغيرات الكمية	سـ	σ	م	الشعبة الدراسية	ك	%
1	السن	18	1	1	علمي علوم	204	64.8
م	الصف الدراسي	ك	%	2	علمي رياضة	111	35.2
1	الصف الأول الثانوي	112	35.6		المجموع	315	100
2	الصف الثاني الثانوي	67	21.3		محل الإقامة	ك	%
3	الصف الثالث الثانوي	136	43.2	1	ريف	57	18.1
				2	حضر	258	81.9
	المجموع	315	100		المجموع	315	100

يوضح الجدول السابق أن:

- متوسط سن الطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (18) سنة، وانحراف معياري سنة واحدة تقريباً.
- أكبر نسبة من الطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بالصف الثالث الثانوي بنسبة (43.2%)، يليها الصف الأول الثانوي بنسبة (35.6%)، وأخيراً الصف الثاني الثانوي بنسبة (21.3%).

- أكبر نسبة من الطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا شعبتهم الدراسية علمي علوم بنسبة (64.8%)، يليها علمي رياضة بنسبة (35.2%).
- أكبر نسبة من الطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا محل إقامتهن بالحضر بنسبة (81.9%)، يليها الريف بنسبة (18.1%). وقد يعكس ذلك الوصف الدقيق للطالبات بمدارس المتفوقات وأن الطالبات قاطن الحضر لهن الرغبة في التعليم بمدارس المتفوقين أكثر من اللاتي يقطن الريف.

المحور الثاني: متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا:

(1) قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات:

جدول رقم (8) يوضح قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
1	0.48	2.73	1.9	6	22.9	72	75.2	237	ساعدتني البرامج على رفع المستوى التعليمي لدى	1
3	0.51	2.68	2.2	7	27.9	88	69.8	220	ساعدتني البرامج على تنمية معارفي بشكل متطور	2
4	0.53	2.68	2.9	9	26.7	84	70.5	222	أكسبتني البرامج حب الاستطلاع والتعلم الذاتي	3
5	0.56	2.64	4.1	13	27.9	88	67.9	214	أكسبتني البرامج بمعارف مرتبطة بالشعبة العلمية التي انتمى إليها	4
2	0.5	2.69	1.9	6	27.6	87	70.5	222	أكسبتني البرامج أهمية التطوير	5
مستوى مرتفع	0.39	2.68	تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات ككل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.68)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول ساعدتني البرامج على رفع المستوى التعليمي لدى بمتوسط حسابي (2.73)، يليه الترتيب الثاني أكسبتني البرامج أهمية التطوير بمتوسط حسابي (2.69)، ثم الترتيب الثالث ساعدتني البرامج على تنمية معارفي بشكل متطور بمتوسط حسابي (2.68)، وأخيراً الترتيب الخامس أكسبتني البرامج بمعارف مرتبطة بالشعبة العلمية التي

انتمى إليها بمتوسط حسابي (2.64). وقد يعكس ذلك من خلال النظر إلى الجدول أن البرامج الاجتماعية لها القدرة على تنمية المعارف الابتكارية للطلبات بمدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (أحمد، رانا السيد، 2023).

(2) قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة:

جدول رقم (9) يوضح قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
5	0.55	2.64	3.8	12	27.9	88	68.3	215	أكسبتي البرامج مهارة البحث العلمي	1
1	0.52	2.71	3.2	10	22.5	71	74.3	234	أكسبتي البرامج مهارة التواصل الفعال مع زملائي وأساتذتي	2
3	0.53	2.67	2.9	9	27	85	70.2	221	أكسبتي البرامج مهارة حل المشكلات	3
4	0.54	2.65	3.2	10	28.3	89	68.6	216	أكسبتي البرامج مهارة العمل الفرقي	4
2	0.51	2.69	2.2	7	26.3	83	71.4	225	أكسبتي البرامج مهارة بناء العلاقات الجيدة مع الآخرين	5
مستوى مرتفع	0.41	2.67	إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة لكل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.67)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول أكسبتي البرامج مهارة التواصل الفعال مع زملائي وأساتذتي بمتوسط حسابي (2.71)، يليه الترتيب الثاني أكسبتي البرامج مهارة بناء العلاقات الجيدة مع الآخرين بمتوسط حسابي (2.69)، ثم الترتيب الثالث أكسبتي البرامج مهارة حل المشكلات بمتوسط حسابي (2.67)، وأخيراً الترتيب الخامس أكسبتي البرامج مهارة البحث العلمي بمتوسط حسابي (2.64). وقد يعكس ذلك من خلال النظر إلى الجدول أن البرامج الاجتماعية لها القدرة على إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة للطلبات بمدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Tracy Riley and Roger Moltzen, 2010)

(3) قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات:

جدول رقم (10) يوضح قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات
 (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
2	0.58	2.62	4.8	15	28.6	90	66.7	210	1	ساعدتني البرامج على حل مشكلاتي
4	0.58	2.59	4.4	14	32.4	102	63.2	199	2	أكسبتي البرامج القدرة على مواجهة أي مشكلة تواجهني
2	0.58	2.62	4.8	15	28.6	90	66.7	210	3	دربتني البرامج على القدرة على توقع المشكلات
3	0.58	2.61	4.8	15	29.8	94	65.4	206	4	دربتني البرامج على تجنب المشكلات
1	0.55	2.63	3.5	11	29.5	93	67	211	5	دربتني البرامج على وضع الحلول البديلة لاختيار الحل الأمثل
مستوى مرتفع	0.45	2.61	مواجهة وحل مشكلات الطالبات ككل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.61)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول دربتني البرامج على وضع الحلول البديلة لاختيار الحل الأمثل بمتوسط حسابي (2.63)، يليه الترتيب الثاني ساعدتني البرامج على حل مشكلاتي، ودربتني البرامج على القدرة على توقع المشكلات بمتوسط حسابي (2.62)، ثم الترتيب الثالث دربتني البرامج على تجنب المشكلات بمتوسط حسابي (2.61)، وأخيراً الترتيب الرابع أكسبتي البرامج القدرة على مواجهة أي مشكلة تواجهني بمتوسط حسابي (2.59)، وقد يعكس ذلك من خلال النظر إلى الجدول أن البرامج الاجتماعية لها القدرة على مواجهة وحل مشكلات الطالبات أكد على ذلك نتائج دراسة (Noor Sharaf Alrhi,2020)

(4) قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الابتكارية للطلّابات:

جدول رقم (11) يوضح قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الابتكارية للطلّابات (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
3	0.56	2.66	4.4	14	24.8	78	70.8	223	ساعديتي البرامج على تدعيم مكائتي	1
2	0.54	2.68	3.5	11	25.4	80	71.1	224	ساعديتي البرامج على استثمار أوقات فراغي	2
4	0.58	2.62	5.1	16	28.3	89	66.7	210	شجعتني البرامج على تنمية قدراتي الابتكارية	3
5	0.57	2.6	4.4	14	31.4	99	64.1	202	مكنتني البرامج من الابتكار التكنولوجي	4
1	0.53	2.7	3.5	11	23.2	73	73.3	231	ساعديتي البرامج على تدعيم علاقتي الاجتماعية	5
مستوى مرتفع	0.43	2.65	إشباع الحاجات الابتكارية للطلّابات ككل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الابتكارية للطلّابات مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.65)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول ساعديتي البرامج على تدعيم علاقتي الاجتماعية بمتوسط حسابي (2.7)، يليه الترتيب الثاني ساعديتي البرامج على استثمار أوقات فراغي بمتوسط حسابي (2.68)، ثم الترتيب الثالث ساعديتي البرامج على تدعيم مكائتي بمتوسط حسابي (2.66)، وأخيراً الترتيب الخامس مكنتني البرامج من الابتكار التكنولوجي بمتوسط حسابي (2.6). وقد يعكس ذلك من خلال النظر إلى الجدول أن البرامج الاجتماعية لها القدرة على مواجهة وحل مشكلات الطّابات وأكد على ذلك نتائج دراسة (Noor Sharaf Alrhi,2020)

(5) سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات:

جدول رقم (12) يوضح سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات
 (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
4	0.54	2.63	2.9	9	31.4	99	65.7	207	1	ساعدني فريق العمل في الحصول على الخدمات التي أحتاج إليها
5	0.58	2.62	5.1	16	27.9	88	67	211	2	إجراءات الاستفادة من البرامج تتناسب مع موعد الحصة الدراسية
3	0.52	2.69	2.5	8	26.3	83	71.1	224	3	البرامج معلنة للجميع لكي يستفيدوا منها
1	0.5	2.7	1.9	6	25.7	81	72.4	228	4	وضوح البرامج لكي يسهل الاستفادة منها
2	0.51	2.69	2.2	7	26.7	84	71.1	224	5	تنتم البرامج بالمرونة وتعديلها وفقاً لقدرات الطالبات
مستوى مرتفع	0.41	2.67	سهولة إجراءات الاستفادة ككل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.67)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول وضوح البرامج لكي يسهل الاستفادة منها بمتوسط حسابي (2.7)، يليه الترتيب الثاني تنتم البرامج بالمرونة وتعديلها وفقاً لقدرات الطالبات بمتوسط حسابي (2.69)، ثم الترتيب الثالث البرامج معلنة للجميع لكي يستفيدوا منها بمتوسط حسابي (2.69)، وأخيراً الترتيب الخامس إجراءات الاستفادة من البرامج تتناسب مع موعد الحصة الدراسية بمتوسط حسابي (2.62)، وقد يعكس ذلك من خلال النظر إلى الجدول أن البرامج الاجتماعية تساهم في سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (أحمد، رانا السيد، 2023).

(6) قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطلّابات:
 جدول رقم (13) يوضح قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية
 للطلّابات (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
3	0.56	2.66	4.4	14	24.8	78	70.8	223	ساهمت البرامج في تحسين البيئة التعليمية للطلّابات	1
1	0.51	2.71	2.9	9	23.5	74	73.7	232	ساهمت البرامج في تنبيه المسؤولين بأهمية الاهتمام بالطلّابات	2
5	0.58	2.64	5.1	16	26	82	68.9	217	ساهمت البرامج على خلق قنوات اتصال بين مدارس المتفوقين والجهات التعليمية الأخرى	3
2	0.51	2.7	2.2	7	25.7	81	72.1	227	ساهمت البرامج في إحداث تغييرات ايجابية للطلّابات	4
4	0.55	2.65	3.5	11	27.9	88	68.6	216	ساهمت البرامج على تطوير معامل تكنولوجيا حديثة يمكن للطلّابات الاستفادة منها	5
مستوى مرتفع	0.43	2.67	إحداث تغيير في الظروف البيئية للطلّابات ككل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطلّابات مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.67)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول ساهمت البرامج في تنبيه المسؤولين بأهمية الاهتمام بالطلّابات بمتوسط حسابي (2.71)، يليه الترتيب الثاني ساهمت البرامج في إحداث تغييرات ايجابية للطلّابات بمتوسط حسابي (2.7)، ثم الترتيب الثالث ساهمت البرامج في تحسين البيئة التعليمية للطلّابات بمتوسط حسابي (2.66)، وأخيراً الترتيب الخامس ساهمت البرامج على خلق قنوات اتصال بين مدارس المتفوقين والجهات التعليمية الأخرى بمتوسط حسابي (2.64). وقد يعكس ذلك من خلال النظر إلى الجدول أن البرامج الاجتماعية لها القدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطلّابات ويؤكد على ذلك نتائج دراسة (الشايب، خولة، 2018).

(7) قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطلّابات:
 جدول رقم (14) يوضح قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية
 للطلّابات (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
4	0.57	2.65	5.1	16	24.4	77	70.5	222	1	إتاحة الأنشطة للطلّابات دون تميز
5	0.55	2.64	3.5	11	29.2	92	67.3	212	2	تشجيع الطّابات على المشاركة في الأنشطة الإبتكارية
3	0.56	2.65	4.4	14	25.7	81	69.8	220	3	وضع ضوابط إبتكارية للمشاركة على الأنشطة المختلفة بها
2	0.55	2.65	3.5	11	27.9	88	68.6	216	4	إتاحة الأنشطة للطلّابات في حالة المساس بحقوقهم
1	0.48	2.73	1.9	6	22.9	72	75.2	237	5	إتاحة الفرصة للطلّابات للتعبير عن حقوقهم
مستوى مرتفع	0.42	2.67	إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطلّابات ككل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطلّابات مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.67)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول إتاحة الفرصة للطلّابات للتعبير عن حقوقهم بمتوسط حسابي (2.73)، يليه الترتيب الثاني إتاحة الأنشطة للطلّابات في حالة المساس بحقوقهم بمتوسط حسابي (2.65) وبانحراف معياري (0.55)، ثم الترتيب الثالث وضع ضوابط إبتكارية للمشاركة على الأنشطة المختلفة بها بمتوسط حسابي (2.65) وبانحراف معياري (0.56)، وأخيراً الترتيب الخامس تشجيع الطّابات على المشاركة في الأنشطة الإبتكارية بمتوسط حسابي (2.64). وقد يعكس ذلك من خلال النظر إلى الجدول أن البرامج الاجتماعية لها القدرة على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطلّابات والطلّابات ويؤكد على ذلك نتائج دراسة (الشايب، خولة، 2018)، (أحمد، رانا السيد، 2023).

المحور الثالث: الصعوبات التي تواجه فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا:
 جدول رقم (15) يوضح الصعوبات التي تواجه فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
2	0.72	2.26	16.2	51	41.3	130	42.5	134	1	ضعف الإعلان الكافي عن البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا
4	0.77	2.23	20.3	64	36.2	114	43.5	137	2	نقص الخبرات التعليمية والعملية لدى بعض المدرسين بالمدرسة
5	0.79	2.23	22.2	70	32.4	102	45.4	143	3	عدم التطوير في استخدام الأساليب التي تنمي الذكاء الوجداني للطالبات
7	0.78	2.2	22.5	71	34.6	109	42.9	135	4	ضعف الموارد المالية المخصصة لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا
1	0.72	2.34	14.9	47	35.9	113	49.2	155	5	ارتفاع مستوى الاختبارات العلمية بالنسبة لذكاء الطالبات
6	0.77	2.21	21.3	67	36.8	116	41.9	132	6	عدم وجود تاهيل كاف للمعلمين للتعامل مع ذلك النوع من التعليم المتطور في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا
3	0.75	2.23	19.4	61	37.8	119	42.9	135	7	عدم قدرة الطالبات على التعامل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة
4	0.77	2.23	20.6	65	35.2	111	44.1	139	8	عدم الاطلاع على التجارب الدولية الأخرى التي حققت نجاح في هذا النوع من التعليم
مستوى متوسط	0.61	2.24	الصعوبات ككل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى الصعوبات التي تواجه فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.24)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول ارتفاع مستوى الاختبارات العلمية بالنسبة لذكاء الطالبات بمتوسط حسابي (2.34)، يليه الترتيب الثاني ضعف الإعلان الكافي عن البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بمتوسط حسابي (2.26)، ثم الترتيب الثالث عدم قدرة الطالبات على التعامل

مع الوسائل التكنولوجية الحديثة بمتوسط حسابي (2.23)، وأخيراً الترتيب السابع ضعف الموارد المالية المخصصة لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بمتوسط حسابي (2.2)، وقد يعكس ذلك أن هناك صعوبات تحد من قدرة البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا الأمر الذي يستوجب ضرورة مواجهة هذه الصعوبات من أجل إتاحة الفرصة لعدد أكبر من الطالب بمدارس المتفوقات

المحور الرابع: مقترحات زيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا:

جدول رقم (16) يوضح مقترحات زيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (ن=315)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
5	0.57	2.66	4.8	15	24.4	77	70.8	223	الإعلان الكافي عن البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا	1
6	0.53	2.65	2.9	9	28.9	91	68.3	215	زيادة الخبرات التعليمية والعملية لدى بعض المدرسين بالمدرسة	2
3	0.53	2.67	3.2	10	26.7	84	70.2	221	التطوير بصفة مستمرة في استخدام الأساليب التي تنمي الذكاء الوجداني للطالبات	3
8	0.61	2.58	6.3	20	28.9	91	64.8	204	زيادة الموارد المالية المخصصة لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا	4
7	0.6	2.6	6	19	28.3	89	65.7	207	زيادة عدد المقررات العلمية التخصصية التي تنمي الذكاء للطالبات	5
2	0.51	2.67	1.9	6	29.2	92	68.9	217	ضرورة تأهيل كافي للمعلمين للتعامل مع ذلك النوع من التعليم المتطور في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا	6
4	0.55	2.67	3.8	12	25.7	81	70.5	222	زيادة قدرة الطالبات على التعامل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة	7
1	0.53	2.69	3.2	10	24.4	77	72.4	228	ضرورة الاطلاع على التجارب الدولية الأخرى التي حققت نجاح في هذا النوع من التعليم	8
مستوى مرتفع	0.41	2.65	المقترحات ككل							

يوضح الجدول السابق أن:

مستوى مقترحات زيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطلّابات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.65)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: الترتيب الأول ضرورة الاطلاع على التجارب الدولية الأخرى التي حققت نجاح في هذا النوع من التعليم بمتوسط حسابي (2.69)، يليه الترتيب الثاني ضرورة تأهيل كاف للمعلمين للتعامل مع ذلك النوع من التعليم المتطور في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بمتوسط حسابي (2.67) وبانحراف معياري (0.51)، ثم الترتيب الثالث التطوير بصفة مستمرة في استخدام الأساليب التي تنمي الذكاء الوجداني للطلّابات بمتوسط حسابي (2.67) وبانحراف معياري (0.53)، وأخيراً الترتيب الثامن زيادة الموارد المالية المخصصة لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بمتوسط حسابي (2.58)، وقد يعكس ذلك أهمية وجهة نظر الطّالبات وعدم اغفال ذلك وأن رأيهم يمثل إضافة لزيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية لهن بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.

المحور الخامس: اختبار فروض الدراسة:

(1) اختبار الفرض الأول للدراسة: " من المتوقع وتوصلت الدراسة "

جدول رقم (17) يوضح مستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطلّابات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ككل (ن=315)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطلّابات	2.68	0.39	مرتفع	1
2	قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطّالبات مهارات إبتكارية جديدة	2.67	0.41	مرتفع	2
3	قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطّالبات	2.61	0.45	مرتفع	6
4	قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الإبتكارية للطلّابات	2.65	0.43	مرتفع	5
5	سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطلّابات	2.67	0.41	مرتفع	2
6	قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطلّابات	2.67	0.43	مرتفع	4
7	قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطلّابات	2.67	0.42	مرتفع	3
	متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية ككل	2.66	0.37	مستوى مرتفع	

يوضح الجدول السابق أن:

- مستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطلّبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ككل مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.66)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي:
- الترتيب الأول قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطلّبات بمتوسط حسابي (2.68) وهو مستوى مرتفع.
 - الترتيب الثاني قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالّبات مهارات إبتكارية جديدة، وسهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطلّبات بمتوسط حسابي (2.67) وبانحراف معياري (0.41) وهو مستوى مرتفع.
 - الترتيب الثالث قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطلّبات بمتوسط حسابي (2.67) وبانحراف معياري (0.42) وهو مستوى مرتفع.
 - الترتيب الرابع قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطلّبات بمتوسط حسابي (2.67) وبانحراف معياري (0.43) وهو مستوى مرتفع.
 - الترتيب الخامس قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الإبتكارية للطلّبات بمتوسط حسابي (2.65) وهو مستوى مرتفع.
 - الترتيب السادس قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالّبات بمتوسط حسابي (2.61) وهو مستوى مرتفع.
 - مما يجعلنا نقبل الفرض الأول للدراسة والذي مؤداه " من المتوقع أن يكون مستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطلّبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا مرتفعاً " .

(2) اختبار الفرض الثاني للدراسة: " يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ":
 جدول رقم (18) يوضح تحليل التباين لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا طبقاً لاستجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (ن=315)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات	قيمة F (ف)	الدلالة
تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات	بين المجموعات	0.648	2	0.324	2.150	غير دال
	داخل المجموعات	47.039	312	0.151		
	المجموع	47.687	314			
إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة	بين المجموعات	0.519	2	0.260	1.567	غير دال
	داخل المجموعات	51.712	312	0.166		
	المجموع	52.232	314			
مواجهة وحل مشكلات الطالبات	بين المجموعات	0.469	2	0.234	1.169	غير دال
	داخل المجموعات	62.555	312	0.200		
	المجموع	63.024	314			
إشباع الحاجات الإبتكارية للطالبات	بين المجموعات	0.375	2	0.187	0.994	غير دال
	داخل المجموعات	58.793	312	0.188		
	المجموع	59.167	314			
سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات	بين المجموعات	0.552	2	0.276	1.653	غير دال
	داخل المجموعات	52.061	312	0.167		
	المجموع	52.613	314			
إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات	بين المجموعات	0.399	2	0.200	1.100	غير دال
	داخل المجموعات	56.659	312	0.182		
	المجموع	57.059	314			
إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطالبات	بين المجموعات	0.007	2	0.003	0.019	غير دال
	داخل المجموعات	54.940	312	0.176		
	المجموع	54.947	314			
متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية ككل	بين المجموعات	0.356	2	0.178	1.296	غير دال
	داخل المجموعات	42.794	312	0.137		
	المجموع	43.150	314			

* معنوي عند (0.05)

** معنوي عند (0.01)

يوضح الجدول السابق أن:

- لا يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (الصف الأول الثانوي/ الصف الثاني الثانوي/ الصف الثالث الثانوي) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات.
- لا يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (الصف الأول الثانوي/ الصف الثاني الثانوي/ الصف الثالث الثانوي) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة.
- لا يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (الصف الأول الثانوي/ الصف الثاني الثانوي/ الصف الثالث الثانوي) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات.
- لا يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (الصف الأول الثانوي/ الصف الثاني الثانوي/ الصف الثالث الثانوي) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الإبتكارية للطالبات.
- لا يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (الصف الأول الثانوي/ الصف الثاني الثانوي/ الصف الثالث الثانوي) بالنسبة لتحديدهن لمستوى سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات.
- لا يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (الصف الأول الثانوي/ الصف الثاني الثانوي/ الصف الثالث الثانوي) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات.
- لا يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (الصف الأول الثانوي/ الصف الثاني الثانوي/ الصف الثالث الثانوي) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطالبات.
- لا يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي (الصف الأول الثانوي/ الصف الثاني الثانوي/ الصف الثالث الثانوي) بالنسبة لتحديدهن لمستوى متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ككل.
- مما يجعلنا نرفض الفرض الثاني للدراسة والذي مؤداه " يوجد تباين دال إحصائياً بين استجابات الطالبات وفقاً للصف الدراسي بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "

(3) اختبار الفرض الثالث للدراسة: " توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "

جدول رقم (19) يوضح دلالة الفروق المعنوية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (ن=315)

المتغيرات	مجتمع البحث	العدد (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية (df)	قيمة T	الدلالة
تنمية المعارف الابتكارية للطالبات	علوم	204	2.71	0.38	313	1.544	غير دال
	رياضة	111	2.64	0.41			
إكساب الطالبات مهارات ابتكارية جديدة	علوم	204	2.7	0.39	313	1.716	غير دال
	رياضة	111	2.62	0.44			
مواجهة وحل مشكلات الطالبات	علوم	204	2.62	0.44	313	0.494	غير دال
	رياضة	111	2.6	0.46			
إشباع الحاجات الابتكارية للطالبات	علوم	204	2.66	0.42	313	0.588	غير دال
	رياضة	111	2.63	0.46			
سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات	علوم	204	2.67	0.41	313	0.535	غير دال
	رياضة	111	2.65	0.41			
إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات	علوم	204	2.69	0.42	313	1.097	غير دال
	رياضة	111	2.64	0.44			
إتاحة الأنشطة الابتكارية للطالبات	علوم	204	2.69	0.4	313	1.222	غير دال
	رياضة	111	2.63	0.44			
متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية ككل	علوم	204	2.68	0.37	313	1.146	غير دال
	رياضة	111	2.63	0.38			

* معنوي عند (0.05)

** معنوي عند (0.01)

يوضح الجدول السابق أن:

- لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية (علمي علوم/ علمي رياضة) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الابتكارية للطالبات.
- لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية (علمي علوم/ علمي رياضة) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات ابتكارية جديدة.

- لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية (علمي علوم/ علمي رياضة) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات.
 - لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية (علمي علوم/ علمي رياضة) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الابتكارية للطالبات.
 - لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية (علمي علوم/ علمي رياضة) بالنسبة لتحديدهن لمستوى سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات.
 - لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية (علمي علوم/ علمي رياضة) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات.
 - لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية (علمي علوم/ علمي رياضة) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الابتكارية للطالبات.
 - لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية (علمي علوم/ علمي رياضة) بالنسبة لتحديدهن لمستوى متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ككل.
 - مما يجعلنا نرفض الفرض الثالث للدراسة والذي مؤداه " توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً للشعبة الدراسية بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا " .
- (4) اختبار الفرض الرابع للدراسة: " توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا " :

جدول رقم (20) يوضح دلالة الفروق المعنوية بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الإبتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (ن=315)

المتغيرات	مجتمع البحث	العدد (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية (df)	قيمة T	الدلالة
تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات	ريف	57	2.62	0.4	313	1.304-	غير دال
	حضر	258	2.7	0.39			
إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة	ريف	57	2.63	0.44	313	0.958-	غير دال
	حضر	258	2.69	0.4			
مواجهة وحل مشكلات الطالبات	ريف	57	2.53	0.45	313	1.493-	غير دال
	حضر	258	2.63	0.45			
إشباع الحاجات الإبتكارية للطالبات	ريف	57	2.54	0.44	313	2.122-	*
	حضر	258	2.67	0.43			
سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية	ريف	57	2.56	0.43	313	2.204-	*
	حضر	258	2.69	0.4			
إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات	ريف	57	2.65	0.46	313	0.511-	غير دال
	حضر	258	2.68	0.42			
إتاحة الأنشطة الإبتكارية للطالبات	ريف	57	2.56	0.45	313	2.169-	*
	حضر	258	2.69	0.41			
متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية ككل	ريف	57	2.58	0.39	313	1.739-	غير دال
	حضر	258	2.68	0.37			

* معنوي عند (0.05)

** معنوي عند (0.01)

يوضح الجدول السابق أن:

- لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة (ريف/ حضر) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على تنمية المعارف الإبتكارية للطالبات.
- لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة (ريف/ حضر) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات إبتكارية جديدة.
- لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة (ريف/ حضر) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على مواجهة وحل مشكلات الطالبات.

- توجد فروق جوهرية دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة (ريف/ حضر) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إشباع الحاجات الابتكارية للطالبات لصالح استجابات الطالبات المقيمت بالحضر.
 - توجد فروق جوهرية دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة (ريف/ حضر) بالنسبة لتحديدهن لمستوى سهولة إجراءات الاستفادة من البرامج الاجتماعية للطالبات لصالح استجابات الطالبات المقيمت بالحضر.
 - لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة (ريف/ حضر) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات.
 - توجد فروق جوهرية دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة (ريف/ حضر) بالنسبة لتحديدهن لمستوى قدرة البرامج الاجتماعية على إتاحة الأنشطة الابتكارية للطالبات لصالح استجابات الطالبات المقيمت بالحضر.
 - لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة (ريف/ حضر) بالنسبة لتحديدهن لمستوى متغيرات قياس فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ككل.
 - مما يجعلنا نقبل الفرض الرابع للدراسة جزئياً والذي مؤداه " توجد فروق جوهرية دالة إحصائية بين استجابات الطالبات وفقاً لمحل الإقامة بالنسبة لتحديدهن لمستوى فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا " .
- تاسعاً: التصور التخطيطي المقترح لزيادة فعالية البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا:
- من خلال استعراض الأدبيات النظرية ونتائج الإطار التطبيقي، يمكن التوصل إلى تصور تخطيطي مقترح يتضمن مؤشرات تخطيطية تسهم في تفعيل البرامج الاجتماعية في تنمية القدرات الابتكارية للطالبات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ، يعتمد هذا التصور التخطيطي علي :
- 1 - نتائج الدراسات الميدانية الحالية. 2-الدراسات السابقة ونتائجها

-أهداف التصور التخطيطي المقترح :

1-الاهتمام بقياس فعالية البرامج الاجتماعية وتقديم الخدمات واشباع احتياجات الطالبات بإتباع أسلوب التخطيط العلمي لمقابلة الحاجات في ضوء الخطة.
2- تفعيل المقترحات التي تزيد من فعالية البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا .

3- مواجهه الصعوبات التي تحول دون إستفادة الطالبات المتفوقات من البرامج الاجتماعية المقدمه لهن بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.
-مؤشرات تخطيطية مرتبطة بتحقيق الفعالية المثلى للبرامج الاجتماعية المقدمه للطالبات المتفوقات بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا:

1-مؤشرات تسهم في زيادة قدرة البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين علي تنمية معارف الطالبات: - إكساب البرامج الطالبات القدرة علي معرفة أسرار الثقة بالنفس، - زيادة وعي الطالبات بأهمية التدريب بهدف التطوير والتحسين المستمر، مساعدة البرامج الطالبات التعرف علي مواصفات الخطة الناجحة، تعليم الطلاب سبل التخطيط للحيا، - تمكين الطالبات من معرفة أسرار التحفيز الذاتي .

2-مؤشرات تسهم في زيادة قدرة البرامج الاجتماعية على إكساب الطالبات مهارات جديدة بمدارس المتفوقين من خلال :-إكساب الطالبات مهارات جديدة، -إكساب الطالبات مهارة حل المشكلات بعقلانية، إكساب الطالبات مهارة التواصل الفعال مع الآخرين، إكساب الطالبات مهارة التخطيط الجيد، إكساب الطالبات مهارة بناء العلاقات مع الآخرين، -إكساب الطالبات مهارة البحث العلمي المنظم، إكساب الطالبات مهارة مواجهة متطلبات سوق العمل .

3-مؤشرات تسهم في زيادة قدرة البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين علي إحداث تغيير في الظروف البيئية للطالبات: -إسهام البرامج في دعم قدرات الطالبات علي مواجهة التغييرات البيئية التي تواجههن، إسهام البرامج في اندماج الطالبات مع الآخرين، إسهام البرامج في زيادة القدرة علي تبادل الخبرات بين المؤسسات العلمية المختلفة، إسهام البرامج في توجيه الرأي العام نحو الاهتمام بالمتفوقين. ساعدت البرامج علي استحداث إمكانيات جديدة في البيئة المحيطة بتكلفة بسيطة مكتبات علمية مجهزة - معامل تكنولوجية حديثة)، إحداث تغييرات إيجابية في البيئة المحيطة بالطالب .

4- مؤشرات تسهم في زيادة قدرة البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين علي مواجهة وحل مشكلات الطلاب : - زيادة القدرة على وضع عدد من الحلول البديلة للمشكلات، التدريب على خطوات حل المشكلات، التدريب على كيفية تجنب المشكلات، إكساب القدرة علي توقع المشكلات التي يمكن أن تواجه الطالبات، زيادة القدرة علي تقييم الحلول البديلة لاختيار الحل الأمثل، المساعدة علي فهم أسباب الوقوع في المشكلات

5- مؤشرات تسهم في زيادة قدرة البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين على إشباع إحتياجات الطلاب: - اسهام البرامج الطالبات علي زيادة قدرتهم علي تحمل المسؤولية، تمكين البرامج الطالبات من زيادة قدراتهن الإبداعية، - مساعدة البرامج علي استثمار أوقات فراغ الطالبات لاكتساب خبرات جديدة، اسهام البرامج في تدعيم ثقة الطالبات في انفسهم، -تمكين الطالبات من ضبط انفعالاتهم، -زيادة قدرة الطالبات على تحسين مستواهم الاجتماعي.

6- مؤشرات تخطيطية تسهم في تطوير الأساليب المستخدمة في تطوير البرامج الاجتماعية بمدارس المتفوقين : -إستخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية،-عقد بروتوكولات بين وزارة التربية والتعليم المصرية والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، - تصميم ونشر الصفحات التعليمية عبر الانترنت، -إجراء مناقشات جماعية حول تحقيق فعالية البرامج الاجتماعية، تبادل زيارات مع الدول الأخرى للاستفادة من تجاربها، توفير فريق عمل عالي الكفاءة للتعامل مع الطلاب، إعداد المحاضرات لشرح أهداف البرامج الاجتماعية المقدمة للطلاب، التخطيط للدروس التي تسهم في تحقيق الدمج بين نهج تعليم STEM التكاملي وأساليب التطوير المناسبة.

7- مؤشرات تسهم في مواجهه الصعوبات التي تواجهه تنفيذ البرامج الاجتماعية:-زيادة المخصصات المالية المخصصة للدراسة، -توفير الإمكانيات اللازمة لإعداد وتأهيل الطلاب، -تواجد العدد الكافي من المدرسين الكف في مختلف التخصصات، -الاستعانة بخبراء أجانب في التخصصات العلمية المختلفة، -توافر الخبرات العلمية للمدرسين بالمدرسة، -تنمية قدرات المعلمين للتعامل مع الطالبات،-الموازنة بين الأعباء المهنية في مقابل المخصصات المادية،- زيادة عدد المقررات العلمية التخصصية، -وضع شروط مناسبة لاختيار الطالبات المنحقيين بتلك المدارس، -وضع إختبارات تتناسب مع مستوى ذكاء الطالبات، الاطلاع على تجارب الدول الأخرى التي نجحت في تحقيق التجربة العلمية STEM.

آليات التنفيذ والمتابعة والتقويم للمؤشرات التي تم عرضها:

(أ) آليات تنفيذ وتتم من خلال : يتطلب ذلك ضرورة وجود مجموعه من الآليات لتخطيط وتنفيذ البرامج المختلفة وهي كالتالي :

(1) تحليل الفجوة بين ما هو قائم من خدمات والاحتياجات الفعلية للطالبات وذلك لتحديد ما يجب تقديمه من خدمات جديدة وما ينبغي تطويره . (2) جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالحاجات المتجددة للطلاب وما يحتاجونه من خدمات لإشباعها وذلك بسؤال الطلاب والمسؤولين . (3) الوقوف علي مدي توافر الامكانيات اللازمة لتقديم خدمات البرامج من حيث: -مدي ملائمة الأماكن التي يتم تقديم الخدمات من خلالها، -سعتها - جودة تهويتها وإستيعاب الطلاب، - كفاية الاجهزة والأدوات اللازمة لتقديم الخدمات،

جودة ما يتم تقديمه من خدمات، - مدي سهولة وبساطة الإجراءات المتعلقة بالاستفادة من الخدمات، مدي توافر العدد اللازم من المسؤولين لتقديم الخدمات (2) يقوم بالتنفيذ وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني والمديريات والادارات التعليمية التابع لها مدارس العلوم والتكنولوجيا (ستيم) على مستوى الجمهورية والجهات الأخرى المشاركة للوزارة.

(3) المدى الزمني للتنفيذ تحدده الوزارة وفقا للمكانيات المتاحة لديها .

(ب) آليات مرتبطة بعملية المتابعة والتقييم وتتم من خلال :

(1) وضع خطة زمنية لمتابعة تنفيذ وتقييم تلك الخدمات علي أن تكون تلك المتابعة بصفة دورية

(2) التواصل مع المسؤولين لتقديم الخدمات للعمل على إزالة الصعوبات والمعوقات التي تحول دون تقديم تلك الخدمات

(3) استخدام اللقاءات العامة والندوات للتأكد من تحقيق الاستفادة الكاملة من البرامج والخدمات وقياس مستوي إشباعها لحاجاتهم

(ج) التقييم ويتم في ضوء كل من (التنفيذ والمتابعة) ويستلزم:

(1) التعرف علي مدي كفاءة وفاعلية الاجهزة القائمة علي تقديم الخدمات .

(2) الاهتمام بتقييم خدمات الرعاية الاجتماعية بغرض الوقوف علي مدي فاعليتها في مقابلة حاجات الطلاب كنظرة مستمرة للتطوير .

المراجع المستخدمة

- أحمد، عبد المجيد سيد(2000). الموهوبون، آفاق الرعاية والتأهيل بين الواقعيين العربي والغربي، الرياض، مكتبة العبيكان.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء(2024). التقرير السنوي لمدارس المتفوقين بجمهورية مصر العربية.
- السروجي، طلعت مصطفى(2000). رأس المال الاجتماعي، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
- السروجي، طلعت مصطفى(2013). التخطيط الاجتماعي نظريات ومناهج، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.
- السكري، أحمد شفيق(2000). قاموس الخدمة الاجتماعية والخدمات الاجتماعية، القاهرة، دار المعرفة الجامعية.
- السكري، أحمد شفيق(2015). المدخل في تخطيط الخدمات وتنمية المجتمعات المحلية والحضرية، القاهرة، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- الشايب، خوله(2018). مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ التعليم المتوسط، الجزائر، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 35.
- الشمري، محمد فليح سلمان(2013). أثر القلق التنظيمي على تنمية القدرات الابتكارية للموظفين بالتطبيق على شركة خدمات القطاع النفطي في دولة الكويت، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد ٨٠، العدد ٣.
- القريطي، عبد المطلب أمين(2014). الموهوبون والمتفوقون، خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم، القاهرة، عالم الكتب.
- الهادي، محمد(2003). الخدمة الاجتماعية في المجال التعليمي، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.
- رئاسة مجلس الوزراء المصري(2024). بيان صادر عن وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، التقرير الأسبوعي خلال الفترة من (الجمعة ٢٦ يناير - الخميس ١ فبراير ٢٠٢٤)،

- Esentaş, M; Ozbey, S & Guzel, P; Self-Awareness And Leadership بدوى، أحمد زكي(1993). معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت، مكتبة، لبنان.
شقير، زينب محمود(2001) رعاية المتفوقين والموهوبين والمدعين، القاهرة دار النهضة المصرية.
عبدالعال، عبدالحليم رضا(2001)تنظيم المجتمع النظرية والتطبيق ، القاهرة، مركز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي ، جامعة حلوان
على، محمد(2000). أبعاد العلاقات الأسرية في علاقاتها بقدرات التفكير الابتكاري لدى طلاب مرحلة المتوسطة المتفوقين عقليا وغير المتفوقين ، الكويت، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الخليج العربي البحرين
عويس، منى، الأفندي عبلة (1996). التخطيط الاجتماعي والسياسة الاجتماعية، القاهرة، دار الفكر العربي.
محمد، أحمد سيد(2015). أثر الإثراء الوظيفي كمتغير وسيط بين تنمية القدرات الابتكارية وجودة الخدمة البنكية دراسة تطبيقية على قطاع البنوك الحكومية، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، المجلد ١١٠، العدد ٤ .
مختار، عبد العزيز عبد الله(1995). طرق البحث في الخدمة الاجتماعية، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية.
مصطفى، فراس محمود(2006).التفكير الناقد والإبداعي استراتيجيات التعلم التعاوني في تدريب المطالعة والنصوص الأدبية، عمان، عالم الكتاب الحديث.
معوض، خليل، قدرات(2002). وسمات الموهوبين، الإسكندرية ، مركز الإسكندرية للكتاب.
منقريوس، نصيف فهمي(2016). البرامج والمشروعات الاجتماعية، الاسكندرية المكتب الجامعي الحديث.
Alrjhi Noor Sharaf (2020). Southem Illinois. Addressing The Needs of Gifted And Talented Stem. Students Through Holistic Thinking in an HonorsProgram, United States, University Location United States Illinois, university, Degree Ph.D.
Brix, Jacob Peters(2017). "Exploring an innovation project as a source of change in organization design", Journal of Organization Design, Vol 4, No 1.
Brenda Dubois , Karla Krogsrud Miley(2005). Social Work An Empowering Profession, Pearson(U.S.A, the Council on Social Work Education, 8Edition.(
Coelho, Arnaldo, (2019), The influence of Business Intelligence capacity, network learning and innovativeness on startups performance, Journal of Innovation & Knowledge, Vol 4, No 3.
Guilford; creativity(2005).Yester Day, Today And Tomorrow Company, New York, Boston, Toronto.
Huang, Manhui & Wong, Chi-Sum(2018). Gatekeepers' innovative use of IT: An absorptive capacity model at the unit level, Journal of Information & Management, Vol 55, No 2.
Kim, Taesung(2019). an integrative literature review of employee engagement and innovative behavior: Revisiting the JD-R model, Journal of Human Resource Management Review, In press, corrected proof, Vol 59, No 3.
Rino J. Patti(1987) Managing For Services Effectiveness In Social Welfare Organizations In Social Work (Journal Of The National Association Of Social Works, Volume 32, Number 5.
Tracy Riley and Roger Moltzen(2010). Enhancing and Igniting Talent Developmem Initiatives: Research to determine effectiveness, Massey University, Ministry Education, New Zealand.
Yang, Peura(2017) Innovative products and services for sustainbale societal development: Current reality, future potential and challenges, Journal of Cleaner Production, Vol 162.
Zhuo, Shuaihe(2017). Enhancing national innovative capacity: The impact of high-tech international trade and inward foreign direct investment, International Business Review, Vol 26, No 3.