واقع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين بسلطنة عُمان خلال جائحة كوفيد - ١٩ من وجهة نظر الأمهات

أ.د. سيف بن ناصر المعمري *

د. سلمى العلوي *

أ. فوزية السعيدي *

المستخلص

هدفت الدراسة للكشف عن واقع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين خلال جائحة كوفيد - ١٩من وجهة نظر الأمهات، استخدمت الدراسة المنهج النوعي، وجمعت المعلومات من خلال المقابلات شبه المقننة مع (٢٠) أم من مختلف محافظات السلطنة. توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك نقص في المعرفة بمدخل التعلم في الطبيعة لدى أولياء الأمور، وكانت الشواطئ والحدائق العامة الأماكن الأكثر ارتيادا من قبل أولياء أمور أطفال التوحد وأسرهم بنسبة (٩٥٪)، كما كشفت النتائج أن ممارسات أولياء الأمور لمدخل التعلم في الطبيعة مع أطفالهم التوحديين إيجابية ومتنوعة، وفي الختام أوصت الدراسة بتدريب أولياء أمور الأطفال المصابين بالتوحد على آلية توظيف مدخل التعلم في الطبيعة مع أطفالهم.

الكلمات المفتاحية : مدخل التعلم في الطبيعة، اضطرابات التوحد، كوفيد-١٩

The reality of using the learning in nature approach in alleviating the severity of autism disorders among autistic children in the Sultanate of Oman during the Covid-19 pandemic from the point of view of mothers□

Pro. Saif Al-Maamari Salma Al-Alawi Fawziya Al Saidi

Abstract

The study aimed to identify the reality of using the learning approach in nature in alleviating autistic disorders among autistic children during the Covid-19 pandemic from the mother's point of view. The study used the qualitative approach and collected information through semi-structured interviews with (20) mothers from different governorates of the Sultanate. The results of the study concluded that there is a lack of knowledge of the approach to learning in nature among parents, and beaches and public parks were the most frequented places by parents of autistic children and their families by (95%). The results also revealed that parents' practices of learning in nature with their Autistic children are positive and varied. In conclusion, the study recommended training parents of autistic children on the mechanism of employing the approach to learning in nature with their children.

Keywords: Introduction to learning in nature, autism disorders, covid 19.

◆ أستاذ مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية - كلية التربية- جامعة السلطان قابوس .

◆حاصلة على درجة الدكتوراة تخصص مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية - موظفة وزارة الشؤون الاجتماعية .

◆ طالبة دكتوراة تخصص مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية - كلية التربية- جامعة السلطان قابوس.

مقدمة

يعد التعليم في البيئة الأسرية هو التعليم الأساسي الأول لأن الأطفال أدركوا هذه البيئة لأول مرة، ومع التقدم في العمر يبدأ الاطفال في توسيع دائرة علاقتهم الاجتماعية، بإقامة علاقات مع أفراد المجتمع الأقرب، ثم بعد ذلك ينتقل هؤلاء الأطفال لدائرة أكبر تشمل مؤسسات التعليم، بها يتم تعزيز أنماط السلوك الاجتماعي، حيث تشجع الخبرات الايجابية على البحث عن تجارب وخبرات مماثلة؛ ليصبحوا أشخاصًا يتمتعون بطبيعة اجتماعية إيجابية، على عكس التجارب غير السارة، التي تشجع على عدم الانتماء الاجتماعي؛ فدمج الأطفال في البيئة الاجتماعية للأطفال هو الخطوة الأولى في تشكيل سلوكهم السليم (Thalib & Ahmad, 2020).

إلا أن الوضع يختلف مع المصابين باضطراب التوحد وأسرهم، فمن جهة يعاني المصابون باضطراب التوحد من مشكلات واضطرابات في التواصل والاندماج مع المجتمع والآخرين. ومن جهة أخرى يقع على أسرهم جهد وضغط للتعامل مع هذا الاضطراب؛ حيث أوضحت دراسة دراسة سيفبرغ (Sivberg, 2002) أن مستوى الضغط على الأسر، كان أكبر في العائلات التي لديها طفل مصاب باضطراب التوحد، مقارنة بالأسر التي لا يوجد بها طفل لديه توحد. كما أظهرت الأسر التي بها طفل يعاني من اضطراب التوحد مستويات أقل من مهارات التكيف.

وعلى الرغم من عدم وجود علاج مثبت لعلاج اضطرابات التوحد، فقد أظهرت الأبحاث أن التدخلات السلوكية تظهر فوائد للتعامل مع فئة التوحد، لهذا سعى المتخصصون إلى العمل على بعض التدخلات السلوكية المساعدة. حيث ركزت الدراسات على كيفية تأثير البيئة المادية، والأنشطة التي تحدث في الأماكن الخارجية على تنمية المهارات الاجتماعية والمعرفية، والنتائج السلوكية للأطفال المصابين بالتوحد (Kinnealey et al., 2012; Licciardello et al., 2008; Menear et al., 2006; Mason et al., 2014; Yuill et al., 2007).

لهذا ظهر اهتمام لاستخدام ما يعرف بالتعلم في الطبيعة أو التعلم الخارجي أو التعلم في الهواء الطلق وغيرها من المصطلحات على نطاق واسع مع مختلف الفئات الطلابية، وخاصة فئة التوحد يشير مصطلح التعلم في الطبيعة إلى التعليم الذي يهدف إلى تحسين المهارات الشخصية، والعلاقات الشخصية باستخدام أنشطة المغامرات، لتوفير حل المشكلات الفردية والجماعية، ومهام التحدي للمشاركين، وتقديم الأنشطة التي تتحدى وتثير التوتر، ولكنها مع ذلك ممتعة (Miles & Priest, 1990).

ويساهم استخدم مدخل التعلم في الطبيعة على التطور المعرفي للطلبة (Dadvand et al., 2015)؛ حيث وجد إيتون (Eaton, 2000) أن خبرات التعلم في الهواء الطلق كانت أكثر فاعلية في تطوير المهارات المعرفية من التعلم التقليدي. كما يساهم مدخل التعلم في الطبيعة في خفض مستويات السلوكيات السلبية (Schleien et al., 1987)، وتحسين الرفاهية الاجتماعية والعاطفية (Abraham et al., 2010; Berman et al., 2012)، ومشاعر الانتماء والشعور بالذات (Swarbrick et al., 2004; Cummings & Nash, 2015)، وزيادة التعبير عن التعاطف تجاه الآخرين والبيئة (Barthel et al., 2018). ويرتبط مدخل التعلم في الطبيعة بالتخفيف من الأعراض التي يعاني منها أطفال التوحد مثل نقص الانتباه والإدراك، ومشكلة التكيف والسلوك الاجتماعي، والتواصل والإدراك الاجتماعي، والدوافع والكفاءة الاجتماعية، كما يكسبهم الثقة بالنفس والتحكم في الانفعالات، والتفاعل الاجتماعي وغيرها (Gaudion & McGinley, 2012; Morrier, & Ziegler, 2018; Schreiber, 2009; Von Kampen, 2011;Zachor et al., 2017; Ziegler & Morrier, 2021)

وخلال جائحة كوفيد ١٩ أظهرت الدراسات أنه مع إغلاق المدارس والجامعات، وفرض قيود التباعد الاجتماعي، وتحول الدراسة عن بعد، وتقييد الوصول إلى الأماكن العامة والسفر،

وتوقف الحياة الروتينية بشكل عام، كل هذا جعل من الحالات الخاصة كالأشخاص المصابين بالتوحد أكثر عرضة لتأثيرات القيود الاجتماعية الناتجة عن كوفيد-١٩ (Khan et al., 2021)، وظهرت هذه التأثيرات بشكل متباين على الأفراد المصابين بالتوحد، وتركت آثارها على جوانب الصحة النفسية والأنشطة التعليمية والمهنية وأوقات الفراغ، وصولا إلى الخدمات الصحية والطبية التي تقدم للأشخاص المصابين بالتوحد، كما تأثرت لدى الأطفال المصابين بالتوحد المهارات الاجتماعية بسبب قيود التباعد الاجتماعي، وظهرت لديهم بعض المشكلات في النوم، وبعض مظاهر العنف والقلق والتوتر والسلوك التخريبي (شليحي وبلحاج، ٢٠٢١؛ de Albuquerque et al., 2021; Colizzi et al., 2020; Joudi et al., 2022)، وعلى العكس أظهرت دراسة خان وزملاءه (Khan et al., 2021) انخفاض في مستويات العدوانية لدى الأطفال المصابين باضطراب التوحد خلال جائحة كوفيد-١٩.

وواجهت الأسر العديد من التحديات في التعامل مع الأطفال المصابين بالتوحد خلال جائحة كوفيد-١٩، وذلك بسبب فترات الاغلاق الطويلة لمراكز التأهيل والتعليم، وفترات الحظر، والتداعيات الصحية والاقتصادية والاجتماعية للجائحة؛ حيث عانت الأسر من زيادة عبء الرعاية (Khan et al., 2021)، وزيادة المشكلات السلوكية والانفعالية لدى الأبناء المصابين بالتوحد مثل ايذاء الذات والخوف والقلق ورفض المشاركة مع الأسرة في النشاطات الداخلية (عمر، ٢٠٢١)، وأشارت نتائج دراسة عبد اللطيف (٢٠٢٠) إلى أن أحد أهم المشكلات خلال جائحة كوفيد-١٩ التي تركت آثارها على الأطفال المصابين بالتوحد وأسرهم، هي منع التنقل في بعض الأوقات حتى في المنطقة الواحدة، مع حاجة الأطفال ذوي اضطرابات التوحد للخروج للبيئة الخارجية وتغيير الروتين اليومي، مما تسبب بضغوطات على الأطفال والأسر، كما واجهت الأسر تحدي آخر هو صعوبة تقبل الأطفال المصابين بالتوحد لتغير الروتين السابق، وتوقف الذهاب للمدارس ومراكز التأهيل، بالإضافة لتحول الدراسة عن بعد؛ وعدم مناسبتها مع الأطفال من فئة التوحد، ومع كل هذه التحديات الأسرية خلال جائحة كوفيد-١٩ظهرت الحاجة للاهتمام بدراسة واقع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين من وجهة نظر أسرهم خلال جائحة كوفيد-١٩.

مشكلة الدراسة

يعد اضطراب التوحد من اضطراب النمو الأسرع نموًا في جميع أنحاء العالم (Lai et al., 2019)، بما فيها سلطنة عمان؛ التي يلاحظ فيها بحسب النشرات الرسمية ارتفاع أعداد الأفراد الذين تم تشخيصهم بهذا الاضطراب؛ حيث كشف التقرير الربع سنوي لوزارة التنمية الاجتماعية الصادر في ديسمبر ٢٠٢١ عن أن فئة التوحد تشكل أعلى نسبة من إجمالي الأشخاص ذوي الإعاقة الملتحقين بمراكز التأهيل الخاصة على نفقة الوزارة (وزارة التنمية الاجتماعية، ٢٠٢١)، وبشكل عام تشكل تجربة تربية طفل مصاب بالتوحد في الأسرة على العديد من الصعوبات والمشاكل للوالدين وأفراد الأسرة الآخرين، وبسبب هذه الصعوبات والتحديات يتأثر أداء الأسرة، وتعليم الأطفال المصابين بالتوحد، فالأطفال المصابون بالتوحد مثلهم مثل الأطفال العاديين تمامًا، ولكن في حالة ذهنية مختلفة، ويمكن توفير التعليم لهؤلاء الأطفال إما في الفصول الدراسية العادية أو في فصول خاصة داخل نفس بيئة المدرسة العادية، مما يسهم في تعزيز قدراتهم ويساعدهم على النمو وفقا لقدراتهم الخاصة (Johar & Mishra, 2018)؛ ولكن مع تدعيات كوفيد-١٩ وجدت الحاجة لأن تسهم الأسرة بالدور الأكبر في عملية التعلم وتشكيل والمحافظة على المهارات والسلوكيات الايجابية التي اكتسبها أطفالهم المصابين بالتوحد سابقا.

وبشكل عام تؤدي الأسر دور فعال في تشكيل سلوكيات ومهارات أبناؤهم المصابين بالتوحد وذلك من خلال مجموعة من الأساليب والمهارات المختلفة، ويقع عليها جهد كبير

للمساهمة في التخفيف من حدة الاضطرابات المصاحبة لاضطراب التوحد خاصة خلال جائحة كوفيد-١٩، حيث أشارت دراسة كاهبي (Cahapay, 2020) أن الأسر قامت في المنزل بتعليم أطفالهم المصابين بالتوحد خلال فترة جائحة كوفيد١٩ من خلال استخدام استراتيجيات متنوعة منها: مساعدة أفراد الأسرة بعضهم البعض في التعليم المنزلي أثناء فترات الإغلاق، والتنوع في الأنشطة المستخدمة؛ ومحاولة ايجاد بدائل متنوعة استعداداً لمرحلة ما بعد الجائحة؛ والتركيز على أشكال التعليم المنزلي من خلال تحديد مهام للطفل المصاب بالتوحد؛ وتشجيع العائلات بعضها البعض.

وكشفت دراسة عبد اللطيف (٢٠٢٠) أن الأطفال المصابين بالتوحد واجهوا خلال جائحة كوفيد-١٩ تحديات متعددة أحدها تحول التعليم للفصول الافتراضية عن طريق التعلم عن بعد؛ ففي حين يعتمد تعليم الأطفال المصابين بالتوحد على التدخل الفردي المقنن والخاص بكل طفل، يعتمد التعلم عن بعد على المعلومات المرئية والمسموعة وتحقيق نوع من الاستقلالية في التعلم، في المقابل يحتاج الأطفال المصابين بالتوحد للتعلم بالطرق الحسية التي تعتمد على اللمس والروائح والحركة مع ضبط المثيرات حول الطفل كالأصوات وغيرها.

لذا فرضت الظروف المحيطة والتداعيات الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والانفعالية لجائحة كوفيد ١٩، محاولة ايجاد بدائل لتعليم الأطفال المصابين بالتوحد من قبل الأسرة، يتناسب معهم، ويستجيبوا له بدون ضغوط؛ وأحدها استخدام الطبيعة بكل ما تشمله من مقومات مع الأبناء المصابين بالتوحد او ما يعرف بمدخل التعلم في الطبيعة، الذي اشارت الدراسات لفاعلية استخدامه مع فئة التوحد (Chang & Chang, 2010; Gaudion, & McGinley, 2012; Leslie, 2018; Shan et al., 2021; Von Kampen, 2011; Ziegler, & Morrier, 2021)؛ ولكن لخصوصية هذه الفئة وما يقترن بها من اضطرابات من الممكن أن تؤثر على اصطحاب الأطفال المصابين بالتوحد إلى الأماكن الطبيعية، فقد يشعر الأطفال بعدم الارتياح أو يظهرون سلوكيات تخريبية، وهذا يؤثر عليهم وعلى أسرهم ومن هنا نحاول في الدراسة الحالية الكشف عن واقع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين من وجهة نظر أولياء أمورهم.

اسئلة الدراسة

وتمثلت أسئلة الدراسة فيما يلي:

١-ما تصورات أولياء أمور الاطفال المصابين بالتوحد حول مدخل التعلم في الطبيعة وفوائده لأطفالهم التوحديين؟

٢-ما مدى معرفة أولياء الأمور بالأماكن الطبيعية وعناصرها التي تساهم في التخفيف من حدة أعراض التوحد لدى أطفالهم؟

٣-ما الممارسات المرتبطة بمدخل التعلم في الطبيعة التي وظفها أولياء أمور الأطفال المصابين بالتوحد مع أطفالهم خلال جائحة كوفيد- ١٩؟

أهداف الدراسة

وتمثلت أهداف الدراسة فيما يلي:

١-التعرف على تصورات أولياء أمور الاطفال المصابين بالتوحد حول مدخل التعلم في الطبيعة وفوائده لأطفالهم التوحديين.

٢-الكشف عن مدى معرفة أولياء الأمور بالأماكن الطبيعية وعناصرها التي تساهم في التخفيف من حدة أعراض التوحد لدى أطفالهم.

٣-التعرف على الممارسات المرتبطة بمدخل التعلم في الطبيعة التي وظفها أولياء أمور الأطفال المصابين بالتوحد مع أطفالهم خلال جائحة كوفيد-١٩.

أهمية الدراسة

تبرز الأهمية النظرية للدراسة الحالية من أهمية الموضوع الذي تركز عليه، والفئة التي تتناولها في الدراسة؛ حيث تركز الدراسة الحالية على مصطلح التعلم في الطبيعة وهو من المواضيع التي لم تلقى اهتمام كافي في الدراسات العمانية -في حدود الاطلاع-، وعلى استخدام أسر الأطفال ذوي فئة التوحد لمدخل التعلم في الطبيعة مع اطفالهم خلال جائحة كوفيد-١٩؛ حيث تركيز الدراسة الحالية على البيئة المنزلية كبيئة تعلم، وعلى الأسرة كقائد لعلمية التعلم، وهذا في حد ذاته يعد استثناء لأن بيئة التعلم عادة تكون في المراكز المخصصة لهذه الفئة، كما يتوقع أن تسهم الدراسة الحالية في اثراء المحتوى المعرفي العماني والعربي، حول موضوع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين خلال الأزمات وعلى وجه الخصوص أزمة كوفيد-١٩، خاصة أن المتوفر من دراسات يركز على بيئة المدرسة في استخدام هذا المدخل.

أما الأهمية التطبيقية فيتوقع أن يتم الاستفادة من الدراسة الحالية من قبل الباحثين المهتمين بفئة التوحد وبمدخل التعلم في الطبيعة، ومن قبل المسؤولين وصناع القرار والسياسيات التربوية للعمل على تطبيقه، والتدريب على استخدامه من قبل أسر الأطفال ذوي فئة التوحد، بوضع دليل لاستخدام أولياء الأمور مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال.

مصطلحات الدراسة

مدخل التعلم في الطبيعة :

عرفه الفيل (٢٠١٧، ص. ١٢٩) على أنه "مظلة تشمل جميع الأنشطة والعمليات التعليمية التي تتم في سياقها الحقيقي، وتحدث خارج الصف الدراسي بقصد تحقيق الأهداف التعليمية مثل الزيارات الميدانية والرحلات التعليمية والمشاريع المجتمعية والعمل الميداني"، ويعرف اجرائيا في الدراسة الحالية على أنه أحد المداخل التربوية في التعلم التي تركز على التعلم خارج غرفة الصف في الأماكن والبيئات الطبيعية من خلال الرحلات والجولات الخارجية في الحدائق، وأماكن التخييم، والمنتزهات، والمزارع، والشواطئ، وغيرها.

اضطرابات التوحد:

عرفه شليحي وبلحاج (٢٠٢١، ص.٧٥) على أنها "مجموعة من الحالات التي تتميز بدرجة معينة من ضعف السلوك الاجتماعي والتواصل واللغة، ومجموعة محدودة من الاهتمامات والأنشطة النمطية للفرد، ويتم تنفيذها بشكل متكرر"، وتعرف اجرائيا في الدراسة الحالية على أنها مجموعة من المشكلات الاجتماعية والسلوكية والنفسية والتربوية التي تظهر على الأطفال المصابين بالتوحد مثل فرط الحركة، أو الانسحاب، وصعوبات في التواصل، والاندماج مع الآخرين، وصعوبات في مهارات اللعب، والتفاعل مع من حولهم، والتركيز، والانتباه وغيرها.

كوفيد-١٩ الفيروس التاجي (Covid-19) أو (SARS-Cov-2) مرض معد يصيب الجهاز التنفسي بمعدل شديد الخطورة (World Health Organization.2020)، تتراوح أعراض كوفيد-١٩ ما بين البسيطة والشديدة، وتظهر خلال يومين إلى (١٤) يوم من التعرض للفيروس، ومن الأعراض المصاحبة للإصابة، الحمى والسعال، وضيق التنفس، والقشعريرة، والصداع، والتهاب الحلق، وفقدان حاسية التذوق والشم، وهناك أعراض أخرى قد تشمل ألم ووجع وتعب في أعضاء الجسم، واحتقان الأنف والإسهال، وقد يتسبب في التهاب رئوي ومشكلات قلبية قد تصل للوفاة في بعض الأحيان (AbdelBasst et.al.2020).

الإطار النظري :

اضطرابات التوحد

تعرف اضطرابات التوحد على أنها خلل في النمو العصبي، والتي تتميز بوجود مجموعة متنوعة من المشكلات الاجتماعية والتواصلية، والسلوكية المتكررة (Zachor et al., 2016)، وهي اضطراب في نمو وتطور الدماغ أو الجهاز العصبي المركزي الذي يغطي مجموعة كبيرة من المشكلات والأعراض والمهارات، فالأطفال الذين يعانون من التوحد يواجهون صعوبات في التواصل والتكيف بشكل جيد في المجتمع لأنهم يجدون صعوبة في فهم ما يعتقده الآخرون ويشعرون به (Ramachandiran et al., 2010) وبشكل عام يشير مصطلح التوحد إلى ضعف مهارات التواصل (التحدث، والإيماءات، والاستماع، وأي طريقة اتصال لإيصال الرسالة إلى الآخرين)، والمهارات الاجتماعية (كيف يتفاعل الفرد مع مجموعة مثل الأسرة أو الأصدقاء أو المجتمع) (Johar & Mishra, 2018).

ويواجه الأطفال المصابين بالتوحد العديد من الصعوبات والتحديات في مختلف الجوانب الحياتية؛ فقد كشفت دراسة رولي وزملاؤه (Rowley et al., 2012) أن التجارب المدرسية قد تكون صعبة على فئة التوحد، بسبب الاختلافات والصعوبات في التواصل الاجتماعي الشائعة بين المصابين بالتوحد، كما أن التفاعلات مع الأقران تكون أحيانا معقدة وصعبة، مما يسبب التوتر والقلق والتي تؤدي إلى زيادة مشكلات الصحة العقلية واحتياجات الدعم الإضافية، كما أن الأطفال الذين يعانون من التوحد هم أكثر عرضة للتنمر في المدرسة بسبب الاختلافات السلوكية لديهم.

وأشارت دراسة إستس وزملاؤه (Estes et al., 2011) أنه من المرجح أن يتعرض الأطفال والمراهقون المصابون بالتوحد للتنمر والإيذاء أكثر من أقرانهم. بالإضافة إلى ذلك، قد يعاني الأطفال المصابون بالتوحد من فجوات في التحصيل الدراسي بسبب المشكلات الاجتماعية التي يوجهونها، وغيرها من الصعوبات التي لا تتعلق بالفكر أو القدرة. كما كشف بعض الباحثين عن تقديرات تشير إلى أن ٢٠ ٪ من الأفراد المصابين بالتوحد يعانون من اضطرابات القلق المتزامنة (Lai et al., 2019)، مما يستلزم العمل على ايجاد بدائل للتعامل مع اضطرابات هذه الفئة للوصول بها للمستوى الذي يؤهلها للتوافق مع محيطها الاجتماعي والمدرسي.

وأشارت دراسة كرستين وزملاؤه (Kersten et al., 2020) أن التدخل المبكر لتحسين المهارات الاجتماعية والتواصل والقلق في بيئات المجتمع والشعور بالأمان والقبول لدى المصابين بالتوحد، يمكن أن يؤدي في النهاية إلى التحسن في الاستقلالية والاعتماد على النفس. وهذا ما يجعل الأطفال المصابون بالتوحد بحاجة إلى التعرض للعالم الخارجي بكثرة، مما يوجد أهمية لترتيب الأنشطة في الطبيعة والمجتمع الخارجي للمصابين بالتوحد مثل السباقات والألعاب الترفيهية والمسابقات وعروض الأزياء، وبالإضافة إلى الأنشطة الخارجية الأخرى مثل زيارة مراكز التسوق ومحلات القرطاسية ومحلات البقالة وبائعي الخضروات والمتاجر المجاورة وحضور المناسبات العائلية وغيرها من الأماكن التي يمكن اصطحاب الأطفال إليها بانتظام حتى يسيروا جنبًا إلى جنب مع المجتمع مما يسهم في إحداث تطور عاطفي واجتماعي لديهم، وتحسن في مهارات التحدث والتفاعل والمشاركة في المجتمع (Johar & Mishra, 2018).

مدخل التعلم في الطبيعة :

يعرف مدخل التعلم في الطبيعة بأنه أحد الأنظمة التعليمية التي تستخدم البيئة الطبيعية كسياق للتعلم (Chawla, 2018)، كما يمكن تعريفه على أنه التعلم في السياق البيئي الخارجي بناءً على الخبرات والتفاعلات الشخصية مع الظواهر المادية والثقافية (Miller, 2017; Thalib & Ahmad, 2020)، ومن خلال تعاريف التعلم في الطبيعة يلاحظ أن الأساس

النظري للتعلم في الطبيعة يرتكز بحسب ما أشار الفيل (٢٠١٧) على ثلاث نظريات هي نظرية الذكاءات المتعددة، ونظرية أنماط التعلم، ونظرية التعلم الخبري، حيث يقوم التعلم في الطبيعة على تعدد بيئات التعلم، والتي يحدث خلالها تفاعل بين أفكار وسلوكيات وانفعالات الطلبة.

وينطوي مدخل التعلم في الطبيعة على العديد من المميزات؛ حيث يدعم التعليم في الهواء الطلق التطور الشخصي والاجتماعي للأفراد، ويساعد الطلبة على استيعاب المفاهيم العلمية بسهولة أكبر، ويؤدي إلى زيادة الأنشطة البدنية (Yıldırım & Akamca, 2017). كما يساهم التعليم في الطبيعة في تحسين إدارة الوقت والعلاقات الاجتماعية، والدافع للنجاح، والقيادة وتطوير التحكم العاطفي (Miller, 2008; Murdock, 2007). فبشكل عام يزيد القرب والتعرض اليومي للأوضاع الطبيعية من قدرة الأطفال على التركيز ويعزز القدرات المعرفية (Wells, 2000).

وتدعم نظرية استعادة الانتباه (Kaplan, 1995)، ونظرية استعادة الإجهاد (Ulrich et al., 1991) استخدام التعلم في الطبيعة، فالمعروف أن الأطفال المصابين بالتوحد، يعانون من اضطرابات في الانتباه وتنظيم المشاعر بالإضافة إلى اضطرابات سلوكية متباينة، ويؤدي التعرض للطبيعة إلى استعادة القدرة على الانتباه وتوفير الفرص لتحسين الأداء المعرفي والسلوكي، وينتج عنه استجابات عاطفية وفسيولوجية إيجابية (Li et al., 2019). وتشمل الأدوات والاستراتيجيات اللازمة للإعداد لبرنامج التعلم في الطبيعة بشكل ناجح مجموعة من الأسس مثل: وضع الأهداف الفردية والجماعية للدرس في الطبيعة، وبناء الثقة بين المشاركين، وتوفير الأنشطة التي توفر جو من التحفيز والمتعة والتحدي (Itin, 2001).

ويعتبر مدخل التعلم في الطبيعة من المداخل المهمة في العمل مع فئة التوحد؛ حيث كشفت دراسة فريدمان وموريسون (Friedman & Morrison, 2021) أن أحد الطرق المحتملة لدعم الأفراد المصابين بالتوحد غير المستغلة وغير المدروسة هو استخدام البيئات الخارجية أو ما يعرف بمدخل التعلم في الطبيعة. ووفقاً لبليكسلي وزملاؤه (Blakesley et al., 2013)، أظهرت مشاريع البستنة والمخيمات الصيفية والزيارات الميدانية آثاراً إيجابية على الأطفال المصابين بالتوحد. فبشكل عام لا يحدث التعلم دائماً في بيئة الفصل الدراسي؛ بل يمكن تحقيقه في أماكن أخرى مثل المتاحف وحدائق الحيوان والحدائق النباتية والمتنزهات المائية والملاعب والغابات والأنهار (Türkmen, 2010).

الدراسات السابقة

اهتمت دراسة تشاو وزملاؤه (Zhao et al., 2022) بالتعرف على فعالية برنامج لركوب الخيل على المهارات الحركية لدى عينة مكونة من ٥٣ من الاطفال المصابين بالتوحد، تتراوح أعمارهم ما بين ٥-١٠ سنوات من الصين، وباستخدام المنهج شبة التجريبي، تم تطبيق البرنامج لمدة ١٢ أسبوعاً، بمعدل مرتين في الأسبوع. تم جمع البيانات عبر ثلاثة اختبار (قبل وأثناء وبعد) البرنامج للتحقيق في التغييرات المحتملة في المهارات الحركية طوال فترة البرنامج لمدة ١٢ أسبوعًا. أظهرت النتائج أن برنامج ركوب الخيل حسّن بشكل ملحوظ المهارات الحركية الكلية، والمهارات الفرعية مثل الركض والجري بالخيل والإمساك باليدين على الخيل (مقارنة بالمجموعة الضابطة).

وتوصلت دراسة عجوة والمصري (٢٠٢١) التي حاولت التعرف على تداعيات جائحة كورونا على الأبناء ذوي الإعاقة العقلية، والتوحد من وجهة نظر الأمهات، وعلاقة هذه التداعيات بالطمأنينة الانفعالية لدى الأمهات، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، على عينة تكونت من (١٠٠ أم)، إلى أن (٦١٪) من الأمهات إلى أن جائحة كورونا أثرت على سلوكيات أطفالهن بالسلب، بينما أشارت (٥٦٪) من الأمهات إلى تأثر عملية التأهيل الأطفال بشكل ملحوظ، وكشفت (٣٦٪) من الأمهات أن الجائحة أثرت سلبا على الجانب النفسي للأطفال، كما كشفت النتائج وجود

علاقة ارتباطية سالبة بين تداعيات جائحة كورونا على الأبناء ذوي الإعاقة العقلية والطمأنينة الانفعالية.

وهدفت دراسة المعمري والعلوي (٢٠٢١) للتعرف على دور الأسر العمانية في استخدام مدخل التعلم في الطبيعة لدى أطفالهم التوحديين باستخدام المنهج النوعي، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) ولي أمر من محافظة مسقط. أوضحت نتائج المقابلات شبه المقننة أن معارف أغلب الأسر من عينة الدراسة لمدخل التعلم في الطبيعة كانت جيدة، وأظهرت النتائج أن أبرز الممارسات القائمة على مدخل التعلم في الطبيعة التي تستخدمها الأسر مع الأطفال كانت المشي على الأقدام في الساحات الخارجية، والتأرجح في الحديقة خارج المنزل، أما أكثر المعوقات التي تحد من استخدام الأسر العمانية المدخل كانت إمكانية تعرض الطفل للخطر أثناء التعلم في الطبيعة، وندرة الورش والدورات التدريبية التي تساعد الأسر في توظيف مدخل التعلم في الطبيعة. وأوصت الدراسة بتنفيذ برامج تدريبية لأولياء أمور أطفال التوحد حول آلية توظيف مدخل التعلم، وابتكار أنشطة تقوم على الاستفادة من الحدائق المنزلية أو المساحات الخارجية للمنازل في رعاية أطفال التوحد.

وسعت دراسة الزاير والشيراوي (٢٠٢٠) للكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على ركوب الخيل باستخدام فنيات علاج الاستجابة المحورية في تحسين المعالجة الحسية والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لدى (١٦) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وعدد (٨) أطفال ومجموعة ضابطة وعددها (٨) أطفال في البحرين، وباستخدام المنهج شبة التجريبي، كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في المعالجة الحسية، وفي التواصل الاجتماعي، ووجود فروقات بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المعالجة الحسية ومقياس التواصل الاجتماعي، وخلصت النتائج إلى أن النشاط التدريبي قد ساهم في تحسين التفاعل والتواصل الاجتماعي والحركات النمطية للأطفال المشاركين.

وأجرى لي وزملاؤه (Li et al., 2019) دراسة هدفت للتعرف على فوائد التعرض للطبيعة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وصعوبات واشكاليات تطبيق هذا النوع من المداخل في التعلم، استخدمت الدراسة المنهج النوعي معتمدة على أداة المقابلة شبه المنتظمة مع ٢٢ من الآباء ومقدمي الرعاية لأطفال التوحد في الصين. أظهرت النتائج أن التعرض للطبيعة يوفر فوائد حسية وعاطفية واجتماعية للأطفال المصابين بالتوحد، أما أبرز المخاوف والتحديات من استخدام هذا المدخل مع الأطفال من فئة التوحد فكانت ظهور سلوكيات غير لائقة ومخاوف السلامة والخوف لدى الأطفال. وخلصت النتائج إلى أنه يجب على الممارسين اعتبار التعرض للطبيعة استراتيجية تدخل، ويجب على المخططين والمصممين إنشاء أماكن تلبي احتياجات الأطفال المصابين بالتوحد بشكل أفضل.

وقام برادلي ومالي (Bradley & Male, 2017) بدراسة هدفت لاستكشاف آراء الأطفال الصغار المصابين بالتوحد وأولياء الأمور والمهنيين التربويين حول تجربة مدرسة الغابة (Forest School) التي ينتمون لها في المملكة المتحدة، استخدمت الدراسة المنهج النوعي معتمدة على أداة المقابلات مع أربعة أطفال مصابين بالتوحد تتراوح أعمارهم بين (٦-٨) سنوات، والذين شاركوا في مدرسة الغابة بالإضافة إلى والديهم، توصلت النتائج إلى تحديد العديد من الفوائد من المقابلات. فمن المميزات المشتركة التي ظهرت هي نتائج التعلم وفوائد الانخراط في التحدي. أما المميزات الإضافية فكانت تجربة النجاح (لدى الآباء / المهنيين) وفرصة تكوين صداقات (لدى الأطفال). كما أثرت على الأطفال حيث جعلتهم قادرين على التعبير عن مجموعة من المشاعر المتباينة بمهارة ورسمها. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.668991/full - B12

وهدفت دراسة زاكور وزملاؤه (Zachor et al., 2016) للتعرف على تأثير برنامج المغامرة في الهواء الطلق على أعراض التوحد لدى ٥١ طفلا مصابًا بالتوحد ٥١ مشاركا (٤٠ ذكرًا و ١١ أنثى) وباستخدام المنهج شبة التجريبي كشفت النتائج عن انخفاض أعراض التوحد بعد المشاركة في برنامج المغامرة في الهواء الطلق في مهارات التواصل الاجتماعي والإدراك الاجتماعي، والدوافع الاجتماعية، وسلوكياتٍ التوحد، وخلصت النتائج إلى أن برنامج المغامرة في الهواء الطلق يمكن أن يكون تدخلاً فعالاً بالإضافة إلى العلاجات التقليدية للأطفال الصغار المصابين بالتوحد.

وبحثت دراسة وارد وزملاؤه (Ward et al., 2013) العلاقة بين ركوب الخيل العلاجي والتواصل الاجتماعي ومهارات المعالجة الحسية لـ ٢١ طالبًا مصابين بالتوحد من فرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وباستخدام المنهج شبة التجريبي. وتم استخدام تصميم العلاج المتقطع لتحديد ما إذا كان الأطفال قادرين على الحفاظ على آثار ركوب الخيل بعد توقف البرنامج، أشارت النتائج إلى أن الأطفال المشاركين المصابين بالتوحد بعد خضوعهم لبرنامج ركوب الخيل زاد بشكل كبير تفاعلهم الاجتماعي، وتحسّنوا في المعالجة الحسية، وقلة لديهم شدة الأعراض المرتبطة باضطرابات طيف التوحد. كما أظهرت النتائج أن الطلبة لم يحتفظوا بالمهارات المكتسبة بعد فترتين لمدة ٦ أسابيع من خضوعهم لبرنامج ركوب الخيل، ولكن استرجعوا هذه المهارات بمجرد إعادة انتظامهم في برنامج ركوب الخيل.

وقم باس وزملاؤه (Bass et al., 2009) بدراسة اهتمت للتعرف على أثر ركوب الخيل العلاجي على الأداء الاجتماعي لدى الأطفال المصابين بالتوحد. استخدمت الدراسة المنهج شبة التجريبي على عينة تجريبية (ن = ١٩)، عينة ضابطة (ن = ١٥) من ميامي بالولايات المتحدة الأمريكية. أظهر الأطفال المصابون بالتوحد الذين تعرضوا لركوب الخيل العلاجي لمدة ١٢ أسبوعًا عن تحسن في الأداء الاجتماعي حيث أظهر هؤلاء الاطفال تحسن في الانتباه والاداء الاجتماعي، وأظهروا سلوكيات مستقرة، وقلة في التشتت. وخلصت الدراسة إلى أن ركوب الخيل قد يكون خيارًا علاجيًا قابلاً للتطبيق في علاج الأطفال الذين يعانون من اضطرابات التوحد.

تظهر نتائج الدراسات التي تم استعراضها فاعلية استخدام مدخل التعلم في الطبيعة لدى أطفال التوحد؛ حيث يساعد الأطفال المصابين بالتوحد على المعالجة الحسية، وفي التواصل الاجتماعي (الزاير والشيراوي، ٢٠٢٠) ويساهم في تحسين المهارات الحركية مثل الركض والجري بالخيل والإمساك باليدين (Zhao et al., 2022)، وتزويد الأطفال المصابين بالتوحد بمهارات حسية وعاطفية واجتماعية (Li et al., 2019)، ويساهم في تحسين التفاعل الاجتماعي (Ward et al., 2013)، واكساب هؤلاء الأطفال مهارات التواصل والإدراك الاجتماعي، والدوافع الاجتماعية (Zachor et al., 2016)، والتعبير عن الذات وتكوين الصداقات (Bradley & Male, 2017)، وفي تحسين في الانتباه والاداء الاجتماعي، وتقليل التشتت (Bass et al., 2009).

وعلى الرغم من أهمية هذا المدخل كما كشفت النتائج التي تم الاطلاع عليها إلا أن استخدام التعلم في الطبيعة ليس شائع بشكل كبير في الدراسات؛ حيث يلاحظ قلة الدراسات التي أجريت في البيئة العمانية والعربية خاصة من وجهة نظر الوالدين - في حدود الاطلاع-، خاصة مع أهمية دور الأسرة في رعاية فئة الأطفال المصابين باضطراب التوحد؛ حيث أوجدت الظروف التي رافقت جائحة كوفيد ١٩ تحديات مختلفة في تعليم الأطفال المصابين بالتوحد على الأسر والأطفال أنفسهم (الشهري وسليماني، ٢٠٢١؛ عجوة والمصري، ٢٠٢١؛ العتيبي وباسليم، ٢٠٢١؛ أحمد والروبي، ٢٠٢٠؛ الزاير والشيراوي، ٢٠٢٠)، كل هذا أوجد الحاجة لدراسة واقع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين خلال

جائحة كوفيد - ١٩ من وجهة نظر أولياء أمورهم، للوقوف على مدى استخدامه، وآلية هذا الاستخدام، ومتطلبات استخدام هذا النوع من التعلم، وهذا ما تحاول الدراسة الحالية الكشف عنه.

حدود الدراسة

تحددت الدراسة الحالية بالحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: ما تضمنته المقابلة.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي ٢٠٢١/٢٠٢٢.

الحدود البشرية والمكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على عينة من أمهات الأطفال المصابين بالتوحد من ست محافظات (مسقط، شمال الباطنة، جنوب الباطنة، الداخلية، الظاهرة، شمال الشرقية) من محافظات السلطنة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

تم الاعتماد على المنهج النوعي لمناسبته لهدف الدراسة؛ حيث يعتمد هذا المنهج على دراسة الظاهرة في وضعها الطبيعي، من جمع للبيانات أو الكلمات أو الصور، ومن ثم تحليلها بطريقة استقرائية مع التركيز على المعاني التي يذكرها المشاركون، ووصف كل ما تم بلغة مقنعة ومعبرة (الجدي، ٢٠١٤)، الذي يركز على دراسة واقع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين من وجهة نظر الأمهات باستخدام المقابلات شبة المقننة.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (٢٠) أم من أمهات الاطفال المصابين بالتوحد من مختلف محافظات السلطنة (مسقط، شمال الباطنة، جنوب الباطنة، الداخلية، الظاهرة، شمال الشرقية)، تم اختيارهم بطريقة قصدية؛ وذلك باختيار الأمهات ممن كان لديهن تقبل واستعداد لإجراء المقابلة، وجدول (١) يوضح خصائص عينة الدراسة.

جدول (١)
بيانات المشاركين من أفراد العينة وترميزهم

ترميز المشاركين	بيانات المشاركين													
	صلة القرابة مع الطفل التوحدي	المحافظة	الولاية	المستوى التعليمي					العمر		جنس الطفل التوحدي		عدد أطفال الأسرة	عدد أطفال الأسرة المصابين بالتوحد
				غير متعلم	ابتدائي	اعدادي	ثانوي	جامعي	أقل من ٣٠	أكثر من ٣٠	ذكر	انثى		
م١	الأم	الظاهرة	عبري				❖				❖		٥	١
م٢		ظفار	صلالة				❖					❖	٣	١
م٣		الباطنة جنوب	بركاء					❖				❖	٦	١
م٤		مسقط	العامرات					❖			❖		٤	١
م٥		مسقط	العامرات				❖				❖		٥	٢ تؤام
م٦		الظاهرة	عبري				❖				❖		٤	١
م٧		الداخلية	بهلاء					❖			❖		٥	١
م٨		الباطنة شمال	الخابورة					❖			❖		٦	١
م٩		الداخلية	نزوى				❖				❖		٤	١
م١٠		الظاهرة	عبري					❖			❖		٤	١
م١١		الظاهرة	عبري				❖					❖	٤	١
م١٢		الشرقية شمال	بدية					❖			❖		٣	١
م١٣		الشرقية شمال	ابراء			❖					❖		٥	١
م١٤		الباطنة شمال	الخابورة					❖				❖	٣	٢
م١٥		الظاهرة	عبري					❖			❖		٤	١
م١٦		الباطنة شمال	لوى					❖			❖		٤	١
م١٧		الظاهرة	عبري					❖				❖	٦	١
م١٨		مسقط	السيب					❖			❖		٣	١
م١٩		الداخلية	بدبد				❖				❖		٢	١
م٢٠		الداخلية	نزوى				❖				❖		٦	١

صدق المقابلة

تمَّ التحقق من الصدق الظاهري للمقابلة عن طريق عرضها على مجموعة من المحكّمين المتخصّصين في التربية الخاصة وفي القياس والتقويم، وعلى المختصين في وزارة التنمية الاجتماعية بسلطنة عمان، وعدد من ذوي الخبرة والاختصاص، وقد طلب منهم الباحثين إبداء آرائهم وملاحظاتهم حول أسئلة المقابلة من حيث: درجة وضوح الأسئلة، ودقتها، وأيّة تعديلات أو إضافات أو ملاحظات يرونها مناسبة، وقد أبدى الأفاضل المحكّمون آراءهم وملاحظاتهم التي تسهم في تحقيق أهداف الدراسة، وتمّ تعديل الأداة حتّى ظهرت في صورتها النهائية.

ثبات المقابلة

للتحقق من ثبات المقابلة قام الباحثين بتطبيقها على اثنتين من خارج أفراد عينة الدراسة تمثّلتا في (وليتا أمر طفلين توحديين)؛ من أجل التعرف على وضوح الأسئلة وعدم غموضها، والوقوف على الأسئلة التي تحتاج الى مزيد من التغير وعلى الوقت الذي تحتاجه

المقابلة، ومن أجل التدرّب على كيفية إجرائها من قبل الباحثين. وبعد ذلك توصّل الباحثين إلى أنَّ إجراء المقابلة تحتاج لمدة زمنية تتراوح من (٢٠) إلى (٢٥) دقيقة وأنّ الأسئلة واضحة للمستجيبين.

تطبيق المقابلة

بعد إعداد أداة المقابلة بصورتها النهائية والتأكّد من صدقها وثباتها قام الباحثين بالآتي:

- اختيار مجموعة من وليات أمور أطفال التوحد لإجراء المقابلات معهنّ.
- إقناع المشاركات في المقابلة بقيمتها وفائدتها من خلال إعطائهنّ وصفاً بسيطاً عن هدف المقابلة، وتوضيح أنّ البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلميّ.
- جمع بيانات المشاركات في المقابلة وعددهنّ (٢٠) من وليات أمور أطفال التوحد من محافظات مختلفة بسلطنة عمان.
- الاتّفاق مع المشاركات على زمان المقابلة حسب رأي المشاركات.
- إجراء المقابلة عن طريق برنامجي زوم Zoom أو جوجل ميت Google Meet حسب رغبة المشاركات في الزمان المحدّد وتسجيلها صوتيا لضمان أخذ المعلومة بدقة، وإمكانية الرجوع إليها حيث تمّ تطبيق المقابلة في الفترة ٢٣ مارس ٢٠٢٢م حتى ٥ ابريل ٢٠٢٢م

تحليل المقابلة

لتحقيق أهداف الدراسة قامَ الباحثين بتحليل بيانات محتوى المقابلات باستخدام الأسلوب الاستقرائيّ الذي يتّبع نظام ترميز وتحديد الفئات والجمل التي تشّكل مع بعضها مجموعات، بالاعتماد على الأفكار التي تظهر من البيانات التي تمّ جمعها من المقابلات شبه المقنّنة وفق الخطوات الاتية (Braun & Clarke, 2006):

- تحويل المقابلات من النّصوص المنطوقة إلى النّصوص المكتوبة حتّى يسهل التعامل مع العبارات والمعاني ويمكن الرجوع إليها بشكل أسرع.
- بعد الانتهاء من التفريغ، تمّ استخدام نظام الترميز للمشاركات في المقابلة، ويوضّح الجدول (١) ترميز المشاركات.
- تصنيف البيانات بإعطاء عناوين للمعلومات المتوفرة من المقابلات وذلك بالتركيز على المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة.
- البحث عن المحاور الأساسيّة المتعلّقة بأهداف الدراسة وأسئلتها، وكان التركيز من قبل الباحثين على الأفكار والعبارات التي تشير إلى واقع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين من وجهة نظر أولياء أمورهم، وتقسيمها إلى مجموعات وفقا لسمات التشابه بينها.
- تسمية المحاور وتعريفها وربط كلّ عنصر بعناصر الدراسة الحالية وأهدافها.
- استخلاص النتائج وكتابتها مع الأخذ في الاعتبار العلاقة بينها وبين أسئلة الدراسة ونتائج الدراسات السابقة.

الاعتبارات الأخلاقية لإجراء المقابلة

حرص الباحثين على الالتزام بالاعتبارات الأخلاقية في مناهج البحث العلمي والمتمثّلة في:

- التأكّد من موافقة المشاركات على إجراء المقابلة.
- تحكيم أسئلة المقابلة من قبل مجموعة من المحكّمين وتعديلها بالحذف أو الإضافة في ضوء ملاحظاتهم.
- شرح الغرض من المقابلة للمشاركات.

- ترميز أسماء المشاركات وعرضها في فصل النتائج، حيث لا تظهر مسميات عينة الدراسة لضمان سرّية البيانات المستخدمة في الدراسة والمحافظة عليها.

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول: ما تصورات أولياء أمور الاطفال المصابين بالتوحد حول مدخل التعلم في الطبيعة وفوائده لأطفالهم التوحديين؟

للإجابة عن هذا السؤال أجرى الباحثين مقابلة لعينة من أولياء أمور أطفال التوحد، وتم حساب استجابات أولياء الأمور من خلال التكرارات والنسب المئوية ويوضح الجدول (٢) الآتي ذلك:

جدول (٢)

معرفة أولياء أمور أطفال التوحد بمدخل التعلم في الطبيعة وفوائده لأطفالهم التوحديين

م	معرفة ولي الأمر لمدخل التعلم في الطبيعة	يعرف	لا يعرف
١	التكرار	٧	١٣
٢	النسبة المئوية ٪	٣٥	٦٥

أشارت نتائج المقابلة التي قام بها الباحثين مع أولياء أمور أطفال التوحد وعددهم (٢٠) ولي أمر إلى أن هناك نقص في المعرفة بمدخل التعلم في الطبيعة حيث أشار (١٣) ولي أمر يمثلون (٦٥ ٪) من العينة إلى عدم معرفتهم بمدخل التعلم في الطبيعة وعدم سماعهم به من قبل حيث صرحت (م١، م٣، م٥، م٦، م٧، م٨، م١١، م١٣، م١٤، م١٥، م١٧، م١٨، م٢٠) بشكل صريح لعدم المعرفة بمدخل التعلم في الطبيعة وفوائده لأطفالهم التوحديين بينما أشار (٣٥٪) من أفراد العينة لمعرفتهم بالمدخل حيث أشارت (م٤) إلى معرفتها بالمدخل وذكرت "أنا معلوماتي جدا بسيطة عن الموضوع لكن ابني يحب كل ما هو أخضر في الطبيعة ويحب البحر والرمل والحيوانات" بينما ذكرت (م١٠) "تابعت عدة مواضيع تتعلق بذلك لكني لم أجربها مع ابني حتى الآن" وعلى الرغم من إشارة غالبية العينة لعدم معرفتهم بمدخل التعلم في الطبيعة وفوائده لأطفالهم التوحديين إلا أن جميع العينة اتفقوا على أن أطفالهم يستمتعوا بالخروج للطبيعة حيث أشارت (م١٤) " اذا ربطت الموضوع ببناتي فالذهاب للبحر مثلا إيجابي جدا معهن نفسياتهن تتغير ويستمتعن كثيرا" وذكرت (م١٩) "ابني اذا ذهبنا للحديقة يفرح كثير ويسترخي حتى أنه ينام على العشب" وذكرت (م٥) "أبنائي يعانون من مشاكل بالنوم لكن عندما نخرج للشاطئ يلعبوا ويركضوا وعندما نعود ينامون مبكرا".

ونعزو نقص المعرفة بمدخل التعلم في الطبيعة إلى أنه قد يتم استخدام بعض الممارسات -التي يعتمد عليها التعلم في الطبيعة- في الحياة اليومية كالتنزه في الأماكن الطبيعية مثل الحدائق والمنتزهات والأودية وغيرها، ولكن قد ينقص الأمهات المعرفة بالمصطلح كمسمى، خاصة أن كثير من الممارسات تمارس من واقع تجربة ونجاح استخدامها مع الطفل المصاب بالتوحد، كما أنها تتم بدون تنسيق وتخطيط مسبق، وتختلف هذه النتيجة مع ما أشارت إلية دراسة المعمري والعلوي (٢٠٢١) التي كشفت أن طبيعة معارف الأسر العمانية (الآباء والأمهات) لاستخدام مدخل التعلم في الطبيعة لدى أطفالهم التوحديين باستخدام المقابلات شبه المقننة كانت جيدة.

وتحتاج هذه النتيجة المزيد من التركيز في الدراسات المستقبلية للكشف عن إمكانية وجود فروق على مستوى المحافظات، ونوع العلاقة بالطفل (أب، أم)، وغيره من المتغيرات المستقلة التي من الممكن أن تؤثر على طبيعة معارف الأسر العمانية لاستخدام مدخل التعلم في الطبيعة لدى أطفالهم التوحديين؛ حيث تكونت عينة الدراسة الحالية من الأمهات فقط توزعوا على ست محافظات من محافظات السلطنة هي مسقط، وشمال الباطنة، وجنوب الباطنة، والداخلية،

والظاهرة، وشمال الشرقية، أما عينة دراسة المعمري والعلوي (٢٠٢١) فشملت عينة من الآباء والأمهات من محافظة مسقط فقط.

لذا من المهم التركيز على دراسة خصائص أسر الاطفال المصابين بالتوحد، والتأثير الذي تسهم به الاختلافات بينها -إن وجدت- في المعرفة بمدخل التعلم في الطبيعة؛ ولاسيما أن الأسر التي لديها أطفال من ذوي فئة التوحد تواجه ضغوطات كثيرة، ولديهم مسؤولية كبيرة في تعليم أطفالهم وتشكيل سلوكياتهم ومهاراتهم، والتخفيف من حدة الاضطرابات المصاحبة للتوحد؛ خاصة خلال جائحة كوفيد-١٩ (Alhuzimi, 2021)، ولا سيم أن طبيعة التوحد السلوكية تتطلب نوع تعليم مختلف يقترب بدرجة كبيرة إلى التعلم في الطبيعة؛ الذي اثبتت الدراسات (الزاير والشيراوي، ٢٠٢٠؛ Barakat et al., 2019; Bass et al., 2009; Hebert, 2003; Li et al., 2019; Nagib & Williams 2017; Ward et al., 2013; Zachor et al., 2016; Zhao et al., 2022) فاعلية استخدامه في التخفيف من حدة الاضطرابات والمشكلات المختلفة لدى الأطفال المصابين بالتوحد.

السؤال الثاني: ما مدى معرفة أولياء أمور التوحد بالأماكن الطبيعية وعناصرها التي تساهم في التخفيف من حدة أعراض التوحد لدى أطفالهم؟

للإجابة عن هذا السؤال أجرى الباحثين مقابلة لعينة من أولياء أمور أطفال التوحد، وتم حساب استجابات أولياء الأمور من خلال التكرارات والنسب المئوية ويوضح الجدول (٣) الآتي ذلك:

جدول (٣)

معرفة أولياء أمور التوحد بالأماكن الطبيعية وعناصرها التي تساهم في التخفيف من حدة أعراض التوحد لدى أطفالهم

م	الأماكن الطبيعية التي يرتادها أولياء أمور التوحد مع أطفالهم	التكرار	النسبة المئوية ٪
١	الشواطئ	١٩	٩٥
٢	الحدائق العامة	١٩	٩٥
٣	المنتزهات العامة	١٣	٦٥
٤	الاودية	٩	٤٥
٥	المزارع	٨	٤٠
٦	السيوح	٥	٢٥
٧	المناطق الرملية	٥	٢٥
٨	المناطق الجبلية	٤	٢٠
٩	العيون المائية	١	٥
١٠	الافلاج	١	٥

أشارت نتائج المقابلة التي قام بها الباحثين مع أولياء أمور أطفال التوحد وعددهم (٢٠) ولي أمر يمثلون (١٠٠٪) من العينة إلى نتائج إيجابية، وهي معرفتهم أن للطبيعة دور إيجابي على أبنائهم حيث أشار (١٠٠٪) من العينة إلى أنهم يرتادون الأماكن الطبيعية مع أبنائهم ويلاحظون تأثيرها الإيجابي على نفسياتهم وسلوكهم مع اختلاف الأماكن الطبيعية التي يرتادوها تبعا للمناطق الجغرافية التي ينتمون لها.

وقد كانت الشواطئ والبحر والحدائق العامة الأماكن الأكثر ارتيادا من قبل أولياء أمور أطفال التوحد وأسرهم حيث بلغ تكرارها (١٩) مره بنسبة مئوية (٩٥٪) وقد يعزى ذلك للطبيعية الجغرافية لسلطنة عمان حيث أن أغلب محافظاتها تطل على البحر وبالنسبة للمحافظات التي لا تطل على البحر فقد أشار أفراد العينة إلى إنهم يقصدون المناطق الأقرب لهم والتي تطل على البحر فقد أشارت (م٦) "بين فترة وأخرى نذهب به عند البحر ولتحقيق ذلك فأننا نذهب إما لصحار أو مسقط" وأشارت (م٧) " نحن غيرنا مكان سكننا لمسقط لمدة سنة كاملة

وكنا نأخذ أبني للشاطئ في تلك الفترة" بينما أشارت (م١١) "نذهب للشاطئ أيضا و لكن بين فترات متباعدة وذلك لبعد المسافة"

وبالنسبة للحدائق العامة فقد يعود سبب ارتيادها كثيرا من قبل أولياء أمور أطفال التوحد بسبب أيضا توفرها في أغلب محافظات وولايات السلطنة وكذلك بالنسبة للمنتزهات العامة والمزارع والتي تراوحت نسبة ارتيادها من قبل أولياء أمور أطفال التوحد من عينة الدراسة بين (٦٥-٤٠٪). بينما حصلت الأفلاج والعيون المائية على تكرار واحد بنسبة مئوية (٥٪) وقد يعزى ذلك لعدم انتشارها الواسع واقتصارها على مناطق جغرافية محددة بالسلطنة.

يلاحظ مما سبق أن أولياء أمور أطفال التوحد من أفراد العينة لديهم معرفة بالأماكن الطبيعية وعناصرها التي تساهم في التخفيف من حدة أعراض التوحد لدى أطفالهم على الرغم من عدم معرفتهم بمدخل التعلم بالطبيعة وفوائده للأطفال التوحديين وهذا يؤكد أن أولياء أمور أطفال التوحد أدركوا بالتجربة أن للطبيعة دور إيجابي في تخفيف حدة أعراض التوحد دون أن تكون لديهم فكرة تفصيلية ومعرفة بالأطر النظرية والعلمية لمدخل التعلم في الطبيعة وفوائده لأطفال التوحد.

فقد ذكرت (م٢) " ابنتي تمشي على الرمل وتضحك وتصدر أصوات من الفرحة وتفرغ الطاقة وعندما نرجع للبيت تكون هادئة بينما اذا لم نخرج تكون لديها حركه زائدة في البيت" وصرحت (م١١) " ابنتي عصبية وتبكي باستمرار لكن اذا خرجنا خصوصا لأماكن بها ماء فأن نفسيتها تتغير وترتاح ويخف التوتر لديها" وأشارت (م١٢) " البحر متعة كبيرة لأبني كنا دائما نأخذه للبحر مع اننا نحتاج لقطع ساعة ونصف لنصل إليه ولكن لأن فرط الحركة ومشاكل النوم تخف لديه كنا نأخذه باستمرار"، كما ذكرت (م١٥) " ابني لدية فرط حركة بشكل غير طبيعي ويأخذ أدوية لتخفيفه ولكن بالخروج للأماكن الطبيعية يكون منطلق ويركض ويقفز وفي السيارة عندما نرجع للبيت يريد أن ينام" وذكرت (م١٦) "ابني لديه فرط حركه وتواصل اجتماعي وبصري ضعيف ولكن بالخروج للطبيعة أحس أنه يندمج مع أخوه ويضحك ويفرح ويفرغ طاقته وعندما نرجع للبيت يهدأ وينام بسرعة" وذكرت (م٩) " ابني لديه حساسية من اللمس ولا يحب أن يلمسه او يحتضنه أحد حتى أنا أو أبوه ولكن عندما نخرج للطبيعة يسمح لنا بمسك يده".

يلاحظ بشكل عام أنه يوجد لدى الأمهات معرفة بالأماكن الطبيعية وعناصرها التي تساهم في التخفيف من حدة أعراض التوحد لدى أطفالهم، ويلاحظ أن المساحات الخضراء والأماكن المفتوحة مثل الحدائق والمنتزهات والشواطئ هي الأكثر استخداما، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه تركمان (Türkmen, 2010) من أن التعلم لا يحدث دائمًا في البيئة المدرسية؛ بل يمكن ممارسته في الأماكن الطبيعية الأخرى من منتزهات، وحدائق، وشواطئ، وغيرها؛ خاصة لدى الأطفال المصابين بالتوحد الذين ينجذبون إلى العناصر والمحفزات الحسية والموارد الطبيعية من طين وماء وحيوانات وأشجار ورمال وغيرها من العناصر البيئية التي تعد مصدر للتعلم واكتساب العديد من المهارات الحياتية والاجتماعية والسلوكية.

وبشكل عام تسهم الطبيعة في التأثير ايجابا على سلوكيات الأطفال؛ وفي هذا السياق أشار مور (cited in Barakat et al., 2019) أن الطبيعة والمساحات الخضراء بكل ما تحتويه من صوت للمياه الجارية والمساحات المغطاة بالزهور البرية، والفراشات والطيور في الهواء بأصواتها وألوانها؛ لها تأثيرات كبيرة على السلوكيات الاجتماعية والنفسية للأطفال، وتترك شعور بالتأثير الإيجابي لديهم. كما أن توفر المساحات المفتوحة والمساحات الخضراء كما أشارت دراسة دادفاند وآخرون (Dadvand et al., 2015) تعد فرصًة فريدة للمشاركة والمخاطرة والاكتشاف والإبداع والسيطرة وتقوية الشعور بالذات، وتساهم في التطور المعرفي لدى الأطفال، وخاصة الأطفال المصابين بالتوحد إذا ما تم استهدافهم بالتعلم في الطبيعة بالتصاميم والآليات المناسبة لقدراتهم ومهاراتهم (Barakat et al., 2019).

السؤال الثالث على الآتي: ما الممارسات المرتبطة بمدخل التعلم في الطبيعة التي وظفها أولياء أمور الأطفال المصابين بالتوحد مع أطفالهم خلال جائحة كوفيد-١٩؟

للإجابة عن هذا السؤال أجرى الباحثين مقابلة لعينة من أولياء أمور أطفال التوحد، وتم حساب استجابات أولياء الأمور من خلال التكرارات والنسب المئوية ويوضح الجدول (٤) الآتي ذلك:

جدول (٤)

ممارسات أولياء أمور التوحد لمدخل التعلم في الطبيعة مع أطفالهم التوحديين

م	ممارسات أولياء أمور التوحد لمدخل التعلم في الطبيعة	التكرار	النسبة المئوية
١	فناء مفتوح	١٤	٧٠
٣	مراجيح	١٣	٦٥
٦	المشي على الأقدام في المناطق القريبة من المنزل	١٣	٦٥
٤	لعبة القفز (ترومبلين)	١٢	٦٠
٨	اللعب بالرمل أو التراب	١٢	٦٠
٥	حوض سباحة	٨	٤٠
٧	لعب الكرة	٨	٤٠
٩	ركوب الخيل	٨	٤٠
٢	حديقة منزلية	٦	٣٠
١٠	زراعة الشتلات	٥	٢٥
١١	مشاهدة الحيوانات	٥	٢٥

أشارت نتائج المقابلة التي قام بها الباحثين مع أولياء أمور أطفال التوحد وعددهم (٢٠) ولي أمر يمثلون (١٠٠٪) من العينة إلى أن ممارساتهم لمدخل التعلم في الطبيعة مع أطفالهم التوحديين إيجابية، حيث إن لهم ممارسات متنوعة مع أطفالهم فقد أشار (٧٠٪) من أفراد العينة لامتلاكهم فناء مفتوح في منازلهم و (٣٠٪) لامتلاكهم لحديقة منزلية يمارس فيها أبنائهم بشكل عام وأطفالهم التوحديين أنشطة مختلفة في الخارج حيث ذكر غالبية أفراد العينة أن أطفالهم التوحديين يقضون غالبية وقتهم بها فقد ذكرت (م٤) "لدينا حديقة منزليه واسعة وعند الساعة الرابعة والنصف ابني يعرف هذا التوقيت ومباشرة يخرج فيه للحديقة" وذكرت (م١٦) " قمت بتصميم حديقة فيها ألعاب ومراجيح وترومبلين وحوض سباحة لأبني ويقضي أغلب وقته فيها".

وقد حصلت ممارسات القفز على لعبة القفز(الترومبلين)، والتأرجح في المراجيح والمشي على الأقدام واللعب بالرمل على أعلى تكرارات ونسب مئوية حيث تراوحت بين (٦٠-٦٥٪) وقد يعزى ذلك لعرض فرط الحركة المصاحب لأطفال التوحد وكون هذه الممارسات تعمل على تفريغ الطاقة وتقليل النشاط، فقد ذكرت (م٩) "قمنا بشراء لعبة القفز له؛ لأنه يحب القفز كثير ولكنها اهترأت بسبب الشمس، كما أنه يحب المراجيح والمشي، حيث يمشي مسافات طويله دون أن يتعب" وذكرت (م١١) "لدينا مراجيح ولعبة القفز وابنتي تحب اللعب بها خاصه المراجيح يمكن أن تقضي ساعه أو أكثر على المرجوحة" وذكرت (م١٤) "بناتي يحببن المراجيح ولعبة القفز كثيرا وكلما تنقطع أقوم بطلب أخرى جديدة" ووضحت (م٧) أن ابنها " يحب المراجيح ولعبة القفز كثيرا؛ بسبب مشكلة الحركة الزائدة والرفرفة لدية" وذكرت (م٢) " ابنتي تحب اللعب بالرمل وتقوم برسم أشكال هندسية عليه" وصرحت (م٦) " ابني يحب أن يتدحرج على الكثبان الرملية وأن ندفنه بالرمل"

بينما حصلت الأنشطة المتعلقة بالسباحة ولعب الكرة وركوب الخيل على نسبه مئوية (٤٠٪) كممارسات يقوم بها أولياء أمور التوحد لمدخل التعلم في الطبيعة مع أطفالهم التوحديين فذكرت (م١٣) "مع أن ابني ملول جدا إلا إنه لا يمل من الماء ويحب السباحة" وذكرت (م٩) "يشارك ابني في ركوب الخيل مره أو مرتين في الأسبوع ويفرح كثيرا بذلك كما أنه تأقلم

سريعا مع الخيل وأحبها" وذكرت (م١١) " ابنتي تحب لعب الكره كثيرا وتعمل على تنطيط كرتين معا في خطوط مستقيمة في الفناء الخارجي "

وحصلت ممارسات زراعة الشتلات ومشاهدة الحيوانات على نسبة مئوية (٢٥٪) كممارسات يقوم بها أولياء أمور التوحد لمدخل التعلم في الطبيعة مع أطفالهم التوحديين فذكرت (م١٥)"ابني يحب الحيوانات وقمنا بوضع أقفاص للحيوانات في الفناء الخارجي بناء على طلبة ويقضي أغلب وقته معها" وذكرت (م١٧) " ابنتي تحب أن تراقب الحشرات وتتأملها وتحب القطط كثيرا وعندما نذهب للبحر تراقب طيور النورس وتكون فرحه جدا وتعبر عن هذه الفرحة بإصدار أصوات" وذكرت (م١٦) "ابني يحب أن يسقي الشتلات ويحب الماء بشكل كبير ويتتبع صوت خريره دائما"

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة المعمري والعلوي (٢٠٢١) التي كشفت أن أبرز الممارسات التي تستخدمها الأسر مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد القائمة على استخدام مدخل التعلم في الطبيعة كانت المشي على الأقدام في الساحات الخارجية، والتأرجح في الحديقة خارج المنزل؛ حيث كشفت دراسة تشانغ وتشانغ (Chang & Chang, 2010) أن فائدة الأنشطة الخارجية للأطفال المصابين بالتوحد تأتي من مصدرين هما البيئة الخارجية والأنشطة الخارجية؛ والتي أشارت النتائج أنها توفر سبع فوائد رئيسية للأطفال المصابين بالتوحد هي: تعزيز التواصل والعاطفة والإدراك والتفاعل والنشاط البدني وتقليل حساسية التوحد؛ حيث يساهم تعدد النشاطات ووفرتها، في تحفيز المشاعر الإيجابية، التي تساعد بدورها في التقليل من استجابتهم الشديدة، لبعض التنبيهات الحساسة. خاصة خلال جائحة كوفيد- ١٩ مع ما رافقها من تحديات فرضتها التداعيات المختلفة (الشهري وسليماني، ٢٠٢١؛ عبد اللطيف، ٢٠٢٠؛ العتيبي وباسليم،٢٠٢١؛ عجوة والمصري، ٢٠٢١؛ عمر، ٢٠٢١؛ Khan et al., 2021)، والتي فرضت على الأسر تشجيع الأبناء من فئة التوحد على ممارسة المتوفر والقريب من أنشطة، ومتابعتهم فيها، خاصة بعد فترات الإغلاق الطويلة للأماكن الترفيهية ومحدودية التنقل والدخول لفئة الأطفال بشكل عام لأغلب الأماكن العامة ذات الكثافة والازدحام.

التوصيات

- نشر الوعي بين أولياء الأمور بشكل عام حول مدخل التعلم في الطبيعة وآثاره في التخفيف من اضطرابات التوحد لدى الأطفال من خلال الورش والندوات والمحاضرات المتخصصة.
- تدريب أولياء الأمور على آلية استخدام الممارسات المرتبطة بمدخل التعلم في الطبيعة مع أطفالهم.
- اشراك مؤسسات المجتمع الأهلية والمدنية والخاصة في وضع تصور لإنشاء أماكن متخصصة لتطبيق التعلم في الطبيعة من قبل الأهل مع توافر اشتراطات الأمن والسلامة.

المقترحات

- التوسع في دراسة واقع استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين خلال جائحة كوفيد - ١٩ليشمل عينات أكبر، ومن جميع المحافظات في السلطنة.
- إجراء دراسة مقارنة في استخدام مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين خلال جائحة كوفيد - ١٩ من وجهة نظر أولياء الأمور تبعا للجنس، والمحافظة، والمستوى التعليمي والاجتماعي للوالدين.
- دراسة التحديات التي تواجه تطبيق مدخل التعلم في الطبيعة في التخفيف من حدة اضطرابات التوحد لدى الأطفال التوحديين خلال جائحة كوفيد - ١٩.
- تصميم برنامج لتدريب أولياء الأمور على استخدام مدخل التعلم في الطبيعة مع أطفالهم.

المراجع

١. أحمد، شريف عادل جابر؛ والروبي، سيد إبراهيم علي (٢٠٢٠). التحديات التي تواجه أسر الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية العصبية بالمنزل في ضوء جائحة كورونا. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ١٠ (٣٨)، ١٥٠ - ١٨٢.

٢. الجدي، المختار عمر محمد (٢٠١٤). فاعلية استخدام المنهج النوعي في البحوث الاجتماعية. *مجلة جامعة الزيتونة*، ٩، ٢٧ - ٣٦.

٣. الزاير، رحاب؛ والشيراوي، مريم (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على ركوب الخيل في تحسين المعالجة الحسية والتواصل الاجتماعي لدى الطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، (٣)، ٣٨٩-٤٢٤

٤. شليحي، رابح؛ وبلحاج، أمينة (٢٠٢١). التغييرات السلوكية لدى التوحديين أثناء الحجر الصحي المفروض لجائحة كورونا كوفيد ١٩ كما يراها أولياء الأمور، دراسة مسحية على بعض الأولياء. *مجلة أنسنة للبحوث والدراسات*، ١٢ (١)، ٧٠-٨٩.

٥. الشهري، أفراح عبد الله ياسين؛ وسليماني، منى فوزي (٢٠٢١). تحديات تعليم الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد في ظل جائحة كورونا في محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية. *مجلة البحوث التربوية والنوعية*، ٧، ١٦٠ - ١٨٨.

٦. عبد اللطيف، عائشة (٢٠٢٠). التوحد في ظل جائحة كورونا. *مجلة الطفولة والتنمية*، ٣٨، ١٥٧ - ١٦١.

٧. العتيبي، محمد صالح؛ وباسليم، عبدالله بن مبارك (٢٠٢١). التحديات التي تواجه طلبة اضطراب طيف التوحد أثناء التعليم عن بعد خلال الأزمات: جائحة كورونا أنموذجا في مدارس ومعاهد التربية الخاصة بمحافظة جدة. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ١٨، ٢٨٥ - ٣٢٢.

٨. عجوة، محمد سعيد سيد؛ والمصري، فاطمة الزهراء محمد مليح جاد (٢٠٢١). تداعيات جائحة كورونا "كوفيد-١٩" على عينة من الأطفال ذوي الإعاقة كما تدركها أمهاتهم وعلاقتها بالطمأنينة الانفعالية لديهن. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ٢٢ (٢)، ٢٦٥ - ٣١٢.

٩. عمر، محمد كمال أبو الفتوح أحمد (٢٠٢١). التعليم عن بعد للأطفال ذوي اضطراب التوحد في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد :Covied-19 تحديات أكيدة وحلول مقترحة. *مجلة البحوث التربوية والنوعية*، ٤، ١ - ١٤.

١٠. الفيل، حلمي محمد حلمي. (٢٠١٧). التعلم خارج الصف :Outdoor Learning الأسس النظرية - المبادئ التطبيقية - التوجهات المستقبلية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٢٧ (٩٥)، ١٢٥ - ١٤٨.

١١. المعمري، سيف بن ناصر بن علي؛ والعلوي، سلمى بنت علي بن حميد (٢٠٢١). دور الأسر العمانية في استخدام مدخل التعلم في الطبيعة لدى أطفالهم التوحديين. *مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية*، ٩، ٢٦٣ - ٣٨٦.

١٢. وزارة التنمية الاجتماعية (٢٠٢١). النشرة الإحصائية ديسمبر٢٠٢١، سلطنة عمان، وزارة التنمية الاجتماعية.

13. Abdel-Basst, M., Mohamed, R., & Elhoseny, M. (2020). A model for the effective COVID-19 identification in uncertainty environment using primary symptoms and CT scans. Health Informatics Journal, 26(4), 3088-3105.
14. Abraham, A., Sommerhalder, K., & Abel, T. (2010). Landscape and Well-Being: A Scoping study on the health-promoting impact of outdoor environments. Int. J. Public Health, 55 (1), 59–69.
15. Alhuzimi, T. (2021). Stress and emotional wellbeing of parents due to change in routine for children with autism spectrum disorder (ASD) at home during COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. Research in Developmental Disabilities, 108, 103822.
16. Barakat, H. A. E. R., Bakr, A., & El-Sayad, Z. (2019). Nature as a healer for autistic children. Alexandria Engineering Journal, 58(1), 353-366.
17. Barakat, H. A. E. R., Bakr, A., & El-Sayad, Z. (2019). Nature as a healer for autistic children. Alexandria Engineering Journal, 58(1), 353-366.
18. Barthel, S., Belton, S., Raymond, C. M., & Giusti, M. (2018). Fostering children's connection to nature through authentic situations: The Case of saving salamanders at school. Front. Psychol, 9, 928.
19. Bass, M. M., Duchowny, C. A., & Llabre, M. M. (2009). The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. Journal of autism and developmental disorders, 39(9), 1261-1267.
20. Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The cognitive benefits of interacting with nature. Psychol. Sci, 19 (12), 1207–1212.
21. Blakesley, D., Rickinson, M., & Dillon, J. (2013). engaging children on the autistic spectrum with the natural environment: Teacher insight study and evidence review. Natural England Commissioned Reports, NECR116.
22. Bradley, K., & Male, D. (2017). Forest school is muddy and i like it': Perspectives of young children with autism spectrum disorder, their parents, and educational professionals. Educ. Child Psychol, 34 (2), 80–93.
23. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative research in psychology, 3 (2), 77-101.
24. Cahapay, M. B. (2020). How Filipino parents home educate their children with autism during COVID-19 period. International Journal of Developmental Disabilities, 1-4.

25. Chang, Y. Y., & Chang, C. Y. (2010). The benefits of outdoor activities for children with autism. Unpublished manuscript, Department of Horticulture, National Taiwan University, Taipei, ROC.
26. Chawla, L. (2018). Nature-based learning for student achievement and ecological citizenship. Curriculum and Teaching Dialogue, 20(1).
27. Colizzi, M., Sironi, E., Antonini, F., Ciceri, M. L., Bovo, C., & Zoccante, L. (2020). Psychosocial and behavioral impact of COVID-19 in autism spectrum disorder: an online parent survey. Brain sciences, 10(6), 341.
28. Cumming, F., & Nash, M. (2015). An Australian Perspective of a Forest School: Shaping a Sense of Place to Support Learning. J. Adventure Edu. Outdoor Learn. 15 (4), 296–309.
29. Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., Esnaola, M., Forns, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedrerol, M., et al. (2015). Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 112 (26), 7937–7942.
30. Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., Esnaola, M., Forns, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedrerol, M., ... & Sunyer, J. (2015). Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. Proceedings of the National Academy of Sciences, 112(26), 7937-7942.
31. de Albuquerque, M. A. C., Costa, A. S. M., Souza, J. P. D., de Morais Freire, K., do Lago Silva, L. A., de Souza Eugênio, N. V., ... & de Souza, M. B. R. (2022). COVID-19: Impacto da pandemia nos indivíduos do Espectro Autista. Research, Society and Development, 11(5), e35111528212-e35111528212.
32. Eaton, D. (2000). Cognitive and affective learning in outdoor education (pp. 3595-3595). University of Toronto.
33. Estes, A., Rivera, V., Bryan, M., Cali, P., & Dawson, G. (2011). Discrepancies between academic achievement and intellectual ability in higher-functioning school-aged children with autism spectrum disorder. J. Autism Dev. Disord, 41 (8), 1044–1052.
34. Friedman, S., & Morrison, S. (2021). I just want to stay out there all day": a case study of two special educators and five autistic children learning outside at school. In Frontiers in Education (p. 170). Frontiers.
35. Gaudion, K., & McGinley, C. (2012). Green Spaces: Outdoor Environments for Adults with Autism. London, UK: Helen Hamlyn Centre for Design, Royal College of Art.

36. Hebert, B. B. (2003). Design guidelines of a therapeutic garden for autistic children. Louisiana State University.
37. Itin, C. M. (2001). Adventure therapy—critical questions. Journal of Experiential Education, 24(2), 80-84.
38. Johar, D., & Mishra, R. (2018). Coping up with children having autism: a parent's guide. International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature (IMPACT: IJRHAL), 69(10), 265-270.
39. Joudi, M., Jiryaei, S. R., Khalafi, P., & Hosseinbor, M. (2022). Effect of COVID-19 on Individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD): A Narrative Study. Clinical Schizophrenia & Related Psychoses, 2(16), 1-5.
40. Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. Journal of environmental psychology, 15(3), 169-182.
41. Kersten, M., Coxon, K., Lee, H., & Wilson, N. J. (2020). "In their own time": Parents gently push their autistic youth towards independent community mobility and participation. Journal of Autism and Developmental Disorders, 50(8), 2806-2818.
42. Khan, Y. S., Khan, A. W., El Tahir, M., Hammoudeh, S., Al Shamlawi, M., & Alabdulla, M. (2021). The impact of COVID-19 pandemic social restrictions on individuals with autism spectrum disorder and their caregivers in the Stateof Qatar: A cross-sectional study. Research in developmental disabilities, 119, 104090.
43. Kinnealey, M., Pfeiffer, B., Miller, J., Roan, C., Shoener, R., & Ellner, M. L. (2012). Effect of classroom modification on attention and engagement of students with autism or dyspraxia. The American journal of occupational therapy, 66(5), 511-519.
44. Leslie, E. (2018). How environmental education-based camps can create an inclusive opportunity to ensure children with autism have a positive and meaningful experience [Master's thesis]. Hamline University.
45. Li, D., Larsen, L., Yang, Y., Wang, L., Zhai, Y., & Sullivan, W. C. (2019). Exposure to nature for children with autism spectrum disorder: benefits, caveats, and barriers. Health & Place, 55, 71–79.
46. Licciardello, C. C., Harchik, A. E., & Luiselli, J. K. (2008). Social skills intervention for children with autism during interactive play at a public elementary school. Education and Treatment of Children, 31(1), 27-37.

47. Mason, R., Kamps, D., Turcotte, A., Cox, S., Feldmiller, S., & Miller, T. (2014). Peer mediation to increase communication and interaction at recess for students with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders, 8(3), 334-344.
48. Menear, K. S., Smith, S. C., & Lanier, S. (2006). A multipurpose fitness playground for individuals with autism: Ideas for design and use. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 77(9), 20-25.
49. Miles, J. C., & Priest, S. (1990). Adventure education. Venture Publishing, Inc., 1999 Cato Ave., State College, PA 16801.
50. Miller, B. (2017). Outdoor Learning. 10.4135/9781483385198.n216.
51. Miller, TJ. (2008). The alaska factor: outdoor education program design in alaska (MED thesis). Anchorage, AK: University of Alaska Anchorage.
52. Morrier, M. J., & Ziegler, S. M. (2018). I wanna play too: Factors related to changes in social behavior for children with and without autism spectrum disorder after implementation of a structured outdoor play curriculum. Journal of Autism and Developmental Disorders, 48(7), 2530-2541.
53. Murdock, ML. (2007). Outdoor education as a protective school-based intervention for "at-risk" youth: A case study examining the muskoka woods leadership experience for "students of promise" program. (PhD Thesis). Ontario, University of Windsor, Canada.
54. Nagib, W., & Williams, A. (2017). Toward an autism-friendly home environment. Housing Studies, 32(2), 140-167.
55. Ramachandiran, C. R., Jomhari, N., Thiyagaraja, S., & Maria, M. (2015). Virtual reality based behavioral learning for autistic children. Electronic Journal of E-Learning, 13(5), 357-365.
56. Rowley, E., Chandler, S., Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., Loucas, T., & Charman, T. (2012). The experience of friendship, victimization and bullying in children with an autism spectrum disorder: Associations with child characteristics and school placement. Research in Autism Spectrum Disorders, 6(3), 1126-1134.
57. Schleien, S., Krotee, M., Mustonen, T., Kelterborn, B., & Schermer, A. (1987). The effect of integrating children with autism into a physical activity and recreation setting. Therapeutic Recreation Journal, 21(4), 52-62.

58. Schreiber, C. (2009). Effects of a therapeutic outdoor adventure on the social competency of gifted adolescents with Asperger's Syndrome or high functioning autism (Doctoral dissertation) University of Georgia.
59. Shan, L., Dong, H., Wang, T., Feng, J., & Jia, F. (2021). Screen Time, Age and Sunshine Duration Rather Than Outdoor Activity Time Are Related to Nutritional Vitamin D Status in Children With ASD. Frontiers in Pediatrics, 9.
60. Sivberg, B. (2002). Family system and coping behaviors: A comparison between parents of children with autistic spectrum disorders and parents with non-autistic children. Autism, 6(4), 397-409.
61. Swarbrick, N., Eastwood, G., & Tutton, K. (2004). Self-esteem and successful interaction as part of the forest school project. Support Learn, 19(3), 142-146.
62. Thalib, S., & Ahmad, M. (2020). The outdoor learning modules based on traditional games in improving prosocial behaviour of early childhood. International Education Studies, 13(10), 88-104.
63. Türkmen, H. (2010). İnformal Historical overview of informal (non-class) science education and integration into our education. Çukurova University, Journal of Faculty of Education, 3(39), 46–59.
64. Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. Journal of environmental psychology, 11(3), 201-230.
65. Von Kampen, M. (2011). The effect of outdoor environment on attention and self- regulation behaviours on a child with autism (Un Published Master's Thesis). University of Nebraska, Lincoln.
66. Ward, S. C., Whalon, K., Rusnak, K., Wendell, K., & Paschall, N. (2013). The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism. Journal of autism and developmental disorders, 43(9), 2190-2198.
67. Wells N. (2000). At home with nature: Effects of “greenness” on children's cognitive functioning. Environment and Behavior, 32(6), 775–795.
68. Yıldırım, G., & Akamca, G. (2017). The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children. South African journal of education, 37(2). 1-10.

69. Yuill, N., Strieth, S., Roake, C., Aspden, R., & Todd, B. (2007). Brief report: Designing a playground for children with autistic spectrum disorders—effects on playful peer interactions. Journal of autism and developmental disorders, 37(6), 1192-1196.
70. Zachor, D. A., Vardi, S., Baron-Eitan, S., Brodai-Meir, I., Ginossar, N., & Ben-Itzchak, E. (2017). The effectiveness of an outdoor adventure programme for young children with autism spectrum disorder: a controlled study. Developmental Medicine & Child Neurology, 59(5), 550-556.
71. Zachor, D., Vardi, S., Baron-Eitan, S., Brodai-Meir, I., Ginossar, N., & Ben-Itzchak, E. (2016). The effectiveness of an outdoor adventure programme for young children with autism spectrum disorder: A controlled study. Dev. Med. Child. Neurol, 59, 550–556.
72. Zhao, M., You, Y., Li, J., Healy, S., Taylor, A., Zhang, Z., ... & Zou, L. (2022). The Effects of Therapeutic Horseback Riding Program on Motor Skills in Children with Autism Spectrum Disorder. Published online 29 March 2022. 1-15. doi:10.32604/ijmhp.2022.021361.
73. Ziegler, S. M., & Morrier, M. J. (2021). Increasing social interactions of preschool children with autism through cooperative outdoor play. The Journal of Special Education, 00224669211032556.