

القدرة التنبؤية للقلق من تعلّم مادة الفيزياء لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على الكفاءة الذاتية والتحصّل الأكاديمي.

الدكتور عيسى محمد السمول

-عمادة شؤون الطلاب

جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، المملكة العربية السعودية

emalsmoul@iau.edu.sa

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن الإسهام النسبي للقلق من مادة الفيزياء بالتنبؤ في عوامل الكفاءة الذاتية والتحصّل الأكاديمي لدى طلبة السنة التحضيرية في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، ومعرفة فيما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في القلق من مادة الفيزياء حسب متغير الجنس، وتكوّنت عينة الدراسة من (170) طالباً وطالبة، منهم (57) طالباً، و(113) طالبة، واستعان الباحث بمقياس توقّع الكفاءة الذاتية العامة لجيروزليم وشفارتسر (Jerusalem and Schwarzer, 1986) في صيغتها المعرّبة (General Self-Efficacy Scale(GSE))، ومقياس القلق من مادة الفيزياء الذي طوّره الباحث، وتمّ التأكد من صدق الأداتين وثباتهما للتطبيق على البيئة السعودية، وبيّنت نتائج أن مستوى القلق من مادة الفيزياء لدى طلبة السنة التحضيرية جاء بدرجة منخفضة، بمتوسط حسابي (2,888)، وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (2,220-3,372)، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجنس، وجاء مستوى الكفاءة الذاتية بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (2,294)، وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (1,957-2,855)، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجنس، كما بيّنت النتائج أنّ لمتغير الكفاءة الذاتية قدرة تنبؤية سالبة في التحصيل الأكاديمي، ولم تكن لمتغير القلق من مادة الفيزياء قدرةً تنبؤيةً في التحصيل الأكاديمي.

الكلمات المفتاحية: القلق من مادة الفيزياء، الكفاءة الذاتية، التحصيل الأكاديمي.

المقدمة

تعدُّ دراسة المشكلات التي تواجه طلاب الجامعة وما يترتب عليها من أداء أكاديمي أحد الموضوعات الرئيسة المرتبطة بكفاءة الجامعة وجودتها واعتمادها الأكاديمي، ومن هذا المنطلق تعدُّ ظاهرة القلق من الظواهر الملحوظة في العصر الحالي لدى الطالب؛ نتيجة ظروف الحياة المختلفة؛ لهذا احتلَّ موضوع القلق موقِعاً مهماً في الدراسات النفسية، وذلك لما يسببه القلق من ضغوط نفسية على الطالب في مختلف مراحلهم النمائية، سواء أكان ذلك في مراحلهم التعليمية أم المهنية أم الحياتية (الشهري، ٢٠٠٧؛ المجمالي، ٢٠٠٦).

وتختلف درجة القلق من طالب إلى آخر حسب أهدافه وأوضاعه الخاصة والعامة، ويشير الأدب التربوي إلى أن هنالك عوامل تؤثر في التحصيل الأكاديمي والكفاءة الذاتية، منها: عوامل جسمية، وعقلية، وانفعالية، واجتماعية، ومدرسية، وعوامل أخرى، مثل: القلق، وهو أمر طبيعي لا داعي للقلق منه مطلقاً، بل ينبغي تشجيع الطالب على استثماره في الدراسة والمذاكرة وجعله قوة دافعة للتحصيل والإنجاز وبذل الجهد والنشاط؛ ليتم إرضاء حاجة قوية عنده، وهي حاجته للنجاح والتفوق، وإثبات الذات، وتحقيق الطموحات، أمّا إذا كان هنا زيادة في القلق لدرجة يمكن أن تؤدي إلى إعاقة تفكير الطالب وأدائه، فهذا أمر مبالغ فيه، وتجب معالجته والتخلص منه (مجيدة، ٢٠٠٨).

ويعدُّ القلق من الانفعالات الأساسية الإنسانية، فهو موجود بدرجات متفاوتة عند الأفراد، وينشأ عندهم بوصفهم يعيشون في بيئة يؤثر فيها ويتأثرون بها، فجميع مؤثرات البيئة لها أثر نفسي، وبالتالي تشكل السلوك الخارجي الملاحظ، وظاهرة القلق بصفة عامة تعدُّ تفاعلاً طبيعياً لظروف الحياة، وخاصة في مواقع الواقع مثل: الامتحان، أو دراسة محتوى دراسي محدد، أو حل مسألة رياضية، والقلق في حدود الطبيعة قد يكون دافعاً، ولكن إذا زاد عن حده وأصبح قوياً قد يقف في سبيل التكيف ويعمل كمعوق (عمر، 1997: 134-135).

مما سبق فإنَّ القلق يولد استجابات غير مرتبطة بالموقف المشكل، وبالتالي فإنَّ الأفراد يشعرون بعد الارتياح، وفي الوقت نفسه يشعرون بالدافعية نحو اختزال التنافر المعرفي، كما اتضح أنَّ المعرفة أو المعلومات غير الملائمة وغير المرتبطة بموضوع ما قد تؤدي إلى تزايد القلق، وبالتالي تؤدي إلى تحويل الانتباه عن الهدف المطلوب الوصول إليه، في حين أن الانتباه يؤدي إلى إدخال المعلومات في الذاكرة طويلة المدى، كما أنه يتطلب أساساً للتفاعل العميق مع المادة، كما يتضمن ربط المادة بالأفكار والصور والمعلومات الأولية (Culler, 1990: 16-20)، وعندما يكون تنظيم المادة ضعيفاً، فإنَّ المتعلمين يقومون باللجوء إلى عملية الحفظ، وبالتالي، فإنَّ الأشخاص القلقين لدرجة كبيرة يصبح أدائهم ضعيفاً عن أداء أولئك الأشخاص القلقين بدرجة أقل (Solso, 1991: 110-114).

وعادةً ما تكون مادة الفيزياء المادة الأولى التي تأتي في مرتبة المواد التي تسبب الخوف والقلق للطلاب، لما تتطلبه من تركيز كبير، ومهارات خاصة، فضلاً عن الإلمام الواسع بالنظريات والمسائل المعقدة؛ نظراً لأهميتها بعدّها واحدة من أهم العلوم الطبيعية التي تنبثق عنها علوم ونظريات مهمة، ويشكل علم الفيزياء القاعدة الأساسية لمختلف العلوم، حيث يقدم التفاصيل العميقة لفهم كل شيء، وبذلك يصبح للفيزيائي دور مهم وأساسي في مجال التعليم وإعداد أجيال جديدة تواكب التطورات الحديثة وتكمل مشوار التقدم العلمي (حسين، 1999: 13).

كما أن دراسة الطالب لعلم الفيزياء تسهم في زيادة قدرته على تفسير الظواهر الطبيعية التي تجري في محيط بيئته، فيدرك أسبابها، ويستخدم ما يراه مناسباً من الأساليب الملائمة لاتخاذ إجراء يمكنه من التعامل معها لفائدته (دارل، 1977: 47).

إنّ علم الفيزياء من المواد الدراسية التي تتصف باحتوائها معرفةً تتصف بنوع من التجريد، التي بدورها تحتاج إلى جهد عالٍ من قبل الطالب لفهمها؛ لأنها تحتاج إلى تركيز وانتباه وملاحظة، إذ يتصف محتوى الفيزياء بكثافة من المفاهيم والعلاقات والتعميمات التي تنتظم معاً في شبكة من العلاقات والارتباطات العلمية مكونة بناءً من المعرفة الفيزيائية ذي طبيعة نوعية خاصة، فالقلق من دراسة مادة الفيزياء بالنسبة لطلاب السنة التحضيرية بالجامعة يرتبط بالكفاءة الذاتية للطالب التي تُعد من أبرز العوامل المؤثرة في المثابرة والأداء الأكاديمي للطالب الجامعي، وتتبلور هذه الكفاءة على شكل أفكارٍ ومعتقداتٍ حول الذات بشأن مدى كفايتها، ومن خلال الكفاءة الذاتية الأكاديمية المُدرّكة يُمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي للطالب إذا كان مُرتفعاً أم مُنخفضاً.

واختلف الباحثون حول الدور الذي يمكن أن يلعبه القلق بصفة عامة في التحصيل، فقد أوضح البعض أنّ القلق يمكن أن يكون دافعاً للإنجاز، وبالتالي يؤدي إلى زيادة التحصيل، وقد أُطلق على هذا النوع من القلق (قلق الدافع)، في حين نادى البعض الآخر: إنّ القلق يمكن أن يسهم في خفض التحصيل، وعليه تكون العلاقة بين القلق والتحصيل علاقة عكسية (حسانين، 1999)؛ لذا فإنّ القلق يعدّ من أهم العوامل الانفعالية التي تؤثر في التحصيل (السدحان، 2004).

وتعدّ توقعات الكفاءة الذاتية من البناءات النظرية التي تقوم على نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي لباندورا التي باتت تحظى في السنوات الأخيرة بأهمية متزايدة في مجال علم نفس الصحة Health Psychology؛ لإسهامها كعامل وسيط في تعديل السلوك، وقد عزا باندورا (Bandura, 1977) أيضاً الكفاءة الذاتية Self-efficacy أهمية مركزية، وقصد بها معرفيات (استعارات) قائمة حول الذات التي تحتوي توقعات ذاتية حول قدرة الشخص في التغلب على مواقف ومهمات مختلفة بصورة ناجحة، أمّا شفارتسر (Schwarzer, 1994)، فينظر إلى توقعات الكفاءة الذاتية أيضاً

على أنها عبارة عن بُعد ثابت من أبعاد الشخصية، تتمثل في قناعات ذاتية في القدرة على التغلب على المتطلبات والمشكلات الصعبة التي تواجه الفرد من خلال التصرفات الذاتية.

ويرى (شفارترسر، ١٩٩٦)، (Schwarzer, 1995)، أنه في طور الدافع تقوم توقعات الكفاءة الذاتية بتوجيه اختيار المتطلبات والقرارات فيما يتعلق باستراتيجيات التغلب، وفي طور الإرادة تؤثر توقعات الكفاءة الذاتية في الجهود المبذولة ومدى الاستهلاك المادي والمعنوي الذي سيبدله الفرد ومدى التحمل عند التغلب على مشكلة ما. وتتبع أهمية توقعات الكفاءة الذاتية بالنسبة للممارسة التربوية والعيادية النفسية والنفسية الصحية؛ لأنها تؤثر في الكيفية التي يشعر ويفكر بها الناس، فهي ترتبط على المستوى الانفعالي بصورة سلبية مع مشاعر القلق والاكتئاب والقيمة الذاتية المنخفضة، وعلى المستوى المعرفي ترتبط مع الميول التشاؤمية والتقليل من قيمة الذات (Schwarzer, 1990a, 1994).

وقد طور باحثو علم النفس الحديث متغيرات تحتل مركزاً أساسياً في فهم ظاهرة القلق، وتتضمن مضامين علاجية مهمة يتم توظيفها بشكل فاعل كمتغيرات وسيطة مؤثرة، منها على سبيل المثال: أن الناس يميلون إلى القلق أو الخوف إذا اعتقدوا بطريقة خاطئة أنّ قدراتهم على حل المشكلات لم تعد كافية لمواجهة متطلبات موقف محدد، مما يسهم في التشكيك بثقة الإنسان بنفسه ويقلل من تركيزه على الموقف، ومن ثم على التعامل الفاعل معه، مما يزيد من قلقه (كلاوس غراوة وآخرون، ١٩٩٩، ص ٢٣٠)، ويعدُّ مفهوم الكفاءة الذاتية من بين هذه المفاهيم التي تحتل مركزاً أساسياً في هذا المجال، الذي حظي باهتمام الباحثين في الميادين كافة، فمنذ نشوء البناء "الكفاءة الذاتية" للمرة الأولى من خلال باندورا، خضع لتطويرات متعددة (Maddux & Gosselin 2003; Schwarzer 2002) على أنها متغيرة موقفية، وأن توقعات الكفاءة الذاتية النوعية أو الخاصة المختلفة لا الكفاءة ترتبط ببعضها، ووجد أنّ رفع الكفاءة الذاتية يخفض من القلق، إلا أنّ رفع الكفاءة الذاتية النوعي أو الخاص في هذا المجال لم يكن له تأثير في المجالات الأخرى كالرياضة على سبيل المثال.

وقد عني عدد من الدراسات والبحوث بدراسة أثر القلق على عدد من المتغيرات ذات العلاقة بالدراسة الحالية، فقام شيمرز وهيو وغارسيا (Chemers, Hu, & Garcia 2001) بدراسة طويلة شملت (٢٥٦) طالباً وطالبة في مستوى السنة الجامعية الأولى، وهدفت الدراسة إلى تقصي أثر الكفاءة الذاتية الأكاديمية وتفاؤل الطلبة في أدائهم الأكاديمي والضغط والصحة واستمراريتهم في الجامعة، وقد أظهرت النتائج ارتباط الكفاءة الذاتية والتفاؤل الأكاديمي بقوة بالأداء والتكيف، سواء أكان بشكل مباشر على الأداء الأكاديمي أم بشكل غير مباشر من خلال التوقعات على: أداء الفصول الدراسية، والإجهاد، والصحة، والرضا العام، والالتزام بالبقاء في المدرسة.

كما أجرى بلوردي دراسة (Plourde, 2002) هدفت إلى تقصي أثر التربية العملية في الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية قبل الخدمة، وتكونت عينتها من (٥٩) طالباً وطالبة في إحدى الجامعات الكبيرة في غرب أمريكا، واستخدم فيها مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم (STEBI-B)، وأظهرت نتائجها عدم وجود أثر دال إحصائياً لمادة التربية العملية في مجال الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس العلوم (PSTE)، وتدني مستوى كفاءتهم الذاتية المتعلقة بمجال توقع نتائج تدريس العلوم (STOE) بدلالة إحصائية، وقد أوصت الدراسة بإجراء دراسات تركز على خبرة التدريس التي يكتسبها الطلبة من التربية العملية بعدّها الأساس في نجاح تدريس العلوم في الصفوف الأساسية الأولى، في حين هدفت دراسة (رضوان، ٢٠١١) إلى معرفة العلاقة بين الكفاءة الذاتية والقلق وأثر الكفاءة الذاتية في تعديل مستوى القلق، وتمّ تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية العامة لشفارنسر وجيروزيليم (Schwarzer & Jerusalem, 1989)، ومقياس جامعة الكويت للقلق (Abdel-Khalek, KUAS 2000) على (٢١٢) طالباً وطالبة من طلاب كلية العلوم التطبيقية بعبري في سلطنة عمان، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الطلاب والطالبات، حيث كان الطلاب أكثر قلقاً وأقلّ تقديرًا لكفاءتهم الذاتية من الطالبات، وأظهر تحليل التباين تناقص مستوى القلق بتزايد درجة الكفاءة الذاتية، ووجود فروق دالة في درجة القلق بين مجموعة الكفاءة الذاتية المنخفضة والمتوسطة، والمنخفضة والعالية، في حين لم تُسجل فروق دالة في القلق بين مجموعة الكفاءة الذاتية المتوسطة والعالية، وأظهر تحليل الانحدار الخطي البسيط أنّ للكفاءة الذاتية تأثيراً في خفض درجة القلق، وأنّ الكفاءة الذاتية تسهم بمقدار مقبول في التنبؤ بمستوى القلق، وهدفت دراسة يعقوب (٢٠١٢) إلى الكشف عن مستوى الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بدافعية الإنجاز والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كليات جامعة الملك خالد فرع بيشة بالمملكة العربية السعودية، وتمّ استخدام الكفاءة الذاتية المدركة ودافعية الإنجاز، وتمّ تطبيقهما على عينة مكونة من (١١٥) طالباً وطالبة من طلبة الكليات الأنفة الذكر للعام الدراسي (١٤٣٠/١٤٣١هـ)، وأظهرت نتائج الدراسة أنّ غالبية أفراد العينة جاؤوا في مستوى الكفاءة الذاتية المدركة المتوسطة، وأن متغير دافعية الإنجاز ومتغير التحصيل الأكاديمي قد فسرا من التباين في مستوى الكفاءة الذاتية المدركة ما نسبته (٠,٦٧٩)، وأنّ متغير التحصيل الأكاديمي كان أكثر المتغيرات قدرة على التنبؤ في مستوى الكفاءة الذاتية المدركة، إذ بلغ تبيانه المفسر (٠,٦٠٣)، وهدفت دراسة أبو عاذرة (٢٠١٢) إلى تقصي معتقدات معلمات العلوم قبل الخدمة بكفاءتهن الذاتية في تعليم العلوم والكشف عن تأثيرها بالتخصص، وتقصي مستوى قلق العلوم والكشف عن تأثيره بالتخصص، وإيجاد العلاقة الارتباطية بين معتقدات معلمات العلوم قبل الخدمة بكفاءتهن الذاتية في تعليم العلوم ومستوى قلق العلوم، وتكوّنت عينة الدراسة من (١٠٦) معلمة من معلمات علوم قبل الخدمة في مستوى الدبلوم التربوي في كلية التربية في جامعة الطائف في المملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة مقياس قلق العلوم، ومقياس معتقدات الكفاءة الذاتية مكوناً من مجالين، هما: المعتقدات المرتبطة بالكفاءة الذاتية في تعليم العلوم (PSTE)،

والمعتقدات المرتبطة بتوقع مخرجات تعليم العلوم (STOE)، وقد توصلت الدراسة إلى امتلاك معلمات العلوم قبل الخدمة معتقدات إيجابية بكفاءتهن الذاتية في تعليم العلوم ومعتقدات إيجابية مرتبطة بتوقع مخرجات تعليم العلوم، ولم تظهر دلالة إحصائية للتخصص على مقياس المعتقدات الكلي ومجاله الأول (PSTE)، وظهرت الدلالة الإحصائية للتخصص على المجال الثاني (STOE) نتيجة وجود فروق بين متوسطات تخصص الأحياء وتخصص الكيمياء لصالح الأحياء، ووجود مستوى من قلق العلوم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة، ولم يكن مستوى قلق العلوم دالاً إحصائياً بالنسبة لمتغير التخصص، ولم يُوجد ارتباط بين معتقدات الكفاءة الذاتية في تعليم العلوم وقلق العلوم، أما دراسة مقداوي وآخرون (٢٠١٣)، فهدفت إلى تقصي المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية للكسور لدى (١٠٥) من طلبة معلمي الصف في كلية التربية في جامعة اليرموك، وتقصي علاقة درجات قلق طلبة معلمي الصف من مادة الرياضيات على أدائهم في اختبار المعرفة المفاهيمية واختبار المعرفة الإجرائية، ثم جمع البيانات بواسطة أداتين: إحداهما تقيس معرفة الطلبة الكسور بشقيها المفاهيمي والإجرائي، والأخرى تقيس قلق الطلبة من مادة الرياضيات، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة متوسطة القوة بين أداء الطلبة في اختبار الكسور وقلقهم اتجاه الرياضيات، وهدفت دراسة Tenaw (٢٠١٣) إلى التعرف على مستوى الكفاءة الذاتية لدى الطلبة في كلية ديبري ماركوس في أثيوبيا في الكشف عن الفروق حسب متغير الجنس في الكفاءة الذاتية والإنجاز، فضلاً عن التعرف على العلاقة بين الكفاءة الذاتية والإنجاز لديهم في مجال الكيمياء التحليلية، وتمّ استخدام مقياس الكفاءة الذاتية لـ (Diane L. Witt Rose)، واختبار التحصيل في الكيمياء على عينة بلغت (١٠٠) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج وجود فروق بين الجنسين في الكفاءة الذاتية لصالح الذكور، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في التحصيل الأكاديمي، ووجود علاقة إيجابية بين الكفاءة الذاتية والإنجاز الأكاديمي، وهدفت دراسة ضاهر (٢٠١٦) إلى الكشف عن العلاقة بين الكفاءة الذاتية والتحصيل الدراسي لدى عينة من طلبة الصف الثالث الثانوي في مدارس مدينة دمشق، وتُعرّف الفروق بين أفراد عينة الدراسة في الكفاءة الذاتية حسب متغير: (الجنس، والتخصص الدراسي)، وتمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي على عينة مؤلفة من (٥٢٧) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثالث الثانوي، وكانت أداة الدراسة عبارة عن مقياس الكفاءة الذاتية لباندورا (٢٠٠٦)، والدرجة التي يحصل عليها الطالب في الامتحانات النهائية للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤، وبينت الدراسة وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين أداء أفراد عينة على مقياس الكفاءة الذاتية وأدائهم على التحصيل في الامتحانات النهائية للعام الدراسي (٢٠١٣ / ٢٠١٤)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات أفراد عينة البحث على مقياس الكفاءة الذاتية حسب متغير الجنس لصالح الإناث، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات أفراد عينة البحث على مقياس الكفاءة الذاتية حسب متغير التخصص لصالح الفرع العلمي، كما وهدفت دراسة عياصرة (٢٠١٦) إلى تقصي أثر مادة التربية العملية في مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى طلبة معلم الصف في جامعة العلوم

الإسلامية العالمية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٨) طالباً وطالبة من الطلبة المسجلين لمادة التربية العملية في الفصل الثاني من العام الجامعي (٢٠١٤ / ٢٠١٣)، تمّ استخدام مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم / النموذج (ب) الذي تكون من (٢٣) فقرة توزعت في مجالين: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس العلوم، وتوقع نتائج تدريس العلوم، وتمّ إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس، واختبار دلالة الفروق بين المتوسطات في التطبيقين باختبار (ت)، وأظهرت النتائج أنّ هنالك أثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لمادة التربية العملية في تحسين الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم المتعلقة بكل من: مجال الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس العلوم، ومجال توقع تدريس نتائج مادة العلوم لدى الطلبة الذين درسوا هذه المادة، وهدفت دراسة عبيدات (٢٠١٦) إلى التعرف على مستوى قلق الرياضيات لدى طلاب قسم العلوم الأساسية في السنة التحضيرية بجامعة الملك سعود، وعلاقة هذه السمة بتحصيل الطالب في الرياضيات، وتمّ استخدام مقياس قلق الرياضيات (MARS) بعد تعديله، وإعادة تقنيه على البيئة السعودية، وتطبيقه على عينة قوامها (١٣٢) طالباً من طلاب قسم العلوم الأساسية السنة التحضيرية، وذلك في نهاية الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٤ / ٢٠١٥، وقد توصلت النتائج إلى أنّ مستوى قلق الرياضيات لدى الطالب عالٍ، كما أثبتت وجود علاقة سلبية قوية بين قلق الرياضيات والتحصيل فيها، وفي ضوء النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة، قدّم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات، وهدفت دراسة سرهيد (٢٠١٧) إلى معرفة أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في التحصيل النوعي في مادة الفيزياء، وخفض القلق الناتج عن المادة لدى طلاب الصف الرابع العلمي، وتمّ استخدام المنهج التجريبي ذي المجموعتين: (تجريبية، وضابطة)، وبلغ حجم عينة الدراسة (٧٣) طالباً في المجموعة التجريبية و(٣٦) طالباً في المجموعة الضابطة، وتمثلت أداتي البحث بالاختبار التحصيلي المكون من (٣٠) فقرة وفق مستويات بلوم الستة، والأداة الثانية تمثلت في مقياس القلق من الفيزياء المكون من (٣٠) فقرة، وتمّ تطبيق التجربة خلال الفصل الدراسي الأول لمحتوى الفصول الخمسة الأولى من مادة الفيزياء، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية وبحجم أثر كبير، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في المستويات المعرفية الدنيا: (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في المستويات المعرفية العليا للتفكير: (التحليل، والتركيب، والتقويم) ولصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية في النسب المئوية لاختبار التحصيل النوعي وبحجم أثر كبير، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في مقياس خفض القلق من الفيزياء، كما دلت النتائج حصول خفض نسبي في القلق من الفيزياء لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة مع طلاب المجموعة الضابطة، إلا أنه لم يصل إلى الدلالة الإحصائية.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة نلاحظ تناول الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية منها متغيرات الدراسة بشكل منفرد (Plourde, 2002 ، Chemers, Hu, & Garcia 2001) متغير الكفاءة الذاتية، وأحياناً متغيرين معاً، الكفاءة الذاتية والتحصيل (يعقوب ٢٠١٢، مقدادي وآخرون ٢٠١٣، Tenaw ٢٠١٣، ضاهر ٢٠١٦، عياصرة ٢٠١٦، عبيدات ٢٠١٦، سرهيد ٢٠١٧)، والكفاءة الذاتية والقلق (رضوان ٢٠١١، أبو عاذرة ٢٠١٢)، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (Chemers, Hu, & Garcia 2001) عبيدات ٢٠١٦) في عينة الدراسة على طلبة السنة التحضيرية في الجامعة، واتفقت مع دراسة (رضوان، ٢٠١١) في استخدام توقع الكفاءة الذاتية العامة لجيروزليم وشفارتسر (Jerusalem and Schwarzer, 1986)، كما اختلفت هذه الدراسة في النتائج مع دراسة (رضوان، ٢٠١١) في وجود فروق فردية للكفاءة الذاتية والقلق لصالح الطلاب، لكن ما يميز هذه الدراسة في تناول ثلاث متغيرات، وهي: الكفاءة الذاتية، والقلق من مادة الفيزياء، والتحصيل الأكاديمي، وبينت النتائج أن متغير الكفاءة الذاتية قدرة تنبؤية سالبة في التحصيل الأكاديمي، ولم يكن لمتغير القلق من مادة الفيزياء قدرة تنبؤية في التحصيل الأكاديمي.

مشكلة الدراسة:

إنّ تمتع طلبة كلية السنة التحضيرية بالجامعة بمستوى مُرتفع من الكفاءة الذاتية الأكاديمية دليل واضح على سلامة العملية التربوية، ويعدّ هذا أحد أهم مفاتيح النجاح التي يمتلكها الطلبة في تحقيق التوافق الدراسي والاجتماعي لمواجهة المشكلات والتحديات التي يتعرضون لها، في حين أنّ تدني مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية لطلبة الجامعة يستدعي التدخل بشكل ضروري لتدعيم خبراتهم؛ لكي يرتفع هذا المستوى لديهم، لأنّ انخفاضه يجعلهم مُعرضين للضغوط والصعوبات في الحياة اليومية، مما قد يؤثر في توافقهم الدراسي والاجتماعي.

ولما للقلق من دراسة مادة الفيزياء لطلاب كلية السنة التحضيرية من دور كبير ومهم في التأثير في الكفاءة الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى الطلبة، ولعدم وجود دراسات (في حدود علم الباحث) تمثلت مشكلة الدراسة الحالية في التعرف إلى القدرة التنبؤية للقلق من تعلّم مادة الفيزياء لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على الكفاءة الذاتية والتحصيل الأكاديمي، وذلك من خلال معرفة واقع هذه القدرة، ومدى وجودها فعلياً، وانعكاساتها على كفاءة الطلبة الذاتية والتحصيل الأكاديمي، فإنّ التعرف إلى القدرة التنبؤية للقلق من مادة الفيزياء على الكفاءة الذاتية والتحصيل

الأكاديمي، يساعد على المشكلات والتحديات التي تواجه طلبة السنة التحضيرية، وبالتالي العمل على إجراءات تساعد الطلبة في التغلب على هذه المشكلات.

أسئلة الدراسة:

وبناءً على ما تقدم، تولّد الإحساس لدى الباحث بضرورة الكشف عن مستوى القدرة التنبؤية للقلق من: تعلم مادة الفيزياء لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على الكفاءة الذاتية، والتحصيل الأكاديمي من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: "ما مستوى القلق من تعلم مادة الفيزياء لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، وهل يختلف باختلاف الجنس؟

السؤال الثاني: "ما مستوى الكفاءة الذاتية لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، وهل يختلف باختلاف الجنس؟

السؤال الثالث: "هل توجد علاقة ارتباطية بين الكفاءة الذاتية والقلق من مادة الفيزياء من جهة، والتحصيل الدراسي من جهة أخرى؟

السؤال الرابع: "ما الأثر النسبي للقلق من مادة الفيزياء والكفاءة الذاتية في التحصيل الدراسي لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

١. فحص دلالة العلاقة بين القلق من مادة الفيزياء والكفاءة الذاتية لدى طلبة السنة التحضيرية في جامعة الإمام المفتوحة.

٢. فحص دلالة العلاقة بين القلق من مادة الفيزياء والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة السنة التحضيرية في جامعة الإمام المفتوحة.

٣. فحص القدرة التنبؤية للقلق من مادة الفيزياء في الكفاءة الذاتية لدى طلبة السنة التحضيرية في جامعة الإمام المفتوحة.

٤. فحص القدرة التنبؤية للقلق من مادة الفيزياء في التحصيل الأكاديمي لدى طلبة السنة التحضيرية في جامعة الإمام المفتوحة.

أهمية الدراسة:

تكتسب أهمية الدراسة في الآتي:

- كونها من الدراسات القليلة التي تناولت مشكلة الدراسة تحديداً على مستوى السنة التحضيرية؛ نظراً لأهمية هذه المرحلة في البيئة السعودية في حدود علم الباحث.
- تتبع أهمية دراسة القلق من مادة الفيزياء من النتائج التي تترتب على زيادة القلق من انخفاض الكفاءة الذاتية وانخفاض التحصيل الأكاديمي، مما يؤثر سلباً في متابعي الدراسة في الجامعة.
- تنبثق أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوعات المستهدفة، بعدّ القلق والكفاءة الذاتية والتحصيل الأكاديمي من أبرز المتغيرات ذات الصلة بالإنجاز الأكاديمي للطلبة.
- من المتوقع أن تساعد هذه الدراسة في توجيه الأنظار نحو توظيف المشكلات التي يتعرض لها الطلبة في الممارسات التربوية، والاستفادة من أفكارها في تنظيم محتوى المقررات الدراسية.
- من المتوقع أن توفر هذه الدراسة بعض المؤشرات التي تساعد الطلبة في تطوير ذاتهم وتوظيفها في أنشطة التعلم.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على معرفة القدرة التنبؤية للقلق من تعلم مادة الفيزياء لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على الكفاءة الذاتية والتحصيل الأكاديمي.
- الحدود البشرية والمكانية: اقتصرت الدراسة على طلبة السنة التحضيرية في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.
- الحدود الزمانية: أجريت الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي (١٤٣٩/١٤٤٠هـ).

مصطلحات الدراسة:

- القلق:** عرّفه مجدي (٢٠٠٤): بأنه "استجابة الفرد لخطر غامض وغير معروف يهدد شعوره بالأمن والاستقرار". (مجدي، ٢٠٠٤: ١٤٠٥).
- القلق من مادة الفيزياء:** يعنى الشعور بالتوتر والخوف من مواجهة مقرر الفيزياء أو عند القيام بإجراء حل المسائل الحسابية، أو جمع البيانات ومعالجتها وتفسيرها، وعدم القدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات الفيزيائية المختلفة، ويُحدد إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس القلق من مادة الفيزياء المستخدم في الدراسة الحالية.
- الكفاءة الذاتية:** تتمثل في معتقدات الأفراد حول قدراتهم على ضبط الأحداث التي تؤثر في حياتهم، وهي الدرجة الكلية المتحصل عليها من مقياس الكفاءة الذاتية العامة" لسامر جميل رضوان".

التحصيل الأكاديمي: هو مجموع درجات الطالب في جميع المواد التي يدرسها خلال السنة التحضيرية في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، وتقاس بالمعدل التراكمي لمتوسط درجات الطالب في مجموعة المساقات التي درسها خلال السنة الدراسية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهجية الدراسة:

تمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ لمناسبته طبيعة الدراسة، حيث إن هذا المنهج يعتمد على وصف العلاقة بين الظواهر ذات العلاقة بالدراسة، ومن ثمّ تحليلها للخروج بالنتائج المناسبة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة من طلبة السنة التحضيرية الذين يدرسون مادة الفيزياء في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل في المملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (٧٤٧) طالباً وطالبة حسب إحصاءات جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل (٤٣٨/١٤٣٩هـ)، وتمّ اختيار عينة طبقية عشوائية تكوّنت من (٣٤) طالباً، وطالبة (٨٦) وطالبة من المسار الصحي والهندسي من طلبة السنة التحضيرية في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.

أداة الدراسة:

مقياس توقع الكفاءة الذاتية العامة لجبروزيليم وشفارتسر (Jerusalem and Schwarzer, 1986) في صيغتها المعربة ((General Self-Efficacy Scale (GSE))، وضعه أصلاً (Schwarzer & Jerusalem, 1995) يتألف المقياس من (١٠) فقرات، تتضمن كل منها جملة واحدة بحيث يجب المفحوص عليها بتحديد مدى انطباقها عليه والمقياس من نوع ليكرت وهي ذات التدرج الخماسي، وتتراوح كل منها بين ١-٥ كما يلي:
صحيح تماماً = ٥، صحيح = ٤، صحيح نوعاً ما = ٣، غير صحيح = ٢، غير صحيح مطلقاً = ١. وقد تمّ اعتماد المحك الآتي لتصنيف المستويات: (٢،٣٣) فأقل مستوى منخفض، (٣،٣٤-٢،٦٧) مستوى متوسط، أعلى من (٣،٦٧) مستوى مرتفع.

إجراءات الصدق والثبات الأصلي للمقياس:

لم يستطع الباحثون التوصل إلى الصدق والثبات الأصلي للمقياس، ولكن هناك مجموعة من الدراسات الأجنبية قامت بحساب معامل الثبات للمقياس الحالي، وتبيّن أنّ لها مؤشرات سيكو مترية جيدة في البيئة الأجنبية، ففي دراسة (Luszczynska, Scholz & Schwarzer, 2005) ودراسة (Scholz, Dona, Sud & Schwarzer, 2002) تمّ حساب معامل الثبات، فكانت على التوالي (0,94) و(0,87-0,79).

تمّت ترجمة المقياس من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، وتمّ عرض الترجمة على ثلاثة مختصين باللغة الإنجليزية؛ للتأكد من سلامتها، كما تمّ إجراء ترجمة عكسية للمقياس، أي: من اللغة العربية إلى الإنجليزية من مختص آخر في اللغة الإنجليزية؛ للتأكد من محافظة كل فقرة على مدلولها الأصلي في المقياس، وتمّ القيام بتعديلات طفيفة على النص العربي لبعض الفقرات في ضوء هذه الإجراءات، كما تمّ عرض المقياس بصورته الجديدة على خمسة مختصين في علم النفس التربوي والمقياس، وطلب منهم إبداء الرأي في مدى انتماء كل الفقرات إلى المقياس، وقد أجمع المحكّمون على أن الفقرات تنتمي إلى المقياس، وتمّت طباعة المقياس ليتشكل المقياس الكلي في صورته النهائية.

أما بالنسبة لإجراءات صدق البناء، فتمّ تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة بلغ عددهم (40) طالباً وطالبة ممن يدرسون أحد مساقات متطلبات الجامعة؛ لضمان تمثيل طلبة الكليات المختلفة، وبعد ذلك تمّ حساب معاملات ارتباط فقرات المقياس المصحح مع الدرجة الكلية، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل بين (0,74-0,43).

كما تمّ حساب ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) ومعامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين (-test retest) وكان معامل الثبات (0,87-0,79) على التوالي.

أداة الدراسة الثانية هي عبارة عن استبانة خاصة صمّمها الباحث خصيصاً بالاعتماد على عدد من الدراسات السابقة والأدب النظري لتطوير استبيان لقياس القلق من مادة الفيزياء، حيث تكوّنت الاستبانة من (21) فقرة.

صدق أداة الدراسة وثباتها:

تمّ التحقق من صدق المحتوى لأداة الدراسة بعرضها على عدد من المتخصصين في الإدارة التربوية من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل؛ للوقوف على مدى ملاءمة مضمون الفقرات، وتكوّنت الاستبانة من (24) فقرة، وتمت إعادة صياغة (5) فقرات بناء على اقتراحات المحكمين، وأصبحت في النهاية مكونة من (21) فقرة، وتمّ التحقق من ثبات الأداة من خلال توزيع أداة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (10) طالباً من خارج عينة الدراسة مرتين بفارق زمني مدته (أسبوعان)، واستخراج (Pearson Correlation) معامل الارتباط بيرسون لثبات إعادة بينهم في المرتين، وبهدف استخراج معامل الاتساق الداخلي للأداة تمّ تطبيق معادلة

(كرونباخ ألفا)، حيث تراوحت قيم الاتساق الداخلي ما بين ٠,٧١ - ٠,٧٨، في حين تراوحت معاملات ارتباط بيرسون لثبات الإعادة ما بين ٠,٧١ - ٠,٧٤.

إجراءات الدراسة:

من أجل إتمام الدراسة وبغرض الحصول على البيانات اللازمة قام الباحث بمايلي:
الحصول على إذن من عمادة شؤون الطلاب بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل؛ للسماح بإجراء الدراسة وتطبيق الاستبانة على طلبة السنة التحضيرية.

الوزن النسبي:

تمّ اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة تقدير كل فقرة من فقرات الاستبانة، بحيث احتسبت أوزان تلك الفقرات كالآتي:

بدرجة كبيرة جداً (٥)، بدرجة كبيرة (٤)، بدرجة متوسطة (٣)، بدرجة قليلة (٢)، بدرجة قليلة جداً (١)، وتمّ تقسيم الدرجات إلى ثلاث فئات متساوية وفق المعادلة الآتية:

طول الفئة = (أعلى درجة - أدنى درجة) / (عدد الفئات)، وبالتالي فإن طول الفئة = $(5-1) / 3 = 1,33$ ، وعليه تم وضع المستويات الثلاثة على النحو الآتي:

- متوسط حسابي (١-٢,٣٣) درجة متدنية.

- متوسط حسابي (٢,٣٤ - ٣,٦٧) درجة متوسطة.

- متوسط حسابي (٣,٦٨ - ٥) درجة عالية.

المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث برنامج (spss) لحساب المتوسطات، واختبار الفروق، واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات الدراسة للإجابة على جميع الأسئلة.

النتائج:

نتائج السؤال الأول: "ما مستوى القلق من تعلم مادة الفيزياء لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل؟ وهل يختلف باختلاف الجنس؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على فقرات مقياس القلق من تعلم مادة الفيزياء وعلى الدرجة الكلية للمقياس، كما يوضح الجدول (١):

جدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على فقرات مقياس القلق من تعلم مادة الفيزياء وعلى الدرجة الكلية للمقياس:

المرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
١	٩	أشعر بالتوتر عند اقتراب موعد محاضرة الفيزياء	3.372	1.332	متوسط
٢	٥	أشعر بالعصبية في محاضرة الفيزياء	3.305	1.291	متوسط
٣	١٠	تزداد دقات قلبي عندما يدعوني أستاذي للمشاركة في محاضرة الفيزياء	3.254	1.334	متوسط
٤	١٦	أشعر بالانزعاج عند مناقشة زملائي موضوعات عن محاضرة الفيزياء	3.237	1.292	متوسط
٥	١٤	أشعر بالإحراج إذا لم أفهم محاضرة الفيزياء	3.220	1.334	متوسط
٦	١٥	أشعر بالتوتر والخوف عندما يسألني شخص ما عن مساق الفيزياء	3.144	1.235	متوسط
٧	٨	أشعر بالإرباك عندما أحاول المشاركة في محاضرة الفيزياء	3.042	1.392	متوسط
٨	١٣	غالباً ما أكون متضايقاً وأنا في طريقي لمحاضرة الفيزياء	3.000	1.281	متوسط
٩	٧	أشعر بصعوبة التركيز في محاضرة الفيزياء؛ لأنني أنسى أشياء متأكد من معرفتها	2.864	1.273	متوسط
١٠	٤	أصرف انتباهي إلى أي مهمة أخرى لتخفيف توتري من	2.855	1.171	متوسط

مادة الفيزياء				
متوسط	0.963	2.855	لا أتوتر من التسجيل لدراسة مساق الفيزياء	3 11
متوسط	1.220	2.745	عندما يتم تكليفي بحل مسألة في مادة الفيزياء أشعر بالتوتر العضلي والذعر	1 12
متوسط	1.224	2.508	أشعر بالخوف حينما لا أفهم ما يشرحه أستاذي في محاضرة الفيزياء	2 13
منخفض	1.423	2.305	أشعر بالتوتر من عواقب رسوبي في مادة الفيزياء	6 14
منخفض	0.961	2.288	أشعر بأثني مرتاح في محاضرة الفيزياء أكثر منها في المساقات الأخرى	11 15
منخفض	0.979	2.220	أشعر بالارتياح عند انتهاء محاضرة الفيزياء	12 16
متوسط	0.862	2.888	الدرجة الكلية	

يبين الجدول (1) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (2.220-3.372)، حيث جاءت الفقرة (9) التي تنصُّ على: "أشعر بالتوتر عند اقتراب موعد محاضرة الفيزياء" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.372)، وانحراف معياري (1.332)، وهذا يشير إلى مستوى قلق متوسط، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (5) ونصُّها: "أشعر بالعصبية في محاضرة الفيزياء" بمتوسط حسابي بلغ (3.305)، وانحراف معياري (1.291)، وهذا يشير إلى مستوى قلق متوسط، وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة (12) ونصُّها، "أشعر بالارتياح عند انتهاء محاضرة الفيزياء" بمتوسط حسابي بلغ (2.220)، وانحراف معياري (0.979)، وهذا يشير إلى مستوى قلق منخفض، في حين كان متوسط الدرجة الكلية للمقياس (2.888)، وانحراف معياري (0.862)، وهذا يشير إلى مستوى قلق متوسط.

ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية وفق متغير الجنس على الدرجة الكلية للمقياس، تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على مستوى القلق:

الدلالة الإحصائية	درجات	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	اختبار ليفين	
							الدلالة	اختبار ف

الإحصائية	أنثى	84	2.864	0.873	-0.477	116	0.634
ذكر	34	2.948	0.842				

يظهر من الجدول (2) أنّ قيمة "ف" الناتجة من اختبار ليفين لفحص تجانس التباين (0.235)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، إذ بلغ مستوى الدلالة (0.628)، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وبالتالي، إن المجموعتين متجانستان، كما يتضح من الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية عند الذكور والإناث، حيث بلغت قيمة "ت" (-0.477)، بمستوى دلالة إحصائية (0.634)، وهي أعلى من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

نتائج السؤال الثاني: "ما مستوى الكفاءة الذاتية لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل؟ وهل يختلف باختلاف الجنس؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على فقرات مقياس الكفاءة الذاتية وعلى الدرجة الكلية للمقياس، كما يوضح الجدول (3):

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على فقرات مقياس الكفاءة الذاتية وعلى الدرجة الكلية للمقياس

رتبة رقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	
١	٣	من السهل عليّ تحقيق أهدافي ونواياي.	2.855	1.119	متوسط
٢	٨	أجد حلاً لكل مشكلة تواجهني.	2.423	0.890	متوسط
٣	٥	أعتقد أنني قادر على التعامل مع الأحداث حتى لو كانت هذه مفاجئة لي.	2.355	0.862	متوسط

متوسط	0.888	2.339	أعرف كيف أتصرف مع المواقف غير المتوقعة.	٤	٤
منخفض	0.890	2.262	مهما يحدث فإنني أستطيع التعامل مع ذلك.	٧	٥
منخفض	0.818	2.254	إذا ما واجهني أمر جديد، فإنني أعرف كيفية التعامل معه.	٩	٦
منخفض	0.905	2.245	أتعامل مع الصعوبات بهدوء لأنني أستطيع دائماً الاعتماد على قدراتي الذاتية.	٦	٧
منخفض	0.812	2.152	أمتلك الأفكار المتنوعة حول كيفية التعامل مع المشكلات التي تواجهني.	١٠	٨
منخفض	1.112	2.101	إذا ما بذلت من الجهد كفاية، فإنني سأنجح في حل المشكلات الصعبة.	٢	٩
منخفض	0.810	1.957	عندما يقف شخص ما في طريق تحقيق هدف أسعى إليه، فإنني قادر على إيجاد الوسائل المناسبة لتحقيق مبتغاي.	١	١٠
منخفض	0.632	2.294	الدرجة الكلية		

يبين الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (1.957-2.855)، حيث جاءت الفقرة (3) التي تنصُّ على: "من السهل عليّ تحقيق أهدافي ونواياي" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.855)، وانحراف معياري (1.119)، وهذا يشير إلى مستوى متوسط، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (٨)، ونصها: "أجد حلاً لكل مشكلة تواجهني" بمتوسط حسابي بلغ (2.423)، وانحراف معياري (0.890)، وهذا يشير إلى مستوى متوسط، وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة (1)، ونصها: "عندما يقف شخص ما في طريق تحقيق هدف أسعى إليه، فإنني قادر على إيجاد الوسائل المناسبة لتحقيق مبتغاي" بمتوسط حسابي بلغ (1.957)، وانحراف معياري (0.810)، وهذا يشير إلى مستوى منخفض. في حين كان متوسط الدرجة الكلية للمقياس (2.294)، وانحراف معياري (0.632)، وهذا يشير إلى مستوى منخفض.

ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية وفق متغير الجنس على الدرجة الكلية للمقياس، تمَّ استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على مستوى الكفاءة الذاتية:

الدالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	اختبار ليفين	
							الدالة الإحصائية	اختبار ف
0.366	116	0.908	0.648	2.328	84	أنثى	0.426	0.639
			0.591	2.211	34	ذكر		

يتضح من الجدول (٤) أنّ قيمة "ف" الناتجة من اختبار ليفين لفحص تجانس التباين (0.639)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، إذ بلغ مستوى الدلالة (0.426)، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وبالتالي، إنّ المجموعتين متجانستان، كما يتضح من الجدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية عند الذكور والإناث، حيث بلغت قيمة "ت" (0.908)، بمستوى دلالة إحصائية (0.366)، وهي أعلى من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

نتائج السؤال الثالث: "هل توجد علاقة ارتباطية بين الكفاءة الذاتية والقلق من مادة الفيزياء من جهة والتحصيل الدراسي من جهة أخرى؟"

للإجابة عن هذا السؤال تمّ استخراج معامل ارتباط بيرسون بين الكفاءة الذاتية والقلق من مادة الفيزياء من جهة والتحصيل الدراسي، والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين قلق الاختبار والكفاءة الذاتية والتحصيل لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل:

المتغير	التحصيل
قلق الاختبار	معامل الارتباط
	دلالة الإحصائية
	العدد
	0.004
	0.963
	118

-0.220*	معامل الارتباط	الكفاءة الذاتية
0.016	دلالة الإحصائية	
118	العدد	

* قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0,05$)

يتبين من الجدول السابق وجود علاقة إيجابية بين قلق من مادة الفيزياء والتحصيل، إذ بلغ معامل الارتباط (0.004)، إلا أن هذه القيمة غير دالة إحصائياً، حيث بلغ مستوى الدلالة الإحصائية (0.963)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، كما يتبين من الجدول السابق وجود معامل ارتباط سالب بين الكفاءة الذاتية والتحصيل، حيث بلغ معامل الارتباط (-0.220)، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية، حيث بلغ مستوى الدلالة (0.016).

نتائج السؤال الرابع: "ما الأثر النسبي للقلق من مادة الفيزياء والكفاءة الذاتية في التحصيل الدراسي لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل؟

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط باعتماد أسلوب إدخال المتغير المُتنبئ (القلق من مادة الفيزياء والكفاءة الذاتية) إلى المعادلة الانحدارية بطريقة (ENTER: الإدخال)، وذلك كما في الجدول (6).

جدول (6)

نتائج اختبار الفرضيات الانحدارية ومعاملات الارتباط الخطية ومربعاتها ومقدار تفسيرها حسب أسلوب إدخال المتنبئة (Enter) الإدخال على المعادلة الانحدارية:

إحصائيات التغير				الخطأ المعياري في التقدير	R ² المعدل	R ²	R	المتنبئات
الدلالة الإحصائية للتغير	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	ف التغير المحسوبة					
0,963	11 6	1	0,002	0,823	0,009	0,000	0,000	القلق من مادة الفيزياء

٠,٠١٦	١١ ٦	١	٥,٩٢٦	٠,٨٠٣	٠,٠٤٩	٠,٠٤	٠,٢٢	الكفاءة الذاتية
-------	---------	---	-------	-------	-------	------	------	-----------------

النتائج الخاصة بمتغير القلق من مادة الفيزياء: فسّر متغير القلق من مادة الفيزياء ما مقداره (٠,٠٩%) من التباين الكلي للمتغير المُتنبأ به التحصيل الدراسي.

النتائج الخاصة بمتغير الكفاءة الذاتية: فسّر متغير الكفاءة الذاتية ما مقداره (٤,٩%) من التباين الكلي للمتغير المُتنبأ به التحصيل الدراسي، فضلاً عما تقدم، تمّ حساب أوزان الانحدار اللامعيارية، وأوزان الانحدار المعيارية، وقيم "ت" المحسوبة للمتغير المُتنبأ (القلق من مادة الفيزياء والكفاءة الذاتية) ودلالاته الإحصائية، وذلك كما في الجدول (٧).

جدول (٧)

الأوزان المعيارية واللامعيارية الخاصة بالمتغير المُتنبأ به (التحصيل الدراسي)

الأوزان المعيارية		الأوزان اللامعيارية		المتغير	المتنبات
B	الخطأ المعياري	Beta	المحسوبة الدلالة إحصائية		
,٦٩٢	٠,٢٦٦	٠,٠٠٤	٧,٦٣٧	ن الاختبار	بت الانحدار
,٠٠٤	٠,٠٨٨		٠,٠٤٦	ن الاختبار	لق الانحدار
,٣٥٩	٠,٢٧٩	٠,٢٢٠	٩,١٩٢	مادة الذاتية	بت الانحدار
,٢٨٦	٠,١١٧		٢,٤٣٤	كفاءة الذاتية	

يتبين من الجدول (٧) أن لمتغير الكفاءة الذاتية قدرة تنبؤية سالبة في التحصيل الدراسي، بينما لم يكن لمتغير القلق من مادة الفيزياء قدرة تنبؤية في التحصيل الدراسي.

مناقشة النتائج

أظهرت النتائج أن مستوى القلق من تعلم مادة الفيزياء لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل كان متوسط الدرجة الكلية للمقياس (2.888)، وانحراف معياري (0.862)، وهذا يشير إلى مستوى قلق متوسط، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى انتقال الطالب من مرحلة دراسية إلى نظام دراسي جديد مختلف عمّا ألفوه في المدرسة، فالسنة التحضيرية نظام دراسي مختلف قد يعرض الطلبة إلى خبرات في الفشل، ويسبب لهم الضغوط، كون الطالب في نهاية هذه المرحلة مطالباً بمعدل محدد للحصول على التخصص الذي يريده، مما يؤثر في كفاءته الذاتية.

وقد تُعزى هذه النتيجة أيضاً إلى خوف الطلاب من الفشل أو الرسوب في المادة، مما يؤثر سلباً في أدائهم في الاختبارات، وقد يكون السبب هو الانطباع السائد لدى الطلبة بأن الفيزياء من المواد الصعبة، مما يؤدي إلى زيادة قلقهم وتأثر أدائهم في الاختبارات، وقد تُعزى هذه النتيجة أيضاً إلى أنّ الطالب الجامعي بدأ يدرك مواطن القوة والضعف لديه في مادة الفيزياء، بعد أن مرّ بعضهم خلال مرحلة الثانوية العامة بخبرات غير جيدة لمادة الفيزياء، وقد يكون لهذه الخبرات غير الجيدة دور في كون القلق من مادة الفيزياء جاء بمستوى متوسط، وقد يُعزى السبب إلى أنّ الفيزياء وبحكم احتوائها على كم من المفاهيم المجردة التي تحتاج إلى جهد عقلي يتطلب من الطالب فهماً أكثر من تعلم الحقائق، كما تتضمن كمّاً من المسائل الفيزيائية التي تتطلب حلولاً رياضية وإمكانات وقدرات عقلية عليا، ويشعر به الطالب من خلال تعامله مع الأعداد وحل المسائل الرياضية، فهو ينتقل بدوره إلى المواد التي تحتاج في دارستها إلى الرياضيات مثل الفيزياء، كما يعتقد الباحث أيضاً - أنّ السبب قد يرجع إلى أن الطلاب لديهم قلق سابق من الفيزياء من خلال دارستهم لها في مراحل دراسية سابقة، وبِعدّ القلق سمة نفسية تنشأ عن استعداد سلوكي مكتسب، التي تحتاج إلى فترة زمنية طويلة نسبياً لتغييرها. وتختلف نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (أبو عاذرة، ٢٠١٢) التي أشارت إلى وجود مستوى من القلق لدى معلمات العلوم قبل الخدمة، ودراسة (عبيدات، ٢٠١٦) وجود قلق عالٍ لمادة الرياضيات.

كما دلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية عند الذكور والإناث، حيث بلغت قيمة "ت" (-0.477)، بمستوى دلالة إحصائية (0.634)، وهي أعلى من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

وقد تُعزى هذه النتيجة لتعرض الطلبة لنفس النظام الدراسي الجديد في السنة التحضيرية، كما أن معدلات قبول الجامعة متقاربة بين الطلاب والطالبات.

كما بينت النتائج أن مستوى الكفاءة الذاتية لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل جاء منخفض الدرجة الكلية للمقياس (2.294)، وانحراف معياري (0.632).

قد تُعزى هذه النتيجة إلى أنّ الطالب يبدأ حياته الجامعية بمستوى جيد من الشعور بالكفاءة الذاتية، كونه أنهى مرحلة الثانوية وحصلَ معدلاً يؤهله لدخول الجامعة، فالطلبة يأتون الجامعة ولديهم توقعات نجاح جيدة تؤثر في مستوى الكفاءة الذاتية لديهم.

وقد تعزى كذلك إلى اكتساب العديد من خبرات النجاح خلال العام الدراسي، واكتساب العديد من المهارات الدراسية كون الدراسة أجريت في نهاية العام، مما يزيد من شعور الطالب بالسيطرة والتحكم بنتائج الاختبارات، فتزيد من إدراك الطالب لكفاءته الذاتية، واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (أبي عاذرة، ٢٠١٢) بوجود توقعات إيجابية بالكفاءة الذاتية، وتختلف نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Plourde, 2002) التي أشارت إلى تدني مستوى الكفاءة الذاتية، ودراسة (يعقوب، ٢٠١٢) التي أشارت إلى وجود مستوى متوسط للكفاءة الذاتية.

وبينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية عند الذكور والإناث، حيث بلغت قيمة "ت" (0.908)، بمستوى دلالة إحصائية (0.366)، وهي أعلى من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

وقد تُعزى هذه النتيجة لتعرض الطلبة لنفس النظام الدراسي الجديد في السنة التحضيرية، كما أنّ معدلات قبول الجامعة متقاربة بين الطلاب والطالبات.

وقد تعزى النتيجة أعلاه إلى أنّ الظروف العامة الأكاديمية والاجتماعية المسؤولة في تشكيل الكفاءة الذاتية وتعزيزها في هذه المرحلة هي ظروف مشتركة لدى الجنسين، وخصوصاً الجامعية، وعلى الرغم من اختلاف الجنسين إلا أنّ لكل منهما مصادر خارجية تسهم في تشكيل الكفاءة الذاتية ورفعها، فالذكور قد يعتمدون على تقييمات الأقران والأصدقاء، في حين أن الإناث قد يعتمدن على تقييمات الأهل، وفي المحصلة نجد أنّ لدى كل من الذكور والإناث مصادر لتعزيز الكفاءة الذاتية، وتختلف نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة رضوان (٢٠١١) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للكفاءة الذاتية لصالح الطلاب، ودراسة (Tenaw, 2013) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين للكفاءة الذاتية لصالح الطلاب.

كما أظهرت النتائج وجود معامل ارتباط سالب بين الكفاءة الذاتية والتحصيل، حيث بلغ معامل الارتباط (-0.220)، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية، حيث بلغ مستوى الدلالة (0.016). حيث كان لمتغير الكفاءة الذاتية قدرة تنبؤية سالبة في التحصيل الدراسي، بينما لم يكن لمتغير القلق من مادة الفيزياء قدرة تنبؤية في التحصيل الدراسي.

وقد تعزى النتيجة للاستعداد القلبي لمادة الفيزياء من المرحلة الثانوية مما وُلد عند الطلبة ما وصفه الباحثون بقلق الدافع الذي يمكن أن يكون دافعاً للإنجاز، تتمثل في الاستعداد والمراجعة المستمرة، في حين أن الشروط الداخلية تتمثل في تركيز الانتباه والميول والاتجاه نحو الدراسة، وبالتالي يؤدي إلى زيادة التحصيل، وهذا ما يفسر وجود علاقة إيجابية بين قلق مادة الفيزياء والتحصيل، واختلفت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (مقدادي وآخرون، ٢٠١٣) التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة بين أداء الطلبة وقلقهم من مادة الرياضيات، ودراسة عبيدات (٢٠١٦) التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة بين القلق والتحصيل، أما وجود معامل ارتباط سالب بين الكفاءة الذاتية والتحصيل، فقد يُعزى إلى وجود توقعات إيجابية اكتسبها الطلبة خلال الدراسة طوال العام الجامعي واكتساب العديد من المهارات الدراسية، مما يزيد من شعور الطالب بالسيطرة والتحكم بنتائج الاختبارات، فزادت من إدراك الطالب لكفاءته الذاتية، وكون الدراسة أُجريت في نهاية العام وقبل الاختبارات التحصيلية لجميع المواد، جاءت نتائج الطلبة مختلفة عما توقعوه، كون نظام الاختبارات النهائية لجميع المواد تختلف عن الاختبارات خلال الفصلين الدراسيين الأول والثاني، واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة (يعقوب، ٢٠١٢) التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين الكفاءة الذاتية والتحصيل، ودراسة (Tenaw, 2013)، ودراسة (ضاهر، ٢٠١٦) التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الكفاءة الذاتية والقلق.

التوصيات: بناء على نتائج الدراسة يمكن اقتراح التوصيات الآتية:

١. ضرورة الوعي بمستوى القلق من المواد الدراسية عند الطلبة؛ نظراً لارتباطه بعوامل ومتغيرات أخرى مثل الكفاءة الذاتية والتحصيل.
٢. أظهرت النتائج أن مستوى القلق من تعلم مادة الفيزياء لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل كان متوسطاً ولا بد من تزويد الطلبة بمواد تعليمية ودورات تمكنهم من توظيف القلق الدافع وتجنب القلق السلبي وكيفية رفع التحصيل الدراسي.
٣. بينت النتائج أن مستوى الكفاءة الذاتية لدى طلبة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل كان منخفض الدرجة الكلية للمقياس (2.294)، وانحراف معياري (0.632)، وهذا يتطلب بناء برامج تدريبية لتنمية مستوى الكفاءة الذاتية عند الطلبة.

٤. دراسة القلق والكفاءة الذاتية لمواد أخرى والكشف عن العلاقة بمتغيرات أخرى.
٥. إجراء دراسات تبحث في العوامل المؤثرة في الكفاءة الذاتية، والقلق لدى طلبة السنة التحضيرية وجميع طلاب الجامعة.

المراجع العربية:

١. أبو عاذرة، سناء محمد (٢٠١٢). معتقدات معلمات العلوم قبل الخدمة بكفاءتهن الذاتية في تعليم العلوم وعلاقة ذلك بمستوى قلق العلوم. المجلة الدولية متعددة التخصصات للتربية المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب. ١(١٠)، ٦٧-٦٩٩.
٢. بارنارد، دارل (١٩٧٧)، تدريس العلوم في المرحلة الثانوية، ط٢، القاهرة، الهيئة المصرية للكتاب.
٣. حسانين، علي عبد العليم (١٩٩٩). تجريب استخدام استراتيجيات خرائط المفاهيم وخريطة الشكل V في تعليم الرياضيات على تنمية التفكير الرياضي وخفض القلق لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة تربويات الرياضيات- مصر، ٢، ٢-٤٩.
٤. حسين، سامر إبراهيم (١٩٩٩)، مفاهيم في الفيزياء الحديثة، ط١، عمان، دار الصفا للنشر والتوزيع.
٥. رضوان، سامر جميل (٢٠١١). أثر الكفاءة الذاتية في خفض مستوى القلق "دراسة ميدانية على طلاب كلية التربية التطبيقية بسلطنة عمان"، دراسات نفسية، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، الجزائر، ٣.
٦. السدحان، عبدالله ناصر (٢٠٠٤). الترويح والتحصيل الدراسي، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج.
٧. سرهيد، حيدر محسن (٢٠١٧). أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في التحصيل النوعي في مادة الفيزياء وخفض القلق الناتج عن المادة لدى طلاب الصف الرابع العلمي، المديرية العامة للتربية في محافظة بابل، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، ٣٢، نيسان.
٨. شاهين، عمر (١٩٩٧). مبادئ الأمراض النفسية، ط٣، القاهرة، مكتبة النهضة الحديثة.
٩. شفارتسر، رالف (١٩٩٦). نظرية الإرادة في التربية الصحية، ترجمة سامر رضوان، مجلة الثقافة النفسية، مركز الدراسات النفسية والنفسية الجسدية، طرابلس- لبنان، ٧ (٢٦)، ٦-٥٧.
١٠. الشهري، محمد درعان (٢٠٠٧). استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات حل المشكلة واختزال القلق الرياضي لدى طالب الكلية التقنية بأبها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بأبها، جامعة الملك خالد.

١١. ضاهر، حنان (٢٠١٦). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، دراسة ميدانية لدى عينة من طلبة الصف الثالث الثانوي العام في مدارس مدينة دمشق، مجلة البعث، ٣٨ (٤٦).
١٢. عبيدات، عصام عبدالقادر (٢٠١٦). مدى قلق طالب السنة التحضيرية في جامعة الملك سعود من مادة الرياضيات وعلاقته بتحصيلهم، مجلة تربويات الرياضيات، ١٩ (٢)، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات.
١٣. عياصرة، أحمد حسن (٢٠١٦). أثر مادة التربية العملية في مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى طلبة معلم الصف في جامعة العلوم الإسلامية العالمية، مجلة دراسات، العلوم التربوية، ٤٣ (٥)، الجامعة الأردنية، الأردن.
١٤. كلاوس غراوه وروث دوناتي وفريدريكة بيرناور (١٩٩٩). مستقبل العلاج النفسي - معالم علاج نفسي عام، ترجمة سامر جميل رضوان، وزارة الثقافة، دمشق.
١٥. مجمي، علي محمد (٢٠٠٦). دافعية الإنجاز الدراسي وقلق الاختبار وبعض المتغيرات الأكاديمية لدى طالب كلية المعلمين في جازان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
١٦. مجدي، عزيز محمد (٢٠٠٤). موسوعة التدريس، عمان، دار المسيرة للنشر.
١٧. مجيدة، سوسن شاكر (٢٠٠٨). مشكلات الأطفال النفسية والأساليب الإرشادية لمعالجتها، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
١٨. مقدادي، ربي؛ ملكاوي، آمال؛ وزعبي، علي (٢٠١٣). المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية المتعلقة بالكسور وعلاقتها بقلق الرياضيات لدى الطلبة المعلمين، دراسات العلوم التربوية، ٤٠ (٤).
١٩. يعقوب، نافذ نايف (٢٠١٢). الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بدافعية الإنجاز والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كليات جامعة الملك خالد فرع بيشة بالمملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٣ (٣) المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية:

- 1) Chemers, M. M., Hu, L.-t., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. Journal of Educational Psychology, 93(1), 55-64.

- 2) Tenaw, Yazachew Alemu. (2013). Relationship Between Self-Efficacy, Academic Achievement and Gender in Analytical Chemistry at Debre Markos College of Teacher Education. Journal of AJCE, 2013, 3(1). ISSN 22275835, p p1-28
- 3) Plourde, L. (2002) The influence of students teaching on preservice elementary teachers' self-efficacy and outcome expectancy beliefs, Journal of Instructional Psychology, 29(4), p245-253.
- 4) Bandura, A. (1977) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review. 84, 191-215
- 5) Maddux, J.E.& Gosselin, J.T. (2003). Self-efficacy. In M.R. Leary & J.P. Tangney (Eds.). Handbook of self and identify (pp218-238). New York: Guilford.
- 6) Schwarzer, R. (1994) Optimistische Kompetenzerwartung: zur Erfassung einer personellen Bewaeltigungsressource. Dignostika. Heft 2, 40, 1o5-123 Goettingen.
- 7) Schwarzer, R. (1995) A Window on the self: Reconstructing Thought processes to understand human action. Psychology and Health. 10, 285-289.
- 8) Schwarzer, R. (Hrsg.): 1990a Gesundheitspsychologie. Goettingen: Hogrefe.
- 9) Culler ,R ,(1990): Test anxiety and academic performance: The effects of study related behaviors ,Journal of educational psychology ,vol (72).
- 10) Solso.R.L,(1990): Cognitivepsychology.3rd ,Harcourtbracelovaovich ,inc.Newyork
- 11) Abu Azra, Sana Mohammed (2012). Beliefs of Pre-Service Self-Employed Science Teachers International Journal of Interdisciplinary Education International Consulting and Training Group. 1 (10), 67--699.
- 12) Barnard, Darl (1977), teaching science in high school, 2nd floor, Cairo, the Egyptian Book Organization.

- 13) Hassanein, Ali Abdel Alim (1999). Experimenting with the use of strategies of concept maps and the fifth map in mathematics education
- 14) Hussein, Samer Ibrahim (1999)؛ concepts in modern physics, i 1, Amman, Dar Al-Safa for publication and distribution.
- 15) Radwan, Samer Jamil (2011). The Effect of Self-Efficiency in Reducing Anxiety Level "A Field Study on Students of the College of Applied Education in the Sultanate of Oman", Psychological Studies, Al-Basira Center for Research, Consultation and Educational Services, Algeria, 3.
- 16) Al-Sadhan, Abdullah Nasser (2004). Recreation and academic achievement, Riyadh, Arab Bureau of Education for the Gulf States.
- 17) Sarheed, Haider Mohsen (2017). The Effect of Using Generative Learning Model on Qualitative Achievement in Physics and Reducing Material Anxiety for Fourth Grade Students, General Directorate of Education in Babylon Governorate, Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences, University of Babylon, 32, April.
- 18) Shaheen, Omar (1997). Principles of Psychiatry, 3rd floor, Cairo, Modern Renaissance Library.
- 19) Schwarzer, Ralph (1996). Theory of Will in Health Education, Translated by Samer Radwan, Journal of Psychological Culture, Center for Psychological and Psychosomatic Studies, Tripoli, Lebanon, 7 (26), 6-57.
- 20) Al-Shehri, Mohammed Daraan (2007). Using Metacognitive Strategies in Teaching Mathematics to Develop Problem Solving Skills and Reducing Mathematical Anxiety in Abha Technical College Student, Unpublished Master Thesis, College of Education in Abha, King Khalid University.

- 21) Daher, Hanan (2016). Self-Efficiency and its Relation to Academic Achievement, A Field Study among a Sample of Third Year Secondary Students in Damascus City Schools, Al-Baath Journal, 38.(٤٦)
- 22) Obaidat, Essam Abdelkader (2016). The extent of concern of the preparatory year student at King Saud University of mathematics and its relationship to their achievement, Journal of Mathematics Education, 19 (2), Egyptian Association for Mathematics Education.
- 23) Ayasrah, Ahmed Hassan (2016). The Effect of Practical Education on the Level of Self-Efficiency in the Teaching of Science among the Classroom Students at the International Islamic University, Dirasat Journal, Educational Sciences, 43 (5), University of Jordan, Jordan.
- 24) Klaus Grawe, Ruth Donati and Friedrich Bernauer (1999). The Future of Psychotherapy - Milestones of General Psychotherapy, Translated by Samer Jamil Radwan, Ministry of Culture, Damascus.
- 25) Mujammi, Ali Muhammad (2006). Motivation of Academic Achievement, Test Anxiety and Some Academic Variables among Teachers College Students in Jazan, Unpublished Master Thesis, College of Education, Umm Al-Qura University, Makkah.
- 26) Magdy, Aziz Mohamed (2004). Teaching Encyclopedia, Amman, Al-Masirah Publishing House.
- 27) Majida, Sawsan Shaker (2008). Psychological problems of children and guidance methods to address them, Amman, Dar Safa for publication and distribution.
- 28) Miqdadi, Ruba; Malkawi, Amal; and Zou'bi, Ali (2013). Conceptual and procedural knowledge related to fractions and its relationship to mathematics anxiety among teacher students, Educational Science Studies, 40.(٤)

- 29) Jacob, Nafez Nayef (2012). The perceived self-efficacy and its relation to the motivation of achievement and academic achievement among the students of the colleges of King Khalid University Bisha branch in Saudi Arabia, Journal of Educational and Psychological Sciences, 13 (3) Saudi Arabia.

**Predictive ability to worry about
learning physics among students of Imam Abdul Rahman bin Faisal University
on self-efficacy and academic achievement.**

Dr. Issa Mohammed Ali Al-Smoul - Deanship of Student Affairs

Imam Abdul Rahman bin Faisal University, Saudi Arabia

Abstract: The present study aimed to reveal the relative contribution of physics anxiety by predicting the factors of self-efficacy and academic achievement among students of the preparatory year at Imam Abdul Rahman bin Faisal University, and to find out

whether there are statistically significant differences in physics anxiety by gender. The sample of the study consisted of (170) male and female students, (57) and (113) female students. The physics anxiety meter developed by the researcher was developed Confirmed the sincerity and stability of the two tools to apply to the Saudi environment, The results showed that the level of anxiety of physics in the preparatory year students was low, with an arithmetic average (2,888), and the averages ranged between (2.220-3.372). The results indicated that there were no statistically significant differences for the sex variable. The results also showed that the self-efficacy variable had a negative predictive ability in academic achievement, and it did not have a variable. Physical anxiety is predictive in academic achievement J.

Keywords: Physics anxiety, self-efficacy, academic achievement