العدد العاشر
يونية ٢٠٢٣

دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا(STEM) في تنمية المهارات الحياتية لدى طلابها "دراسة ميدانية"

إعداد

د/ بهاء الدين عربي محمد عمار

أستاذ أصول التربية والتخطيط التربوي المساعد

كلية التربية –جامعة أسيوط

مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية

المعرف الرقمي للبحث DOI

الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

2636-2899

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

musi.journals.ekb.eg

١٤٤٤هـ/٢٠٢٣م

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة إلى التعرف على الإطار النظري والمفاهيمي للمهارات الحياتية، والإطار الفكري لمدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا(STEM)، والتعرف على دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) في تنمية المهارات الحياتية، كما هدفت إلى وضع تصور مقترح لتفعيل دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا في تنمية المهارات الحياتية.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وقد تم لإعداد استبانة المهارات الحياتية للتعرف على مدى توافرها لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا(STEM)، واستمارة تحليل محتوى مخرجات التعلم لمقررات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، وتم التطبيق على عينة من طلاب مدرسة المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بمحافظة أسيوط، بلغ عددهم ٤٧ من الطلاب في الصف الأول ونفس الطلاب عندما وصلوا إلى الفرقة الثالثة، بنسبة ٤٨.٩٪، ٦٤.٤٪ على الترتيب من المجتمع الأصلي.

وقد توصلت الدراسة إلى مفهوم وفلسفة مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ستيم (Stem)، وملامح وأنواع مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (Stem)، وأنظمة القبول ودواعي إنشاء مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ستيم (Stem)، كما توصلت إلى مفهوم المهارات الحياتية، وأهميتها، وخصائص المهارات الحياتية، وقد تم تصنيف المهارات الحياتية إلى المهارات الشخصية ومهارات التفكير، والمهارات الاجتماعية، والمهارات الأخلاقية، كما توصلت لدور مدارس ستيم (Stem) في تنمية المهارات الحياتية من خلال دور المعلم، ودور المقررات الدراسية، ودور طرق التدريس، ودور الأنشطة.

كما توصلت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الصف الأول والثالث في المهارات الشخصية، والمهارات الاجتماعية، والمهارات الأخلاقية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الصف الأول والثالث لصالح الصف الثالث في مهارات التفكير.

كما توصلت الدراسة إلى أن مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا اهتمت بتنمية المهارات الحياتية ولكن ليس بدرجة متوازنة، فقد جاء الاهتمام الأكبر بمهارات التفكير، وفي المرتبة الثانية المهارات الاجتماعية والأخلاقية، وفي المرتبة

الرابعة المهارات الشـــخصـــية، وقد تم وضـــع تصـــور مقترح لتفعيل دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجية في تنمية المهارات الحياتية.

الكلمات الرئيسة: مدارس المتفوقين، مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، المهارات الحياتية، مدارس ستيم(STEM).

مقدمة البحث:

التربية في حاجة إلى تحديث بشكل مستمر حتى تواكب العصر، وتستجيب لمتطلبات المجتمع حتى يمكن تربية النشء بالطريقة الصحيحة متماشيا مع المتطلبات العصرية، ولابد أن يكون تعليمهم مبنيا على المعرفة، وعلى الفهم، وعلى المهارات، وأن التركيز على الجانب المعرفي فقط لم يعد ملائما في ظل الوضع الحالي، وذلك لأننا في القرن الحادي والعشرون والتربية التقليدية لم تعد ملائمة لتربية الطلاب بما يواكب العصر.

والتربية بمعناها التقليدي والتمحور حول ثقافة الحفظ والتلقين والتذكر، والتي كانت قادرة على الاستجابة لاحتياجات المجتمع في فترات سابقة، لم تعد لها هذه القدرة الآن في مواجهة الاحتياجات المتجددة والمتزايدة لمجتمع اليوم السريع التغير، وبناءً عليه فإن تعليمنا في الوقت الحالي يجب أن لا يتوقف في أهدافه ومراميه عند توسيع مدارك المتعلم وزيادة معلوماته، وإنما ينبغي أن تطور هذه الأهداف لتشمل تنشيط عقل المتعلم واستثارة ذهنه وتحفيز تفكيره، وتوظيف التفكير في التعلم يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلي تأملي، يفضى إلى إتقان أعمق للمحتوى المعرفي، وإلى ربط أفضل لعناصره ومحتوياته وقدرته على ممارسته وتطبيقه، ويستطيع التعامل بفاعلية واقتدار مع قضاياه ومشكلاته.(زينب زيود، ٢٠١٦، ١٠٣)

والاهتمام بإعداد خريج متنور علمياً وتكنولوجياً قادراً على حل ما يواجهه من مشكلات، ولديه اتجاهات إيجابية نحو ما يتعلمونه، فقد تم التوجه العالمي إلى ما يسمى الـSTEM" Engineering Scince, Technology, and Mathematics"، والـSTEM هو اختصار لأربعة علوم معرفية يدرسها الطالب في المدرسة وهى : العلوم التكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، وتتطلب هذه العلوم التكامل والدمج في تعليمها وتعلمها (إبراهيم عبدالله المحيسن، بارعة بهجت خجا، ٢٠١٥، ٢٠).

والتكامل في مدخل STEM بين (العلوم – التكنولوجيا – الهندسة – الرياضيات)، والذى كان يعرف في بدايته بتعليم(العلوم– الهندسة– التكنولوجيا)، ثم أضيفت الرياضيات ليصبح STEM، وهو أحد مداخل التربية التكنولوجية التي نشأ من حاجة اجتماعية اقتصادية نتيجة واقع الأمة الاقتصادية العالمية في الدول الصناعية الكبرى في العقود الأخيرة، وقد ظهرت برامج

وأطر عمل تربوية عديدة في العديد من الدول المتقدمة في هذا المجال، من حيث إعداد مناهج مدعمة بموضوعات هذا المدخل، وتحقيق متطلبات المدرسين من برامج تدريبية وتدعيم المجال التربوي بالتسهيلات اللازمة لتطبيق هذا النوع من التعليم (تفيدة سيد أحمد غانم، ٢٠١١، ١٢٩-١٣٠).

وبذلك فقد سعت العديد من الدول المتقدمة، ومنها (أستراليا، الصين، إنجلترا، كوريا، تايوان، الولايات المتحدة الأمريكية) على تطوير مناهج التعليم بنظام STEM كمدخل تكاملي متعدد التخصصات يدمج مواده الأربع(الرياضيات والعلوم والهندسة والتكنولوجيا)، بينما ظهرت مجموعة أخرى من الدول منها (فرنسا، اليابان، جنوب أفريقيا، والمنظمات المهنية والمؤسسات التربوية) بتطبيق نظام STEM خارج المدارس وكرست جهودها لتطوير برامج STEM غير الرسمية لتوفر فرص وخبرات للشباب والمتعلمين، ومنها وظائف تتعلق بتخصصاته، والمعسكرات الصيفية، والأنشطة غير الصفية واللامنهجية، وعمل المسابقات في التخصصات الأربعة. (رضا مسعد السعيد، وسيم محمد عبده، ٢٠١٥، ١٤١)

وقد قصد بتعليم ستيم (STEM) الاهتمام بتمكين الطالب منذ بداية تعليمه بهذه العلوم وبيان الترابط والتداخل بينها من خلال الأنشطة والخبرات المباشرة، سواء داخل المدرسة أو خارجها، مع التأكيد على تنمية مهارات الاتصال والعمل الجماعي، وتدريبه على مختلف مهارات التفكير الناقد الإبداعي. (مي عمر عبد العزيز السبيل، ٢٠١٥، ٢٦٣).

وتوضح إحدى الدراسات التي قام بها مركز أبحاث جامعة شيكاغو على ثلاث وعشرين مدرسة من مدارس ستيم (STEM) أنه بالرغم من وجود الكثير من الاختلافات بين هذه المدارس فإنها تشترك في بعض الجوانب الأساسية وهي التعليم القائم على حل المشكلات، والحرص على استقلالية الطالب، وأن يكون اختيار محتوى المنهج بعناية، ويتم بناؤه من قبل المسئولين في المدارس ومرتبط بالواقع، وتسود الثقة والاحترام مجتمع المدرسة، والتركيز على مهارات الحياة والتقنية والقيام ببعض الأنشطة أثناء الدراسة، ومراعاة الفروق الفردية في عمليتي التعليم والتعلم، والتواصل مع المجتمع المحلى وكافة المؤسسات ذات العلاقة، والتطوير المهني

لجميع العاملين في المدرسة، والتأكيد على عوامل أخرى مهمة، مثل الإسهامات التي يمكن أن تقدمها الأسرة. (Koppes, 2015,22)

وبذلك تكون الدول المختلفة قد اتجهت إلى تطوير أساليب تعليمها بتطبيق نوع من التعليم قائم على الأنشطة والمشروعات، وذلك من خلال مدخل ستيم Stem، لتحقق من خلاله تنمية متكاملة للإنسان في الجوانب المعرفية، والوجدانية، والمهارية، وإكساب الأفراد المهارات المختلفة للتعايش مع الحياة.

خاصة أن مدرسة المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا تقابل مرحلة التعليم الثانوي، وهي النقطة الحرجة في التعليم، والتي ينبغي أن تسهم في إعداد الطلاب والطالبات وإكسابهم المعارف والمهارات والقدرات، أو ما يمكن تسميته بالكفايات الضرورية لمواجهة الحياة العامة والعملية مزودين بالخبرات والمهارات النافعة، والتي تؤهلهم لمواجهة تحديات هذا العصر، والتفاعل معه (عبدالرحمن محمد الصائغ، ٢٠١٠، ٧٤)، لذلك فإنه ينبغي الاهتمام بتنمية المهارات الحياتية في هذه المرحلة بل وإعطاؤها الأولوية القصوى.

ولذلك فإن معظم دول العالم اتجهت إلى تبني "التعلم المستند على المهارات الحياتية" كوسيلة لتمكين الشباب من مواجهة ما يتعرضون له من مواقف وتحديات في حياتهم اليومية، ويعد هذا النوع من التعليم عنصرا مهما في تمكين المتعلمين من اكتساب المعارف إضافة إلى تطوير التوجهات التي تدعم تبني الأنماط السلوكية الصحيحة والسليمة (نوف التميمي، ونجلاء مصطفى، ٢٠١١، ١٣).

وللمهارات الحياتية أهمية خاصة، لما لها من دور في بناء الإنسان، فلها ضرورة تربوية، ليس للمتعلمين فحسب، بل لأفراد المجتمع ككل، ومن المتطلبات المهمة التي يحتاج إليها الفرد، لكي ينسجم مع الذات، ويتوافق مع المجتمع الذى يعيش فيه ويتعايش معه، لما لها من دور في تمكينه من التعامل الذكي مع المجتمع، ومن ثم زيادة قدرته على مواجهة المشكلات التي تواجهه في حياته.

وتكمن أهمية اكتساب المهارات الحياتية في أنها تحقق التكامل بين المدرسة والحياة، وتجسد وظيفة التعليم، من حيث ربطه بحاجات المتعلمين، ومواقف الحياة، واحتياجات المجتمع، وتعطي الفرد الفرصة ليعيش حياته بشكل أفضل في هذا العصر الذي يتميز بكمية المعلومات

وسرعة تطورها، كما تكسب المتعلم الخبرة المباشرة عن طريق التفاعل مع الأشخاص والظواهر، وتعطي معنى للتعلم وتكسبه الإحساس بمشكلات المجتمع. (لولوة بنت علي بن إبراهيم الحناكي، ٢٠٢٠، ١٣٢)

خاصة أن الحاجة لتعلم المهارات الحياتية تتضاعف في ظل المتغيرات المستجدة والحادثة في المجتمع العالمي والإقليمي، وذلك لعدة اعتبارات منها: الاستهداف القيمي وهو الصورة الجديدة للاستعمار الفكري والغزو الثقافي، وإتاحة فرصة الابتعاث والاحتكاك بالمجتمعات الأخرى للطلاب بعد المرحلة الثانوية، وتغير متطلبات سوق العمل وحاجته إلى أفراد مؤهلين بالعديد من المهارات والقدرات، وهو ما يتفق مع توجيه المهارات المتعددة للفرد الواحد، وسهولة التواصل مع العالم والأفكار الأخرى عبر القنوات الفضائية وشبكة الإنترنت وغيرها.(نوف بنت ناصر التميمي، ونجلاء على مصطفى،٢٠١١، ٢٠٩)

فإذا كانت هناك حاجة إلى تنمية المهارات الحياتية داخل مدارس بشكل عام ومدارس ستيم Stem بصفة خاصة في ظل المتغيرات والمستجدات المختلفة في المجتمع العالمي والاقليمي، وحتى يتمكن المتعلم من التعايش داخل المجتمع بشكل سليم بما يمتلكه من مهارات شخصية واجتماعية وأخلاقية ومهارات خاصة بالتفكير.

مشكلة الدراسة:

لقد تنامى في السنوات الأخيرة اهتمام المجتمعات في جميع أنحاء العالم بموضوع التعليم المستند إلى المهارات الحياتية اللازمة للتعامل مع المواقف التي تنطوي على التحديات، لذلك لم يعد دور المدرسة العصرية مقصورا على تزويد المتعلم بالمعارف النظرية، وإنما تعدى ذلك لتدريب المتعلم على ممارسة مجموعة من المهارات الحياتية اليومية التي تؤهله للنجاح والتميز في حياته، ونظرا لأهمية هذه المهارات فقد تم تسليط الضوء على عدد من التوصيات المتضمنة في الوثائق الدولية، بصورة مباشرة وغير مباشرة على الحاجة إلى تطبيق مهارات الحياة.(زينب ريود، ٢٠١٦, ١١٢)

وتحديد المهارات الحياتية التي يحتاجها الفرد، ومستوياتها المناسبة عادة ما تقوم على أساس مطابقتها بمراحل النمو إلا أن المتعلمين يختلفون بشكل كبير في السرعة التي يطورون

بها مهاراتهم، وفى كمية التدريب الذى يحتاجونه للانتقال والتقدم من مستوى أدنى من المهارة إلى مستوى أعلى، ومن هنا نجد أن تحديد مستويات عامة للمهارات، أو تحديد تتابع معين لنمو المهارة إلى مستوى أعلى، وبالتالي فإن تحديد مستويات عامة للمهارات أو تحديد تتابع معين لنمو المهارة شيء ليس هينا، ذلك أن التنمية المتدرجة والمتتابعة والمنظمة للمهارات التعليمية يجب أن تدرج وتتابع مراحل نضج المتعلمين، كما أنها تختلف من دارس إلى آخر، فتقارب أعمار المتعلمين لا يعنى تشابههم في القدرات، ومع هذا يلزمنا عند اختيار مواد تعليمية أن نضع كل هذه الجوانب في اعتبارنا. (محمود كامل الناقة، ٢٠٠٩، ٢)

وقد أكدت إحدى الدراسات أن التدريس في مدارس STEM متمركز حول الطالب، ومبني على التعلم بطريقة البحث والتقصي من خلال المشروعات وحل مشكلات من واقع الطلاب، وهذه المدارس تركز على التكامل بين فروع العلم وتوضيح التداخل بينها، كما تركز هذه المدارس على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب، مثل مهارات التفكير الإبداعي والناقد، وعمل الأبحاث والعمل مع المجموعات بروح الفريق. (مي عمر السبيل، ٢٠١٥، ٢٦٨)

وذلك لأن طبيعة هذه العلوم تتطلب تجهيز بيئات تعليمية حقيقية وواقعية، بحيث تساعد الطلاب على الاستمتاع في الأنشطة والمشروعات التعليمية التي تمكنهم من الوصول إلى المعرفة الشاملة والمترابطة للموضوعات المتعلقة بها ، بعيداً عن المفاهيم النظرية التي يدرسونها بصورة تقليدية داخل الفصول الدراسية. (إبراهيم عبدالله المحيسن، بارعة بهجت خجا، ٢٠١٥، ٢٠)

إن نظام ستيم (STEM) يوفر الدعم الاجتماعي والأكاديمي الذي يمكن المتعلم من تحويل التحديات التي تواجهه أثناء التعلم إلى فرص وخبرات تعليمية مناسبة يستفيد منها ويوظفها في مواقف أخرى، مما يسهم في تنمية قدرات التلاميذ التي تتأثر بأدائهم ، مثل : قدرتهم على الإبداع، والاستنتاج، والتواصل اللفظي، والتواصل غير اللفظي، هذا بالإضافة إلى أنه ينمي القيم لدى التلاميذ مثل: حب العلم والمسئولية وإنجاز المهام. (Carnevel & et. al., 2011,7)

ولذلك فقد أوصت إحدى الدراسات على ضرورة إجراء المزيد من الدراسات الكمية والنوعية حول مدارس (STEM) ستيم والعلاقة بين مدخل STEM، والمهارات التي يمكن اكتسابها لطلاب مدارس ستيم (STEM). (تهاني محمد طه الخلف،٢٠٢٢، ١٢٠)

وقد قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مدى حاجة الطلاب بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا للمهارات الحياتية من خلال تقديم ٥٠ مهارة واستجابة ٥٠ من طلاب مدرسة المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا من الصفوف الثلاثة، وقد جاءت ١٦ مهارة من خمسين مهارة بنسبة ٨٠٪ فأكثر، فقد جاءت المهارات إدارة الذات، والثقة بالنفس، وإدارة المشاعر، والتغلب على الضغوط، والتكيف ونسبة الحاجة إليها بالنسبة للطلاب أعلى من ٩٠٪، كما جاءت المهارات تحمل المسئولية، واتخاذ القرار، والتفاوض وحاجة الطلاب إليها بنسبة ٨٨٪ و٨٦٪ من الطلاب، وقد جاءت مهارات التفكير فوق المعرفي والتسامح مع الآخرين، واكتساب الفضائل والاتصال، والتفاوض، والتعاون، والعمل الجماعي وحاجة الطلاب إليها بنسبة ٨٤٪ من الطلاب، وقد جاءت مهارات التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، والتفكير المنطقي نسبة الحاجة إليها ٨٢٪ و٨٠٪ من الطلاب.

وتعد مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (ستيم) خطوة لتغييرات جوهرية قادمة على المنظومة التعليمية، حيث تسعى إلى تحقيق العديد من أهداف التربية في القرن الواحد والعشرين، ومن أهمها إكساب وتنمية للمهارات الحياتية للطلاب والطالبات، التي تمكنهم من التعامل والتعايش بإيجابية مع متطلبات هذا العصر، وهو ما تحاول هذه الدراسة القيام به، وهى ترتكز على دراسة الدور الذي يمكن أن تقوم به مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (ستيم) (Stem) في صناعة جيل جديد يمتلك المهارات الحياتية في القرن الحادي والعشرين، وبذلك تدور مشكلة الدراسة في التعرف على الدور الذي تقوم به مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا في تنمية المهارات الحياتية لدى طلابه.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على:

١. الإطار الفكري لمدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا(STEM)، والإطار النظري والمفاهيمي للمهارات الحياتية.
٢. دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا في تنمية المهارات الحياتية.
٣. وضع تصور مقترح لتفعيل دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا في تنمية المهارات الحياتية.

أهمية الدراسة:

اكتسبت الدراسة أهميتها مما يلي:
١. أهمية التعليم المبني على المهارات الحياتية الذي يهدف إلى تنمية قدرات الطلبة وتطويرها للتكيف مع الحياة.
٢. أهمية المرحلة الثانوية والتي تقابلها هي مرحلة المراهقة بما تشتمل عليه من صعوبات، يعيشها المراهقون فترة تتميز بالحساسية المفرطة، والعديد من التناقضات والصراعات.
٣. بما يمنحه تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) للطلاب من مهارات، لكي تجعلهم أكثر قابلية للتوظيف، وأكثر استعدادًا لتلبية الطلب الحالي على العمالة.
٤. بما تقدمه الدراسة الحالية من تصور مقترح لتفعيل دور مدارس stem في تنمية المهارات الحياتية.

الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة الحالية، وسوف يتم تناولها على النحو التالي:

١. دراسة عبدالرحمن وآخرون: .Abdurrahman,et al (2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحديات العالمية التي تواجه أنظمة تعليم العلوم في جميع أنحاء العالم، وبشكل خاص تحديات التغيرات البيئية المتعلقة ببرامج التنمية المستدامة، والمشاكل البيئية الاجتماعية التي لها تأثير على اقتصاد أصحاب المصلحة، وما درايتهم دراية ببرنامج التعليم من أجل تنمية الاستدامة (ESD)، كما تهدف هذه الدراسة إلى فحص فعالية عملية

التصميم الهندسي المتكامل(STEM–PBL–EDP) في وحدات تعلم الطاقة المتجددة لتحسين مهارات التفكير لدى الطلاب.

تم إجراء البحث التجريبي الكمي مع تصميم مجموعة ضابطة غير متكافئة على ٦٧ طالبًا بالمرحلة الثانوية في الصف الحادي عشر.

وقد توصلت الدراسة إلى أن أداء الطلاب الذين تم تدريسهم باستخدام(عملية التصميم الهندسي) STEM–EDP كان أفضل من الطلاب الذين درسوا باستخدام منهج تعلم STEM التقليدي، بالإضافة إلى ذلك، فإن تشجيع إستراتيجية التعلم هذه للطلاب على المشاركة بنشاط في كل عملية EDP حتى يظهروا أداءً جيدًا في الأنشطة الذهنية والعملية التي لها تأثير على زيادة قدرات تفكير لديهم، كما توصلت الدراسة إلى أنه يتم تنفيذ تعلم STEM–EDP لتطوير قدرة الطلاب على التصميم من خلال التكنولوجيا التطبيقية والأنشطة الهندسية، مع إيلاء اهتمام خاص للنظرية القائمة على التصميم، لا يتطلب الأمر من الطلاب والمعلمين إعداد تقنية فائقة التطور، لأن دمج التكنولوجيا في تصميم التعلم يستخدم معدات رخيصة وبسيطة و "يسهل الحصول عليها".

وقد أوصت الدراسة بضرورة إنشاء حزم تعليمية أكثر فائدة في التدريس، واستخدام EDP المتكامل STEM–PBL لتعزيز مهارات الطلاب في تعليم العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة والرياضيات، بشكل منهجي ومهارات التفكير من خلال عملية التفكير بتصميم هندسي ، لأنها تسهم في توسيع البناء المعرفي للطلاب ووجهات نظرهم في الحد من الروتين في العملية التعليمية.

٢. دراسة تشايلدرز Childers (2022)

وهدفت الدراسة إلى التعرف على الكفاءة الذاتية للمعلمين في تكامل العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، ومهارات القرن الحادي والعشرين داخل المدارس المخصصة لـ STEM في ولاية تينيسي وتقييم الكفاءة الذاتية للمعلمين، والتعرف على تصور المعلمين لاستخدام الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين، ومدى ارتباط الكفاءة الذاتية للمدرسين وتصور المعلمين لاستخدام الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين.

وقد تم استخدام عينة تتمثل في ٦٠ مدرسا من مدارس مخصصة لـ STEM عبر ولاية تينيسي، وقد تم تطبيق استبانة، وإجراء مقابلات، وقد تم تحليل النتائج بشكل جماعي باستخدام

منهج الإحصاء الوصفي، ثم تم تصنيفها حسب المجموعة لتحديد معامل ارتباط رتبة سبيرمان، وتم تحليل المقابلات.

وقد توصلت الدراسة إلى أن لدى المعلمين كفاءة ذاتية قوية وتصورا قويا لاستخدام الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين في الفصل الدراسي. بالإضافة إلى ذلك، كان هناك ارتباط إيجابي قوي بين المتغيرين، في حين أن هناك ارتباطات بين الكفاءة الذاتية للمعلمين واستخدام الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين بين كل المعلمين.

كما توصلت الدراسة إلى أن عملية تعيين المعلمين بمدارس STEM فعالة في توفير الثقة للمعلمين في تدريس العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، بالإضافة إلى ذلك، تدعم هذه الدراسة استخدام الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة للكلية، واللازمة للاستعداد الوظيفي، نتيجة التكامل بين العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات (STEM)، والاستفادة من التعلم المعتمد على المشروعات في الفصل الدراسي.

٣. دراسة هايده وأكتامش: Hiğde, Aktamış (2022)

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثيرات أنشطة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) على اهتمامات طلاب الصف السابع الثانوي الوظيفي في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، والتحفيز، ومهارات العملية العلمية، والإنجاز العلمي، وآرائهم حول تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، تكونت عينة البحث من ٤٤ طالباً وطالبة، وقسمت العينة إلى مجموعتين، ٢٢ طالباً في المجموعة التجريبية، و٢٢ طالباً في المجموعة الضابطة في الصف السابع الثانوي. تم استخدام منهج البحث المختلط في هذا البحث.

وقد توصلت الدراسة إلى أن أنشطة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) حسنت مهارات العملية العلمية لطلاب المجموعة التجريبية واهتماماتهم المهنية في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، ودوافعهم لمجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، مقارنة بالطلاب في المجموعة الضابطة، كما توصلت الدراسة إلى أن كشفت النتائج النوعية أن أنشطة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات طورت وجهات نظر إيجابية تجاه التعليم متعدد التخصصات ومهارات القرن الحادي والعشرين، مثل الإبداع، والتعاون، والتفكير النقدي، وحل المشكلات. اقترحت النتائج

أنه يمكن تنفيذ أنشطة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) لتحسين مهارات العملية العلمية للطلاب، واهتماماتهم المهنية، وتحفيزهم وآرائهم حول تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM).

٤.دراسة أحمد يحياوي(٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور النشاط البدني والرياضي في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ المراهقين في المرحلة الثانوية.

وقد تم تطبيق الدراسة على عينة ميدانية بلغ حجمها ٢٣٥ طالبا, حيث استعمل مقياس المهارات الحياتية ل "محمد حسن السوطري"، وقد انتهج الباحث خطوات المنهج الوصفي، واستخدم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وحساب الارتباط بالطريقة العامة، والنسب المئوية، و ت (ستيودنت) لمتوسطين غير مرتبطين.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجة المهارات الاجتماعية (الاتصال والتواصل، الروح القيادية، العمل الجماعي) وفي درجة المهارات النفسية (اتخاذ القرار، الثقة في النفس، حل المشكلات وتحمل المسئولية) بين الممارسين للنشاط البدني الرياضي وأقرانهم غير الممارسين، وهي لصالح الممارسين وأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجة المهارات البدنية والتقنية (المهارية) بين عينة الممارسين وعينة غير الممارسين وهي لصالح الممارسين للنشاط البدني الرياضي.

٥.دراسة إيناس محمد صفوت خريبة(٢٠٢١).

وهدفت الدراسة إلى تحديد مستوى التعلم الإبداعي وأبعاده، والكشف عن العلاقات الارتباطية بين التعلم الإبداعي وأبعاده وكل من بيئة التعلم الإبداعية وأبعادها وسمات شخصية المعلم، وتحديد الإسهام النسبي لكل من بيئة التعلم الإبداعية وسمات شخصية المعلم في التنبؤ بالتعلم الإبداعي لدى طلبة مدرسة STEM بالزقازيق.

وتكونت عينة البحث من (٢١٥) طالبا وطالبة من طلبة الصفين الأول والثاني الثانوي بمدرسة STEM بالزقازيق. وتم تطبيق مقاييس التعلم الإبداعي وبيئة التعلم الإبداعية وسمات شخصية المعلم.

وتوصلت الدراسة إلى وجود مستوى مرتفع من التعلم الإبداعي وأبعاده، وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين درجات بيئة التعلم الإبداعية وأبعادها، والتعلم الإبداعي ككل، وبين درجات بعد ممارسات المعلم وبعد التسهيلات والتجهيزات كأبعاد لبيئة التعلم الإبداعية، وكل من البعد المعرفي، والبعد الوجداني، والبعد الاجتماعي، والبعد المهارى للتعلم الإبداعي.

كما توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين درجات بعد التفاعل الإيجابي كأحد أبعاد بيئة التعلم الإبداعية والبعد المعرفي للتعلم الإبداعي، ووجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين درجة سمات شخصية المعلم (العصابية) والدرجة الكلية للتعلم الإبداعي وأبعاده، ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين درجات سمات شخصية المعلم (الانبساطية، والتقبل، والضمير الحي، والانفتاح على الخبرات) والدرجة الكلية للتعلم الإبداعي وأبعاده، ووجود تأثير دال إحصائيا لجميع أبعاد بيئة التعلم الإبداعية وجميع سمات شخصية المعلم على الدرجة الكلية للتعلم الإبداعي لدى طلبة مدرسة STEM بالزقازيق.

٦.دراسة نشوه عبد المنعم عبدالله(٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الاندماج المدرسي، والطفو الأكاديمي والاستثارة الفائقة لدى طلبة مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا (STEM)، والكشف عن العلاقة الارتباطية بين الاندماج المدرسي والطفو الأكاديمي والاستثارة الفائقة لدى طلبة مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا (STEM)، والتعرف على الفروق في هذه المتغيرات وفقا للنوع (ذكور – إناث).

واعتمدت الدراسة على المنهجين الوصفي الارتباطي والمقارن، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٧) طلاب من طلبة الصفين الأول والثاني الثانوي بمدرسة STEM بمدينة العبور، و(٤٤) طالبا، و(٦٣) طالبة، بمتوسط عمري (١٦.١)، وانحراف معياري (٠.٧٨٣±). وأعدت الباحثة مقياسي الطفو الأكاديمي والاستثارة الفائقة، ومقياس الاندماج المدرسي.

وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع مستوى الاندماج المدرسي لدى عينة البحث، في حين يتوافر لديهم مستوى متوسط من الطفو الأكاديمي والاستثارة الفائقة، حيث توجد علاقة ارتباطية موجبة بين الاندماج المدرسي والطفو الأكاديمي على الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية، وعلاقة ارتباطية غير دالة بين الاندماج المدرسي والاستثارة الفائقة.

كما توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الطلاب والطالبات بمدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا STEM على متغيرات الاندماج المدرسي والطفو الأكاديمي والاستثارة الفائقة على الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية، باستثناء بعد الاستثارة الانفعالية الفائقة، حيث جاءت الفروق دالة لصالح الطالبات.

٧.دراسة ن أمامة وهارتونو .N Umamah & Hartono(2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور المعلمين الرئيسة في تطوير تصاميم التعلم تماشيا مع الثورة الصناعية وتنمي المهارات الحياتية، والتعرف على دور تصميم التعلم في تحفيز الطلاب في المهام الصعبة وزيادة نموهم القريبة إلى أقصى حد، وزيادة مهارات الابتكار، والتكيف، والمهارات الحياتية.

وقد قامت الدراسة بعمل مسح يهدف إلى تحليل تصورات المعلمين لفرص تطوير تصميمات تعليمية تستهدف المهارات الحياتية، واشتملت عينات الدراسة على ١٤ مدرسًا للتاريخ في المدرسة الثانوية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن ٨٥.٧١٪ من المعلمين لديهم استعداد لتصميم تعليم مبتكر، وقابل للتكيف، يستهدف المهارات الحياتية، ولا يزال بعض المعلمين يجدون صعوبة في تطويره. فقد أظهرت النتائج أن ١٤.٢٩٪ من المعلمين أنهم غير مستعدين لعدم توفر المعرفة المتعلقة بتطورهم، كما توصلت الدراسة أيضًا إلى استعداد المعلمين بناءً على القدرات التحليلية والقدرات التنموية، وتوصي الدراسة بالحاجة الملحة إلى تطوير تصميمات تعليمية مبتكرة، وقابلة للتكيف ومتجاوبة تستهدف المهارات الحياتية لتمكين الطلاب الذين يواجهون تحديات الحياة.

٨.دراسة كوستيانا وآخرون .Kustiana et. al (2020)

هدفت الدراسة إلى تحليل مهارات ما وراء المعرفية والتفكير الإبداعي للطلاب في تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) في المدرسة الثانوية العليا.

وقد استخدمت الدراسة المنهج التحليل الوصفي، وكانت العينة في هذه الدراسة ١٥٠ طالبًا ثانويًا، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبيانات والملاحظات. واستخدام تقنيات جمع البيانات للتفكير الإبداعي باستخدام الملاحظة مع خمس أدوات تقييم فضوليّة وخيالية ومستمرة وتعاونية ومنضبطة وما وراء المعرفي اختبار MAI (مخزون الوعي ما وراء المعرفي).

كما توصلت الدراسة إلى زيادة مهارات ما وراء المعرفية مع تعليم العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات في الفئات الجيدة بمتوسط ٧٣.٥، وكانت أعلى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب عند ٦٣،٣٣٪ وأقلها كانت فضوليًا عند ٥٦،٥٨٪.

٩. دراسة سابتاراني وآخرون .Saptarani et al (2019)

هدفت الدراسة إلى تطوير تعلم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) لإعداد الطلاب في مجتمع علمي ومتقدم تقنيًا، ويمكن رؤية نجاح تنفيذ العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من خلال ٣ معايير، وهي نتائج الطلاب، ونوع المدرسة، والتعليمات في تنفيذ العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.

وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الذي شارك فيه ٤٧ طالبا وطالبة في المرحلة الثانوية ومعلم أحياء واحد بالمرحلة الثانوية. تم الحصول على البيانات بناءً على استجابة الطالب والمعلم للاستبيان حول العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.

وقد توصلت الدراسة إلى أن متوسط ٧١٪ من الطلاب أظهروا تصورات إيجابية عن العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتمت مشاهدتها من ٦٨٪ من الاهتمام، و ٦٣٪ من الصعوبة، و ٧١٪ من القدرة، و ٧٥٪ من الجاهزية ، و٦٩٪ من التأثير، و٧٣٪ من المهنة، و ٧٧٪ من فوائد العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في المتوسط، وأظهر ٨٢٪ من المعلمين تصورًا إيجابيًا عن العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) تمت مشاهدتها من ٧١٪ من الاهتمام، و٨٢٪ من القدرة، و٨٣٪ من التأثير، و ٨٦٪ من الفوائد ، و ٨٦٪ من الحياة المهنية، ويرى الطلاب والمعلمون أن العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) ضرورية للتطوير الوظيفي في المستقبل، لذلك اشعر بالاهتمام والتحدي لتعلمها.

١٠. دراسة هناء أحمد الدبس، وآصف حيدر يوسف(٢٠١٩)

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة توافر المهارات الحياتية في محتوى كتاب الأول الثانوي الأدبي لمادة الفلسفة في ضوء قائمة للمهارات الحياتية، كما رصدت الدراسة شكل ورود هذه المهارات ضمن محتوى الكتاب.

واعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها منهج تحليل المحتوى لكتاب الفلسفة والعلوم الإنسانية للصف الأول الثانوي الأدبي، وصممت الباحثة قائمة للمهارات الحياتية، تكونت من ثلاث مهارات

أساسية، تمثلت في مهارات التفكير العليا، ومهارات الاتصال والتواصل الاجتماعي، ومهارات التعامل مع الذات وإدارة المشاعر، وشملت عينة الدراسة جميع محتويات كتاب الفلسفة والعلوم الإنسانية للصف الأول الثانوي الأدبي والمعنون ب "الفلسفة والعلوم الإنسانية".

وقد توصلت الدراسة إلى أن مهارات التفكير العليا المرتبة الأولى ضمن المهارات الحياتية المتضمنة في كتاب الفلسفة والعلوم الإنسانية للصف الأول الثانوي الأدبي، بينما حصلت مهارات الاتصال والتواصل الاجتماعي على المرتبة الثانية، وكانت المرتبة الأخيرة من نصيب مهارات التعامل مع الذات وإدارة المشاعر، وتنوعت مهارات التفكير العليا المتضمنة في محتوى كتاب الصف الأول الثانوي الأدبي لمادة الفلسفة، ولكن لم تنل جميع المهارات الاهتمام ذاته.

كما توصلت الدراسة إلى أن المهارات الاجتماعية في محتوى كتاب الفلسفة والعلوم الإنسانية للصف الأول الثانوي الأدبي تنوعت، وتم التركيز بالدرجة الأولى على مهارات الحوار الفعال ومهارات العمل الجماعي، وركز محتوى كتاب الفلسفة والعلوم الإنسانية للصف الأول الثانوي الأدبي على مهارات معرفة الذات، بينما لم تنل مهارات إدارة المشاعر الاهتمام نفسه، وردت المهارات الحياتية في كتاب الفلسفة والعلوم الإنسانية للصف الأول الثانوي في المرتبة الأولى على شكل أنشطة، وعلى شكل أسئلة في المرتبة الثانية، وفي المرتبة الثالثة وردت على شكل شرح، ثم جاءت على شكل صورة في المرتبة الأخيرة.

١١.دراسة ماييير ووريدنجر Meyer, Wurdinger (2016)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفاهيم الطلاب عن مهاراتهم الحياتية في مدارس التعلم القائم على المشاريع (PBL)، والتعرف على الطرق التي يرى الطلاب أنها تؤدي إلى زيادة في مهارات حياتهم، والعلاقة بين مستوى الصف الدراسي ومفاهيم الطلاب عن مهاراتهم الحياتية.

وقد بلغت حجم العينتين ٢٧٥ طالبًا وطالبة من مدرستين تعليميتين معتمدتين على المشاريع في مينيسوتا. مدرسة واحدة تقع في موقع ريفي والآخرى في موقع حضري. وتم جمع المعلومات بعمل مسح شامل، وتم استخدام مقياس ليكرت ومقابلات شبه منظمة، وتم استخدام التحليل باستخدام SPSS لتحليل بيانات المسح.

وقد توصلت الدراسة إلى أن معظم المهارات التى تم تنميتها، مثل إدارة الوقت، والتعاون، والتواصل، والتوجيه الذاتي، كما توصلت إلى أن البيانات الكمية أن معظم المهارات الأكاديمية حدث لها تحسن كمهارة المسئولية وحل المشكلات والتوجيه الذاتي وأخلاقيات العمل.

كما توصلت الدراسة إلى أن الطلاب كانت تصوراتهم عن مهاراتهم الحياتية إيجابية، وأن التعلم القائم على المشاريع ساعدهم في مواجهة القضايا التربوية، وتطوير مهارات حياتية متعددة بما في ذلك التواصل والتعاون، وحل المشكلات والمسئولية وإدارة الوقت. كما توصلت الدراسة إلى أن التعلم المعتمد على المشاريع له تأثير إيجابي على تنمية المهارات الحياتية للطلاب عبر مستويات الصفوف الدراسية من ٦-١٢، وتساعد في إعدادهم ليكونوا ناجحين في القرن الحادي والعشرين.

١٢.دراسة آمنه خالد الحايك(٢٠١٥):

هدفت الدراسة إلى تعرف واقع تنمية المهارات الحياتية في مناهج اللغة العربية للمرحلة الثانوية، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء قائمة بالمهارات الحياتية ، تضمنت ثلاثة محاور رئيسة هي: مهارات التفكير العليا، ومهارات الاتصال، والتواصل الاجتماعي، والمهارات النفسية والانفعالية، واندرج تحتها ثلاثون مهارة حياتية اتفق عليها المحكمون، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي.

وتكونت عينة الدراسة من كتب اللغة العربية (مهارات الاتصال) للمرحلة الثانوية كلها، وهى مهارات الاتصال للصف الأول الثانوي بمستوييه الأول والثاني، ومهارات الاتصال للصف الثاني الثانوي بمستوييه الثالث والرابع.

وتوصلت الدراسة إلى أن محور مهارات التفكير العليا قد حظي بالمرتبة الأولى بفارق كبير وواضح عن المحورين الآخرين، ورأت الباحثة أن تفسير هذه النتيجة يرجع إلى أن مناهج اللغة العربية معنية بتطوير مهارات التفكير العليا، وهذا ما أكده مؤلفو هذه الكتب في مقدمتها، أما محور مهارات الاتصال والتواصل الاجتماعي ومحور المهارات النفسية والانفعالية فقد تضمنتها المناهج بنسب متدنية، ويمكن تفسير قصور مناهج مهارات الاتصال للمرحلة الثانوية

في تناول هذين المحورين بتركيز مؤلفيها على المضامين اللغوية، والمعرفية، والعقلية، لأن هذه المجالات هي التي تعمل على إكساب الطلبة القدرة اللغوية ،وتنمي لديهم المهارات الذهنية.

وأوصت الباحثة بإعادة النظر في بناء مناهج الاتصال للمرحلة الثانوية ، ولا سيما ما يتعلق بمهارات الاتصال والتواصل الاجتماعي، والمهارات النفسية والانفعالية ،ودعوة معلمي اللغة العربية للمرحلة الثانوية إلى ضرورة التركيز على المهارات الحياتية بمحاورها المختلفة في أثناء التعليم.

١٣.دراسة محمد أحمد الجلال (٢٠١٥):

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أهم المهارات الحياتية التي ينبغي تضمينها في كتب التربية الإسلامية(الفقه– الحديث) في المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية، ومن أجل تحقيق أهداف البحث عمد الباحث إلى استخدام أداة للتحليل، سبق للباحث أن أعدها وحكمها، وفى ضوئها قام بتحليل محتوى مادة(السيرة النبوية– الايمان)، المقررة على طلبة الصف الثالث الثانوي، ونظراً لحداثة هذه الأداة وقربها من المادة موضع التحليل عمد الباحث إلى استخدامها في هذه الدراسة باعتبارها محكمة، وتم التأكد من صدقها وثباتها، والمكونة من سبعة مجالات تحتوى على ٣٩ مهارة .

وقد توصلت الدراسة إلى أن المهارات الحياتية المتعلقة بطرق استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة لم تتضمن في كتابي التربية الإسلامية (الفقة– الحديث)، وتباين المهارات الحياتية في مادة الحديث حيث توفرت ٩ مهارات بدرجة كبيرة بنسبة ٢٣٪، وتوافرت ١٥ مهارة بدرجة توافر متوسطة بنسبة ٣٩٪، وتوافرت ١١ مهارة بدرجة ضعيفة بنسبة ٢٨٪، ولم تتوافر ٤ فقرات بنسبة ١٠٪.

كما توصلت الدراسة إلى أن المهارات الحياتية توافرت في مادة الفقه، حيث توافرت٤ مهارات بدرجة (كبيرة) من المهارات التي تحتويها أداة الدراسة، وبنسبة ١٠٪، وحصلت (١٦) مهارة على درجة توافر بدرجة متوسطة وبنسبة ٤١٪، وكذلك حصلت (٢٥) مهارة على درجة توافر بدرجة ضعيفة بنسبة ٣٩٪، وكذلك لم تتوافر فيها (٤) مهارات من المهارات الحياتية وبنسبة ١٠٪.

١٤.دراسة ويسوال وآخرون ,.Wiswall et al (2014).

وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على دور المدارس الثانوية المتخصصة في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) في مدينة نيويورك (NYC) في تعزيز الأداء في العلوم والرياضيات، وفي سد الفجوات بين الجنسين والعرقية في مواضيع العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات.

وقد استخدمت الدراسة البيانات الإدارية التي تغطي عدة مجموعات حديثة من طلاب المدارس العامة ومجموعة متنوعة غنية من المدارس الثانوية، بما في ذلك أكثر من ٣٠ نموذجًا من العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات.

وقد توصلت الدراسة إلى تأثير الالتحاق بمدرسة STEM الثانوية على مجموعة متنوعة من نتائج الطلاب، بما في ذلك تفوقهم في الاختبار والأداء في العلوم المتخصصة والرياضيات في الامتحانات، كما تشير مقارنات الوسائل إلى ميزة الالتحاق بمدرسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، كما أن إجراء تحليل أكثر شمولاً على مجموعة غنية من المتغيرات المشتركة، بما في ذلك أداء اختبار الصف السابق، يقلل أو يلغي هذه الميزة.

كما توصلت الدراسة إلى أن أداء الإناث والذكور في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات أفضل من نظرائهم في غير العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، لكن الفجوة بين الجنسين أكبر أيضًا في هذه المدارس عن المدارس العادية، نجد أيضًا أن الفجوات بين الأسود والأبيض، والأبيض من أصل إسباني أصغر في STEM مقارنة بالمدارس غير STEM عبر جميع النتائج تقريبًا، ولكن الفجوة الآسيوية–البيضاء، على النقيض من ذلك، أكبر في STEMs بالنسبة إلى Non-STEMs.

التعليق علي الدراسات السابقة :

في ضـوء نتائج الدراسـات التي سـبق عرضـها على المسـتوى العالمي والقومي والمحلي يمكن استخلاص بعض الدلالات المهمة التي ترتبط بموضوع الدراسة الحالية فيها، وهي:

١.أشارت دراسة **عبدالرحمن وآخرون .Abdurrahman,et al** (2023)، ودراسة أحمد يحياوي(٢٠٢١)، ودراسة **إيناس محمد صفوت خريبة**(٢٠٢١)، **ودراسة ن أمامة وهارتونو.N Umamah & Hartono**(2020)، ودراسة **دراسة مايير ووريدنجر**

Meyer, Wurdinger (2016)، **ودراسة آمنه خالد الحايك**(٢٠١٥) إلى أن لنوع التعليم أثره في تنمية المهارات الحياتية، وذلك نتيجة لاختلاف أساليب التدريس والمقررات والمعلمين.

٢. أكدت **دراسة تشايلدرز Childers**(2020)، ودراسة **مايير ووريدنجر Wurdinger Meyer,** (2016) أن التعليم القائم على المشروعات له تأثير إيجابي على المهارات الحياتية.

٣. أوضحت دراسة **تشايلدرز Childers (2022)، ودراسة سابتاراني وآخرون Saptarani et al(2019)** أن العمل بمدارس STEM ستيم يحدث تطورا لمهارات المعلمين.

٤. أكدت **دراسة تشايلدرز Childers** (2022)، ودراسة **أحمد يحياوي**(٢٠٢١)، **دراسة إيناس محمد صفوت خريبة**(٢٠٢١)، ودراسة **ن أمامة وهارتونو.N Umamah & Hartono** (2020)، ودراسة **كوستيانا وآخرون .Kustiana et. al** (2020)، ودراسة **ويسوال وآخرون ,.Wiswall et al** (2014) على فاعلية منحى Stem في دعم المهارات، وأن للأنشطة المدرسية علاقة بدرجة المهارات الحياتية.

٥. أشارت **دراسة ويسوال وآخرين ,.Wiswall et al** (2014) بوجود فروق بين طلاب المدارس العادية ومدارس Stem في درجة المهارات الحياتية.

٦. وبينت دراسة **نشوه عبد المنعم عبدالله**(٢٠٢١) دور مدارس STEM ستم في تحقيق الاندماج المدرسي.

٧. أكدت **دراسة عبدالرحمن وآخرين .Abdurrahman,et al** (2023)، ودراسة **كوستيانا وآخرين .Kustiana et. al** (2020)، ودراسة **هناء أحمد الدبس، وآصف حيدر يوسف**(٢٠١٩)، ودراسة **آمنه خالد الحايك**(٢٠١٥)، ودراسة **محمد أحمد الجلال (٢٠١٥)** أن للمناهج الدراسية فاعلية في دعم المهارات الحياتية.

٨. أشارت **دراسة إن أمامة وهارتونو .N Umamah & Hartono**(2020)، **دراسة كوستيانا وآخرين .Kustiana et. al** (2020)، **ودراسة سابتاراني وآخرين Saptarani et al**(2019) إلى أن عملية التدريس وطرق التعلم أهمية خاصة في

دعم المهارات الحياتية، وقد أوضحت أن طرق التعلم تختلف من مجتمع إلى آخر، ومن مؤسسة تعليمية إلى أخرى في المجتمع نفسه.

٩. وقد أوضحت **دراسة عبدالرحمن وآخرين: .Abdurrahman,et al** (2023)، **ودراسة هناء أحمد الدبس، وآصف حيدر يوسف(٢٠١٩)** أنه لتنمية المهارات الحياتية لابد من عمل إصلاح عميق تتم فيه مراجعة للبرامج التعليمية، وإجراء البحوث العلمية، وإصلاح المناهج الدراسية على أسس حديثة.

١٠. وقد أوضحت **دراسة تشايلدرز Childers (2022)، ودراسة هايده وأكتامش: Hiğde, Aktamış (2022)، دراسة إيناس محمد صفوت خريبة(٢٠٢١)، دراسة ن أمامة وهارتونو .N Umamah & Hartono(2020)**، أن للمعلمين ومدى قدرتهم على تحقيق الأهداف التعليمية التي بنيت عليها المناهج أهمية خاصة في تنمية المهارات الحياتية.

١١. أشارت **دراسة ويسوال وآخرين ,.Wiswall et al (2014)** إلى أن الفروق بين الجنسين أكبر في هذه المدارس مقارنة بالمدارس العادية.

١٢. أوصت **دراسة عبدالرحمن وآخرين: .Abdurrahman,et al**(2023) بضرورة إنشاء حزم تعليمية في التدريس واستخدام التصميم الهندسي المتكامل.

وأفاد الباحث من هذه الدراسات لتغطية جوانب الإطار النظري والدراسة الميدانية

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

على الرغم من تشابه الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في تناولها موضوع المهارات الحياتية في المدارس، أو تناولها لمدارس Stem، إلا أنها تختلف في أنها تتناول المهارات الحياتية في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، وبالتحديد دورها في تنمية المهارات الحياتية، كما أنها تختلف عن الدراسات السابقة العربية والأجنبية في تحليل مخرجات التعلم بمدارس ستيم Stem الخاصة بالمقررات الدراسية الخاصة بها، ووضع تصور مقترح لتفعيل دورها في تنمية المهارات الحياتية.

أسئلة الدراسة:

١. ما الإطار الفكري لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا(Stem)؟

٢. ما الإطار النظري والمفاهيمي للمهارات الحياتية؟
٣. ما دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (Stem) في تنمية المهارات الحياتية ؟
٤. ما التصور المقترح لتفعيل دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) في تنمية المهارات الحياتية؟

حدود الدراسة :

تمثلت الحدود فيما يلى:

حدود موضوع الدراسة: فقد تمثلت في المهارات الحياتية لدى طلاب مدرسة المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (Stem).

حدود مكانية: فقد تم إجراء التطبيق على مدرسة المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا (Stem) بمحافظة أسيوط

حدود زمانية: فقد تم إجراء التطبيق خلال العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ في الفصل الدراسي الأول لطلاب الفرقة الأولى، وفي عام ٢٠١٩-٢٠٢٠ الفصل الدراسي الثاني لطلاب الفرقة الثالثة.

منهج الدراسة وعينتها وأدواتها:

*** منهج الدراسة:**

استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وذلك لأن هذا المنهج لا يكتفي بوصف ما هو كائن فقط، بل يقوم بتفسير النتائج، واستخراج الاستنتاجات ذات الدلالة والمغزى بالنسبة لمشكلة الدراسة.

*** عينة الدراسة:**

تتمثل في عينة يتم التطبيق عليها من طلاب مدرســـة المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بمحافظة أسيوط بلغ عددهم ٤٧ من الطلاب الصف الأول ونفس الطلاب عندما وصلوا إلى الفرقة الثالثة، بنسبة ٤٨.٩٪، ٦٤.٤٪ علي الترتيب من المجتمع الأصلي-والمجتمع الأصلي

هو نفس الطلاب عندما كانوا في الصف الأول وعندما وصلوا للصف الثالث وتغيرت النسبة نظرا لترك عدد من الطلاب المدرسة– مأخوذة بطريقة الانتقاء العشوائي.

*** أدوات الدراسة :**

- استبانة المهارات الحياتية للتعرف على مدى توافرها لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.
- استمارة تحليل محتوى مخرجات التعلم لمقررات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا.

مصطلحات الدراسة:

تمثلت المصطلحات فيما يلى:

مدارس العلوم والتكنولوجيا للمتفوقين (Stem)

أن STEM هو اختصار لأربعة علوم معرفية يدرسها الطالب في المدرسة، وهى العلوم التقنية والهندسة والرياضيات، وتتطلب التكامل في تعليمها وتعلمها، كما تتطلب تجهيز البيئات التعليمية في سياق العالم الحقيقي، بحيث تساعد الطلاب على الاستمتاع في ورش العمل والمشاريع التعليمية التي تمكنهم من الوصول إلى المعرفة الشاملة والمترابطة للموضوعات المتعلقة بها، بعيداً عن المفاهيم النظرية التي يتلقونها بصورة تقليدية داخل الفصول الدراسية. (إبراهيم عبدالله المحيسن، بارعة بهجت خجا، ٢٠١٥، ٢٠)

كما يمكن تعريفها إجرائيا بأنها مدرسة للعلوم والتكنولوجيا ذات إقامة داخلية وموجودة بمحافظة أسيوط، وخاصة بالطلاب المتفوقون، ويلتحق بها الطلاب المتفوقين من جميع المحافظات بعد المرحلة الإعدادية، وتهتم بتعليم الطلاب العلوم، والتقنية، والهندسة، والرياضيات، وقد تم إنشاؤها لإحداث التكامل بين جوانب المعرفة، فهي تعتمد على نهج تطبيقي متعدد بديلاً عن تدريس الأربعة تخصصات كمواد منفصلة، وذلك من خلال الأنشطة والمشروعات المختلفة.

المهارة:

يعرفها ابن منظور (١٤١٩، ٢٠٧)، بأنها "الحذق في الشيء"، والماهر الحاذق بكل عمل، ويقال مهرت بهذا الأمر أمهر به مهارة أي صرت به حاذقاً.

المهارة الحياتية (Life Skill):

هي القدرة على التكيف والسلوك الإيجابي التي تمكن الفرد من التعامل بفاعلية مع متقلبات وتحديات الحياة اليومية، كما تشتمل على مهارات التفكير والمهارات الاجتماعية ومهارات التفاوض، كما تساعد الشباب على التطوير والنمو وصولاً إلى النضج. (Francis, 2007, 1).

كما يمكن تعريفها إجرائيا بأنها المهارات الست عشرة والتي حددها طلاب مدارس ستيم بأنهم في حاجة إليها، والتي تمكنهم من التعايش بفاعلية وإيجابية، مع التغيرات المختلفة، سواء داخل المدرسة، أو خارجها، أو داخل الأسرة أو خارجها، وتسهم في زيادة الإنتاجية، وتندرج تحت أربع مهارات الشخصية، والتفكير، والاجتماعية، والأخلاقية.

خطة السير في الدراسة :

للإجابة عن السؤال الأول: قام الباحث بالاطلاع على المؤتمرات والرسائل العلمية والندوات وفحص الكتب والمراجع، وذلك للتعرف على الإطار الفكري لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا(Stem).

للإجابة عن السؤال الثاني: قام الباحث بالاطلاع على المؤتمرات والرسائل العلمية والندوات وفحص الكتب والمراجع، وذلك للوقوف على الإطار النظري والمفاهيمي للمهارات الحياتية.

للإجابة عن السؤال الثالث: قام الباحث بإعداد استبانة خاصة بالطلاب، وذلك لمعرفة دور مدارس ستيم(Stem) في تنمية المهارات الحياتية لدى طلابه.

للإجابة عن السؤال الرابع: قام الباحث بالاستفادة من نتائج الدراسة وتحليلها بهدف وضع تصور مقترح يرتكز على فلسفة وأهداف وإجراءات وضمانات تكفل تحقيقه.

الإطار النظري للدراسة

للإجابة عن السؤال الأول: ما الإطار الفكري لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM)؟

أولاً: مفهوم مدارس STEM:

عرفتها المؤسسة التربوية بولاية ماريلاند بالولايات المتحدة، بأنها مدرسة تستخدم مدخلا للتدريس والتعليم بتضمين تكامل محتوى ومهارات العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات من خلال مجموعة من المعايير المرتبطة بالأنشطة التكاملية بـ (STEM)، لتحقيق أهداف معينة للوصول بالطالب إلى الإبداع في مجالات المواد الدراسية الأربع من خلال مجموعة من الأنشطة التي تتضمن القدرة على الاستقصاء، والتفكير المنطقي، للوصول لهدف معين، وهو إعداد الطلاب لمرحلة دراسية بعد المرحلة الثانوية وتدريبهم لحاجة سوق العمل في القرن الحادي والعشرين. (Stem Maryland, 2012, 4)

وتعرف بأنها تقديم المعرفة الفيزيائية بالمرحلة الثانوية في نمط وظيفي في صورة متدرجة ومترابطة دون تجزئه، أو تقسيم، بحيث تزول الحدود الفاصلة بين العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات STEM، عند دراستها والتركيز على مدى التفاعل بين العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات STEM، حول المفاهيم والقضايا والمشكلات المرتبطة بالحياة من خلال أحد مقررات الفيزياء بالمرحلة الثانوية. (سهام السيد صالح مراد، ٢٠١٤، ٢١)

إن ستيم(STEM) هو اختصار لأربعة علوم معرفية يدرسها الطالب في المدرسة، وهى العلوم التقنية والهندسة والرياضيات، وتتطلب التكامل في تعليمها وتعلمها، كما تتطلب تجهيز البيئات التعليمية في سياق العالم الحقيقي، بحيث تساعد الطلاب على الاستمتاع في ورش العمل والمشاريع التعليمية التي تمكنهم من الوصول إلى المعرفة الشاملة والمترابطة للموضوعات

المتعلقة بها بعيداً عن المفاهيم النظرية التي يتلقونها بصورة تقليدية داخل الفصول الدراسية. (مي عمر السبيل،٢٠١٥، ٢٦٢)

ويعرفها الباحث بأنها أحد مداخل التكامل المعرفي المتعددة التخصصات الذى يجمع فيه الطالب بين الرياضيات ودمجها من خلال تطبيقاتها مع مواد العلوم والتكنولوجيا والهندسة وبعض التخصصات الأخرى في محتوى جديد يمارس فيه التعليم بطريقة عملية عن طريق الاستقصاء والتجريب وتصميم المشروعات الابتكارية القائمة على التكامل بين المعرفة.

ثانياً: فلسفة مدارسSTEM:

يقوم التعلم القائم على الـ STEM على فلسفة، مؤداها توفير أنشطة ومشروعات تعليمية تقوم على التكامل بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من أجل مساعدة المتعلم على إثارة التفكير واكتساب المعرفة العلمية وتطبيقها في مواقف أخرى في العالم الحقيقي بهدف حل ما يواجهه من مشكلات في العالم الحقيقي وتحقيق اتصال بين المدرسة والمجتمع وسوق العمل، بينما يقتصر دور المعلم على التوجيه والإرشاد ، فهو يعمل مع التلاميذ في تحديد الأسئلة، وتحديد المهام، وتدريبهم على إنتاج المعرفة العلمية وتطوير المهارات الاجتماعية ، كما أنه يقيم ما يعمله التلاميذ مما يقومون به. (David, 2008, 40)

تقوم فلسفة التكامل بين العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات STEM على مبدأ وحدة المعرفة وشكلها الوظيفي، ويعنى هذا أن بكون الموقف التعليمي محور نشاط متسع، تختفى فيه الحواجز بين كل من العلوم والرياضيات والتقنية والهندسة ، مما يجعل له أثراً كبيراً في تطوير البرامج التعليمية القائمة عليه. (سهام السيد صالح مراد، ٢٠١٤، ١٨)

ولعل التكامل في العلوم في مجال STEM يسعى لتحقيق فكرة التعليم التكاملي، والذى يسعى لتوفير وتهيئة بيئة التعلم بطريقة تساعد المتعلمين على الاستمتاع والانخراط في ورش عمل تلك العلوم، وتمكنهم من تنمية مهاراتهم بما يتيح له فهم وإدراك العلوم المختلفة بطريقة ميسرة وسهلة، وبأسلوب تعليم ممتع .(Gonzalez & Kuenzi, 2012,13)

وبذلك يكون المتعلم قادراً على حل المشكلات بطريقة منهجية وعلمية من خلال ممارسة أنشطة واقعية تتضمن بعض المشكلات، وتتطلب منه التحقق والاستقصاء ن وهذه الأنشطة تزود التلاميذ بالمعلومات والمهارات والمعارف العلمية من خلال سياق قائم على بعض المشكلات، مما يسمح لهم بتوظيف المعرفة العلمية في حل المشكلات الهندسية المحددة سابقاً في السياق المراد دراسته، وهذا يسهم في الاحتفاظ بها وتطبيقها في مواقف ومشكلات جديدة في المستقبل.(Asunda, 2012, 48)

يتضح مما سبق أن مدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا تقوم على نظام المشروعات والأنشطة التعليمية المختلفة من أجل تحقيق التكامل المعرفي بين جوانب المعرفة، العلوم والهندسة والتكنولوجيا والهندسة.

ثالثاً: ملامح مدارس STEM:

إن التعليم بمدارس STEM متمركز حول الطالب، ومبني على التعلم بطريقة البحث والتقصي من خلال المشروعات، وحل مشكلات من واقع الطلاب، وهذه المدارس تركز على التكامل بين فروع العلم وتوضيح التداخل بينها، كما تهتم المدارس بالنمو المهني لجميع العاملين في المدرسة من خلال التدريب المستمر لمواكبة التطورات السريعة في مجالات العلوم والتقنية، كما تركز هذه المدارس على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب، مثل مهارات التفكير الإبداعي والناقد، وعمل الأبحاث، والعمل مع المجموعات بروح الفريق (مي عمر عبد العزيز السبيل، ٢٠١٥، ٢٦٨).

كما أنها تقدم تعليما يعتمد على أنشطة قائمة على مشاركة الطلاب، والتدريس من خلال المشاريع، وتقدم مختلف المواضيع في مجال العلوم، وأنها تحقق مستوى عاليا من فرص العدالة بالتعليم، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، والتطوير المهني للمعلمين وزيادة المشاركة والدافعية لهم، وكذلك زيادة المشاركة وتطبيق المعرفة وعمليات التعلم بالنسبة للطلاب. (California Department of Education, 2012,32).

ويتم اختيار المقررات الدراسية بهذه المدارس في إطار المعايير القومية العالمية لنظام ستيم (STEM)، ويجوز لمجلس الإدارة إضافة بعض المقررات الإثرائية، بعد موافقة الوزير عليها، ويتم عمل مقارنة بين المشروعات في المواد الدراسية للتوصل إلى مشروعات المشتركة بين المواد المواد المختلفة، وتحويل هذه المشروعات إلى أفكار محورية كبرى تدور حولها المشروعات التكاملية، وتكون الدراسة بها باللغة الإنجليزية.(وزارة التربية والتعليم، قرار وزاري رقم ٣٨٢، لسنة ٢٠١٢)

يتضح مما سبق أنها مدارس تم إنشاؤها بحيث تشتمل على فصول دراسية(قاعات دراسية)، ومعامل كيمياء، وفيزياء، أحياء، إلكترونيات، لغات، هيدروليك، جيولوجيا، كمبيوتر، ومعمل ابتكارات، وقاعات الطعام، وقاعات الاستذكار، وملاعب وغرف للنوم، وذلك من أجل تحقيق أهدافها التي أنشئت من أجلها، وذلك من خلال تعليم متمركز حول المتعلم، وتوفير الأنشطة الداعمة، والتي يمكن من خلالها تنفيذ مخرجات التعلم، والتي تم وضعها في إطار المعايير القومية العالمية لنظام ستيم (STEM).

رابعاً: أنواع مدارس STEM:

يؤدى تطبيق منحى Stem داخل المدارس إلى ظهور العدد من الأنواع لمدارس، يمكن إجمالها في أربعة أنواع من المدارس تقدم تعليم STEM هي:

١- مدارس المتميزين، وهى مدارس لها شروط واختيارات قبول، ولا تقبل أى طالب إلا بعد اجتياز هذه الاختبارات، وهى تركز على إعداد الطالب لمهن ذات علاقة لمجالات STEM مستقبلاً.

٢- مدارس STEM الشاملة، وهذه المدارس لا تطلب اختبارات قبول، وهى تتيح للطالب التخصص بواحد، أو أكثر من تخصصات STEM، وتهدف هذه المدارس لمساعدة طلاب الأقليات للحصول على عمل في هذه المجالات مستقبلاً.

٣- مدارس وبرامج تركز على مهن ذات علاقة بمجالات STEM والتعليم التقني، هذه البرامج تقدم ضمن التعليم الثانوي الشامل في المدرسة، أو من خلال مراكز محلية تخدم عددا أكبر من المدارس ، وتقوم هذه البرامج على تدريب الطلاب على عدد من المهن في هذه المجالات .

٤- برامج STEM في الثانويات الشاملة، والتي لا تركز على تعليم STEM، ولكن تقدم بعض المقررات، أو البرامج بتدريب الطلاب على مهن ذات علاقة بهذه المجالات.
(Beatty, 2011,65)

يتضح مما سبق أن هناك أربعة أنواع لمدارس Stem وأن نموذج المدارس المطبق في مصر، هو النموذج المسمى بمدارس المتميزين، وهو النموذج الذي تم التطبيق عليه من خلال الدراسة الحالية.

خامساً: أنظمة القبول بمدارس Stem:

يتم القبول بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا للطلاب الناجحين في نفس العام من جميع محافظات جمهورية مصر العربية بالشروط التالية:

١. ألا يقل مجموع درجات الطالب في امتحان شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي عن ٩٨٪ من المجموع الكلي للدرجات.
٢. أن يجتاز الطالب الكشف الطبي بالتأمين الصحي في الإدارة التابع لها المدرسة.
٣. أن يجتاز الطالب اختبار التفكير الإبداعي النوعي في العلوم، والرياضيات، والهندسة، والتكنولوجيا.
٤. أن يجتاز اختبار مستوى الذكاء.
٥. أن يجتاز المقابلة الشخصية بنجاح.(وزارة التربية والتعليم، قرار وزاري رقم٣٨٢ لسنة ٢٠١٢)

ويختص المركز القومي للامتحانات بإعداد مجموعة من الاختبارات التي تقيس القدرات الإبداعية والسمات الشخصية، ويسلمها في مظروف سري مغلق لرئيس لجنة القبول في موعد أقصاه أول يوليو من كل عام، وتتضمن:

١. اختبار تفكير إبداعي نوعي في العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا.
٢. اختبار قياس مستوى الذكاء.

ويتم عقد اختبار التفكير الإبداعي النوعي في العلوم، والرياضيات، والهندسة، والتكنولوجيا واختبار الذكاء، على أن تعقد المقابلات الشخصية للطلاب الذين اجتازوا اختبار التفكير الإبداعي النوعي في العلوم، والرياضيات، والهندسة، والتكنولوجيا في خلال عشرة أيام من هذا الاختبار. (وزارة التربية والتعليم، قرار وزاري رقم٣٨٢ لسنة ٢٠١٢)

يتضح مما سبق أن هناك العديد من الشروط الخاصة بالقبول بمدارس، منها ما يرتبط بالناحية العقلية، وذلك من خلال درجة التحصيل الدراسي، ودرجة الذكاء والتفكير الإبداعي، كما أن هناك شروطا متعلقة بالناحية الجسمية والصحية، ومدى السلامة الصحية والجسدية,

خامساً: دواعي إنشاء مدارس Stem:

هناك العديد من الدواعي لإنشاء مدارس stem والتي أدت إلى الاهتمام بالأخذ بمدخل العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات STEM، وأن مدخل STEM يتفق مع العديد من المعايير القومية لتعليم العلوم، التي وضعت من قبل مجلس البحث القومي عام ١٩٦٦ NRC، والمعايير القومية للرياضيات التي وضعت من قبل مجلس البحث القومي لمعلمي الرياضيات عام ١٩٨٩، وعام ٢٠٠٠ National Council of Mathematics Teachers، ومعايير التنور التقني التي وضعت من قبل جمعية تعليم التقنية الدولية The International Technology Education Association: (ITEA)، عام ٢٠٠٠. (فهد يحي الشهراني، ٢٠١٢، ٩٣)

ومن المبررات الفوائد الناتجة من تكامل العلوم والتقنية، والذي يعود على العملية التعليمية بمميزات عديدة منها: اكتساب الطلاب أنماطا من التفكير، ومن أهمها التفكير الفراغي، ومنها التخيل الفراغي ثلاثي الأبعاد، وهي تفيد التقنيين والمهندسين من المبادئ والنظريات الناتجة في تصميم وبناء أساليب وأدوات تقنية مثلى، وإعداد الطلاب للتعامل مع هذه القضايا بحكمة، مثل التعامل مع قضايا الرعاية الصحية وحماية البيئة، وتزيد من دافعية الطلاب لدراسة الرياضيات والعلوم؛ حيث يتعامل الطلاب مباشرة مع تطبيقات العالم الحقيقي، وتنظيم وتنسيق الخبرات التعليمية المقدمة للطالب بطريقة تساعده على تحقيق نظرة موحدة ومتسقة لأي موضوع من موضوعات المنهج، وتساعده أيضا على أن ينمو كليا (مهاريا، ومعرفيا، ووجدانيا، ...إلخ)، مع ربط المفاهيم الدراسية بالجوانب التطبيقية، ويتم ذلك من خلال تضمين مدخل STEM في مناهج العلوم. (MSTE, 2001, 1 Project)

وقد تم إنشاء مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا Stem في مصر بهدف تحقيق ما يلي:

١. رعاية المتفوقين في العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والاهتمام بقدراتهم.

٢. تعظيم دور العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا في التعليم المصري.
٣. نشر نظام تعليمي حديث، وهو نظام Stem في المدارس المصرية.
٤. تشجيع التوجه نحو التخصصات العلمية لدى نسبة كبيرة من الطلاب في المرحلة الثانوية.
٥. تطبيق مناهج وطرق تدريس جديدة تعتمد على المشروعات الاستقصائية والمدخل التكاملي في التدريس.
٦. إكساب وتنمية ميول ومهارات الطلاب وزيادة مشاركتهم وتحصيلهم في العلوم والرياضيات.
٧. تحقيق التكامل بين منهج العلوم والرياضيات والتكنولوجيا والهندسة بما يكشف عن مدى الارتباط بين هذه المجالات لإعداد طالب لديه القدرة على التصميم والإبداع والتفكير النقدي.
٨. إكساب الطلاب مهارات التعلم التعاوني.
٩. إعداد قاعدة علمية متميزة ومؤهلة للتعليم الجامعي والبحث العلمي.(وزارة التربية والتعليم، قرار وزاري رقم٣٨٢ لسنة ٢٠١٢)

يتضح مما سبق أن هناك العديد من الدواعي لإنشاء مدارس STEM تكمن جميعها في الرغبة في إحداث طفرة حقيقية في مجال التعليم بشكل عام، والتعليم الثانوي بصفة خاصة، والسعي إلى توفير نوع من التعليم يدفع عجلة الاقتصاد، ويمكن الطلاب بما يكتسبون من معارف ومهارات في الحصول على نتائج متقدمة بين دول العالم، والاستفادة القصوى من الجانب التقني، حتى يحقق التعليم مستويات متقدمة على مؤشرات التنافسية العالمية.

للإجابة عن السؤال الثاني: ما الإطار النظري والمفاهيمي للمهارات الحياتية؟

أولاً: مفهوم المهارات الحياتية:

اختلفت العديد من الدراسات والأدبيات في تعريف وتصنيف المهارات الحياتية باختلاف الثقافات والبيئات وبؤرة التركيز في كل منها ، حيث تختلف نقطة التركيز باختلاف موضع الاهتمام، ومع ذلك فقد اتفق أغلبها على مكونات تلك المهارات، فهي مزيج من المعارف والاتجاهات والقيم والسلوك. (نوف بنت ناصر التميمي، ونجلاء على مصطفى، ٢٠١١، ٢١٠)

هي تلك المهارات المستمرة باستمرار الحياة، وتسهم بشكل فاعل بإكساب الفرد مجموعة من المهارات الأساسية تمكنه من التفاعل والتعامل مع صعوبات البيئة المحيطة وتعزيز الإيجابيات، بما يكفل له القدرة على التفكير الإبداعي، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، وامتلاك وإتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن الفرد من التعلم في كل الأوقات وطوال العمر خارج المدرسة وتجعل من الطالب صديقا للمدرسة. (فايز محمد فارس أبو حجر، ٢٠١١،٤١٠)

ويمكن تعريفها بأنها مهارات وقدرات شخصية يمتلكها كل فرد منا، ومن ثم يحتاج لتحسينها من أجل مواجهة تحديات الحياة. (Singh,H., & Gera,M, 2015,760)

كما أنها مجموعة من السلوكيات والقدرات العقلية والاجتماعية والانفعالية التي تمكن الطلبة من القيام بسلوك تكيفي وإيجابي، يجعلهم قادرين على التعامل الفعال مع متطلبات الحياة اليومية وتحدياتها، والمشاركة بفاعلية مع المحيط بما يواكب متطلبات العصر وحاجات سوق العمل. (آمنة خالد الحايك، ٢٠١٥، ١٩١).

وتعرف بأنها المهارات التي يستخدمها الأفراد في حياتهم اليومية، وتساعدهم على حل المشكلات التي تواجههم ومواجهة الضغوط والعقبات، وتمكنهم من العيش في حياة تتمتع بالصحة النفسية والظاهرية. (مرام سليمان عبدالرحمن السليمان، ٢٠٢٢، ١١٤٨)

ويعرفها الباحث بأنها المهارات التي تمكن الطالب من أن يحيا ويتعايش مع المجتمع، ويكون متزناً نفسياً واجتماعياً وأخلاقياً وعقلياً، وذلك بما يمتلكه من معارف وقيم واتجاهات وقدرات تمكنه من التفاعل المبدع على مختلف الأصعدة الشخصية والاجتماعية.

ثانياً: خصائص المهارات الحياتية:

للمهارات خصائص عدة، تتمثل في أن الفرد يحتاجها في البيئة الطبيعية المحيطة به بشكل منتظم، ومعظم هذه المهارات تنظم بشكل هرمي، كما أن جزءا منها فسيولوجي والجزء الآخر سلوكي متعلم، وتكون المهارات ذات أهمية بالغة إذا ما تم أداؤها بكفاءة وتم تعميمها في جميع

المواقف التي يحتاجها الفرد فيها(تهاني محمد عثمان، محمود مصطفى عطية، رحاب علام محمد،٢٠٢٢،٢٧٥).

كما أن العمليات العقلية تمثل جانبا أساسيا في أداء كافة المهارات على اختلاف أنواعها، وتختلف نسبة كل من الجانب العقلي والحركي المتضمن في كل مهارة تبعا لطبيعتها، فالمهارة استخراج الأفكار الرئيسة من أحد النصوص التي يغلب عليها الجانب العقلي، بينما نجد أن مهارة رسم الخريطة، أو استخدام أجهزة الرصد والقياس يغلب عليها الجانب الحركي(صبحي سعيد الحارثي ، ٢٠١٠، ٤٢).

كما أنها تتضمن الجانب المعرفي الذي يوضح مفهوم المهارة وكيفية القيام بها، والجانب الوجداني الذي يشمل الاتجاه نحو المهارة والدافعية والميل نحوها، كما أنها موجهة نحو التكيف مع متغيرات الحياة، والقدرة على التواصل مع الفعال الآخرين والإنتاجية العالية(يعن الله على القرني، ٢٠٢١، ٢٩٨).

وتتنوع المهارات الحياتية لتشمل الجوانب المادية وغير المادية التي لها ارتباط بأساليب إشباع الفرد لاحتياجاته، ومتطلبات تفاعله مع الحياة، وتختلف من مجتمع إلى آخر تبعا لمدى تقدم المجتمع، وتعتمد على طبيعة تبادلية بين الفرد ومجتمعه، وتأثير كل منهم على الآخر (آمنه سلمان محمد على، ٢٠٢١، ٤٤٩).

والمهارات الحياتية أيضا تراكمية متصلة فردية مترابطة ارتقائية، ومحصلة تأثير البيئة المحيطة، والأسرة والمدرسة، ومعرفية تتمثل في كيفية القيام بالعمل، وتتمثل في تنفيذ الفعل تنفيذا فعليا. (منى جابر محمد رضوان،١٠٠،٢٠١٢)

والمهارات الحياتية والمحتوى التعليمي، يرتبط كل منهما بالآخر ويكمله، ومن ثم لا يمكن تدريس أي منهما بمعزل عن الآخر، لأن المتعلم بحاجة إلى المهارات لفهم المحتوى واستيعابه، وهو أيضا بحاجة للمحتوى كمادة خام يجرى عليها المعالجات والعمليات العقلية التي تساعده على إكساب المهارات وتنميتها، كما أن لكل مهارة جانبا معرفيا أو نظريا إذا عرفها المتعلم فإنه يكتسبها بدرجة أسرع، ويتقنها بشكل أفضل(صبحي سعيد الحارثي، ٢٠١٠، ٤٢)، وتعد المناهج الدراسية بمكوناتها المختلفة من أبرز العوامل المساعدة على تنمية وتعزيز المهارات الحياتية، (يعن الله على القرني،٢٠٢١، ٢٩٨)، ومجالات ممارسة المهارة واسعة ومتداخلة بين كافة

المواد الدراسية، ولذلك لا يمكن الركون إلى مقرر معين بأنه هو المختص بتنمية المهارات الحياتية.

ويتضح مما سبق أنها ذات أهمية للتعامل مع الفرد بإيجابية مع كل المواقف المحيطة به، ويتم بناؤها طيلة مسيرة حياة الفرد، سواء في الأسرة، أو المدرسة، أو حتى في أماكن العمل مستقبلاً، حيث إنها تراكمية، وهي خاصة بكل فرد، وتستفيد منها بتطبيق المهارة في مواقف الحياة المختلفة، كما أنها تحتاج للصقل فمن الممكن أن يحدث لها انطفاء، ما لم يتم تعزيزها بالتدريب وتنميتها بالاستخدام.

ثالثاً: أهمية تعليم المهارات الحياتية:

تكتسب المهارات الحياتية أهمية خاصة لكونها تساعد على تشكيل شخصية الفرد وصقله وإعداده لمواجهة تحديات العصر ومشكلات الحياة اليومية، ليكون إنساناً مبدعاً ومنتجاً وفاعلاً محلياً وعالمياً، وقادراً على التنمية، والتطوير، وإحداث التغيير فالمهارات الحياتية يمكن وصفها بأنها مهارات تسهم في فهم الأفراد لأنفسهم وإدراكهم لقدراتهم من خلال أدائهم العملي الذى يمارسونه لمواجهة متطلبات الحياة ومشكلاتها قصد الوصول إلى الأهداف المرجوة، ويتم في الوقت الحاضر تبنى "التعليم المبني على المهارات الحياتية"، في جميع أنحاء العالم بوصفه وسيلة لتمكين المتعلمين من مواجهة ما يتعرضون له من مواقف، وبوصفه حاجة أساسية من حاجات التعلم لدى الشباب جميعهم. (وزارة التربية والتعليم بالأردن، ٢٠٠٦، ١٥).

كما أن للمهارات الحياتية أهمية في إعداد جيل من المبدعين المبتكرين القادرين على تنمية الحضارة وصناعة التقدم واستغلال الخامات، والطاقات الراكدة وشغل أوقات الطلاب بأنشطة حياتية تكسبهم مهارات عملية بنسبة ٨٥٪، والمساهمة في تطوير التعليم، إضافة إلى إحداث تغيير جذري في مفاهيم وأساليب التعليم والتحول من الكم إلى الكيف، ونقل بؤرة الارتكاز من التعليم إلى التعلم، ومن المعلم إلى المتعلم، ومن الحفظ إلى التفكير والتخيل والابتكار والتقنية بحل المشكلات، وتوفير وسائل تعليمية تربوية لخلق بيئة دراسية جاذبة تحسن مستوى الطلاب.(فايز محمد فارس أبو حجر، ٢٠١١،٤٠٨)

لذا فإن تعليم المهارات الحياتية يوفر للمتعلم الدعم خلال المواقف المختلفة التي يمر بها، كما تنمي لدى المتعلم تحمل المسئولية والثقة بالنفس والقدرة على حل المشكلات، كما تكسب المتعلم ميلاً للعلم والتعمق في دراسته من خلال توثيق الصلة بينه وبين والمدرسة، وتكسب المتعلم خبرة من خلال التفاعل المباشر بالأشخاص والظواهر، وتوفر الإثارة والتشويق لارتباطها بواقعهم، وتحقيق التكامل بين ما يتم دراسته وبين الواقع الذي يعيشه المتعلمون وبين احتياجاتهم واحتياجات مجتمعهم. (مرام سليمان عبدالرحمن السليمان، ٢٠٢٢، ١١٥٤)

كما ترجع أهمية المهارات الحياتية في العملية التعليمية إلى تحسين الحياة النفسية والاجتماعية للمتعلم، وتنمية خصائصه الشخصية، وتزويده بالمعلومات والخبرات المتعلقة بإدارة المواقف الحياتية، واطلاعه على التقنيات الحديثة، وتوجيهه للاستخدام الأمثل لها، وإكسابه اتجاهات ومهارات عملية إيجابية عن طريق إقامة علاقات أسرية واجتماعية طيبة، وتشجيعه على ممارسة بعض الأنشطة الضرورية لتوفير الأمن والسلامة في بيئته (مها بنت على محمد الحربي،٢٠١٧، ١٨٩).

ويتضح مما سبق أن للمهارات الحياتية أهمية كبيرة لكونها تساعد على إعداد الطالب كي يكون قادرا على استخدام الحقائق التي يكتسبها في مواقف حياتية مختلفة، ومكتسبا لمهارات التعامل مع المجتمع المعاصر، كما تساعده في تطبيق المهارات والتعامل الإيجابي مع كل التغيرات المجتمعية، ممتلكا لمهارات تغيير الأدوار في الحياة العملية، دائم التعلم والتطوير لذاته.

رابعاً: تصنيف المهارات الحياتية:

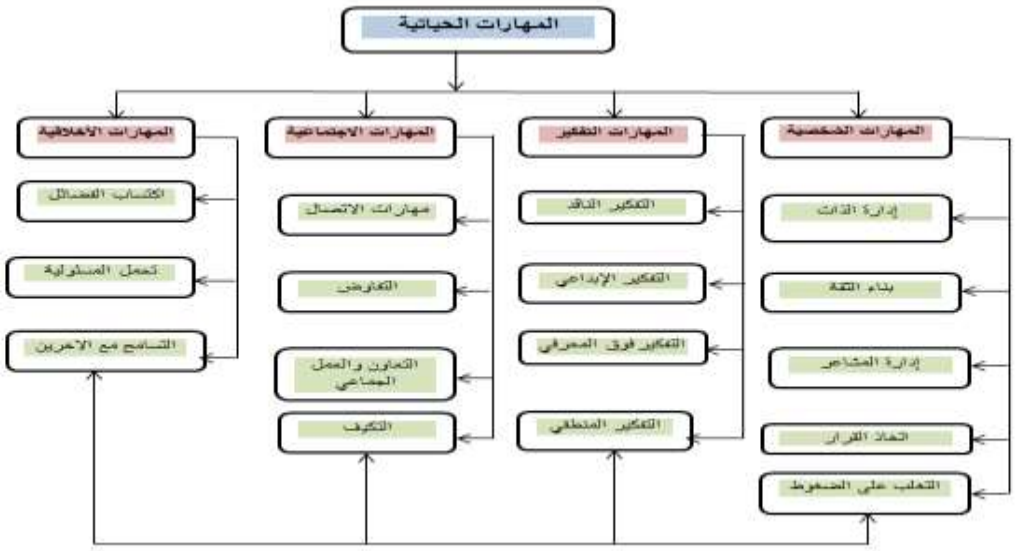
في الحقيقة لا توجد قائمة محددة من المهارات يمكن اعتبارها القائمة المثلى أو المتكاملة التي يمكن أن تلبى احتياجات الفرد، وتمكنه من الوفاء بمتطلبات الحياة اليومية ومواجهة التحديات المستقبلية في عالم يتسم بالتغير فوق السريع، ولكن ما يمكن قوله إنه ربما تلبي هذه المهارات الاحتياجات أو المتطلبات الأساسية لإنسان القرن الحادي والعشرين.

بينما وضع البعض تصنيفاً للمهارات الحياتية، وذلك كالآتي: مهارات انفعالية وتتضمن: ضبط المشاعر– المرونة والقدرة على التكيف– سعة الصدر والتسامح– تحمل الضغوط بأشكالها– تقدير مشاعر الآخرين، ومهارات اجتماعية، تتضمن: تحمل المسئولية– المشاركة في الأعمال الجماعية– اتخاذ القرارات السليمة– القدرة على التفاوض والحوار – القدرة على تكوين

العلاقات – احترام الذات، مهارات عقلية، تتضمن: القدرة على الابتكار والإبداع – القدرة على البحث والتجريب– القدرة على التعلم المستمر– إدارة العلاقات– القدرة على التخطيط السليم. (ذكري أحمد عبدالله ثابت، ٢٠١٥، ٢٤).

وهناك من صنف المهارات الحياتية إلى عشر مهارات أساسية يندرج تحت كل منها عدد من المهارات الفرعية، وهذه المهارات الأساسية هي: مهارات تقدير الذات، مهارات شخصية "الروتين اليومي"، مهارات اجتماعية، مهارات التعامل مع المشاعر، مهارات الاتصال، مهارات حل مواقف الصراع، مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات، مهارات القيادة، مهارات خاصة بالتعلم، مهارات المواطنة (منال مرسي، كندة أنطوان مشهور،٣٦١،٢٠١٢).

كما صنف البعض المهارات الحياتية إلى عشر مهارات أساسية هي: مهارات اتخاذ القرار، مهارة حل المشكلة، مهارة التفكير الإبداعي، مهارة التفكير الناقد، مهارة الاتصال الفعال، مهارة العلاقات الشخصية، مهارة الوعي بالذات، مهارة التعاطف، مهارة التعايش مع الانفعالات، مهارة التعايش مع الضغوط (دعاء أحمد البدوي الشحات وآخرون، ٢٠١٢، ٣٧٦).



شكل رقم (١)

تصنيف المهارات الحياتية في ضوء حاجات طلاب مدارس Stem(من إعداد الباحث)

يتضح من الشكل السابق تصنيف المهارات الحياتية وفق حاجات طلاب مدارس Stem والتي توصلت إليها الدراسة الاستطلاعية، وحصلت على نسبة أعلى من ٨٠٪ من الطلاب، وتم تصنيفها، كما بالشكل السابق، وكما هو واضح من الشكل السابق أن هناك تداخلا وتكاملا بين المهارات، فلا يوجد فاصل واضح بينهم، كما أن هناك تأثيرا وتأثرا بين هذه المهارات، ويمكن عرضها فيما يلي:

أولاً: المهارات الشخصية:(المهارات الذاتية):

المهارات الشخصية هي مهارات من أجل تطوير شخصية الفرد وتحقيق استقلاليته واكتساب القدرة على التحكم في الذات، وتنمية إمكاناته في مختلف النواحي الوجدانية والاجتماعية والعقلية، ومن أهم هذه المهارات: الوعي بالذات وإدارتها ومهارة التخطيط الشخصي وإدارة الوقت، وتحمل المسئولية، والتعلم الذاتي، والتعلم مدى الحياة والتعامل مع الضغوط والتفكير الإيجابي والسلوك الإيجابي إضافة إلى مهارات الحوار وصنع القرار. (نوف بنت ناصر التميمي، ونجلاء على مصطفى، ٢٠١١، ٢١٥)

ويرى الباحث أنها المهارات التي تمكن الفرد من إدارة وتقييم الذات من خلال تحديد الأهداف العامة والخاصة بالفرد، وتحديد نقاط القوة وتقويتها ونقاط الضعف ومعالجتها من أجل التقدم باتجاه نحو تحقيق الأهداف مع التقييم المتواصل لمدى التقدم.

١. إدارة الذات:

يقصد بها عملية الاستفادة القصوى من وقتنا ومواهبنا لإنجاز أهداف ذات قيمة، اعتمادًا على نظام قيمي صحيح، وهي أيضاً قدرة الفرد على توجيه مشاعره وأفكاره وإمكانياته نحو الأهداف التي يصبو إلى تحقيقها. (صالح المحرزي، ٢٠١٧، ١٤)

كما يقصد بها العملية المتعلقة بتحقيق الأهداف الشخصية بأكبر مقدار من الكفاءة وبما يحقق الرخاء والسعادة للشخص نفسه.(فدوى شوقي مفلح ونورا محمد هشام حريز،٢٠١٠، ١١)

وتُعرف بأنها قدرة الفرد على تعديل أفكاره والسيطرة على السلوك وتنظيم العمليات الداخلية والمختصة بتعديل الذات، أو تعديل السلوك، وهو مصطلح يكثر استخدامه في الحياة اليومية (طلعت منصور وآخرون، ٢٠١٥، ١٢٣٦).

ويرى الباحث أنها قدرة الفرد على تحديد اهدافه بشكل دقيق، واستخدام مهاراته لتحقيق أهدافه، والتعرف على أهداف الآخرين وإمكانياتهم الشخصية، وأيضاً دراسة شخصياتهم وتحليلها، والتي قد تتفق معنا وقد تختلف، أو قد تتشابه.

٢. مهارة بناء الثقة بالنفس:

يُعرفها قاموس أكسفورد بأنها سمة من السمات الشخصية يشعر بها الفرد بالكفاءة والقدرة على مواجهة العقاب والظروف المختلفة مستخدماً أقصى ما تتيحه له إمكاناته وقدراته لتحقيق أهدافه المرجوة، مما يشجع على النمو السوي، كما تتمثل في اعتماد الفرد على نفسه وإيمانه بقابلياته الخاصة لدعم مكانته الاجتماعية وشعوره بالسعادة والطمأنينة وتقبله لذاته كما هي، واعتقاده بأنه جدير بتقدير الآخرين.(Deuter,M.,et.al.,1974,214)

كما تعرف بأنها تقدير الفرد لذاته–سواء أكان مضمراً في نفسه أم معلناً صراحة أمام الأخرين– بأنه يمكنه النجاح في القيام بالسلوك والتصرفات والأعمال التي تحتاج إلى إمكانيات وقدرات عالية يتميز هو بها، ولا تتوافر كثيراً فيمن حوله، ودرجة الثقة بالنفس إذا كانت معتدلة، وإذا كانت متناسبة مع الإمكانيات والقدرات الخاصة بالفرد، دلت على صحة نفسية، أما إن كانت مرتفعة عن ذلك أو دونه بكثير، فإنها تصبح علامة على اضطرابه النفسي (شروق صالح عبدالكريم وآخرون،٢٠١٩، ٢٢٢).

وتعرف بأنها قدرة الفرد على الاعتماد على نفسه، وتمتعه بالعزيمة والإصرار، وإدراكه لكفاءته الاجتماعية والأكاديمية والجسمية، واستثماره لها في ضوء توكله على الله (منى محمد السليم، ٢٠٢٠، ٣١٨).

كما تُعرف بأنها إدراك الفرد لكفاءته، أو مهاراتهُ، أو قدرتهُ، على أن يتعامل بفاعلية مع المواقف المختلفة، وتتطلب أن يحيا الفرد بأمان، وأن يشعر بالطمأنينة، أما عندما يشعر بالخوف

فهو يفقد شعورهُ بالأمن فيبدو عليه عدد من المظاهر منها: ضعف الروح الاستقلالية، والتردد. (محمد كاظم منتوب الحمداني وآخرون،١٢٤٩، ٢٠٢٠)

ويرى الباحث أنها قدرة الفرد على أن يصبح قادرا على السيطرة على ما يواجهه في الحياة، ولا يجد صعوبات في التعامل والتأقلم في أي زمان أو مكان، فهو اكتسب كلّ ذرة في نفسه، قادرا على مواجهة الاحباطات والصراعات التي يتعرض لها، ويسعى إلى تحقيق ما يريده هو وليس الآخرون، فهو قادر على إسعاد نفسه.

٣. إدارة المشاعر:

إن إدارة المشاعر ليس مفهوما حديثاً نشأ في هذا العصر، وإنما عرف قديماً، وقد عد الفلاسفة القدرة على التحكم بالمشاعر فضيلة منذ عصر أفلاطون، وقد دعا أرسطو إلى إدارة مشاعرنا بذكاء، فهي تقود تفكيرنا وقيمنا وبقاءنا، وتعرف بأنها قدرة الفرد على ضبط وتوجيه انفعالاته ومشاعره القوية تجاه الآخرين. (مها بنت علي محمد الحربي،٢٠١٧، ١٩٢)

ويقصد بها العملية التي يمارسها الفرد للتحكم في مشاعره واندفاعاته وتصرفاته، والقدرة على تهدئة النفس، والتخلص من القلق والتهكم، وسرعة الإثارة والتحكم في الانفعالات، من خلال كف السلوك الاندفاعي، ويتم ذلك من خلال التفاعل بين المحددات الداخلية والخارجية لدافعية الفرد، وهو محاولة للحصول على نتائج بعيدة المدى، ولكنها أفضل من النتائج التي يمكن أن يحصل عليها الفرد على المدى القصير (يحي مبارك خطاطبة، ٢٠١٩، ٢٠٣).

وتعرف بأنها مهارة الفرد في التعامل مع الانفعالات المختلفة، والقدرة على الخروج من الحالات المزاجية السيئة وتهدئة النفس وإظهار الانفعال المناسب للمواقف المختلفة، من حيث نوع الانفعال، سواء كان سعادة أو خوفا أو حزنا ومن حيث شدة الانفعال، سواء كان معتدلا أو زائدا أو متطرفا (طلعت منصور وآخرون،٢٠١٥ ،١٢٣٧).

ويرى الباحث أنها استخدام الفرد عند مواجهة مشكلات انفعالية للوسائل والآليات التي تمكنه من التحكم في المسببات والتقليل منها والحد منها، والسيطرة على العواطف وإدارتها بشكل جيد، وهي من أقوى مقومات الشخصية.

٤. مهارة اتخاذ القرار:

القرار هو المفاضلة بين حلول بديلة لمواجهة مشكلة محددة، وهو الاختيار السليم لأنسب بديل من أجل حل المشكلة بما يتناسب مع طبيعة المشكلة والمنظمة والبيئة المحيطة. وهو الاختيار السليم للبديل الأفضل الذي يتناسب مع حل المشكلة والإمكانات المتاحة (حنان أحمد عبدالله ويوسف عبد المعطي مصطفى ومنى شعبان عثمان،١٩٧،٢٠١٩).

وتُعرف مهارة اتخاذ القرار بأنها عملية عقلية تعتمد على الاختيار، أو المفاضلة بين الحلول البديلة، أو المتوافرة للفرد، واختيار أنسب هذه الحلول لتحقيق الهدف الذي وضعه الفرد لنفسه، وتعتمد على مهارة الفرد متخذ القرار.(رجاء سويدان وسمية المحتسب،٢٠١٠، ٢٣١٨).

كما تُعرف بأنها عملية عقلية بين اثنين أو أكثر من البدائل، وتعتمد هذه العملية بدرجة كبيرة على المهارات الخاصة بمتخذ القرار، لأن البدائل هي مواقف متناقضة يحيط بها الغموض وعدم اليقين، وعملية اتخاذ القرار تتكون من تحديد الطالب للأهداف، وجمع المعلومات، ومعرفة مدى علاقتها بالفرد، وعلاقتها بأهداف ووضع إستراتيجية تتضمن تحديد البدائل الممكنة بالنتائج المترتبة عليها، ومدى الرغبة في هذه النتائج على ضوء قيم الفرد التي تبناها، ثم التقييم، واتخاذ القرار وفق محك أو قيمة معينة. (أحمد عبدالله الدميني وأمل يحي الهادي،١٧،٢٠٢٢)

ويرى الباحث أنها يقصد بها قدرة الفرد على حل المشاكل، وجمع المعلومات، وطرح البدائل، وتقييم النتائج، والمعلومات، وتحليل المخاطر، ثم اختيار أحد البدائل.

٥. مهارة التغلب على ضغوط الحياة:

تعددت تعريفات الضغوط فليس من السهل أن يوجد مفهوم شامل متفق عليه لمفهوم الضغط، فهذا المصطلح قد تناوله الأفراد والجماعات بمعان مختلفة لمجالاتها وموضوعاتهم، وقد قصد بها أنها تعني وجود عوامل خارجية ضاغطة على الفرد كله، أو على جزء منه، وبدرجة تحدث لديه إحساسا بالتوتر، أو تشويها في تكامل شخصيته،(مها بنت على محمد الحربي،١٩٢،٢٠١٧) كما يقصد بضغوط الحياة المؤثرات السلبية والخارجية التي تتحكم في قراراتنا العملية والحياتية.(محمود عبدالفتاح رضوان، ٦٧،٢٠١٢)

ويقصد بها أسلوب تعامل الفرد مع المثيرات الحياتية، انفعالية كانت، أو عقلية، أو سلوكية بأساليب إيجابية، أو سلبية. (سمر عبد البديع عبدالعزيز السيد وآخرون،٢٠١٥، ٨٩)

كما تعرف بأنها مهارة الفرد في التعامل مع حالات الإجهاد والإنهاك التي يتعرض لها نتيجة للمرور بالأزمات والخبرات الصادمة، سواء في البيت، أو العمل، أو الشارع، مما يؤدي إلى إجبار الفرد على التعامل معها ومواجهتها، مما ينجم عنها إحساس الفرد بالتوتر النفسي، أو الجسمي، أو المهني.(هالة محمد كمال شمبولية، ٢٠٢٠، ٢٦٥)

ويقصد بها الباحث قدرة الطالب على بذل كل الجهود المعرفية والسلوكية بكفاءة وفاعليه لمواجهة الضغوط الحياتية والتأقلم معها بما يحقق له التوازن النفسي ويقلل من التأثير السلبي للضغوط.

ثانياً: مهارات التفكير:

يرى الباحث أنها:" مجموعة من المهارات المرتبطة بسلسلة من النشاطات الذهنية التي يقوم بها عقل الإنســـان عندما يتعرض لمثير ما، وهو مفهوم مجرد، وما نلمســـه في الواقع هو نتائج هذه المهارات، سواء أكانت كتابة، أو كلاما أو سلوكا"، ويمكن عرض مهارات التفكير كما جاءت بالدراسة الاستطلاعية فيما يلي:

١. مهارة التفكير الناقد:

يقصد به نوع من التفكير يعتمد على مجموعة متنوعة من العمليات المعرفية، مثل الفحص، والتفكير، والنقد، ويعتمد على مهارات التفكير العليا، مثل فحص المفاهيم بموضوعية، والتدقيق في محتويات هذه المهارات، والتوسع في تزويد الفرد بهذه المهارات، وتتضمن التفكير الناقد مهارات معرفية وحسية ونفسية حركية نتيجة احتكاك الفرد بسياقات وموارد مختلفة. (عبدالناصر السيد عامر ومحمود علي موسى، ٢٠٢٢، ١٤٦)

كما يقصد بها أحد أشكال التفكير عالي الرتبة، حيث يتطلب استخدام مهارات التفكير المتقدمة، ويستطيع أن يتوصل الفرد من خلاله إلى معرفة ثابتة وقرارات فعالة من خلال قدرته على معالجة المعلومات بمنطقية وبفاعلية عالية. (إسراء حنفي محمود زيتون،٢٠٢٢، ١٤٨)

هي القدرة على تحليل المعلومات والتأثيرات الاجتماعية والثقافية والخبرات بطريقة موضوعية. (منال مرسي، كندة أنطوان مشهور، ٢٠١٢، ٣٦١)

ويقصد الباحث بها النشاط الذهني الذي يمكن الفرد في الكشف عن الأخطاء والعيوب، والتمييز بين الحقائق والادعاءات مع قدرته على معالجة المعلومات، ويشتمل على التحليل والتأمل.

٢.مهارة التفكير الإبداعي:

يقصد بمهارة التفكير الإبداعي أنه نشاط عقلي مركب، وهادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، والتوصل إلى نواتج أصلية، لم تكن معروفة سابقاً، وتتميز بالشمولية والتعقيد، لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة، تشكل حالة ذهنية فريدة (وليد يوسف الحموري وتهاني نعيم مصطفى علي،٢٠٢٢، ٣٢٠).

وتعرف بأنها مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات التي سبق له تعلمها، والمهارات التي اكتشفها في التغلب على الموقف بشكل جديد وغير مألوف له في السيطرة عليه، والوصول إلى حل له. (يوسف مقدادي، جمال أبو زيتون، ٢٠٢٠، ٥٣٨).

كما تعرف بأنها مجموعة من المهارات التي تتضمن مهارة الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية تجاه المشكلات، ومن ثم العمل على إعادة صياغة المشكلة وشرحها بالتفصيل (صالح أبو جادو ومحمد نوفل، ٢٠١٧، ٣٣).

وهي عملية عقلية ذات مستوى عال من النشاط المعرفي، وتساعد على اتخاذ القرارات وحل المشكلات التي تواجهه، وتمكنه من النظر أبعد من حدود خبرته (منال مرسي، كندة انطوان مشهور، ٢٠١٢، ٣٦١).

ويعرفها الباحث بأنها نشاط ذهني يتضمن الحساسية للمشكلات، والطلاقة، والمرونة، والقدرة على إتيان تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة، أو حل المشكلة.

٣.مهارة التفكير فوق المعرفي:

يقصد بها مجموعة من القدرات على التخطيط لعمل ما وفق خطة مدروسة ومراجعتها ومراقبة التقدم نحو تنفيذها والكشف عن الأخطاء الواردة أثناء التنفيذ والقيام على معالجتها بمعنى التأمل في التفكير قبل إنجاز المهمة وأثناء إنجازها وبعدها ومن ثم تقييمها. (نورة عوضة آل مسفر الأسمري وفاطمة حسن محمد الشهري، ٢٠٢١، ٣١٢)

كما عرفت بأنها تشير إلى عمليات التفكير العليا، التي تتحكم في توجيه نشاطات حل المشكلة وإدارتها، أو اتخاذ القرار، ويتركز فيها وعيُ الفرد لذاته ولغيره في أثناء القيام بالمُهمات التي تتطلب معالجة المعلومات. (الحسين ابن إسماعيل محمد السيد وناعم بن محمد سلطان العمري،٢٠٢١ ،٢٥٩)

وتعد المهارات الموجهة لاستخدام القدرات المعرفية، ومواجهة متطلبات مهمة التفكير، والتنظيم والإشراف وإصدار التعليمات في كيفية السير في حل المشكلة، ورفع مستوى استقلالية التفكير، وممارسة التفكير الموجه ذاتياً.(طه علي الدليمي وإيمان عبدالفتاح العمايرة،٢٠٢٠،٥٩٩)

ويرى الباحث أنها تتمثل في النشاط الذهني الخاص بعمليات تحكم عليا، وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلات التي توجهه، فهي القدرة على التفكير في مجريات التفكير.

٤.مهارة التفكير المنطقي:

عملت النظم التربوية في دول العالم المختلفة على جعل إكساب الطلبة لهذه المهارات من الأولويات القصوى لديها، فقدرة الطالب على تحديد المشكلة وفرض الفروض واختبار صحتها، والوصول إلى حلول ومحاولة تجريب تلك الحلول من الأشياء التي لا غنى عنها. (عبدالله بن خميس أمبوسعيدي،٢٠١١، ٣٨)

وتُعد المهارة التي يتم من خلالها الحصول على نتيجة من مقدمات تتضمن بما فيها من علاقات، وضرورة لازمة للتفكير العلمي من زاوية أن التفكير العلمي هو تفكير افتراضي

استنتاجي، يعتمد على إدراك وتصور العلاقات بين معلومات سابقة للتوصل إلى استنتاجات معينة. (خلود بنت عبدالله الفوزان وفهد فرحان سويلم الشمري،٢٠٢١، ١٠٧)

وتمثل مهارات التفكير المنطقي قدرة الطلبة على ممارسة العلمية العقلية بسرعة وإتقان، والتي تحدد بقدراتهم على إدراك العلاقات في المواقف والقدرة على اختيار البدائل، وعلى استبصار وتنظيم الأفكار والخبرات المتاحة للوصول إلى أفكار جديدة. (عصام أحمد خليل شمام ورياض جمعة على الكيلاني،٣٤١،٢٠٢٠)

ويرى الباحث أنها تتمثل في النشاط الذهني الخاص بمحاولة تبين الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء ومحاولة معرفة نتائج ما قد تقوم به من أعمال، وإظهار العلل والبراهين التي تثبت وتؤكد وجهة نظره.

ثالثاً: المهارات الاجتماعية:

المهارات الاجتماعية هي مهارات من أجل تحقيق التفاهم والتقدير المتبادل بين الثقافات والشعوب ، والسلام على جميع مستويات المجتمع والعلاقات الإنسانية، لتمكين الأفراد والمجتمعات من العيش في سلام، وبروح من الاحترام للقيم التعددية، ومن أمثلتها مهارات التأثير والتواصل مع الآخرين، ومهارات التعامل مع الأنماط المختلفة والمتعددة من الأفراد والثقافات، ومهارة التشارك والعمل التطوعي والمرونة الفكرية، ومهارة التفاعل مع المتغيرات. (نوف بنت ناصر التميمي، ونجلاء على مصطفى، ٢٠١١، ٢١٥)

ويرى الباحث أنها المهارات التي تمكن الفرد من التفاعل بنجاح وفاعلية مع الآخرين، بالشـــكل الذي يســـير تحقيق التكيف مع البيئة الاجتماعية، وذلك من خلال تكوين علاقات تعاونية إيجابية لها طابع الاســـتمرار، تمكن الفرد من العمل الجماعي والتأثير الإيجابي في الآخرين، ويمكن عرض المهارات الاجتماعية، كما جاءت بالدراسة الاستطلاعية فيما يلي:

١. مهارات الاتصال:

كلمة اتصال (Communication) لفظ أوروبي مشتق من الأصل اللاتيني للفعل (Communicare) بمعنى يذيع أو يشيع عن طريق المشاركة، وأثبتت الدراسات والأبحاث أن نسبة الوقت المستغرق في الاتصال تتراوح من ٧٥٪ إلى ٩٠٪. (محمود عبدالفتاح رضوان، ٢٠١٢،٢٦)، ولذلك فمهارة الاتصال من أهم المهارات للطلاب في العملية التعليمية.

وتعرف بأنها إحدى المهارات الاجتماعية التي تتضمن السلوكيات الكلية المعرفية التي يستخدمها الفرد في تفاعلاته مع الآخرين، والتي تتراوح بين السلوكيات غير اللفظية، كالالتماس البصري أو إيماءات الرأس، والسلوكيات اللفظية المعقدة كتقديم حلول ترضي حاجات الجميع. (سالمة ناجي فايز على، ٢٠١٢، ١٥)

كما يقصد بها العملية التي يتم بواسطتها نقل الأفكار والمعلومات باستخدام وسائل متعددة، مثل الكلمات المنطوقة، والكلمات المكتوبة، والرسوم البيانية والخرائط، والمعادلات الرياضية، والجداول، والرسوم التوضيحية وغير ذلك من وسائل الاتصال.(رائد نهار سليم الصرايرة وآخرون، ٢٠١٤،١١١)

ويرى الباحث أنها المهارات الموجودة لدى الفرد، والتي تمكنه من تبادل معلومات وأفكار بين الناس، بشكل صحيح يضمن تحقيق الهدف من الأرسال، ولا يحدث سوء فهم، أو تفسير خاطئ.

٢. مهارات التفاوض:

يقصد بها موقف تعبير حركي قائم بين طرفين أو أكثر حول قضية من القضايا، يتم من خلاله عرض وتبادل وتقريب ومواءمة وتكييف وجهات النظر، واستخدام كافة أساليب الإقناع، للحفاظ على المصالح القائمة، أو للحصول على منفعة جديدة بإجبار الخصم بالقيام بعمل معين، أو الامتناع عن عمل معين في إطار علاقة الارتباط بين أطراف العملية التفاوضية تجاه أنفسهم، أو اتجاه غيرهم. (صفاء عبدالعزيز محمد سلطان،٢٠١٦،٢٧٥)

وتعرف بأنها تبادل وجهات النظر والدفاع عنها ومحاولة فرضها بين أكثر من طرف يختلفون فيما بينهم وذلك بهدف الوصول إلى تسوية ترضي الأطراف الداخلة في التفاوض، أو إلى حل

يقبل به المتفاوضون مع بعض التنازلات التي يقوم بها الأطراف أملاً في حل النزاعات، أو رغبة في التوصل إلى تعاون يحل محل النزاع بين الأطراف، أو إلى عقد صفقات يستفيد منها كل الأطراف. (شروق صلاح عبدالكريم وآخرون،٢٠١٩، ٢١٦)

ويقصد بها تواصل لفظي حركي تفاعلي بين طرفين أو أكثر، يدور حول قضية أو موضوع، بغرض عرض وجهات النظر المتباينة، ومحاولة التقريب والتوافق بينها، ومحاولة الوصول إلى أرضية مشتركة تناسب كل الأطراف، عبر استخدام وسائل الإقناع والتأثير وصولاً إلى المحافظة على المصالح القائمة، والحصول على منفعة جديدة.

(خلف عبد المعطي طلبة وسامية محمد عبدالله،٢٠٢١، ٣٧٧)

ويرى الباحث أنها المهارة التي يتم من خلالها استخدام طرفين، أو أكثر من الوسائل المختلفة لإيجاد نقاط اتفاق واختلاف في المصالح المشتركة.

٣. مهارات التعاون والعمل الجماعي:

الإنسان مدني بطبعة، هذا ما قاله ابن خلدون المفكر العربي في علم الاجتماع، إذ لا يمكن أن يعيش الإنسان بمعزل عن الآخرين، فهو محتاج لهم، وهم محتاجون له، ومن هذا المنطق فإن على النظم التربوية أن تجعل هذه المهارة من ضمن ما يتم التركيز عليه داخل الممارسات الصفية بتطبيق إستراتيجيات التعلم التعاوني، والتعلم في مجموعات والمناقشة الصفية. (عبدالله بن خميس أمبوسعيدي، ٢٠١١، ٣٧)

والتعاون من المهارات الأساسية في فصولنا لأنها متأصلة في كيفية إنهاء المهام، والتعاون أصبح من المهارات المقبولة، كمهارة أساسية لتحقيق نتائج فعالة وذات معنى، وأصبح واضحا بشكل متزايد أن التعاون ليس فقط مهما ولكن ضروري للطلاب بسبب العولمة والتطور التكنولوجي. (Singh,H., & Gera,M.,2015,762)

ويقصد بمهارة العمل الجماعي توحيد مجموعة من الطلاب يمتلكون القدرة على التعاون، لكي يتمكنوا من تحقيق أهدافهم، بحيث لا يستطيع أي طالب تحقيق هذا الهدف بمفرده، والجمع بين نقاط القوة والمهارات الفردية التي تمتلكها مجموعة الأشخاص لتحقيق مهمة معينة، مع ضرورة التزام بأداء المهام الموكلة إليه. (إيمان سمير حمدي أحمد،٢٠٢٠، ٣٨٧)

وتعرف مهارة العمل الجماعي في القدرة على الاستجابة التي يبديها الطلاب بالقبول تجاه تعاونهم مع زملائهم في مجموعة العمل أثناء الدراسة. (هبة محمد محمود عبدالعال،٢٠٢١، ١٢١)

ويعرفها الباحث بأنها تفاعل إيجابي بين اثنين أو أكثر من الطلاب من أجل إنجاز عمل ما، من خلال تقاسم العمل فيما بينهم، ويساعد ذلك في تقاسم الوقت والجهد، مما يحقق المشاركة الفعالة في النجاح.

٤. مهارات التكيف:

تعد مهارة التكيف بأنها عملية مستمرة لا تكاد تخلو لحظة من حياتنا منها، ويمكن القول إن أي سلوك يصدق عن الفرد ما هو إلا نوع من التكيف مع البيئة المادية والاجتماعية، ولمهارة التكيف أهمية خاصة في مرحلة المراهقة وذلك لما تتسم به هذه المرحلة من حساسية نتيجة للتغيرات التي يتعرض لها الفرد على المستوى الجسمي والانفعالي، وما يصاحبها من تغير في الأحاسيس والمشاعر، وما يترتب على ذلك من تقلب انفعالي مستمر يجعله في حالة من الصراع مع من حوله من أفراد الجماعة. (سعد الحزيمي وجيهان العمران،٢٠٢٠، ١٦٢)

وتُعرف بأنها الالتزام بأخلاقيات المجتمع وأنظمته وقوانينه، وتقبل قواعد النظام الاجتماعي والتفاعل فيه بشكل سليم مع الآخرين (مروة عبدالعليم عبد الحكيم زلابية،٢٠٢٠، ٣٢٦).

كما يُعرف التكيف بأنه عملية مستمرة لا تكاد تخلو لحظة من حياتنا منها، بل نستطيع أن نقول إن أي سلوك يصدر عن الفرد ما هو إلا نوع من التكيف مع البيئة المادية والاجتماعية (سعد الحزيمي وجيهان العمران، ٢٠٢٠، ١٦٢).

وتعرف أيضاً بأنها قدرة الطالب على تحقيق رغباته وحاجاته الاجتماعية المشروعة من خلال علاقاته مع زملائه وأساتذته وكليته، ومن خلال مساهمته في ألوان النشاط الاجتماعي في الكلية والجامعة بشكل يؤثر في سلوكه وصحته النفسية وفي تكامله الاجتماعي إيجابيا (زينة عبدالمحسن راشد،٧٥٨، ٢٠٢١).

ويرى الباحث أنها مهارة يستخدمها الشخص بشكل واع للتعامل مع مواقف معينة، بما يحقق الانسجام والمواءمة بينه وبين مجتمعه.

رابعاً: مهارات أخلاقية:

هي المهارات التي تمكن الفرد من التمييز بين الصــواب والخطأ، وذلك من خلال المعايير الأخلاقية التي يعمل وفقاً لها، وتتمثل في: اكتساب فضائل الأخلاق، وتحمل المسئولية الفردية، ومهارات التســامح، ويمكن عرض المهارات الأخلاقية كما جاءت بالدراســة الاســتطلاعية فيما يلي:

١. اكتساب الفضائل:

تعد الفضيلة ذات خصائص عامة، وذات أصول بيولوجية لدى الإنسان، ويعطيها الفلاسفة قيمة إيجابية عبر الأزمنة، والثقافات المختلفة، ومن خلالها يحقق الإنسان الامتياز الخُلقي الضروري لبقائه، لذلك فهي ذات صبغة عالمية، وتتضمن الحكمة، والشجاعة، والإنسانية، والعدالة، والزهد، والتسامي. (تامر شوقي إبراهيم،٢٠١٦، ١١٦،١١٧)

فالفضيلة هي الخلق الطيب، والخلق هو "عادة الإرادة" فإذا اعتادت الإرادة شيئا طيبا سميت هذه الصفة فضيلة، والإنسان الفاضل هو ذو الخلق الطيب الذي اعتاد أن يختار أن يعمل وفق ما تأمر به الأخلاق، وبذلك يكون الفرق بين الفضيلة والواجب واضحا، فالفضيلة صفة نفسية، والواجب عمل خارجي، وعلى هذا يقال: فلان أدى الواجب ولا يقال: أدى الفضيلة بل حاز الفضيلة. (أحمد أمين، ٢٠١٧، ٨٥)

وبذلك تتمثل مهارة اكتساب الفضائل في سعي الفرد أو الأفراد لتحقيق المستوى الإيجابي من الأخلاق، ولا يعد القصور أو الإفراط في قوة الخلق من الفضائل (تامر شوقي إبراهيم،٢٠١٦، ١٢٦).

ويرى الباحث أنها المهارات التي تمكن الفرد من تأمل ما يجلبه اكتساب الفضائل ومعرفة ثمرات الأشياء واستحضار حسن عواقبها، ومن ثم فعلها والسعي إليها، ولذلك كلما صعب عليه إتيان الفضيلة تذكر الأجر والثواب.

٢. تحمل المسئولية الفردية:

يقصد بالمسئولية حالة يكون فيها الإنسان صالحاً للمؤاخذة على أعماله وملزماً بتبعاتها المختلفة، كما أنها حالة الاستعداد الفطري الذي جبل الله تعالى عليه الإنسان ليصلح للقيام برعاية ما كلف به من أمور تتعلق بدينه ودنياه، فإن وفي ما عليه من الرعاية حصل له الثواب، وإن فرط فيها حصل له العقاب. (ياسين محمد السيد أبو فرج، ٢٠١٩،٤٣)

ويقصد بها الشعور بالواجب والالتزام الذاتي للفرد، بما يصدر عنه من أعمال، وإدراكه لها إدراكا كاملا والاضطلاع بكافة المهام التي تسند إليه دون سواه (لمياء صالح الهواري، ٢٠١٨، ٢٣١).

وتعني مهارة تحمل المسئولية الاعتماد على النفس، والمقدرة على القيام بدوره بعد دراسة متأنية لأبعاد الموقف الذي يتطلب اتخاذ قرار ومواجهة نتائجه أيا كانت. (مها إبراهيم بسيوني،٢٠٢٠، ٣٣٤)

ويرى الباحث أنها القدرة على أن يُلزم الإنسان نفسه بما يجب عليه القيام به من واجبات والحصول على حقوقه وتتطلب الفهم والإخلاص، والاستمرارية، والتواصل، والتكامل بين النية والفعل والعلم بالفعل، وتشتمل على علاقة مزدوجة من ناحية الفرد المسئول بأعماله، وعلاقته بمن يحكمون على هذه الأعمال.

٣. التسامح مع الآخرين:

يقصد بها الخيار السليم الذي ينبغي أن يتم التعامل به، ولكنه لا يعني بأي حال من الأحوال التنازل عن المعتقد أو الخضوع لمبدأ المساومة والتنازل، وإنما يعني القبول بالآخر والتعامل معه على أساس العدالة والمساواة بقطع النظر عن أفكاره وقناعته الأخرى (عبدالحميد صبري عبدالحميد، ٢٠٢٠، ٤٢٦).

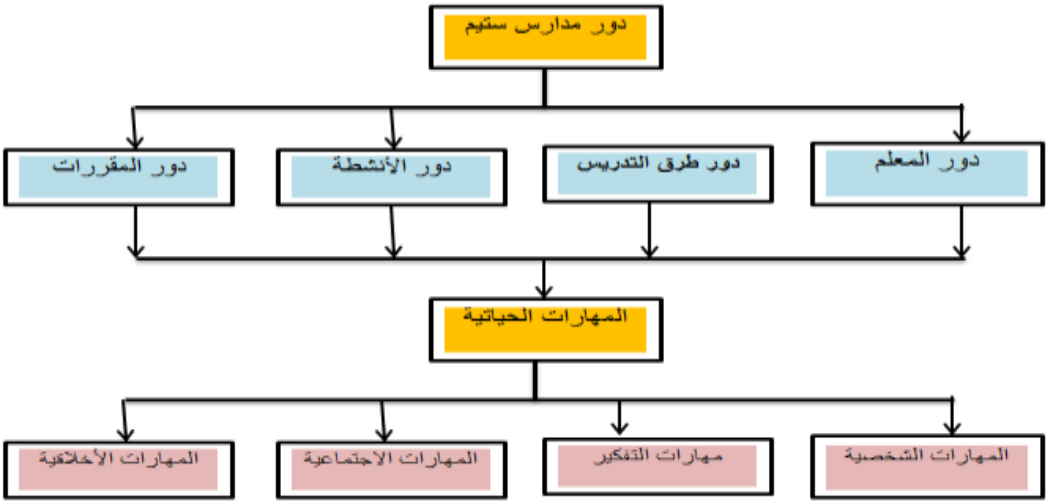
كما تُعرف بأنها العملية التي يتم فيها استبدال المشاعر السلبية، بمشاعر أكثر إيجابية، كالرحمة، والاحترام، والمساواة الأخلاقية، والمرونة. (خالد عبدالله الحموري،٢٠٢٠،١٥١)

وهي مكون نفسي ومعرفي موجود في سلوك الأفراد نحو الآخرين والمواقف متمثلاً في مجموعة من المعارف والمعتقدات والمبادئ والمشاعر والسلوكيات التي تدفع صاحبها للتصالح

مع الآخرين، ويجعله متصفاً بالتسامح في مواقف الحياة المختلفة. (مها المصري أبورقيقة وآخرون،٢٠٢١، ١٤٨)

ويرى الباحث أنها مهارة ترتبط بقدرة الطالب على التخلص من المشاعر السلبية المرتبطة بمواقف الآخرين السيئة تجاه الفرد، والتحول إلى مشاعر أكثر إيجابية تجاههم.

للإجابة عن السؤال الثالث: ما دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (Stem) في تنمية المهارات الحياتية ؟؟



شكل رقم (٢)

دور مدرسة Stem في تنمية المهارات الحياتية لدى طلابها(من إعداد الباحث)

يتضح مما سبق أن دور مدارس Stem في تنمية المهارات الحياتية المختلفة بتصنيفاتها المختلفة، سواء المهارات الشخصية، أو مهارات التفكير، أو الاجتماعية، أو المهارات الأخلاقية، يتم ذلك من خلال دور المعلم وما يقوم به، وطرق التدريس المستخدمة، ودور الأنشطة المختلفة التي تقوم على المشروعات، ودور المقررات الدراسية التي يتلقاها الطلاب، ويمكن عرضها فيما يلي:

١.دور المعلم:

إن وظيفة المعلم لم تعد كما كانت في الماضي التلقين وحشو الأذهان بالمعلومات بل تنمية مهارات الحصول عليها وتوظيفها، بل وتوليد المعارف الجديدة، واستخدام تلك المهارات لا

في مجال الدراسة فحسب بل في المواقف الحياتية التي تعترضه في حياته اليومية (فايز محمد فارس أبو حجر، ٢٠١١، ٤٠٧).

يؤكد البعض على دور المعلم في اكتساب المهارات الحياتية في المدرسة، يؤكد البعض على ضرورة إلى أنها تتضمن القدوة، حيث إنه من الضروري أن يكون المعلم قدوة لتلاميذه، ويمارس المهارات الحياتية بطريقة سليمة، ويتسم بالقيم والأخلاق التي تزيد من ارتباط التلاميذ به وتقليدهم لشخصيته، والإقناع، وذلك بعرض الدلائل والبراهين المنطقية ومناقشتها بأسلوب علمي دقيق لجميع المهارات اللازمة لحياة أفضل. (نهلة عبدالرؤوف خليل،٢٠١٢، ١٦)

وفي الحقيقة فإن من أبرز التحديات التي يواجهها المعلم هي تنمية قدرات الطلاب وتنمية مهاراتهم، ويكمن التحدي في تهيئة المعلم الفرص لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلابه من خلال تقديمه عددا من المشكلات التي تناسب مستواهم، وتحثهم على التفكير والبحث على المعرفة، وإيجاد حلول لهذه المشاكل. (رائد نهار سليم الصرايرة وآخرون، ٢٠١٤،١١٣)

فمن الضروري أن يكون المعلم قدوة لطلابه، ويمارس المهارات الحياتية بطريقة سليمة حتى يتمكن من إكسابها لطلابه، واستخدام أسلوب الإقناع بعرض الدلائل والبراهين المنطقية في تعامله معهم. (منال مرسي، كندة أنطوان مشهور، ٢٠١٢، ٣٦٢)

ولتحقيق المعلم بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا لدوره على أكمل وجه، يتم وضع شروط لاختيار المعلمين بمدارس Stem وفقا لشروط معينة، ويتم اختيارهم لمدة عام قابل للتجديد، ومراعاة أن يكون من بين الفئات الآتية: من سبق لهم السفر بالخارج في بعثات تعليمية، وقاموا بالاطلاع على أحدث الطرق المتقدمة، وأن يكون من الحاصلين على درجة الماجستير أو الدكتوراة من المدرسين العاملين في وزارة التربية والتعليم وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وأن يكون من ذوي الكفاءة المتميزة في التدريس من المدارس التجريبية، وأن يكون من المتخصصين في اللغة الإنجليزية، ويفضل من اجتاز اختبارات المستوى في اللغة الإنجليزية، كما يتم تدريب أعضاء هيئة التدريس الجدد على التدريس القائم على الاستقصاء بنظام المشروعات، وعلى المدخل التكاملي بنظام Capstone والعمل التعاوني واللغة الإنجليزية وذلك قبل بدء عملهم.(وزارة التربية والتعليم، قرار وزاري رقم٣٨٢ لسنة ٢٠١٢)

٢.دور المقررات الدراسية:

إن النظم التربوية التقليدية تعطي الطلاب المعلومة على شكل كتاب، لأنها جعلت المعرفة المحور الأساسي للعملية التعليمية، وذلك باعتماده على طريقة الحفظ والتلقين وتقديم حلول جاهزة للمشكلات في المقررات الدراسية، مما أثر ذلك على تنمية المهارات للطلاب، وقد اقتصر الامر على أدنى القدرات العقلية، ولذا ينبغي أن تعمل المناهج الدراسة على تنمية المهارات لدى الطلاب من خلال تهيئتهم للفرص التعليمية التي تحفزهم على تنمية المهارات، وذلك بعرض العديد من النشاطات التي تسمح بممارسة المهارات بأشكاله المتعددة (الجوهرة محمد ناصر الدوسري وخلود علي سعد القرني، ٢٠٢٢، ١٣٩).

فالمناهج التي تهتم بتنمية المهارات الحياتية تقوم على الاستفادة من المواقف الحياتية اليومية، في تعليم الطلاب، فيكون تقديم المادة التعليمية في صورة مواقف، ويكون أفضل إذا كانت المواقف الحياتية طبيعية، وتشتمل المهارات الحياتية على المهارات الخاصة بمجالات حياة الفرد كافة، ويمكن تنمية مهارة حياتية واحدة، أو أكثر في العملية التعليمية، أو في الموقف التعليمي الواحد.

ولذلك فقد حظيت مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا باهتمام كبير، حيث إنه تم إنشاؤها بقرار وزاري بصفته مدرسة ذات طبيعة خاصة، فلا هي مدرسة فيها نظام التعليم العام ولا الخاص ولا مناهج التعليم المعروفة، بل هي مدرسة ذات منهج مختلف ومتخصص، ويتم تقييم الطالب فيه عن طريقة نسبة ٦٠٪ لمشروعات (CAPSTONE) التي قام بتصميمها الطلاب بأنفسهم، و٤٠٪ لنظري المحتوى التعليمي، ولا يوجد بها كتب دراسية تقليدية يعتمد عليها التلاميذ في الحفظ، كالطلاب في المدارس العادية ،ولكن توجد المواد والموضوعات على جهاز الكمبيوتر المحمول الذى يتسلمه كل طالب كبديل عن الكتب الدراسية.(رضا مسعد السعيد، وسيم محمد عبده، ٢٠١٥، ١٤١)

ومن أهداف تدريس منهج STEM اكتساب الطلاب أنماطا من التفكير، ومن أهمها التفكير الفراغي Spatial thinking، وقد عرفت التفكير الفراغي على أنه الاهتمام بموقع تواجد الأجسام، شكلها والعلاقة بين بعضها البعض، والمسارات التي تسلكها عندما تتحرك، ويتكون التفكير الفراغي من عدة أبعاد تسعى مناهج STEM على تنميتها لدى الطلاب وتتشارك معها

بصورة تامة، وهى كالتالي : التخيل الفراغي ثلاثي الأبعاد Three dimensional spatial visualization two- dimensional spatial visualization، التفكير الميكانيكي Mechanical reasoning، التفكير المجرد Abstract reasoning، وعلى المعلمين أن يفهموا ما التفكير الفراغي؟ وكيف يطبقون أنشطة تؤدى لدى الطلاب والطلاب في فصولهم؟ (تفيدة سيد أحمد غانم، ٢٠١١، ١٢٩-١٣٠).

وتعد عملية اكتساب المهارات الحياتية من نواتج التعلم المهمة المرغوب فيها من خلال أي منهج يقدم إلى الطلاب في أي مرحلة دراسية، وهذا الأمر لا يقتصر على مادة دراسية بعينها دون مواد أخرى، فهي مسئولية مشتركة لا يمكن أن تعفي منها أي شخص، ومرجع ذلك هو أن التربية في جوهرها معنية بأمر اكتساب الفرد معارف واتجاهات وقيما ومهارات تؤهله لمعيشة كل الناس والتعامل مع كل المؤسسات الاجتماعية، والتفاعل معها بشكل يؤدي إلى التكيف والقدرة على العمل والمشاركة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية (رائد نهار سليم الصرايرة وآخرون، ٢٠١٤،١١٣).

وبالنسبة لمناهج مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا Stem تماشياً مع الاتجاهات الحديثة في إعداد المقررات الدراسية، فقد نصت المادة(١٧) على اختيار المقررات الدراسية بهذه المدارس في إطار المعايير القومية والمعايير العالمية لنظام Stem، وتكون المناهج بمدارس المتفوقين الثانوية للعلوم والتكنولوجيا معادلة للإطار العام للمناهج في المرحلة الثانوية العامة، ويجوز لمجلس الإدارة إضافة بعض المقررات الإثرائية والأنشطة بعد العرض على وزير التربية والتعليم. (وزارة التربية والتعليم، قرار وزاري رقم٣٨٢ لسنة ٢٠١٢)

٣.طرق التدريس:

إن استخدام أساليب حديثة في التدريس، مثل حل المشكلات ولعب الأدوار والمناقشة، والألعاب التعليمية، والدراسات الميدانية والعلمية، بحيث يمارس المتعلم العمل بنفسه ويعتمد على ذاته في كافة المواقف، بالإضافة إلى تنمية التفكير: الذي يساعد في جميع المواقف على الثقة بالذات وبالقدرات الشخصية، كما يساعد في تنمية مهارات حياتية مناسب والابتعاد عن الخطأ.(نهلة عبدالرؤوف خليل هدهود،٢٠١٢، ١٦)

ولذلك فمن الضروري أن يتم تدريس أساليب حديثة تدعم المهارات الحياتية، مثل حل المشكلات، ولعب الأدوار، والمناقشة، والألعاب التعليمية. (منال مرسي، كندة أنطوان مشهور،

٢٠١٢، ٣٦١)، تغيير طريقة تدريس بما يحقق متطلبات مدارس STEM، واحتياجات تصميم مناهج STEM، ولذلك لابد من توفير العديد من الاحتياجات لتنفيذ طرائق تدريس حديثة تتماشى مع STEM من منهج خبراتي متكامل متمركز حول المفاهيم، وتدريس يرتكز على التحري، ويتمركز حول حل المشكلات، ويتضمن التكنولوجيا، والتطبيق العملي والممارسي المكثف للعملية البحثية والاستكشافية بتوجيه ذاتي، أو في مجموعات موجهة عن طريق مرشد أو فرق تعاونية، وتقويم يعتمد على الأداء وتقويم واقعي مستمر متعدد الأبعاد(تفيدة سيد أحمد غانم، ٢٠١١، ١٢٩-١٣٠).

ولذلك فقد اهتمت مدارس Stem في مصر بالتدريس وفق الطرق الحديثة، فيتم "استخدام التدريس القائم على البحث والاستقصاء بنظام المشروعات، وعلى المدخل التكاملي بنظام Capston، والعمل التعاوني واللغة الإنجليزية.(وزارة التربية والتعليم، قرار وزاري رقم٣٨٢ لسنة ٢٠١٢)

٤.دور الأنشطة:

للأنشطة المدرسية أهمية خاصة في دعم العملية التعليمة وتنمية المهارات لدى الطلاب فقد أكدت بعض الدراسات على أثر استخدام الأنشطة التعليمية في علاقتها بتنمية التفكير، وأنماط التعلم والتحصيل، كما أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن الأنشطة التعليمية تعد دعامة أساسية تعلم العلوم، فضلاً عن فاعليتها في إكساب التلاميذ المفهوم العلمي الواحد من خلال مهارات عمليات التفكير أثناء العمل. (هبه فؤاد سيد أحمد، ٢٠١٦، ١٣٢)

وبرامج التعليم STEM تتعدى مجرد الدمج أو التكامل بين تلك التخصصات، فهي تسعى إلى فهم العالم الحقيقي بشكل كلي وتحقيق القيمة مع الفعل في التعلم بطريقة إبداعية من خلال تقديم مجموعة من الأنشطة، والمهام التعليمية التي تتطلب من المتعلم ممارسة التفكير النقدي والاستقصاء العلمي ومهارات حل المشكلات والبحث العلمي بغرض تحديد الأسئلة والإجابة عنها والوصول إلى حل للمشكلات عن طريق بناء المعرفة العلمية وتطبيقاتها في مواقف أخرى. (هبة فؤاد سيد أحمد، ٢٠١٦، ١٣١)

ولذلك فالتعليم بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجياSTEM ، كما جاء بالمادة (٢٢) يعتمد على مجموعة من الأنشطة المرتبطة بالمشروعات البحثية التي يقومون بها، وذلك من خلال زيارات ورحلات علمية لبعض الجامعات ومراكز البحوث العلمية وغيرها، ويحدد لها يوم كل أسبوع في الجدول الدراسي(وزارة التربية والتعليم، قرار وزاري رقم٣٨٢ لسنة ٢٠١٢).

وكما تشير دراسة (مكتب التربية في كاليفورنيا) إلى أنه يمكن توفير فرص تعلم ذات جودة عالية في مدارس STEM من خلال توفير أنشطة قائمة على مشاركة الطلاب بحيث تتناسب مع اهتماماتهم وميولهم، والتدريس من خلال المشاريع القائمة على التعلم استقصائي، وتقديم الأنشطة التي تحقق معايير تدريس العلوم، تحقيق فرصة العدالة بالتعليم (مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب)، وكان من النتائج الإيجابية أيضاً لهذه الدراسة التطوير المهني وزيادة المشاركة والدافعية للمعلمين، وكذلك زيادة المشاركة وتطبيق المعرفة، وعمليات العلم بالنسبة للطلاب (California Department of Education, 2012,21).

ولتنمية المهارات من خلال الأنشطة بمدارس STEM)) ستيم فقد تم تحدد خمس خصائص للأنشطة والممارسات التعليمية القائمة على التكامل بين الـSTEM، هي: أن يحصل الطلاب على تفسيرات واضحة تزيل أي غموض في المفهوم، أو الموضوع الذي يقومون بدراسته، وتساعد الطلاب على الوصول إلى الحلول النموذجية والمناسبة للمشكلات التي يدرسونها، من خلال التغذية الراجعة البناءة التي تقدم لهم، ويمارس الطلاب مجموعة متنوعة من المهام التعليمية التي تعزز من مشاركتهم العلمية التعليمية ؛ مما يزيد من دوافعهم، وتجعل الطلاب يخوضون في العملية التعليمية التي ترتكز إلى اهتماماتهم واحتياجاتهم، ويتلقى كل متعلم الدعم لاحتياجاته التعليمية ومستوى الإنجاز الذي حققته، مما يسهم في نجاحه في العملية التعليمية. (هبة فؤاد سيد أحمد، ٢٠١٦، ١٤٢)

يتضح مما سبق أن المناهج الدراسية ودور المعلم والأنشطة المدرسية وطرق التدريس التي يستخدمها المعلم تسهم في دعم وتنمية المهارات الحياتية لدى المتعلمين، ولما كانت أهم أهداف مدارس (STEM) ستيم هي تنمية المهارات لدى الطلاب، وعدم الاقتصار على بناء الجانب المعرفي، بل إن المهارات تسير جنبا إلى جنب مع الجانب المعرفي، فقد اتخذت مدارس

(STEM) ستيم من المناهج وطرق التدريس والأنشطة ودور المعلم وسيلة للإسهام في تنمية المهارات الحياتية.

الإطار الميداني للدراسة

القسم الأول: إجراءات الدراسة الميدانية:

تناولت الدراسة في إطارها النظري المهارات الحياتية لطلاب مدارس ستيم Stem وقد هدفت الدراسة الميدانية إلى إلقاء الضوء على المهارات الحياتية لدى مدارس ستيم Stem، ودور المقررات الدراسية في تنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب، وفي هذا الفصل يتناول الباحث إجراءات الدراسة الميدانية التي تشمل:

أولاً: عينة الدراسة والمجتمع الأصلي للدراسة الميدانية:

١ – المجتمع وعينة الدراسة (خاصة بالطلاب):

جدول رقم (١)

جدول يوضح المجتمع الأصلي وعينة الدراسة (الطلاب)

الإدارة التعليمية	المدرسة	الصف الأول			الصف الثالث			عينة الصف الأول			عينة الصف الثالث		
		بنين	بنات	مج	بنين	بنات	مج	بنين	بنات	مج	بنين	بنات	مج
إدارة أسيوط التعليمية	المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا	٥٩	٣٧	٩٦	٤٦	٢٧	٧٣	٢٩	١٨	٤٧	٢٩	١٨	٤٧
النسبة المئوية		٪١٠٠			٪١٠٠			٪٤٩,١	٪٤٨,٦	٪٤٨,٩	٪٦٣,٨٣	٪٦٦,٦٧	٪٦٤,٤
المجموع الكلي للمجتمع الأصلي والعينة		٩٦			٧٣			٤٧					

من الجدول السابق يتضح أن المجتمع الأصلي للدراسة هو طلاب مدارس ستيم بمحافظة أسيوط، ممثلة في (٤٧) طالبا وطالبة مأخوذ من الصف الأول ونفس الطلاب عندما وصلوا إلى الفرقة الثالثة، وتم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية عندما تم التطبيق عليهم في الصف الأول.

ثانياً: أدوات الدراسة الميدانية:

تعددت أدوات الدراسة بهدف جمع البيانات التي تتطلبها الدراسة، وذلك لتغطية جوانبها المختلفة فتضمنت:

١- الاســـتبانة موجهة للطلاب، وذلك بهدف التعرف على المهارات الحياتية لدى طلاب مدرسة ستيم.

٣- اســتمارة تحليل المحتوى لمقررات مدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا (ســتيم) بمحافظة اسيوط، (الصف الأول الثانوي ، والصف الثاني الثانوي ، والصف الثالث الثانوي).

١- الاستبانة الخاصة بالمهارات الحياتية لدى طلاب مدرسة ستيم.

استخدم الباحث في دراسته استبانة من إعداده لجمـــع البيانـــات التي تتطلبها متغيرات الدراسة الميدانية، وذلك من منطلق أن الاستبانة هي" وسيلة للحصول على إجابات عن عدد من الأسئلة المكتوبة في نموذج يعد لذلك، ويقوم المستجيب بملئه بنفسه."(جابر عبد الحميد، وأحمد خيري كاظم،١٩٩٦، ٢٤٦).

واتبع الباحث الخطوات التالية في إعداد الاستبانة :

- قام الباحث بإعداد عبارات الاستبانة من خلال قراءته للدراسات السابقة العربية والأجنبيـــة المتصلة بموضوع الدراسة بالإضافة إلي الإطار النظري للدراسة, هذا وقد راعى الباحث في صياغته لعبارات الاستبانة أن تتسم بالموضوعية والبساطة والدقة اللغوية.
- تضمنت الاستبانة في صورتها الأولية جزأين هما :

الجزء الأول : بيانات شخصية تتمثل في الاسم, والجنس, والسنة الدراسية.

الجزء الثاني: يتضمن عبارات تقيس المهارات الحياتية لدى الطلاب، وقد جاءت العبارات في أربعة محاور أساسية يشتمل كل محور على أربعة أبعاد، وهى :

- **المحور الأول: الخاص بالمهارات الشخصية (المهارات الذاتية)، ويشتمل على خمسة أبعاد:**
  - البعد الأول: خاص بإدارة الذات، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الثاني: خاص ببناء الثقة بالنفس، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الثالث: خاص بإدارة المشاعر، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الرابع: خاص بمهارة اتخاذ القرار، وقد اشتمل على (٥) عبارات.

- البعد الخامس: خاص بالتغلب على ضغوط الحياة، وقد اشتمل على (٥) عبارات.

- **المحور الثاني: الخاص بمهارات التفكير، ويشتمل على أربعة أبعاد:**
  - البعد الأول: خاص بالتفكير الناقد، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الثاني: خاص بالتفكير الإبداعي، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الثالث: خاص بالتفكير فوق المعرفي، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الرابع: خاص بالتفكير المنطقي، وقد اشتمل على (٥) عبارات.

- **المحور الثالث: الخاص بالمهارات الاجتماعية، ويشتمل على أربعة أبعاد:**
  - البعد الأول: خاص بمهارات الاتصال، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الثاني: خاص بمهارات التفاوض، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الثالث: خاص بمهارة التعاون والعمل الجماعي، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الرابع: خاص بمهارة التكيف، وقد اشتمل على (٥) عبارات.

- **المحور الرابع: الخاص بالمهارات الأخلاقية، ويشتمل على ثلاثة أبعاد**
  - البعد الأول: خاص باكتساب الفضائل، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الثاني: خاص بتحمل المسئولية، وقد اشتمل على (٥) عبارات.
  - البعد الثالث: خاص بالتسامح مع الآخرين، وقد اشتمل على (٥) عبارات.

- قام الباحث بضبط الاستبانة، حيث حسب صدق الاستبانة وثباتها على النحو التالي:

ثبات الاستبانة :

قام الباحث بحساب ثبات الاستبانة بطريقتين باستخدام طريقة الاحتمال المنوالي للاستبانة، وذلك من خلال التطبيق على عينة من ٣٠ طالبا، وذلك على النحو التالي**(فؤاد البهي السيد, ١٩٧٩،٦٥٠):**

- حساب ثبات كل عبارة من عبارات الاستبانة باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{ث} = \frac{\text{ن}}{\text{ن}-1} \left(\text{ل} - \frac{1}{\text{ن}} \right)$$

حيث (ن) عدد الاختيارات للعبارة الواحدة أكبر تكرار / عدد أفراد العينة

وحيث (ل) الاحتمال المنوالي وهـو =

- حساب ثبات كل بعد من أبعاد الاستبانة من خلال حساب الوسيط لمعاملات العبارات المكونة لها، كما يتضح من جدول رقم (٢)، (٣).

جدول رقم (٢)

جدول يبين الثبات في الاستبانة

المفردة	الثبات	المفردة	الثبات	المفردة	الثبات	المفردة	الثبات
١	٠,٤٩	٢١	٠,٧٦	٤١	٠,٦٠	٦١	٠,٧٥
٢	٠,٥٤	٢٢	٠,٨٠	٤٢	٠,٥٦	٦٢	٠,٦١
٣	٠,٥٥	٢٣	٠,٦٥	٤٣	٠,٨٨	٦٣	٠,٥٦
٤	٠,٥٦	٢٤	٠,٧٣	٤٤	٠,٨٣	٦٤	٠,٨٠
٥	٠,٦٦	٢٥	٠,٧١	٤٥	٠,٥٧	٦٥	٠,٥٥
٦	٠,٥٩	٢٦	٠,٤٤	٤٦	٠,٤٩	٦٦	٠,٦٣
٧	٠,٥٠	٢٧	٠,٧٥	٤٧	٠,٥٦	٦٧	٠,٦٤
٨	٠,٦٦	٢٨	٠,٦٤	٤٨	٠,٤٣	٦٨	٠,٨١
٩	٠,٦٥	٢٩	٠,٧٢٤	٤٩	٠,٦١	٦٩	٠,٥٨٩
١٠	٠,٥٦	٣٠	٠,٧١	٥٠	٠,٦٦	٧٠	٠,٥٨٤
١١	٠,٥٤	٣١	٠,٦٥	٥١	٠,٥٥	٧١	٠,٨٢
١٢	٠,٧٦	٣٢	٠,٥٢	٥٢	٠,٥٣	٧٢	٠,٦٥
١٣	٠,٦٥	٣٣	٠,٤٤	٥٣	٠,٨١	٧٣	٠,٩١
١٤	٠,٦١	٣٤	٠,٤٩	٥٤	٠,٦٨	٧٤	٠,٦٧
١٥	٠,٥٩	٣٥	٠,٧٧	٥٥	٠,٤٩	٧٥	٠,٧٢
١٦	٠,٦٤	٣٦	٠,٦٤	٥٦	٠,٧١	٧٦	٠,٧٠
١٧	٠,٦٢	٣٧	٠,٦٣	٥٧	٠,٥٥	٧٧	٠,٥٦
١٨	٠,٥٣	٣٨	٠,٤٣	٥٨	٠,٥٦	٧٨	٠,٥٨
١٩	٠,٤٣	٣٩	٠,٦٠	٥٩	٠,٧٥	٧٩	٠,٨٢
٢٠	٠,٥٥	٤٠	٠,٦٩	٦٠	٠,٦٦	٨٠	٠,٧٠

جدول رقم (٣)

يوضح معامل ثبات كل بعد من الإبعاد

البعد الأول	٠,٥٥	البعد التاسع	٠,٦٠
البعد الثاني	٠,٥٦	البعد العاشر	٠,٥٦

البعد الثالث	٠,٦١	البعد الحادي عشر	٠,٥٥
البعد الرابع	٠,٥٥	البعد الثاني عشر	٠,٦٦
البعد الخامس	٠,٧٣	البعد الثالث عشر	٠,٦١
البعد السادس	٠,٧١	البعد الرابع عشر	٠,٦٣
البعد السابع	٠,٥٢	البعد الخامس عشر	٠,٧٢
البعد الثامن	٠,٦٣	البعد السادس عشر	٠,٧٠
ثبات الاستبانة	٠,٦١		

حساب ثبات الاستبانة ككل، وذلك بحساب الوسيط لمعاملات ثبات كل بعد من أبعاد الاستبانة، وهي قيم تدل على ثبات الاستبانة.

وتم حساب ثبات الاستبانة بطريقة أخرى، وهى طريقة إعادة الاختبار، وذلك من خلال حساب معامل الثبات لهذه الاستبانة ، باستخدام معامل الارتباط بين الدرجات الخام للتطبيقين على عدد ٣٠ طالبا، باستخدام العلاقة (فؤاد أبو حطب، ١٩٨٦، ١٩).

$$ر_{س ص} = \frac{\sqrt{ن \times مجـ (س \times ص) - (مجـ س \times مجـ ص)}}{\sqrt{(ن \times مجـ (س^{٢}) - (مجـ س)^{٢}) \times (ن \times مجـ (ص^{٢}) - (مجـ ص)^{٢})}}$$

حيث ن = عدد أفراد العينة.

س = درجات العينة في التطبيق الأول.

ص = درجات العينة في التطبيق الثاني.

وبعد حساب معامل الثبات للاستبانة وجد أنه يساوي (٠.٨٨) تقريباً وهي درجة مناسبة تدل علي ثبات الاستبانة وصلاحيتها للتطبيق علي أفراد عينة الدراسة.

صدق الاستبانة :

اعتمد الباحث في حساب صدق الاستبانة على صدق المحتوى, حيث عرض الاستبانة في صورتها الأولية, على محكمين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بأسيوط، وجامعة

جنوب الوادي، وذلـــــك للتعرف على آرائهم حول مدى ارتباط ومناسبة كل عبارة للبعد الذي تنتمي إليه وللاستبانة ككل, وقد اتضح من تحليل استجابات المحكمون وجود درجة عالية من الاتفاق بينهم حـــــول صـلاحية الاسـتبانة لقياس ما وضـعت لقياسـه, وإن كان هناك بعض الملاحظات التي أبداها المحكمين والتي تتعلق بالصـــــياغة وترتيب الفقرات, وقد تم أخذ هذه الملاحظات في الاعتبار, وبناء على هذه الآراء تم تعديل بعض العبـــــارات وحذف بعضـها وإضافة عبارات أخرى.

- **خطوات تحليل المحتوى:**

تم اتباع الإجراءات التالية في تحليل المحتوى:

١- تم تحديد الهدف من الدراســـة والذي يتطلب تحليلاً لمخرجات التعلم، حيث تهدف إلى تحديد حجم الدور الذي تقوم به المقررات الدراسـية لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (سـتيم) في تنمية المهارات الحياتية.

٢- تم تحليل كل مخرجات التعلم الخاصة بكل المقررات الدراسية للثلاث سنوات، التي تدرس بالمدارس (ستيم) الثانوية الخاصة للعام الدراسي ٢٠٢٠- ٢٠٢١م.

جدول رقم (٤)

أسماء المقررات الدراسية وأعدادها في الصفوف الثلاثة للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

م	الأول الثانوي		الثاني الثانوي		الثالث الثانوي			
	اسم المقرر	عدد الحصص	اسم المقرر	عدد الحصص	اسم المقرر علوم	عدد الحصص	اسم المقرر رياضة	عدد الحصص
١	اللغة العربية	٥	اللغة العربية	٥	اللغة العربية	٥	اللغة العربية	٥
٢	التربية الدينية	١	التربية الدينية	١	التربية الدينية	١	التربية الدينية	١
٣	اللغة الاجنبية الأولى	٦	اللغة الاجنبية الأولى	٤	اللغة الاجنبية الأولى	٤	اللغة الاجنبية الأولى	٤
٤	اللغة الاجنبية الثانية	٢	اللغة الاجنبية الثانية -	٢	اللغة الاجنبية الثانية	٢	اللغة الاجنبية الثانية	٢
٥	الرياضيات(الجبر والحساب المثلثات- الهندسة التحليلية)	٦	الرياضيات(الجبر والحساب التفاضل)-	٦	الأحياء	٥	رياضيات٢	٥
٦	العلوم(الكيمياء – فيزياء- أحياء – جيولوجيا)	٨	- العلوم(الكيمياء – فيزياء-أحياء- جيولوجيا)	٨	الفيزياء	٥	الفيزياء	٥
٧	الدراسات الاجتماعية(التاريخ -الجغرافيا-التربية الوطنية)	٢	مهارات البحث العلمي والتفكير العلمي -	٢	الكيمياء	٥	الكيمياء	٣

٨	تكنولوجيا الوسائط المتعددة-	٢-	المواطنة وحقوق الإنسان -	١	المواطنة وحقوق الإنسان	١	الجيولوجيا	٣
٩	تاريخ العلوم والهندسة والتكنولوجيا	٢	تصميمات هندسية بسيطة	٢	المشروع الابتكار(كابست ون)	٣	المواطنة وحقوق الإنسان	١
١٠	الأنشطة التربوية(ت فنية- ت موسيقية-ت رياضية....الخ)	١	تكنولوجيا المعلومات والاتصال	٢	علو الأرض والفضاء	٢	المشروع الابتكار(كابست ون)	٣
١١	الهيدروليك	٢	فلسفة ومنطق العلم	١	الأنشطة التربوية(ت فنية-ت موسيقية-ت رياضية....الخ)	١	هندسة الإنسان الآلي	٢
١٢			الأنشطة التربوية(ت فنية- ت موسيقية-ت رياضية....الخ)	١	تكنولوجيا(الصن اعة-الزراعة- إدارة المشروعات)يخ تار الطالب مادة واحدة	١	هندسة الالكترونيات	٢
١٣							الأنشطة التربوية(ت فنية-ت موسيقية-ت رياضية....الخ)	١
١٤							تكنولوجيا(الصن اعة-الزراعة- إدارة المشروعات)يخ تار الطالب مادة واحدة	٢
الإجمالي	١١	٣٧	١٢	٣٥	١٢	٣٦	١٤	٣٩

أي إن إجمالي عدد المقررات يساوى٣٩ مقررا شاملا ١١ مقررا دراسيا للصف الأول الثانوي، و١٢ مقررا للصف الثاني، و١٦ مقررا دراسيا للصف الثالث (رياضة وعلوم)، مع ملاحظة أن المقرر الدراسي لا يكون في صورة كتاب دراسي وإنما في صورة أهداف تحقق خلال العام الدراسي.

٣- تم بناء الفئات التي سوف تخضع للتحليل، وتصميم استمارة لتحليل محتوى المقررات يتم فيها تحديد فئات التحليل تحديداً واضحاً، وكذلك الدلائل التي تشير إلى وجود تلك الفئات في المقررات الدراسية.

٤- عرضت الاستمارة على مجموعة من المحكمين لاستطلاع رأيهم في مدى ملاءمة ما تتضمنه الاستمارة من فئات ودلالات مختلفة.

وبناء على رأيهم تم تعديل الاستمارة بالإضافة، والحذف، وإعادة الصياغة لبعض البنود، حتى أصبحت في صورتها النهائية.

٥- قام الباحث بتحليل مخرجات التعلم للمقررات الدراسية التي تدرس بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (ستيم)، حيث استخدمت وحدة الموضوع، واستخرجت الدلائل المتضمنة في مخرجات التعلم للمقررات الدراسية وفقاً لمحاور المهارات الحياتية.

٦- الاستعانة بأحد الباحثين بقسم أصول التربية بجامعة أسيوط بتحليل المقررات نفسها، وذلك لبيان ثبات الأداة.

ثبات التحليل:

يجب أن تتوافر صفة الثبات لأداة تحليل المحتوى بصفتها أداة علمية، ومعنى الثبات هنا هو الحصول على النتائج نفسها لنفس التحليل حتى ولو اختلف المحلل أو تفاوت الزمن الذي يتم فيه التحليل.

وهناك نوعان من الاتفاق(غادة السيد السيد الوشاحى، مرجع سابق،٢٤٠):

١- الاتفاق بين المحللين المختلفين، وذلك حينما يصل المحللون المختلفون إلى النتائج نفسها عندما يستخدمون نفس وحدات التحليل.

٢- الاتفاق بين المحلل ونفسه في فترتين زمنيتين متفاوتتين.

وقد تم حساب معامل الارتباط بين تحليل الباحث وتحليل المحلل الثاني من العلاقة (غادة السيد السيد الوشاحى، **المرجع السابق**، ٢٤٠):

$$\text{ث} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}}$$

وقد بلغ معامل الثبات بين الباحث والمحلل المساعد = (٠.٨٣).

وقد قام الباحث بتحليل محتوى المقررات مرة أخرى طبقاً لقائمة التحليل، وكان الفارق الزمني بين التحليل الأول والثاني خمسة عشر يوماً تقريبا، وقد بلغ معامل الثبات بين التحليل الأول والثاني للباحث = (٠.٩٠).

ثالثاً: المعالجة الإحصائية للدراسة الميدانية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

١- حساب تكرارات استجابة أفراد العينة تحت درجة التحقق لكل عبارة من عبارات الاستبانة على حدة، ويرمز لهذه التكرارات بالرمز (ك).

٢- إعطاء درجة وزنية قدرها (٣ موافق ,٢ غير متأكد ,١غير موافق) لكل عبارة من عبارات الاستبانة الإيجابية، بينما العبارات السلبية (١ موافق، ٢ غير متأكد، ٣ غير موافق).

٣- الحصول على نسبة متوسط الاستجابة لكل عبارة ولكل بعد من عبارات وأبعاد الاستبانة (الوزن النسبي)، وذلك بقسمة المتوسط الوزني على عدد احتمالات الإجابة وهى(٣)، وذلك كما يتبين من العلاقة التالية(عبدالله السيد عبدالجواد، ١٩٨٣، ٢٠٥):

$$\text{الوزن النسبي (ق)} = \frac{\text{ك}_1 \times 3 + \text{ك}_2 \times 2 + \text{ك}_3 \times 1}{3\ \text{ن}}$$

ك١ = عدد تكرارات (موافق). ك٢ = عدد تكرارات (غير متأكد).

ك٣ = عدد تكرارات (غير موافق). ن = عدد أفراد العينة

٤- لتحديد درجة المهارات الحياتية لدى الطلاب قام الباحث بالخطوات الآتية:

أ – تقدير نسبة متوسط شدة الاستجابة لكل عبارة من عبارات الاستبانة كما يلي:

نسبة متوسط شدة الاستجابة =

$$\frac{\text{الدرجة الوزنية لأعلى درجة موافقة} - \text{الدرجة الوزنية لأقل درجة موافقة}}{\text{عدد احتمالات الاستجابة}} = \frac{3 - 1}{3} = 0.67$$

ب- حساب الخطأ المعياري لمتوسط شدة الاستجابة طبقا للقانون(فؤاد البهي السيد, ١٩٧٩, ٤٣١):

$$\text{خ . م} = \sqrt{\frac{\text{ا} \times \text{ب}}{\text{ن}}}$$

حيث ا = نسبة متوسط شدة الموافقة = ٦٧.

ب = نسبة متوسط شدة عدم الموافقة =٣٣.

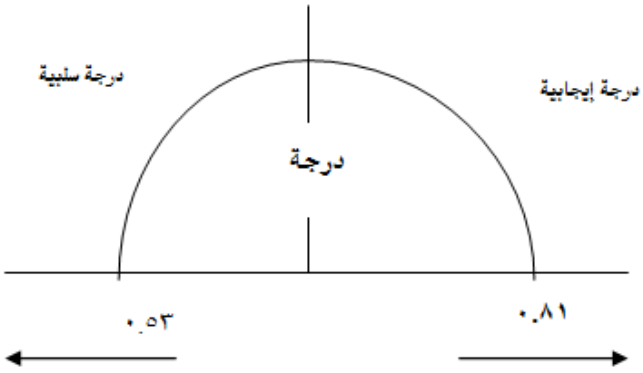
(لأن ا + ب = ١)

ن = عدد أفراد العينة وهذا يختلف من فرقة إلى أخرى، ومن كلية إلى أخرى.

جـــ – تعيين حدي الثقة لنسبة متوسط شدة الاستجابة (درجة الوعي) عند درجة ثقة ٠.٩٥ وذلك من القانون(**ج. ملتون سميث، ١٩٧٨،٨٠**) :

إن حدي الثقة لنسبة متوسط شدة الاستجابة = نسبة متوسط شدة الاستجابة $\pm$ ١.٩٦ $\times$ الخطأ المعياري (خ.م)

د- تعيين مدى توافر المهارات الحياتية وذلك بترتيب الأوزان النسبية لأفراد العينة وفقا لحدي الثقة، وذلك كما بالشكل التالي:



شكل(٣)

يوضح حدود الثقة لدرجات أفراد عينة الصف الأول والصف الثالث

٤- قد قام الباحث باســـتخدام مقياس (ز) للتعرف على الفروق بين الأوزان النســـبية لفئات العينة، وذلك من العلاقة(عبد الله السيد عبد الجواد، ١٩٨٣،٢٠٥):

$$ز = \frac{١١ - ٢١}{\sqrt{ا ب \left(\frac{١}{ن١} + \frac{١}{ن٢}\right)}}$$

حيث:

١١ =الوزن النسبي للمجموعة الأولى, ٢١ = الوزن النسبي للمجموعة الثانية.

ن١ = عدد أفراد المجموعة الأولى, ن٢ = عدد أفراد المجموعة الثانية.

$$أ = \frac{ن١ \times ١١ + ن٢ \times ٢١}{ن١ + ن٢} \quad , \quad ب = ١ - أ$$

علما بأن إذا كانت "ز":

- أقل من ١.٩٦ تكون غير دالة إحصائيا.
- بين ١.٩٦: ٢.٥٨ دالة عند مستوى ٠.٠٥
- بين ٢.٥٨: ٣.٢٩ دالة عند مستوى ٠.٠١
- أكبر من أو تساوي ٣.٢٩ تكون دالة عند مستوى ٠.٠٠١

الجزء الثاني: نتائج الدراسة الميدانية:

نتائج السؤال الثالث: ما دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ستيم في تنمية المهارات الحياتية؟

الجزء الأول: من الدراسة الميدانية:

خاص بنتائج التعرف على مستوى المهارات الحياتية لدى طلاب مدارس(STEM)، والفروق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وذلك للتعرف على دور المدرسة في رفع مستوى المهارات

الحياتية لدى طلابها، ويمكن عرض النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الجانب وتفسيرها فيما يلي:

أولا: المهارات الشخصية (المهارات الذاتية)

جدول رقم (٥)

يوضح النتائج الخاصة بإدارة الذات

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
١	٠,٧٨	٥	٠,٧٧	٣	٠,١٦
٢	٠,٧٩	٤	٠,٨٢	٢	٠,٣٥ -
٣	٠,٨٥	١	٠,٨٣	١	٠,٢٨
٤	٠,٨١	٣	٠,٧٢	٥	١,٠٥
٥	٠,٨٤	٢	٠,٧٧	٣	٠,٩٥
الوزن النسبي للبعد	٠,٨١٤		٠,٧٨٢		٠,٣٩

حيث (ق) وزن نسبي، (ت) المرتبة، (ز) مقياس ز

جاءت العبارة (٣) التي تنص على "**أحاول أن أتفهم الآخرين قبل أن أتحدث إليهم**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٨٣) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى كذلك بوزن نسبي (٠.٨٥) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ولا توجد فروق ذات دالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، وذلك يدل على أن الطلاب لديهم القدرة على استقراء المشهد قبل أن يتوجهوا بالكلام أو التعبير، وهذا مؤشر حقيقي لتفوقهم وتميزهم وكما أكدت دراسة **تشايلدرز Childers** (2022) إلى أن الكفاءة الذاتية للمعلمين تسهم في رفع الكفاءة الذاتية للطلاب، ومن ثم فهم كيفية التعامل مع الآخرين، وإن كانت المدرسة لم تسهم في إحداث فرق ذي دلالة إحصائية بين الصفين.

جاءت العبارة (٢) التي تنص على "**أســتطيع ترتيب أولوياتي وأقدم الأهم فالمهم**" في المرتبة الثانية من منظور عينة الطلاب في الصـــف الثالث بوزن نســـبي، وقدره (٠.٨٢) وجاءت العبارة محققة لأنها أعلى من حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نســـبي، وقدره (٠.٧٩) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة الطلاب في الصف الأول، ولذلك فطلاب مدارس (STEM) ستيم قادرون على ترتيب أولويات العمل لديهم، وربما يكون ذلك سـببا من أسـباب تفوقهم، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسـطة لدى طلاب الصف الأول وبدرجة مرتفعة لدى طلاب الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث وأن الفروق ليسـت حقيقية، وبذلك فالمدرسـة لم تسـتطع رفع مسـتوى الطلاب في ترتيب أولوياتهم، وربما يرجع ذلك إلى أن المستوى لدى الطلاب مرتفع من لحظة دخول الطلاب المدرسة.

جاءت العبارة (٥) التي تنص على "**مركز تحكم بالنسبة لي داخلي**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (٠.٧٨) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، وتتفق مع **دراسة مايير ووريدنجر Meyer, Wurdinger (2016)**، والتي ترجع ذلك إلى قدرتهم على التحكم والضبط لتصرفهم دون معايشتهم للأسرة، والتي يكون لها الدور في الضبط والتحكم لدى الطلاب، فالدراسة بمدارس ستيم STEM دراسة داخلية، وإن كان مستوى التحكم ليس بالمستوى المطلوب، وربما يرجع ذلك إلى المرحلة العمرية، ولا توجد فروق ذات دالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (١) التي تنص على "**أحدد أهدافي الخاصة بدقة ويسر**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (٠.٧٩) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، مما يدل على أن لديهم القدرة على تحديد أهدافهم، وذلك لأن خط ســـير حياتهم واضـــح لديهم وهم منطلقون نحو تحقيقه، فدخولهم مدرسـة سـتيم STEM أحد أهدافهم التي اسـتطاعوا تحقيقها، وإن كان الأمر

ليس بهذا الوضـــوح معهم عندما أصـــبحوا في الصـــف الثالث، فالأمر مختلف، ولكن بدرجة بسـيطة، فلا توجد فروق ذات دالة إحصـائية بين العينتين عند مسـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٤) التي تنص على "**أبدأ وأهدافي واضحة لي**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصـف الثالث بوزن نسـبي (٠.٧٢) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة بوزن نســبي (٠.٨١) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، يدل ذلك على عدم العشـــوائية في التصـرفات، ولكن أهدافهم واضـحة لديهم عندما يقومون بأي مهمة خاصـة، ويرجع ذلك إلى قدرتهم على تحديد أهدافهم بدقة، فالمتعلم القادر على تحديد أهدافه لا يمكن أن يقوم بعمله دون ان يحدد هدفه بوضـــوح، كما أكدت دراســـة **مايير ووريدنجر Wurdinger Meyer, (2016)**، وعلى الرغم من أن هذا الأمر ليس بنفس الدرجة بين الطلاب في الصف الأول وأنفسـهم في الصـف الثالث، فإنه لا توجد فروق ذات دالة إحصـائية بين العينتين عند مســتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث وأن الفروق ليســت حقيقية.

وقد جاء بعد إدارة الذات محقق إلى حد ما لدى طلاب الصـف الثالث لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نســبي قدره (٠.٧٨٢)، وجاء محقق لدى طلاب الصـــف الأول بوزن نســبي قدره(٠.٨١٤)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين الطلاب في الصـفين عند مسـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

تتفق مع دراسة **سمر عبد البديع عبدالعزير السيد وآخرين** (٢٠١٥) في أن هناك علاقة إيجابية قوية بين مهارة إدارة الذات والكفاءة الأكاديمية، وكما أكدت دراســـة **لمياء صـــالح الهواري**(٢٠١٨) أن الطلاب المتفوقين يرتفع لديهم مســـتوى الذات نتيجة ارتفاع مســـتوى الطموح، مما يمكنهم من إدارة الذات من أجل تحقيق الذات، كما أن فاعلية المعلمين وكفاءتهم تسهم في فهم الذات بشكل أفضل، كما أكدت دراسة **تشايلدرز Childers** (2022)، وتتفق مع دراســة **محمد زياد فرج العضــايلة ولمياء صــالح الهواري** (٢٠٢١، ٣٧٧) في أن مفهوم الذات ينمو لدى المتفوقين في وقت مبكر، ويدل ذلك على قدرة الطلاب على مراقبة مدى

تقدمهم نحو تحقيق أهدافهم، وتفكيرهم بعمق في عواقب كل سـلوك قبل أن يقوموا به، حتى لا يقعوا في أخطاء، وإدراكهم لقدراتهم على تحقيق أهدافهم، وعلى الاحتفاظ بتركيزه على الأشـياء لفترات طويلة، ويستطيع التحكم في الأشياء التي تسبب له أضرارا على الأمد الطويل، حتى لو كانت مفيدة حاليا، كما أشارت دراسة **تامر شوقي إبراهيم** (٢٠١٦).

جدول رقم (٦)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة بناء الثقة بالنفس

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٦	٠,٦٦	٥	٠,٦٤	٥	٠,٢٢
٧	٠,٧٧	٢	٠,٦٩	٣	٠,٥٣
٨	٠,٧٣	٣	٠,٧٤	٢	٠,٠٨ ـ
٩	٠,٧٦	١	٠,٨١	١	٠,٥٨ـ
١٠	٠,٧٢	٤	٠,٦٥	٤	٠,٦٧
الوزن النسبي للبعد ككل	٠,٧٢٢		٠,٧٠٦		٠,١٧

جاءت العبارة (٩) التي تنص على "**أسـتمع إلى حديث نفسـي جيداً**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٨١) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى كذلك بوزن نسـبي (٠.٧٦) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـف الأول، يدل ذلك على أنهم يفكرون قبل أن يتحدثوا، وربما يرجع ذلك على أن الطلاب قادرين على تنمية نوع من الحديث الذاتي الإيجابي، وهذا ما يعزز لديهم الكفاح والمثابرة والاجتهاد، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الأول وبدرجة مرتفعة لدى طلاب الصف الثالث، ولا توجد فروق ذات دالة إحصـائية بين العينتين عند مسـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـف الأول والثالث وأن الفروق ليسـت حقيقية، ولم تسـهم مدرسـة STEM في تنمية هذه المهارة، وربما يرجع لوجودها لدى الطلاب منذ البداية.

جاءت العبارة (٨) التي تنص على "**ارتفاع روحي المعنوية مسـئوليتي وحدي**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٤) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة بوزن نسـبي (٠.٧٣) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـف الأول، ويدل ذلك على

أن الطلاب يرجعون دفع الروح المعنوية إليهم أنفســـهم، ويرجع ذلك إلى أن تفوقهم في مراحل تعليميهم المختلفة جعلهم يدركون أنهم هم أنفسهم القادرون على تحقيق التفوق، وبالتالي ارتفاع الروح المعنوية، كما أكدت دراسة **محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري** (٢٠٢١، ٣٧٧)، وهذا ما لم يختلف بين الطلاب في الصف الأول، وعندما يصلون إلى الصف الثالث، ولذلك فلا توجد فروق ذات دالة إحصائية بين طلاب الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٧) التي تنص على "**أنظر إلى نفسي كشخص ناجح وواثق**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٦٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة ، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نســـبي (٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، وربما يرجع ذلك إلى تفوقهم الذي يجعلهم في ارتياح داخلي وبالتالي الثقة بالنفس، كما أشارت دراسة **شروق صالح عبدالكريم** (٢٠١٩) وأن الثقة بالنفس تعكس الواقع الداخلي لشـــخصـــية الإنســـان، وتختلف بنوعية الموقف الذي يواجهه في حياته، كما أكدت دراســـة **محمد كاظم منتوب الحمداني وآخرين**(٢٠٢٠) دراسة **محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري** (٢٠٢١، ٣٧٦)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين العينتين عند مسـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـف الأول والثالث وأن الفروق ليسـت حقيقية، في ثقتهم ونظرتهم إلى أنفسـهم بصـفتهم أشخاصا ناجحين في حياتهم.

جاءت العبارة (١٠) التي تنص على "**لا أستخدم الكلمات المحملة بالإحباط للنفس**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصـــف الثالث بوزن نســـبي، وقدره (٠.٦٥) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نســـبي، وقدره (٠.٧٢) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على سعيهم إلى استخدام الكلمات التي تدعمهم وتدعم تفوقهم، وإن كان ذلك ليس على المســـتوى المطلوب، وربما يرجع إلى أن الدعم الذاتي أحد مقومات التفوق، كما أكدت دراســـة **تشـــايلدرز Childers** (2022) أن التكامل بين المعارف يؤدي إلى الدعم الذاتي لدى الطلاب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين الطلاب في الصـــف الأول

والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٦) التي تنص على "**أعتقد بأنّ الآخرين يروننني قويا**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٦٤) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي، وقدره (٠.٦٦) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويرجع ذلك إلى نظرتهم لأنفسهم، بالإضافة إلى ما يتلقونه من عبارات الثناء والتبجيل من قبل معلميهم وأولياء أمورهم، وهذه العبارة جاءت بدرجة متوسطة، وهي نتيجة إيجابية حتى لا تصل إلى مرحلة تكون نتيجتها هدامة وعكسية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

وقد جاء بعد بناء الثقة بالنفس محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الثالث والصف الأول لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نسبي، قدره (٠.٧٠٦)، (٠.٧٢٢) على الترتيب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين بين الطلاب في الصف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، وكما أكدت دراسة **لمياء صالح الهواري**(٢٠١٨) أن الطلاب المتفوقين يقومون بالتخطيط الدقيق لأهداف الحياة ، ويمتلكون نظرة إيجابية للمستقبل، مما يزيد من درجة الثقة بالنفس، كما أكدت دراسة **شروق صالح عبدالكريم** (٢٠١٩) أن امتلاك الطلاب لمهارات الأسئلة ومهارة الإنصات وإثارة التفكير وإثارة السؤال الصحيح في الوقت المناسب، هذه المهارات تجعل منهم أشخاصا واثقين في أنفسهم ومن قدراتهم ومعلوماتهم التي يظهرونها أمام الآخرين.

كما أن تجاوز الطلاب المرحلة الاعدادية وقبولهم بمدارس Stem والتي تعد إحدى رغبات الطلاب وأمنياتهم أدى إلى ثقتهم في أنفسهم باجتيازهم المرحلة الإعدادية بتفوق، كما أكدت **منى محمد السليم** (٢٠٢٠) دراسة أن تجاوز الطلاب بداية مرحلة المراهقة ووضوح الهوية الشخصية لديهم والحرص على محاكاة الراشدين، ونمو الضمير وأداء العبادات القبيلة يؤدي إلى الثقة بالنفس.

كما أن قدرة المتفوقين على الأداء الصحيح، وعدم الهروب من الواجبات، واستمرارهم بالعطاء حتى يثبتوا وجودهم علمياً يؤدي ذلك إلى ثقتهم بأنفسهم، كما أكدت دراسة **محمد كاظم منتوب الحمداني وآخرين**(٢٠٢٠)، ودراسة **أحمد يحياوي**(٢٠٢١).

جدول رقم (٧)

يوضح النتائج الخاصة مهارة إدارة المشاعر

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
١١	٠,٧٣	٢	٠,٦٣	٤	١,٠٣
١٢	٠,٧١	٣	٠,٦٦	٢	٠,٥٣
١٣	٠,٦٩	٤	٠,٦٠	٥	٠,٩٣
١٤	٠,٦٦	٥	٠,٦٥	٣	٠,٠٧-
١٥	٠,٧٥	١	٠,٧٩	١	٠,٤١-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٠٨		٠,٦٦٦		٠,٤٤

جاءت العبارة (١٥) التي تنص على "**درجة غضبي تختلف باختلاف الأشخاص ولو تشابه الموقف المثير للغضب**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى كذلك بوزن نسبي (٠.٧٥) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، وهذا يدل على أن مهارتهم في التمييز بين المواقف وبين الأشخاص الذين يتعامل معهم بدرجة متوسطة، فرد فعله مع زملائه يختلف عن رد فعله عندما يتعامل مع المعلمين، أو أولياء الأمور، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (١٢) التي تنص على "**لدي قدرة في التعبير عما بداخلي**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٦٦) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (٠.٧١) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على قدرتهم على التعبير عن الذات، وعما يجول بخاطرهم بدرجة متوسطة، وتسهم هذه المهارة في تمكين الفرد من التفاعل الإيجابي مع المعلمين لمهارته في التعبير عن ذاته، ولا توجد فروق

ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (١٤) التي تنص على "**أفضل التعبير عن مشاعري عن الصمت**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٦٥) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (٠.٦٦) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على أن لديهم مهارة حل الأمور المعلقة بدرجة متوسطة، فعندما يستشعر أي أمر تجاه معلمه أو طلابه يعبر عنها حتى يمكن حلها ويعبر كلا الطرفين عن وجهة نظره، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، فلم تنم الدراسة بمدارس STEM هذه المهارة لدى طلابها.

جاءت العبارة (١١) التي تنص على "**أستطيع التعبير عن المكبوتات الداخلية**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٦٣) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (٠.٧٣) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على أن قدرتهم على التعبير عن اللاشعور بدرجة متوسطة، للطلاب في الصف الأول والثالث وتتفق مع دراسة **محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري** (٢٠٢١، ٣٩٠)، ودراسة **ماييير ووريدنجر Meyer, Wurdinger(2016)**، فلم تسهم الدراسة بمدارس STEM في تنمية هذه المهارة، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، وربما يرجع إلى طبيعة الدراسة بمدارس ستيم (STEM) والتي لا تدعم الجوانب النفسية.

جاءت العبارة (١٣) التي تنص على "**أغضب كثيراً دون مبرر**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٦٠) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (٠.٦٩) وهي محققة إلى حد

ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على ضعف قدرتهم على ضبط النفس بالمستوى المطلوب، فهذه العبارة عبارة سلبية، وتم تحققها بدرجة متوسطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

وقد جاء بعد إدارة المشاعر محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الثالث والصف الأول لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نسبي قدره (٠.٦٦٦)، (٠.٧٠٨) على الترتيب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، كما أكدت دراسة **تامر شوقي إبراهيم** (٢٠١٦، ١٧٦) على أن الطلاب المتفوقين والحاصلين على درجات مرتفعة يعدون منظمين، من حيث درجة تحكمهم في مشاعرهم ورغباتهم، لأن ذلك يجعل لديهم أملا في النجاح وفي مستقبل أفضل، ولديهم دافع للاقتراب من الحياة بحيوية وطاقة.

جدول رقم (٨)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة اتخاذ القرار:

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
١٦	٠,٨٢	١	٠,٧٧	٤	٠,٦٠
١٧	٠,٨٢	١	٠,٧٨٦	٣	٠,٣٤
١٨	٠,٨١	٤	٠,٧٧	٤	٠,٤٢
١٩	٠,٨٢	١	٠,٧٩	٢	٠,٣٤
٢٠	٠,٧٢	٥	٠,٨٢	١	١,١٥-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٩٨		٠,٧٨٨		٠,١٢

جاءت العبارة (٢٠) التي تنص على "**أفكر في الإيجابيات والسلبيات للقرار الذي سوف يتم اتخاذه**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٨٢) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة كذلك بوزن نسبي (٠.٧٢)، وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على مهارتهم بدرجة مرتفعة لديهم في الصف الثالث، مقارنة بوجودها بدرجة متوسطة للصف الأول، في دراسة البدائل المختلفة المتاحة، وتحديد جوانب

الإيجابيات والسلبيات الخاصة بكل بديل، وذلك قبل اتخاذ القرار في موقف الحياتية المختلفة، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الأول وبدرجة مرتفعة لدى طلاب الصف الثالث، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث، عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث ولا تزيد المدرسة قدرة الطلاب في الصف الأول عن الصف الثالث.

جاءت العبارة (١٩) التي تنص على "**أحرص على توفر المعلومات والحقائق قبل اتخاذ القرار**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (٠.٨٢) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على أن الطلاب قبل البدء في اتخاذ قرار معين، يحرصون على فهم كل العوامل والجوانب المتعلقة بالقضية أو المشكلة، وجمع المعلومات والحقائق الكافية التي تحتاج إليها، وتساعد على اتخاذ القرار، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الاول والثالث ولا تزيد المدرسة مهارة الطلاب في الصف الثالث عن الصف الأول.

جاءت العبارة (١٧) التي تنص على "**أجمع أكبر عدد ممكن من الإمكانيات عند اتخاذ القرار**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (٠.٨٢) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على قدرتهم على توجيه جميع الإمكانيات الخاصة بهم والمتاحة لديهم من أجل معرفة مدى إمكانية تحقيق البدائل التي يتم اختيارها دون غيرها، حتى يتم اتخاذ القرار مع مراعاة البديل الذي يمكن تطبيقه، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست

حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث ولا تزيد المدرسة مهارة الطلاب في الصف الثالث عن الصف الأول.

جاءت العبارة (١٨) التي تنص على "**أفحص كل ما يمكن أن ينتج عنه القرار وأقيس مدى كونه مناسبا أو غير مناسب**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (٠.٨١) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على أن القرارات تتم بشكل غير عشوائي، بل بناء على دراسة فاحصة ومتأنية لما يسفر عنه القرار، وذلك قبل اتخاذه كما أكدت دراسة **أحمد يحياوي**(٢٠٢١)، وإن كانت القدرة لدى الطلاب الصف الأول بدرجة مرتفعة، ودرجة متوسطة لدى الطلاب في الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث ولا تزيد المدرسة مهارة الطلاب في الصف الثالث عن الصف الأول.

جاءت العبارة (١٦) التي تنص على "**عندما أسعى لاتخاذ قرار أحدد هدفي في البداية بدقة**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (٠.٨٢) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على تركيز الطلاب عند اتخاذ القرارات على أهدافهم التي يسعون لتحقيقها، ولذلك تأتي قرارتهم نحو تحقيق أهدافهم وداعمة لها، وإن كانت القدرة لدى طلاب الصف الأول بدرجة مرتفعة، ودرجة متوسطة لدى الطلاب في الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث ولا تزيد المدرسة مهارة الطلاب في الصف الثالث عن الصف الأول.

وقد جاء بعد مهارة اتخاذ القرار محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الثالث والصف الأول لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نسبي قدره (٠.٧٨٨)،(٠.٧٩٨) على الترتيب، ربما يرجع

ذلك إلى أن طلاب التعليم الثانوي يواجهون مواقف عديدة تجعلهم أمام العديد من الاختيارات في المجال التربوي، الأمر الذي يتطلب اتخاذ قرارات حاسمة لاختيار نوع الدراسة التي تلائمهم في المستقبل، وحتى يكون الاختيار موفقا لابد من امتلاك الطلبة لمهارات اتخاذ القرار كما أكدت دراسة **أحمد عبدالله الدميني وأمل يحي الهادي** (٢٠٢٢)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، ويعزو ذلك إلى أن عملية اتخاذ القرار تعد من العمليات الصعبة والمعقدة، لأنها غالباً ما تتداخل فيها عوامل كثيرة مثل الظروف الأسرية والعادات والتقاليد والدوافع النفسية والاقتصادية والاجتماعية المختلفة، كما أكدت دراسة **أحمد عبدالله الدميني وأمل يحي الهادي** (٢٠٢٢).

جدول رقم (٩)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التغلب على ضغوط الحياة:

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٢١	٠,٧٩	١	٠,٧٠	٣	١,٠٢
٢٢	٠,٧٢	٣	٠,٧٢	٢	٠,٠٨-
٢٣	٠,٦٩	٥	٠,٧٧	١	٠,٨٥-
٢٤	٠,٧٠	٤	٠,٦٣	٥	٠,٧٣
٢٥	٠,٧٤	٢	٠,٦٤	٤	١,٠٤
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٢٨		٠,٦٩٢		٠,٣٨

جاءت العبارة (٢٣) التي تنص على "**عندما تواجهني مشكلة أفكر بعمق فيها ولا ألجأ إلى أحلام اليقظة**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة كذلك بوزن نسبي (٠.٦٩) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، وذلك يدل على علمهم بأن الفعل والتفكير في التغلب على الضغط، أهم من الأسترسال في أحلام اليقظة، فلا يجعل الطالب من المشكلة مجرد أحلام، بل يسعى للتخلص

من كل ما يعوق التوجه السليم نحو مواجهة مصدر الضغط، وإن كانت هذه القدرة جاءت بدرجة متوسطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على اتفاق بين أفراد العينتين، ولم تسهم المدرسة في زيادة هذه القدرة.

جاءت العبارة (٢٢) التي تنص على "**لمواجهة الضغوط أحاول التوافق مع ما يحيط بالضغوط من توترات انفعالية**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٢) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (٠.٧٢) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، وذلك يدل على قدرة الطلاب بدرجة متوسطة على مواجهة الضغوط مع ضبط الجوانب النفسية الانفعالية والتي قد تكون عائقا أمام مواجهة الضغوط، وتتفق مع دراسة **محمد زياد العضايلة ولمياء صالح الهواري** (2021) في أن الطلاب المتفوقين يشعرون أحيانا بالإحباط نتيجة ضغوط التفوق، ولا توجد فروق ذات دالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث ولا تزيد المدرسة قدرة الطلاب في الصف الأول عن الصف الثالث.

جاءت العبارة (٢١) التي تنص على "**أحاول تحويل الموقف الضاغط إلى إطار إيجابي**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٧٠) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (٠.٧٩) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على قدرة الطلاب بدرجة متوسطة على الاستفادة من المواقف الضاغطة في مواقف حياتية أخرى، وعدم التركيز على الجانب السلبي للموقف دون اعتباره موقفا للتعلم منه في جوانبه الحياتية المختلفة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث ولا تزيد المدرسة قدرة الطلاب في الصف الأول عن الصف الثالث.

جاءت العبارة (٢٥) التي تنص على "**أحدد الضـــغوط الرئيســـة وأعزلها عن الأخرى الثانوية**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصـــف الثالث بوزن نســـبي (٠.٦٤) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نســـبي (٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، ويدل ذلك على قدرة الطلاب بدرجة متوســـطة على تحديد جوانب الضـــغوط الرئيســـــة، والتي من الممكن أن تعوق نموهم وتقدمهم، ومحـاولـة مواجهتهـا، دون الاهتمـام بالضـغوط الثانوية، والتي لا تؤثر بشكل كبير على مسيرته وتقدمه، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث ولا تزيد المدرسة قدرة الطلاب في الصف الأول عن الصف الثالث.

جاءت العبارة (٢٤) التي تنص على "**أقوم بتفتيت القوى التي تسبب لي الضغوط بمعنى "أن لا نجمع كل الضـــغوط في مواجهة واحدة**" في المرتبة الخامســـة من منظور عينة طلاب الصـــف الثالث بوزن نســـبي (٠.٦٣) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نســـبي (٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، ويدل ذلك على قدرتهم على تحديد الجوانب المختلفة للضـــغوط وتفصـــيلها في جوانبها المختلفة، والســـعي لحل كل جانب من جوانبها، لأن ذلك يســـهل عليه مواجهتها، بخلاف لو نظر إلى الضـــغوط نظرة، إما أن تحل كلها أولا تحل، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث وأن الفروق ليســـت حقيقية، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث ولا تزيد المدرســـة قدرة الطلاب في الصف الأول عن الصف الثالث.

وقد جاء بعد التغلب على ضـــغوط الحياة محقق إلى حد ما لدى طلاب الصـــف الثالث والصـف الأول لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نسـبي قدره (٠.٦٩٢)، (٠.٧٢٨) على الترتيب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين الطلاب في الصـف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

وقد يعود السبب إلى كثرة الضغوط التي يتعرض لها الطلاب من حيث النظر للمستقبل، وربما يرجع ذلك إلى طبيعة الطلاب أنفسهم، من حيث حساسيتهم للمواقف المختلفة، كما أكدت دراسة **لمياء صالح الهواري**(٢٠١٨، ٢٤٣) ودراسة **محمد زياد العضايلة ولمياء صالح الهواري** (٢٠٢١)، ونتيجة لإدراكهم أهمية الوفاء بالالتزامات المطلوبة منهم يطورون من قدراتهم على التغلب على الضغوط التي تواجههم كما أكدت دراسة **مها بنت على محمد الحربي**(٢٠١٧)، كما أن امتلاك الطلاب لمهارات التوكيدية والمرونة وقدرتهم على مواجهة الصراعات المختلفة التي تواجههم في المنزل، وفي المدرسة، ومحاولة حلها أدت إلى تمكنهم من مهارة التغلب على الضغوط، كما أكدت دراسة **هالة محمد كمال شمبولية**(٢٠٢٠) على العلاقة بين مهارة التغلب على الضغوط، والقدرة على حل الصراعات، ومهارات التوكيدية، والمرونة.

ثانيا: مهارات التفكير:

جدول رقم(١٠)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التفكير الناقد:

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٢٦	٠,٧٩	٢	٠,٩٤	١	٢,٠٩-
٢٧	٠,٧٩	٢	٠,٩٤	١	٢,٣١-
٢٨	٠,٨٠	١	٠,٩٣	٣	١,٧٧-
٢٩	٠,٧٢	٥	٠,٩١	٤	٢,٣١-
٣٠	٠,٧٥	٤	٠,٩٠	٥	١,٩٩-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٧		٠,٩٢٤		٢,٠٧-

جاءت العبارة (٢٩) التي تنص على "**أستطيع التمييز بين المعلومات والادعاءات**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٩٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (٠.٧٩) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على مهارتهم في معرفة المعلومات المثبتة يقينا وبين مجرد الادعاء غير المعلوم حقيقته، ويرجع ذلك إلى أن الاعتماد على التجارب العلمية في الدراسة يجعل المتعلم يرفض كل الادعاءات، لأنها لا يمكن الاعتماد عليها في التجريب، وقد أسهمت الدراسات التي تعتمد على التطبيق والتجريب في مدارس ستيم STEM في تنمية مهارة التمييز بين المعلومة والادعاء، كما أكدت دراسة

عبـدالرحمن وآخرين.Abdurrahman,et.al(2023)، ولـذلك توجـد فروق ذات دلالـة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥، بين الطلاب في الصف الأول والثالث.

جاءت العبارة (٢٦) التي تنص على "**أتمكن من التنبؤ بما يترتب على قراراتي**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٩٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (٠.٧٩) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على أن الطلاب لديهم القدرة على التنبؤ بالنتائج المترتبة على قراراتهم، ولذلك يأخذون القرارات في ضوء النتائج المتوقعة للقرارات، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الصفين عند مستوى ٠.٠٥، وربما يرجع ذلك إلى طبيعة مخرجات التعلم التي تركز على تنمية على القدرة على التنبؤ بنتائج القرارات.

جاءت العبارة (٢٨) التي تنص على "**أميز بين الحقائق والآراء**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٩٣) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسـبي (٠.٨٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـف الأول، ويدل ذلك على مهارتهم في التمييز بين المعلومات التي تقدم لهم وبين الآراء، لأن الرأي من الممكن أن يخضـع للتجريب للحكم عليه، سـواء بالنفي، أو الإثبات، في حين أن المعلومات حقائق يقينية تم إثباتها وهناك دلائل على صدقها، ولم تسهم الدراسة بمدارس ستيم STEM في رفع مستوى القدرة، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين الطلاب في الصـف الأول والثالث عند مسـتوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٣٠) التي تنص على "**أسـتطيع تحديد مصـداقية مصـدر المعلومات التي تعرض أمامي**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصـف الثالث بوزن نسـبي، قدرة (٠.٩١) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسـة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٢) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـف الأول، وكما أكدت دراسـة **سـارة طارق أحمد أمين**(٢٠٢١، ٢١١٢) أن الشـباب يتوجهون إلى وسائل التواصل، أو وسائل الحصول على المعلومات التي تكون أكثر مصداقية

من غيرها، وتوجد فروق ذات دلالة إحصـائية عند مسـتوى ٠.٠٥، وذلك لحصـر التعليم في مدارس سـتيم STEM على تنمية النظرة الناقدة للمعلومات التي تقدم لهم، والتعرف عليها ومدى مصداقيتها، وهل تتناقض مع غيرها أم لا؟ وهل تصلح للتطبيق أم لا؟.

جاءت العبارة (٢٧) التي تنص على "**أتمكن من تحديد بسـهولة دقة المعلومات التي تذكر أمامي**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٩٠) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٥) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـف الأول، يدل ذلك على قدرة طلاب مدارس سـتيم على تحديد مدى دقة المعلومات التي تعرض عليهم، ويرجع ذلك إلى جلسـات التدريب وورش العمل التي يتعلمون فيها التمحيص والتحليل لكل معلومة حتى يحكم على مدى صـلاحيتها للتطبيق، ولذلك وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، فقد أسهمت الدراسة بمدارس ستيم (STEM) في رفع القدرة على التحميص والفحص للمعلومات التي يتعرض لها طلاب مدارس سـتيم STEM.

وقد جاء بعد التفكير الناقد محقق لارتفاعه عن حدي الثقة لدى طلاب الصـف الثالث بوزن نسبي قدره (٠.٩٢٤)، وجاء محقق لدى طلاب الصف الأول بوزن نسبي قدره (٠.٧٧) لوقوعه بين حدي الثقة، وتوجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين العينتين عند مسـتوى دلالة ٠.٠٠٥.

ويرجع ذلك إلى أن هناك علاقة واضحة مرتفعة بين التفكير الناقد وتكامل المعلومات والتفكير الناقد يتطلب الإلمام بمثيرات الاستجابة بين السطور، وهو ما يدفع المتعلم سريعا إلى البحث في العناوين الرئيسة، ثم يربط المتعلم بين هذه العناوين، كما أشارت **دراسة عبدالناصر السيد عامر ومحمود علي موسى** (٢٠٢٢، ١٦٥)، أن هناك تركيزا في مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات الدراسية على التفكير الناقد، وأنشطة التدريس التي يتم استخدامها، كما أكدت دراسة **عبدالرحمن وآخرين.Abdurrahman,et al**(2023)، ودراسة **هايده وأكتامش ,Hiğde Aktamış** (2022).

جدول رقم (١١)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التفكير الإبداعي

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٣١	٠,٧٦	١	٠,٩٣	١	٢,٢٧-
٣٢	٠,٧٤	٢	٠,٩١	٣	٢,١٦-
٣٣	٠,٦٩	٥	٠,٨٩	٥	٢,٤٥-
٣٤	٠,٧٤	٢	٠,٩٢	٢	٢,٣١-
٣٥	٠,٧٤	٢	٠,٩١	٣	٢,٠٩-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٣٤		٠,٩١٢		٢,٢٦-

جاءت العبارة (٣١) التي تنص على "**أتمكن من إيجاد عدد من البدائل الجديدة لحل المشكلة**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٩٣) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (٠.٧٦) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويرجع ذلك إلى ابتعاد الطلاب عن المنظرة بأسلوب الأبيض أو الأسود في التفكير، ولكن اعتقادهم بأن هنالك آلاف الحلول لأي مشكلة، وهناك العديد من الطرق للتعامل مع أي موقف، ولذلك فالطلاب يفكّرون دومًا بحلول وخيارات عديدة لحل أي موقف مشكل، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى ٠.٠٥، مما يدل على قدرة المدرسة في تنمية قدرة الطلاب على وضع العديد من البدائل من أجل مواجهة المشكلات المدرسية، أو المشكلات الحياتية.

جاءت العبارة (٣٤) التي تنص على "**أستشعر بالمشكلات من حولنا بسرعة**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي (٠.٩٢) وجاءت العبارة محققة بدرجة مرتفعة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويرجع ذلك إلى حساسية الطلاب على للمشكلات داخل المجتمع، وذلك لأن الدراسة بمدارس مبنية على دراسة إحدى عشرة قضية من القضايا المجتمعية والسعي لحلها، ولذلك فالمدرسة اسهمت في زيادة الحساسية للمشكلات بين الطلاب في الصف الثالث مقارنة بالصف الأول، ولذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠٥

لصـــالح طلاب الصـــف الثالث، ويرجع ذلك إلى اهتمام الدراســـة بعرض المشـــكلات المتعددة والسعي لحلها، فينمو لدى الطلاب الحساسية للمشكلات المجتمعية.

جاءت العبارة (٣٢) التي تنص على "**أفكاري يصـــفها الآخرون بأنها غير مألوفة**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي وقدره(٠.٩١) وجاءت العبارة محققة بدرجة مرتفعة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نســـبي وقدره (٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، فإن ذلك يدل على قدرة الطلاب على إيجاد حلول وأفكار تتميز بالأصـالة، وكما أكدت دراسـة **إيناس محمد صـفوت خريبة**(٢٠٢١) وربما يرجع ذلك إلى أن الطلاب المتميزين غالبا مـا يتميزون بـالنزعـة إلى التحرر من الأفكـار التقليـديـة، لتطلعهم الـدائم وطموحهم العـالي في التفكير ورســم الأهداف، وتوجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين العينتين عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، لصـالح الطلاب في الصـف الثالث، ويرجع إلى طبيعة الدراسـة التي تعتمد على إنتاج أفكار غير مألوفة لحل المشكلات المجتمعية.

جاءت العبارة (٣٥) التي تنص على "**لا أتبنى أي أتماط ذهنية محددة سلفاً**" في المرتبة السـادسـة من منظور عينة طلاب الصـف الثالث بوزن نسـبي وقدرة (٠.٩١)، وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نســـبي وقدره (٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، ويدل ذلك على رفض طلاب STEM أخذ أفكار الآخرين أو تبني أنماط ذهنية خاصـــة بالآخرين دون حذف، أو إضـافة، أو تغيير، ولذلك فهم لا يسـعون للتقليد، وتوجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين العينتين ٠.٠٥ فقد أســهمت المدرســة في زيادة قدرة الطلاب على إنتاج أفكار خاصــة، والبعد عن الأنماط الذهنية الأخرى، ويرجع ذلك إلى اهتمام المدرســـة بالتدريب على إنتاج الافكار الجديدة في ممارسة الانشطة المختلفة.

جاءت العبارة (٣٣) التي تنص على "**أسـتطيع إضـافة تفاصـيل جديدة ومتنوعة عند حل أي مشكلة**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي وقدره (٠.٨٩) وجاءت العبارة محققة بدرجة مرتفعة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامســـة كذلك بوزن نســبي (٠.٦٩)، وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة

طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على قدرة الطلاب على الطلاقة وقدرتهم على إنتاج أكبر عدد من الأفكار لحل أي موقف محير أو مشـــكلة تواجههم، وربما يرجع ذلك كما أكدت **دراســـة إيناس محمد صـفوت خريبة**(٢٠٢١) إلى توافر بيئة إبداعية داخل مدارس سـتيم (STEM)، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الصفين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، لصالح الطلاب في الصـــف الثالث، ويرجع ذلك إلى جلســة العصـــف الذهني التي تتبع في بعض الدروس، مما يسهم في زيادة مهارتهم على إنتاج أكبر قدر من الأفكار عن موقف ما.

وقد جاء بعد التفكير الإبداعي محقق إلى حد ما لدى طلاب الصـف الثالث لارتفاعه عن حدي الثقة بوزن نســـبي قدره (٠.٩١٢)، وجاء محقق إلى حد ما لوقوعه بين حدي الثقة لدى طلاب الصـــف الأول بوزن نســـبي قدره(٠.٧٣٤)، وتوجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين العينتين عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، وربما يرجع ذلك إلى تركيز مخرجات التعلم على التفكير الإبداعي، كما أن اسـتخدام الإسـتراتيجيات المناسـبة في التدريس سـاعد على ذلك، كما أكدت دراسـة **وليد يوسـف الحموري وتهاني نعيم مصـطفى علي**(٢٠٢٢،٣٤٠)، ودراسـة **ن أمامة وهارتونو**.**N Umamah& Hartono**(2020)، على أنها تؤدي دورا مســـاعدا في إثارة التفكير الإبداعي لتحســين الأداء والفهم الجيد للمهارات، مما يؤدي إلى تحســن في مســتوى الأداء المهاري، كما أن هناك تركيزا في مخرجات التعلم الخاصـــة بالمقررات الدراســية على التفكير الإبداعي، كما تتفق مع دراسة **كوستيانا وآخرين Kustiana et al** (2020)، ودراسة **عبدالرحمن وآخرين**.**Abdurrahman,et al**(2023)، كما أن أنشطة (stem) ستيم تدعم مهارات التفكير الإبداعي كما تؤكد دراسة **هايده وأكتامش Hiğde, Aktamış** (2022).

جدول رقم (١٢)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التفكير فوق المعرفي

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٣٦	٠,٧٦	٤	٠,٨٩	٥	١,٧٢-
٣٧	٠,٧٠	٥	٠,٩٠	٤	٢,٤١-
٣٨	٠,٧٧	٢	٠,٩٢	٣	٢,٠١-
٣٩	٠,٧٧	٢	٠,٩٣	٢	٢,١٢-
٤٠	٠,٨١	١	٠,٩٤	١	١,٩٨-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٦٢		٠,٩١٦		٢,٠٣-

جاءت العبارة (٤٠) التي تنص على "**أستطيع تقييم مدى ملاءمة الأساليب التي استخدمت**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي وقدره (٠.٠.٩٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي وقدره (٠.٨١) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على قدرة الطلاب على تقييم مدى تحقق الأهداف، وتقييم مدى ملاءمة الأساليب التي استخدمت لتحقيق الأهداف، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الصفين عند مستوى ٠.٠٥، لصالح الطلاب في الصف الثالث، وربما يرجع ذلك إلى الأنشطة التي يستخدمها المعلمون لمساعدة الطلبة في تعلم مهارات الإدراك فوق المعرفي.

جاءت العبارة (٣٩) التي تنص على "**أستطيع التركيز على الهدف في بؤرة الاهتمام**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي وقدره (٠.٩٣) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي وقدره (٠.٧٧) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، وربما يرجع ذلك إلى التركيز الدائم على الخطوات التي تحقق الهدف، من خلال وضع خطة واضحة وإجراءات من أجل تحقيق الهدف، بل يجب التركيز على خطوات تحقيق الهدف وبناء خطة وإدارة الوقت، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى ٠.٠٥ لصالح

الطلاب في الصف الثالث، ولذلك فمدرسة STEM ستيم تزيد قدرة الطلاب على التركيز على هدفهم الأساسي، دون الاهتمام بأمور جانبية لا قيمة لها.

جاءت العبارة (٣٨) التي تنص على "**أتمكن من التعرف على العقبات التي تواجهني**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي وقدره (٠.٩٢) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي وقدره (٠.٧٧) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على تمكنهم من التعرف ومواجهة الأحباطات المختلفة التي تواجههم، ويرجع ذلك إلى اعترافهم بالمشكلات التي تواجههم، ونظرة الواقعية للمشكلات، ورفضهم أي توقعات غير واقعية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، لصالح الطلاب في الصف الثالث، وربما يرجع ذلك إلى اهتمام الدراسة بمدارس STEM بدراسة مشكلات واقعية والسعي لحلها.

جاءت العبارة (٣٧) التي تنص على "**أحافظ على خطوات ترتيب الخطط التي أقوم بتنفيذها**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٩٠) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على حفاظهم على تنفيذ خططهم وفق خططهم التي يقومون بوضعها، وربما يرجع ذلك إلى اهتمامهم بتنظيم أمورهم بطريقة جيدة، لعلمهم أن تنظيم وترتيب الأمور الحياتية يجعل إنتاجهم أكثر، ويحقق كل أهدافهم بسهولة، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الصفين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وربما ترجع ذلك إلى ممارسة الطلاب لذلك في ورش العمل، وإجراء المشروعات.

جاءت العبارة (٣٦) التي تنص على "**أتنبأ بالنتائج المتوقعة**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٩) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة كذلك بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٦) وهي

محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، يدل ذلك على قدرة الطلاب على التركيز والقيام بالحســابات الدقيقة، ومن ثم التنبؤ بالنتائج المرغوبة أو المتوقعة، وعلى الرغم من وجودها بدرجة متوســطة لدى الطلاب في الصـــف الأول وبدرجة مرتفعة لدى الطلاب في الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية.

وقد جاء بعد التفكير فوق المعرفي محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الثالث لارتفاعها بين حدي الثقة بوزن نسبي قدره (٠.٩١٦)، وجاء محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الأول بوزن نسبي قدره (٠.٧٦٢)، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وربما يرجع ذلك لتوافر الدافعية الداخلية والوعي الذاتي لدى طلاب مدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا، كما أكدت دراسة **كاظم الجابري وماهر العامري** (٢٠١٣) ودراسة **طه علي الدليمي وإيمان عبدالفتاح العمايرة**(٢٠٢٠) على وجود علاقة ارتباطية بين الوعي الذاتي والدافعية الداخلية والتفكير فوق المعرفي، كما أن هناك تركيز في مخرجات التعلم الخاصـــة بالمقررات الدراســـية على التفكير فوق المعرفي، كما تتفق مع دراســـة **كوســـتيانا وآخرين Kustiana et al** (2020).

جدول رقم (١٣)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التفكير المنطقي

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٤١	٠,٧٥	١	٠,٩٠	١	١,٩١-
٤٢	٠,٦٩	٤	٠,٩٢	٢	٢,٨٦-
٤٣	٠,٧٤	٢	٠,٨٩	٣	١,٩٥-
٤٤	٠,٧٠	٣	٠,٨٩	٣	٢,٢١-
٤٥	٠,٦٨	٥	٠,٨٨	٥	٢,٣٢-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧١٢		٠,٨٩٥		٢,٢٣-

جاءت العبارة (٤١) التي تنص على "**أختبر ما يتوافر لدي من آراء وأحللها وأقارن بينها**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي وقدره (٠.٩٠) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى كذلك بوزن نسبي وقدره (٠.٧٥) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي

الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، وتتفق مع دراسة **ويسوال وآخرين (2014 ,.Wiswall et al)** في قدرة الطلاب على تحليل الآراء والمقارنة واختبار أفضلها، وعلى الرغم من وجودها بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الأول، وعلى درجة مرتفعة لدى الطلاب في الصف الثالث، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٤٢) التي تنص على "**ليس من الضروري أن أكون محبوباً أو مرضياً عني من قبل كل المحيطين بي**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي وقدره (٠.٩٢) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي وقدره (٠.٦٩) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على أن الطلاب بمدارس ستيم STEM لا يسعون إلى أن يكونوا محبوبين من كل ما يحيط بهم، لأن السعي لإرضاء الجميع غاية لا تدرك، فمهارة التفكير المنطقي يجعل الطالب لا يسعى ليكون محبوبا من جميع من حوله، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠١، لصالح الطلاب في الصف الثالث، ويرجع ذلك إلى تركيز الدراسة بمدارس STEM على التعامل مع المواقف المختلفة بمنطقية.

جاءت العبارة (٤٣) التي تنص على "**تنتج تعاستي نتيجة ظروف داخلية أستطيع التحكم بها**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٩) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على أن أسلوب العزو لدى الطلاب داخلي، فلا يرجعون أي تعثر إلى الآخرين بل يرجعونه إلى أنفسهم، وفي الوقت نفسه هم قادرون على السيطرة والتحكم في هذه الجوانب الداخلية، وعلى الرغم من ذلك فإن هناك فرقا بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وإن كان هذا الفرق ليس له دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الاول والثالث

عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، ولم تسهم المدرسة في زيادة هذه القدرة.

جاءت العبارة (٤٤) التي تنص على "**لا أفضل استخدام عبارات تتضمن الحتمية، وتبدأ عباراته بكلمات (مثل: يجب ،وينبغي، ولا بد ،ومن المحتم)**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٩) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على إدراك الطلاب أن هذه العبارات تعوق التفكير المنطقي، ولا يمكن بها مواجهة المشكلات فكل البدائل يجب أن تخضع للاختبار، ليتم تقييمها، هل تصلح أم لا؟ وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الصفين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، لصالح طلاب الصف الثالث، ويرجع ذلك إلى دعم المدرسة للأساليب المختلفة التي تدعم التفكير المنطقي.

جاءت العبارة (٤٥) التي تنص على "**أبحث عن الأسباب الكامنة وراء الأشياء والأحداث، وأدرس نتائج الأعمال قبل أدائها**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٨) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي، وقدره (٠.٦٨) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على أن الطالب بعد تحديده المشكلة يبحث عن معرفة الأسباب وراء المشكلة وسببها وحجم المشكلة، وإيجاد حلول تتعامل مع الأسباب، وليس الإعراض فقط، كما أكدت دراسة ودراسة **سابتاراني وآخرين.Saptarani et. Al**(2019)، ودراسة **ويسوال وآخرين ,.Wiswall et al (2014)**، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، لصالح الطلاب في الصف الثالث، ويرجع ذلك إلى الممارسات التي تتم بمدارس STEM من أجل مواجهة القضايا الأساسية التي يتم تناولها داخل المدرسة.

وقد جاء بعد التفكير المنطقي محقق لدى طلاب الصف الثالث لارتفاعه عن حدي الثقة بوزن نسبي، قدره (٠.٨٩٥)، وجاء محقق إلى حد ما لوقوعه بين حدي الثقة لدى طلاب الصف الأول بوزن نسبي، قدره (٠.٧١٢)، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وربما يرجع ذلك إلى ان هناك علاقة واضحة التفكير المنطقي وبين

تكامل المعرفة والألفة معها، فيعطيه فكرة مكملة تغير نمط تفكيره، ويتفق ذلك مع دراسة **عبدالناصر السيد عامر ومحمود علي موسى(٢٠٢٢)**، كما أن للبيئة التعليمية القائمة بمدارس Stem تُسهم في تقديم المادة التعليمية بأسلوب مشوق، وتستطيع أن تخلق جوا إيجابيا داخل الفصل وخارجه، كما كم تؤكد دراسة **محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري** (٢٠٢١، ٣٩٠)، وأكدت دراسة **خلود بنت عبدالله الفوزان وفهد فرحان سويلم الشمري**(٢٠٢١)، ودراسة **سابتاراني وآخرين . Saptarani et al** (2019)، ودراسة **مايير ووريدنجر Meyer, Wurdinger(2016)**، على أن ذلك يؤدي إلى تنمية الفهم والمرونة العقلية، واستعمال المعلومات بفاعلية في حل المشكلات وتشجع على إدراك الفهم التي تساعد على تكامل معرفتهم وخبراتهم الإنسانية، وبالتالي تنمية مهارة التفكير المنطقي، كما أن هناك تركيزا في مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات الدراسية على التفكير المنطقي، كما تؤكد دراسة **هايده وأكتامش Hiğde, Aktamış** (2022) أن أنشطة مدارس(STEM) تدعم التفكير المنطقي وحل المشكلات.

ثالثا: المهارات الاجتماعية

جدول رقم (١٤)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة الاتصال

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٤٦	٠,٧٠	٤	٠,٦٩	٣	٠,٠٧
٤٧	٠,٧١	٣	٠,٦٩	٣	٠,٢٢
٤٨	٠,٧٠	٤	٠,٧٧	٢	٠,٧٧-
٤٩	٠,٧٦	٢	٠,٦٩	٣	٠,٧٧
٥٠	٠,٨١	١	٠,٨٧	١	٠,٧٤-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٣٦		٠,٧٤٢		٠,٠٧-

جاءت العبارة (٥٠) التي تنص على "**أسعى عند التحدث أن يكون كلامي مفهوما للمستمعين**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره

(٠.٨٧) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى كذلك بوزن نسبي، وقدره (٠.٨١) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على قدرتهم على استخدام اللغة بشكل دقيق وتطبيقهم ما تعلمونه في الواقع، ويرجع ذلك إلى ارتفاع مستوى الطلاب في اللغة سواء أكانت اللغة العربية أو اللغات الأجنبية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، ويدل ذلك على أن المدرسة لم تسهم في زيادة المهارة لدى الطلاب.

جاءت العبارة (٤٨) التي تنص على "**صمت الآخرين بالنسبة لي رسالة أسعى لتفسيرها**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على وعي الطلاب بدرجة متوسطة على أن الصمت يضمن في داخله رسالة، يسعى إلى تفسيرها حتى يتمكن من التعامل الصحيح مع الآخرين، ولا توجد فروق ذات دالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، ويوجد اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في زيادة قدرة الطلاب في الصف الثالث عن الصف الأول.

جاءت العبارة (٤٦) التي تنص على "**أستطيع التعبير عما بداخلي خلال الحديث مع الآخرين**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٦٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على قدرة الطلاب على التعبير عما بداخلهم بدرجة متوسطة، ويرجع ذلك إلى انفتاح الطلاب على المحيط الخارجي ومعرفتهم إلى الطريقة والكيفية التي يتم بها التعبير عما بداخلهم، مع علمهم بأن التعبير عما بداخلهم لا يقتصر على التعبير عن المشاعر فقط، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند

مستوى دلالة ٠.٠٥، ويوجد اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في ارتفاع مستوى المهارة.

جاءت العبارة (٤٧) التي تنص على "**أحصل على ما أريد من خلال عملية الاتصال**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٦٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على دراية بأن عملية الاتصال تتضمن هدفا يسعى الطالب لتحقيقه، ويرجع ذلك إلى قدرة الطلاب على تحقيق الهدف من عملية الاتصال وإن كانت بدرجة متوسطة لدى الصفين، ويرجع ذلك إلى الأنشطة المختلفة التي تمارس كما تؤكد دراسة **أحمد يحياوي**(٢٠٢١)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على وجود اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٤٩) التي تنص على "**عندما أتحدث إلى الآخرين أدرك التوقيت المناسب للكلام فأتكلم**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٦٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٦) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على قدرة الطلاب بدرجة متوسطة على اختيار الوقت المناسب من أجل التحدث، وذلك لعلمهم أن الرسالة تصل بشكل صحيح، وتفهم بالشكل الذي قصدت منه، إذا تم تقديمها في الوقت المناسب وتتفق مع دراسة **مايير ووريدنجر Meyer, Wurdinger(2016)** في تأثير التعليم القائم على المشاريع على استخدام الوقت المناسب في كل المعاملات لدى الطلاب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، ولم تؤثر الدراسة بمدارس STEM على درجة تلك المهارة.

وقد جاء بعد مهارة الاتصال محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الثالث والصف الأول لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نسبي قدره (٠.٧٣٦)، (٠.٧٤٢) على الترتيب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، وربما يرجع ذلك أن الطلاب يتعاملون ويتفاعلون فيها مع الكثير من المعلمين وزملائهم والمجتمع الخارجي في أثناء الزيارات، وهذا التفاعل يتطلب منهم تنمية بعض المهارات التي تساعدهم على النجاح في حياتهم، ومنها مهارة الاتصال، كما أكدت دراسة **شروق صلاح عبدالكريم**(٢٠١٩)، كما يرجع ذلك إلى درجة الثقة بالنفس لديهم لأنه عامل مهم فيما يتعلق بإرسال الرسائل واستقبالها من الآخرين أثناء مواقف التفاعل الاجتماعي، فالأفراد ضعيفو الثقة بالنفس يرسلون رسائل مختلفة تماما عن تلك التي يرسلها الأفراد الذين يتميزون بثقة عالية بالذات، والأفراد ضعيفو الثقة بالنفس لديهم مشكلات عديدة في الاتصال الفعال، وذلك يرجع إلى عدم تأكيدهم من قدراتهم في الاتصال مع الآخرين فهم يخافون رفض الآخرين لأفكارهم، ويخشون التعبير عن حقيقة ما يفكرون فيه أو يشعرون به، وعندما يستقبلون رسائل كثيراً ما يحاولون تغطية ما توصلوا إليه تخوفا من خطئه، كما أكدت دراسة **سالمة ناجي فايز علي**(٢٠١٢)، ودراسة **أحمد يحياوي**(٢٠٢١).

جدول رقم (١٥)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التفاوض:

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٥١	٠,٧٨	١	٠,٧٩	٣	٠,١٧-
٥٢	٠,٧٨	١	٠,٦٢	٥	١,٦٥
٥٣	٠,٧١	٥	٠,٧٧	٤	٠,٧١-
٥٤	٠,٧٢	٤	٠,٨٤	١	١,٤٩-
٥٥	٠,٧٦	٣	٠,٨٤	١	٠,٩٤-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٥		٠,٧٧٢		٠,٢٥-

جاءت العبارة (٥٤) التي تنص على "**أفضل استخدم أسلوب الإقناع بالاستفهام**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة كذلك بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٢) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على إيمان الطلاب بأهمية أسلوب الإقناع في الأمور الخلافية، ويرجع ذلك إلى أن طرح السؤال على المستمع يجعله في حالة استعداد للتعرف على الإجابة إذا لم يكن على علم بها، ومن ثم يستطيع بالإجابة توجيه فكره وإقناعه بما يريد، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الأول وبدرجة مرتفعة لدى طلاب الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن الدراسة لم تسهم في زيادة القدرة.

جاءت العبارة (٥٥) التي تنص على "**عملية التفاوض تؤدي إلى إزكاء الأفكار وتنميتها**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٦) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على أن الطلاب يؤمنون بأن التفاوض يقرب بين الطلاب، ويؤدي إلى إزكاء الأفكار وتنميتها، ويرجع ذلك إلى أن التفاوض يقوم على الحوار، أو النقاش الإيجابي القائم على أسس صحيحة وسليمة، كما أنه لابد من الفصل بين الفكرة وصاحبها فالاختلاف في الرأي لا يفسد للود قضية، وعلى الرغم من أن هذا الجانب من المهارة موجود بدرجة مرتفعة لدى الطلاب في الصف الثالث، وموجود بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الأول، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تؤثر بدرجة إيجابية في رفع مستوى المهارة.

جاءت العبارة (٥١) التي تنص على "**عندما أحاور الآخرين أبتعد عن أسلوب الإحباط وتوجيه الاتهامات**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي،

وقدره (٠.٧٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٨) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، يدل ذلك على أن الطلاب لا يوجهون أي عبارات قد تؤدي إلى الإحباطات، أو أن يتم توجيه الاتهامات لديهم أثناء الحوار، لأن ذلك يدفع الآخرين إلى ظهور آليات الدفاع لديهم، وقد جاءت المهارة بدرجة متوسـطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في زيادة المهارة.

جاءت العبارة (٥٣) التي تنص على "**ألجأ إلى دبلوماسية الإطراء قبل النقد**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧١) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على علم الطلاب بضرورة تهيئة الطرف الآخر وإعداده لتقبل الاقتناع بالرأي الذي تؤمن به، فهدوء الأعصاب، والابتسامة، والإطراء تهيئة ناجحة في التفاوض، وإن كانت موجودة لدى الطلاب بدرجة متوسطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في زيادة هذه القدرة.

جاءت العبارة (٥٢) التي تنص على "**لا تؤثر مشـــاعري على آرائي عند تفاوضـــي مع الأخرين**" في المرتبة الخامســـة من منظور عينة طلاب الصـــف الثالث بوزن نســـبي، وقدره (٠.٦٢) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة ، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسـبي، وقدره(٠.٧٨) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، يدل ذلك على أن الطلاب في تعاملهم مع التفاوض يتعاملون مع آرئهم وأفكارهم، ولا يفرضـــون مشـــاعرهم على الآخرين، ويرجع ذلك إلى علمهم بأن الشـــخص الآخر ليس هم، كما أن اهتمامهم بتطوير عقليتهم وســـيطرتهم على مقاليد الأمور، وذلك لضـــمان التأثير على الآخرين، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين الطلاب في الصـــف

الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل ذلك على أن المدرسة لم تسهم في زيادة هذا الجانب من المهارة.

وقد جاء بعد مهارة التفاوض محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الثالث والصف الأول لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٧٢)،(٠.٧٥) على الترتيب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية. وربما يرجع ذلك إلى أن الطلاب لديهم القدرة على التعاطف مع الآخرين، والقدرة على مراعاة مشاعر الآخر، والقدرة على التصرف بشكل جيد في اللحظة الحاسمة، والتي تعد إحدى الكفاءات الأساسية للتفاوض، ويتفق ذلك مع دراسة **أمل حسن حامد محمد وآخرين** (٢٠٢١،١٣٢).

جدول رقم (١٦)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التعاون والعمل الجماعي

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٥٦	٠,٧٦	٤	٠,٧٥	٣	٠,٠٨
٥٧	٠,٨١	٢	٠,٧٤	٥	٠,٧٤
٥٨	٠,٧٤	٥	٠,٧٧	٢	٠,٤٠-
٥٩	٠,٨٢	١	٠,٧٥	٣	٠,٧٥
٦٠	٠,٨١	٢	٠,٨٤	١	٠,٣٦-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٨٨		٠,٧٧		٠,١٩

جاءت العبارة (٦٠) التي تنص على "**أهتم بمعاونة الآخرين وتقديم يد العون لهم**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية كذلك بوزن نسبي، وقدره (٠.٨١) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على اهتمام الطلاب بمعاونة زملائهم في ما يحتاجونه، ويرجع ذلك إلى استخدام أساليب

وإســـتراتيجيات تدعم العمل التعاوني والفريقي، وعلم الطلاب أن مســـاعدة الزملاء يؤدي إلى صقل المهارات كما تؤكد دراسة **هايده وأكتامش Hiğde, Aktamış** (2022)، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الأول وبدرجة مرتفعة لدى طلاب الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث وأن الفروق ليســـت حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تؤد إلى تنمية هذه المهارة.

جاءت العبارة (٥٨) التي تنص على "**أحرص على اللعب مع الزملاء**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصـف الثالث بوزن نسـبي، وقدره(٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، ويدل ذلك على حرص الطلاب على اللعب مع الزملاء وجاءت هذه المهارة بدرجة متوسطة، وربما يرجع ذلك إلى تركيز الطلاب على الأعمال الأكاديمية أكثر من اهتمامهم باللعب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـف الأول والثالث وأن الفروق ليسـت حقيقية، مما يدل على المدرسـة لم تؤد إلى تنمية هذه المهارة.

جاءت العبارة (٥٦) التي تنص على "**أحرص على الاشـــتراك مع الزملاء في الأعمال المدرسية**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٥) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٦) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، يدل ذلك على حرص المتعلمين على الاشـــتراك في الأعمال الجماعية، وإن كانت بدرجة متوسطة، ويرجع ذلك إلى ممارسة معظم الأنشطة من خلال العمل الفريقي، كما أكدت دراســة **مايير ووريدنجر Meyer, Wurdinger(2016)** على دور التعلم القائم على المشروعات في حرص الطلاب على الاشتراك مع بعضهم البعض في الأعمال المدرسية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث، وأن الفروق ليســـت حقيقية، مما يدل

على أن المدرســـة لم تؤثر في تنمية الجانب، ويرجع ذلك إلى أن لحظات التأمل التي يثمر عنها إنتاج ابتكاري تكون ذاتية، وإن كان الطالب في فريق عمل.

جاءت العبارة (٥٩) التي تنص على "**أفضـل الألعاب الجماعية عن الألعاب الفردية**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصـــف الثالث بوزن نســـبي، وقدره(٠.٧٥) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نســـبي، وقدره(٠.٨٢) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، ويدل ذلك على تفضـــيل الطلاب الألعاب الجماعية عن الألعاب الفردية، وقد جاءت بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الثالث، في حين أنها بدرجة مرتفعة لدى طلاب الصف الأول، وذلك لأن الصف الثالث سنة مصيرية، مما يجعل الطلاب مركزين على الدراسة للحصول على مجموع يؤهل لدخول الكلية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تؤثر في زيادة هذه القدرة.

جاءت العبارة (٥٧) التي تنص على "**التعاون بين الزملاء أفضل طريقة لإنجاز الأعمال**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٤) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نســـبي، وقدره(٠.٨١) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، يدل ذلك على أن الطلاب يتعلمون بشكل إيجابي، كما تؤكد دراسة **أحمد يحياوي**(٢٠٢١)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث، وأن الفروق ليســـت حقيقية.

وقد جاء بعد مهارة التعاون والعمل الجماعي محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الثالث والصـف الأول لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نسـبي، قدره (٠.٧٧)، (٠.٧٨٨) على الترتيب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين الطلاب في الصـف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، وكما أكدت دراســـة **هايده وأكتـامش Hiğde, Aktamış** (2022)، ودراســـة **أحمد**

يحياوي(٢٠٢١)، ودراسة **تامر شوقي إبراهيم**(٢٠١٦) أن المتفوقين يمتلكون قوة اجتماعية تمكنهم من امتلاك مهارات، مثل تشجيعه لأفراد الجماعة التي يقودها، وميلهم إلى الحفاظ على العلاقات الطبية مع جميع أصدقائه، ومنحه الفرصة لكل زميل لإبداء رأيه، واحترامه لآراء أفراد الجماعة، وقدرته على استيعاب جميع الأشخاص الآخرين باختلاف طباعهم، وحرصه على أن يكون قوة للآخرين، كما أكدت دراسة **لمياء صالح الهواري**(٢٠١٨، ٢٤٧) أن العلاقات الاجتماعية لدى الطلاب المتفوقين تكون علاقات إيجابية ، تدفعهم للسعي الدائم إلى حل مشاكل أقرانهم.

جدول رقم (١٧)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التكيف:

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٦١	٠,٧٠	٤	٠,٨١	٣	١,٢٠-
٦٢	٠,٧٠	٤	٠,٧٩	٤	٠,٩٥-
٦٣	٠,٧٧	٢	٠,٨٤	١	٠,٩٥-
٦٤	٠,٧٧	٢	٠,٨٣	٢	٠,٦٩-
٦٥	٠,٨٢	١	٠,٧٤	٥	٠,٩٢
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٥٢		٠,٨٠٢		٠,٥٨-

جاءت العبارة (٦٣) التي تنص على "**أستطيع تغيير سلوكي بما يناسب الموقف، أي أن يكون على درجة من المرونة**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية كذلك بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٧) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على قدرتهم على التصرف وفق طبيعة الموقف الذي أمامهم، ويستخدمون معلوماتهم السابقة ويقومون بتعديلها ووضعها في قالب يناسب الموقف الجديد، ويرجع ذلك إلى البرنامج الدراسي الذي يتلقاه الطلاب، كما أكدت دراسة **هاجر نصر الدين محمد أحمد(٢٠٢٠)**، ودراسة **ن أمامة وهارتونو**(2020) **N Umamah& Hartono** على أن البرامج التدريبية تسهم في زيادة المرونة لدى الطلاب،

وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى الطلاب في الصف الأول، وبدرجة مرتفعة في الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٦٤) التي تنص على "**أقلع عن كل سلوك سبق أن تبين لي أنه لم يعد مجدياً**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٣) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٧) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على مسايرتهم المنطق في سعيهم للتكيف مع من حولهم، ويرجع ذلك إلى إدراكهم أنه ليس هناك من جدوى لإعادة تكرار محاولات ثبت فشلها، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى الطلاب في الصف الأول، وبدرجة مرتفعة في الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٦١) التي تنص على "**لا أشعر بالاغتراب داخل مجتمعي**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨١) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على زيادة درجة الانتماء الوطني لديهم، وإحساسهم بقيمة وطنهم، وأنهم جزء منه، وربما يرجع ذلك إلى دخولهم مدارس STEM وتلقيهم فيها تعليما متميزا قد لا يحصل عليه غيرهم، كما أكدت **دراسة نشوه عبد المنعم عبدالله**(٢٠٢١)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٦٢) التي تنص على "**أتعرض لكثير من الصراعات المجتمعية ولكن أستطيع أن أتكيف معها**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن

نسبي، وقدره(٠.٧٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على قدرة الطلاب على مواجهة الصراعات التي تواجههم، وسعيهم للتكيف مع المجتمع من خلال حلهم للصراعات والنزاعات التي تواجههم، وربما يرجع ذلك إلى ابتعادهم عن الأنانية وارتفاع روح التعاون بين الطالب والجماعات من حوله، وإدراكه قيمة العلاقات الاجتماعية والتأثير المتبادل بينه وبين الجماعة وبين الجماعة وبينه، كما أن التربية دائما ما تسعى إلى حل النزاعات والصراعات لتمكين الطلاب من التعايش بطريقة آمنة وسلمية، كما أكدت دراسة **يزيد عيسى الشورطي(٢٠١٦، ١٨٠)**، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

جاءت العبارة (٦٥) التي تنص على "**أسعى إلى تغيير سلوكي أو تغيير ما في البيئة من شروط حتى تكون علاقتي ناجحة بيني وبين البيئة**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٤) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٢) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على سعي الطلاب لتغيير سلوكياتهم أو تغيير خطتهم أو تغيير متطلبات الموقف الذي تواجهه من أجل حدوث الانسجام بينهم وبين بيئتهم، وربما يرجع ذلك إلى تفوقهم وتميزهم، فقد أثبتت دراسة **هبه إبراهيم محمد شفيع(٢٠٢١،٣٠٩)** أن إدراك أو حدوث التوافق بين الفرد وذاته، يؤدي إلى رفع مستوى الإنجاز، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية.

وقد جاء بعد مهارة التكيف محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الثالث والصف الأول لوقوعه بين حدي الثقة بوزن نسبي، قدره (٠.٨٠٢)،(٠.٧٥٢) على الترتيب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يدل على اتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، وربما يرجع

ذلك إلى الاســـتعداد إلى التغير، والتعامل مع الظروف الاجتماعية المختلفة، والاســـتجابة لمســـتجدات الحياة الاجتماعية، وما تحفل به من متغيرات اجتماعية جديدة، والقدرة على التعايش مع المجتمع الجديد الذي سـيعيش فيه الفرد: بأفراده، وعاداته، وتقاليده، والقوانين التي تنظم علاقات الأفراد بعضـهم ببعض، ويتفق ذلك مع دراسـة **سـعد الحزيمي وجيهان العمران** (٢٠٢٠)، ودراســـة **نشـــوه عبد المنعم عبدالله**(٢٠٢١)، وقد لاحظ الباحث أن بعض طلاب (Stem) غير القادرين على التكيف مع مجتمع المدرســـة الجديد والذي فيه إقامة داخلية، ولذلك فقد لجأوا إلى مغادرة المدرســـة فقد وصـــل عدد الطلاب في الصـــف الأول ٩٦ طالبا وعندما وصلوا إلى الصف الثالث أصبحوا ٧٣.

رابعا: المهارات الأخلاقية.

جدول رقم (١٨)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة اكتساب فضائل الأخلاق

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٦٦	٠,٧٥	٥	٠,٨٤	٢	١,٠٢-
٦٧	٠,٨٤	٢	٠,٨٤	٢	٠,٠٠
٦٨	٠,٧٨	٣	٠,٨٤	٢	٠,٧٩-
٦٩	٠,٧٧	٤	٠,٨٩	١	١,٦٥-
٧٠	٠,٨٨	١	٠,٨٢	٥	٠,٧٧
الوزن النسبي للبعد	٠,٨٠٤		٠,٨٤٦		٠,٥٤-

جاءت العبارة (٦٩) التي تنص على "**أحفظ أســـرار الآخرين**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٩) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة كذلك بوزن نسـبي، وقدره(٠.٧٧) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، يدل ذلك على أن الطلاب يؤمنون بالمبدأ الأخلاقي والســـرية، ولذلك فكل طالب يحفظ أســـرار زملائه وزملاؤه يحفظون أســراره، وذلك لإيمانهم بحفظ الأســرار كقيم تربية يجب الالتزام بها، وعلى الرغم من

تحققها بدرجه متوسطة لدى طلاب الصف الأول، وبدرجة مرتفعة لدى طلاب الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تؤثر بشكل إيجابي في دعم هذه القدرة.

جاءت العبارة (٦٦) التي تنص على "**أستأذن قبل الدخول على الناس**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٥) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على اهتمام الطلاب بقيمة الاستئذان قبل الدخول على الناس في المدرسة، أو في أي مكان، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الأول في حين أنها جاءت بدرجة مرتفعة لدى طلاب الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في دعم هذه القيمة.

جاءت العبارة (٦٧) التي تنص على "**أطرق الباب قبل الدخول على أهل بيتي**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٤)، وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٤) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على حرص الطالب على إعلام أهل بيته بدخوله قبل الدخول، ويرجع ذلك إلى أنها قيمة أخلاقية تم اكتسابها في مراحل حياته الأولى، وجاءت بدرجة مرتفعة لدى الطلاب في الصف الأول والثالث، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في دعم مهارة الاستئذان، ويرجع ذلك إلى أن وجودها متأصل في طبيعة المصري، وتم اكتسابها في المراحل الأولى من التعليم.

جاءت العبارة (٦٨) التي تنص على "**أراعي اختيار الموعد قبل زيارة الآخرين**" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٤) وجاءت العبارة

محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٠) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على أن الطلاب يهتمون بتحديد موعد للزيارة عبر الهاتف، أو أي وسيلة من وسائل الاتصال، ويتجنبون الأوقات التي يكون فيها من يقومون بزيارته غير موجود أو مشغول بأي شيء، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى الطلاب في الصف الأول، وبدرجة مرتفعة في الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في دعم المهارة.

جاءت العبارة (٧٠) التي تنص على "**أهتم بأن تتطابق أقوالي مع أفعالي**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي وقدره(٠.٨٢) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي وقدره (٠.٨٨) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على اهتمام الطلاب بان تتطابق أقوالهم مع أفعالهم، وذلك لإيمانهم أن المصداقية هي طريق النجاة، وربما لحث الأديان على أهمية التطابق بين أقوال الفرد وأفعاله، وجاءت بدرجة مرتفعة لدى الطلاب في الصف الأول والثالث، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في زيادة مستوى المهارة.

وقد جاء بعد اكتساب فضائل الأخلاق محقق لدى طلاب الصف الثالث لارتفاعه عن حدي الثقة بوزن نسبي، قدره (٠.٨٤٦)، وجاء محقق إلى حد ما لدى طلاب الصف الأول بوزن نسبي، قدره(٠.٨٠٤)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، وربما يرجع ذلك إلى أنه من الضروري أن يمتلك المتعلم مهارة اكتساب الفضائل، لكي تكون موجهة له نحو الاستقامة والتفوق والتميز، ومن أهم هذه الفضائل: أن يتحمل المشقة والصعاب في طلب العلم واتقانه، يتصف بالرفق، ألا يتكبر ويتعالى على أحد، يكون دائم الحمد والشكر لله تعالى على نعمة العلم، يتجنب الغيبة والرياء، ينوي بطلب العلم

مرضـــاة الله تعالى، كما يرجع إلى ارتفاع مســـتوى الذكاء الاخلاقي لدى الطلاب المتفوقين، وتتفق مع دراسة **محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري** (٢٠٢١، ٣٧٦)، ودراسة **ماييير ووريدنجر Meyer, Wurdinger(2016)**.

جدول رقم (١٩)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة تحمل المسؤولية الفردية:

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٧١	٠,٩١	١	٠,٨٧	٢	٠,٥٥
٧٢	٠,٨٥	٣	٠,٨٩	١	٠,٥١-
٧٣	٠,٧٩	٤	٠,٨٤	٣	٠,٦٢-
٧٤	٠,٨٧	٢	٠,٧٩	٥	١,٠٠
٧٥	٠,٧٤	٥	٠,٨٠	٤	٠,٦٦-
الوزن النسبي للبعد	٠,٨٣٢		٠,٨٣٨		٠,٠٨-

جاءت العبارة (٧٢) التي تنص على "**أحرص على الاستقلال عن الآخرين في قضاء حاجياتي**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصـــف الثالث بوزن نســـبي، وقدره (٠.٨٩) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة كذلك بوزن نســـبي، وقدره (٠.٨٥) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصـــف الأول، ويرجع ذلك إلى حرص الطلاب الدائم على أداء دورهم وعدم الاعتماد على الآخرين، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث عند مســـتوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصـــف الأول والثالث، وأن الفروق ليســـت حقيقية، ويرجع ذلك إلى أن الأســاليب داخل المدرســة لم تســهم في رفع مســتوى المهارة لدى الطلاب، وذلك بسبب وجود المهارة بمستوى مرتفع قبل الالتحاق بالمدرسة.

جاءت العبارة (٧١) التي تنص على "أهتم بالاعتماد على نفسي في أمور حياتي" في المرتبة الثانية من منظور عينة طلاب الصـــف الثالث بوزن نســـبي، وقدره(٠.٨٧) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي، وقدره(٠.٩١) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور

عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك انهم ليسوا اتكاليين بل يمكن الاعتماد عليهم في دراستهم، وتتفق مع دراسة محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري (٢٠٢١، ٣٧٦)، وقد جاءت بدرجة مرتفعة لدى الطلاب في الصف الأول والثالث، وربما يرجع ذلك لقوة الإرادة والإيجابية والعزم والحماس للتفوق الموجود لدى الطلاب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في زيادة هذه القدرة.

جاءت العبارة (٧٣) التي تنص على "**ألتزم بالمسئوليات التي علي أيا كان نوعه**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٤) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٩) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على التزام الطلاب بتحمل المسئوليات الملقاة على عاتقهم، كما أنهم يسعون إلى خوض التحدّيات والتغلّب عليها ويكونون قادة لحياتهم، ويرجع ذلك إلى إحساسهم بأنهم من يصنعون حياتهم بدلا من أن يكونوا مجرّد منفعلين يتأثرون بما حولهم من ظروف محيطة، كما أكدت دراسة **محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري** (٢٠٢١، ٣٧٧)، بدرجة مرتفعة لدى الطلاب في الصف الأول والثالث، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، وربما يرجع ذلك إلى أن المستوى المرتفع في المهارة ذاتها.

جاءت العبارة (٧٥) التي تنص على "**أسعى إلى تجديد أساليب التعامل مع مسئولياتي**" في المرتبة الرابعة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٠) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول ويرجع ذلك إلى السعي الدائم من الطلاب لتطوير أنفسهم حتى يتمكنوا من الاستمرار في التفوق، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول

والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن الدراسة بمدارس ستيم (STEM) تؤدي إلى زيادة مستوى المهارة، ولكن هذه الزيادة ليس لها دلالة إحصائية، وربما يرجع إلى المستوى المرتفع في المهارة ذاتها.

جاءت العبارة (٧٤) التي تنص على "**أنشغل دائما بما أنا مسئول عنه**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٧٩) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٧) وهي محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، ولم تؤدِ الدراسة بمدارس ستيم إلى رفع مستوى المهارة، وربما يرجع ذلك إلى وجود المهارة منذ البداية، وانشغال الطلاب وتحملهم مسئولية الاجتهاد من المرحلة السابقة.

وقد جاء بعد تحمل المسئولية الفردية محقق لدى طلاب الصف الثالث والصف الأول لارتفاعه عن حدي الثقة بوزن نسبي، قدره (٠.٨٣٨)، (٠.٨٣٢) على الترتيب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، وربما ترجع إلى درجة الثقة بالنفس التي تجعله قادرا على بلورة شخصيته، ويجعله قادرا على تشخيص الأمور ومواجهتها، ومن ثم يصبح قادرا على تحمل المسئولية والقيام بواجباته كما أشارت دراسة **مها إبراهيم بسيوني**(٢٠٢٠، ٣٣٤)، وتتفق مع دراسة **لمياء صالح الهواري**(٢٠١٨، ٢٤٣) في أن ارتفاع معدل تحمل المسئولية يعود إلى أن التكاليف والتقارير والمشروعات العلمية تجبر الطالب على المطالعة والاعتماد على نفسه.

جدول رقم (٢٠)

يوضح النتائج الخاصة بمهارة التسامح مع الأخرين

العبارة	طلاب الصف الأول		طلاب الصف الثالث		ز
	ق	ت	ق	ت	
٧٦	٠,٧٧	٣	٠,٨٢	٣	٠,٦٠-
٧٧	٠,٧٩	٢	٠,٧٧	٥	٠,٣٣
٧٨	٠,٨٤	١	٠,٨٤	٢	٠,٠٩-
٧٩	٠,٧٤	٤	٠,٨٨	١	١,٦٧-
٨٠	٠,٧١	٥	٠,٨٢	٣	١,٣٠-
الوزن النسبي للبعد	٠,٧٧		٠,٨٢٦		٠,٦٨-

جاءت العبارة (٧٩) التي تنص على "**أرفض المشاركة في نشاطات تسخر من الناس، لأنهم مختلفون**" في المرتبة الأولى من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٨) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الرابعة كذلك بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٤) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على رفضهم المشاركة في السخرية على الآخرين، أو الاستطالة باللسان عليهم، ورفضهم عمل أي فعل يؤدي إلى إضحاك الزملاء على بعضهم البعض، ولا يقبلون تبريرها لأي سبب من الأسباب، كالمزاح واللعب وغيره، وربما يرجع ذلك إلى أن السخرية عمل غير سوي، قد تؤدي بهم إلى التهلكة، كما أن الأديان نهت عنه، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى الطلاب في الصف الأول، وبدرجة مرتفعة للصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تسهم في زيادة المهارة.

جاءت العبارة (٧٨) التي تنص على "**أتعامل مع مدى واسع من الناس المختلفين**" في المرتبة الثانية من منظور الطلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٤)، وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٤)، وهي

محققة لارتفاعها عن حدي الثقة من منظور الطلاب الصف الأول، ويدل ذلك على أن الطلاب قادرون على التعامل مع أنماط مختلفة من الناس، وربما يرجع ذلك إلى قدرتهم على استخدام الأساليب المناسبة لطبيعة الناس الذين يتعاملون معهم، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، ولم تزد المدرسة هذه المهارة لدى الطلاب.

جاءت العبارة (٧٦) التي تنص على "**أسامح كل من يعتذر عما فعله معي**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٢) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثالثة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٧) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، يدل ذلك على توافر قيمة التسامح لدى طلاب المدرسة، وربما يرجع ذلك إلى إيمانهم بأن الاعتذار تعبير عن تقدير وحب واحترام لمن تم الخطأ في حقه، ولذلك يقبلون الاعتذار لمن اعتذر، ويسامحونه عما بدر منه، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى الطلاب في الصف الأول، وبدرجة مرتفعة في الصف الثالث بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، ولذلك فالمدرسة لم تسهم في زيادة حقيقة للقيمة.

جاءت العبارة (٨٠) التي تنص على "**أحجم عن الحكم أو التصنيف أو السخرية من الآخرين**" في المرتبة الثالثة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره(٠.٨٢) وجاءت العبارة محققة لارتفاعها عن حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي، وقدره(٠.٧١) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على تجنب الطلاب إصدار أحكام أو تعميمات، أو وضع الأفراد في صورة قوالب، ويرجع ذلك إلى أن الطلاب يرون أن هذه الأحكام غالبا ما تكون مجحفة وغير المنطقية، ضد فرد أو مجموعة أفراد داخل المجتمع، أو شريحة معينة داخل المجتمع، وعلى الرغم من أنها جاءت بدرجة متوسطة لدى طلاب الصف الأول، وبدرجة مرتفعة لدى الصف الثالث، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند

مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية، مما يدل على أن المدرسة لم تؤثر في زيادة حقيقية للمهارة.

جاءت العبارة (٧٧) التي تنص على "**أقاطع الرسائل والتعليقات المتحيزة ضد الآخرين**" في المرتبة الخامسة من منظور عينة طلاب الصف الثالث بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٧) وجاءت العبارة محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة، وجاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٩) وهي محققة إلى حد ما لوقوعها بين حدي الثقة من منظور عينة طلاب الصف الأول، ويدل ذلك على رفضهم التمييز أو التحيز ومقاطعهم للرسائل المتحيزة ضد فئة معينة، او التلفظ بكلمات تحتوي على إهانات عنصرية، وربما يرجع ذلك إلى رفض التربية في مصر في مراحلها المختلفة كل أشكال التمييز على أساس الأصل العرقي، أو الدين، أو النوع، أو الميول الجنسية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الأول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث، وأن الفروق ليست حقيقية.

وقد جاء بعد مهارة التسامح مع الآخرين محقق لدى طلاب الصف الثالث لارتفاعه عن حدي الثقة بوزن نسبي، قدره(٠.٨٢٦)، وجاء محقق لدى طلاب الصف الأول بوزن نسبي، قدره(٠.٧٧)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في الصف الاول والثالث عند مستوى دلالة ٠.٠٥، واتفاق بين الطلاب في الصف الأول والثالث وأن الفروق ليست حقيقية، ويدل ذلك على تسامح الطلاب مع من سبق وأن أذوهم، وقدرتهم على فتح صفحة جديدة معهم، واتباع دائما مبدأ عفا الله عما سلف معهم، ومساعدته لأي شخص لديه معاناة حتى لو كان ظلمه كما أشارت دراسة **تامر شوقي إبراهيم**(٢٠١٦، ١٥٨)، ويمكن إرجاع ذلك إلى ما يتميز به الشعب المصري من خصائص متأصلة فيه، وتؤكد على التسامح الديني وقبول التنوع والاختلاف، كما أكدت ذلك دراسة **عبد الحميد صبري عبدالحميد**(،٢٠٢٠، ٤٤٨)، ودراسة **حسني إبراهيم عبدالعظيم**(٢٠٢٢، ٢١٢)، كما أن تطور البناء المعرفي للطلاب وأساليب تفكيرهم وتغير سلوكهم وتكون لديهم القدرة على التعايش، يسهم في تطور مهارة التسامح لديهم، كما أكدت دراسة **إسراء حسن على**(٢٠٢١،١٥٢)، وتختلف عن دراسة **محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري** (٢٠٢١، ٣٧٦) في انخفاض مستوى

التســـامح لدى المتفوقين، وربما يرجع ذلك إلى اختلاف المجتمع الذي تم فيه تطبيق هذه الدراسة.

الجزء الثاني من الدراسة الميدانية: النتائج الخاصة بدور مخرجات التعلم بمقررات مدارس ستيم (STEM) في تنمية المهارات الحياتية:

نتائج تحليل المحتوى الخاص بمخرجات التعلم بمقررات مدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا، وتتضـمن في داخلها الأنشـطة التي يتم تنفيذها، لأن الأنشـطة تسـعى لتحقيق مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات:

١ – النتائج الإحصـائية الخاصــة للمحاور الرئيسـة لتنمية المهارات الحياتية لمخرجات التعلم للصف الأول والثاني والثالث وتفسيرها:

للإجابة عن الجزء الخاص بدور المقررات الدراســـية في تنمية المهارات الحياتية قام الباحث بتصــميم اســتمارة تحليل المحتوى لمقررات العلوم الإنســانية، حيث تم تحليل مخرجات التعلم الخاصـــة بمقررات الصـــف الأول الثانوي (١١) مقررا، ومقررات الصـــف الثاني بواقع (١٢) مقررا، ومقررات الصف الثالث الثانوي بواقع (١٦) كتابا بواقع (٣٩) كتابا للثلاثة صفوف .

وقد توصـــل الباحث إلى أربعة محاور رئيســـة للمهارات الحياتية، والتي اشـــتملت عليها اســتمارة تحليل المحتوى– والتي تم اســتخلاصــها في ضــوء الدراســة الاســتطلاعية– وهي (المهارات الشـــخصـــية – مهارات التفكير – المهارات الاجتماعية – المهارات الأخلاقية). ويوضـــح الجدول التالي مدى توافر هذه الأبعاد في مخرجات التعلم الخاصـــة بالمقررات المدرسية.

جدول (٢١)

يبين تحليل المقررات وفقا للأبعاد												
الأبعاد	مجمل العينة			الصف الأول			الصف الثاني			الصف الثالث		
	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%
البعد الأول المهارات الشخصية	٣٠	٤	٨,٩	١٠	٤	٩,٥	١١	٤	١٠,٩	٩	٤	٦,٩
البعد الثاني مهارات التفكير	١٦١	١	٤٧,٧	٥٣	١	٥٠,٥	٤٧	١	٤٦,٥	٦١	١	٤٦,٦
البعد الثالث المهارات الاجتماعية	٧٣	٢	٢١,٧	٢١	٢	٢٠	٢٠	٣	١٩,٨	٣٢	٢	٢٤,٤
البعد الرابع المهارات الاخلاقية	٧٣	٢	٢١,٧	٢١	٢	٢٠	٢٣	٢	٢٢,٨	٢٩	٣	٢١,١
المجموع	٣٣٧		١٠٠	١٠٥		١٠٠	١٠١		١٠٠	١٣١		١٠٠

يتضـــح من الجدول الســـابق أن محور مهارات التفكير (المحور الثاني) جاء في المرتبة الأولي لمقررات الصـف الأول والصـف الثاني والصـف الثالث بنسـبة (٥٠.٥) و(٤٦.٥) و(٤٦.٦) على الترتيب، وربما يرجع ذلك إلى طبيعة الدراسـة في نظام سـتيم Stem والتي تركز مخرجات التعلم بها على التفكير وحل المشكلات بشكل كبير.

والمحور الخاص بالمهارات الاجتماعية (المحور الثالث) جاء في المرتبة الثانية لمقررات الصـف الأول بنسـبة (٢٠٪) والصـف الثالث بنسـبة(٢٤.٤٪) وفي المرتبة الثالثة بالنسـبة لمقررات الصـــف الثاني وبنســـبة (١٩.٨٪)، وربما يرجع ذلك إلى مقررات الدراســـات الاجتماعية(التاريخ، والجغرافيا، والتربية الوطنية) بالصـف الأول، ومقررات حقوق الإنسـان في الصف الثاني والثالث، ومقرر المواطنة بالصفة الثالث.

والمحور الخاص بالمهارات الأخلاقية (المحور الرابع) جاء في المرتبة الثانية بنسـبة (٢٠٪) بالنسبة لمقررات الصف الأول ومقررات الصف الثاني بنسبة (٢٢.٨٪) وفى المرتبة الثالثة بالنسـبة لمقررات الصـف الثالث(٢٢.١٪)، ويرجع ذلك إلى تركيز مقررات الصـف الأول والثاني والثالث الخاصة باللغة العربية والتربية الدينية على المهارات والقيم الأخلاقية.

وأن المحور الخاص بالمهارات الشخصية (المحور الأول) قد جاء في المرتبة الرابعة لمقررات الصـــف الأول والثاني والثالث بنســـبة (٩.٥٪) و(١٠.٩٪) و(٦.٩٪)، ويرجع ذلك إلى أن مخرجات التعلم الخاصـة بالمقررات الدراسـية لم تركز على المهارات الشـخصـية بدرجة كافية،

وربما يرجع ذلك إلى عدم وجود مقرر علم نفس كأحد مقررات العلوم الإنســـانية، وهو مقرر يهتم إلى حد كبير بالمهارات الشخصية.

يتضح من السابق كما تؤكد دراسة **كوستيانا وآخرون Kustiana et al** (2020)، أن مواد التكنولوجيا الحيوية تكون أكثر فائدة إذا تم إجراؤها بالممارسة، تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) في تحسين مهارات الطلاب وهو مناسب جدًا عند التعاون مع مواد التكنولوجيا الحيوية.

النتائج الإحصائية الخاصة بالأبعاد الفرعية للمحاور الأربعة للصفوف الثلاثة الأول والثاني والثالث:

فيما يلي جدول يوضــح مدى توفر مؤشـرات تنمية المهارات الحياتية وترتيبها والنسـب المئوية لها للصفوف الثلاث الأول والثاني والثالث:

المحور الأول: المهارات الشخصية:

جدول(٢٢)

تكرارات البعد الأول لتحليل المقررات												
الأبعاد	مجمل العينة			الصف الأول			الصف الثاني			الصف الثالث		
	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%
البعد الأول إدارة الذات	٣	٤	١٠	٢	٣	٢٠	١	٤	٩,١	-	٤	-
البعد الثاني بناء الثقة	٤	٣	١٣,٣	١	٤	١٠	٢	٣	١٨,٢	١	٣	١١,١
البعد الثالث إدارة المشاعر	١	٥	٣,٣	-	٥	-	١	٤	٩,١	-	٤	-
البعد الرابع اتخاذ القرار	١٠	٢	٣٣,٤	٣	٢	٣٠	٤	١	٣٦,٤	٣	٢	٣٣,٣
البعد الخامس التغلب على ضغوط الحياة	١٢	١	٤٠	٤	١	٤٠	٣	٢	٢٧,٢	٥	١	٥٥,٦
المجموع	٣٠		١٠٠	١٠		١٠٠	١١		١٠٠	٩		١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن بعد التغلب على ضغوط الحياة جاء في المرتبة الأولى لمقرر الصف الأول والثالث بنسبة (٤٠٪) و (٥٥.٦٪) على الترتيب، في حين أنه جاء في المرتبة الثانية بالنسبة لمقرر الصف الثاني بنسبة (٢٧.٢٪). يدل ذلك أن مخرجات التعلم بمقررات الصف الأول والثالث بمدرسة Stem تزيد من قدرة المتعلم على مواجهة ضغوط الحياة، وأن مقررات الصف الثاني تهتم بهذا البعد، ولكن أقل من الصف الأول والثالث، وذلك نتيجة اهتمام مخرجات التعلم بكيفية مواجهة الطالب للمشكلات التي تواجهه.

وأن بعد اتخاذ القرار جاء في المرتبة الثانية لمقرر الصف الأول والثالث بنسبة (٣٠٪) و(٣٣.٣٪) على الترتيب، في حين أنه جاء في المرتبة الأولى بنسبة (٣٦.٤٪) بالنسبة لمقررات الصف الثاني. ويدل ذلك على أن مخرجات التعلم بالصف الأول والثالث تركز على تنمية مهارة اتخاذ القرار أكثر من مخرجات التعلم الصف الثاني أن هذه المخرجات المقررات تهتم بزيادة قدرة الطالب على بكيفية وضع بدائل مختلفة، وشروط الاختيار بين البدائل المختلفة.

وأن بعد إدارة الذات جاء في المرتبة الثالثة لمقرر الصف الأول بنسبة (٢٠٪)، وفي المرتبة الرابعة لمقررات الصف الثاني والصف الثالث بنسبة (٩.١٪) و(٠٪) على الترتيب، ويرجع ذلك إلى مقررات التربية الدينية في الصف الأول والثاني، ومقررات الصف الثالث لم يؤكد أي مخرج على هذه المهارة، وتتفق مع دراسة **هناء أحمد الدبس، وآصف حيدر يوسف**(٢٠١٩)، ودراسة **آمنه خالد الحايك**(٢٠١٥)، في أن هذه المهارة لم تنل اهتماما من قبل المقررات، وأوصت بضرورة مراعاة هذه المهارة أثناء إعداد المقررات.

وأن بعد بناء الثقة جاء في المرتبة الرابعة لمقرر الصف الأول بنسبة (١٠٪)، وفي المرتبة الثالثة لمقررات الصف الثاني والصف الثالث بنسبة (١٨.٢٪) و(١١.١٪) على الترتيب، ويرجع ذلك إلى المؤشرات الموجودة بمقررات الأنشطة التربوية الخصة بالتربية الفنية والتربية الموسيقية والتربية الرياضية.

وأن بعد إدارة المشاعر جاء في المرتبة الخامسة لمقرر الصف الأول بنسبة (٠٪)، وفي المرتبة الرابعة لمقررات الصف الثاني والصف الثالث (٩.١٪) و(٠٪) على الترتيب، ويرجع ذلك إلى طبيعة المرحلة – المراهقة – والذي يسعي دائماً أبناؤنا في هذه المرحلة إلى إثبات

وتحقيق ذاتهم، خاصــة وهي مرحلة انتقالهم من مرحلة الطفولة إلى مرحلة المراهقة، كما أنه لا يوجد مقرر علم النفس والذي يعد من أهم المقررات لدعم المهارات الشـــخصـــية، **وتتفق مع دراسـة هناء أحمد الدبس، وآصـف حيدر يوسـف**(٢٠١٩)، في أن هذه المهارة لم تنل اهتماما من قبل المقررات، وأوصت بضرورة مراعاة هذه المهارة أثناء إعداد المقررات.

المحور الثاني: مهارات التفكير:

فيما يلي جدول يوضــح مدى توفر مؤشـرات تنمية المهارات الحياتية وترتيبها والنسـب المئوية لمقررات الصفوف الثلاثة الأول والثاني والثالث:

جدول (٢٣)

تكرارات البعد الثاني الخاص بتحليل المقررات												
الأبعاد	مجمل العينة			الصف الأول			الصف الثاني			الصف الثالث		
	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%
البعد الأول التفكير الناقد	٤٨	٢	٢٩,٨	١٦	٢	٣٠,٢	١٤	٢	٢٩,٨	١٨	٢	٢٩,٥
البعد الثانى التفكير الإبداعي	٥١	١	٣٢,٧	١٧	١	٢,١	١٥	١	٣١,٩	١٩	١	٣١,١
البعد الثالث التفكير فوق المعرفي	١٨	٤	١١,٢	٦	٤	١١,٣	٥	٤	١٠,٦	٧	٤	١١,٥
البعد الرابع التفكير المنطقي	٤٤	٣	٢٧,٣	١٤	٣	٢٦,٤	١٣	٣	٢٧,٧	١٧	٣	٢٧,٩
المجموع	١٦١		١٠٠	٥٣		١٠٠	٤٧		١٠٠	٦١		١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن بعد التفكير الإبداعي جاء في المرتبة الأولي بالنسبة لمقررات الصف الأول والصف الثاني والصف الثالث بنسبة (٣٢.١٪) و(٣١.٩٪) و(٣١.١٪)على الترتيب، ويرجع اهتمام مخرجات التعلم إلى وجود مقررات تلمس الجوانب الإبداعية بالطلاب بشكل كبير وأكثر المواد تعرض لذلك المشروع الابتكاري(الكابستون)، ومهارات البحث العلمي والتفكير العلمي، وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، وتتفق مع دراسة **آمنة خالد الحيك**(٢٠١٥) على أن مقرر اللغة العربية معني بتطوير مهارات التفكير، وإن كان محتوى المقررات ليس متطابق بين مدارس (STEM) ومدارس التعليم الثانوي العام، وتتفق مع دراسة **كوستيانا وآخرين**

Kustiana et. al. (2020)، ودراسة **عبدالرحمن وآخرين .Abdurrahman, et al**.(2023)، ودراسة **هايده وأكتامش Hiğde, Aktamış** (2022)، في تركيز مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات الدراسية على التفكير الإبداعي.

وأن بعد التفكير الناقد جاء في المرتبة الثانية بالنسبة لمقررات الصف الأول والصف الثاني والصف الثالث بنسبة (٣٠.٢٪) و(٢٩.٨٪) و(٢٩.٥٪)على الترتيب، ويرجع ذلك الى أن بعض المقررات تدعم التفكير الناقد، وتدعم هذا البعد العديد من المقررات، منها مهارات البحث العلمي والتفكير العلمي، والمنطق، وهندسة الإلكترونيات، والرياضيات، وتتفق مع دراسة **آمنه خالد الحيك**(٢٠١٥) على أن مقرر اللغة العربية معني بتطوير مهارات التفكير، وإن كان محتوى المقررات ليس متطابق بين مدارس (STEM) ومدارس التعليم الثانوي العام، وتتفق مع دراسة **عبدالرحمن وآخرين.Abdurrahman,et al**(2023)، ودراسة **هايده وأكتامش Hiğde, Aktamış** (2022)، على أن هناك تركيزا في مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات الدراسية على التفكير الناقد.

وأن بعد التفكير المنطقي جاء في المرتبة الثالثة، وقد جاء في المرتبة الثانية بالنسبة لمقررات الصف الأول والصف الثاني والصف الثالث بنسبة (٢٦.٤٪) و(٢٧.٧٪) و(٢٧.٩٪)على الترتيب، وربما يرجع ذلك إلى أن اكتساب الطلاب في المرحلة الثانوية لمهارات التفكير المنطقي يعد أمرا حاسما في تشكيل قدراتهم وإمكاناتهم المستقبلية ويزيد من تعاملهم بإيجابية مع البيئة التي يعيشون بها، ويدعم قدراتهم على إمكانيات حل مشكلاتهم. (رائد نهار سليم الصرايرة وآخرون(٢٠١٤،١١٣)، وتدعم هذا البعد العديد من المقررات منها مهارات البحث العلمي والتفكير العلمي، والمنطق، ومهارات البحث العلمي والتفكير العلمي، والرياضيات، وتتفق مع دراسة **آمنه صادق الحيك**(٢٠١٥) على أن مقرر اللغة العربية معني بتطوير مهارات التفكير، وإن كان محتوى المقررات ليس متطابق بين مدارس (STEM) ومدارس التعليم الثانوي العام، وتتفق مع دراسة **هايده وأكتامش Hiğde, Aktamış** (2022) على أن هناك تضمينا للتفكير المنطقي في مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات الدراسية الخاصة بمدارس (STEM).

وأن بعد التفكير فوق المعرفي جاء في المرتبة الرابعة، جاء في المرتبة الثانية بالنسبة لمقررات الصف الأول والصف الثاني والصف الثالث بنسبة (١١.٣٪) و(١٠.٦٪) و(١١.٥٪)على الترتيب، ويرجع ذلك الى أن بعض المقررات تدعم التفكير فوق المعرفي وتدعم هذا البعد العديد من المقررات منها مهارات البحث العلمي والتفكير العلمي، وتاريخ العلوم والهندسة والتكنولوجيا، وهندسة الإنسان الآلي، وعلوم الأرض والفضاء، وتصميمات الهندسية، ومهارات البحث العلمي والتفكير العلمي وتتفق مع دراسة **آمنه خالد الحيك**(٢٠١٥) على أن مقرر اللغة العربية معني بتطوير مهارات التفكير، والتفكير فوق المعرفي، وإن كان محتوى المقررات ليس متطابق بين مدارس (STEM) ومدارس التعليم الثانوي العام، وتتفق مع دراسة **كوستيانا وآخرين Kustiana et al** (2020) على أن هناك تركيزا في مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات الدراسية على التفكير فوق المعرفي.

البعد الثالث: المهارات الاجتماعية:

فيما يلي جدول يوضح مدى توافر مؤشرات المهارات الحياتية وترتيبها والنسبة المئوية لها للصفوف الثلاثة الأول والثاني والثالث:

جدول (٢٤)

تكرارات البعد الثالث الخاص بتحليل المقررات												
الأبعاد	مجمل العينة			الصف الأول			الصف الثاني			الصف الثالث		
	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%
البعد الأول مهارات الاتصال	٢٠	٢	٢٧,٤	٦	٢	٢٨,٦	٥	٣	٢٥	٩	٢	٢٨,١
البعد الثانى مهارة التفاوض	٩	٤	٢٢,٣	٣	٤	١٤,٣	١	٤	٥	٥	٤	١٥,٦
البعد الثالث مهارة التعاون والعمل الجماعي	٢٦	١	٣٥,٦	٧	١	٣٣,٣	٨	١	٤٠	١١	١	٣٤,٤
البعد السادس مهارة التكيف	١٨	٣	٢٤,٧	٥	٣	٢٣,٨	٦	٢	٣٠	٧	٣	٢١,٩
المجموع	٧٣		١٠٠	٢١		١٠٠	٢٠		١٠٠	٣٢		١٠٠

يتضـــح من الجدول الســـابق أن بعد التعاون والعمل الجماعي جاء في المرتبة الأولي لمقررات الصـف الأول والثاني والثالث بنسـبة (٣٣.٣٪) و(٤٠٪) و (٣٤.٤٪) على الترتيب، ويرجع ذلك إلى ما تحتويه المقررات، وخاصـــة التربية الدينية، واللغة العربية من مهارات تؤكد على التعاون والعمل الجماعي، وتتفق مع دراسـة **آمنه خالد الحايك**(٢٠١٥) فيما أوصـت إليه بضرورة مراعاة هذه المهارة أثناء إعداد المقررات.

وأن بعد مهارات الاتصـــال جاء في المرتبة الثانية لمقرر الصـــف الأول والثالث بنســـبة (٢٨.٦٪) و(٢٨.١٪) على الترتيب ، وفي المرتبة الثالثة لمقررات الصـــف الثاني بنســـبة (٢٥٪)، ويرجع اهتمام مخرجات التعلم إلى وجود مقررات تدعم مهارات الاتصال لدى الطلاب بشـــكل كبير وأكثر المواد تعرض لذلك تكنولوجيا الوســـائط المتعددة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، والأنشطة التربوية (تربية فنية–تربية موسيقية–تربية رياضية)، واللغات المختلفة.

وأن بعد مهارة التكيف جاء في المرتبة الثالثة لمقرر الصـــف الأول والثالث بنســـبة (٢٣.٨٪) و (٢١.٩٪) على الترتيب، وفي المرتبة الثانية لمقرر الصف الثاني بنسبة (٣٠٪)، ويرجع إلى تـأكيد مؤشـــرات مخرجـات التعلم إلى دعم مهـارة التكيف بـالطلاب وأكثر المواد تعرض لذلك الدراسات الاجتماعية(التاريخ–الجغرافيا)، المواطنة، والانشطة التربوية.

وأن بعد مهارة التفاوض جاء في المرتبة الرابعة لمقرر الصـــف الأول والثاني والثالث بنســـبة (١٤.٣٪) و (٥٪) و (١٥.٦٪) على الترتيب، إن نســـبة التكرار لهذا البعد ليســـت مرتفعة وضـــعيفة في الصـــف الثاني، ويرجع ذلك لعدم الاهتمام بمهارة التفاوض في مخرجات التعلم اما المؤشـــرات التي أظهرت اهتمام مخرجات التعلم يرجع وجود مقررات تدعم مهارة التفاوض للطلاب وأكثر المواد تعرض لذلك الفلسفة والدراسات الاجتماعية، والأنشطة التربوية.

البعد الرابع: المهارات الأخلاقية:

فيما يلي جدول يوضح مدى توافر مؤشرات المهارات الحياتية وترتيبها والنسبة المئوية لها للصفوف الثلاثة الأول والثاني والثالث:

جدول (٢٥)

تكرارات البعد الرابع الخاص بتحليل المقررات										
الأبعاد	مجمل العينة			الصف الأول			الصف الثاني			الصف الثالث		
	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%	ك	ت	%
البعد الأول اكتسب الفضائل	٣٢	١	٤٣,٨	٩	١	٤٢,٩	١١	١	٤٧,٨	١٢	١	٤١,٤
البعد الثاني تحمل المسئولية	٢٥	٢	٣٤,٢	٧	٢	٣٣,٣	٨	٢	٣٤,٨	١٠	٢	٣٤,٥
البعد الثالث التسامح مع الآخرين	١٦	٣	٢٢	٥	٣	٢٣,٨	٤	٣	١٧,٤	٧	٣	٢٤,١
المجموع	٧٣		١٠٠	٢١		١٠٠	٢٣		١٠٠	٢٩		١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن بعد "اكتساب الفضائل" جاء في المرتبة الأولي لمقرر الصف الأول والثاني والثالث بنسبة (٤٢.٩٪) و (٤٧.٨٪) و (٤١.٤٪) على الترتيب، ويدل ذلك على دور مقررات الصفوف الثلاثة في زيادة مهارة اكتساب الفضائل، ويرجع ذلك إلى مقرر اللغة العربية والتربية الدينية في الثلاثة صفوف وهي أكثر اهتماما بالمهارات الأخلاقية.

وإن بعد "تحمل المسئولية" جاء في المرتبة الثانية لمقررات الصفوف الثلاثة الأول والثاني والثالث بنسبة (٣٣.٣٪) و(٣٤.٨٪) و(٣٤.٥٪) على الترتيب، ويرجع ذلك إلى اهتمام بعض المقررات مثل اللغة العربية، والتربية الدينية، والأنشطة التربوية، والمواطنة وحقوق الإنسان، والكابستون.

وإن بعد "التسامح مع الآخرين" جاء في المرتبة الثالثة لمقررات الصفوف الثلاثة الأول والثاني والثالث بنسبة (٢٣.٨٪) و(١٧.٤٪) و(٢٤.١٪) على الترتيب، يدل ذلك على اهتمام المقررات بإظهار مهارة التسامح مع الآخرين، ويرجع ذلك إلى اهتمام مقرر اللغة العربية والتربية الدينية، والمواطنة وحقوق الإنسان، والدراسات الاجتماعية.

وعلى الرغم مما تؤكده معظم المقررات على المهارات الحياتية إلا أنها لم تسهم في دعم كل المهارات الحياتية بنفس المستوى فقد ساهمت في رفع مستوى مهارات التفكير ولم تسهم في رفع مستوى المهارات الشخصية، والاجتماعية، والمهارات الأخلاقية.

وربما يرجع مستوى المهارات الاجتماعية إلى أن تدريس العلوم الاجتماعية كمجموعة من الحقائق المنفصلة وعدم ربطها بالمجتمع لا يؤدي إلي تحقيق الهدف منها وإخراج مواطنين صالحين متفاعلين مع الجماعة، وتتفق مع دراسة **خلف عبد المعطي طلبة وسامية محمد عبدالله(٢٠٢١)**، بضرورة تحديث المناهج الدراسة في مختلف المراحل التعليمية، من خلال الاهتمام بتنمية مهارات التفاوض.

كما أن هناك العديد من المعوقات التي تحول دون تحقيق المقرر لدوره،، وتتمثل أهم المعوقات في طول المقرر الدراسي بالنسبة للفصل الدراسي وتركيز المعلمين على الكم على حساب الكيف، ونوع الإشراف من قبل الإدارة المدرسية، كما أن خوف الأساتذة من فقدان السيطرة على قاعات الدراسة، خاصة في وجود قدرات عقلية عالية، إذا أتاحوا الفرصة للطلاب المشاركة في العملية التعليمية يجعلهم دائما في قلق يعوق قيامهم بدورهم على أكمل وجه.

خلاصة النتائج:

أسفرت الدراسة عن العديد من النتائج التي يرجع بعضها إلى الإطار النظري، ويرجع البعض الآخر إلى الدراسة الميدانية، وهذه النتائج يمكن عرضها على النحو التالي:

١. توصلت الدراسة إلى أن مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ستيم (Stem)، تقوم فلسفتها على التكامل المعرفي بين العلوم والتكنولوجيا والرياضيات والهندسة، وتقوم على نظام المشروعات والأنشطة التعليمية المختلفة، وأنواع مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (Stem) وقد تمثلت في مدارس المتميزين، والمدارس الشاملة، ومدارس وبرامج تركز على مهن ذات علاقة بمجالات Stem ، والنوع الرابع برامج Stem في الثانويات الشاملة، وأن نموذج المدارس المطبق في مصر، هو النموذج المسمى بمدارس المتميزين.

٢. توصلت الدراسة إلى أن هناك شروطا للقبول بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ستيم (Stem)، منها ما يرتبط بالناحية العقلية وذلك من خلال درجة التحصيل الدراسي، درجة الذكاء والتفكير الإبداعي، ومنها ما يرتبط بالناحية الجسمية والصحية، ومدى السلامة الصحية والجسدية.

٣. توصلت إلى تصنيف المهارات الحياتية إلى المهارات الشخصية والمهارات التفكير، والمهارات الاجتماعية، والمهارات الأخلاقية، وتمثلت المهارات الشخصية في مهارة إدارة الذات، مهارة بناء الثقة بالنفس، مهارة إدارة المشاعر، ومهارة اتخاذ القرار، ومهارة التغلب على الضغوط، وتمثلت مهارات التفكير في مهارات الناقد، والتفكير الإبداعي، والتفكير فوق المعرفي، وتمثلت المهارات الاجتماعية في مهارة الاتصال، مهارة التفاوض، ومهارة التعاون والعمل الجماعي، ومهارة التكيف، وتمثلت المهارات الأخلاقية في مهارة اكتساب الفضائل، ومهارة تحمل المسئولية، ومهارة التسامح مع الآخرين.

٤. وتوصلت لدور مدارس ستيم (Stem) في تنمية المهارات الحياتية والتي تتمثل في دور المعلم، ودور المقررات الدراسية، ودور طرق التدريس، ودور الأنشطة.

٥. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الصف الأول والثالث في محور المهارات الشخصية، وجاءت مهارة إدارة الذات في المرتبة الثانية بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٨٦) لدى طلاب الصف الثالث، وفي المرتبة الأولى بوزن نسبي، وقدره (٠.٨١٤) لدى طلاب الصف الأول، وجاءت مهارة بناء الثقة بالنفس في المرتبة الثالثة بوزن نسبي، قدره (٠.٧٠٦) لدى عينة طلاب الصف الثالث، وفي المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٢٢) لدى عينة طلاب الصف الأول، وجاءت مهارة إدارة المشاعر في المرتبة الخامسة للصف الثالث والأول بوزن نسبي، قدره (٠.٦٦٦)، (٠.٨.٧) على الترتيب، وجاءت مهارة اتخاذ القرار في المرتبة الأول بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٨٨) لدى عينة الصف الثالث، وفي المرتبة الثانية بوزن نسبي، قدره (٠.٧٩٨) لدى عينة طلاب الصف الأول، وجاءت مهارة التغلب على ضغوط الحياة في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، قدره (٠.٦٩٢) لدى عينة الصف الثالث وفي المرتبة الثالثة بوزن نسبي، قدره (٠.٧٢٨) لدى عينة الصف الأول.

٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين طلاب الصف الأول والثالث في محور مهارات التفكير لصالح طلاب الصف الثالث، وجاءت مهارة التفكير الناقد في المرتبة الأول بوزن نسبي، وقدره (٠.٩٢٤)، (٠.٧٧) لعينة طلاب الصف الثالث والأول على الترتيب، وجاءت مهارة التفكير فوق المعرفي في المرتبة الثانية بوزن نسبي، وقدره (٠.٩١٦) (٠.٧٦٢) لدى عينة طلاب الصف الثالث والأول على الترتيب، وجاءت مهارة التفكير الابداعي في

المرتبة الثالثة بوزن نسبي، وقدره (٠.٩١٢) (٠.٧٣٤) لدى عينة لطلاب الصف الثالث والأول على الترتيب، وجاءت مهارة التفكير المنطقي في المرتبة الرابعة بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٩٥)، (٠.٧١٢) لدى عينة طلاب الصف الثالث والأول على الترتيب.

٧. لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين طلاب الصـــف الأول والثالث محور المهارات الاجتماعية، وجاءت مهارة الاتصـــال في المرتبة الرابعة بوزن نســـبي، وقدره (٠.٧٤٢)، (٠.٧٣٦) لدى طلاب الصف الثالث والأول على الترتيب، وجاءت مهارة التفاوض في المرتبة الثانية بوزن نســـبي، وقدره (٠.٧٧٢) (٠.٧٥) لدى عينة طلاب الصـــف الثالث والأول على الترتيب، وجاءت مهارة التعاون والعمل الجماعي في المرتبة الثالثة بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٧) لدى عينة الصف الثالث، وفي المرتبة الأولى بوزن نسبي، وقدره (٠.٧٨٨) لدى عينة طلاب الصف الأول، وجاءت مهارة التكيف في المرتبة الأول بوزن نسبي، وقدره (٠.٨٠٢) لدى عينة طلاب الصف الأول، وفي مرتبة الثالثة بوزن نسبي، قدره (٠.٧٥٢) لدى عينة طلاب الصف الأول

٨. لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين طلاب الصـــف الأول والثالث محور المهارات الأخلاقية، وجاءت مهارة اكتســـاب فضـــائل الاخلاق في المرتبة الثالثة بوزن نســـبي، قدره(٠.٨٤٦) لدى عينة الصف الثالث، وفي المرتبة الثانية بوزن نسبي، قدره (٠.٨٠٤) لدى عينة طلاب الصـــف الأول، وجاءت مهارة تحمل المســـئولية الفردية في المرتبة الثانية بوزن نســـبي، قدره(٠.٨٣٨) لدى طلاب الصـــف الثالث، وفي المرتبة الأولى بوزن نســـبي، قدره(٠.٨٣٢) لدى طلاب الصف الأول، وجاءت مهارة التسامح مع الآخرين في المرتبة الأولى بوزن نسبي، قدره (٠.٨٢٦) لدى عينة الصف الثالث، وفي المرتبة الثالثة بوزن نسبي، قدره (٠.٧٧) لدى عينة طلاب الصف الأول.

٩. كما توصلت الدراسة إلى أن مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا اهتمت بتنمية المهارات الحياتية ولكن ليس بدرجة متوازنة، قد جاء الاهتمام الأكبر بمهارات التفكير.

١٠. وقد جاء محور مهارات التفكير في المرتبة الأولى لمقررات الصف الأول والصف الثاني والصف الثالث بنسبة (٥٠.٥) و(٤٦.٥) و(٤٦.٦) على الترتيب.

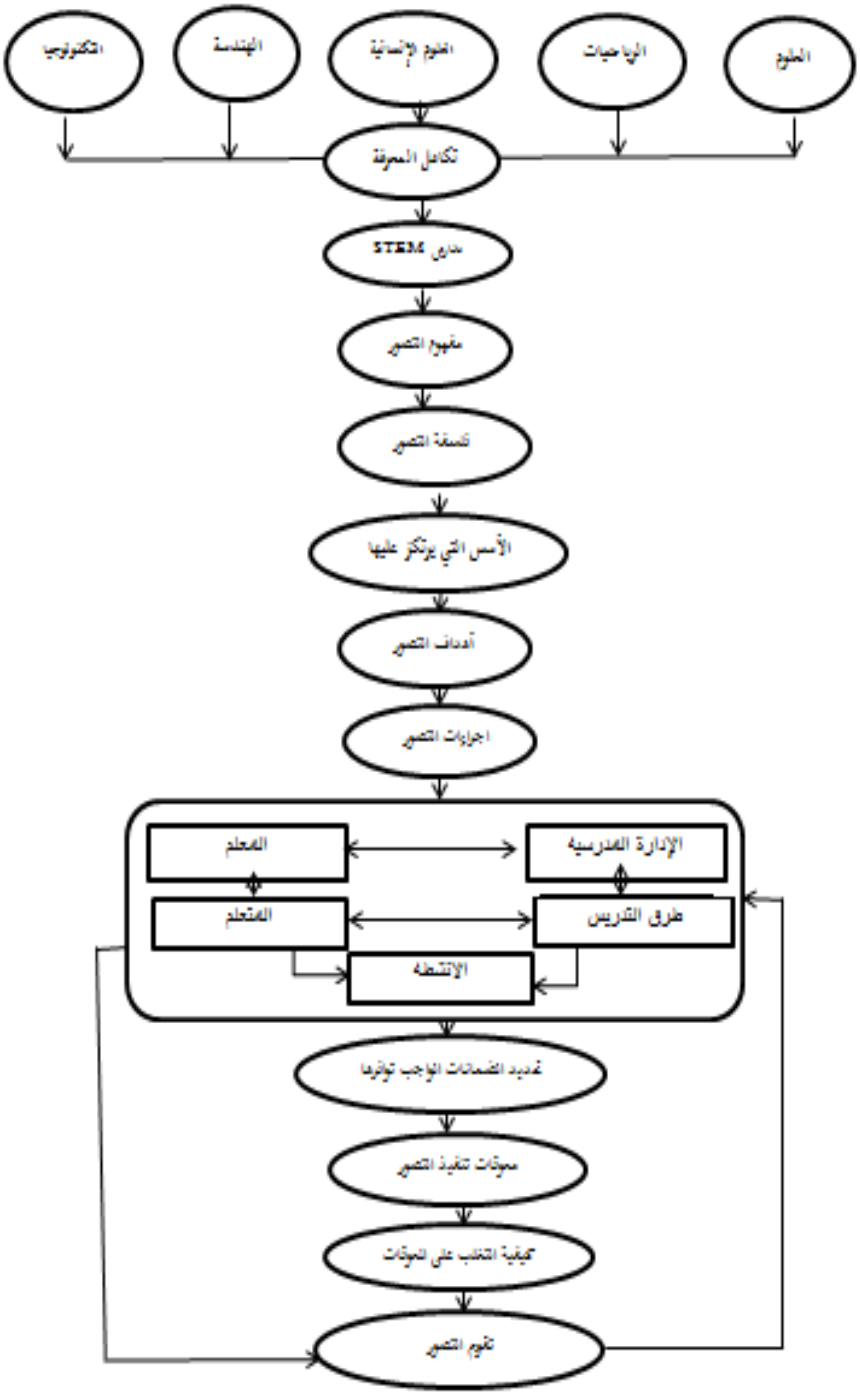
١١.وقد جاء المحور الخاص بالمهارات الاجتماعية في المرتبة الثانية لمقررات الصف الأول بنسبة (٢٠٪) والصف الثالث بنسبة(٢٤.٤٪) وفي المرتبة الثالثة بالنسبة لمقررات الصف الثاني وبنسبة(١٩.٨٪).

١٢.وقد جاء المحور الخاص بالمهارات الأخلاقية في المرتبة الثانية بنسبة (٢٠٪) بالنسبة لمقررات الصف الأول ومقررات الصف الثاني بنسبة (٢٢.٨٪) وفى المرتبة الثالثة بالنسبة لمقررات الصف الثالث(٢٢.١٪).

١٣.وقد جاء المحور الخاص بالمهارات الشخصية في المرتبة الرابعة لمقررات الصف الأول والثاني والثالث بنسبة (٩.٥٪) و(١٠.٩٪) و(٦.٩٪)على الترتيب.

للإجابة عن السؤال الخامس: ما التصور المقترح لتفعيل دور مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (ستيم STEM) في تنمية المهارات الحياتية؟

تقتضي النتائج السابقة، والتي أسفرت عنها الدراسة، والتي تعكس واقع المهارات الحياتية بمدارس ستيم Stem لدى طلابها صياغة تصور مقترح يربط بين المتعلمين والمنهج والمعلمين والأنشطة الطلابية والإدارة، وقد توصل الباحث إلى تصور مقترح لتفعيل دور مدارس ستيم Stem لتنمية المهارات الحياتية، وهذا التصور له فلسفة ومرتكزات وأهداف وإجراءات وضمانات والمعوقات وأساليب التغلب عليها وأساليب التقويم:



شكل رقم (٤)

يوضح التصور المقترح (من إعداد الباحث)

أولاً: مفهوم التصور:

يتمثل في تقديم رؤى تعتمد على فهم دقيق لنظام مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا Stem والاستفادة من مدخل تكامل المعرفة لتطوير منظومة stem بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ومواجهة العقبات التي تحول دون تحقيق مستوى عال من المهارات الحياتية لدى طلابها، في ظل تطبيق متطلبات تكامل المعرفة بين جميع العلوم.

ثانياً: فلسفة التصور المقترح:

المجتمعات البشرية ترتقي بالتربية انطلاقاً من ميول وقدرات الأبناء، وتصعد بهم سلم نجاحهم عبر المدرسة، فالمدرسة بصورها المختلفة هي نتاج التطور الاجتماعي للبشر ومواجهة التغيرات المجتمعية المختلفة، ومن أجل تحقيق نمو كامل ومتوازن للمتعلم والانتقال من التعلم المتمركز على المعلم إلى التعلم المتمركز على المتعلم، كان لمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا دور في ذلك دون الاعتماد على الاجتهادات الفردية من قبل المدارس الأخرى.

ولذلك فمدرسة Stem– مؤسسة مجتمعية تربوية تعتمد على تكامل المعرفة– ولها دور مهم في حل مشكلات المجتمع ، وتهتم بصفة أساسية بالتعلم المستند للمشكلات مع توظيف الأساليب الإبداعية، وهو لا يشجع الحفظ والاستظهار لحقائق أو مفاهيم التعلم لأن كل التعلم يتم من خلال حل المشكلات في سياقها الحقيقي، فتستطيع أن تنمي المهارات الحياتية لكي يستطيع أن يكتسب مهارات التعايش من خلال: المعلم، والمقررات الدراسية، الإدارة، الأنشطة، وطرق التدريس فلهذه العناصر تأثير إما قوة أو ضعف على المهارات.

ولا يمكن أن نقول إننا حققنا تكاملا بين جميع المعارف مع اهمال دراسة العلوم الإنسانية التي يمكن أن تسهم بجانب في تنمية المشاعر وإدارة الذات، وزيادة فهم الإنسان لذاته، وتنمية الجانب الاجتماعي أيضاً، وتقوم على إقامة الأنشطة من اجل إحداث تكامل معرفي دون النظر إلى جانب دون آخر، حيث يعتبر أن الفصل بين مجالات العلوم المختلفة فصلاً مصطنعاً.

بناء على الاعتبارات السابقة وغيرها تتشكل فلسفة التصور في أن ما يفرض على المدارس ستيم Stem من مسئوليات تقتضي تبني فلسفة ذات منظور تعليمي تكاملي يهدف إلى تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والعلوم الانسانية والرياضيات ,إلى بناء مرتكز على العلوم المختلفة، حيث لابد من إضافة مجالا اضافيا هو مجال العلوم الإنسانية إلى المجالات المتعارف عليها بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا(STEM)، ذلك ان دمج العلوم الإنسانية مع مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات يستكمل الاطار التعليمي ويجعله إطارا متكاملا ومترابطا يعبر عن فلسفة نابعة من تكامل العلوم المختلفة، والتي يمكن من خلالها جميعا تنمية المهارات الحياتية المختلفة، سواء مهارات شخصية، أو اجتماعية، أو اخلاقية، أو مهارات التفكير، في جميع هذه المجالات المعرفية من خلال إدماجها بشكل بيني متكامل.

ثالثاً: الأسس التي ترتكز عليها فلسفة التصور:

ترتكز فلسفة التصور على مجموعة من الأسس التي ينبغي أن يلتزم بها، حتى يمكنها تنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب، وذلك على النحو التالي:

١- إن مسئولية التعليم هي إحداث نمو في الجانب المعرفي والمهاري والوجداني، أي نمو متكامل لجميع جوانب الطبيعة الإنسانية.

٢- إن علاقة المدرسة بالعالم الخارج سواء بالجامعات، أو المؤسسات الصناعية، أو المجتمع ككل لها أهميتها في تنمية المهارات الحياتية.

٣- لتكامل المعرفة من المهم من إكساب المتعلمين المهارات الحياتية.

٤- يستند تنمية المهارات الحياتية على عناصر داخل المدرسة تؤثر في اكتساب المتعلمين المهارات، منها معلم، ومتعلم، ومنهج، وأنشطة، وإدارة.

٥- تتأثر عملية تنمية المهارات الحياتية بالمهام والأدوار التي يقوم بها كل فرد داخل المدرسة.

٦- إن التعليم بمدارس ستيم له دور مهم في النمو للمتعلمين، ولذا يقع عليه مسئولية التوجيه الإيجابي للمتعلمين.

رابعاً: أهداف التصور المقترح:

من خلال العرض السابق لفلسفة التصور المقترح والأسس التي يقوم عليها يمكن تحديد أهداف التصور على النحو التالي:

أهداف خاصة بالمعلم:

- تحديد مجموعة من المواصفات التي ينبغي أن يتصف بها المعلم ليكون قدوة لطلابه.
- تحديد المهام والأدوار التي ينبغي أن يقوم بها المعلم لتنمية المهارات الحياتية للطلاب.
- تحديد الأساليب التربوية المناسبة لتنمية وعي الطلاب بمشكلات مجتمعهم وكيفية مواجهتها.
- زيادة أعداد المعلمين المشاركين في البعثات الخارجية، أو البرامج الدولية، بهدف الاحتكاك والتعرف على الثقافات الأخرى، ومن ثم تمكنه على أداء دوره بفاعلية.

أهداف خاصة بالإدارة:

- العمل على تطوير وتعديل بعض العلاقات والعمليات الإدارية تمكن من توفير مناخ تربوي إيجابي وزيادة المرونة داخل المدرسة.
- كشف الأساليب التي يمكن بها للإدارة تنمية المهارات الحياتية لدى طلابها.
- توجيه الإدارة المدرسية إلى أهمية وجود برامج تدريبية تهتم بتنمية المهارات الحياتية.

أهداف خاصة بطرق التدريس:

- الكشف عن الأساليب المختلفة التي يمكن استخدامها لتنمية المهارات، وبشكل خاص المهارات الحياتية.
- تحديد مواصفات طرق التدريس التي تدعم تنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب.

أهداف خاصة بالأنشطة الطلابية:

- الكشف عن أنواع الأنشطة الطلابية المناسبة للطلاب والمدرسة، ويمكن من خلالها تنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب.

- تحديد مواصفات الأنشطة الملائمة للجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية والتي تسهم في تنمية المهارات الحياتية.

أهداف خاصة بالمقررات الدراسية:

- تحديد مواصفات المقررات التي تسهم بشكل فعال في تنمية المهارات الحياتية.
- التعرف على الموضوعات المهمة التي يجب أن تتناولها المقررات في المدارس الخاصة، والتي تنمي المهارات الحياتية لدى الطلاب.
- تحديد الدور الذي يقوم به المقرر في تنمية المهارات الحياتية.

أهداف خاصة بالطالب:

- تحقيق النمو الشامل والمتوازن للطلاب بما يحقق الاتزان في النواحي المختلفة لطبيعة المتعلمين.
- الكشف عن الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية التي تعزز تنمية بالمهارات الحياتية.
- مساعدة الطلاب على المعايشة الحقيقية للمواقف التي تسهم في تنمية المهارات الحياتية.
- زيادة وعى الطلاب بالمشكلات الموجودة داخل المجتمع وإكسابهم القدرة على استخدام أنواع التفكير المختلفة لحل تلك المشكلات.
- تنمية الطلاب من الناحية الأخلاقية والإيمانية بصورة تزيد من اكسابهم من المهارات الحياتية وبخاصة المهارات الأخلاقية.

خامساً: إجراءات التصور المقترح:

يتطلب تحقيق الأهداف السابقة القيام بالإجراءات التالية:

الإجراءات الخاصة بطرق التدريس:

- تعديل الطرائق التربوية من أجل مضاعفة العائد في العمل التربوي، وتوفير آليات عديدة لربط التعليم بآليات تنمي المهارات الحياتية.

- إدخال المدخل التفاوضي كأحد المداخل الحديثة في التدريس، إذ يشجع الاستثمار في العقل البشري، ويبحث عن الطاقات الكامنة لدى الطلاب، ويُعطى دورًا كبيرًا للمتعلم في الموقف التعليمي.
- تفعيل إستراتيجيات التعلم النشط التي تتسم بالمرونة والتجديد والحداثة، وكذلك التوجه نحو طرائق التدريس الحديثة التي تعزز المهارات الحياتية في مختلف أشكالها.
- قيام طرق التدريس على تحويل المتعلم من منفعل إلى فاعل حتى يكون له دور رئيس في التدريس، وحدوث تفاعل متبادل بين المعلم والطلاب.
- الاهتمام بطرائق التدريس التي تمكن المتعلم من مواجهة مواقف الحياة وقضاياها ومشكلاتها والتفكير البناء فيما يحدث في المجتمع، مثال على ذلك الاكتشاف والاكتشاف الموجه وحل المشكلات والعصف الذهني.
- الاهتمام باستخدام طرق التدريس التي تعرف الطلاب بالواقع المجتمعي، وما يدور حولهم، ويمكن أن يستخدم في ذلك الرحلات العلمية والزيارات الميدانية.
- أن تحقق طرق التدريس التكامل بين المعارف والأفكار حتى لا تقلل من قيمة المعرفة لأي مقرر، وحتى تحقق الدور الحقيقي لمضمون المقرر دون تشويه، والتمكن من تطبيق مخرجات التعلم الخاصة بالمقرر الدراسي.

إجراءات خاصة بالمقررات الدراسية:

- إضافة مجموعة من مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات، والتي تؤكد على تنمية المهارات الحياتية، مع إحداث التنوع في توزيع المهارات.
- الاهتمام بإحداث التكامل في المعرفة بين جميع المعارف، سواء كانت نظرية أو تطبيقية، فلابد من إضافة مقرر علم نفس والاجتماع، والاقتصاد، بالإضافة للهندسة والعلوم والرياضيات والتكنولوجيا.
- الاهتمام بإدخال الجانب التطبيقي إلى الجانب النظري في مقررات العلوم الإنسانية.
- الاهتمام بربط المقررات الدارسية بقضايا المجتمع ومشكلاته والإسهام في إيجاد حلول لها.

- يجب أن تتضمن مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات الدراسية تدعيماً لجميع المهارات المهارات الشخصية والاجتماعية والاخلاقية بالإضافة للمهارات التفكير.
- أن يتضمن الجدول الزمني للمقررات الدراسية زيادة عدد الساعات التدريس الخاصة بمقررات العلوم الإنسانية واللغة العربية والتربية الدينية خاصة في الصف الأول والثاني.

إجراءات خاصة بالمعلم:

- قيام المعلم بالتخطيط والتصميم للبرامج والأنشطة المتنوعة بصورة فردية أو جماعية لتنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب وتشجيع وإثارة دوافعهم والمشاركة في تخطيط وتنفيذ وتقويم هذه الأنشطة.
- كشف المعلم على المهارات الحياتية الأساسية والفرعية التي وضعتها الدراسات النظرية والتطبيقية للمهارات الحياتية للوصول إلى قائمة شاملة تضم كل هذه المهارات، والسعي إلى تنميتها.
- استثمار المواقف الحياتية المختلفة، لتعليم وتعلم المهارات الحياتية بصورة عملية وغير رسمية بإتاحة الفرص، لتحمل المسئولية والتعلم الذاتي لدعم الثقة بالذات وتنمية مهارات التواصل الإيجابي مع الآخرين.
- يجب أن يكون لديه الشعور التام بالمسئولية تجاه طلابه، وأن يكون قادراً على تنمية المهارات خاصة المهارات المرتبة بإدارة الذات وإدارة الذات وزيادة الثقة بالنفس، واكتساب الفضائل، والتسامح مع الآخرين.
- توجيه المعلمين إلى تعليم المهارات الحياتية الخاصة بكل موضوع ممن الموضوعات، ومنحها حيزاً كافيا من الحصة الدراسية، وضرورة التخطيط لتنمية المهارات الحياتية من خلال مخطط شامل ومنظم ومتدرج لتدريسها عبر المراحل التعليمية المختلفة.
- توطيد التعاون مع زملائه، ومع العاملين في مدرسته، فهو شريك في إدارة المدرسة وتنظيمها ورفع سمعتها، وشريك لأولياء الأمور في تربية أولادهم باعتباره، فهو حلقة

الوصل بين المدرسة والبيئة يلتزم بقيم المجتمع ويؤدي أنماط السلوك المرغوبة والصحيحة أمام طلابه بصفته قدوة لهم.

- قيام المعلم بخلق مجموعة من المواقف يكون الهدف من ورائها تدريب الطلاب على ممارسة المهارات التي تم اكتسابها.
- أن يكون المعلم عصـــريا قادرا على العطاء أكاديمياً، يمتلك المهارات الحياتية المختلفة، حتى يكون قادرا على اكسابها لطلابه.
- لابد أن يمتلك المعلمون مهارتين مهمتين، مهارة قادرة على التعويض، ومهارة قادرة على العلاج، المهارة التعويضية لمواجهة الصعوبات والمشكلات التي يواجهها الطلاب، والتي قد تعوق تنمية المهارات الحياتية، ومهارة علاجية، وذلك لتقوية المهارات الضـــعيفة لدى الطلاب.
- الأخذ بالتربية الشاملة المتكاملة المتوازنة للطلاب والتي تحقق التنمية للمهارات المختلفة.
- ضرورة الاهتمام بأسلوب الثواب والعقاب داخل حجرة الدراسة ، والاهتمام بقيام الطلاب بممارسة المهارات الحياتية بشكل مستمر.
- إسهام المعلم في بلورة مخرجات التعلم الخاصة بالمادة الدراسية، وذلك من خلال استخدامه لإشارات وتوجيهات معينة مرتبطة بالمهارات الحياتية، وتزيد من الاستفادة بالمادة الدراسية في ذلك.

إجراءات خاصة بالأنشطة الطلابية:

- العمل على تكامل الأنشطة المدرسية لتسهم في تكوين ونمو الشخصية المتكاملة، على أن توفر هذه الأنشطة فرصاً مناسبة لكل طالب، وهي تتيح فرصا للمعلمين للاقتراب من الطلاب والقيام بدورهم من تبصير وتوجيه للطلاب، كما تكسب الطلاب مهارات الجماعة والتواد والتعاطف ومعني حرية الرأي واحترام رأي الآخرين.
- الاهتمام بالأنشطة الطلابية والجماعات داخل المدرسة والاتحادات الطلابية، فهي أكثر المجالات أهمية في التربية على تنمية المهارات وذلك من خلال ما تشمله الأنشطة من

ممارسات تتضمن اكتساب الفضائل، وتحمل المسئولية، والتسامح مع الآخرين.

- زيادة الاهتمام بممارسة الأنشطة التربوية الهادفة، والتي لا تخرج عن الإطار القيمي للمجتمع من ناحية والتي تسهم في تحقيق نمو للمهارات الاجتماعية واسهامها في تنمية مهارة التكيف والاتصال الفعال مع الآخرين.
- الاهتمام بالأنشطة سواء أكانت ترفيهية أو كانت أنشطة تعليمية فتهتم بتوفير أدوات الرياضة والفنون والموسيقي وتوفير صالات للتدريب أو ملاعب حتى تتيح الأنشطة للطلاب فرصة لتحقيق ذاتهم، وتقديرها والشعور بقيمتهم وزيادة قدرتهم على إدارة الذات وإدارة المشاعر.

إجراءات خاصة بالإدارة:

- التوصل إلى وضع قائمة بالمهارات الحياتية الأساسية والفرعية على أسس مرجعية تقدمها الدراسات النظرية والتطبيقية ومتوافقة مع خصائص المتعلمين وعلى حاجات التنمية للمجتمع، ومن ثم توجيه الأنشطة والمعلمين من أجل تحقيقها.
- أن توفر بيئة تعليمية تتسم بالمرونة والتجديد والحداثة، حتى يتمكن المعلمون من أداء دورهم على أكمل وجه.
- الأخذ بالمحاسبية، لأن لكل فرد مسئوليات، فالإخفاق لابد أن يتضمن العقاب، ولابد أن تكون هناك موضوعية في العقاب.
- وعقد دورات تدريبية متخصصة لتنمية المهارات الحياتية اللازمة لأولياء الأمور، مما ينعكس على سلوكياتهم، وزيادة فعاليتهم في تنمية المهارات الحياتية لأبنائهم.
- الاهتمام بتقديم الحوافز والمكافأة للإنتاج المهارى الابتكاري في حل المشكلات المجتمعية والمدرسية، خاصة في مشروع الكابستون .
- وضع معايير لاختيار القائمين على العمل الإداري داخل المدرسة وأن يكون من خريجي كليات التربية ويكون دارسا للإدارة المدرسية.

- توفير مناخ تعليمي يشجع على التعاون والعمل الجماعي والاطمئنان يسوده الحب والود ويبعد عن وجود جو من الخوف والفزع. وليس الصراع، من أجل دعم المهارات الحياتية.
- اهتمام الإدارة المدرسية بعقد الندوات التي تنمي المهارات الاجتماعية والشخصية وتنمي العلاقات الاجتماعية.
- اهتمام الإدارة المدرسية بتعريف التلاميذ بمشكلات المجتمع وقضاياه سواء أكانت عالمية أو محلية ما إتاحة الفرص لهم لمحاولة حلها.
- مراعاة الإدارة الحالة النفسية للمتعلمين، خاصة أن مرحلة الثانوية تقابلها مرحلة المراهقة والتي تعد مرحلة أزمة الهوية.

سادساً: تحديد الضمانات الواجب توافرها:

هناك مجموعة من الضمانات العامة التي يجب توافرها لنجاح هذا التصور المقترح: أهمها:

١- زيادة الاهتمام باللغة العربية والتربية الإسلامية والعلوم الإنسانية وتقليل انحسارها داخل مدارس Stem.

٢- عقد ندوات ومؤتمرات لكل من المعلمين والإداريين والعاملين حتى يتمكنوا من تنمية المهارات الحياتية.

٣- قيام المسئولين عن التعليم في مصر بوضع اللوائح والقوانين التي تسهم في تحقيق التصور.

٤- ضرورة تكاتف الجهود بين ما تقوم به المدرسة وما يعايشه الطالب في المنزل.

٥- تحقيق التواصل المستمر بين أولياء أمور الطلاب ومدارس Stem حتى يمكن دعم المهارات الحياتية.

٦- الحرص على احتواء مخرجات التعلم الخاصة المقررات الدراسية على جميع المهارات بشكل متوازن ومحاولة تطبيق ذلك بصورة عملية.

٧- توفير الضـمانات للمعلمين العاملين في مدارس Stem بما يحقق لهم الاسـتقرار والأمان الوظيفي.

سابعا: المعوقات التي تواجه التصور:

- التركيز على إحداث التكامل بين مجالات معينة دون التركيز على العلوم الإنسانية.
- عدم الاهتمام بتعديل مخرجات التعلم الخاصة بالمقررات الدراسية لدعم المهارات الشخصية بشكل خاص والمهارات الحياتية بشكل عام.
- ضعف التكيف لدى المتعلمين نتيجة عدم الاعتياد على طريقة الدراسة بالإضافة إلى نظام الإقامة الداخلية.

ثامناً: طرق التغلب على المعوقات:

- دراسة مدى اهتمام الطلاب، والمعلمين بالعلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، والعلوم الإنسانية من أجل إحداث تكامل لمعرفة.
- تعاون جميع المسئولين عن التعليم بداية من وزارة التربية والتعليم، ثم مديرية التربية والتعليم، وإدارة المدرسة من أجل تسهيل تحقيق التصور.
- التقليل من نسبة الإقامة الداخلية للطلاب، أو تكون بشكل اختياري، كل طالب حسب رغبته.

تاسعاً: طرق تقويم التصور:

- إعداد مقاييس لتقويم مدى قدرة المعلمين على إحداث تكامل المعرفي بين العلوم المختلفة.
- إعداد مقاييس لتقويم مستوى المهارات الحياتية للطلاب للتطبيق عليهم بكل فصل دراسي للوقوف على مدى اكتسابهم للمهارات.
- تجهيز استمارة لتحليل مخرجات التعلم والأنشطة الطلابية لمعرفة مدى مساهمتها لدعم المهارات الحياتية حتى يتم الوصول إلى المستوى المطلوب.

بحوث مقترحة:

١. دور الإدارة المدرسية في تنمية المهارات الحياتية لدى طلابها.

٢. البحث عن المشكلات التي تواجه الطلاب والمعلمين والإدارة المدرسية بمدارس Stem.

٣. تطوير مدارس التعليم بالمرحلة الابتدائية والإعدادية في ضوء مدارس STEM الشاملة.

٤. البحث عن دور مدارس STEM في تنمية عادات العقل.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. إبراهيم عبدالله المحيسن، بارعة بهجت خجا، "التطوير المهني لمعلمي العلوم في ضوء اتجاه تكامل العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات STEM"، **مجلة مركز التميز البحثي**، جامعة الملك سعود، ٢٠١٥، ص ص ١٣-٣٨.

٢. ابن منظور، **لسان العرب**، ط٣، بيروت، دار إحياء التراث العربي، ١٤١٩هـ.

٣. أحمد أمين، **كتاب الأخلاق**، مؤسسة هنداوي، ٢٠١٧، متاح في:/www.hindawi.org

٤. أحمد عبدالله الدميني وأمل يحي الهادي، فعالية الذات وعلاقتها بمهارة اتخاذ القرار المهني لدى طلبة الصف الأول الثانوي في أمانة العاصمة، **مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية**، كلية الآداب، جامعة ذمار، اليمن، العدد الثالث عشر، مارس ٢٠٢٢، ص ص٧-٧٦.

٥. أحمد يحياوي، "النشاط البدني الرياضي ودوره في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى المراهقين في الطور الثانوي"، **مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة قاصدي مرياح-ورقلة، الجزائر، المجلد الثالث عشر، العدد الثاني، ٢٠٢١، ص ص ٢٧٥-٢٨٨.

٦. إسراء حسن على، "تطور التسامح لدى طلبة الجامعة"، **المؤتمر العلمي السنوي الرابع لقسم معلم الصفوف الأولى "واقع التعليم الابتدائي في ظل جائحة كورونا"**، بكلية

التربية الأساسية الجامعة المستنصرية، ١٥-١٦ آذار ٢٠٢١، ص ص ١٤١-١٥٦.

٧. إسراء حنفي محمود زيتون، "درجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لمهارات التفكير عالي الرتبة من وجهة نظرهم في مديرية تربية عجلون"، **مجلة العلوم الإنسانية والطبيعة**، مؤسسة برابدو للخدمات التعليمية، جمهورية السودان، المجلد الثالث، العدد الثالث، مارس ٢٠٢٢، ص ص١٤٢-١٥٧.

٨. الجوهرة محمد ناصر الدوسري وخلود علي سعد القرني، "فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح في تدريس مقرر التربية الأسرية لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثالث المتوسط"، **مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية**، دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة تعز، العدد الثالث والعشرون، مايو ٢٠٢٢، ص ص١٣٦-١٥٧.

٩. الحسين بن إسماعيل محمد السيد وناعم بن محمد سلطان العمري، "أثر إستراتيجية تدريسية مقترحة في تنمية التفكير فوق المعرفي لدى الطلاب الموهوبين بالصف الثالث المتوسط"، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثامن، الجزء الثاني، يوليو٢٠٢١، ص ص ٢٥٠-٣٠٤.

١٠. أمل حسن حامد محمد وحمدي محمد ياسين وعواطف ابراهيم شوكت، "الحكمة منبئ بمهارات التفاوض لدى طلاب الجامعة"، **مجلة بحوث**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد الثامن، الجزء الأول، أغسطس ٢٠٢١، ص ص ١٠٩-١٤٣.

١١. آمنة خالد الحايك، "واقع تنمية المهارات الحياتية : دراسة تحليلية لمحتوى مناهج اللغة العربية في المرحة الثانوية"، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، الجمعية العلمية لكليات التربية في الجامعات العربية، كلية التربية، جامعة دمشق، المجلد الثالث عشر، العدد الأول، ٢٠١٥، ص ص ١٧٨-٢٠٣.

١٢. آمنه سلمان محمد على، المهارات الحياتية المضمنة في محتوى منهج الحاسوب لكليات غير الاختصاص في العراق، **مجلة الجامعة العراقية**، الجزء الثاني، العدد الثاني والخمسون، ٢٠٢١، ص ص ٤٤٧-٤٦٠.

١٣. إيمان سمير حمدي أحمد، "فاعلية إستراتيجية توليفية قائمة على إستراتيجيتي الأصابع الخمسة والرؤوس المرقمة لتنمية التحصيل والفهم العميق والاتجاه نحو العمل الجماعي في الرياضيات باللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي"، **مجلة البحث العلمي في التربية**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد الحادي والعشرون، يوليو ٢٠٢٠، ص ص ٣٨٦-٤٢٨.

١٤. إيناس محمد صفوت خريبه، "الإسهام النسبي لكل من بيئة التعلم الإبداعية وسمات شخصية المعلم في التنبؤ بالتعلم الإبداعي لدى طلبة مدرسة STEM بالزقازيق"، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، الجزء الأول، العدد الحادي والثمانون، يناير ٢٠٢١، ص ص ٣٨٢-٤٤١.

١٥. تامر شوقي إبراهيم، "بنية الفضائل وقوى الخلق الإنسانية وعلاقتهما بالاندماج الأكاديمي لدى طلاب الجامعة"، **مجلة التربية**، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد السادس والتسعون بعد المائة، الجزء الثالث،يوليو٢٠١٦، ص ص ١٠٦-١٨٩.

١٦. تفيدة سيد أحمد غانم، "مناهج المدرسة الثانوية في ضوء مدخل العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات(STEM)"،**المؤتمر العلمي الخامس عشر(التربية العلمية: فكر جديد لواقع جديد)**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، القاهرة، سبتمبر ٢٠١١، ص ص ١٢٩-١٤١.

١٧. تهاني محمد طه الخلف، "الكفاءة الذاتية لمهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات المرحلة المتوسطة والاتجاه نحو مدخل STEM"، **مجلة العلوم التربوية**، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، المجلد التاسع، العدد الأول، سبتمبر ٢٠٢٢، ص ص ١١٩-١٥١.

١٨. تهاني محمد عثمان، محمود مصطفى عطية، رحاب علام محمد، "الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الحياتية للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية"، **دراسات في التعليم**

الجامعي، مركز تطوير التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد الخامس والخمسون، ٢٠٢٢، ص ص٢٦٣-٢٨٨.

١٩. جابر عبد الحميد، وأحمد خيري كاظم, **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**, القاهرة: دار النهضة العربية, ١٩٩٦م.

٢٠. ج. ملتون سميث, **الدليل الإحصائي في التربية وعلم النفس**,(ترجمة) إبراهيم بسيوني عميرة, القاهرة :دار المعارف, ١٩٧٨.

٢١. حسني إبراهيم عبدالعظيم، "ثقافة التسامح لدى الشباب الجامعي: دراسة ميدانية في ضوء رؤى يورجين هابرماس"، **مجلة نقد وتنوير :مقاربات نقدية في التربية والمجتمع**، مركز نقد وتنوير للدراسات الإنسانية، غرناطة، إسبانيا، العدد الحادي عشر، السنة الثالثة، مارس٢٠٢٢، ص ص١٨٩-٢٢٨.

٢٢. حنان أحمد عبدالله ويوسف عبد المعطي مصطفى ومنى شعبان عثمان، "معوقات صنع القرار واتخاذه لدى مديري مدارس التعليم الأساسي"، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، كلية التربية، جامعة الفيوم، المجلد الحادي عشر، العدد الخامس، أبريل ٢٠١٩، ص ص١٩٣-٢٣٣.

٢٣. خالد عبدالله الحموري، "مستوى التسامح لدى الطلبة الموهوبين وعلاقته بالوعي الذاتي"، **مجلة البحوث التربوية والنفسية**، مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، المجلد السابع عشر، العدد الرابع والستون، ٢٠٢٠، ص ص ١٤٥-١٦٢.

٢٤. خلف عبد المعطي طلبة وسامية محمد عبدالله، "برنامج قائم على علم اللغة الاجتماعي لتنمية مهارات التفاوض والحس اللغوي لدى الطلاب المعلمين شعبة اللغة العربية بكلية التربية"، **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد الخامس والأربعون، الجزء الأول، ٢٠٢١، ص ص ٣٥٩-٤٥٠.

٢٥. خلود بنت عبدالله الفوزان وفهد فرحان سويلم الشمري، "أثر استخدام تقنية الهولوجرام في تدريس الحاسب الآلي على الاستيعاب المفاهيمي وتنمية التفكير المنطقي لدى طالبات المرحلة الثانوية"، **مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية**، مركز جزيرة العرب للبحوث والتقييم، صنعاء، المجلد الأول، العدد التاسع، يونيو ٢٠٢١، ص ص٩٨-١٣٠.

٢٦.دعاء أحمد البدوي الشحات، هدي عبدالحميد عبدالفتاح، فايز محمد عبده، "فاعلية إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي"، **مجلة كلية التربية**، جامعة بورسعيد، العدد الثاني عشر، يونيو ٢٠١٢، ص ص٣٦٦-٣٨٦.

٢٧.ذكرى أحمد عبدالله ثابت، "مستوى امتلاك المهارات الحياتية ذات العلاقة بمنهج العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسى"، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن، ٢٠١٥.

٢٨.رائد نهار سليم الصرايرة، أماني محمد سعدالدين الموجي، حسين بشير محمود، "تطوير منهج الأحياء في ضوء مدخل العمليات العقلية وفاعليته في تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بالأردن"، **مجلة القراءة والمعرفة**، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد مائة وخمسون، أبريل٢٠١٤، ص ص ١٠٥-١٣٦.

٢٩.رجاء سويدان وسمية المحتسب، "أثر دمج ثلاثة أجزاء من برنامج كورت لتعليم التفكير في محتوى كتب العلوم وتنمية المهارات العلمية والقدرة على اتخاذ القرار لدى طالبات الصف السابع الأساسي في فلسطين"، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث**، عمادة البحث العلمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، المجلد الثامن، العدد الرابع والعشرون، ص ص٢٣١١-٢٣٣٤.

٣٠.رضا مسعد السعيد، ووسيم محمد عبده، Stem مدخل قائم على المشروعات الإبداعية لتطوير تعليم الرياضيات في مصر والوطن العربي، **المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات بعنوان: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مصر، ٨-٩ أغسطس ٢٠١٥، ص ص ١٣٣-١٤٩.

٣١.زينب ريود، "المهارات الحياتية اللازم إكسابها للمتعلمين في مرحلتي التعليم ما قبل الجامعي في سورية"، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، الجمعية العلمية لكليات التربية في الجامعات العربية، كلية التربية، جامعة دمشق، المجلد الرابع عشر، العدد الثالث، ٢٠١٦، ص ص ١٠٢-١٤١.

٣٢.زينة عبدالمحسن راشد، "الذكاء الإستراتيجي وعلاقته بالتكيف الاجتماعي الأكاديمي لدى طالبات قسم رياض الأطفال"، **مجلة كلية التربية الاساسية**، كلية التربية الأساسية، جامعة المستنصرية، المجلد السابع والعشرون، العدد الحادي عشر بعد المائة، ٢٠٢١، ص ص٧٥٥-٧٨٣.

٣٣.سارة طارق أحمد أمين، "اتجاهات طلاب الجامعات المصرية نحو مصداقية المضامين الصحية على التلفزيون ومنصات التواصل الاجتماعي"، **المجلة المصرية لبحوث الإعلام**، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، ١١-١٢ يوليو ٢٠٢١، ص ص ٢٠٩٩- ٢١٢٦.

٣٤.سالمة ناجي فايز علي، "المهارات الاجتماعية وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة جامعتي طرابلس وعمر المختار"، **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة بنغازي، ٢٠١٢.

٣٥.سعد الحزيمي وجيهان العمران، "دراسة الفروق بين الموهوبين والعاديين في مهارات التكيف الاجتماعي على عينة من طلبة المرحلة الثانوية بمملكة البحرين"، **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، العدد الثالث عشر، المجلد الرابع، ٢٠٢٠، ص ص ١٥٧-١٩٨.

٣٦.سمر عبد البديع عبدالعزيز السيد وحمدي محمد ياسين ونجوى السيد إمام، "إدارة الذات والفاعلية الأكاديمية لدى طلاب الجامعة"، **مجلة البحث العلمي في التربية**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، الجزء الرابع، العدد السادس عشر، ٢٠١٥، ص ص ٧٧-٩٨.

٣٧.سهام السيد صالح مراد، "تصور مقترح لبرنامج تدريبي لتنمية مهارات التدريس لدى معلمات الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مبادئ ومتطلبات التكامل بين العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات(STEM) بمدينة حائل بالمملكة العربية السعودية"، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، السعودية، العدد السادس والخمسون، ديسمبر ٢٠١٤، ص ص ١٧-٥٠.

٣٨.شروق صلاح عبدالكريم وهمان همام السيد ومروه سعيد عويس، "مهارات التفاوض وعلاقتها بالثقة بالنفس لدى عينة من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة حلوان"،

مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد الخامس والعشرون، العدد الثاني، ٢٠١٩، ص ص ٢٠٩-٢٤٠.

٣٩. صالح أبو جادو ومحمد نوفل، **تعليم التفكير-النظرية والتطبيق**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط٦، ٢٠١٧.

٤٠. صالح المحرزي، **إدارة الذات وفن قيادة الآخرين**، القاهرة: عالم الثقافة، ٢٠١٧.

٤١. صبحي سعيد الحارثي، "فاعلية برنامج إرشادي نفسي لتنمية مهارات الحياة لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف"، **مجلة بحوث التربية النوعية**، جامعة المنصورة، العدد السادس عشر، يناير ٢٠١٠، ص ص٣١-٨٠.

٤٢. صفاء عبدالعزيز محمد سلطان، "برنامج إثرائي قائم على مواقف لغوية تاريخية لتنمية مهارات التفاوض لدى طلاب المرحلة الإعدادية"، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، العدد الثالث والسبعون، الجزء الثاني،مايو٢٠١٦، ص ص ٢٧١-٣٠٢.

٤٣. طلعت منصور وأحمد السيد عبدالمنعم وإيمان محمد ريان، "الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات إدارة الذات لدى عينة من الشباب الجامعي"، **مجلة الارشاد النفسي**، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، العدد الثاني والأربعون، أبريل ٢٠١٥، ص ص ١٢٦١-١٢٣٥.

٤٤. طه علي الدليمي وإيمان عبدالفتاح العمايرة، "أثر تدريس النصوص الأدبية باستخدام عادات العقل في تنمية مهارات التذوق الأدبي والتفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الأول الثانوي في الأردن"، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، الجامعة الإسلامية بغزة، المجلد الثامن والعشرون، العدد السادس،٢٠٢٠، ص ص٥٩٥-٦٠٧.

٤٥. عبدالحميد صبري عبدالحميد، "فاعلية نموذج تدريسي مقترح قائم على النظرية البنائية الاجتماعية لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية قيم التسامح ومهارات المشاركة المجتمعية لدى طلاب المرحلة الإعدادية"، **مجلة كلية التربية ببنها**، العدد الحادي والعشرون بعد المائة، الجزء الأول، ٢٠٢٠، ص ص ٤١٧-٤٦٠.

٤٦. عبدالرحمن محمد الصايغ، "واقع التعليم ما بعد الأساسي (الثانوي) في الوطن العربي وسبل تطويره"، **المؤتمر السابع لوزراء التربية والتعليم العرب، التعليم ما بعد الثانوي: تطويره وسبل تنويع مساراته**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مسقط، سلطنة عمان، ٧- ٨ مارس، ٢٠١٠، ص ص ٢-٣٤.

٤٧. عبد الله السيد عبد الجواد, **المؤشرات التربوية واستخدام الرياضيات في العلوم الإنسانية**, أسيوط : مكتبة جولدن فنجرز, ١٩٨٣م.

٤٨. عبدالله بن خميس أمبوسعيدي، "أهم المهارات الحياتية اللازمة لبناء شخصية الطالب وفقاً لأهداف التعليم"، **مجلة التطوير التربوي**، سلطنة عمان، العدد الثالث والستون، أبريل ٢٠١١، ص ص ٣٦-٣٩.

٤٩. عبدالناصر السيد عامر ومحمود علي موسى، "مهارات التفكير الناقد وعلاقتها بتكامل ومألوفية المعرفة لدى طلاب الجامعة في ظل تقييم الكتاب المفتوح الإلكتروني"، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، إستونيا، المجلد الخامس، العدد الثاني،٢٠٢٢، ص ص١٤١-**١٧٥**.

٥٠. عصام احمد خليل شمام ورياض جمعه على الكيلاني، "أثر إستراتيجية التخيل الموجه في تنمية التفكير المنطقي لمادة الرياضيات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط"، **مجلة الفتح**، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالي، العراق، العدد الحادي والثمانون، اذار ٢٠٢٠، ص ص ٣٢٨-٣٦٥.

٥١. غادة السيد السيد الوشاحي، "دور الجامعة في تنمية المسئولية الاجتماعية لدى طلابها"، **رسالة دكتوراة**، كلية التربية ، جامعة أسيوط ، ٢٠٠٤.

٥٢. فايز محمد فارس أبو حجر، "دور الأنشطة التربوية في تنمية المهارات الحياتية"، **المؤتمر السنوي الثالث للمدارس الخاصة :آفاق الشراكة بين قطاعي التعليم العام والخاص**، عمان، الأردن، أبريل ٢٠١١، ص ص ٤٠٥-٤٥٢.

٥٣. فدوى شوقي مفلح ونورا محمد هشام حريز، **إدارة الذات نحو النجاح والإبداع**، عمان: دار البداية ناشرون وموزعون، ٢٠١٠.

٥٤. فهد يحيي الشهراني، "برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية"،

رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٢.

٥٥.فؤاد أبو حطب، **التقويم النفسي والتربوي**، القاهرة: الأنجلو مصرية، ١٩٨٦.

٥٦.فؤاد البهي السيد, **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشرى**, القاهرة: دار الفكر العربي, ط ٣, ١٩٧٩.

٥٧.كاظم الجابري وماهر العامري، **التفكير: دراسة نفسية تفسيرية**، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،٢٠١٣.

٥٨.لمياء صالح الهواري، "القيم الحياتية وعلاقتها بتحمل المسئولية لدى طالبات كلية التربية دراسة مقارنة بين المتأخرات دراسيا والمتفوقات"، **العلوم التربوية**، العدد الثالث، الجزء الرابع، يوليو ٢٠١٨، ص ص ٢١٩-٢٥٢.

٥٩.لولوة بنت علي بن إبراهيم الحناكي، "واقع تضمين المهارات الحياتية في مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية"، **مجلة العلوم التربوية**، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المجلد الثاني، العدد السابع والعشرون، ٢٠٢٠، ص ص ١٢٧-١٨٠.

٦٠.محمد أحمد الجلال، المهارات الحياتية المتضمنة في كتابي التربية الاسلامية (الفقة-الحديث) المقررة على طلبة الصف الثالث الثانوي في الجمهورية اليمنية، **مجلة الدراسات الاجتماعية**، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، المجلد الحادي والعشرون، العدد السادس والاربعون، ديسمبر ٢٠١٥، ص ص ١٥٩-٢١٢.

٦١.محمد زياد فرج العضايلة ولمياء صالح الهواري، "الذكاء الأخلاقي وعلاقته بالهناء الذاتي لدى الطلبة المتفوقين في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز"، **مجلة التربية**، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٢١، ص ص ٣٧٦-٣٩٦.

٦٢.محمد كاظم منتوب الحمداني ومحمد رسن دمان السلطاني وأحمد سامر لفته المعموري، "أثر التدريس بمهارات التفكير المحوري في التحصيل والثقة بالنفس لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ"، **مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية**، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد٤٧، حزيران ٢٠٢٠،ص ص ١٢٤٤-١٢٦٠.

٦٣.محمود عبدالفتاح رضوان، **مهارات التكيف مع ظروف العمل**، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٢.

٦٤.محمود كامل الناقة، **أسس إعداد مواد تعليم اللغة العربية وتأليفها**، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٩.

٦٥.مرام سليمان عبدالرحمن السليمان، "دور التعلم عن بعد في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي من وجهة نظر الأمهات"، **مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية**، جامعة جنوب الوادي، المجلد الخامس، العدد الثامن، يونيو ٢٠٢٢، ٢٠٢٢، ص ص ١١٤١-١١٩٢.

٦٦.مروة عبدالعليم عبد الحكيم زلابية، أثر العروض المسرحية في خفض الانطواء وتحسين التكليف الاجتماعي المدرسي لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية**، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، العدد الرابع عشر، نوفمبر ٢٠٢٠، ص ص ٣١٣-٣٦٤.

٦٧.منال مرسي، كندة أنطوان مشهور، "مدى توافر المهارات الحياتية في مناهج رياض الأطفال في الجمهورية العربية السورية"، **مجلة الفتح للبحوث التربوية والنفسية**، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى، العراق، العدد الثامن والاربعون، شباط ٢٠١٢، ص ص ٣٥٥-٣٧٣.

٦٨.منى جابر محمد رضوان، برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة، **مجلة كلية رياض الأطفال**، جامعة بورسعيد، جمهورية مصر العربية، العدد الأول، يونيو٢٠١٢، ص ص ٩٢-١٣٢.

٦٩.منى محمد السليم، "الثقة بالنفس وعلاقتها بالعبادات والعقيدة الإسلامية لدى طالبات المرحلتين المتوسطة والثانوية"، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، الجامعة الإسلامية بغزة، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، ٢٠٢٠، ص ص ٣١٠-٣٣٦.

٧٠.مها إبراهيم بسيوني، "الألعاب التربوية ودورها في تنمية تحمل المسؤلية لأطفال الرياض"، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، المجلد الثلاثون، العدد الثالث،٢٠٢٠، ص ص ٣٢٥-٣٤٩.

٧١. مها المصري أبو رقيقة وسناء محمد سليمان وأسماء عبدالمنعم إبراهيم، "برنامج تدريبي لتنمية الحب والتسامح لدى طلاب المرحلة الثانوية لخفض درجة العنف"، **مجلة بحوث**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، العدد الرابع، الجزء الثاني، أبريل ٢٠٢١، ص ص١٤٤-١٨٤.

٧٢. مها بنت على محمد الحربي، "درجة تحقق المهارات الحياتية لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى في ضوء مبادئ اقتصاد المعرفة واقتراح تطويرها"، **مستقبل التربية العربية**، المركز العربي للتعليم والتنمية، جمهورية مصر العربية، المجلد الرابع والعشرين، العدد الثامن بعد المائة، يوليو٢٠١٧، ص ص١٨٣-٢١٨.

٧٣. مي عمر السبيل، "أهمية مدارس العلوم والتقنية الهندسية والرياضياتSTEM فى تطوير تعليم العلوم: دراسة نظرية فى إعداد المعلم"، **المؤتمر العلمي الرابع والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بعنوان برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، أغسطس ٢٠١٥، ص ص ٢٥٤-٢٧٨.

٧٤. نشوه عبد المنعم عبدالله، "الاندماج المدرسي في ضوء متغيري الطفو الأكاديمي والاستثارة الفائقة لدى طلبة مدرسة المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا STEM"، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، الجزء الثاني، العدد الثاني والتسعون، ديسمبر ٢٠٢١، ص ص ٧٦٧-٨٢٠.

٧٥. نهلة عبدالرؤوف خليل الهدهود، "أثر التدريس المبني على المهارات الحياتية لوحدتي "الثقافة الرياضية" و"التمرينات واللياقة البدنية" في تنمية تحصيل الطلبة ولياقتهم البدنية ومهاراتهم في اتخاذ القرار وحل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن"، **رسالة دكتوراة**، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، ٢٠١٢.

٧٦. نورة عوضة آل مسفر الأسمري وفاطمة حسن محمد الشهري، "درجة امتلاك طلبة الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة بيشة لمهارات التفكير فوق المعرفي من وجهة نظرهم ونظر أساتذتهم"، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة أم القرى، المجلد الثالث عشر، العدد الأول، يناير-مارس٢٠٢١، ص ص ٣٠٠-٣٣٩.

٧٧. نوف بنت ناصر التميمي، ونجلاء على مصطفى، "مدارس بناء المهارات الحياتية وتنميتها في المملكة العربية السعودية للقرن الحادي والعشرين"، **مجلة دراسات في التعليم الجامعي**، مركز تطوير التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد الثاني والعشرون، ٢٠١١، ص ص ١٩٧-٢٦٨.

٧٨. هاجر نصر الدين محمد أحمد، المرونة المعرفية وعلاقتها بالأداء المهني لدى معلمات رياض الأطفال بمحافظة البحر الأحمر، **مجلة كلية التربية بالغردقة**، جامعة جنوب الوادي، المجلد الثالث، العدد الثاني، أبريل ٢٠٢٠، ص ص ١-٤٦.

٧٩. هالة محمد كمال شمبولية، "فعالية برنامج إرشادي تكاملي لتنمية المهارات الحياتية وأثره في تحسين مهارات التعامل مع الضغوط لدى عينة من المعلمات المتأخرات زواجيا"، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد السادس والثلاثون، العدد الأول، يناير ٢٠٢٠، ص ص ٢٥٧-٣٠٠.

٨٠. هبه إبراهيم محمد شفيع، دور توافق الفرد مع البيئة كمتغير وسيط تداخلي في العلاقة بين إدراك الفرد للقيادة الخادمة والازدهار في العمل، **المجلة العربية للإدارة**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، المجلد الحادي والأربعون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠٢١، ص ص٢٨٩-٣١٨.

٨١. هبة فؤاد سيد أحمد، "فاعلية تدريس وحدة فى ضوء توجيهات الـ STEM لتنمية مهارات حل المشكلات والاتجاه نحو دراسة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، **مجلة التربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مصر، المجلد التاسع عشر، العدد الثالث، مايو ٢٠١٦، ص ص ١٢٩-١٧٦.

٨٢. هبة محمد محمود عبدالعال، "نموذج تدريسي مقترح قائم على النظرية الثقافية التاريخية للنشاط في تعليم الرياضيات وفاعليته في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية"، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مصر، المجلد الرابع والعشرون، الجزء الثاني، العدد الثامن، يوليو ٢٠٢١، ص ص١١٣-١٦٣.

٨٣. هناء أحمد الدبس، وآصف حيدر يوسف، "درجة توافر المهارات الحياتية في كتاب الفلسفة والعلوم الإنسانية للصف الأول الثانوي الأدبي"، **مجلة جامعة البعث للعلوم**

الإنسانية، جامعة البعث، سوريا، المجلد الحادي وأربعون، العدد الواحد وأربعون، ٢٠١٩، ص ص ٣٣-٧٥.

٨٤. وزارة التربية والتعليم، **الإطار العام المرجعي للتعلم المبنى على المهارات الحياتية لمرحلتي التعليم الأساسي والثانوي**، عمان، الأردن: بالتعاون مع منظمة اليونيسف، ٢٠٠٦.

٨٥. وزارة التربية والتعليم، **نظام القبول والدراسة والامتحانان بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا**، مصر، قرار وزاري رقم(٣٨٢)، بتاريخ | ١٠|٢٠١٢.

٨٦. وليد يوسف الحموري وتهاني نعيم مصطفى علي، "أثر تصميم موقع إلكتروني تعليمي بكرة السلة على مستوى التفكير الإبداعي والأداء المهاري لدى طالبات الصف السابع في مدارس وكالة الغوث الدولية"، **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، المجلد السادس، العدد الثاني والعشرون، مايو ٢٠٢٢، ص ص ٣١٣-٣٤٨.

٨٧. ياسين محمد السيد أبو فرج، دور الفكر التربوي الإسلامي في تنمية المسئولية الأخلاقية لدى أفراد المجتمع من خلال التطبيقات التربوية، **دراسات تربوية ونفسية**، كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد الخامس بعد المائة،٢٠١٩، ص ص ٣٩-٩١.

٨٨. يحي مبارك خطاطبة، "مهارات إدارة الذات وعلاقتها بالرفاهية النفسية لدى طلبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية"، **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، عمادة البحث العلمي، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد الرابع والخمسون، ٢٠١٩، ص ص ١٩٥-٢٨٠.

٨٩. يزيد عيسى الشورطي، "حل النزاعات في التربية العربية"، **المستقبل العربى**، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، المجلد الثامن والثلاثون، العدد الرابع وأربعون بعد المائة، ٢٠١٦، ص ص١٨٠-١٨٦.

٩٠. يعن الله على القرني، تنمية المهارات الحياتية المتناغمة مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ من خلال مناهج الرياضيات في المرحلتين المتوسطة والثانوية(نموذج إجرائي)، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات،

المجلد الرابع والعشرون، العدد الثالث، الجزء الثالث، يناير ٢٠٢١، ص ص٢٨٨-٣٣٥.

٩١. يوسف مقدادي، جمال أبو زيتون، "أثر برنامج تدريبي مستند إلى التربية العقلانية الانفعالية في تحسين الكفاءة الاجتماعية ومهارة حل المشكلات لدى طلبة الصفين السابع والثامن الأساسيين"، **مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإسلامية**، شئون البحث العلمي والدراسات العليا، الجامعة الإسلامية بغزة، المجلد الثاني، العدد الثامن عشر، ٢٠١٠، ص ص ٥٢١-٥٥٥.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

92. Abdurrahman, A., Maulina,H., Mulyana,K.M., "Impacts of integrating engineering design process into STEM makerspace on renewable energy unit to foster students' system thinking skills", **Heliyon**, Vol 9, Issu 4, April 2023,P.e15100.
93. Asunda, P. A., "Standards for Technological Literacy and STEM Education Delivery Through Career and Technical Education Programs", **Journal of Technology Education**, Vol.23, No. 2, 2012,Pp 44-60.
94. Beatty, A., **Success STEM Education: A Workshop Summary**, The National Academy of Science, 2011.
95. California Department of Education, **Campaign for Quality and Jump Starting STEM**, California after School Network, 2012.
96. Carnevale, A., Melton, M., & Smith, N., **STEM State-level Analysis.** Washington, DC: Georgetown University Center of Education and the Workforce, 2012.
97. Childers, L. S., "The Relationship Between Teacher Self-Efficacy and Teachers' Perception of Students' Use of 21st Century Skills in STEM-Designated Schools in Tennessee", **Ph.D**., Austin Peay State University ProQuest Dissertations Publishing, United States -- Tennessee ,2022.
98. David, J., "What Research Says about/ Project –Based Learning", **Educational Leadership Teaching Students to Think**, 65, 5, 2008,Pp39-44.

99. Deuter,M., Bradbery,J., Turnbull,J., **Oxford advanced learner 's dictionary**,1974.
100. Francis, M., **Life Skill Education**, GSCC, UK, 2007.
101. Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. J., **Science Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Education: A primer**, Congressional Research Service, August 2012.
102. Hi ̆gde,E., Aktamıs,H., The Effects of STEM Activities on Students' STEM Career Interests, Motivation, Science Process Skills, Science Achievement and View, **Thinking Skills and Creativity**, Vol.43, March 2022, Pp.1-13. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article /abs/pii/S1871187122000037?
103. Koppes, S., **Study Identifies Common Element of STEM Schools**, the University of Chicago,2015, http://news.uchicago.edu.
104. Kustiana, Suratno, Wahyuni., "The Analysis of Metacognitive Skills and Creative Thinking Skills in STEM Education at Senior High School for Biotechnology", **Journal of Physics: Conference Series, The International Conference on Physics and Mathematics for Biological Science**, 31 August – 1 September 2019, Volume 1465, Pp.1-8.
105. Wiswall,M., Stiefel,L., Schwartz ,A.E., & Boccardoc,J., "Does Attending a STEM High School Improve Student Performance? Evidence from New York City", **Economics of Education Review**, Volume 40, June 2014, Pp. 93-105.
106. Meyer,K., Wurdinger,S.," Students' Perceptions of Life Skill Development in Project-Based Learning Schools", **Journal of Educational**, Vol.2, No.1, 2016, Pp. 91-114.
107. MSTE project: **Integrating Mathematics, Science, and Technology in Elementary Schools Project; Implementation and Resource Guide**. Stony Brook, NY: SUNY Stony Brooks, 5, 2001.
108. N Umamah, S, M.,& Hartono, F. P., "Teacher Perspective: Innovative, Adaptive, and Responsive Instructional Design Aimed at Life Skills", **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 485, Second International**

Conference on Environmental Geography and Geography Education (ICEGE), East Java, Indonesia**,** 28-29 September 2019,2020, pp.1-5.

109. Saptarani, D., Widodo,A., & Purwianingsih,W., Biology Teachers and High School Students Perceptions about STEM Learning, **Journal of Physics: Conference Series (International Conference on Mathematics and Science Education**), Vol. 1157, Issu.4, Pp.1-7.
110. Singh, H., Gera, M., "Strategies for Development of Life Skills and Global Competencies", **International Journal of Scientific Research**, 2015, VOL.4, NO.6, P.P.760-763.
111. Stem Maryland, Maryland State STEM, **Standards of Practice Framework Grades 6 – 12 Maryland**, USA, Maryland State Department of Education, 2012.