ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: http://www.jtuh.tu.edu.iq

Bullying Behavior and its Relationship with the Image of Body Disorder: A Sample of Teenagers

Subhy Saeed Al Harthy *

Department of Special Education
College of Education
Umm Al Qura University

* *Corresponding author: E-mail* :
ssaharthy@uqu.edu.sa

Keywords:
Bullying
Body Image Disorder
Learning disabilities

ARTICLE INFO

Article history:
Received 12 Aug. 2020
Accepted 13 Aug 2020
Available online 26 Nov 2020
E-mail
journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.i

E-mail : adxxxx@tu.edu.iq

A B S T R A C T

The goal of the study is to recognize the relationship between bullying behavior and body image disorder, as well as to detect gender differences in study variables. The study used the comparative descriptive method. The initial sample of the study consisted of 120 adolescent students in the first and second grades in some secondary schools in Mecca. The sample was 7,13-15 years old, with an average age of 14.2 and a standard deviation of 0.40. The bullying scale and the body image disorder scale were applied, and the results showed a negative statistical correlation between the dimensions of bullying behavior and the overall body image and showed that there were significant differences in the average bullying score between males and females. The average male score for physical bullying, sexual bullying, social bullying, and the overall bullying score was higher than for females, while the female score for verbal bullying rose, and it was found that there were no differences in terms degrees of disorder of female and male body image.

© 2020 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.27.2020.21

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of

السلوك التنمري وعلاقته باضطراب صورة الجسد لدى عينة من المراهقين ذوي صعوبات التعلم

د.صبحي بن سعيد عويض الحارثي/التربية الخاصة /كلية التربية – جامعة أم القرى

الخلاصة:

هدفت الدراسة الحالية الى معرفة العلاقة بين ممارسة السلوك التنمري واضطراب صورة الجسد وكذلك كشف الفروق بين الذكور والإناث في متغيرات الدراسة.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المقارن، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طالبا وطالبة من طلاب المنطقة الغربية بمكة المكرمة . وطبق الباحث مقياس "سلوك التنمر" ومقياس "اضطراب صورة الجسد".

وأسفرت النتائج عن وجود ارتباط سالب دال إحصائيا بين أبعاد السلوك التنمري والدرجة الكلية لاضطراب صورة الجسد، كما تبين وجود فروق دالة في متوسطات درجات التنمر بين الذكور والإناث، حيث كان

متوسط درجات الذكور على التنمر الجسدي والتنمر الجنسي والتنمر الاجتماعي والدرجة الكلية للتنمر أعلى مقارنة بالإناث بينما ارتفعت درجات الإناث على التنمر اللفظي، كما اتضح عدم وجود فروق دالة في متوسطات درجات اضطراب صورة الجسد بين الذكور والإناث. واستنادا للنتائج تم تقديم جملة من التوصيات والمقترحات لمعالجة التنمر، وتخفيف الشعور باضطراب صورة الجسد.

كلمات مفتاحية : السلوك التنمري، اضطراب صورة الجسد ، صعوبات التعلم

مقدمة:

للتفاعلات والعلاقات الاجتماعية بين زملاء الدراسة في أي مرحلة من مراحل التعليم أشكال متعددة ،بعضها يترك أثاراً إيجابية كالتعاون والمودة والانجاز، وبعضها الاخر يترك أثاراً سلبية كالغيرة. والعدوان اللفظي المتمثل في الاستهزاء والسخرية. أو البدني المتمثل في الضرب. وتتميز هذه الاثار بأنها تؤثر في جميع جوانب الشخصية النفسية والانفعالية والجسدية والاجتماعية، وقد تمتد هذه الاثار لفترات طويلة ، ومن بين تلك التفاعلات ظاهرة التنمر التي أصبحت من المشكلات التربوية والاجتماعية والشخصية ذات الأثار السلبية المتزايدة على أداء الطلبة وعلى نموهم المعرفي والانفعالي والاجتماعي سواء أكانوا متنمرين أم ضحايا للتنمر .وتتميز فترة المراهقة بالتغيرات البيولوجية والاجتماعية المفاجئة خصوصاً النمو البدني السريع الذي تصحبة تغيرات جذرية في شكل وتركيبة مجموعة الأصدقاء. ويرى بولتون (٢٠٠٠) أن هذه الفترة تتميز أيضاً بزيادة العنف بأشكاله المختلفة بين الزملاء. وقد زادت في الآونة الأخيرة المشكلات المتصلة بظاهرة العنف. وربما يكون للتغيرات المتسارعة في الحياة وجوانبها المختلفة، الاجتماعية والاقتصادية والثقافية. ووسائلها التقليدية والتكنولوجية، وتناقضاتها المتعددة أثر بالغ في نمو تلك الظاهرة وصعوبة التحكم فيها (سكران وعلوان، ٢٠١٦) ومن الظواهر التي يرى كثيرون أنها متصلة بظاهرة العنف، مايعرف بظاهرة التنمر .التي بدأ الاهتمام بدراستها في السبيعينات من القرن الماضي. واصبح التنمر موضوعاً من الموضوعات التي تحظى باهتمام متزايد من قبل الباحثين والمتخصصين . ولقد ظهرت عدة تعريفات للتنمر الا أن تعريف أوليوس (١٩٩١) الذي يعتبر أشهر الباحثين في ه ذا المجال هو أكثر التعريفات استخداماً، حيث عرفه بأنه تصرف أو سلوك متعمد عنيف يقوم به فرد أو مجموعة من الأفراد بشكل متكرر وفي مدى من الوقت ضد ضحية لا يستطيع بسهولة الدفاع عن نفسة (واكد،٢٠١٥)

ويرى الباحث أن مشكلة التنمر قد تظهر في كل البيئات التي يكون فيها تجمع عدد كبير من الأقران الذين يتقاربون في العمر ويتماثلون في المستوى التعليمي أو الثقافي، وقد يكون بطريقة مباشرة كالتنمر التقليدي كما هو في سلوك التنمر المدرسي والذي يعد من المظاهر السلوكية المنتشرة في المدارس، ، فهو مشكلة تربوية واجتماعية وشخصية بالغة الخطورة، ذات نتائج سلبية على البيئة المدرسية والنمو المعرفي والانفعالي والاجتماعي للطفل، وحقه في التعلم ضمن بيئة آمنة، إذ لا يتم التعلم الفعال إلا في

بيئة توفر لطلابها الأمن النفسي بحمايتهم من العنف والخطر والتهديد (أبو غزالة، ٢٠٠٩).ورغم أن السلوك التنمري ظاهرة عامة قد تحدث في المنزل أو العمل أو الشارع إلا أن نطاق البحث فيه اقترن بالمدرسة، حيث إن معظم الباحثين قد ربطوا هذا السلوك بالبيئة المدرسية بوصفها المكان الأكثر صلاحية لنشأة وممارسة هذا السلوك، ولا يرونه إلا وصفاً لجميع المشكلات التي تحدث بين تلاميذ المدارس من كونه شكلاً من أشكال التفاعل العدواني غير المتوازن الذي يحدث بشتى صوره المباشرة وغير المباشرة وأشكاله الجسمية واللفظية والنفسية والاجتماعية والإلكترونية حدوثاً متكررا ومقصودا بغرض السيطرة والتحكم والهيمنة وكذلك الإهانة والإذلال (Darmawan, 2010)

ويتسم هذا السلوك عن الأشكال الأخرى من العدوان بأنه سلوك خفي– في بعض مظاهره– ومتعمد ومتكرر، يحدث بانتظام وفترة من الوقت بنية إلحاق الضرر بالضحية، ويتضمن عدم توازن القوى بين المتنمر والضحية وإضفاء الشرعية على ما يقوم به المتنمر، حيث يخجل الضحية ويمتنع عن الإبلاغ بأنه تعرض للتنمر خشية اللوم والخوف من الانتقام؛ مما يترتب عليه آثار نفسية وسلوكية لجميع الفئات المنخرطة فيه من متنمرين وضحايا ومتنمرين ضحايا ومتفرجين (Leff & Waasdorp, 2013).

وتشير دراسة (Boulton,2000) الى أن للتنمر نتائج خطيرة. فعلى سبيل المثال ارتبط التنمر كظاهر سلوكية تحصل في المدارس بالانخفاض بمستوى الثقة بالنفس. وضعف التركيز. والهروب من المدرسة. والقلق، والإحباط. والأفكار الانتحارية. وفي الحالات الشديدة قد يلجأ الشخص ضحية التنمر الى الانتحار. كذلك أظهرت الدراسة تعدد العوامل المؤدية لممارسة التنمر مثل الإحباط. وتعرض المتنمر نفسه الى التنمر من قبل أشخاص أخرين، وإساءة التعامل في المنزل، والهجران الأسري، واضطراب السلوك. والمعاملة السيئة من جانب الأسرة أو الرفاق أو المعلمين، تدني المستوى الاقتصادي للأسرة وعدم قدرتها على إشباع احتياجات الشخص المتنمر فضلا عن تدخل عامل عدم الرضا عن الدراسة أو نوع التعليم، وقدرة تلك العوامل على إحداث التكيف الاجتماعي على مجتمعه.

يبدأ هذا السلوك في مرحلة الطفولة ويستمر حتى يصل إلى الذروة في بداية مرحلة المراهقة، ثم يستمر طول هذه المرحلة، ثم يبدأ بالهبوط في المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية (صبحين والقضاة، ٢٠١٢). ويتزامن كثرة حدوث التنمر مع المرحلة العمرية التي يصبح فيها الطفل مدركا لمظهره الجسمي وإحساسه الداخلي بتقدير ذاته أثناء بداية مرحلة المراهقة؛ فالتعرض للتنمر في هذه المرحلة قد يؤثر على نظرة الفرد لجسمه ومدى رضاه عنه، كذلك صورة الجسد المنخفضة لدى الفرد قد تتنبأ بوقوعه ضحية للتنمر (Lunde & Frisén, 2011).

وتتسم مرحلة المراهقة بالعديد من التغيرات الهرمونية والفسيولوجية – في مسار الانتقال من الطفولة إلى الرشد – ليصبح عامل المظهر الجسمي وصورة الجسد عاملا هاما في تقدير الذات لدى الفرد والصحة النفسية والرغبة في المشاركة في الأنشطة الاجتماعية في أثناء هذه المرحلة؛ فالمراهق يبحث لنفسه عن مكانة

اجتماعية بين أصدقاءه من خلال تفاعله مع الآخرين وتكوين علاقات سوية معهم ويخشى من النبذ والاستبعاد إذا ما تعرض لمضايقات من قبل الآخرين (Danielsen et al., 2012, 730).ولما كان لسلوك التنمر من أثر سلبي على كل من المتنمر والضحية وعلى البيئة التعليمية، وارتباط أعلى معدل لحدوث سلوك التنمر بين الطلاب بالمرحلة التي يبدأ فيها إدراك الفرد لجسده ؛ فإن الحاجة ملحة لدراسة ظاهرة التنمر المدرسي وعلاقته باضطراب صورة الجسد لدى المراهقين ذوي صعوبات التعلم .كماأن هناك ضرورة للعمل على الوقاية من هذه السلوكيات باعتبارها أحد أهم المشكلات التي يتعرض الطلبة والطالبات في المدارس. وقد أدى استخدام البرامج الإرشادية الاجتماعية الى تحسين المهارات الاجتماعية للطلبة، وتخفيض المشكلات السلوكية لديهم مما انعكس ايجابا على تحصيلهم الأكاديمي (Smith&ow,2013)أن طلبة وطالبات صعوبات التعلم هم في العادة أسوياء من حيث القدرة العقلية فهم عاديون أو ذوو ذكاء مرتفع، ولا يعانون من أي إعاقات أخرى، ومع ذلك يعاني هؤلاء الطلاب والطالبات واضحة في اكتساب مهارات الاستماع أو استخدامها أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو التهجئة أو في أداء العمليات الحسابية أو تطوير إدراك بصري طبيعي. وتعد هذه الاضطرابات أساسية عند كافة الطلاب حسب المراحل العمرية المختلفة ، ولكنها تظهر بشكل مستمر متكرر عند الطلبة الذين يعانون من الصعوبات التعليمية. أن أهم ما يتميز به طلبة صعوبات التعلم وجود بعض الخصائص أو الاضطرابات السلوكية التي تنم عن سوء تكيف لديهم. مما يؤدي الى تأثير واضح على العملية التربوية.

مشكلة الدراسة:

تبرز مشكلة الدراسة الحالية في تناولها لظاهرة سلبية تؤثر في الشخصية وهي ظاهرة التنمر والذي يعد مشكلة سلوكية عالمية تحدث بين تلاميذ المدارس الأطفال والمراهقين، حيث جذبت انتباه المسئولين عن التعليم، والمربين، والباحثين من علماء النفس والاجتماع والتربية والصحة العامة، مما دفع إلى إجراء العديد من الدراسات المسحية – الإقليمية والدولية – عن هذه الظاهرة في معظم دول العالم لمعرفة نسب انتشارها والعوامل المسببة لها والآثار الناجمة عنها (Mok, Wang, Cheng, Leung, & Chen, 2014).

وتكمن خطورة هذه المشكلة ليس فقط في نسب انتشارها ولكن أيضا فيما لها من آثار سلبية – على المدى القريب والمدى البعيد – وتداعيات نفسية وسلوكية واجتماعية سواء على المتنمر أو الضحية (Golmaryami et al. 2016).فقد حدد ريجبي (Rigby, 2013) تلك الآثار المحتملة للمتورطين في التنمر وصنفها في(تدني الحياة النفسية الهنيئة كتقدير الذات المنخفض والشعور بالغضب والحزن وعدم الرضا عن صورة الجسد، وقلة التوافق الاجتماعي كالشعور بالوحدة والعزلة الاجتماعية، والشعور بالضغوط النفسية كالقلق والاكتئاب والتفكير في الانتحار. وعلى الرغم من التزايد المستمر لها بين أطفال المدارس والمراهقين وآثارها على جميع المنخرطين فيها التي قد تدفع المتنمر إلى القتل والضحية إلى الانتحار أو القتل .. إلا أن هذه

الظاهرة لم تحظ باهتمام يذكر في الدول العربية لا من المدارس، ولا من الباحثين، وعلى العكس يكاد يكون الاهتمام نادراً؛ مما يعيق التعرف على النسب الحقيقية لهذه الظاهرة في المجتمعات العربية، ولعل هناك أسباب عدة تفسر عدم الاهتمام بالتنمر في المدارس العربية منهاحداثة برامج التربية الخاصة وخاصة برامج صعوبات التعلم وقلة الوعي بأهمية هذا الموضوع وانعكاساته، وأن الأكثرية تتسامح كثيرا معه وتنظر إليه كنوع من شقاوة الأطفال وشغب التلاميذ، وهذه النظرة تزيد من شراسة التنمر وتكثر من ضحاياه (البهاص، ٢٠١٢ ؛ وأبو الديار، ٢٠١٢).إضافة إلى الطبيعة الخفية التي تتسم بها في ظل ثقافة الصمت السائدة حيث يصعب إدراكها واكتشافها، إذ تحدث بعيدا عن أنظار الآباء والمعلمين ومعظم ضحايا التنمر لا يخبرون أحدا بشيء عنها لخوفهم من انتقام المتنمر، أو خشية أن يزيد من عداونه، أو أن يكون ذلك سببا في عزلتهم وبعد أقرانهم عنهم، أو لإدراكهم أنهم هم السبب في حدوث هذا الاعتداء، أو لاعتقادهم أن إدارة المدرسة والمعلمين لن يفعلوا شيئا يوقف من عدوان المتنمر عليهم، أو خشيتهم من لوم وتوبيخ آبائهم (Rigby, 2013).ولقد اهتم العديد من الباحثين بدراسة العوامل المؤثرة فيها ومنها المضايقات اللفظية المتعلقة بالمظهر والوزن، إلا أن الدراسات التي اهتمت بدراسة العلاقة بين التنمر وصورة الجسد تعد قليلة نسبيا وحديثة .ومن هده الدراسات دراسة تشاواثي (٢٠٠٩) (Chawathe,2009) ودراسة كارولينا لوندي وآخرين، (Lunde, Frisén, & Hwang, 2007).إضافة إلى ذلك هناك تضارب في نتائج الدراسات التي بحثت العلاقة بين التنمر واضطراب صورة الجسد ، فقد أشارت بعضها إلى وجود علاقة دالة بينهما، مثل دراسة لاندستيد وبيرسون (Landstedt & Persson, 2014)، في حين أشارت أخرى إلى عدم وجود علاقة بينهما، مثل دراسة تشواثي (Chawathe, 2009). من كل ما سبق من تضارب في بعض نتائج الدراسات الأجنبية فيما يخص متغيرات الدراسة ومن ندرة الأبحاث عن الظاهرة في البيئة السعودية حيث لم يجد الباحث – في حدود علمه – دراسة سابقة – عربية – اهتمت بدراسة علاقة التنمر وصو رة الجسد لدى المراهقين ذوي صعوبات التعلم.وبالرغم من ارتباط التنمر بمشكلات وعواقب وخيمة تلحق بضحية التنمر والمتنمر نفسه،وبالرغم من خطورة المشكلات السلوكية والنفسية التي يسببها. فقد لاحظ الباحث ندرة الدراسات الخاصة بهذا الموضوع المتعلقة بالمتنمر نفسة.

وبناء على ما سبق تظهر الحاجة إلى الدراسة الحالية التي تهتم بدراسة ظاهرة التنمرلدى عينة من الطلاب والطالبات ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الثانوية . وهم يمثلون فئة عمرية مختلفة تندر فيها دراسة مثل هذه الظاهرة، حيث ركزت معظم الدراسات على الفئات العمرية الأصغر سنا من طلبة المرحلة الابتدائية والمتوسطة .إضافة الى ذلك تهدف هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كان لاضطراب صورة الجسد التي يعاني منها الفرد في دفعه لممارسة التنمر أم لا من خلال دراسة العلاقة بين ممارسة التنمر والشعور باضطراب صورة الجسد. وذلك إيماناً من الباحث بأن علاج الآثار السلبية للظاهرة يتطلب علاج الأسباب التي أدت إلى ظهورها والتي يمكن أن يكون الشعور باضطراب صورة الجسد أحدها.لذا عمد

الباحث إلى إجراء الدراسة الحالية للوقوف على طبيعة العلاقة بين (التنمر) و(اضطراب صورة الجسد)، وتتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات الآتية:

١- ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين أبعاد السلوك التنمري واضطراب صورة الجسد.

٢- هل توجد فروق دالة إحصائيا على مقياس التنمر بين الذكور والإناث

٣- هل توجد فروق دالة إحصائيا على مقياس صورة الجسد بين الذكور والإناث

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

١- الكشف عن العلاقة بين التنمر و(اضطراب صورة الجسد) لدى الطلاب المراهقين ذوي صعوبات التعلم .

٢- التعرف على الفروق على مقياس التنمر بين الذكور والإناث

٣- التعرف على الفروق على مقياس اضطراب صورة الجسد بين الذكور والإناث .

أهمية الدراسة:

أولا: الأهمية النظرية:

تتمثل الأهمية النظرية للدراسة الحالية في النقاط الآتية:

١. الحداثة النسبية لظاهرة التنمر وآثارها السلبية.

٢. ندرة الأبحاث العربية التي تناولت التنمر وصورة الجسد

٣. عدم الوعي بخطورة هذه المشكلة وآثارها الضارة لدى الكثيرين.

٤. أن مرحلة المراهقة تتسم بالعديد من التحولات الهرمونية والفسيولوجية وترتبط ارتباطا وثيقا بتكوين صورة الجسد ومستوى تقدير الذات والانخراط في التنمر.

٥. إن ممارسة سلوك التنمر أو التعرض له في بداية مرحلة المراهقة يمهد لظهور سلوك العنف في مراحل عمرية متتالية.

ثانيا: الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية في محاولة تزويد المكتبة النفسية بنتائج هذه الدراسة لوضع واقتراح التوصيات والإرشادات اللازمة للحد من ظاهرة التنمر بوضع برامج علاجية وطرق وقائية.

مصطلحات الدراسة:

- **التنمر::** Bullying

يعرف التنمر بأنه: سلوك عداوني متكرر ومقصود وهادف لإلحاق الأذى من قبل شخص قوي على آخر ضحية في بيئة تسمح بذلك (Padgett & Notar, 2013).

كما يعرف بأنه: سلوك عدواني يسبب الأذى عن عمد ويحدث حدوثا متكررا ولفترات من الوقت في علاقة تتسم بعدم توازن القوى (Andreuzzi-Kovalsky, 2014).

ويعرفه الباحث اجرائياً بأنه: سلوك عدواني استباقي غير مبرر وغير مرغوب فيه، يتسم بالتكرار والدوام لفترة من الوقت في علاقة غير متكافئة، يقوم به فرد (أو أكثر) يعرف بالمتنمر ضد آخر (أو أكثر) يعرف بالضحية في إطار بيئة تسمح بذلك؛ بهدف إلحاق الأذى بالضحية والسيطرة عليه. والذي يمكن قياسه من درجات المفحوصين على مقياس التنمر المستخدم في هذه الدراسة.

-اضطراب صورة الجسد: *Body Image Disorder*

يعرف اضطراب صورة الجسد بأنه: اضطراب في الصورة التي يكونها الشخص في عقله عن جسمه، وتكون سالبة، غير حقيقية، وهي تتأثر بالعوامل النفسية والثقافية والاجتماعية (سامية عبد النبي:٢٠١٠).

كما يعرف صورة الجسد بأنه: صورة ذهنية أو تصور عقلي إيجابي أو سلبي يكونه الفرد لنفسه ويسهم في تكوينه، وتتكون هذه الصورة من خلال الخبرات والمواقف التي يتعرض لها الفرد (رغدة شمس الدين: ٢٠١٢).

ويعرفه الباحث اجرائياً بأنه: تقييم سلبي للفرد عن جسمه من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس اضطراب صورة الجسد المستخدم في الدراسة الحالية، والذي يشمل البعد المعرفي الذي يشير إلى تقييم الفرد لحجم وشكل جسمه وأفكاره ومعتقداته واتجاهاته نحوه، والبعد السلوكي الذي يشير إلى سلوكيات الفرد تجاه مظهره، والبعد الانفعالي الذي يشير إلى أثر تقييم الفرد لجسمه على مشاعره وانفعالاته.

-صعوبات التعلم: (Learning Disabilities) .

الطلبة الذين يظهروا اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتضمن فهم واستعمال اللغة المكتوبة أو اللغة المنطوقة، والتي تبدو في اضطرابات السمع والتفكير والكلام، والقراءة والتهجئة والرياضيات، والتي تعود لأسباب تتعلق بإصابة الدماغ البسيطة الوظيفية، ولكنها لا تعود لأسباب تتعلق بالإعاقة العقلية، أو السمعية، أو البصرية ، أو غيرها من الاعاقات (الروسان، ٢٠١٦).

وإجرائيا: هم الطلبة الذين تم تشخيصهم من قبل المتخصصين بأنهم صعوبات التعلم في غرف مصادر التعلم في المدارس التابعة لوزارة التعليم .

-حدود الدراسة:

١- **الحدود البشرية:** طلاب الصف الأول ثانوي ذوي صعوبات التعلم .

٢- **الحدود المكانية:** مدارس منطقة مكة المكرمة(مكة المكرمة-جدة- الطائف)

٣- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الأول ١٤٣٩/١٤٤٠هـ

الدراسات السابقة:

يمكن عرض الدراسات السابقة بشكل مباشر والتي تربط بين صورة الجسد والتنمر:

-**دراسة** بريكسفال وآخرون (Brixval et al., 2012) وهدفت إلى فحص الارتباط بين حالة الوزن والتعرض للتنمر، وفحص التأثير الوسيط لصورة الجسد، على عينة من طلاب مدارس الدانمارك من الفئة العمرية (١١-١٥) بلغت (٤٧٨١) طالبا وطالبة، واستخدمت الدراسة بيانات دراسة السلوكيات الصحية لأطفال المدارس (٢٠٠٢)، ومقياس مؤشر كتلة الجسد، مع قياس صورة الجسد بفقرة: هل تعتقد أن جسمك (نحيفا جدا - نحيفا لحد ما - الحجم المناسب - بدينا إلى حد ما - بدينا جدا)، والسؤال: كم مرة تعرضت للتنمر خلال الشهرين الماضيين؟ لقياس التعرض للتنمر، وتوصلت الدراسة إلى نتيجتين أساسيتين: الأولى: أن خطورة ا لتعرض للتنمر كانت أعلى لدى زائدي الوزن والبدن من الذكور والإناث مقارنة بالعاديين، والثانية: أشارت إلى وجود علاقة دالة بين حالة الوزن والتعرض للتنمر وتتوسطها صورة الجسد بتأثير دال حيث أن التلاميذ شديدي النحافة والتلميذات البدينات أكثر احتمالية لعدم الرضا عن صورة الجسد ومن ثم انخفاض في تقدير الذات مما يجعلهم ضحايا للتنمر بكل سهولة، ومن ثم فقد خلصت النتائج إلى وجود علاقة دالة سالبة بين صورة الجسد والتعرض للتنمر، وأشارت إلى عدم وجود فروق نوعية دالة في التعرض للتنمر.

-**دراسة** ليفاندوسكي وكاردوسو (Levandoski & Cardoso, 2013) وهدفت إلى دراسة العلاقة بين (الانخراط في التنمر) وصورة الجسد والحالة الاجتماعية في البيئة المدرسية على عينة من تلاميذ الصف السادس بالمدارس الابتدائية الحكومية في مدينة فلوريانوبوليس بالبرازيل قوامها (٣٣٧) فردا ((١٨٤) من الذكور و (١٥٣) من الإناث)، ومتوسطها العمري (١٢,٧٧) عاما، واستخدمت الدراسة استبيان دراسة عنف الأقران لـ (Freire Veiga Simon & Sousa Ferreira, 2006) لقياس التنمر بين التلاميذ، ومقياس صورة الجسد لـ(Stunkard, Sorenson & Schlusinger, 1983) لقياس الرضا وعدم الرضا عن صورة الجسد، وتوصلت النتائج إلى أن المتنمرين كانوا أكثر رضا عن أجسامهم مقارنة بالضحايا والمتنمرين الضحايا، ولكن الفروق بينهم غير دالة إحصائيا (وحتى بمقارنتهم بالعاديين) فمستوى صورة الجسد الإيجابية جيد لدى الفئات الثلاثة (المتنمر والضحية والمتنمر الضحية)

-**دراسة** ريك وآخرون (Rech et al., 2013) وهدفت إلى تحديد معدل انتشار التنمر (متنمرين - وضحايا)، وتحديد العلاقات المحتملة بين (التنمر والتعرض له) و (تعلم الأم، والمستوى الاقتصادي الاجتماعي والعادات السائدة، وحالة التغذية، وعدم الرضا عن صورة الجسد، والنوع والعمر)، وقد تكونت العينة من (١٢٣٠) مشاركا من طلاب الصف السادس في مدينة كاكسياس بالبرازيل ((٦٠٦) من الإناث

و(٦٢٤) من الذكور)، في عمر (١١-١٤) سنة، واستخدمت الدراسة استبانة لقياس سلوك التنمر واستنبانة لصورة الجسد، وكانت نسبة انتشار التنمر (١٠,٢%) للضحايا و (٧,١%) للمتنمرين، وأشارت النتائج إلى أن غير الراضين عن أجسامهم كانوا أكثر تعرضا للتنمر ثلاث مرات، وغالبا ما كانوا متنمرين مرتين مقارنة بأقرانهم الراضين عن جسدهم

-**دراسة** رودريجيس (Rodrigues, 2013) وهدفت إلى دراسة التأثير الوسيط للخجل من الجسد على العلاقة بين التنمر العام والتنمر المتعلق بالمظهر والمضايقة من قبل الأقران والآباء واضطرابات الأكل النفسية على عينة من طالبات الصفين الثامن والتاسع المدارس المتوسطة بدولة البرتغال (١٣) مدرسة في الريف والحضر، بلغت (٤٣٧) طالبة من الفئة العمرية (١٢-١٦) سنة، بمتوسط عمري (١٣,٧٥)، واستخدمت الدراسة مقياس مؤشر كتلة الجسد Body Mass Index (BMI) ، ومقياس تصنيف الشكل لقياس الرضا عن صورة الجسد، ومقياس صورة الجسد – مقياس التنمر والمضايقة للمراهقين **وتوصلت النتائج** إلى وجود علاقة موجبة بين عدم الرضا عن صورة الجسد والتنمر المتعلق بالمظهر لدى المتنمر والضحية، وفيما يتعلق بالخجل من الجسد: أظهرت النتائج وجود علاقة قوية موجبة بين التعرض لتنمر الأقران المتعلق بالمظهر والخجل من الجسد

-**دراسة** ويلسون وآخرون (Wilson, Viswanathan, Rousson & Bovet, 2013) وهدفت إلى دراسة العلاقة بين التعرض للتنمر ووزن الجسد الحقيقي ووزن الجسد المدرك لدى مراهقي مدارس سيشل على عينة من طلاب الفئة العمرية (١١-١٧) سنة بلغت (١,٠٠٦) طالبا وطالبة – (٤٨%) من الذكور و(٥٢%) من الإناث –، واستخدمت الدراسة بيانات المسح الدولي للسلوكيات الصحية لدى تلاميذ المدارس، ومؤشر كتلة الجسد لقياس الوزن الحقيقي للجسم، والسؤال: كيف ترى نفسك (وزنك)؟ (نحيف جدا – نحيف إلى حد ما – وزني مناسب – بدين إلى حد ما – بدين جدا) لقياس الوزن المدرك للجسم؟ **وتوصلت النتائج** إلى أن التعرض للتنمر مرتبط ا رتباطا دالا قويا بالوزن الزائد المدرك مقارنة بالوزن الزائد الحقيقي لدى الذكور والإناث، وإلى وجود علاقة بين النحافة الزائدة المدركة والحقيقية وبين التعرض للتنمر ولكنها غير دالة إحصائيا، وأشارت إلى فروق نوعية في التعرض للتنمر لصالح الذكور.

-**دراسة** فرسين وآخرون (Frisén, Berne & Lunde, 2014) وهدفت إلى دراسة العلاقة بين التعرض للتنمر الإلكتروني وتقدير الجسد على عينة من (١٠٧٦) مشاركا من الفئة العمرية (١٠-١٥) سنة من طلاب الصفوف الرابع والسادس والتاسع في (٢١) مدرسة بمدينة روثنبرج بالسويد ، وقاست الدراسة سلوك التنمر الإلكتروني بالسؤال التالي المقتبس من مقياس التعرض للتنمر الإلكتروني لـ (Slonje & Smith, 2008) هل تعرضت للتنمر الإلكتروني على مدار الشهرين الماضيين؟ وذلك بعد مناقشة معنى التنمر الإلكتروني مع الطلاب شفهيا، ولقياس تقدير الجسد استخدمت الدراسة مقياس تقدير الجسد للمراهقين والراشدين **وأظهرت النتائج** أن ضحايا التنمر الإلكتروني أبلغوا عن تقدير جسم منخفض فيما يتعلق بالمظهر العام وبالوزن مقارنة بغير الضحايا، وفيما يتعلق بالفروق النوعية فقد بينت الدراسة

وجود تأثير تفاعلي دال بين الذكور والإناث فقد أظهر ضحايا التنمر من الإناث انخفاضا دالا في المظهر العام مقارنة بضحايا التنمر من الذكور، وأظهرن انخفاضا غير دال في الرضا عن الوزن واعتقادهن عن تقييمات الآخرين لمظهرهن عن الذكور الضحايا،

-**دراسة** لاندستيد وبيرسون (Landstedt & Persson, 2014) وهدفت إلى دراسة العوامل المرتبطة بالتعرض للتنمر في الحياة اليومية، والتنمر عبر الإنترنت، ودراسة العلاقة بين هذين النوعين والصحة العقلية على عينة من (١٢١٤) مشاركا من الفئة العمرية (١٢ -١٦) سنة في الصفوف (٦-٩) بمدارس السويد ((٥٢,٧%) من الإناث و(٤٧,٣%) من الذكور)، وتمثلت أدوات الدراسة في جمع البيانات من دراسة عرضية عبر الانترنت لدى طلاب المدارس الشمالية في السويد، باستخدام استبانات صغيرة من فقرات محدودة تقيس التعرض للتنمر التقليدي (فقرة واحدة): هل تعرضت لمضايقات أو شجار أو استبعاد من أحد زملائك على مدار الستة أشهر الماضية؟ والتعرض للتنمر الإلكتروني (ثلاث فقرات): هل شتمك أحد زملائك؟ أو نشر إشاعات مغرضة عنك؟ أو هددك بالعدوان عليك؟، وصورة الجسد (٤ فقرات) من إعداد الباحثين بالسؤال التالي: هل أنت راض عن شكلك، وجسمك، ووزنك، وطولك؟ **وأشارت النتائج** إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة بين صورة الجسد والتعرض لكل من التنمر التقليدي والتنمر الإلكتروني، وكانت هذه العلاقة أبرز لدى الإناث عن الذكور، وأشارت إلى عدم وجود فروق نوعية في التعرض للتنمر.

-**دراسة** ألين (Alén, 2015) وهدفت إلى دراسة العلاقة المحتملة بين التعرض للتنمر في الطفولة وصورة الجسد في مرحلة الرشد المبكرة على عينة من (٦٠٧) مشاركا بمدينة روزنبرج بالسويد التي تمثل (٦٣%) من أفراد العينة الأساسية الذين أتموا استبانات الدراسة في عمر الـ(٢١) بدءا من عمر العاشرة واستكمالا في سن الثالثة عشر والسادسة عشر والثامنة عشر حتى سن الحادى والعشرين من العمر ((٣٣٠) من الإناث و(٢٧٧) من الذكور)، واستخدمت الدراسة مقياس ريجبي لضحايا التنمر، ومقياس تقدير الجسد للراشدين والمراهقين لقياس تقدير الجسد، **وأظهرت النتائج** وجود علاقة دالة بين التعرض للتنمر وتقدير الجسد، فكلما زاد التعرض للتنمر زاد انخفاض تقدير الجسد، وأشارت النتائج إلى أن الذين تعرضوا للتنمر في عمر العاشرة أظهروا انخفاضا دالا في تقدير الجسد في عمر الـ (٢١)، أي أظهرت تنبؤ دال لتقدير الجسد المنخفض بالتعرض للتنمر في سن مبكرة.

-**دراسة** هولوبسيكوفا وآخرون (Holubcikova, Kolarcik, Geckova, Dijk, Reijneveld, 2015) وهدفت إلى تقييم الارتباط بين عدم الرضا عن صورة الجسد والتورط في التنمر لدى فئات التنمر (المتنمر والضحية والمتنمر الضحية)، على عينة من (٨٠٥٠) طالبا وطالبة من الفئة العمرية (١١-١٥) سنة ((٤٨,٣%) من الذكور و (٥٣,٧%) من الإناث) من طلاب الصفوف (٥-٩) في عدد من المدارس الأساسية بالمناطق الريفية والحضرية بسلوفاكيا بلغت (١٣٤) مدرسة، واستخدمت الدراسة بيانات دراسة عام (٢٠١٠) عن السلوكيات الصحية لدى أطفال المدارس المتعلقة بالتنمر والتعرض له

وصورة الجسد، حيث استخدمت الدراسة استبانة أولويس المعدلة ومقياس لصورة الجسد. **وأسفرت نتائج الدراسة** عن وجود علاقة ارتباطية دالة بين عدم الرضا عن صورة الجسد والانخراط في التنمر، فالطلاب غير الراضين عن أجسامهم بسبب شعورهم بالوزن الزائد كانوا أكثر احتمالية أن يصبحوا ضحايا ومتنمرين ضحايا، والطلاب غير الراضيين عن أجسامهم بسبب شعورهم بالنحافة الشديدة كانوا أكثر احتمالية أن يصبحوا متنمرين ضحايا وخاصة لدى الذكور فقط، أما بالنسبة للمتنمر فأشارت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين عدم الرضا عن صورة الجسد والتنمر على عكس المتوقع في الدراسة، فالمتنمر لديه صورة جـ سم إيجابية، وأشارت إلى فروق نوعية في التنمر تظهر انخراطا أكبر للذكور عن الإناث– متنمرين وضحايا.

– **دراسة (شريفي،2018)** والتي هدفت الى فهم ظاهرة سلوك الاستقوائي(التنمر) لدى المراهقين الدارسين في المدرسة الجزائرية ،تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) تلميذ من التعليم المتوسط(١٢٠ذكور و٨٠ من الاناث) أشارت النتائج إلى أن الاستقواء المدرسي كان متوسطاً، وأن الاستقواء اللفظي هو الأعلى لدى العينة ثم الجسمي ثم الاجتماعي ثم الاستقواء على الممتلكات وأخيرا الاستقواء الجنسي. وأن ممارسة الاستقواء لدى الذكور أعلى من الإناث.

–**وهدفت دراسة دوسيلفا (Da Silva, 2019)** تحديد العلاقة بين صورة الجسم والتنمر بين المراهقين في منطقة حضرية في البرازيل. وتم تطبيق استبيان ذاتي للتنمر وصورة الجسد على ٣٨١ طالبا من المدارس العامة الذين تتراوح أعمارهم بين ١٢ و ١٥ عاما. واستخدم المنهج الوصفي ، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن معدل انتشار التنمر بين المراهقين كان ٢٩,٦ ٪. كما تبين أن المراهقين ممن لديهم تشوهات في الأسنان كانوا أكثر عرضة للتنمر المدرسي، وأظهرت النتائج أيضا تدني لدرجات صورة الجسد للمراهقين

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

من خلال النظر إلى الدراسات السابقة يمكن التعليق عليها من حيث الهدف، والعينة، والأدوات المستخدمة، والنتائج –**من حيث الأهداف**

*قلة الدراسات التي بحثت العلاقة بين التنمر واضطراب صورة الجسد باستثناء دراسة (Brixval et al., 2012) ودراسة (Fox &Farrow , 2009) اللتان تناولتاه كمتغير وسيط بين حالة الوزن والتعرض للتنمر، ودراسة (Rodrigues, 2013) التي تناولت الخجل من الجسد كمتغير وسيط بين التنمر واضطرابات الأكل النفسية.

*اختصت دراسة واحدة بدراسة التنمر الإلكتروني وعلاقته بصورة الجسد، وهي: (Frisén et al., 2014)، وأخرى قارنت بين التنمر الإلكتروني والمدرسي في علاقتهما بصورة الجسد (Landstedt & Persson,2014)، وأخرى اهتمت بالتنمر المتعلق بالمظهر (Rodrigues, 2013)، وأخرى اهتمت بدراسة التنمر الجنسي (Cunningham et al., 2010) وباقي الدراسات اهتمت بدراسة التنمر

المدرسي وعلاقته بصورة الجسد *اهتمت جميع الدراسات بدراسة التنمر وعلاقته بصورة الجسد لدى طلاب المدارس من الأطفال والمراهقين في المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية، ودراسة أخرى اهتمت بتأثير التنمر المدرسي في عمر العاشرة على تقدير الجسد في عمر الحادية والعشرين (Alén, 2015).

-من حيث العينة:

تراوح عمر أفراد العينة في أغلب الدراسات السابقة من (١٠) سنوات إلى (٢١) سنة. أجريت معظم الدراسات على الذكور والإناث، باستثناء دراسة (Rodrigues, 2013) التي أجريت على الإناث فقط.

-من حيث الأدوات المستخدمة

*الأدوات المستخدمة في قياس اضطراب صورة الجسد فكلها مقاييس تقييمية، يقيس بعضها التشوه الإدراكي لحجم الجسد، والبعض الآخر يقيس الرضا وعدم الرضا عن صورة الجسد – وفق تصنيف (Gardner, 2011) و (Menzel, Krawczyk & Thompson, 2011) لهذه المقاييس، واهتمت دراسات قليلة بقياس الجانب الانفعالي لصورة الجسد.

-ولقياس التنمر اعتمدت العديد من الدراسات على نتائج المسح الدولي للسلوكيات الصحية لدى أطفال المدارس ومقياس أولويس للمتنمر والضحية

-من حيث النتائج:تباينت نتائج الدراسات التي اهتمت بدراسة العلاقة بين التنمر واضطراب صورة الجسد، فمنها من أشار إلى عدم وجود علاقة بين التنمر وعدم الرضا عن صورة الجسد، مثل دراسة (Holubcikova et al., 2015)، ومنها من أشار إلى وجود علاقة دالة موجبة بين عدم الرضا عن صورة الجسد والتنمر، مثل دراسة ريك وآخرون (٢٠١٣) (Rech et al., 2013).

*وتتميز الدراسة الحالية بأنها تدرس سلوك التنمر لدى طلاب وطالبات ذوي صعوبات التعلم .عينتها من طلاب المرحلة الثانوية والتي تندر دراسة مثل هذه الظاهرة فيها – على حد علم الباحث– في البيئة السعودية، كما تتميز بكونها تسلط الضوء على دراسة المشكلات النفسية للمتنمر المتمثلة في(اضطراب صورة الجسد)والتي يمكن أن تكون هي السبب في ممارسته لمثل هذا السلوك، بخلاف معظم الدراسات التي تسلط الضوء على الحالة النفسية لضحايا التنمر.

فروض الدراسة:

١- توجد علاقة ارتباطية بين أبعاد السلوك التنمري واضطراب صورة الجسد
٢- توجد فروق دالة إحصائيا على مقياس التنمر بين الذكور والإناث
٣- توجد فروق دالة إحصائيا على مقياس اضطراب صورة الجسد بين الذكور والإناث

منهج وإجراءات الدراسة

أولا: منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي في الدراسة الحالية، وذلك لملائمته لإجراءات الدراسة التي هدفت إلى معرفة طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة والفروق بين العينة في التنمر واضطراب صورة الجسد.

ثانيا: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (١٢٠) من الطلاب والطالبات ذوي صعوبات التعلم بالصف الأول الثانوي من الفئة العمرية (١٣,٧–١٥) سنة، بمتوسط عمرى قدره (١٤,٢) وانحراف معياري قدره (٠,٤٠). تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

ثالثا: أدوات الدراسة:

تضمنت الدراسة الحالية تطبيق مقياسين للإجابة على أسئلتها، وهذه المقياسين هما:

١– مقياس (السلوك التنمري). إعداد أبو الديار (٢٠١١)

٢– مقياس (اضطراب صورة الجسد). إعداد منار خطاب (٢٠١٦)

١–مقياس السلوك التنمري:

أ–**وصف المقياس** : أعد هذا المقياس أبو الديار (٢٠١١) ، ويهدف إلى قياس أشكال السلوك التنمري .ويتكون من ٢٦ فقرة قسمت كالتالي: (٩ فقرات للتنمر البدني، و٦ فقرات للتنمر اللفظي، و٦ فقرات للسيطرة الاجتماعية، و٥ فقرات للتنمر الجنسي) بجانب بعض الأسئلة التي تتناول بيانات ديموغرافية عن الطالب.

***ثبات وصدق المقياس في الدراسة الحالية:**

قام الباحث بالتأكد من ثبات وصدق محتوى المقياس وذلك بعرضه على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة وعلم النفس وعددهم (٨)، كما قام بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية بلغت(٣٠) طالب وطالبة، وذلك للتحقق من خصائصه السيكو مترية قبل تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

أولاً: صدق المقياس:

- صدق المحكمين :

قام الباحث بعرض مقياس" السلوك التنمر ي "على عدد من المحكمين وعددهم (٨) من المتخصصين في مجال التربية الخاصة وعلم النفس، حيث قام كل محكم بإبداء رأيه بالنسبة لكل مفردة من مفردات المقياس من حيث صياغتها اللغوية، أهميتها ومدى ملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه، وإضافة أي تعديلات مقترحة يرونها .وبناء على اقتراحات السادة المحكمين قام الباحث بتعديل صياغة بعض المفردات، هذا وقد تراوحت نسبة اتفاق المحكمين على معظم العبارات بين ٨٥%-١٠٠% مما يشير إلى جودة المقياس وصلاحيته وإمكانية الوثوق في نتائجه.

-صدق المحك :-

تم التحقق من صدق المحك بحساب معامل الارتباط بين درجات العينة الاستطلاعية على مقياس هذه الدراسة، ودرجاتهم على استبانة التنمر إعداد "أولويس (Olweus,1996)، وتراوح صدق المحك بين (٠,٦٩ – ٠,٧٩).

ثانياً-ثبات المقياس:

حسب بطريقتين الأولى بإعادة التطبيق- بفارق زمني حوالي أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني- على عينة تكونت من (٣٠) طفلاً وتراوح معامل الثبات فيما بين (٠,٧٠-٠,٩٠)، كما تم حساب الثبات بطريقة القسمة النصفية- معامل الارتباط بين نصفي المقياس الفردي والزوجي- حيث بلغ معامل الثبات بين (٠,٦٩-٠,٩٤). والجدول التالي يوضح معاملات الثبات:

جدول (١) معاملات الثبات لمقياس السلوك التنمري (ن= ٣٠)

الثبات / الاختبارات	إعادة التطبيق	القسمة النصفية
التنمر الجسدي	٠,٨١	٠,٨٤
التنمر اللفظي	٠,٨٦	٠,٧٧
التنمر الجنسي	٠,٧٣	٠,٨٠
التنمر الاجتماعي (السيطرة الاجتماعية)	٠,٧٩	٠,٨٧
الدرجة الكلية للتنمر	٠,٨٥	٠,٨١

** دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)

ثانياً-مقياس صورة الجسد:

أ-وصف المقياس :

أعد هذا المقياس منار خطاب (٢٠١٦) ويتكون من (٣٥) عبارة موزعة على (٣) أبعاد تقيس الجانب المعرفي الذي يشير إلى تقييم الفرد لحجم وشكل جسمه وأفكاره ومعتقداته واتجاهاته نحوه، والجانب السلوكي الذي يشير إلى سلوكيات الفرد تجاه مظهره، والجانب الانفعالي الذي يشير إلى أثر تقييم الفرد لجسمه على مشاعره وانفعالاته.

ويمكن استخراج درجات كل بعد على حده كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢)توزيع عبارات مقياس صورة الجسد في صورته النهائية طبقا لأبعاده الثلاثة.

أبعاد مقياس صورة الجسد	أرقام العبارات في المقياس
البعد المعرفي	١*، ٣ ، ٥ ، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦* ، ١٨، ٢١*، ٢٤، ٢٦، ٢٩، ٣١
البعد السلوكي	٢، ٤*، ٦، ٩، ١٥، ١٧،٢٢، ٢٥، ٢٨، ٣٥
البعد الانفعالي	٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٧ ، ٣٠ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤

* العبارات السالبة

(د) تصحيح المقياس ورصد درجاته:

تتم الإجابة على عبارات المقياس من خلال (٣) بدائل هي تنطبق (بدرجة كبيرة – بدرجة متوسطة– بدرجة منخفضة) وتأخذ الدرجات (١، ٢، ٣) على التوالي علما بأن العبارات (١، ٤، ١٦، ٢١) تصحح في الاتجاه العكسي، وبذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس (١٠٥) درجة والدرجة الصغرى هي (٣٥) وتدل الدرجة العالية على صورة جسم إيجابية أما الدرجة المنخفضة فتدل على صورة جسم سلبية.

ب–ثبات المقياس:

قام الباحث بحساب الثبات بطريقة ألفا كرونباك للمقياس ككل ولكل بعد على حدا من أبعاد المقياس، ويوضح الجدول التالي نتيجة هذا الإجراء:

جدول (٣)معاملات الثبات لمقياس صورة الجسد بطريقة ألفا كرونباك حيث (ن=٣٠)

المقياس وأبعاده	ألفا كرونباك
البعد الأول: المعرفي	٠,٤٢٠
البعد الثاني: السلوكي	٠,٤٠٨
البعد الثالث: الانفعالي	٠,٥٠١
الدرجة الكلية للمقياس	٠,٦٨٩

ويتضح من الجدول (٣) أن معاملات الثبات لمقياس صورة الجسد ككل ولكل بعد على حدا على درجة مناسبة من الثبات، مما يدل على أن المقياس على درجة مرضية من الثبات.

ج– صدق المقياس:

قام الباحث بعمل صدق المحك من خلال حساب معامل الارتباط بين مقياس صورة الجسد واستخبار العلاقات الذاتية الجسمية متعدد الأبعاد (Multidimensional Body–Self Relations Questionnaire) إعداد كاش (Cash, 1994) (١٩٩٤) تعريب وتقنين مجدى الدسوقي (٢٠٠٦) فتم التوصل إلى معامل ارتباط قدره (٠,١٩٢) وهو معامل دال عند مستوى (٠,٠٥) مما يطمئن إلى توافر شرط الصدق بالنسبة للمقياس.

رابعا: خطوات إجراء الدراسة:

١-قام الباحث بتطبيق مقياسي اضطراب صورة الجسد والتنمر على عينة الدراسة الأساسية (ن=١٢٠) طالب وطالبة، ثم قام بتصحيح ورصد درجات كل من المقياسيين لكل من الطلاب والطالبات.

٢-تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات الخاصة بالدراسة.

خامسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات الخاصة بالدراسة وهى:

١) معاملات الارتباط الخطية لبيرسون .
٢) اختبار (T.test)

نتائج الدراسة ومناقشتها

الفرض الأول:

ينص على أنه: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد السلوك التنمري واضطراب صورة الجسد

وللتحقق من صحة الفرض استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون كما يلي:

جدول (٤)معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على مقياس المتنمر ودرجاتهم على مقياس اضطراب صورة الجسد (ن=١٢٠)

اضطراب صورة الجسد / أبعاد التنمر	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
التنمر الجسدي	٠,٢٤٦*	٠,٠٥
التنمر اللفظي	٠,٣٦٤**	٠,٠١
التنمر الجنسي	٠,٤١٢**	٠,٠١
التنمر الاجتماعي	٠,٣١٣**	٠,٠١
الدرجة الكلية للتنمر	٠,٢٣٦*	٠,٠٥

ويتضح من الجدول السابق (٤) أنه:

توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين أبعاد السلوك التنمري والدرجة الكلية لاضطراب صورة الجسد وكانت العلاقة دالة عند مستوى (٠,٠٥)، ومستوى(٠,٠١).وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ألين (Alén, 2015) التي أشارت إلى وجود علاقة دالة موجبة بين التعرض للتنمر واضطراب صورة الجسد ؛ فكلما زاد التعرض للتنمر زاد اضطراب صورة الجسد.كما تتفق مع نتائج دراسة هولوبسيكوفا وآخرين (Holubcikova et al., 2015) التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين عدم الرضا عن صورة الجسد والتعرض للتنمر، فالطلاب غير الراضين عن أجسامهم بسبب شعورهم بالوزن الزائد كانوا أكثر احتمالية أن يصبحوا ضحايا للتنمر.كما تتفق مع نتائج دراسة لاندستيد وبيرسون (Landstedt & Persson, 2014) التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة بين صورة الجسد والتعرض لكل من التنمر التقليدي والتنمر الإلكتروني.وتتفق مع نتائج دراسة ريك وآخرون (Rech et al., 2013) التي أشارت إلى وجود علاقة دالة موجبة بين عدم الرضا عن صورة الجسد والتعرض للتنمر .وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة ليفاندوسكي و كاردوسو (Levandoski & Cardoso, 2013) التي أشارت إلى أن المتنمرين كانوا أكثر رضا عن أجسامهم مقارنة بالضحايا والمتنمرين الضحايا، ولكن الفروق بينهم غير دالة إحصائيا (وحتى بمقارنتهم بالعاديين) فمستوى صورة الجسد الإيجابية جيد لدى الفئات الثلاثة (المتنمر والضحية والمتنمر الضحية)، ومن ثم خلصت إلى عدم وجود علاقة بين التنمر وصورة الجسد لدى فئات التنمر.

وتفسر هذه النتيجة في ضوء شعور المتنمر أن تقييمه وإدراكه لجسمه ومظهره وأفكاره واتجاهاته ومعتقداته نحو جسمه ومدى رضاه عن جسمه تكون بصوره سلبية كما أن أثر هذا التقييم على سلوكياته وانفعالاته تجاه جسمه الممثل في البعدين الثاني والثالث (السلوكي والانفعالي)؛ يؤثر على البيئة الخارجية وتقديره لذاته (Brennan et al., 2010). وتؤكد تلك الدراسات على أن ممارسة سلوك التنمر يرتبط بمشكلات نفسية يعاني منها المتنمر وهو بممارسته لهذا السلوك يحاول أن يعالج نقاط الضعف التي بداخله ويحاول أن يقنع نفسه بأنه الأقوى.

الفرض الثاني:

ينص على أنه: توجد فروق دالة إحصائيا على مقياس التنمر بين الذكور والإناث

جدول (٥) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين الذكور والإناث (ن=١٢٠) بصدد مكونات التنمر

المقومات / الإحصائية / مكونات التنمر	العينة				قيمة (ت)
	الذكور		الإناث		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	

المقومات / الإحصائية / مكونات التنمر	العينة				قيمة (ت)
	الذكور		الإناث		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
التنمر الجسدي	١٤,٤٧	٢,٤٠	٩,١٧	١,٤٥	٦,٦٤**
التنمر اللفظي	٨,٤٦	١,٥٨	١١,١٠	١,٤٤	٨,٧٢**
التنمر الجنسي	٨,٧٠	١,٣٢	٥,٦٤	١,٨٠	٢,٧١*
التنمر الاجتماعي	١٠,٧١	١,٤١	٦,٨١	٠,٩٧	٩,٩٤**
الدرجة الكلية للتنمر	٤٤,٤٢	٤,٧٣	٣١,٦٨	٢,١٩	١١,٢١**

** دالة عند مستوى ٠,٠١

تشير النتائج الواردة في جدول (٥) إلى وجود فروق دالة في متوسطات درجات التنمر بين الذكور والإناث، حيث كان متوسط درجات الذكور أعلى في التنمر الجسدي والتنمر الجنسي والتنمر الاجتماعي والدرجة الكلية للتنمر أعلى، حيث بلغت قيمة (ت) لمكونات التنمر (٦,٦٤، ٢,٧١، ٩,٩٤، ١١,٢١) على الترتيب وهى قيم دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ و ٠,٠١ .كما أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة في متوسطات درجات التنمر بين الذكور والإناث، حيث كان متوسط درجات الإناث على التنمر اللفظي أعلى، حيث بلغت قيمة (ت) للتنمر اللفظي (٨,٧٢) على الترتيب وهى قيم دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ و ٠,٠١). ويمكن تفسير تفوق الذكور في أغلب مكونات التنمر في ضوء أن التنمر يعد سلوكا متعلما من الأبوين والأخوة والأقران والإعلام ولا يعد غريزة فطرية (هشام الخولي: ٢٠٠٤)؛ فالتنمر عملية تفاعل اجتماعي تحدث بين شخصين أو أكثر وليست مجرد ديناميات فردية (Espelage & Rue, 2013). وبحكم أن الذكورأكثر انخراطا في المجتمع وتفاعلاً مع الآخرين فهنا تظهر تأثير العوامل الفردية والبيئية وذلك كما أشار بيفولكو وآخرون (Bifulco et al. 2014) إلى ارتباط التنمر بالاضطرابات الخارجية حيث ارتبط التنمر بالعنف الأسري ومشكلات جماعة الأقران (التفاعل السلبي

معهم، وقلة الشعبية وقلة الأصدقاء) بينما أشار إلى ارتباط التعرض للتنمر بالاضطرابات الداخلية والخارجية، حيث ارتبط التعرض للتنمر بالمشكلات المدرسية (كصعوبات التعليمية و في عدم تحمل الأعباء، التفاعل السلبي مع الأقران والمدرسين، والاستبعاد من الأنشطة المدرسية، نقص الاندماج في العمل المدرسي، وقلة النظام بالمدرسة) والاضطرابات الداخلية كالقلق والاكتئاب.

الفرض الثالث:

ينص على أنه: توجد فروق دالة إحصائيا على مقياس صورة الجسد بين الذكور والإناث

جدول (٦) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين الذكور والإناث (ن=٢٠٠) بصدد صورة الجسد

المقومات / الإحصائية / مكونات التنمر	العينة				قيمة (ت)
	الذكور		الإناث		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
البعد المعرفي	١٤,١١	٢,٤٢	١٢,٩٧	١,٤٥	١,١١٠
البعد السلوكي	٨,٤٦	١,٦٨	١٠,١٠	١,٤٤	٠,٨٢١
البعد الانفعالي	٨,٧٠	١,٣٢	٧,١٤	١,٨٠	١,٣٠١
الدرجة الكلية لصورة الجسد	٤٦,٠٢	٤,٥٣	٤٤,٦٨	٢,١٣	١,٠٧

تشير النتائج الواردة في جدول (٦) إلى عدم وجود فروق دالة في متوسطات درجات صورة الجسد بين الذكور والإناث، حيث كان متوسط درجات الذكور على البعد المعرفي والبعد السلوكي والبعد الانفعالي والدرجة الكلية لصورة الجسد) متقاربان في القيمة الاخصائية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة خطاب(٢٠١٦) والتي أقرت عدم وجود فروق دالة في متوسطات درجات صورة الجسد بين الذكور والإناث.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء الارتباط الوثيق بين اضطراب صورة الجسد، حيث أن صورة الجسد تعد من أبعاد تقدير الذات فيما يعرف باسم تقدير الجسد أو تقدير الذات الجسماني، فهي جزء من كل، حيث أن تأثير التنمر على تقدير الذات قد يظهر في عدم الرضا عن صورة الجسد (O'Dea, 2012; Smolak & Levine, 2012)، ومن ثم إذا اختلف المتنمر عن الضحية في تقدير الذات اختلف عنه كذلك في صورة الجسد. كما أن المتنمر قد يغالي في نظرته التفضيلية لجسمه ووزنه فيتكون لديه مواقف واتجاهات

سلبية عن الآخرين تدفعه إلى ظلم الأفراد شديدي النحافة أو زائدي الوزن إما باستبعادهم من الجماعة أو العدوان عليهم، أما الضحية فإن صورة الجسد لديه تتأثر نتيجة تعرضه لتلك المضايقات – وخاصة المتعلقة بالمظهر والتي تبعث برسالة إليه أن أصدقاءه ينظرون إليه على أنه غير جذاب وأن المظهر هو الذي يحدد قبول الأقران أو استبعادهم له ،كذلك قد يتعرض المتنمر لمضايقات تتعلق بالمظهر والوزن من قبل الآباء والإخوة بالبيت تجعله غير راض عن جسمه وتدفعه إلى التنمر على أقرانه بالمدرسة، أو أن يتعرض لتنمر أقرانه إذا ما زاد انخفاض تقدير الذات لديه.كما يمكن تفسير ذلك وفق ما أكد عليه السعدون وآخرون (Al-Saadoon et al., 2014) إلى أن عامل المظهر الجسمي يعد من أكثر الأسباب التي أبلغ عنها التلاميذ ضحايا التنمر، فالتقييم السلبي لصورة الجسد يسبق التعرض للتنمر.

توصيات وبحوث الدراسة:

في ضوء ما انتهت إليه نتائج الدراسة أمكن للباحث الخروج بالتوصيات التالية:

١-الاهتمام بالدوافع التي تؤدي إلى ممارسة التنمر من قبل الأسرة والمرشدين النفسيين لما لهم من دور فاعل في معالجة تلك الدوافع وتعديلها والحد من آثارها السلبية.

٢- ضرورة وضع برامج إرشادية واجتماعية و علاجية للتنمر قائمة على تحسين مستوى صورة الجسد لدى المراهقين.

٣-ضرورة القيام بمزيد من الأبحاث عن علاقة التنمر بصورة الجسد وأثره على الجوانب السلوكية والانفعالية لصورة الجسد.

٤-ضرورة القيام بالمزيد من الدراسات الطولية لمعرفة طبيعة العلاقة بين التنمر والمشكلات النفسية، أيهما يؤدي إلى الآخر.

٥-ضرورة قيام الأخصائي النفسي بإعداد برامج توعوية في المدارس لتعليم الطلاب السلوكيات الصحيحة ودعم المعلمين والمعلمات وأولياء الأمور حول توضيح الآثار السلبية للتنمر.

بحوث مقترحة:

١- فاعلية برنامج علاجي قائم على تحسين اضطراب صورة الجسد لدى المراهق المتنمر.
٢- مقارنة التنمر الإلكتروني بالتنمر المدرسي في علاقتهما بالتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم والعاديين.
٣- التنمر وعلاقته بسمات الشخصية وأساليب التنشئة الوالدية.
٤- دراسة العلاقة بين التنمر والتوافق النفسي والاجتماعي والأكاديمي.

Study references

First :Arabic references

1) Abu Al-Diyar, Massad (2012). Bullying among those with learning difficulties (manifestations, causes, and remedies) Kuwait: Child Education and Correction Center Series of Publications.

2) Abu Al-Diyar, Massad (2011). The effectiveness of a self-esteem counseling program in reducing bullying behavior in children with ADHD. Journal of the Center for Research and Psychological Studies, Cairo University, 6 (8), 1-65.

3) Abu Al-Diyar, Massad (2012). The psychology of bullying: theory and treatment. Second edition, Kuwait: Child Assessment and Education Center Series.

4) Abu Ghazaleh, Muawiya Mahmoud (2009). Bullying and its relationship to loneliness and social support. Jordanian Journal of Educational Sciences. 5 (2), 89-113.

5) Al-Bahas, Syed (2012). Psychological security of bullying students and their peers who are victims of school bullying .. A psychometric - clinical study. Journal of the College of Education in Benha, 92, 349 - 395.

6) Al-Bahas, Syed (2013). The Bullying Victim Scale by Frieden et al. (Frieden et al., 2010). Arab Renaissance Library.

7) Khattab, Manar (2016) Bullying and its relationship to some psychological variables among middle school students, an unpublished master's thesis, Faculty of Human Studies in Tafhna Al-Ashraf - Dakahlia, Egypt

8) Al-Khouli, Hisham (2004) Predicting victim riot behavior through some parenting methods among a sample of adolescents. The eleventh annual conference, Center for Psychological Counseling, Ain Shams University, 333-380.

9) El Desouki, Magdy (2006). Body image disorder : causes - diagnosis - prevention - and treatment. Psychological Disorders Series (2), The Anglo-Egyptian Library, Cairo.

10) Shams El Din, Raghda Ibrahim (2012). Body image and its relationship to anxiety and depression in adolescents. Unpublished MA Thesis, Faculty of Arts, Mansoura University.

11) Sharifi, Hana (2018). Analysis of the phenomenon of bullying in the Algerian school. Al-Bahith Journal of Human and Social Sciences, Issue 33, March 2018.

12) Al-Rousan, Farouk (2016). The psychology of extraordinary children, "An introduction to special education," Amman, Dar Al-Fikr for printing, publishing and distribution.

13) Subhin, Ali Musa and the Judges, Muhammad Farhat (2012). The effectiveness of a rational, emotional, and behavioral counseling program in reducing the violent behavior of the upper elementary stage students. Educational and psychological studies, Journal of the Faculty of Education in Zagazig, April issue 75, 307-352.

14) Abdul Nabi, Samia Muhammad (2010). Fear of negative evaluation and its relationship to self-esteem and quality of life among a sample of university students. Faculty of Arts Research Journal, Menoufia University, 81, 1-47.

15) Sakran, Mr. Abdel Dayem; Alwan, Emad Abdo (2016). The global construction of the phenomenon of school bullying as a concept of complementarity, prevalence and justification for public education students in Abha city. Educational, Psychological and Environmental Information Center: Zagazig University, 16, 1-60.

16) Waked, Basil (2015). Bullying and falling victim and their relationship to social support among students with learning difficulties in the preparatory stage in schools in the Lower Galilee region. (Unpublished MA thesis) Yarmouk University, Jordan.

Second: Foreign References

17-) Alén, F. (2015). Prospective Associations Between Childhood Victimization and Body Image in Early Adulthood. *University essay from University of Gothenburg, Department of Psychology (20-4-2015).* Retrieved from: https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/38744/1/gupea_2077_38744_1.pdf

18-) Al-Saadoon, M., Al-Farsi, Y., Risvi, S., Al-Sharbati, M., Al-Jabri, A., Almamari, S., … Al-Adawi, S. (2014). The Magnitude and Impact of Bullying Among School Pupils in Muscat, Oman: A Cross-sectional Study. *Research and Ethics Committee of College of Medicine and Health Sciences, Sultan Qaboos University (MREC#382). The Scientific World Journal*. Retrieved from: http://www.downloads.hindawi.com/ journals/tswj/raa/169737.pdf

19-) Andreuzzi-Kovalsky, C. (2014). *Examining Victimization, Bullying, Coping, and Students' Perceptions of Safety in an Urban Elementary School* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3613020).

20-) Bifulco, A., Schimmenti, A., Jacobs, C., Bunn, A. & Rusu, A. (2014). Risk Factors and Psychological Outcomes of Bullying Victimization: A Community-based Study. *Child Indicators Research, 7*(3), 633-648. doi: 10.1007/s12187-014-9236-8.

21-) Brennan, M. A., Lalonde, C. E. & Bain, J., L. (2010). Body Image Perceptions: Do Gender Differences Exist? *Psi Chi Journal of Undergraduate Research, 15*(3), 1089-

22-) Brixval, C.S.; Rayce, S.L.B.; Rasmussen, M.; Holstein, B.E.; Due, P. (2012). Overweight, body image and bullying-An epidemiological study of 11- to 15-years olds. *Eur. J. Public Health, 22*, 126–130.

23-) Chawathe, P. (2009). *The association of peer victimization and/or bullying perpetration and body dissatisfaction in elementary students from the healthy passages baseline study* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 1462278).

24-) Da Silva, D(2019). Impact of oral health and body image in school bullying, *Special Care Dentistry,(* 39)4, 375-379

25-) Danielsen, Y., Stormark, K., Nordhus, I., Mæhle, M., Sand, L., Ekornås, B., & Pallesen, S. (2012). Factors associated with low self-esteem in children with overweight. *Obesety Facts, 5*, 722–733.

26-) Darmawan, A. (2010). *Bullying in school: A study of Forms and Motives of Aggression in Two Secondary Schools in the city of Palu, Indonesia*. . (Master Thesis, University of Tromsø, Norway). Retrieved from: https://www.ub.uit.no/munin/bitstream/handle/10037/2670/thesis.pdf?sequence=2

27-) Espelage, D., & Rue, L. (2013). Examining Predictors of Bullying and Sexual Violence Perpetration Among Middle School Female Students. In B. Russell (Ed.) *Perceptions of Female Offenders* (pp 25-45). Springer Reference.

28-) Frisén, A., Berne, S., & Lunde, C.,(2014). Cybervictimization and body esteem: Experiences of Swedish children and adolescents. *European Journal of Developmental Psychology, 11*(3), 331-343. doi:10.1080/17405629.2013. 825604

29-) Gardner, R.M. (2011). Perceptual measures of body image for adolescents and adults. in: T.F. Cash, L. Smolak (Eds.) Body image: *A Handbook of Science, Practice, and Prevention* (pp.146–153). Guilford Press, New York,.

30-) Holubcikova, J., Kolarcik, B., Geckova, A. M., Van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2015). Is subjective perception of negative body image among adolescents associated with bullying? *Eur J Pediatr. Published online: 24 Feb., 2015*. doi: 10.1007/s00431-015-2507-7

31-) Landstedt, E., & Persson, S. (2014). Bullying, cyberbullying, and mental health in young people. *Scandinavian Journal of Public Health*, *42*(4), 393-399.

32-) Leff, S. & Waasdorp, T. (2013). Effect of Aggression and Bullying on Children and Adolescents: Implications for Prevention and Intervention. *Current Psychiatry Reports, 15*(3), 343-353. doi: 10.1007/s11920-012-0343-2

33-) Levandoski , G., & Cardoso, F. (2013). Body image and social status of school children brazilian involved in bullying. *Revista Latinoamericana de Psicología, (Latin American Journal of Psychology), 45*(3), 135-145.

34-) Lunde, C., & Frisén, A. (2011) On being victimized by peers in the advent of adolescence: Prospective relationships to objectified body consciousness. *Body Image, 8*(4):309-314.

35-) Menzel, J., Krawczyk, R., & Thompson, J. (2011). Attitudinal Assessment of Body Image for Adolescents and Adults. in: T.F. Cash, L. Smolak (Eds.) *Body image: A Handbook of Science, Practice, and Prevention*. Guilford Press, New York, 154-169.

36-) Mok, M., Wang, W.-C., Cheng, Y.-Y., Leung, S. O., & Chen, L.-M. (2014). Prevalence and behavioural ranking of bullying and victimization among secondary students in Hong Kong, Taiwan, and Macao. *The Asia-Pacific Education Researcher, 23*(3), 757-767.

37-) O'Dea, J. A. (2012). Body Image and Self-Esteem. In, T. Cash, *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance* (pp.141-148). London, UK, and San Diego, CA: Academic Press (Elsevier).

38-) Padgett, S., & Notar, C., E. (2013). Bystanders are the Key to Stopping Bullying. *Universal Journal of Educational Research, 1*(2), 33-41, doi: 10.13189/ujer.2013.010201

39-) Rigby, K. (2007). *Bullying in Schools: and What to Do about It*. (revised, updated,), Australian Council for Education Research. Melbourne, ACER Press.

40-) Rigby, K. (2013). Bullying in schools and its relation to parenting and family life. Australian Institute of Family Studies. *Family Matters, 92*. 61-67.

41-) Rodrigues, T. C. (2013). *General bullying, appearance-related bullying and teasing and eating psychopathology: the mediation effect of body shame in a sample of adolescent girls* (Master thesis, University of Coimbra, Portuguese). Retrieved from: http://hdl.handle.net/10316/25034

42-) Smolak, L. (2012). Body Image Development – Girl Children. In T. F. Cash (Ed.), *Encyclopedia of body image and human appearance* (pp. 212-218). London, UK, and San Diego, CA: Academic Press (Elsevier).

43-) Smith,B. & Low,S.(2013).The role of social-emotional learning in. Theory Into Practice, 52:280-287.

44-) Wilson, M. L., Dunlavy. C & Berchtold, A. (2013). Determinants for Bullying Victimization among 11-16 Year-Olds in 15 Low- and Middle-Income Countries: A Multi-Level Study. *Social Sciences, 2*, 208–220.

45-) Wilson, M. L., Viswanathan, B., Rousson, V. & Bovet, P. (2013) Weight Status, Body Image and Bullying among Adolescents in the Seychelles. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 10*, 1763-1774.