المساندة الاجتماعية كما يدركها طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا(STEM) وعلاقتها بالتوافق النفسي

إعداد

الباحثة / إلهام محمد عبدالمجيد محمد عمار

باحثة ماجستير في الآداب تخصص/ علم النفس

كلية الآداب ـ جامعة أسيوط

تاريخ الاستلام : ١/ ٩ /٢٠٢١م

تاريخ القبول : ١١ / ٩ /٢٠٢١م

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تعـرُّف علاقـة المسـاندة الاجتماعيـة بـالتوافق النفسـي لـدى طـلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM، حيث تكونت عينـة الدراسـة وفقًـا لمتغيـر النـوع من (ن=٢٩٦) طالب وطالبـة مـن مـدارس المتفـوقين فـي العلـوم والتكنولوجيـا STEM ممثلـين لخمس محافظات (محافظة البحر الأحمر– ومحافظة المنوفيـة– ومحافظـة أسـيوط– ومحافظـة كفـر الشيخ– ومحافظة قنـا) مـنهم (١٠٩) مـن الـذكور بنسـبة ٣٦.٨%، و(١٨٧) مـن الإنـاث بنسـبة ٦٣.٢%، بمتوسط أعمار ١٦.٢٩عامًا وانحـراف معيـاري ٠.٨٦٦، وقـد اسـتخدمت الباحثـة لإتمـام البحـث مقياسـين، همـا: مقيـاس المسـاندة الاجتماعيـة لطـلاب مـدارس المتفـوقين فـي العلـوم والتكنولوجيا من إعداد الباحثة، ومقياس التوافـق النفسـي مـن إعـداد (إجـلال محمـد سـري)، وتـم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقاييس المستخدمة كالصدق والثبـات بعـدة طـرق منهـا معامـل ثبات ألفا كرونباخ ومعامل ارتباط بيرسون والتحليـل العـاملي. اسـتخدمت الباحثـة المـنهج الوصـفي الارتباطي وتـم تحليـل البيانـات باسـتخدام البرنـامج الإحصـائي SPSS، وكانـت نتـائج الدراسـة كالتالي:

وجود علاقة ارتباطية موجبـة ولهـا دلالـة إحصـائية عنـد مسـتوى دلالـة (٠.٠١) بـين المساندة الاجتماعية والتوافـق النفسـي لـدى طـلاب مـدارس المتفـوقين فـي العلـوم والتكنولوجيـا STEM، وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما ارتفع مسـتوى المسـاندة الاجتماعيـة لـدى عينـة الدراسـة ارتفع مستوى التوافق النفسي لديهم.

Abstract:

The study aimed to find out the relationship of social support with psychological adjustment among students of STEM schools, the study sample consisted according to the gender variable of (N=296), about of five governorates: (Red Sea, Menoufia, Assiut, Kafr El-Sheikh & Qena), (109) males with a rate of 36.8%, and (187) females with a rate of 63.2%. Mean age (16.29) and standard deviation (0.866). To complete the research the researcher used two scales: the social support scale, which prepared by her, and Psychological compatibility scale Prepared by (Eglal .M. Serry). The psychometric properties of the scales used, such as validity and reliability, were verified in several ways, the researcher used the descriptive approach and the data was analyzed using the SPSS statistical program. The results of the study were as follows:

There is a positive correlation with a statistical significance at the level of significance (0.01) between social support and psychological adjustment among students of STEM schools, and this result indicates that the higher the level of social support in the study sample, the higher their level of psychological adjustment.

مقدمة :

تعد الطاقات الطلابية من مقومات الارتقاء بالمجتمع وأساس حضاراته وتقدمه وتطوره، وذلك من خلال ما تملكه هذه الفئة من قدرات ودوافع وميول واتجاهات قادرة على بناء المجتمع. ونجد اهتمام الكثير من علماء النفس بمجال التفوق العقلي من حيث كيفية تعرُّف فئة المتفوقين عقليًا ودراسة خصائصهم ودوافعهم وجوانب النبوغ والتفوق لديهم، والعمل على توجيه طاقاتهم في المسارات الصحيحة والاستفادة من هذه الطاقات في بناء حضارة الوطن، والكشف عن المعوقات التي يمكن أن تعطل هذه الطاقات.

لذلك فلابد من وجود مساندة اجتماعية من الأشخاص المتفاعلين مع هذه الفئة؛ للاستفادة من طاقاتهم وقدراتهم، وتعزيز هذه القدرات وتوجيهها لإنجاز الأهداف المرجوة منهم لترتقي بهم الأمة.

وجاءت أهمية رعاية الطلاب المتفوقين ومدى تأثير العوامل البيئية على اكتشاف وتنمية نبوغهم من أن التفوق الدراسي مبني على استعداد عقلي وفطري وهبة من الله لمن اختارهم. وظهور التفوق في مجال العلم والتعليم يرجع إلى – عوامل البيئة أيضًا – وإلى ما يهيئه الآباء والمعلمون من الأجواء المناسبة للكشف عن الطلاب الموهوبين ورعايتهم، وضمان استمرار التفوق لديهم مرهون بما يوفره لهم المجتمع من ظروف الحياة المناسبة لنمو ذكائهم، وحسن استخدامه، والإفادة منه، وتمكين هؤلاء المتفوقين من استغلال قدراتهم إلى أقصى حد ممكن والانتفاع بها على المستوى الفردي وعلى المستوى المجتمعي كله وبمنع الأسباب التي تعطل مواهبهم وتحبطها.

حيث تعمل المساندة الاجتماعية على الحفاظ على الوحدة الكلية للصحة الجسمية والنفسية والعقلية للوصول إلى تعزيز ودعم إحساس المتلقي بالراحة النفسية والاطمئنان في حياته والشعور بالسعادة، وذلك من خلال إشباع حاجات الانتماء،

فالمساندة تنمي أنماط التفاعل الاجتماعي الإيجابي من الأصدقاء وتزيل أية نوعية من الخلافات يمكن أن تقع عليهم، وتنمي مشاعر المشاركة الفعالة وبالتالي يمكن أن تشبع حاجات الانتماء مع البيئة المحيطة بالفرد.

كما تعمل على المحافظة على الهوية الذاتية وتقويتها من خلال الحفاظ على ذاتية الفرد وإحساسه بهويته الذاتية في إطار دعم العلاقات الشخصية بالمحيطين به ومن خلال تنمية مصادر التغذية الرجعية المرتبطة بمظاهر الذات للوصول إلى اتفاق في الآراء ووجهات النظر. كما تعمل أيضًا على تقوية مفهوم احترام الذات من خلال تعزيز مفهوم احترام الذات لدى الفرد داخل الجماعة التي ينتمي إليها، وتنمي إحساسه بالكفاءة الشخصية. (حكيمة ،٢٠١١، ص٣)

وتعد قدرة الفرد على التوافق النفسي من المهارات اللازمة للحياة، ومن الدراسات التي أظهرت علاقة ارتباطية بين المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي دراسة روجرز وآخرون (٢٠١٠) والتي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين المصادر المتعددة للمساندة الاجتماعية والتوافق النفسي، والتي جاءت نتائج الدراسة متوافقة مع وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المتغيرين. وجاءت دراسة حلاوة (٢٠١٢) بالنتائج نفسها؛ حيث أظهرت الدراسة ترابطًا بين الدعم العاطفي كأحد أبعاد المساندة الاجتماعية وبين التوافق النفسي حيث كان للدعم العاطفي أثر إيجابي مباشر على الصحة النفسية والتوافق النفسي.

والمساندة الاجتماعية هي تلك العلاقات الاجتماعية الآمنة والقوية التي تقوم بين الفرد والآخرين في بيئته المحيطة، والتي من شأنها أن تشبع لديه حاجات الحب والقبول والشعور بالأمن والطمأنينة.

وتعد العلاقات الاجتماعية من الظواهر المتغيرة خلال مراحل حياة الأفراد المختلفة وتتفاوت من فرد لآخر، فعندما يقوم الفرد بتكوين علاقات اجتماعية مع المحيطين به والمتفاعلين معه في بيئته الاجتماعية سواء كانت هذه العلاقات مع أفراد أسرته أم أصدقائه أم زملائه أم معلميه، فإن هذه العلاقات تعد من أهم مصادر الدعم

والمساعدة التي يحتاجها في تخفيف الضغوط والإحباطات التي قد يتعرض لها، وتزيد أيضًا من شعوره بالأمن النفسي؛ مما يولد لديه مشاعر إيجابية ويقلل من التأثير السلبي للأحداث الخارجية. (الفهمي وأبو لطيفة،٢٠١٩)

وبناءً على ما تقدم جاء هدف البحث الحالي لإدراك العلاقة بين المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تعد المساندة الاجتماعية مصدرًا مهمًا من مصادر الأمن الذي يسعى الإنسان إلى تحقيقه؛ ليحيا حياة متوافقة، وعندما يواجه الإنسان أحداثًا ضاغطة، ولم يعد بإمكانه تحمل ما يقع عليه من إجهاد، يصبح في حاجة إلى المدد والعون والمساندة من الآخرين، فهو بطبعه كائن اجتماعي في حاجة مستمرة لمساعدة الآخرين، لذلك تعد المساندة الاجتماعية إحدى المتغيرات الأساسية التي تشكل أهمية كبيرة في حياة الإنسان الذي يكون دائمًا بحاجة لمن يدعمه بالحب والانتماء والتقدير؛ ليكون أكثر صمودًا في مواجهة الصعوبات، مما يحقق له التوافق النفسي ويزيد من شعوره بالرضاء عن حياته، فالمساندة الاجتماعية هي إحدى الركائز الأساسية للصحة النفسية. وتعد قدرة الفرد على التوافق النفسي من المهارات اللازمة للحياة، ومن الدراسات التي أظهرت علاقة ارتباطية بين المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي دراسة Rueger et al.(2010) ، والتي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين المصادر المتعددة للمساندة الاجتماعية والتوافق النفسي، والتي جاءت نتائجها متوافقة مع وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المتغيرين. وجاءت دراسة حلاوة (٢٠١٢) بالنتائج نفسها حيث أظهرت الدراسة ارتباطًا بين الدعم العاطفي كأحد أبعاد المساندة الاجتماعية وبين التوافق النفسي، حيث كان للدعم العاطفي أثر إيجابي مباشر على الصحة النفسية والتوافق النفسي.

هذا وقد ربطت كثير من الدراسات بين المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي والتي تبرز مظاهر التوافق والصحة النفسية.

وتعد مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "STEM" تجربة جديدة في منظومة التعليم المصري ورغم أهمية هذه المدارس وأهمية الدور المتوقع منها إلا أن الدراسات التي أجريت حول هذه المدارس تثبت أنها تعاني من مشكلات كثيرة، منها: ضعف الإمكانات والمخصصات المالية، وجمود القرارات الوزارية واللوائح والقوانين، وسيطرة الروتين والبيروقراطية في النواحي الإدارية، كما تعاني أيضًا من العجز في عدد المعلمين المؤهلين للتعامل مع المتفوقين دراسيًا، وقصور التجهيزات المعملية، والخدمات الطبية، وقصور البنية التحتية لشبكة المعلومات (الإنترنت)، والتجهيزات الخاصة بإقامة الطلاب والمشرفين، وصعوبة المناهج والدراسة باللغة الإنكليزية وضيق الوقت المتاح لإنجاز المشروعات الدراسية. (رفاعي، ٢٠١٥، قطري، ٢٠١٨) (Hamada, 2016)، فالهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد في التعلم والأكاديمية المهنية للمعلمين لم تضعا المعايير اللازمة لاعتماد هذه المدارس، ولم تضعا برامج لإعداد المعلمين ومتابعة تطويرهم المهني. (Noha Abas, 2011) وكما أشار تقرير (USAID, 2012) إلى أن هناك ضعفًا واضحًا في البنية التحتية، وضعف مستوى اللغة الإنكليزية للطلاب والمعلمين، وضعف في الكوادر الإدارية ووجود النسبة المرنة وتنسيق الجامعات، والإقامة الداخلية، ومشكلة الاغتراب، مما يؤثر سلبًا – من وجهة نظر الباحثة – على رضاء الطلاب وتوافقهم النفسي ويعرضهم للضغوط والمشكلات النفسية.

وبمراجعة الأدب السيكولوجي المتعلق بمتغيرات البحث الحالي نلحظ ندرة في البحوث والدراسات التي تتناول العلاقة بين متغيرات البحث، وهذه الفئة الطلابية بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا نظرًا لحداثة هذه المدارس **وبذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة السؤال الآتي:**

- هل توجد علاقة ارتباطية بين المساندة الاجتماعية لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM، وبين التوافق النفسي.؟

هدف الدراسة:

الكشف عن وتحديد مستوى كل متغير من متغيري البحث: المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM).

أهمية الدراسة:

تتناول الدراسة شريحة مهمة من شرائح المجتمع، وهم طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM).

١- تواكب الدراسة اهتمام الدولة ومؤسساتها الرسمية، وغير الرسمية برعاية المتفوقين والموهوبين من منطلق الاهتمام المتنامي بهذه الفئة ومساندتهم؛ لتعزيز قدرتهم على المشاركة البناءة في تحقيق التنمية والتقدم المنشود.

٢- تأكيد الدور الإيجابي للمساندة الاجتماعية وأثرها على الصحة النفسية لطلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM).

٣- تسهم هذه الدراسة في تسليط الضوء على طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "STEM"، وتكون بداية لسلسلة من الدراسات النفسية والتربوية حول طلاب هذه المؤسسات ودراسة مشكلاتهم النفسية.

٤- إعداد الباحثة لمقياس المساندة الاجتماعية الذي يتناسب مع طبيعة عينة الدراسة.

مفاهيم الدراسة:

تتناول الدراسة المفاهيم الآتية:

١- المساندة الاجتماعية Social support:

تعرف المساندة الاجتماعية social support بأنها الحصول على المعلومات من الأشخاص الذين يشعر الفرد نحوهم بالحب والاهتمام والاحترام، والتقدير،

ويشكلون جزءًا من دائرة علاقاته الاجتماعية، ويرتبط معهم بمجموعة من الالتزامات المتبادلة، مثل: الوالدين، والأقرباء، والأصدقاء، والآخرين الذين يرتبط معهم بعلاقات اجتماعية ومجتمعية. (تايلور،٢٠٠٨، ص٣٧٥)

وفي الدراسة الحالية تعرِّف الباحثة المساندة الاجتماعية إجرائيًا أنها:" مدى وجود أشخاص يمكن لطلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا"STEM" أن يثقوا بهم، ويعتقدوا أنهم بمقدرتهم أن يعتنوا بهم ويقفوا بجانبهم عند الحاجة، وأن يكون لدى هؤلاء الطلاب درجة من الرضاء عن هذه المساندة المقدمة لهم، والتي تكشف عنها درجاتهم على مقياس المساندة الاجتماعية المستخدم في هذه الدراسة". مفهوم المساندة لغةٌ في المعجم الوسيط، باب السين، سَنَدَ: إليه سنودًا أي ركن إليه، واعتمد عليه واتكأ، وسانده مساندةً وسنادًا أي عاونه وكانفه.

(المعجم الوسيط، ص٤٥٣)

وتشير المساندة الاجتماعية إلى "نوعية وعدد الأشخاص الذين يثق بهم الفرد ويعتمد عليهم في وقت الحاجة". (Sirgy, 2012, p. 355)

ويذكر Bick-Har.Lam (2019) أن المساندة الاجتماعية هي "الدعم المتاح للفرد من خلال الروابط الاجتماعية مع الأفراد والجماعات والمجتمع الأكبر" (p.8)

النظريات المفسرة للمساندة الاجتماعية:

ذكر Cohen et al. (2000) ثلاثة توجهات نظرية مهمة حول أبحاث المساندة الاجتماعية:

١- **منظور الإجهاد والتأقلم:** ويقترح أن المساندة الاجتماعية تسهم في الصحة من خلال حماية الناس من الآثار السلبية للتوتر.

٢- **منظور البناء الاجتماعي:** والذي يقترح أن المساندة الاجتماعية تؤثر بشكل مباشر على الصحة من خلال تعزيز احترام الذات والتنظيم الذاتي، بغض النظر عن وجود الإجهاد.

٣- **منظور العلاقة:** ويقترح هذا المنظور أن الآثار الصحية للمساندة الاجتماعية لا يمكن فصلها عن عمليات العلاقات التي تحدث غالبًا مع المساندة، مثل: الرفقة، والعلاقة الحميمة، والصراع الاجتماعي المنخفض (p29).

وهناك نظريتان رئيستان لتفسير كيفية تأثير المساندة الاجتماعية، وهما:

نظرية فرض التأثيرات المباشرة :The Direct Effects Hypothesis وتشير إلى أن المساندة الاجتماعية مفيدة لنا، بغض النظر عن كمية المشقة التي ندركها والعكس صحيح، فنقص المساندة الاجتماعية ضار لصحتنا حتى في غياب المشقة.

نظرية فرض التخفيف :The Buffering Hypothesis

- والتي تشير إلى أن المساندة الاجتماعية تعمل عن طريق حماية الأفراد من الآثار السلبية للمشقة، فالمساندة الاجتماعية تقوم بدور تخفيفي، سواء من خلال التأثير على طريقة إدراك الأفراد للموقف الشاق، أم عن طريق تعديل إستراتيجية المواجهة التي يعتمد عليها الأفراد. وبعبارة أخرى إنهم يطلبون المساعدة من الآخرين لمواجهة مصدر المشقة. (شويخ،٢٠١٢، ص١٥٨).

٤- التوافق النفسي Psychological adjustment:

- التوافق هو حالة من العلاقة المنسجمة المتناغمة مع البيئة تنطوي على قدرة الفرد على إشباع معظم حاجاته ومتطلباته الجسمية منها والاجتماعية، وعلى ذلك فالتوافق ينتج عن تلك العلاقة المتبادلة بين الفرد وبيئته – المادية والاجتماعية– على أن تكون هذه العلاقة مشبعة لدرجة كبيرة. (عبد الله،٢٠٠٤)

وفي الدراسة الحالية يعرف التوافق النفسي إجرائيًا أنه "مجموع الدرجات التي يحصل عليها طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "STEM" على مقياس التوافق النفسي المستخدم في هذه الدراسة".

نظريات علم النفس وتفسير التوافق النفسي:

أ- نظرية التحليل النفسي:

إن التوافق من وجهة نظر التحليل النفسي هو الحفاظ على الغرائز عند مستوى يمكن تحمله، كما أنه يعني الالتزام والبحث عن منافذ لضغوط الفرد الداخلية التي تهيئ له إشباع حاجاته الضرورية، وتجنبه عقاب المجتمع، أو إدانة ذاته. والشخص المتوافق هو من يستطيع إشباع المتطلبات الضرورية للهو بطريقة مقبولة اجتماعيًا. (قنديل،٢٠١٧، ص٩١)

ويرى أصحاب نظرية التحليل النفسي أن الشخصية السوية تتجلى في قدرة الأنا على التوفيق بين أجهزة الشخصية المختلفة ومطالب الواقع، أو الوصول إلى حل الصراع القائم بين أجهزة الشخصية ومطالب الواقع. (عطية: ٢٠١٠، ص ٨٧)

ب- المذهب السلوكي:

إن الشخصية السوية لدى المدرسة السلوكية هي التي اكتسبت السلوكيات المقبولة اجتماعيًا، والتي تمكنها من التوافق مع النفس ومع المجتمع. ويرى أصحاب هذه النظريات أن سوء التوافق هو نتيجة صراعات بين الاستجابات الإيجابية والاستجابات السلبية، أو بين العمليات التي تؤدي إلى النشاط والعمليات التي تؤدي إلى الكف. (عطية، ٢٠١٠، ص ٨٧)

محور المدرسة السلوكية الرئيس هو عملية التعلم؛ حيث تشير إلى أن التوافق السليم هو حصيلة ما تعلمه الفرد من المواقف التي يتعرض لها، وأن السلوك الذي يعمل على خفض التوتر الناتج عن إلحاح الدافع يتدَّعم، ومن ثم يتعلمه الفرد، ويلجأ إلى تكراره في المواقف التالية. وبحسب عدد مرات ومقدار الإثابة يكون ثبات السلوك وقوته. (قنديل،٢٠١٧، ص٩٥).

وأشار كل من واطسون Watson وسكينر Skinner إلى أن عملية التوافق لا يمكن لها أن تتم عن طريق الجهد الشعوري، بل أنها تتشكل بطريقة آلية عن طريق تلميحات البيئة أو إثابتها. (أحمد،٢٠١٤، ص٣٣)

ج- المذهب الإنساني:

والسلوك السوي من وجهة نظر المدرسة الإنسانية يبدو في مدى تحقيق الفرد لإنسانيته تحقيقًا كاملًا، ويرون أن الإنسان خيّر بطبعه، وتتفق مطالبه مع مطالب المجتمع، وهو حر في اختيار أفعاله التي يتوافق بها مع نفسه ومع مجتمعه، وعنده القدرة على تحمل مسئولية اختياره، وعادة يقبل الإنسان السلوك المقبول اجتماعيًا ويتوافق توافقًا حسنًا مع نفسه ومع مجتمعه، ولا يتوافق توافقًا سيئًا إلا إذا تعرض لضغوط في بيئته. وقد حدد **ما سلو** عدة خصائص للتوافق السوي والشخصية السوية وأن السمات المميزة لهذه الشخصيات هي:

- لهم اتجاهًا واقعيًا.
- يتقبلون أنفسهم والعالم والآخرين بحالاتهم.
- على قدر كبير من التلقائية.
- يتمركزون حول المشكلات بدلًا من التمركز حول أنفسهم.
- على قدر من الانفصال والحاجة إلى الخصوصية.
- يتسمون بالاستقلال الذاتي. (عطية،٢٠١٠، ص ٨٨)

٥- طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM

ويعرف طلاب مدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا (STEM) إجرائيًا أنهم: الطلاب والطالبات الملتحقون بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، والذين تم قبولهم بناءً على أسس التشخيص المعتمدة في مثل هذه النوعية من المدارس، والتي تتضمن محكَّات الاستعداد الأكاديمي وطبقًا للقرار الوزاري رقم (٣٨٢) لسنة ٢٠١٢م.

مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا:

إن مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا هي مدارس أنشأتها وزارة التربية والتعليم المصرية بمقتضى القرار الوزاري (٣٦٩) لسنة ٢٠١١م، وتهدف

المدارس المشار إليها في المادة الأولى من هذا القرار إلى ما يأتي:
- رعاية الموهوبين والمتفوقين والاهتمام بقدراتهم.
- تدريس المناهج المتطورة في العلوم والرياضيات والتكنولوجيا.
- تطوير استخدام أساليب تكنولوجيا المعلومات لتطوير العملية التعليمية.
- الاهتمام بترسيخ القيم الروحية والتربوية وتعميق قيم التسامح والانفتاح على العالم.
- فتح المجال أمام القدرة الكامنة الإبداعية للطلاب.

ومدارس STEM هي صيغة تعليمية تعتمد على نهج من التعلم يدمج بصورة مقصودة المفاهيم والممارسات التعليمية في مجالي العلوم والرياضيات مع مفاهيم وممارسات التكنولوجيا والتعلم الهندسي بما يؤدي إلى تكوين وإنشاء معرفة جديدة؛ حيث يقوم الطلاب بتطبيق تلك المعارف المكتسبة في مشروعات تعليمية تعالج مشكلات البيئة المحيطة، وبطريقة تعاونية تنمي مهارات التعلم الجماعي لديهم، وتسعى مدارس STEM إلى تعزيز قدرات طلابها على ربط العلوم النظرية بالتطبيقات التكنولوجية بهدف خدمة المجتمع ويتم ذلك عبر تحقيق التكامل بين أربعة مجالات مترابطة وهي:
- **العلوم Science:** وتعني المقدرة على استخدام المعرفة العلمية لفهم العالم الطبيعي.
- **التكنولوجيا Technology**: وتعني المقدرة على توظيف المهارات اللازمة لتحليل تأثير التكنولوجيا على الفرد والعالم.
- **الهندسة Engineering**: وتعني المقدرة على التصميم الهندسي وتطبيق المبادئ العلمية والرياضية لغايات وأهداف علمية.
- **الرياضيات Mathematics**: وتعني المقدرة على تحليل وإدراك الأفكار في صورة رمزية مجردة وكذلك صياغة وحل المشكلات الرياضية. (رضوان، ٢٠١٩، ٢٩-٣٠)

وتمنح هذه المدارس شهادة الثانوية المصرية في العلوم والتكنولوجيا بموجب القرار الوزاري رقم (٢٠٢) لسنة ٢٠١٢م.

وتعتمد هذه المدارس على تدريس المناهج الإثرائية المتمايزة عن مناهج طلبة التعليم العام بنظام التعلم بالمشاريع Project Learning والوحدات التكاملية القائمة على البحث والاستقصاء من خلال العمل التعاوني في مجموعات صغيرة، بالإضافة إلى العمل الإلكتروني، ويستخدم المعلمون فيها أساليب تدريس وبرامج تربوية متنوعة تلبي احتياجات طلابها.

الدراسات التي تناولت كل من المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي:

في دراسة أجراها الفاخري (٢٠٠٧) وكان الهدف منها معرفة العلاقة بين المساندة الاجتماعية والتوافق الدراسي كبعد من أبعاد التوافق العام لدى طلبة الصف الثاني من مرحلة التعليم المتوسط (الثانوي) بمدينة سبها الليبية؛ إذ بلغت عينة الدراسة ٢٥٠ شملت ١٢٢ طالب و١٢٨طالبة، وأظهرت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة دالة إحصائيًا بين المساندة الاجتماعية والتوافق الدراسي لدى عينة الدراسة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في المساندة الاجتماعية.

وتهدف وزارة التعليم العالي الماليزية إلى تكثيف العولمة من خلال زيادة عدد الطلاب الدوليين في الجامعات الماليزية، لكن هؤلاء الطلاب يعانون من التكيف مع ثقافات جديدة، لذلك ظهرت سلسلة من الدراسات النفسية التي تهدف إلى معرفة تأثير المساندة الاجتماعية على التكيف النفسي لهؤلاء الطلاب منها دراسة Yusoff et al. (2011)؛ حيث تكونت عينة الدراسة من ١٨٥ طالب دولي من مختلف البلدان والمناطق، وكان من بين نتائج هذه الدراسة أن أبعاد المساندة الاجتماعية المتصورة ترتبط بشكل كبير بالتوافق والتكيف النفسي للطلاب.

بينما هدفت دراسة أجراها Anderson (2013) إلى تعرُّف دور المساندة الاجتماعية المقدمة من الأشقاء والوالدين والأصدقاء في تخفيف الضغوط التي يواجهها الطلاب في فترة انتقالهم من مرحلة التعليم الثانوي لمرحلة التعليم الجامعي ودورها في مساعدتهم على التوافق والتكيف مع الحياة الجامعية؛ حيث اشتملت عينة الدراسة على ٦٦ طالبًا بالسنة الأولى من التعليم الجامعي (٣٣ إناث و٣٣ ذكور) بمتوسط أعمار ١٨.٦ عامًا، وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين تلقي المساندة من الأشقاء والتوافق مع الحياة الجامعية، كانت المساندة المقدمة من الأصدقاء أفضل تأثيرًا على تكيف الطلاب من المساندة الاجتماعية المقدمة من الأسرة.

أما دراسة Lashari et al. (2018) فهدفت إلى فحص ما إذا كانت المساندة الاجتماعية تتوسط العلاقة بين معاناة اختلاف الثقافات والتوافق النفسي والأكاديمي لدى الطلاب الدوليين بالجامعات الماليزية؛ حيث اشتملت الدراسة على عينة متمثلة في (٢٠٠) طالب من طلاب التعليم العالي في الجامعات الماليزية، وأظهرت النتائج أن المساندة الاجتماعية كانت مرتبطة بشكل كبير بالتوافق النفسي والأكاديمي لدى الطلاب الدوليين.

وهدفت دراسة عطية (٢٠١٩) إلى معرفة دور المساندة الاجتماعية في تحقيق التوافق النفسي لدى طلاب البكالوريا بثانوية بن حمادي حمو اوقروت؛ حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي والمقارن، وقامت بتطبيق مقياسين على عينة الدراسة المكونة من ١١٠ طالب وطالبة تتراوح أعمارهم بين (١٧-٢٢) مقياس المساندة الاجتماعية لرولا هاشم ومقياس التوافق النفسي لزينب شقير، وكانت النتائج: وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في التوافق النفسي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في المساندة الاجتماعية وفقًا لمتغير النوع، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في التوافق النفسي حسب التخصص ووضعية الطالب.

فرض الدراسة:

- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين المساندة الاجتماعية لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM، والتوافق النفسي.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

أولًا- منهج الدارسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والذي يعدُّ المنهج العلمي المناسب لطبيعة الدراسة الحالية.

ثانيًا- مجتمع وعينة الدراسة:

أجريت الدراسة الحالية على عينة من طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا"STEM"، وهم الطلاب والطالبات الملتحقون بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا في سبع عشرة محافظة، هي: (محافظة الجيزة، ومحافظة القاهرة، ومحافظة الإسكندرية، ومحافظة كفر الشيخ، ومحافظة الدقهلية، ومحافظة الإسماعيلية، ومحافظة البحر الأحمر، ومحافظة أسيوط، ومحافظة الأقصر، ومحافظة الفيوم، ومحافظة الغربية، ومحافظة الشرقية، ومحافظة بني سويف، ومحافظة قنا، ومحافظة المنيا، ومحافظة سوهاج، ومحافظة المنوفية) والذين تم قبولهم بناءً على أسس التشخيص المعتمدة في مثل هذه النوعية من المدارس، والتي تتضمن محكَّات الاستعداد الأكاديمي وطبقًا للقرار الوزاري رقم (٣٨٢) لسنة ٢٠١٢م، حيث بلغ عدد مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM في جمهورية مصر العربية تسعة عشر مدرسة في الموسم الدراسي ٢٠٢٢م، وبلغ عدد طلاب وطالبات هذه المدارس (٥٣٥٧)، وتم إجراء الدراسة الحالية على عينة قوامها (٢٩٦) طالب وطالبة، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، ممثلين لخمس محافظات (محافظة البحر الأحمر- ومحافظة المنوفية – ومحافظة أسيوط – ومحافظة كفر الشيخ – ومحافظة قنا) بجمهورية مصر العربية.

جدول (١) إحصاءات وصفية للمتغيرات الديمغرافية للدراسة

(جدول – مواصفات عينة الدراسة) (ن = ٢٩٦)

المحافظة		البحر الأحمر		المنوفية		أسيوط		كفر الشيخ		قنا		المجموع
		النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
النوع	ذكور	٣٣	٣٦.٧ %	٢٦	٣٦.١ %	٢٨	%٥٠	١٤	٢٩.٢ %	٧	٢٣.٣ %	١٠٩
	إناث	٥٧	٦٣.٣ %	٤٦	٦٣.٩ %	٢٨	%٥٠	٣٤	٧٠.٨ %	٢٣	٧٦.٧ %	١٨٧
الصف	الأول	٦٣	%٧٠	١٧	٢٣.٦ %	١٧	٣٠.٤ %	٢٤	%٥٠	٩	%٣٠	١٣٠
	الثاني	١٤	١٥.٥ %	٤٣	٥٩.٧ %	٢٥	٤٤.٦ %	١٥	٣١.٢ %	١٦	٥٣.٣ %	١١٣
	الثالث	١٣	١٤.٥ %	١٢	١٦.٧ %	١٤	%٢٥	٩	١٨.٨ %	٥	١٦.٧	٥٣
الشعبة	علوم	٦٩	٧٦.٧ %	٥٠	٦٩.٤ %	٣٤	٦٠.٧ %	٣٣	٦٨.٨ %	٢٤	%٨٠	٢١٠
	رياضيات	٢١	٢٣.٣ %	٢٢	٣٠.٦ %	٢٢	٣٩.٣ %	١٥	٣١.٢ %	٦	%٢٠	٨٦
الجملة		٩٠	٣٠.٤ %	٧٢	٢٤.٣ %	٥٦	١٨.٩ %	٤٨	١٦.٢ %	٣٠	١٠.١ %	ن= ٢٩٦

الجدول رقم (١) يوضح مواصفات عينة الدراسة؛ حيث اشتملت العينة وفقًا لمتغير النوع على (١٨٧) من الإناث بنسبة ٦٣.٢%، و(١٠٩) من الذكور بنسبة ٣٦.٨%، ووفقًا لمتغير الشعبة تكونت العينة من (٢١٠) بشعبة العلوم بنسبة ٧٠.٩%، و(٨٦) بشعبة الرياضيات بنسبة ٢٩.١%، كما تنقسم العينة وفقًا لمتغير الموقع الجغرافي للمدرسة إلى (٩٠) طالبًا وطالبة بمحافظة البحر الأحمر بنسبة ٣٠.٤%، و(٧٢) طالبًا وطالبة بمحافظة المنوفية بنسبة ٢٤.٣%، و(٥٦) طالبًا وطالبة بمحافظة أسيوط بنسبة ١٨.٩%، و(٤٨) طالبًا وطالبة بمحافظة كفر الشيخ بنسبة ١٦.٢%، و(٣٠) طالبًا وطالبة بمحافظة قنا بنسبة ١٠.١%، وتكونت العينة وفقًا لمتغير الصف الدراسي من (١٣٠) طالب وطالبة بالصف الأول بنسبة

٤٣.٩%، و(١١٣) طالب وطالبة بالصف الثاني بنسبة ٣٨.٢%، و(٥٣) طالبًا وطالبة بالصف الثالث بنسبة ١٧.٩%، وتراوحت أعمارهم بين ١٥ :١٨ عامًا، بمتوسط أعمار ١٦.٢٩ عامًا وانحراف معياري ٠.٨٦٦.

ثالثا- أدوات الدراسة:

(١) مقياس "المساندة الاجتماعية" من إعداد الباحثة:

الخصائص السيكومترية للمقياس:

الخصائص السيكومترية للمقياس على عينة الدراسة الحالية:

حساب صدق وثبات المقياس:

١- الصدق العاملي factorial validity

لقد استخدمت الباحثة أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي للتأكد من صدق مقياس المساندة الاجتماعية؛ حيث تم إدخال الدرجات في دراسة عاملية، وتم استخدام طريقة المكونات الرئيسة component principle لهوت لينج وهي الطريقة التي تسمح باستخراج عوامل المصفوفة العاملية إذا وصل الجذر الكامن للعامل الواحد الصحيح على الأقل، وبعد استخراج المصفوفة العاملية بهذه الطريقة تم تدوير العوامل تدويرًا متعامدًا باستخدام أسلوب الفاريمكس Varimax، وقد تم استخراج عشرة عوامل بالمصفوفة العاملية بعد التدوير المتعامد بالفاريمكس لوحدات مقياس المساندة الاجتماعية، وبعد الاطلاع على هذه المصفوفة العاملية تم الاستقرار على أربعة عوامل رئيسة؛ لأن هذه العوامل حصلت على أكبر تباين باستخدام محك جيلفورد وهو القيمة (٠.٣) كحد أدنى لجوهرية التشبعات، وحذف ستة عوامل؛ وذلك لوجود فقرة واحدة أو اثنين تشبعت عليه؛ فقد تم حذف العبارات رقم (٣٧، ٣٨، ٥٣، ٥٤) حيث لم تصل تشبعات أي منهما لمستوى الدلالة الإحصائية، وبذلك اشتمل المقياس بصورته النهائية على (٦١) عبارة حيث تشبع على العامل الأول وهو" المساندة من قبل المدرسة والقائمين على العملية التعليمية" عدد (٢١) عبارة امتدت

تشبعاتها من (٠.٣١٨- ٠.٧٩٩)، وتشبع على العامل الثاني وهو "مساندة الأسرة" عدد (٢١) عبارة امتدت تشبعاتها من (٠.٤٥٩-٠.٧٧٠)، وتشبع على العامل الثالث وهو "مساندة المعلمين" عدد (١٠) عبارات امتدت تشبعاتها من (٠.٥٨٨- ٠.٧٣٢)، وتشبع على العامل الرابع وهو "مساندة الزملاء" عدد (٩) عبارات امتدت تشبعاتها من (٠.٦٠٩- ٠.٨٣٧)، وأصبح المقياس بعد التحليل العاملي يتكون من أربعة أبعاد وفيما يلي عرض لهذه العوامل على النحو الآتي:

العامل الأول بعد التدوير:

بمراجعة المصفوفة العاملية بعد التدوير المائل أمكن استخراج وحدات المقياس التي وصلت تشبعاتها على العامل الأول بعد التدوير لمستوى الدلالة الإحصائية باستخدام القيمة (٠.٣) كحد أدنى لجوهرية التشبعات، والجدول رقم (٤) الآتي يوضح هذه التشبعات مرتبة ترتيبًا تنازليًا وفقًا لحجم التشبع على هذا العامل وعددها (٢١) عبارة، وتمثلت عباراته في الجدول رقم (٢) الآتي:

جدول (٢) يوضح العبارات التي تشبعت تشبعًا دالًا على العامل الأول بعد التدوير لمقياس المساندة الاجتماعية (ن=٢٩٦)

رقم العبارة	العبـــــارة	التشبع	الاشتراكيات
٨	يسعى المسئولون إلى دعم كافة جوانب الطالب التربوية والتعليمية والصحية والنفسية	٠.٧٩٩	٠.٧٧٠
١٧	يقدم المسئولون المساندة المعنوية الكافية لطلاب ستيم(STEM)	٠.٧٧٣	٠.٦٩٠
١٥	يسعى المسئولون عن ستيم (STEM) إلى تحقيق الرضاء لدى الطلاب.	٠.٧٧٠	٠.٧٤٢
١٢	تهتم إدارة المدرسة بالتحقيق في شكاوى الطلاب وتسعى إلى حلها.	٠.٧٦٩	٠.٦٧٨
١٤	تحرص إدارة المدرسة على أخذ آراء الطلاب في مستوى الخدمات.	٠.٧٦٦	٠.٦٦٢
١٦	تهتم إدارة المدرسة بمتطلبات وحاجات الطلاب داخل المدرسة.	٠.٧٥٨	٠.٦٦٤
١٠	تسعى إدارة المدرسة إلى توفير بيئة مدرسية مشجعة ومتطورة.	٠.٧٤٣	٠.٦٧٣
١٩	تقدم إدارة المدرسة المقترحات التي تساعد على التكيف مع النظام الدراسي.	٠.٧٢٨	٠.٦٥٧
٢١	يعمل المسئولون على جعل العملية التعليمية ذات طابع مشوق وجذاب للطالب.	٠.٧٠٢	٠.٦٨٢
٦	تدعم إدارة مدارس ستيم (STEM) طلابها بالمعلومات التي يحتاجونها.	٠.٦٦٤	٠.٦٥٠
١٣	تحرص إدارة المدرسة على التواصل مع أولياء الأمور.	٠.٦٦٢	٠.٥٦٦
١٨	توفر لي إدارة المدرسة المصادر التعليمية التي أحتاجها.	٠.٦٤١	٠.٦٤٥
٧	يحرص المسئولون على توفير الإمكانات والموارد لتطبيق المشروعات الدراسية	٠.٦٣٥	٠.٥٤٤

رقم العبارة	العبـــــارة	التشبع	الاشتراكيات
٣	أحظى بالمساندة المعنوية من إدارة المدرسة.	٠.٦٢١	٠.٦٤٢
٢	أرى أنني وزملائي موضع اهتمام من المسئولين عن التعليم.	٠.٦٠٦	٠.٦٣٤
١	أشعر بالرضاء عن القرارات الوزارية المنظمة لدراستي بستيم (STEM).	٠.٥٥٠	٠.٦٨٨
٩	تدعم الجمعيات الأهلية طلاب ستيم (STEM) بالمنح الدراسية.	٠.٥٤٠	٠.٥٢٨
٢٠	تحرص إدارة المدرسة على تنظيم مسابقات علمية وثقافية وتكنولوجية بين الطلاب.	٠.٥٢١	٠.٤٩٩
٤	تلبي المناهج الدراسية احتياجاتي وتناسب ميولي وقدراتي.	٠.٤٤١	٠.٦١٦
٥	تحفظ النسبة المرنة تكافؤ الفرص بين جميع الطلاب.	٠.٣٨١	٠.٦٧١
١١	أشعر بالرضاء والارتياح لإقامتي بالمدرسة.	٠.٣١٨	٠.٤٥٦
	الجذر الكامن للعامل	٨.٥٢٣	-
	نسبة التباين العاملي للعامل	٣١.٨٠٨	-
	نسبة التباين الارتباطي للعامل	١٣.١١٢	-

وبمراجعة نتائج جدول رقم (٢) يتضح أن الجذر الكامن للعامل الأول بعد التدوير بلغ (٨.٥٢٣) بينما استحوذ على نسبة تباين قدرها (٣١.٨٠٨%) من حجم التباين العاملي للعامل، كما أنه استحوذ على نسبة تباين قدرها (١٣.١١٢%) من حجم التباين الارتباطي للعامل من المصفوفة العاملية، وباستقراء عباراته يلاحظ أن جميعها تتمركز حول العبارات التي تقيس المساندة المقدمة من قبل إدارة المدرسة والقائمين على العملية التعليمية لذلك تم تسميته ببعد "المساندة من قبل المدرسة والقائمين على العملية التعليمية ".

العامل الثاني بعد التدوير:

بمراجعة المصفوفة العاملية بعد التدوير المتعامد أمكن استخراج وحدات المقياس التي وصلت تشبعاتها على العامل الثاني بعد التدوير لمستوى الدلالة الإحصائية باستخدام القيمة (٠.٣) كحد أدنى لجوهرية التشبعات، والجدول الآتي يوضح هذه التشبعات مرتبة ترتيبًا تنازليًا وفقًا لحجم التشبع على هذا العامل وعددها (٢١) عبارة، وتمثلت عباراته في الجدول رقم (٣) الآتي:

جدول (٣) يوضح العبارات التي تشبعت تشبعًا دالًا على العامل الثاني بعد التدوير لمقياس المساندة الاجتماعية (ن=٢٩٦)

رقم العبارة	العبـــــارة	التشبع	الاشتراكيات
٣٣	يساعدني والديَّ على اتخاذ القرارات الصحيحة.	٠.٧٧٠	٠.٦٩٠
٢٨	أتلقى منذ صغري قدرًا كبيرًا من دعم والديَّ على ممارسة الأعمال المفيدة.	٠.٧٥٦	٠.٦٦١
٢٣	تشجعني أسرتي على المشاركة في الأنشطة التي أستطيع التفوق فيها.	٠.٧٥٢	٠.٦٥٣
٣٠	يشجعني والديَّ على الاستمرار في العمل وإتقانه حتى ولو كان مملًا.	٠.٧٢٥	٠.٦٣٧
٣٧	تعزز علاقتي بأسرتي ثقتي بنفسي.	٠.٧١٧	٠.٦٦٦
٢٤	تطمئنني أسرتي إذا كنت قلقًا من مشكلات دراستي.	٠.٧١٥	٠.٦٠٤
٢٧	تحرص أسرتي على أن أبذل كل جهدي لإنجاز المشروعات الدراسية بكفاءة.	٠.٧٠١	٠.٦٣٧
٣١	تشجعني أسرتي على التخيل والإبداع والابتكار.	٠.٦٩٦	٠.٦١٦
٣٥	أستمتع بوجودي مع والديَّ وإخوتي.	٠.٦٩٦	٠.٦١٤
٣٩	تنصت أسرتي إلى حديثي باهتمام واحترام.	٠.٦٨٧	٠.٥٩٥
٢٢	تكافئني أسرتي كلما أنجزت مشروعًا دراسيًا ناجحًا.	٠.٦٨٠	٠.٥٥٨
٢٦	يقدّر والديَّ الصعاب التي تواجهني بسبب دراستي.	٠.٦٧٧	٠.٥٥٤
٤١	توفر لي أسرتي كل ما أحتاجه لشغل وقت فراغي في عمل مفيد.	٠.٦٥٢	٠.٦٢٧
٢٩	دعم أسرتي لي يدفعني للتفوق.	٠.٦٤٨	٠.٦٢٧
٣٢	أتلقى النصح من أفراد أسرتي.	٠.٦٤٧	٠.٥٦٧
٣٤	تتفهم أسرتي القوانين والقرارات المنظمة لمدارس ستيم (STEM).	٠.٦٢٨	٠.٥٤٣
٣٦	ينشغل أفراد أسرتي عني وقت الحاجة إليهم.	٠.٥٧٦	٠.٦٥٣
٤٠	تحرص أسرتي على التواجد عند مشاركتي في نشاط مدرسي.	٠.٥٤٣	٠.٥١٨
٢٥	أجد أفراد أسرتي بعيدين عني عند الحاجة إليهم.	٠.٥٣٥	٠.٦٦٢
٣٨	أواجه المواقف الجديدة دون الاعتماد على أسرتي.	٠.٤٦٨	٠.٥٤٨
٤٢	تشعرني أسرتي بأنني عبء ثقيل عليهم.	٠.٤٥٩	٠.٦٣٥
	الجذر الكامن للعامل	٩.١٣٤	-
	نسبة التباين العاملي للعامل	٣٤.٠٠٨	-
	نسبة التباين الارتباطي للعامل	١٤.٠٥٢	-

وبمراجعة نتائج جدول (٣) يتضح أن الجذر الكامن للعامل الثاني بعد التدوير بلغ (٩.١٣٤)، بينما استحوذ على نسبة تباين قدرها (٣٤.٠٠٨%) من حجم التباين العاملي للعامل، كما أنه استحوذ على نسبة تباين قدرها (١٤.٠٥٢%) من حجم التباين الارتباطي للعامل من المصفوفة العاملية، وباستقراء عباراته يلاحظ أن جميعها تتمركز حول العبارات الخاصة بالمساندة المقدمة من قبل الأسرة لذلك تم تسميته ببعد "مساندة الأسرة".

العامل الثالث بعد التدوير:

بمراجعة المصفوفة العاملية بعد التدوير المتعامد أمكن استخراج وحدات المقياس التي وصلت تشبعاتها على العامل الثالث بعد التدوير لمستوى الدلالة الإحصائية باستخدام القيمة (٠.٣) كحد أدنى لجوهرية التشبعات، والجدول الآتي يوضح هذه التشبعات مرتبة ترتيبًا تنازليًا وفقًا لحجم التشبع على هذا العامل وعددها (١٠) عبارات، وتمثلت عباراته في الجدول رقم (٤) الآتي:

جدول (٤) يوضح العبارات التي تشبعت تشبعًا دالًا على العامل الثالث بعد التدوير لمقياس المساندة الاجتماعية (ن=٢٩٦)

رقم العبارة	العبـــــارة	التشبع	الاشتراكيات
٤٦	يقدِّر أساتذتي ما أحققه من إنجازات دراسية.	٠.٧٣٢	٠.٧٥٨
٤٢	أحظى بمساندة أساتذتي لإنجاز المهام الدراسية.	٠.٧٠١	٠.٧٢٠
٤٤	أتلقى التهنئة من أساتذتي عندما أحقق نتائج دراسية إيجابية.	٠.٧٠١	٠.٦٧٣
٤٨	يشجعني أساتذتي على التفكير الإبداعي. (خارج الصندوق)	٠.٦٩٧	٠.٧١٤
٤٧	يوجهني أساتذتي نحو أهداف تعليمية تناسب ميولي وقدراتي.	٠.٦٩٥	٠.٧٣٢
٤٥	يساندني أساتذتي لمواجهة صعوبات الدراسة.	٠.٦٨١	٠.٧١٩
٥١	يسعى أساتذتي لنشر ثقافة الإبداع والابتكار بين الطلاب.	٠.٦٤٤	٠.٧٢٠
٤٩	أساتذتي يمدونني بالمعلومات الكافية عن نظام دراستي.	٠.٦١٧	٠.٦٢٢
٤٣	تعزز الأنشطة المدرسية علاقتي بأساتذتي.	٠.٦٠٠	٠.٦٠٨
٥٠	يخبرني أساتذتي بما مروا به من تجارب شخصية تفيد في حل مشكلاتي.	٠.٥٨٨	٠.٦٠٣
	الجذر الكامن للعامل	٤.٤٥٢	-
	نسبة التباين العاملي للعامل	١٦.٦١٥	-
	نسبة التباين الارتباطي للعامل	٦.٨٤٩	-

وبمراجعة نتائج الجدول رقم (٤) يتضح أن الجذر الكامن للعامل الثالث بعد التدوير بلغ (٤.٤٥٢) بينما استحوذ على نسبة تباين قدرها (١٦.٦١٥%) من حجم التباين العاملي للعامل، كما أنه استحوذ على نسبة تباين قدرها (٦.٨٤٩%) من حجم التباين الارتباطي للعامل من المصفوفة العاملية، وباستقراء عباراته يلاحظ أن جميعها تتمركز حول العبارات الخاصة بمساندة المعلمين لذلك تم تسميته ببعد " مساندة المعلمين".

العامل الرابع بعد التدوير:

بمراجعة المصفوفة العاملية بعد التدوير المتعامد أمكن استخراج وحدات المقياس التي وصلت تشبعاتها على العامل الرابع بعد التدوير لمستوى الدلالة الإحصائية باستخدام القيمة (٠.٣) كحد أدنى لجوهرية التشبعات، والجدول الآتي يوضح هذه التشبعات مرتبة ترتيبًا تنازليًا وفقًا لحجم التشبع على هذا العامل وعددها (٩) عبارات، وتمثلت عباراته في الجدول رقم (٥) الآتي:

جدول (٥) يوضح العبارات التي تشبعت تشبعًا دالًا على العامل الرابع بعد التدوير لمقياس المساندة الاجتماعية (ن=٢٩٦)

رقم العبارة	العبـــــارة	التشبع	الاشتراكيات
٥٦	يعزز زملائي ثقتي بنفسي وقدرتي على إنجاز الأعمال.	٠.٨٣٧	٠.٧٦٣
٥٧	يخفف عني زملائي حالة الضيق الناشئة عن الدراسة.	٠.٧٨٩	٠.٧٣١
٥٨	يساعدني زملائي في حل مشكلاتي المدرسية .	٠.٧٨١	٠.٧٥٣
٥٩	أشعر بالأمان داخل المدرسة في وجود زملائي.	٠.٧٢١	٠.٦٠٣
٥٥	أقضي وقتًا ممتعًا مع زملائي في ممارسة الأنشطة.	٠.٧٢٠	٠.٧٠٤
٥٣	يعاملني زملائي معاملة حسنة.	٠.٦٨٩	٠.٦٠٧
٦١	يعاملني زملائي بلطف بغض النظر عن أفعالي.	٠.٦٧٦	٠.٦٤٧
٦٠	يوجد بين زملائي من ألجأ إليه عند مواجهة المشكلات.	٠.٦٤٢	٠.٦٩٣
٥٤	أشعر بالسعادة عند مشاركة زملائي إنجاز المشروعات المدرسية.	٠.٦٠٩	٠.٦٠٦
	الجذر الكامن للعامل	٤.٦٨٦	-
	نسبة التباين العاملي للعامل	١٧.٤٨٨	-
	نسبة التباين الارتباطي للعامل	٧.٢٠٩	-

وبمراجعة نتائج الجدول رقم (٥) السابق يتضح أن الجذر الكامن للعامل الرابع بعد التدوير بلغ (٤.٦٨٦) بينما استحوذ على نسبة تباين قدرها (١٧.٤٨٨) من حجم التباين العاملي للعامل، كما أنه استحوذ على نسبة تباين قدرها (٧.٢٠٩) من حجم التباين الارتباطي للعامل من المصفوفة العاملية، وباستقراء عباراته يلاحظ أن جميعها تتمركز حول العبارات الخاصة بمساندة الزملاء ولذلك تم تسميته بعد " مساندة الزملاء".

وعن طريق العرض السابق لنتائج التحليل العاملي لمقياس المساندة الاجتماعية، تم اختيار العبارات التي تشبعت على العوامل السابقة تشبعًا جوهريًا

والتي تمثل وحدات مقياس المساندة الاجتماعية في صورته النهائية، وتم استبعاد باقي العبارات التي لم تصل تشبعات أي منها إلى مستوى الدلالة الإحصائية، وقد بلغت جملة العبارات التي تم استبعادها باستخدام الصدق العاملي للمقياس أربعة عبارات، مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق.

٢- الاتساق الداخلي Realability

للتأكد من ثبات مقياس "المساندة الاجتماعية" تم الاعتماد على ثبات الاتساق الداخلي بحساب معامل الارتباط "بيرسون" لدرجات طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) على بنود المقياس مع درجاتهم على أبعاد المقياس، ثم درجاتهم على بنود المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس، وحساب معامل ارتباط الأبعاد فيما بينها على عينة الدراسة التي تتكون من (٢٩٦) طالب وطالبة من مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) كما هو موضح بالجداول (٦) و(٧) و(٨) و(٩) الآتية:

جدول (٦) يوضح صدق الاتساق الداخلي للبعد الأول " المساندة من قبل إدارة المدرسة والقائمين على العملية التعليمية " باستخدام معامل ارتباط بيرسون (ن=٢٩٦)

الفقرات	معامل الارتباط		
	مع البعد	مع الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
١	٠.٦٣٥	٠.٤٧٨	٠.٠١
٢	٠.٦٨٨	٠.٥٧٢	٠.٠١
٣	٠.٧٦٩	٠.٧٢٧	٠.٠١
٤	٠.٦٠٢	٠.٥٢٦	٠.٠١
٥	٠.٤٧١	٠.٣٢٧	٠.٠١
٦	٠.٧٧٥	٠.٦٦٢	٠.٠١
٧	٠.٧٠٨	٠.٦١٨	٠.٠١
٨	٠.٨٦١	٠.٧٣٦	٠.٠١
٩	٠.٥٨٩	٠.٤٨٣	٠.٠١
١٠	٠.٨٠١	٠.٦٩٨	٠.٠١
١١	٠.٤٤٥	٠.٣٨٠	٠.٠١
١٢	٠.٧٩٣	٠.٦٥٥	٠.٠١
١٣	٠.٧٠١	٠.٦٠٧	٠.٠١
١٤	٠.٧٦٥	٠.٦٢٦	٠.٠١
١٥	٠.٨٠٩	٠.٦٦٨	٠.٠١

الفقرات	معامل الارتباط		
	مع البعد	مع الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
١٦	٠.٧٦٢	٠.٦٢٧	٠.٠١
١٧	٠.٨١٧	٠.٦٦٤	٠.٠١
١٨	٠.٦٨٥	٠.٥٩٥	٠.٠١
١٩	٠.٧٦٦	٠.٦٧٣	٠.٠١
٢٠	٠.٥٨٤	٠.٥٥٥	٠.٠١
٢١	٠.٧٨٨	٠.٧٠٤	٠.٠١

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٦) أن كل بنود المقياس كان لها اتساق مع البعد الذي تنتمي إليه حيث كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٤٤٥ و٠.٨٦١)، كما أكدت النتائج أن كل بنود البعد كان لها اتساق مع الدرجة الكلية للمقياس؛ فكانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٣٢٧ و٠.٧٣٦).

جدول (٧) يوضح صدق الاتساق الداخلي للبعد الثاني " مساندة الأسرة "
باستخدام معامل ارتباط "بيرسون" (ن=٢٩٦)

الفقرات	معامل الارتباط		
	مع البعد	مع الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
٢٢	٠.٦٩٤	٠.٥٤٩	٠.٠١
٢٣	٠.٧٩٢	٠.٦٢٤	٠.٠١
٢٤	٠.٧٥٦	٠.٥٩٩	٠.٠١
٢٥	٠.٥٤٦	٠.٤٨٤	٠.٠١
٢٦	٠.٦٨٠	٠.٥٠١	٠.٠١
٢٧	٠.٧٠٧	٠.٥٤٥	٠.٠١
٢٨	٠.٧٧٤	٠.٥٩٧	٠.٠١
٢٩	٠.٦٦٦	٠.٤٧٩	٠.٠١
٣٠	٠.٧٢٥	٠.٥٨٠	٠.٠١
٣١	٠.٧٤٦	٠.٥٩٢	٠.٠١
٣٢	٠.٦٧١	٠.٥٣٣	٠.٠١
٣٣	٠.٧٧٦	٠.٥٨٤	٠.٠١
٣٤	٠.٦٥٦	٠.٥٣٤	٠.٠١
٣٥	٠.٧٣٤	٠.٥٢٦	٠.٠١
٣٦	٠.٦٥٧	٠.٤٦٢	٠.٠١
٣٧	٠.٧٧٢	٠.٦٠٨	٠.٠١
٣٨	٠.٥٠٨	٠.٣٧١	٠.٠١
٣٩	٠.٧٣٦	٠.٥٨٤	٠.٠١
٤٠	٠.٥٨٩	٠.٥٣٥	٠.٠١
٤١	٠.٦٧٥	٠.٥٠٧	٠.٠١
٤٢	٠.٥٥٥	٠.٣٩٢	٠.٠١

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٧) السابق أن كل بنود المقياس كان لها اتساق مع البعد الذي تنتمي إليه حيث كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٥٠٨ و٠.٧٩٢)، وأكدت النتائج أيضًا أن كل بنود البعد كان لها اتساق مع الدرجة الكلية للمقياس؛ فكانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٣٧١ و٠.٦٢٤).

جدول (٨) يوضح صدق الاتساق الداخلي للبعد الثالث "مساندة المعلمين" باستخدام معامل ارتباط بيرسون " (ن=٢٩٦)

الفقرات	معامل الارتباط		
	مع البعد	مع الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
٤٣	٠.٧٩٣	٠.٦٤٢	٠.٠١
٤٤	٠.٧٨١	٠.٦٣٥	٠.٠١
٤٥	٠.٨٢٩	٠.٦٨٦	٠.٠١
٤٦	٠.٨٤٢	٠.٦٩٢	٠.٠١
٤٧	٠.٨٤٩	٠.٧١٦	٠.٠١
٤٨	٠.٨١٨	٠.٦٦٧	٠.٠١
٤٩	٠.٧٥٦	٠.٦٢٩	٠.٠١
٥٠	٠.٧٠٨	٠.٥٦٩	٠.٠١
٥١	٠.٨١٧	٠.٦٩٧	٠.٠١
٥٢	٠.٨٤٣	٠.٧٠٢	٠.٠١

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٨) السابق أن كل بنود المقياس كان لها اتساق مع البعد الذي تنتمي إليه؛ حيث كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٧٠٨ و٠.٨٤٩)، وأكدت النتائج أيضًا أن كل بنود البعد كان لها اتساق مع الدرجة الكلية للمقياس؛ فكانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٥٦٩ و٠.٧١٦).

جدول (٩) يوضح صدق الاتساق الداخلي للبعد الرابع "مساندة الزملاء"
باستخدام معامل ارتباط بيرسون " (ن=٢٩٦)

الفقرات	معامل الارتباط		
	مع البعد	مع الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
٥٣	٠.٧٠٢	٠.٤٣٠	٠.٠١
٥٤	٠.٧٠٠	٠.٥١٣	٠.٠١
٥٥	٠.٧٧٤	٠.٥١٩	٠.٠١
٥٦	٠.٨٤٤	٠.٤٦٣	٠.٠١
٥٧	٠.٨١٦	٠.٤٣٦	٠.٠١
٥٨	٠.٨٢٤	٠.٤٦١	٠.٠١
٥٩	٠.٧٧٠	٠.٤٩٥	٠.٠١
٦٠	٠.٧٢٧	٠.٤٥١	٠.٠١
٦١	٠.٦٩٤	٠.٤٦٤	٠.٠١

نلاحظ من الجدول رقم (٩) السابق أن كل بنود المقياس كان لها اتساق مع البعد الذي تنتمي إليه؛ حيث كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٦٩٤ و٠.٨٤٤)، وأكدت النتائج أيضًا أن كل بنود البعد كان لها اتساق مع الدرجة الكلية للمقياس؛ فكانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٤٣٠ و٠.٥١٩).

جدول (١٠) يوضح ارتباطات الأبعاد مع الدرجة الكلية لمقياس "المساندة الاجتماعية"
وارتباطات الأبعاد مع بعضها بعضًا باستخدام
معامل ارتباط بيرسون ن = ٢٩٦

أبعاد المقياس	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	الدرجة الكلية	الدلالة
البعد الأول	٠.٤٤٩	٠.٦٨٦	٠.٤١٣	٠.٨٥٦	٠.٠١
البعد الثاني		٠.٥١٢	٠.٣٢٧	٠.٧٦٩	٠.٠١
البعد الثالث			٠.٤٩٩	٠.٨٢٩	٠.٠١
البعد الرابع				٠.٦٠٥	٠.٠١

نلاحظ من الجدول رقم (١٠) أن كل أبعاد مقياس "المساندة الاجتماعية" لها اتساق مع الدرجة الكلية للمقياس؛ حيث كانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠.٠١)، وتراوح معامل ارتباطها بين (٠.٦٠٥، ٠.٨٥٦)، كما أظهرت النتائج أيضًا أن كل الأبعاد الفرعية كان لها اتساق مع بعضها بعضًا؛ فكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠.٠١)، وتراوح معامل ارتباطها بين (٠.٣٢٧، ٠.٦٨٦).

ثبات مقياس "المساندة الاجتماعية" بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية:

تم حساب معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل والذي بلغ (٠.٩٧)، كما تم حساب معامل ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس الأربعة حيث بلغت بالترتيب: (٠.٩٥، ٠.٩٥، ٠.٩٤، ٠.٩١)، ثم حساب معاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية، ثم حساب معامل الارتباط بين مجموع فقرات النصف الأول " العبارات الفردية " ومجموع فقرات النصف الثاني "العبارات الزوجية" للمقياس؛ حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون(٠.٩٤٢)، وباستخدام معادلة "سبيرمان–براون" بعد التعديل بلغ معامل الثبات (٠.٩٧٠)، وباستخدام معادلة "جتمان" المعدلة أصبح معامل الثبات (٠.٩٦٩) وقد كانت معاملات الثبات للمقياس مرتفعة كما هو موضح بالجدول رقم (١١) الآتي:

جدول (١١) معاملات ثبات مقياس "المساندة الاجتماعية" باستخدام معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية للمقياس مع تعديل معامل الارتباط باستخدام معادلتي (سبيرمان–براون) و (جتمان) ن=٢٩٦

المقياس	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل ثبات التجزئة النصفية		
			معامل الارتباط بين النصفين	بعد التصحيح بمعادلة سبيرمان – براون	بعد التصحيح بمعادلة جتمان
البعد الأول	٢١	٠.٩١٢	٠.٩٢٢	٠.٩٦٠	٠.٩٥٩
البعد الثاني	٢١	٠.٩١١	٠.٨٩١	٠.٩٤٣	٠.٩٤٢
البعد الثالث	١٠	٠.٨١٨	٠.٨٨٥	٠.٩٣٩	٠.٩٣٦
البعد الرابع	٩	٠.٨٤٣	٠.٨٢٤	٠.٩٠٥	٠.٨٩٥
المقياس	٦١	٠.٩٤٢	٠.٩٥٤	٠.٩٧٨	٠.٩٦٩

تشير نتائج الجدول رقم (١١) إلى أن مقياس المساندة الاجتماعية لطلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM يتمتع بثبات مرتفع، سواء باستخدام معامل ألفا كرونباخ، أم باستخدام ثبات التجزئة النصفية للمقياس، مع تصحيح معامل الارتباط بين نصفي المقياس باستخدام معادلتي "سبيرمان– براون" و"جتمان"؛ حيث تشير هذه النتائج إلى ارتفاع مستوى الثبات لمقياس "المساندة الاجتماعية" وأبعاده الفرعية في الدراسة الحالية.

وصف المقياس في شكله النهائي:

يتكون مقياس "المساندة الاجتماعية لطلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "STEM" من إحدى وستين (٦١) فقرة موزعة على أربعة أبعاد هي: البعد الأول " المساندة من قبل إدارة المدرسة والقائمين على العملية التعليمية "ويشمل العبارات من١ إلى ٢١. والبعد الثاني "مساندة الأسرة" ويشمل العبارات من ٢٢ إلى ٤٢، والبعد الثالث "مساندة المعلمين" ويشمل العبارات من ٤٣ إلى ٥٢، والبعد الرابع "مساندة الزملاء" ويشمل العبارات من ٥٣ إلى ٦١ كما هو موضح بالجدول رقم (١٢) الآتي:

جدول (١٢) يوضح أبعاد مقياس "المساندة الاجتماعية" وعدد عبارات كل بعد

الأبعاد	الفقرات	العبارات السلبية
مساندة إدارة المدرسة والقائمين على العملية التعليمية.	١ – ٢١	٢٥
المساندة من قبل الأسرة.	٢٢ – ٤٢	٣٦
المساندة من قبل المعلمين.	٤٣-٥٢	٣٨
المساندة من قبل الزملاء.	٥٣-٦١	٤٢
بنود المقياس.	٦١	

تصحيح المقياس:

يجيب المفحوص عن كل بند من بنود المقياس وفقًا لأربعة بدائل، هي: (دائمًا –غالبًا– أحيانًا– نادرًا)؛ حيث تعطي (دائمًا = ٤ درجات) و(غالبًا = ٣ درجات) و (أحيانًا = درجتان) و (نادرًا = درجة واحدة)، بينما تعطي (دائمًا = درجة واحدة) و(غالبًا = درجتان) و(أحيانًا = ٣ درجات) و (نادرًا = ٤ درجات) في حال العبارات السالبة رقم (٢٥، ٣٦، ٣٨، ٤٢)، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (٦١ – ٢٤٤).

(٢) مقياس التوافق النفسي من إعداد إجلال محمد سري:

قامت الباحثة باستخدام مقياس التوافق النفسي من إعداد "إجلال محمد سري" (١٩٨٦)؛ حيث تكون المقياس من (٤٠) عبارة موزعة على أربعة أبعاد وهي بعد **التوافق الشخصي** ويتكون من تسع عبارات من العبارة (١) إلى العبارة (٩)، وبعد

التوافق الاجتماعي ويتكون من إحدى عشر عبارة من العبارة (١٠) إلى العبارة (٢٠)، وبعد **التوافق الأسري** ويتكون من عشر عبارات من العبارة (٢١) إلى العبارة (٣٠)، وبعد **التوافق الانفعالي** ويتكون من عشر عبارات من العبارة (٣١) إلى العبارة (٤٠). وكانت احتمالات الإجابة عن عبارات المقياس على اثنين من البدائل (نعم) و(لا) إذا أجاب المفحوص على العبارات الإيجابية بـ (نعم) تعطي له درجة واحدة (١)، أما إذا أجاب بـ (لا) فيعطي له (صفر). والعبارات السلبية إذا أجاب المفحوص بـ (لا) تعطي له درجة (١)، أما إذا أجاب بـ (نعم) يعطي له صفر (٠). وتعني الدرجة المرتفعة على المقياس ارتفاع مستوى التوافق النفسي، وأن الفرد يتمتع بدرجة عالية من التوافق النفسي، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى انخفاض مستوى التوافق النفسي، والجدول رقم (١٣) الآتي يوضح عدد فقرات وأبعاد مقياس التوافق النفسي.

جدول (١٣) أبعاد مقياس التوافق النفسي وعبارات كل بعد

الأبعاد	الفقرات	العبارات الإيجابية	العبارات السلبية
التوافق الشخصي	١ – ٩	(١، ٣، ٦، ٧، ٨)	(٢، ٤، ٥، ٩)
التوافق الاجتماعي	١٠ – ٢٠	(١٢، ١٥، ١٦، ١٨، ١٩)	(١٠، ١١، ١٣، ١٤، ١٧، ٢٠)
التوافق الأسري	٢١ – ٣٠	(٢٢، ٢٣، ٢٥، ٢٧، ٢٩)	(٢١، ٢٤، ٢٦، ٢٨، ٣٠)
التوافق الانفعالي	٣١ - ٤٠	(٣١، ٣٢، ٣٤، ٣٥، ٤٠)	(٣٣، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩)

قامت الباحثة بإعادة التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس التوافق النفسي على عينة الدراسة الحالية وذلك لمرور أكثر من عشر سنوات على المقياس وذلك على عينة الدراسة الحالية.

ثبات مقياس "التوافق النفسي" بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية:

تم حساب معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل والذي بلغ (٠.٨٠)، كما تم حساب معامل ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس حيث بلغت بالترتيب: (٠.٦٤، ٠.٥٠، ٠.٥٧، ٠.٥٨)، ثم حساب معاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية، ثم حساب معامل الارتباط بين مجموع فقرات النصف الأول ومجموع

فقرات النصف الثاني للمقياس؛ حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون(٠.٨٠)، وباستخدام معادلة "سبيرمان– براون" بعد التعديل بلغ معامل الثبات (٠.٨٩)، وباستخدام معادلة "جتمان" المعدلة أصبح معامل الثبات (٠.٨٩) وقد كانت معاملات الثبات للمقياس مرتفعة كما هو موضح بالجدول رقم (١٤) الآتي حيث كانت (ن=٢٩٦).

جدول (١٤) معاملات ثبات مقياس التوافق النفسي باستخدام ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية للمقياس مع تعديل معامل الارتباط باستخدام معادلتي (سبيرمان– براون) و (جتمان)

أبعاد المقياس	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل ثبات التجزئة النصفية		
			معامل الارتباط بين النصفين	بعد التصحيح بمعادلة سبيرمان -براون	بعد التصحيح بمعادلة جتمان
التوافق الشخصي	٩	٠.٦٤	٠.٦٣	٠.٧٧	٠.٧٧
التوافق الاجتماعي	١١	٠.٥٠	٠.٥٦	٠.٦٥	٠.٧٢
التوافق الأسري	١٠	٠.٥٧	٠.٥١	٠.٦٨	٠.٦٨
التوافق الانفعالي	١٠	٠.٥٨	٠.٦١	٠.٧٦	٠.٧٦
الدرجة الكلية للمقياس	٤٠	٠.٨٠	٠.٨٠	٠.٨٩	٠.٨٩

يتضح من الجدول رقم (١٤) السابق أن معاملات ارتباط ثبات التجزئة النصفية بمعادلة سبيرمان – براون تتراوح ما بين (٠.٦٥، ٠.٨٩) ، وبمعادلة جتمان تتراوح بين (٠.٦٨، ٠.٨٩)، وتشير هذه النتائج إلى أن مقياس التوافق النفسي يتمتع بمعامل ثبات مرتفع، سواء باستخدام ألفا كرونباخ والذي بلغ (٠.٨٠)، أم باستخدام التجزئة النصفية للمقياس؛ حيث بلغ معامل الارتباط بين جزئي المقياس (٠.٨٠) وبلغ معامل الثبات بعد التصحيح باستخدام سبيرمان – براون (٠.٨٩)، وباستخدام معادلة جتمان بلغ معامل الثبات (٠.٨٩)، وتشير هذه النتائج إلى أن معاملات مقياس التوافق النفسي مرتفعة في الدراسة الحالية.

الثبات باستخدام الاتساق الداخلي:

استخدمت عينة الدراسة الحالية في حساب ثبات الاتساق الداخلي وهي عينة مكونة من (٢٩٦) طالب وطالبة، تم حساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس بحساب اتساق فقرات كل بعد مع البعد ومع الدرجة الكلية للمقياس؛ حيث كان معامل

الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس بالاستعانة بمعادلة بيرسون على العينة الكلية (ن = ٢٩٦) التوافق الشخصي = ٠.٨٤ والتوافق الاجتماعي = ٠.٨٥ والتوافق الأسري = ٠.٧٠ والتوافق الانفعالي = ٠.٨٠. والجدول رقم (١٥) الآتي يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس وأبعاده والدرجة الكلية للمقياس، وبين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (١٥) معاملات الاتساق الداخلي لفقرات بعد (التوافق الشخصي) (ن=٢٩٦)

فقرات البعد	معامل الاتساق مع البعد	معامل الاتساق مع الدرجة الكلية	مستوى الدلالة
١	٠.٥٤٤	٠.٤٧٠	٠.٠١
٢	٠.٧٠٠	٠.٥٨٩	٠.٠١
٣	٠.٥٥٨	٠.٤٥٦	٠.٠١
٤	٠.٥٨٧	٠.٥٠٥	٠.٠١
٥	٠.٦١٩	٠.٦١٩	٠.٠١
٦	٠.٤٦٥	٠.٣٥٦	٠.٠١
٧	٠.٦٢٤	٠.٥٢٧	٠.٠١
٨	٠.٥٨٩	٠.٤٤٨	٠.٠١
٩	٠.٦٣٣	٠.٥٦٤	٠.٠١

وتظهر نتائج الجدول (١٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط لفقرات بعد التوافق الشخصي دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ٠.٠١، ويشير ذلك إلى أن جميع فقرات بعد التوافق الشخصي ثابتة بثبات الاتساق الداخلي، وبذلك فإنه صالح للاستخدام في الدراسة الحالية.

جدول (١٦) معاملات الاتساق الداخلي لفقرات بعد (التوافق الاجتماعي) (ن=٢٩٦)

فقرات البعد	معامل الاتساق مع البعد	مع الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
١٠	٠.٥٥٧	٠.٥٨٢	٠.٠١
١١	٠.٦١٢	٠.٥٩٠	٠.٠١
١٢	٠.٤١٧	٠.٣٤٤	٠.٠١
١٣	٠.٥٣١	٠.٤٠٧	٠.٠١
١٤	٠.٣٩٩	٠.٣٣٤	٠.٠١
١٥	٠.٥٧٩	٠.٤٤١	٠.٠١
١٦	٠.٥٥٣	٠.٤٩١	٠.٠١
١٧	٠.٤٤٥	٠.٣٩٦	٠.٠١
١٨	٠.٤٠٩	٠.٣٠٢	٠.٠١
١٩	٠.٣٧٢	٠.٢٥١	٠.٠١
٢٠	٠.٥١٩	٠.٤٧٤	٠.٠١

وتظهر نتائج الجدول (١٦) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصـــائيًا عند مستوى الدلالة ٠.٠١، ويشير ذلك إلى أن جميع عبارات بعد التوافق الاجتماعي ثابتة بثبات الاتساق الداخلي، وبذلك فإنه صالح للاستخدام في الدراسة الحالية.

جدول (١٧) معاملات الاتساق الداخلي لفقرات بعد (التوافق الأسري) (ن=٢٩٦)

فقرات البعد	معامل الاتساق مع البعد	مع الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
٢١	٠.٧٠٩	٠.٥٠٢	٠.٠١
٢٢	٠.٦١٩	٠.٤٠٥	٠.٠١
٢٣	٠.٦٣٦	٠.٤٣٠	٠.٠١
٢٤	٠.٤١٤	٠.٣١٦	٠.٠١
٢٥	٠.٥٣٠	٠.٣٧٠	٠.٠١
٢٦	٠.٥٦٨	٠.٣٨٦	٠.٠١
٢٧	٠.١٣٢	٠.٠٦٧	٠.٠٥
٢٨	٠.٣٩٩	٠.٣١٢	٠.٠١
٢٩	٠.٥٦٤	٠.٤١٩	٠.٠١
٣٠	٠.٥٩٨	٠.٤٩٠	٠.٠١

وتظهر نتائج الجدول (١٧) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصـــائيًا عند مستوى الدلالة ٠.٠١، ومستوى دلالة ٠.٠٥، ويشير ذلك إلى أن جميع عبارات بعد التوافق الأسري ثابتة بثبات الاتساق الداخلي، وبذلك فإنه صالح للاستخدام فـــي الدراسة الحالية.

جدول (١٨) معاملات الاتساق الداخلي لفقرات بعد (التوافق الانفعالي) (ن=٢٩٦)

فقرات البعد	معامل الاتساق مع البعد	مع الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
٣١	٠.٤٥١	٠.٢٠٢	٠.٠١
٣٢	٠.٦٨٤	٠.٥٥١	٠.٠١
٣٣	٠.٦٠٤	٠.٤٧٩	٠.٠١
٣٤	٠.٥٥٨	٠.٤٠٩	٠.٠١
٣٥	٠.٤١٥	٠.٣٢١	٠.٠١
٣٦	٠.٥٦٤	٠.٥٠٨	٠.٠١
٣٧	٠.٥٥٢	٠.٥٤٩	٠.٠١
٣٨	٠.٥٥٣	٠.٤٦٧	٠.٠١
٣٩	٠.٥٨٣	٠.٥٠٠	٠.٠١
٤٠	٠.٣٧٥	٠.٢٤٤	٠.٠١

وتظهر نتائج الجدول (١٨) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصـــائيًا عند مستوى الدلالة ٠.٠١، ويشير ذلك إلى أن جميع عبارات بعد التوافق الانفعـــالي ثابتة بثبات الاتساق الداخلي، وبذلك فإنه صالح للاستخدام في الدراسة الحالية.

كما أكدت النتائج على أن كل بنود المقياس كان لها اتساق مع الدرجة الكلية للمقياس فكانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ حيث تراوح معامل ارتباطها بين (٠.٢٠٢ و٠.٦١٩).

جدول (١٩) معاملات الاتساق الداخلي للدرجة الكلية لكل بعد من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس (ن=٢٩٦)

الأبعاد	التوافق الشخصي	التوافق الاجتماعي	التوافق الأسري	التوافق الانفعالي	الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
الشخصي	–	٠.٦٤٧	٠.٤٧١	٠.٥٦٩	٠.٨٤٢	٠.٠١
الاجتماعي		–	٠.٤٧٤	٠.٥٥٤	٠.٨٤٦	٠.٠١
الأسري			–	٠.٣٤٢	٠.٦٩٧	٠.٠١
الانفعالي				–	٠.٧٩٣	٠.٠١

ويظهر الجدول رقم (١٩) السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط بين كل بعد من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى الدلالة (٠.٠١)، وبذلك فإن جميع أبعاد مقياس التوافق النفسي ثابتة بثبات الاتساق الداخلي والمقياس صالح للدراسة الحالية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

أجريت التحليلات الإحصائية باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS)، وتم استخدام الطرق والأساليب الآتية:

- التحليل العاملي.
- معامل ارتباط بيرسون.
- معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية.
- معاملات الاتساق الداخلي.

نتائج فرض الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:

ينص فرض الدراسة على أنه: "توجد علاقة ارتباطية موجبة بين المساندة الاجتماعية لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM، وبين

التوافق النفسي". وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لأداء عينة الدراسة (ن=٢٩٦) على مقاييس المساندة الاجتماعية، والتوافق النفسي، والجدول (٢٠) يوضح النتائج.

جدول (٢٠) يوضح العلاقة بين المساندة الاجتماعية وكل من التوافق النفسي، والرضاء عن الحياة باستخدام معامل ارتباط بيرسون (ن=٢٩٦)

المقياس		المساندة الاجتماعية				
		مساندة إدارة المدرسة والقائمين على العملية التعليمية	المساندة من قبل الأسرة	المساندة من قبل المعلمين	المساندة من قبل الزملاء	الدرجة الكلية
التوافق النفسي	التوافق الشخصي	٠.٢٨**	٠.٤٣**	٠.٣٠**	٠.٢٨**	٠.٤٣**
	التوافق الاجتماعي	٠.٣٢**	٠.٤٥**	٠.٣٧**	٠.٤٩**	٠.٥٠**
	التوافق الأسري	٠.٣٥**	٠.٧٤**	٠.٣٣**	٠.٢٥**	٠.٥٩**
	التوافق الانفعالي	٠.٢٤**	٠.٢٩**	٠.٢٣**	٠.١٨**	٠.٣١**
	الدرجة الكلية	٠.٣٧**	٠.٥٨**	٠.٣٨**	٠.٣٨**	٠.٥٧**

* دال عند مستوى (٠.٠٥) ** دال عند مستوى (٠.٠١)

ومن الجدول السابق يتضح ما يلي:

توجد علاقة ارتباطية موجبة بين المساندة الاجتماعية المدركة والتوافق النفسي حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠.١٨: ٠.٧٤) وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)، وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما ارتفع مستوى المساندة الاجتماعية لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM، ارتفع مستوى التوافق النفسي لديهم، والعكس أيضًا صحيح.

ويمكن تفسير وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي في ضوء ما تقدم من إطار نظري ودراسات سابقة هو أن المساندة الاجتماعية تمثل دورًا مهمًا في وقاية الفرد من الاضطرابات النفسية، والمشكلات السلوكية، وتسهم في تدعيم التوافق النفسي والاجتماعي الإيجابي له، وتساعده على اجتياز الأزمات التي مر بها في مراحل نموه النفسي، والانفعالي، والعقلي، وتحافظ على تمتع الفرد بمستويات مرتفعة من الصحة النفسية من خلال المواجهة الإيجابية

لأحداث الحياة الضاغطة (علي، ٢٠٠٥، ص١٦)، فالأفراد الذين يدركون مساندتهم الاجتماعية بأنها مرتفعة يكونون أكثر ميلًا إلى تقييم الأحداث بأنها أقل مشقة مقارنة بالذين لا يشعرون بأن لديهم مساندة (شويخ، ٢٠٠٧، ص١٥٦)، كما أكد الاتجاه البنائي في دراسته للمساندة الاجتماعية افتراض أن الخصائص الكمية لشبكة المساندة تؤثر في التفاعلات المتبادلة بين الأفراد، وعلى عمليات التوافق مع الأحداث الضاغطة، كما أنها تؤدي دورًا مهمًا في تعزيز المواجهة الإيجابية لهذه الأحداث دون إحداث أية آثار سلبية على الصحة النفسية للفرد.

وترى الباحثة أن للمساندة الاجتماعية دورًا فاعلًا في مواجهة الضغوط الناشئة عن المشكلات الدراسية التي يواجهها طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا، فوجود السند سواء من أفراد الأسرة أم المتفاعلين مع الطالب داخل المدرسة يقلل من التوتر الناشئ عن مشكلات الدراسة كالإقامة الداخلية أو صعوبة المناهج أو مشكلات التنسيق والنسبة المرنة فالفرض الأول أثبت ارتفاع درجات الطلاب على مقياس المساندة الاجتماعية، وقابله أيضًا ارتفاع درجاتهم على مقياس التوافق النفسي وذلك دليل على أهمية المساندة الاجتماعية لتوافق الطلاب وتكيفهم.

ويرى كينيث هيلر وآخرون Kenneth Heller et al أن أسلوب التفاعل الاجتماعي الذي يقوم به الفرد داخل شبكة علاقاته الاجتماعية يتأثر بمدى التقدير الذي يجده من خلال المساندة الاجتماعية التي يقدمها المحيطون به، وهذا يبرز مدى أهمية إدراك الفرد للمقومات الأساسية التي تدفعه إلى التفاعل الاجتماعي الإيجابي، وما هو دور المساندة الاجتماعية في تكوينه وتقديره. (علي، ٢٠٠٥، ص٢٤)

وجاءت نتائج الفرض الأول متوافقة مع بعض الدراسات السابقة كدراسة الفاخري (٢٠٠٧) والتي أظهرت وجود علاقة دالة إحصائيًا بين المساندة الاجتماعية والتوافق الدراسي كأحد أبعاد التوافق العام، ودراسة Othman & Yusoff (2011) حيث أظهرت هذه الدراسة أن أبعاد المساندة الاجتماعية المدركة ترتبط

بشكل كبير بالتوافق النفسي للطلاب. ودراسة أحمد درويش (٢٠١٣) والتي أظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المساندة الاجتماعية والتوافق الشخصي كبعد من أبعاد التوافق، ودراسة Anderson (2013) والتي اتفقت مع نتائج الفرض الأول في وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المساندة الاجتماعية المقدمة من الأصدقاء والتوافق النفسي، واختلفت مع نتائج الفرض الأول في عدم وجود علاقة ارتباطية بين المساندة الاجتماعية المقدمة من الأسرة والتوافق النفسي، ودراسة Lashari (2018) والتي أظهرت نتائجها أن المساندة الاجتماعية كانت مرتبطة بشكل كبير بالتوافق النفسي والأكاديمي لدى الطلاب الدوليين، ودراسة عطية (٢٠١٩) والتي وافقت نتائجها نتائج الفرض الأول بوجود علاقة ارتباطية موجبة بين المساندة الاجتماعية والتوافق النفسي.

التوصيات والبحوث المقترحة:

هناك مجموعة من التوصيات المبنية على نتائج الدراسة الحالية، يمكن الإشارة إليها فيما يلي:

- الاهتمام بهذه الفئة من الطلاب وعمل الدراسات النفسية والاجتماعية التي من شأنها أن تزيل أية عوائق أو ضغوط نفسية ناتجة عن طبيعة الدراسة بهذه المؤسسات الحديثة نسبيًا.
- التوعية بأهمية المساندة الاجتماعية من المتفاعلين مع هؤلاء الطلاب في تخفيف الضغوط وإزالة آثارها السلبية.

البحوث المقترحة:

هناك مجموعة من البحوث المقترحة والمبنية على نتائج الدراسة الحالية، يمكن الإشارة إليها فيما يلي:

- السمات الشخصية لطلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا وأثرها في التوافق الدراسي.
- أثر برنامج إرشادي لتخفيف العزلة الاجتماعية لدى طلاب المدارس الداخلية.

قائمة المراجع

أولًا- المراجع العربية:

- أحمد، أنور إبراهيم. (٢٠١٤). التوافق النفسي والاجتماعي لأبناء النوبة وكوم أمبو. (ط.١). المكتب العربي للمعارف. القاهرة.
- تايلور، شيلي. (٢٠٠٨). علم النفس الصحي (وسام درويش، وفوزي شاكر، ترجمة؛ ط.١). دار الحامد، عمان، الأردن.
- حكيمة، آيت حمودة وآخرون. (٢٠١١). أهمية المساندة الاجتماعية في تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي لدى الشباب البطال. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، (٢)، ١-٣٨.
- حلاوة، محمد السيد. (٢٠١٢). المساندة الاجتماعية وعلاقتها بالتوافق النفسي لدى الأطفال المعاقين حركيًا. مجلة الآداب جامعة بنها. مصر. ٢(٢٧)، ٤٨١-٥٢٩.
- درويش، أحمد محمد. (٢٠١٣). المساندة الاجتماعية وعلاقتها بالشعور بالأمن والتوافق الشخصي والرضاء عن الحياة لدى المراهقين ضعاف السمع وفاقدي البصر. حوليات مركز البحوث والدراسات النفسية، الحولية التاسعة، كلية الآداب جامعة القاهرة. ديسمبر ٢٠١٣.
- رضوان، عمر نصير مهران. (٢٠١٩). مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) في الولايات المتحدة الأمريكية ومصر: دراسة مقارنة. مجلة التربية المقارنة والدولية. العدد الثاني عشر، ديسمبر٢٠١٩. ١١-١٤١
- رفاعي، محمود عقيل. (٢٠١٥). بطاقة الأداء المتوازن كمدخل لتقييم الأداء الإداري لمديري مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بجمهورية مصر العربية. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ٣٤(١٦٢) الجزء الأول، ٣٧٩-٤٤٦.
- شويخ، هناء أحمد. (٢٠٠٧). أساليب تخفيف الضغوط النفسية الناتجة عن الأورام السرطانية. إيتراك للنشر والتوزيع.
- شويخ، هناء أحمد. (٢٠١٢). علم النفس الصحي. مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد الله، هشام إبراهيم. (٢٠٠٤). الصحة النفسية مدخل إلى الشخصية الإيجابية والمجتمع السوي، مجلة التربية، الناشر اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، ٣٣(١٥١)، ٢٠٨-٢٢٢.

- عطية، إلهام، وأولاد حمادي، خالد. (٢٠١٩). دور المساندة الاجتماعية في ضوء التوافق النفسي لدى طلبة البكالوريا بثانوية بن حمادي حمو اوقروت، رسالة ماجستير، جامعة أحمد دراية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية، قسم العلوم الاجتماعية، الجزائر.
- عطية، محمود. (٢٠١٠). ضغوط المراهقين والشباب وكيفية مواجهتها. مكتبة الأنجلو المصرية.
- علي، عبد السلام علي. (٢٠٠٥). المساندة الاجتماعية وتطبيقاتها العملية في حياتنا اليومية. مكتبة الأنجلو المصرية.
- الفهمي، فهد حاسن، وأبو لطيفة، لؤي حسن. (٢٠١٩). بناء مقياس للمساندة الاجتماعية المدركة لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٥(٢)، ١-٣٣.
- القرار الوزاري رقم (٢٠٢) لسنة ٢٠١٢.
- القرار الوزاري رقم (٣٦٩) لسنة ٢٠١١.
- القرار الوزاري رقم (٣٨٢) لسنة ٢٠١٢.
- قطري، محمود علي محمود. (٢٠١٨). تطوير مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا(STEM) في مصر على ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية، مجلة البحث العلمي في التربية، (١٩)، ٤٩٧-٥١٥.
- قنديل، إيمان محمود. (٢٠١٧). الضغوط النفسية والتوافق النفسي.
- مجمع اللغة العربية. (٢٠٠٤): المعجم الوسيط، (ط.٤). مكتبة الشروق الدولية.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

- Anderson, Adrienne Iva. (2013). *Perceived Social Support in Adjustment to College: The Role of the Sibling*. Thesis Submitted to The College of Arts and Sciences of the UNIVERSITY OF DAYTON.
- Cohen, S., Underwood, L. G., & Gottlieb, B. H. (Eds.). (2000). *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists.* Oxford University Press.
- Hamada Elfarargy. (2016) Investigating Project- Based learning (PBL) in a STEM School in Egypt: A Case Study, Graduate School of Education, *Doctoral* dissertation, The American University in Cairo.
- Lam, Bick-Har. (2019). *Social Support, Well-being, and Teacher Development*. Springer Nature Singapore.
- Lashari, Sana Anwar, Kaur, Amirta & Awang-Hashim, Rosna. (2018). Home away from home- The Role of Social Support for International Students' adjustment. *Malaysian journal of learning and instruction*, vol. 15 (2), 33 - 54.
- https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1201660.pdf
- Noha Abas Abdel Aziz., Egyptian STEAM International Partnerships for Sustainable Development, *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, Special Issue, 5 (4), 2015, P.26-57.
- Rueger, Sandra Yu, Malecki, Christine Kerres & Demaray, Michelle Kilpatrick. (2010). Relationship between Multiple Sources of Perceived Social Support and Psychological and Academic Adjustment in Early Adolescence: Comparisons across Gender. *J Youth Adolescence*, 39:47-61.
- https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10964-008-9368-6.pdf
- Sirgy, M.Joseph. (2012). *the Psychology of Quality of Life*. (2nd ed.). Springer.
- USAID, Education Consortium for the Advancement of STEM in Egypt, 1st *Quarterly Report*, August 28 - December 31, 2012, p37.
- Yusoff, Yusliza Moh. & Othman, Abdul Kadir. (2011). An Early Study on Perceived Social Support and Psychological Adjustment among International Students. The Case of A higher Learning Institution in Malaysia. *International Journal of Business and Society*, Vol. 12(2) 1-15.