جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

التنمر المدرسي وعلاقته بمستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين وفقاً لنتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA 2018)

إعداد

د. محمد بن صنت الحربي

أستاذ تعليم الرياضيات المشارك

كلية التربية–جامعة الملك سعود

المملكة العربية السعودية

تاريخ الاستلام: ١٩ سبتمبر ٢٠٢٠م – تاريخ القبول: ١ أكتوبر ٢٠٢٠م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أشكال التنمر التي يتعرض لها الطلبة السعوديون، وعلاقتها بمستوى الثقافة الرياضية، ومدى وجود اختلاف بين الطلاب والطالبات في مستوى الثقافة الرياضية تبعًا لمتغير (الجنس ،مستوى التنمر ، والتفاعل بينهما) ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي معتمدةً على بيانات الطلبة السعوديين في دراسة (PISA 2018)، والتي جُمعت من خلال اختبار الثقافة الرياضية ، واستبانة الطالب، وتكونت عينتها من(٥٢٢٣) طالبًا وطالبةً ، وأظهرت النتائج: أن أكثر أشكال التنمر الذي يتعرض له الطلبة السعوديون هو " السخرية من قبل طلاب آخرين " فيما جاء بالمرتبة الثانية " نشر الطلاب الآخرين شائعات سيئة عني " وأن الطلاب هم أكثر تعرضًا للتنمر من الطالبات؛ حيث جاءت نسبة الطالبات اللاتي لم يتعرضن للتنمر أبدًا أعلى من نسب الطلاب في جميع أشكال التنمر ، كما أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠١) بين كل شكل من أشكال التنمر ومستوى الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين، بينما لم يظهر فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) تبعًا لمتغير الجنس بين متوسطي مستوى الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين ، فيما وجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) تبعًا لمتغير مستوى التنمر بين متوسطي مستوى الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين لصالح الأقل عرضة للتنمر ، كما ظهر أن متوسط مستوى الثقافة الرياضية لدى الطالبات اللاتي لم يتعرضن للتنمر مطلقًا أكبر من نظرائهن من الطلاب، ومتوسط الثقافة الرياضية لدى الطلاب الذين يتعرضون للتنمر مرة أو أكثر أسبوعيًا أكبر من نظرائهم من الطالبات، بينما لم يوجد فرق في مستوى الثقافة الرياضية بين الطلبة تبعًا لمتغير الجنس عندما يتعرضون للتنمر بضع مرات في السنة أو بضع مرات في الشهر. وقدمت الدراسة في ضوء نتائجها بعض التوصيات.

الكلمات المفتاحية: **أشكال التنمر، الثقافة الرياضية، PISA 2018، البرنامج الدولي لتقييم الطلبة.**

* النسبة هي مجموع النسب الواردة تحت الفئات فيما عدا فئة ابداً، وهي النسبة المكملة للنسبة الواردة تحت " ابدا " لنوع التنمر المشار اليه

School bullying and its relationship to the level of the mathematical literacy acquirement among Saudi students according to the results of the Program for International Student Assessment (PISA 2018)

Dr. Mohammed Sanat Alharbi
Associate Professor of Mathematics Education
College of Education, King Saud University

Abstract:

The study aimed to uncover the forms of bullying that Saudi students are exposed to, its relationship to the level of mathematical literacy, and the extent to which there is a difference between male and female students in the level of mathematical literacy depending on the variables (gender, level of bullying, and the interaction between them). The study used the descriptive approach based on the data of Saudi students in (PISA 2018) study , which was collected through the mathematical literacy test and the student questionnaire, and its sample consisted of (5223) male and female students, and the results showed: The most common form of bullying that Saudi students are exposed to is "ridicule by other students," while it came second "other students spread bad rumors about me" and that male students are more vulnerable to bullying than female students; The percentage of female students who were never subjected to bullying was higher than the percentage of male students in all forms of bullying, and the results also showed a negative statistically significant relationship ($0.01 \geq \alpha$) between each forms of bullying and the level of mathematical literacy among Saudi students, while no difference was found statistically significant at ($\alpha \geq 0.05$) according to the gender variable among the average level of mathematical literacy among Saudi students , while a statistically significant difference was found at ($\alpha \geq 0.05$) according to the variable of the level of bullying among the average level of mathematical literacy among Saudi students in favor of the least vulnerable for bullying, it also revealed that the average level of mathematical literacy for female students who are not subjected to bullying is greater than their male counterparts, and the average of mathematical literacy for students who are bullied once or more per week is greater than their female counterparts, while there was no difference in the level of mathematical literacy among students, depending on the gender variable when they are bullied a few times a year or a few times a month. In light of its findings, the study made some recommendations.

Keywords: forms of bullying, Mathematical Literacy, PISA 2018, Program for International Student Assessment.

المقدمة والخلفية النظرية:

تعود الثقافة الرياضية إلى عصور ضاربة في القدم، فقد عرف الإنسان الرياضيات من خلال مدلولات الأرقام وخصائص الأشكال قبل معرفة القراءة والكتابة نفسها، مما جعل الرياضيات إحدى الركائز الأساسية التي فتحت أبوابًا متعددة للبشرية للتغيير نحو حياة أفضل، فما من علم إلا وللرياضيات إسهام في تطويره، وهذا لا يقتصر على العلوم الطبيعية فقط وإنما امتد ليشمل جميع مناحي الحياة المختلفة.

لذا كان من الأهداف الأساسية لتعليم الرياضيات الارتقاء بالمجتمع من خلال اكتساب ثقافة رياضية تمكنه من الدخول إلى عالم المنافسة، وتطويع التقنية لخدمته وحل مشكلاته، وهذا ما جعل معظم دول العالم تسعى جاهدة للاهتمام بالثقافة الرياضية؛ بهدف إعداد أجيال قادرة على مواجهة التحديات العالمية سريعة التغير (محمود، ٢٠١٥). ويؤكد ذلك المقوشي (١٩٩٨) حيث يذكر أن من أهداف تدريس الرياضيات في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، فهم التلميذ للمحيط المادي الذي حوله، ومعرفة إسهامات الرياضيات في الحياة.

وتعد الثقافة الرياضية الغاية المثلى من تعلم الرياضيات، كونها تتضمن في جوهرها امتلاك قاعدة متينة من الحقائق الرياضية والخرائط المفاهيمية والمهارات الإجرائية والقدرة على التعبير عن الأفكار والموضوعات الرياضية بدقة، وبما يؤهل الفرد لمواجهة المواقف الحياتية والعمل بكفاءة وفاعلية (جابر وكشك، ٢٠٠٧)، وعليه أصبحت الثقافة الرياضية محل اهتمام الكثير من صناع القرار والقائمين على التعليم في كل دول العالم؛ نظرًا لما تتضمنه من مهارات كالتحليل والتفكير الاستدلالي والتواصل الفعال باستخدام الأفكار أثناء طرحها وصياغتها وتفسيرها، وتوظيف ذلك لحل المشكلات الرياضية في مجموعة متنوعة من المواقف (Gradini & Firmansyah, 2019).

كما تحتل الثقافة الرياضية مكانة مهمة، تبرز من خلال محاولة إزالة الفواصل بين الرياضيات المدرسية والرياضيات التطبيقية في الحياة اليومية، من خلال تطبيق الرياضيات وربطها بالواقع، واستخدام المعرفة لحل المشكلات المرتبطة بواقع الحياة والعمل، وتمكين الطلبة من وضع اقتراحاتهم وحلولهم والدفاع عنها بلغة رياضية تعكس مستوى الثقافة الرياضية لديهم (Ülger, Bozkurt, I & Altun, 2020).

ويرتكز مفهوم الثقافة الرياضية على المعنى الوظيفي للرياضيات، ولذلك حرصت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) من خلال البرنامج الدولي لتقييم الطلبة " بيزا " program for international student assessment (PISA) على أن يكون أحد مجالات اهتمامها الثقافة الرياضية (Mathematical Literacy) للكشف عن قدرة الطلبة على تحديد وفهم الدور الذي تحدثه الرياضيات في الحياة للتوصل إلى أحكام تقوم على أسس علمية سليمة، وعلى استخدام الرياضيات في الاحتياجات الحياتية للفرد والتي تجعل منه مواطنًا منتجًا ، اعتمادًا على استيعاب مفاهيم أساسية (Key Concepts) ليست مقتصرة على محتوى دراسي محدد، كما يؤخذ في هذا المعنى تراكمية المعرفة باعتبارها عملية مستدامة يكتسبها المتعلم داخل المدرسة وخارجها (OECD, 2019c).

ويهتم "بيزا" (PISA) بتقييم الثقافة المكتسبة في مجالات القراءة والرياضيات والعلوم، ويستهدف الطلبة في سن (١٥) سنة، باعتباره العمر الذي يقترب فيه الطلبة في معظم دول العالم من إنهاء تعليمهم الإلزامي (المخلافي، ٢٠١٠). ويتفاوت هذا التقييم من دورة إلى أخرى، فالاختبار يركز على مجال واحد في الدورة الواحدة مع تغطية المجالين الآخرين بدرجة أقل، ليأخذ المجال الرئيس حوالي ثلثي وقت الاختبار وتركيزه، ويترك الثلث الآخر للمجالين الآخرين، وقد كان المجال الرئيس في دورته الأخيرة (PISA 2018) هو القراءة مع أحد مجالات الابتكار، والتي كانت الكفايات العالمية (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٨؛ OECD,2019a). كما تركز هذه الدراسة إلى جانب الثقافة المكتسبة على السياقات المرتبطة بخصائص الطالب والبيئة المدرسية والاجتماعية والاقتصادية (Schleicher, 2019). ويتميز برنامج " بيزا " (PISA) باتساع التغطية الجغرافية للبرنامج والطبيعة التعاونية؛ إذ تصف المنظمة نفسها بمجموعة من الدول متماثلة التفكير (Like-minded)، حيث يشارك في (PISA) أكثر من (٧٠) دولة تمتلك تسعة أعشار الاقتصاد العالمي، وقد شارك في دورة (PISA ٢٠١٨) (٧٩) دولة (OECD, 2019a) .

ووفقًا لفكرة الدراسة ترتبط الثقافة الرياضية بثلاثة جوانب مترابطة (OECD,2019c)، هي:

- العمليات (Processes): التي تصف ما يفعله الطلاب لربط سياق المشكلة بالرياضيات، وبالتالي حل المشكلة والقدرات التي تكمن وراء تلك العمليات، وتشمل ثلاث عمليات تمثل دورة النمذجة الرياضية، وهي: صياغة المواقف الرياضية (Formulate)، وتوظيفها (Employ)، وتفسيرها وتقييمها (Interpret and Evaluate) في مختلف السياقات.
- المحتوى الرياضي (content): ويستهدف معرفة المحتوى الرياضي في أربع فئات هي: التغير والعلاقات (Change and relationships)، والفراغ والشكل (Space and shape)، والكمية (Quantity)، والشك والبيانات (Uncertainty and data).
- السياقات (Contexts) وتشمل السياقات: الشخصية (Personal)، والمهنية (Occupational)، والمجتمعية (Societal)، والعلمية (Scientific).

ويتم تصنيف الطلبة في الثقافة الرياضية إلى ستة مستويات أدناها المستوى الأول، وأعلاها المستوى السادس بناء على درجاتهم في اختبار الثقافة الرياضية، ومن لم يحقق المستوى الأول يوضع في المستوى "الأقل من المستوى الأول"، ويعد المستوى الثاني "الحد الأدنى من الكفاءة" في اختبار الثقافة الرياضية (PISA 2018) الذي يجب أن يحققه جميع الطلاب بنهاية التعليم الإلزامي (سن ١٥ سنة). في حين أن الطلاب الذين يسجلون أقل من هذا الحد الأدنى يمكن اعتبارهم معرضين للخطر وغير قادرين على العمل، إلا أن إتقان المستوى الثاني ليس مستوىً كافيًا للتعبير عن إتقان الرياضيات لاتخاذ أحكام وقرارات ذات أساس جيد عبر مجموعة من المواقف الشخصية أو المهنية التي تكون فيها الثقافة الرياضية مطلوبة (OECD,2019a).

وقد شاركت المملكة العربية السعودية في البرنامج الدولي لتقييم الطلبة لأول مرة في دورته الأخيرة (PISA 2018) ، إلا أن نتائج الطلبة جاءت دون المستوى المأمول. حيث أظهرت نتائج الاختبار أن متوسط أداء طلاب المملكة العربية السعودية أصغر بكثير من متوسط أداء بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في جميع المجالات (القراءة، الرياضيات، العلوم)؛ إذ بلغ متوسط الأداء في الثقافة الرياضية (٣٧٣) نقطة وهو أصغر

بكثير من متوسط أداء دول منظمة التعاون الاقتصادي والذي بلغ (٤٨٩) نقطة، كما أظهرت النتائج أن ٧٣% من طلبة المملكة العربية السعودية صنفوا دون الحد الأدنى من الكفاءة (الأقل من المستوى الثاني) وأن ٤٢.٨% صنفوا دون المستوى الأول (OECD,2019a) .وحيث إنَّ الثقافة الرياضية كغيرها من مفاهيم العلوم التربوية والنفسية كالتحصيل الرياضي ودافعية الإنجاز تتأثر بمجموعة من المتغيرات (Shin, Kerzabi , Robin, & Yamamoto, 2020) . وحيث إن هناك عوامل نالت اهتمامًا كبيرًا من قبل منظمة (OECD) في دراسة (PISA 2018) ، ومن أهمها التنمر (Bullying) حيث أفردت لهذا المتغير فصلًا كاملًا في تأطيرها النظري بسبب أهميته وتأثيره السلبي على تحصيل الطلبة وتأثيره النفسي على المدى الطويل. وحيث أظهر تقرير دراسة (PISA 2018) أن (٣٠%) من طلبة المملكة يتعرضون للتنمر (OECD,2019b). مما يدفعهم للغياب؛ لتجنبه (Balfanz & Byrnes,2012) ، كما أن الغياب عن المدرسة عامل مؤثر على التحصيل؛ إذ يشير التقرير إلى أن خمس طلبة المملكة تغيبوا عن المدرسة (٣) مرات في آخر أسبوعين قبل إجراء الاختبار وهي نسبة كبيرة، مقارنة بأن خمس الطلاب في المتوسط العام تغيبوا مرة واحدة فقط، كما وجدت عوامل كانت نسب الطلبة السعوديين فيها ضعيفة كتعاون الطلبة فيما بينهم، والانضباط الصفي (OECD, 2019b). و تشير العوامل السابقة إلى قاسم مشترك يكاد يكون السبب الرئيس للتغيب وضعف التعاون ومشاكل الانضباط الصفي وهو التنمر (Jenkins & Urbanski,2019).

وقد ظهر التنمر في الآونة الأخيرة كأحد أهم المشكلات التربوية على مستوى العالم، فثلثا الطلبة تقريبًا يتعرضون لأشكال متنوعة من التنمر في المدارس، ولذلك تحظى هذه المشكلة باهتمام كبير من جانب المنظمات والمؤسسات المهتمة بالطفولة والصحة والتعليم، وكذلك من قبل وزارات التعليم في مختلف دول العالم (OECD, 2019b). ففي دراسة آدمسكي وريان (Adamski & Rayan, 2008) والتي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية أظهرت النتائج أن (٥٠%) من الطلاب قد تعرضوا لحالات التنمر، وفي إيرلندا أوضحت دراسة مينتون (Minton, 2010) أن (٣٥%) من تلاميذ المرحلة الابتدائية، و(٣٦.٤%) من تلاميذ المرحلة الإعدادية يتعرضون للتنمر. ويعد التنمر المدرسي أو التسلط شكلًا من أشكال العنف الذي يمارسه بعض الطلبة في المدارس على البعض من الطلبة

الأضعف، وقد ذكر هذه المصطلح لأول مرة في ستينيات القرن الماضي، حيث وضعت ثلاثة مؤشرات تحدد سمات هذه الظاهرة وهي سلوك عدواني يمارسه الفرد تجاه فرد آخر وتكرار هذا السلوك وإلحاق أذى لفظي أو جسدي بصورة مباشرة أو غير مباشرة (Olweus, 1993).

كما يعد التنمر شكلًا من أشكال التفاعل الاجتماعي السلبي غير المتوازن، سواء نفسيًا داخل من يقوم بالتنمر أو من يقع عليه التنمر بمختلف أشكاله الجسدي واللفظي والإلكتروني؛ حيث إنه يقوم على السيطرة بصورة سلبية خاطئة مما يؤدي إلى نتائج سلبية على كل من: المتنمر، والضحية (شربت، ٢٠١٨). ومن أبرز أشكال التنمر التي يتعرض لها الطلبة: الاستبعاد من مجموعات العمل ، السخرية ،التهديد ، أخذ بعض الممتلكات أو تدميرها ،الضرب ، ونشر الشائعات (OECD,2019b) ، ويميز رايجبي (Rigby, 2020) التنمر عن العدوان بثلاث خصال وهي: اختلاف ميزان القوى بين المتنمر والضحية، وتوافر نية إلحاق الضرر بالضحية، والميل لإضفاء الشرعية على وسائل التنمر، وفي ذات السياق تشير الصبان والجربوع والطلحي(٢٠١٨) إلى أن سلوك التنمر يختلف عن السلوك العدواني في أن التنمر سلوك متكرر ويتضمن عدم التوازن في القوة، بينما يميل سلوك العدوان إلى العنف الشديد.

وقد أظهرت الدراسات التي تناولت مشكلة التنمر تعدد العوامل المؤدية إليه مثل الإحباط، وتعرض المتنمر نفسه للتنمر من قبل أشخاص آخرين في الماضي، وإساءة التعامل في المنزل، والهجران الأسري، واضطراب السلوك وغياب القدوة (علوان، ٢٠١٦).

ومع تعدد الأسباب التي تقف وراء ظاهرة التنمر المدرسي ومحاولة الحد منها، يصاحب ذلك انتشارٌ للظاهرة على نحو متزايد في الآونة الأخيرة (خطابي، عبدالله وعجاجة، ٢٠٢٠؛ سايحي، ٢٠١٨ Xu, Wang & Wang, 2020؛ Jenkins & Urbanski,2019؛). حيث ظهر وفقًا لنتائج النسخة السابعة للمسح السنوي للتنمر (٢٠١٩) والتي تقوم به أكبر منظمة لمكافحة التنمر في العالم (Ditch The Label.org) أن (٥٤%) من (١٠) آلاف فردٍ تحدثوا عن تجاربهم بأنهم تعرضوا للتنمر (Lord et al, 2019).

ويرى الخبراء والباحثون أن ظاهرة التنمر في تزايد مستمر رغم التوعية بمخاطر هذه الظاهرة وضرورة التصدي لها على مستوى المدرسة والمجتمع، فهناك طالب من كل سبعة طلاب متنمر أو ضحية للتنمر (الصبيحين والقضاة، ٢٠١٣). وفي هذا الصدد كشفت دراسة

لعلوان (٢٠١٦) هدفت للتعرف على حجم ظاهرة التنمر بين طلاب الصف الثالث المتوسط والمرحلة الثانوية بمدينة أبها، وطبيعة الظاهرة من حيث أنواع التنمر الأكثر ممارسة من قبل الطلاب وخصوصًا الأساليب الحديثة في التنمر التي تستخدم التكنولوجيا أو ما يسمى التنمر الإلكتروني، أن(٣٢.٦%) من أفراد العينة يرون أن التنمر يحصل في مدارسهم، كما أظهرت أن نسبة حدوث التنمر التقليدي (٣٩.١%) تتجاوز نسبة حدوث التنمر الإلكتروني (٢٧.٦%)، كما أن أكثر أنواع التنمر التقليدي شيوعًا هو السخرية بإطلاق الألقاب، يليه نشر الشائعات أو التنمر بالسخرية من الآخرين بسبب أسمائهم أو ألوانهم أو قبيلتهم ومكان سكنهم.

وفي دراسة للقحطاني (٢٠٠٨) هدفت للتعرف على مظاهر ومستوى انتشار التنمر في مدارس مدينة الرياض واقتراح برنامج علاجي يتناسب مع البيئة المدرسية، أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة الطلاب والطالبات الذين يتعرضون للتنمر مرة أو مرتين خلال الأشهر الماضية تصل إلى (٣١.٥%)، كما أظهرت الدراسة أن أكثر أنواع التنمر التي يتعرض لها الطلاب الضرب والركل والدفع، ثم السب بألفاظ خارجة، والسخرية، فيما كانت أكثر أنواع التنمر لدى الطالبات سرقة النقود أو بعض الممتلكات، ثم السخرية، والمضايقة وترويج الأكاذيب والشائعات.

أما دراسة الرفاعي (٢٠١٨) التي هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة طلبة المرحلة المتوسطة في مدارس مدينة الكويت للتنمر الإلكتروني، وأثر متغير الجنس، وأظهرت أن درجة ممارسة الطلبة للتنمر الإلكتروني وتعرضهم له مرتفعة، وأنه لا يوجد أثر لمتغير جنس الطلبة على ممارسة التنمر الإلكتروني أو تعرض الطلبة له.

وحيث إنَّ لأي مشكلة سلوكية انعكاساتها النفسية التي قد تؤثر على الأداء الأكاديمي للطلبة، فقد تناولت العديد من الدراسات هذا الجانب، ففي دراسة لبهنساوي وحسن (٢٠١٥) هدفت لتقصي العلاقة بين التنمر ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة بني سويف، توصلت الدراسة إلى أن اكثر أنواع التنمر هو التنمر اللفظي بالكلام والسب، ثم التنمر الجسمي من خلال الضرب والركل، ويليه التنمر الاجتماعي بمنع الضحية من ممارسة الأنشطة الاجتماعية، وأخيرًا التنمر الجنسي ، كما أظهرت وجود علاقة دالة إحصائيًا وسالبة بين التنمر ودافعية الإنجاز .

في حين هدفت دراسة وليمز (Williams & Peguero, 2013) للكشف عن أثر التنمر المدرسي على التحصيل الدراسي لدى عينة من الطلاب الأمريكيين بالمرحلة الثانوية ، وأظهرت وجود علاقة سلبية بين التنمر والتحصيل الدراسي، وهذا ما أكدته دراسة كويلسك ولامبر (Kowalski&Limber,2013) والتي أظهرت أنه كلما زاد التنمر كلما انخفض التحصيل الدراسي .

فيما هدفت دراسة ميرلو و رومان وآخرين (Murillo& Roman, 2011) للكشف عن أثر التنمر في مدارس أمريكا اللاتينية على التحصيل الدراسي ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وأظهرت الدراسة وجود علاقة سلبية بين التنمر ودافعية الإنجاز، والتحصيل الدراسي في الرياضيات.

كما هدفت دراسة ديلبرينسيبو (Del Principio, 2012) إلى تقصي آثار التنمر على الأداء الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية بولاية نيو جرسي، وتوصلت الدراسة إلى أن الآثار الجسدية للتنمر مع القضايا النفسية المصاحبة للتنمر تؤثر سلبًا على مستوى الأداء الأكاديمي للطلبة. وفي دراسة لجرايسي (٢٠١٢) هدفت للكشف عن سلوك التنمر وعلاقته بالتحصيل والذات الأكاديمية لدى طلبة المرحلة المتوسطة بمدينة الناصرة بالأردن، توصلت الدراسة إلى أنه كلما زاد مستوى التنمر انخفض مستوى التحصيل والذات الأكاديمية لدى الطلبة. بينما أظهرت دراسة لـ نوريس (Norris, 2010) التي هدفت للتعرف على العلاقات بين سلوكيات التنمر والإنجاز الأكاديمي، إلى أن التنمر في حد ذاته ليس له ارتباط كبير بنتائج الإنجاز.

ومع ما تسببه ظاهرة التنمر المدرسي من مشكلات كبيرة قد يمتد تأثيرها لسنوات عديدة على كل من المتنمر وضحايا التنمر، ومع تعدد أنواع التنمر وتطورها بتطور التكنولوجيا الحديثة، أصبح لزامًا على القائمين والمهتمين بالبحث التربوي التطرق لهذه المشكلة وتقصي آثارها وانعكاساتها على نواتج التعلم، وعلى اعتبار أن الدراسات الدولية وبخاصة دراسة (PISA 2018) تولي اهتمامًا بالغًا بدراسة التنمر وانعكاساته على الثقافة الرياضية ؛ لذا فإنه من المهم تناول مشكلة التنمر المدرسي والتعرف على أشكاله التي يواجهها الطلاب السعوديون وتقصي علاقته بمستوى اكتساب الثقافة الرياضية.

مشكلة الدراسة:

تشير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) أن مشكلات التغيب والتأخر في الحضور للمدرسة ترتبط بصورة مباشرة مع ظاهرة التنمر المدرسي؛ ففي العديد من دول العالم– من ضمنها السعودية– يغيب العديد من الطلاب عن المدرسة أو يصلون متأخرين إلى المدرسة لعدة أسباب من أهمها التنمر، حيث وجد أن واحدًا – على الأقل– من كل خمسة طلاب قد تخلفوا عن المدرسة ثلاث مرات– على الأقل– خلال الأسبوعين السابقين للتقييم. (OECD, 2019b).

كما أظهر التقرير الرسمي لدراسة (PISA 2018) أن (٢٥%) من الطلبة عالميًا يتعرضون للتنمر وتزيد هذه النسبة لتصل إلى (٣٠%) في المملكة العربية السعودية، ويصاحب هذه المشكلة ضعف في مستوى الثقافة الرياضية؛ إذ بلغ متوسط أداء الطلاب السعوديين في الثقافة الرياضية (٣٧٣) نقطة، وهو أصغر بكثير من متوسط أداء دول منظمة التعاون الاقتصادي والذي بلغ (٤٨٩) نقطة، كما أظهرت نتائج التقرير أن (٧٣%) من طلبة المملكة العربية السعودية صنفوا ضمن الأقل تحصيلًا في الرياضيات، كما لم يصل إلى مستوى الإتقان سوى (٠.٠٢%) فقط، وهي نسبة ضعيفة مقارنة بـ (١٢%) من طلبة المنظمة الذين وصلوا إلى مستوى الإتقان (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٨؛ OECD ,2019a).

وبالنظر لهذا الضعف في مستوى الثقافة الرياضية والتي تعد مؤشرًا فاعلًا على ضعف قدرة توظيف الطلاب السعوديين للرياضيات في سياقات الحياة ، مما يشير لضعف المهارات التي تسهم في تلبية متطلبات الحياة للعمل والمشاركة الفاعلة في القرن الحادي والعشرين، ولأهمية دراسة العوامل المؤثرة في مستوى اكتساب الثقافة الرياضية، وحيث إنَّ من أبرز العوامل التي ركزت عليها دراسة (PISA2018) مشكلة التنمر المدرسي؛ نظرًا لتفشي هذه الظاهرة في الآونة الأخيرة (خطابي، عبدالله وعجاجة، ٢٠٢٠؛ سايحي ، ٢٠١٨ ؛ Xu, Wang & Wang, 2020؛ Jenkins & Urbanski2019؛ OECD,2019b) .

لذا برزت مشكلة الدراسة الحالية والتي تتحدد في: تقصي العلاقة بين أشكال التنمر، ومستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين وفقًا لنتائج دراسة (PISA 2018) .

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة للإجابة على الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما أشكال التنمر المدرسي التي يتعرض لها الطلبة السعوديون وفقًا لنتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA 2018)؟

السؤال الثاني: هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين أشكال التنمر، ومستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين وفقًا لنتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA 2018)؟

السؤال الثالث: هل يختلف مستوى اكتساب الثقافة الرياضية بين الطلبة السعوديين وفقًا لنتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA 2018) تبعا لمتغير (الجنس، مستوى التنمر الدراسي، التفاعل بينهما)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

١– الكشف عن أشكال التنمر المدرسي التي يتعرض لها الطلبة السعوديون، وعلاقتها بمستوى اكتساب الثقافة الرياضية لديهم وفقًا لنتائج دراسة (PISA 2018).

٢– التعرف على مدى وجود اختلاف في مستوى اكتساب الثقافة الرياضية بين الطلبة السعوديين وفقًا لنتائج دراسة (PISA 2018) تبعًا لمتغير الجنس ،ومستوى التنمر الدراسي ، والتفاعل بينهما.

أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية الدراسة النظرية من تناولها لنتائج الثقافة الرياضية للطلبة السعوديين في مشاركتهم الأولى في دراسة (PISA 2018) والعوامل المؤثرة فيها، ولأهمية التنمر حيث أظهر التقرير الرسمي لدراسة (PISA 2018) أن (٢٥%) من الطلبة عالميًا يتعرضون للتنمر وتزيد هذه النسبة لتصل إلى (٣٠%) في المملكة العربية السعودية (OECD,2019b).

فيما تتمثل أهميتها التطبيقية بما قد يستفيده أصحاب القرار والمعنيون بالعملية التعليمية من التعرف على أنواع التنمر المدرسي وعلاقتها بمستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين، ووضع البرامج والخطط اللازمة لمعالجة أنواع التنمر المدرسي

وبالتالي رفع مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الرياضية في الدورة القادمة للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA 2021) والذي ستكون الرياضيات مجاله الرئيس.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على ما يلي:

١– طلبة المملكة العربية السعودية في (سن ١٥ سنة) الذين شاركوا في دراسة (PISA 2018)، وعلى البيانات المستخلصة من أداتي: اختبار الثقافة الرياضية، والسؤال الخاص بأنواع التنمر الوارد باستبانة الطالب التي طبقتها الدراسة.

٢– دراسة علاقة التنمر المدرسي بمستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين.

مصطلحات الدراسة:

التنمر: يعرفه أولويوس (Olweus,1993) كما ورد في إطار(PISA 2018)بأنه: نوع محدد من السلوك العدواني الذي يتضمن أفعالًا سلبية غير مرغوب فيها؛ حيث يقوم شخص ما عن قصد وبشكل متكرر بإيذاء وإزعاج شخص آخر يواجه صعوبةً في الدفاع عن نفسه.

ويعرف الباحث التنمر المدرسي إجرائيا بأنه: شكل من أشكال السلوك العدواني الذي يتعرض له الطالب السعودي في سن ١٥ سنة نتيجة اختلاف توازن القوى بين المتنمر والضحية والمحددة أشكاله من قبل (OECD) بما يلي : الاستبعاد من مجموعات العمل ، السخرية ،التهديد ، أخذ بعض الممتلكات أو تدميرها ،الضرب ، ونشر الشائعات ، ومستويات التعرض لها محددة بما يلي : أبداً، بضع مرات في السنة ، بضع مرات في الشهر ، مرة أو أكثر في الأسبوع ، ويتحدد شكل التنمر ومستواه من خلال إجابة الطالب على السؤال الخاص بأنواع التنمر في استبانة الطالب ضمن دراسة PISA 2018 (OECD, 2019b).

البرنامج الدولي لتقييم الطلاب "بيزا ": (PISA) هي اختصار للجملة Program for International Student Assessment وهي دراسة استقصائية دولية تطبقها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) بالتعاون مع مجموعة من الشركاء العالميين المتخصصين في مجال الاختبارات والإحصاء ، وتجرى كل ثلاثة أعوام وتستهدف الطلاب في سن الخمسة عشر عامًا ؛ بهدف تقويم مدى تحصيلهم للمعارف الرئيسة والمهارات الأساسية، وقدرتهم

على توظيفها في سياقات الحياة، بما يحقق مشاركتهم بفاعلية في المجتمع، ويركز التقييم على الثقافة في مجالات : القراءة، الرياضيات، والعلوم مع أحد مجالات الابتكار، إضافة إلى استخدام استبانات مرافقة موجهة لكل من: مدير المدرسة، والمعلم، والطالب (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٨؛ OECD,2019).

ويعرف الباحث البرنامج الدولي لتقييم الطلاب (PISA 2018) إجرائيًا؛ بأنه: دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلاب، والتي طبقت أدواتها (الاختبار، استبانة الطالب، استبانة مدير المدرسة) ورقيًا عام ٢٠١٨م على الطلاب بسن (١٥) سنة، في المملكة العربية السعودية، ويهدف لاستقصاء المعارف والمهارات الأساسية في مجالات: القراءة، الرياضيات، والعلوم، وتوظيفها في سياقات الحياة، وقد كان مجاله الرئيس القراءة وكانت "الكفايات العالمية " هي مجال الابتكار (OECD, 2019a).

الثقافة الرياضية (Mathematical Literacy): وتعرفها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بأنها:

" قدرة الفرد على تشكيل الرياضيات وتوظيفها وتفسيرها في مجموعة متنوعة من السياقات، وتشمل قدرته على الاستدلال الرياضي واستخدام المفاهيم والإجراءات والحقائق والأدوات الرياضية لوصف الظواهر وتفسيرها والتنبؤ بها. فهي تساعد الأفراد على التعرف على الدور الذي تلعبه الرياضيات في العالم وعلى اتخاذ الأحكام والقرارات ذات الأساس الجيد التي يحتاجها المواطنون البناؤون والمتفاعلون " (OECD,2019c,p.75)

ويعرف الباحث الثقافة الرياضية إجرائيًا بأنها: قدرة الطلاب السعوديين على توظيف الرياضيات ببراعة عند مواجهة المواقف والمشكلات التي يتم تقديمها في سياقات متنوعة من العالم الحقيقي، وتتحدد الثقافة الرياضية لدى الطالب بالدرجة التي يحصل عليها في جزء اختبار الثقافة الرياضية (Mathematical Literacy) ضمن دراسة (PISA 2018).

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وهو " المنهج الذي لا يقتصر على وصف الظاهرة وجمع البيانات عنها فقط، بل يتعداه إلى تصنيف المعلومات، وتنظيمها، والتعبير عنها كمياً وكيفياً، بحيث يؤدي ذلك إلى الوصول إلى فهم لعلاقات هذه الظاهرة مع غيرها من الظواهر " (عبيدات، عبدالرحمن، كايد، ١٩٩٢،ص١٨٨) .

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الطلبة السعوديين في (سن ١٥) عامًا الملتحقين بالدراسة عام ٢٠١٨م والبالغ عددهم (٤١٨٧٨٨) طالبًا وطالبة (OECD,2019a).

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٥٢٢٣ طالبًا وطالبة)، وهم جميع الطلبة السعوديين الذين شاركوا في دراسة (PISA 2018) والذين أكملوا الإجابة على السؤال الخاص بالتنمر ذي الترميز (ST038) الوارد في استبانة الدراسة الخاصة بالطالب، وقد تم اختيار العينة من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بطريقة عشوائية وعلى مراحل متعددة؛ لضمان تمثيل كامل المجتمع (OECD,2019a) ، وفيما يلي وصف لعينة البحث وفقًا لمتغير الجنس :

جدول١

عينة الدراسة من الطلبة السعوديين المشاركين في دراسة (PISA 2018) وفقًا لمتغير الجنس

عدد أفراد العينة	الجنس	العدد
	ذكر	٢٥٧٠
	أنثى	٢٦٥٣
المجموع		٥٢٢٣

أدوات الدراسة (مصادر البيانات):

اعتمدت الدراسة على بيانات الطلبة السعوديين التي استخلصتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) من نتائج دراسة (PISA 2018)، وتحديدًا من أداتي البحث التالية:

- اختبار **Mathematical Literacy**: وهو جزء من اختبار(PISA 2018) خاص بالثقافة الرياضية تكّون من مجموعة من الأسئلة ، من نوع الاختيار من متعدد أو الاستجابة المركبة ، ويعتمد الاختبار على عناقيد من الأسئلة يتم توزيعها على كراسات

الاختبار بطريقة منظمة ، والعنقود هو عبارة عن مجموعة من الوحدات تشتمل على أسئلة وضعت مع بعضها البعض ، ويأتي نصف إجمالي الدرجات المرصودة– على الأقل– من أسئلة الاختيار من متعدد، حيث ترصد درجة واحدة لكل سؤال منها، بينما ترصد درجة أو درجتان لأسئلة الاستجابة المركبة ، حسب طبيعة المهمة والمهارات المطلوبة لإكمالها.

- استبانة الطالب: وتتكون من (٧٩) فقرةً توفر معلومات عن الخلفية الأسرية والأكاديمية والشخصية للطلبة واتجاهاتهم وطموحاتهم وطرق تعلمهم للرياضيات والعلوم والقراءة، وقد جاء السؤال رقم (٧٧) ذو الترميز (ST038) خاصًا بأنواع التنمر المدرسي ضمن استبانة الطالب.

صدق وثبات أدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة على (اختبار الثقافة الرياضية، واستبانة الطالب) وهي أدوات تم تطويرها وفق أعلى درجات الصدق والثبات من قبل منظمة OECD (OECD,2019c).

الأساليب الإحصائية:

استخدمت الدراسة عددًا من الأساليب الإحصائية المناسبة لبياناتها ، وهي: المتوسطات الحسابية والتكرارات والنسب المئوية. واختبار تحليل التباين (F)؛ لدراسة الفرق بين أكثر من مجموعتين، مع توظيف اختبار شيفيه البعدي للكشف عن اتجاه الفروق بعد اختبار تحليل التباين (F) حال وجودها. ومعامل ارتباط سبيرمان لدراسة العلاقة بين أشكال التنمر ومستوى الثقافة الرياضية.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

السؤال الأول: ما أشكال التنمر المدرسي التي يتعرض لها الطلبة السعوديون وفقًا لنتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA 2018؟

للإجابة على هذا السؤال تم الرجوع لاستجابات الطلاب السعوديين على السؤال الخاص بأنواع التنمر (ST038) الوارد في الاستبانة المخصصة لهم في دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA2018) المتوفرة على موقع المنظمة والجدول (2) يوضح أشكال التنمر وأعداد الطلبة (ذكورًا – إناثًا) ونسبهم المئوية في كل شكل من أشكال التنمر:

جدول ٢

أعداد الطلبة (ذكورًا – إناثًا) ونسبهم المئوية وفقًا لكل شكل من أشكال التنمر

شكل التنمر	لم يتعرض				مستويات التعرض للتمر							
	أبدًا				بضع مرات في السنة				بضع مرات في الشهر			
	ذكر		أنثى		ذكر		أنثى		ذكر		أنثى	
	ع	%	ع	%	ع	%	ع	%	ع	%	ع	%
استبعدني بعض الطلاب الآخرين عن مجموعات العمل بقصد	١٨٩٣	٧٤	٢١٧٧	٨٢	٤٢٧	١٦	٣٤٦	١٣	١٦٠	٦	٨٦	٣
سخر مني الطلاب الآخرون	١٣٤٨	٥٣	١٩٦٤	٧٤	٧٧٤	٣٠	٤٨٤	١٨	٢٩٨	١١	١٤٣	٥
تم تهديدي من قبل الطلاب الآخرين.	١٧٠٠	٦٦	٢٣٢٢	٨٧	٤٢٤	١٧	٢٠٩	٨	٣٣٦	١٣	٩٥	٤
أخذ بعض الطلاب أشياء تخصني ودمروها.	١٦٣٣	٦٣	٢١٥٧	٨٢	٤٥٢	١٨	٣٢٣	١٢	٢٧٧	١١	١٢٢	٥
تعرّضت للضرب واستقوى عليّ بعض الطلاب الآخرين.	١٧٨٨	٦٩	٢٤١١	٩١	٣٦١	١٤	١٤٠	٥	٢٨٨	١١	٧٣	٣
نشرُ طلابٍ آخرين شائعات سيئة عني.	١٥٨٥	٦٢	١٩٩٩	٧٥	٤٩٣	١٩	٣٩٨	١٥	٢٧٤	١٩	١٦٨	٦

مستويات التعرض للتمر				
مرة أو أكثر في الأسبوع				
ذكر		أنثى		
ع	%	ع	%	
٩٠	٤	٤٤	٢	استبعدني بعض الطلاب الآخرين عن مجموعات العمل بقصد
١٥٠	٦	٦٢	٢	سخر مني الطلاب الآخرون
١١٠	٥	٢٧	١	تم تهديدي من قبل الطلاب الآخرين.
٢٠٨	٨	٥١	٢	أخذ بعض الطلاب أشياء تخصني ودمروها.
١٣٣	٥	٢٩	١	تعرّضت للضرب واستقوى عليّ بعض الطلاب الآخرين.
٢١٨	٩	٨٨	٣	نشرُ طلابٍ آخرين شائعات سيئة عني.

يتضح من الجدول (2) أن أكثر أشكال التنمر الذي يتعرض له الطلبة السعوديون هو " السخرية من قبل طلاب آخرين " حيث تعرض له الطلاب بنسبة ٤٧%* ، فيما تعرضت له الطالبات بنسبة ٢٦% فيما جاء بالمرتبة الثانية " نشرُ الطلابِ الآخرين شائعات

سيئة عني " بنسبة ٣٨% لدى الطلاب ، ونسبة ٢٥% بالنسبة للطالبات ، فيما جاء بالمرتبة قبل الأخيرة بالنسبة للطلاب " تعرّضت للضرب واستقوى عليّ بعض الطلاب الآخرين " بنسبة ٣١% ، و" تم تهديدي من قبل الطلاب الآخرين " بالنسبة للطالبات بنسبة ١٣% ، فيما جاء بالمرتبة الأخيرة بالنسبة للطلاب " استبعدني بعض الطلاب الآخرين عن مجموعات العمل بقصد " بنسبة ٢٦% ، و " تعرّضت للضرب واستقوى عليّ بعض الطلاب الآخرين " لدى لطالبات بنسبة ٩% . وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من: (علوان ، ٢٠١٦ ؛ القحطاني، ٢٠٠٨) ، والتي أظهرتا أن من أكثر أشكال التنمر التي يتعرض لها الطلاب السعوديون هي السخرية من قبل طلاب آخرين ، ونشر الشائعات . وقد تعزى هذه النتيجة لثقافة المجتمع والتنشئة الاجتماعية للطلبة وتأثرهم بالأسرة، ونمط البيئة والعلاقات السائدة، وضعف برامج التوعية الخاصة بالتنمر المقدمة من المدرسة ومؤسسات المجتمع ذات العلاقة، وتأثير وسائل الإعلام ووسائل التواصل الاجتماعي.

كما يتضح من الجدول (٢) أن الطلاب أكثر تعرضًا للتنمر من الطالبات؛ حيث جاءت نسبة الطالبات اللاتي لم يتعرضن للتنمر أبدًا، أعلى من نسب الطلاب الذكور في جميع أنواع التنمر، وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات العالمية التي تشير إلى أن الطلاب أكثر عرضة للتنمر من الطالبات (Finkelhor,Armrod,Turner&Hamby,2005)، وقد تعزى هذه النتيجة للتنشئة الاجتماعية وطبيعة المجتمع الذي يعلي من شأن الذكور ويدفعهم للاعتزاز بالنفس؛ ولكونهم أكثر من الطالبات إبرازًا للشخصية ولو كان على حساب التقليل من زملائهم .

السؤال الثاني: هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين أشكال التنمر ومستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين وفقًا لنتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA 2018؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين كل شكل من أشكال التنمر مع مستوى الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين كما يتضح من الجدول (٣):

جدول ٣

معامل ارتباط سبيرمان بين كل شكل من أشكال التنمر مع مستوى الثقافة الرياضية لدى الطلاب السعوديين

أشكال التنمر	N	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
استبعدني بعض الطلاب الآخرين عن مجموعات العمل بقصد.	٥٢٢٣	-0.08	0.000
سخر مني الطلاب الآخرون	٥٢٢٣	-0.04	0.000
تم تهديدي من قبل الطلاب الآخرين.	٥٢٢٣	-0.18	0.000
أخذ بعض الطلاب أشياء تخصني ودمروها.	٥٢٢٣	-0.14	0.000
تعرّضت للضرب واستقوى عليّ بعض الطلاب الآخرين.	٥٢٢٣	-0.19	0.000
نشرُ طلابٍ آخرين شائعات سيئة عني.	٥٢٢٣	-0.11	0.000
التنمر ككل.	٥٢٢٣	-0.156	0.000

يتضح من الجدول (٣) وجود علاقة سلبية دالة إحصائية عند مستوى (α≤ ٠.٠١) بين كل شكل من أشكال التنمر ومستوى الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين، وبمعامل ارتباط كلي " 0.156– " ، كما يلاحظ أن معامل الارتباط بين أشكال التنمر ومستوى الثقافة الرياضية تراوح بين (0.04– و 0.19–) ، حيث جاء " تعرّضت للضرب واستقوى عليّ بعض الطلاب الآخرين " أعلى أشكال التنمر ارتباطًا سلبيًا بمستوى الثقافة الرياضية بمعامل ارتباط بلغ " 0.19– " يليه " تم تهديدي من قبل الطلاب الآخرين " بمعامل ارتباط " 0.18– " ، فيما جاء بالمرتبة قبل الأخيرة " استبعدني بعض الطلاب الآخرين عن مجموعات العمل بقصد " بمعامل ارتباط " 0.08–" ، بينما جاء بالمرتبة الأخيرة " سخر مني الطلاب الآخرين " بمعامل ارتباط " 0.04–"

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات التي أظهرت ارتباطًا سلبيًا بين التنمر والتحصيل الأكاديمي (جريسي، ٢٠١٠ ؛ Williams, 2013؛ Murillo & Roman, 2011؛ Del Principio, 2012 ؛ Kowalski&Limber,2013)

وقد تعزى هذه النتيجة لتأثير التنمر على اتجاه المتعلم نحو المدرسة ونحو تعلم الرياضيات وعدم تركيزه نتيجة الخوف والقلق الذي يسببه التنمر، مما ينعكس على قدرته على عدم ممارسة المهارات التي تتطلبها الرياضيات بشكل عام من تفكير وتحليل وتفسير واستخدام الخطوات العلمية لحل المشكلات الرياضية وبالتالي عدم القدرة على فهم السياق الحياتي وتفسيره وتقييمه.

السؤال الثالث: هل يختلف مستوى اكتساب الثقافة الرياضية بين الطلبة السعوديين وفقًا لنتائج دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA 2018) تبعًا لمتغير(الجنس، مستوى التنمر الدراسي ، التفاعل بينهما)؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الثنائي (٢*٤) كما يتضح من الجدول (٤):

جدول 4

نتائج تحليل التباين الثنائي لتأثير الجنس ومستوى التنمر والتفاعل بينهما على اكتساب الثقافة الرياضية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	P.Value
الجنس	٢٣٦٠.٦١٣	١	٢٣٦٠.٦١٣	٠.٥٠١	٠.٤٧٩
مستوى التنمر	٤٨٩٥٩٦.٩٧٩	٣	١٦٣١٩٨.٨٩٢	٣٤.٦٢٤	٠.٠٠٠
التفاعل بين الجنس ومستوى التنمر	٩٨١٥٩.٥٩٨	٣	٣٢٧١٩.٨٥٦	٦.٩٤٢	٠.٠٠٠
الخطأ	٢٤٥٨٠٧٥٥.٤٧	٥٢١٥	٤٧١٣.٤٧٢		
المجموع	٧٧٥٠٥٢١٥٢.٦	٥٢٢٣			

<u>يتضح من الجدول (٤) ما يلي:</u>

أولًا: بالنسبة لمتغير جنس الطالب (ذكر، أنثى): لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (α≥ ٠.٠٠٥) تبعًا لمتغير الجنس مع أخذ مستوى التنمر بالاعتبار بين متوسطي مستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين، وفقًا لنتائج دراسة (PISA 2018).

وتفسير هذه النتيجة قد يعود لتقارب مستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلاب والطالبات السعوديين الواقعين بنفس المستوى من التنمر؛ لما يشكله التنمر من تأثير سلبي على الجنسين يؤدي إلى عدم قدرتهم على قراءة السياق الحياتي أو الموقف الرياضي بتأنٍ وصياغته في نموذج رياضي وتفسيره وتقويمه.

ثانيًا: بالنسبة لمتغير مستوى التنمر: يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (α≥ ٠.٠٠٥) تبعًا لمتغير مستوى التنمر بين متوسطي مستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلاب السعوديين وفقًا لنتائج دراسة (PISA 2018)، وللتعرف على مصدر الفروق تم استخدام اختبار شيفيه البعدي كما في الجدول (٥) ليوضح مصدر الفروق وفقًا لمستويات التنمر:

جدول 5
اختبار شيفيه للتعرف على مصدر الفروق وفقًا لمستويات التنمر

مستوى التنمر	أبدًا	بضع مرات في السنة	بضع مرات في الشهر	مرة أو أكثر في الأسبوع	الفرق لصالح
أبدًا		-0.606	32.04*	19.53*	أبدًا
بضع مرات في السنة			32.64*	20.14*	بضع مرات في السنة
بضع مرات في الشهر				-12.49	مرة أو أكثر في الأسبوع

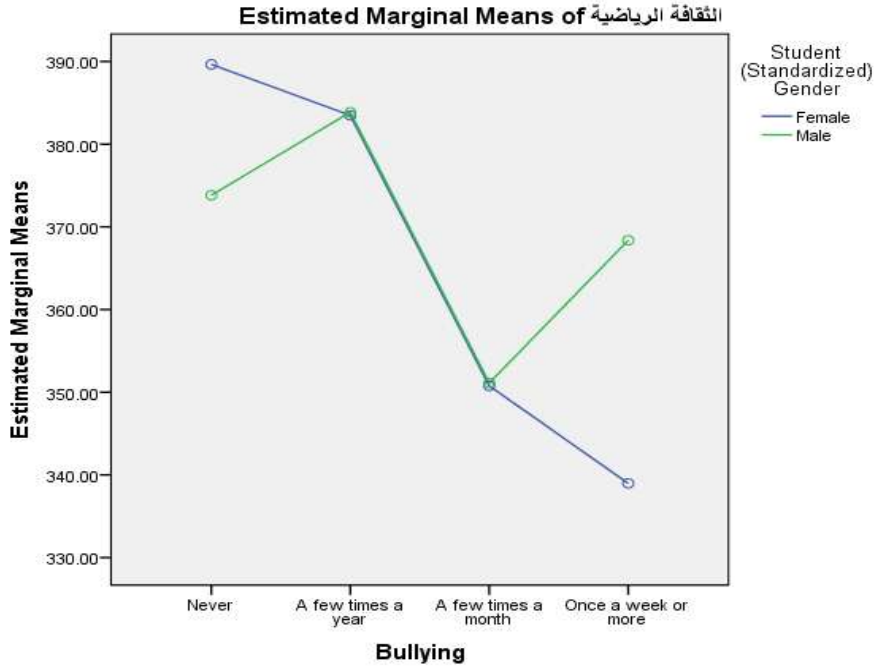
*دال عند مستوى دلالة ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٥) أن الفروق في مستوى اكتساب الثقافة الرياضية لصالح الطلبة الذين يكون مستوى تعرضهم للتنمر أقل؛ حيث جاء لصالح الطلبة الذين لم يتعرضوا للتنمر أبدًا مقارنة بالطلبة الذين تعرضوا للتنمر (بضع مرات بالشهر ، و مرة أو أكثر في الأسبوع) ، كما جاء لصالح الطلبة الذين تعرضوا للتنمر بضع مرات في السنة مقارنة بالطلبة الذين تعرضوا للتنمر (بضع مرات في الشهر ، مرة أو أكثر في الأسبوع) .و تتفق هذه النتيجة مع الأدبيات ذات الصلة التي توضح أن التعرض للتنمر في المدرسة يقلل من أداء الطلاب الأكاديمي (على سبيل المثال ، Ponzo، ٢٠١٣) كما أن الأطفال الذين يتعرضون للتنمر في المدرسة يطورون مواقف سلبية تجاه المدرسة والمعلمين وزملائهم في الفصل (Lai, Ye & Chang& ,2008). و قد تعزى هذه النتيجة لعدم قدرة الطالب الذي يتعرض للتنمر على التركيز لفهم السياق الحياتي ونمذجته رياضيًا وتفسيره وتقويمه مما انعكس على مستوى اكتسابه للثقافة الرياضية.

ثالثًا: بالنسبة للتفاعل بين جنس الطالب ومستوى التنمر: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) للتفاعل بين جنس الطالب ومستوى التنمر في مستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين وفقًا لنتائج دراسة (PISA 2018) ، والشكل (١) يبين أثر التفاعل بين جنس الطالب ومستوى التنمر على مستوى اكتساب الثقافة الرياضية والذي يمثله التقاطع بين الخطين:

شكل 1

تأثير التفاعل بين جنس الطالب ومستوى التنمر على مستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطلبة السعوديين



يتضح من الشكل (١) أن متوسط مستوى اكتساب الثقافة الرياضية لدى الطالبات اللاتي لا يتعرضن للتنمر مطلقًا أكبر من نظرائهم من الطلاب، كما أن متوسط الثقافة الرياضية لدى الطلاب الذين يتعرضون للتنمر مرة أو أكثر أسبوعيًا أكبر من نظرائهم من الطالبات، بينما لم يوجد فرق في مستوى اكتساب الثقافة الرياضية بين الطلبة تبعًا لمتغير الجنس عندما يتعرضون للتنمر بضع مرات في السنة أو بضع مرات في الشهر. وهي نتيجة منطقية؛ لأن الطالب كلما تعرض للتنمر قل مستوى اكتسابه للثقافة الرياضية، وتفسير ذلك أن التنمر يؤدي بالطالب للعزوف عن المدرسة، فضلًا عن عدم التركيز والخوف والتردد مما ينعكس على عدم قدرته على فهم المواقف الرياضية ونمذجتها وتفسيرها وتقويمها.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث، يوصي الباحث بما يلي:

- **تعزيز منهج الرياضيات من خلال المسائل الرياضية والأنشطة الصفية واللاصفية للعمل التعاوني بين الطلبة، والاحترام المتبادل بينهم.**
- **ضرورة الحد من ظاهرة التنمر في المدارس بأنواعها المختلفة، وذلك بتضمين المناهج أساليب وطرق التعامل مع الآخرين وتنمية المهارات الاجتماعية.**
- **العمل على تدريب قادة المدارس والمعلمين على التعامل مع ظاهرة التنمر في البيئة المدرسية، عن طريق رفع الوعي والتأكيد على مناهضة التنمر باستمرار وتحسين المناخ المدرسي.**
- **توعية أولياء الأمور والمعلمين على تقديم نماذج أداء إيجابية لإدارة الخلافات والعمل على الوفاء باحتياجات الأبناء والطلاب؛ لتكوين روابط علاقات آمنة من شأنها أن توجد لدى الطلبة طبيعية مسالمة.**

المقترحات:

الباحث استثمار البيانات الثرية التي توفرها دراسة البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA): وخاصة ما يتعلق بالمناخ المدرسي وتأثيره على مستوى اكتساب الثقافة الرياضية، لدراسة:

١– تأثير التنمر على مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الرياضية على مستوى مناطق المملكة.

٢– تأثير التنمر على مستوى اكتساب الطلبة للقراءة والثقافة العلمية على مستوى مناطق المملكة.

٣– مقارنة تأثير التنمر على مستوى اكتساب الطلبة السعوديين للقراءة والثقافة الرياضية والعلمية ببعض الدول ذات البيئة المماثلة مثل: (الإمارات، الكويت، الأردن).

٤– مقارنة تأثير التنمر على مستوى اكتساب الطلبة السعوديين للقراءة والثقافة الرياضية والعلمية ببعض الدول ذات التحصيل المرتفع للاستفادة مما تتخذه هذه الدول؛ للحد من ظاهرة التنمر وأثارها على التحصيل الأكاديمي والثقافة الرياضية.

المراجع:

أولا : المراجع العربية :

بهنساوي، أحمد؛ وحسن، رمضان. (٢٠١٥). التنمر المدرسي وعلاقته بدافع الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية بجامعة بورسعيد*، ١(١٧)، ٢–٤٠.

جابر، ليانا؛ وكشك، وائل. (٢٠٠٧). *ثقافة الرياضيات: نحو رياضيات ذات معنى*. دولة فلسطين: مؤسسة عبد المحسن القطان للبحث والتطوير التربوي.

جرايسي، طرب. (٢٠١٢). سلوك التنمر وعلاقته بمفهوم الذات الأكاديمي والتحصيل الدراسي لدى الطلبة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، الأردن، جامعة عمان العربية.

خطابي، أحمد؛ وعبدالله، هشام؛ وعجاجة، صفاء. (٢٠٢٠). السلوك التوكيدي وعلاقته بالتنمر لدى طلبة المرحلة الابتدائية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ١(١٤)، ٦٥–٩٢.

الرفاعي، تغريد. (٢٠١٨). درجة ممارسة وتعرض طلبة المرحلة المتوسطة في مدارس الكويت للتنمر الإلكتروني، وأثر متغير الجنس. *العلوم التربوية* ،٤ (٣). ١١٣–١٤٥.

سايحي، سليمة. (٢٠١٨). التنمر المدرسي: مفهومه وأسبابه وطرق العلاج. *مجلة التغيير الاجتماعي*، ١(٦)، ٧٣–٩٩.

شربت، أشرف محمد. (٢٠١٨). التنمر المدرسي لدى طلبة المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية جامعة جنوب الوادي*، ١(٢)، ٢٥٠–٢٧١.

الصبان، عبير؛ والجربوع، ندى؛ والطلحي، ثريا. (٢٠١٨). أساليب المعاملة الوالدية وعلاقتها بالتنمر المدرسي لدى طالبات المرحلة الثانوية. *عالم التربية*، ٣(٦٢)، ٥٨–٩٤.

الصبيحين، علي؛ والقضاة، محمد. (٢٠١٣). *سلوك التنمر عند الأطفال والمراهقة (مفهومه وأسبابه وعلاجه)*. الرياض: جامعة الأمير نايف للعلوم الأمنية.

عبيدات، ذوقان؛ وعبدالرحمن، عدس؛ وكايد، عبدالحق. (١٩٩٢). *البحث العلمي (مفهومه، أدواته، أساليبه)*. عمّان: دار الفكر.

علوان، عماد. (٢٠١٦). أشكال التنمر في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية بين الطلاب المراهقين بمدينة أبها. مجلة *كلية التربية جامعة الأزهر*، ١(١٦٨)، ٤٣٩–٤٧٣.

القحطاني، نورة. (٢٠٠٨). *التنمر بين طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض: دراسة مسحية واقتراح برامج التدخل المضادة بما يتلاءم مع البيئة المدرسية*. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة الملك سعود: الرياض.

محمود، ميرفت. (٢٠١٥). *مصادر تطوير تعليم الرياضيات*. عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

المخلافي، توفيق. (٢٠١٠). *دراسات التقييم الدولية واسعة النطاق (TIMSS–PIRLS–PIZA)*. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

المقوشي، عبدالله (١٩٩٨). *تطور مناهج الرياضيات في التعليم الابتدائي بالمملكة العربية السعودية منذ عام ١٣٤٣ هـ وحتى عام ١٤١٩هـ*. الرياض. مكتبة الملك فهد.

ناصف، محمد. (٢٠١٨). برنامج التقييم الدولي للطلاب"PISA" وإمكانية الإفادة منه في مصر: دراسة تحليلية. *مجلة كلية التربية*، ٦٩ (١)، ١٨٤–٢٦٢.

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠١٨). *تقرير البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (بيزا)*. الإدارة العامة للبحوث والابتكار: الرياض.

ثانياً :المراجع الأجنبية :

Adamski, R & Rayan, G. (2008). Bullying and victimization at school. *British Journal of Education Psychology*, 1(87), 109-125.

Balfanz, R. & Byrnes, V. (2012). *The importance of being in school: A report on absenteeism in the nation's public schools*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University.

Del Principio, A. (2012). *The effects of bullying on student academic performance* (Order No. 3499389). Available from ProQuest Central; ProQuest Dissertations & Theses Global. (937166286).

Finkelhor, D., Ormrod, R., Turner, H., & Hamby, S. L. (2005). The victimization of children and youth: A comprehensive, national survey. *Child maltreatment*, *10*(1), 5-25.

Gradini, E. & Firmansyah, B. (2019). Measuring students' mathematical literacy in culturally responsive mathematics classroom. *Al-Ta'Lim Journal*, *26*(3), 233-242.

Inton, S. J. (2010). Students' experiences of aggressive behaviour and bully/victim problems in Irish schools. *Irish Educational Studies*, *29*(2), 131-152.

Jenkins, J., & Urbanski, J. (2019). Connecting Bullying and School Drop Out. *National Youth-At-Risk Conference Savannah.*

Kowalski,R & Limberm ,S (2013).Bullying at School :Dos it Affect Academic A chievement?. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 53 (1) . 237-248.

Lai, S. L., Ye, R., & Chang, K. P. (2008). Bullying in middle schools: An Asian-Pacific regional study. *Asia Pacific Education Review*, 9(4), 503-515.

Lord,V, et.al,. (2019).The Annual Bullying Survey. *Ditch the Label* ,P 1-39.

Murillo, J., & Román, M. (2011). Latin America: school bullying and academic achievement. *Cepal Review*.٣٧-٤٨ .

Norris, T. (2010). *Adolescent academic achievement, bullying behavior, and the frequency of Internet use*. (Doctoral dissertation), Kent State University :USA.

Olweus, D. (1993), *Bullying at School : What We Know and What We Can Do*. UK :Blackwell Publishers, Oxford.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2019a). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. PISA, Paris: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2019b). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*. OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2019c). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing.

Ponzo, M. (2013). Does bullying reduce educational achievement? An evaluation using matching estimators.*Journal of Policy Modeling*, 35(6),1057–1078.

Rigby, K. (2020). How teachers deal with cases of bullying at school: what victims say. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2338

Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and interpretations*. .OECD Publishing, 2, rue Andre Pascal, F-75775 Paris Cedex 16, France. Retrieved from ERIC Retrieved from https://search-proquest com.sdl.idm.oclc.org/docview/2396831606?accountid=142908

Ülger, T. K., Bozkurt, I., & Altun, M. (2020). Thematic analysis of articles focusing on mathematical literacy in mathematics teaching-learning process. *Egitim Ve Bilim*, 45(201).1-37.

Williams, L. M., & Peguero, A. A. (2013). The impact of school bullying on racial/ethnic achievement. *Race and social problems*, *5*(4), 296-308.

Xu, S., Ren, J., Li, F., Wang, L., & Wang, S. (2020). School bullying among vocational school students in China: prevalence and associations with personal, relational, and school factors. *Journal of interpersonal violence*.