

**فاعلية استخدام أجهزة الكمبيوتر في تنمية  
المهارات الانفعالية للأطفال ذوي اضطراب التوحد  
في ضوء معطيات الثورة الصناعية الرابعة**

إعداد الباحثة

**أسماء طه محمد الدمرداش**

بحث للنشر لنيل درجة الدكتوراة

إشراف

**أ.د/ سلوى عبد الباقي**      **أ.د/ أحمد على بديوى**

## Abstract

Researcher's name: Asmaa Taha Muhammad Al-demerdash

Title of the research: The effectiveness of using computers in developing emotional skills of children with autism in light of the Fourth Industrial Revolution

Degree: Ph.D. in Special Education, Faculty of Education, Helwan University.

Aim of the research:

The research aims to investigate the relationship between the effectiveness of using computers in developing emotional skills of children with autism in light of the Fourth Industrial Revolution

Procedures of the research:

The research was applied to a sample consisting of twenty – five autistic students. A scale of emotional skills prepared by the researcher was applied to those students.

Findings

- 1- There is no statistical significant difference between the mean scores of the treatment group and non-treatment group in the pre- emotional skills scale.
- 2- There is a statistical significant difference between the mean scores of the treatment group in the pre-post scale of emotional skills for the post- measurement.
- 3- There is a statistical significant difference between the mean scores of the treatment group and non-treatment group in the post- measurement of emotional skills for the treatment group.

Key words: Emotional skills – stereotyped behaviors – children with autism disorder.

## Summary of the research

### Introduction:

Disability, in general, is a serious problem in a society as it hinders its development; it is essential to pay our attention to the disability and disables. That's why the caring for the generation bring-up with its different groups, especially the children with special needs is a sign of the nations' civilization and upgrading.

Autism Disorder is the first of the problems of the children with special needs, as it represents a social problem. These children are disable to control their emotions and act in social situations. Thus caring for children with special needs, in general and children with autism disorder, in particular has priority to match the contemporary changes.

The Fourth Industrial Revolution indicates the huge developments beginning with the First Industrial Revolution which was depending on wood as a rudimentary energy source in intensive industrial production. Then the Second Industrial Revolution came and depended on coal in intensive industrial production. After that the Third Industrial Revolution came and depended on oil as a primordial source in energy production in intensive industrial production in addition to the simple digitalization. At the end, The Fourth Industrial Revolution concluded the era of successive developments with a sharp shift to next innovation on a combination of technology in which digital, biological, and computer worlds converge. Holtel, S.(2016), 171-175.

Autistic children have difficulty with social interaction behaviors, including establishing and maintaining relationships,

emotional development, reciprocating social interaction, and communicating with others.

### **Problem of the research:**

Because of the wide spread to computers in the public and private education, the researcher wanted to identify the effectiveness of using computers in developing emotional skills of children as the autistic children have lack in their emotional and social interaction skills . Gillson (2000) stated that the emotive development of the autistic child do not develop with his mental development. He added that the child with mental development in the normal or above normal range has lagging in his emotional development, so he is called as an emotional immature. Also, he has lagging in his social development, so he is called as social immature. Wing (1980) mentioned that autistic child suffers from weakness in the emotional skills, social interaction skills, and ability of imagination.

There are different studies aiming to reach solutions and rehabilitation programs to hide symptoms of autism disorder and help them integrate into society, interact with others, avoid loneliness and introversion, and participate in the society. These children are in bad need for training in developing the emotional skills such as (expressing feelings – controlling and managing anger and reducing aggressiveness). For example, the study of Abdul-fattah Al-Ghazali (2005) suggested the necessity of being programs to modify the emotional and social skills of children with autism disorder and to acquire skills to organize their actions.

Training programs are likely to help reduce inappropriate behaviors for autism and develop their skills so that they can interact with the community and participate in different life activities (Mc Connell, S,2002,359-360).

Connor(2003) found that focused early intervention programs can be very effective, especially if they are clearly structured and planned to populate educated skills. Nikopolis & kenoon (2003) have pointed out that children with autism disorder can develop their skills when they are given appropriate treatment

tactics and make appropriate plans.

Helen McConchi's study found that children with autism disorder need help to develop basic skills in attention, imitation, communication, understanding the language of others, and accept change .This requires designing programs and using multiple methods of early intervention.

With rapid changes that affect all developed and developing societies, science is on the threshold of a fourth industrial revolution, whose impact is not limited to the form of industry and production methods but it extends to the knowledge perspective of human beings toward the requirements in general and to be comprehensive and sustainable in order to take into account the educational aspect of all groups.

Thus, the research aims to using a computerized program to develop the emotional skills of children with autism in order to co-exist in an environment that helps them understand and recruit emotions.

From the above-mentioned, the **problem of the research** is determined by the answer of the following question:

**Do using computers help in developing the emotional skills of children with autism?**

## **2- Objectives of the research**

The research aims to

1- Identify the effectiveness of a training program in developing the emotional skills that match the abilities of autistic children

2- Identify the effectiveness of a training program in developing the emotional skills of children with autism in light of the data of the fourth industrial revolution.

## **3- Significance of the research**

1- It is considered as a new trend in Special Education.

2- Its results might assist in making educational and treatment plans to modify the behavior of autistic child.

3- Its results might assist in identifying the most appropriate methods to deal with the autistic child.

4- The training program and the research instruments might be useful in future research in modifying the behavior of the autistic child.

#### **4- Delimitation of the research:**

##### **1-Sample:**

The sample of the research consisted of (24) autistic children.

##### **2- Instruments:**

A- A scale of emotional skills (prepared by the researcher).

B- A training program to develop the emotional skills (prepared by the researcher).

##### **4- Statistical methods**

SPSS program was used to analyze the data. The hypotheses were verified by

- Means and standard deviations
- Correlations
- Mann Whitney Test
- Wilcoxon Signed Rank Test
- Simple linear regression

##### **5- The Findings:**

1) There is no statistical significant difference between the mean scores of the treatment group and non-treatment group in the pre- emotional skills scale.

2) There is a statistical significant difference between the mean scores of the treatment group in the pre-post scale of emotional skills for the post- measurement.

3) There is a statistical significant difference between the mean scores of the treatment group and non-treatment group in the post- measurement of emotional skills for the treatment group.

## المستخلص

يهدف البحث إلى ما يلي:

- الكشف عن فاعلية استخدام أجهزه الكمبيوتر في تنمية المهارات الانفعاليه للأطفال ذى اضطراب التوحد فى ضوء معطيات الثوره الصناعيه الرابعه

### إجراءات البحث:

أجريت الدراسة على عينة مكونه من (25) طفل من ذوى اضطراب التوحد و طبق عليهم مقياس المهارات الانفعاليه (إعداد الباحثة )

### النتائج:

1. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال عينة الدراسة فى المهارات الانفعاليه فى القياس القبلى للمجموعتين التجريبيه والضابطه.
  2. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى المجموعه التجريبيه فى القياسين القبلى والبعدى للمهارات الانفعاليه فى اتجاه القياس البعدى.
  3. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى القياس البعدى للمجموعتين التجريبيه والضابطه للمهارات الانفعاليه فى اتجاه المجموعه التجريبيه.
- الكلمات المفتاحية: المهارات الانفعاليه - السلوكيات النمطيه - الاطفال ذوى اضطراب التوحد

## مقدمة

اهتم الباحثون في مجال التربية بالدعوة الى تمكين الطفل العربي عامة والأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة أى عصر الثورة الصناعية الرابعة على وجه الخصوص، وذلك من خلال بحث ومناقشة عدد من المفاهيم والمكونات المعرفية والعلمية، مع الأخذ فى الاعتبار البعد الفكرى والاجتماعى لهذه الثورة الصناعية الرابعة من حيث تأثيرها على البيئة المفاهيمية للطفل العربى وبالتالى تأثيرها على المواطنة والعدل الاجتماعى وتنمية القدرات الاستثنائية والابداع للاطفال ذوى الاحتياجات الخاصة .

وتمثل ظاهرة الإعاقة بوجه عام مشكلة خطيرة فى أى مجتمع، حيث تؤثر سلباً على مسيرة التنمية لهذا المجتمع، لذا وجب الاهتمام بها ورعايتها، ولهذا يعد من مؤشرات حضارة الأمم وارتقاؤها عنايتها بتربية الأجيال بمختلف فئاتهم، وهو ما يتجلى بوضوح فى العناية التى يتلقاها الأطفال ذوو الاحتياجات الخاصة، وتوفر فرص النمو الشامل لهم وإتاحة الفرص المناسبة لهم للاندماج مع الآخرين بصورة مقبولة، ومن بين هؤلاء الأطفال المصابين باضطراب التوحد، حيث تحتاج هذه الفئة إلى الرعاية الخاصة والمناسبة ولاحتياجاتهم وخصائصهم وتوفير البرامج المناسبة لهم .

ويعد اضطراب التوحد Autism Disorder في مقدمة مشكلات ذوى الاحتياجات الخاصة؛ حيث تمثل مشكلة اجتماعية؛ لأن هذه الفئة أقل قدرة على التحكم فى انفعالاتهم والتصرف فى المواقف الاجتماعية؛ وعلى ذلك فإن رعاية هذه الفئة لا تقف عند حد إلحاقهم بالمدارس الخاصة بهم فحسب، بل تمتد إلى مساعدتهم على تحقيق التكيف الاجتماعى وذلك من خلال تنمية المهارات الانفعالية.

ولقد بدأ الاهتمام بذوى الاحتياجات الخاصة عامةً وذوى اضطراب التوحد خاصة لتتواكب مع متغيرات العصر.



وكما تشير الثورة الصناعية الرابعة إلى التطورات الهائلة بدءاً بالثورة الصناعية الأولى التي كانت تعتمد على الخشب كمصدر بدائي للطاقة في الإنتاج الصناعي الكثيف، ثم الثورة الصناعية الثانية والتي اعتمدت على الفحم في الإنتاج الصناعي الكثيف، ثم الثورة الصناعية الثالثة والتي انتقلت الى النفط كمصدر أساسي لإنتاج الطاقة، بالإضافة إلى الرقمنة البسيطة. وفي النهاية اختتمت الثورة الصناعية الرابعة حقبة التطورات المتلاحقة بالتحول الحاد إلى الابتكار القائم على مزيج من التكنولوجيات التي تتلاقى فيها العوالم الرقمية والبيولوجية والكمبيوتر. (Holtel,S,2016,171-175)

كما تتسم الثورة الصناعية الرابعة بقوة وتسارع تأثيرها على حياة الإنسان المعاصر، وبشكل من شأنه أن يوجد قيماً جديدة في العمل والتفكير لحياة المستقبل وبسرعة تفوق ما تركته الثورات الثلاثة السابقة من تأثيرات منذ اختراع الآلة البخارية في أواخر القرن الثامن عشر، مروراً باستخدام الكهرباء في بداية القرن العشرين ثم تطور تكنولوجيا المعلومات من خلال الكمبيوتر والإنترنت، وبعد ذلك تم انطلاق الثورة الصناعية الرابعة، وتأتى هذه الثورة للتحقق من الترابط بين الإنتاج المادى والافتراضى وهذه الثورة تعبر عن الترابط التفاعلى بين تكنولوجيا المعلومات والإنسان .

ويعاني الأطفال ذوو اضطراب التوحد من ظهور بعض الاضطرابات الانفعالية الحادة والتي يمكن أن تظهر في شكل الافتقار إلي التعاطف وعدم المعاملة بالمثل، وضعف المشاعر والعواطف، وضعف التواصل وإساءة تفسير الإشارات الاجتماعية.

(Autism Society of America, 2008,55 Douglas,2009:2

ولما كان الأطفال ذوى اضطراب التوحد يمثلون نسبة كبيرة من المجتمع لذا نشأت فكرة البحث الحالى حول قياس أثر الثورة الصناعية الرابعة على الأطفال ذوى اضطراب التوحد وذلك من خلال استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة. وقد اختارت الباحثة الكمبيوتر لتنمية المهارات الانفعالية لدى أطفال التوحد، وجاء هذا البحث استجابة للاهتمام بالأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة عامة والاطفال ذوى اضطراب التوحد خاصة لمعرفة مدى كفاءة برامجهم التدريبية المقدمة للأطفال ذوى اضطراب التوحد ومدى تعبيرها عن طبيعة العصر واستخدام وتوظيف التكنولوجيا الحديثة.

### مشكلة الدراسة:

لاحظت الباحثة التوسع في استخدام أجهزة الكمبيوتر المختلفة وانتشارها وتوظيفها في مجالات التعليم العام والخاص ومن هنا نشأت فكرة البحث وتلخص في مدى فاعلية استخدام هذه الأجهزة في تنمية المهارات الانفعالية للأطفال ذوي اضطراب التوحد حيث يتصف الطفل ذو اضطراب التوحد بالقصور في المهارات الانفعالية ومهارات التفاعل الاجتماعي لديه, حيث يشير (Gillson, 2000) إلى أن النمو الانفعالي للطفل التوحد لا يتطور مع نموه العقلي, فحتى الطفل الذي يبلغ النمو العقلي المدى الطبيعي أو فوق الطبيعي. نجد أن النمو الانفعالي متأخر ولذلك يطلق عليه أنه غير ناضج انفعالياً, كما يتصف بالتأخر في النضج الاجتماعي, ولذلك يطلق عليه أيضاً أنه غير ناضج اجتماعياً (Gillson, 2000, 33, S.).

وتشير لورنا وينج (Lorna Wing, 1980) إلى أن الطفل ذو اضطراب التوحد يعاني من مثلث الضعف في المهارات الانفعالية, ومهارات التفاعل الاجتماعي, والقدرة على التخيل. (لورنا وينج, 1980, 11)

وقد توفرت دراسات عديدة تهدف إلى الوصول إلى حلول وبرامج تأهيلية للتخفيف من أعراض اضطراب التوحد ومساعدتهم على الاندماج في المجتمع, والتفاعل مع الآخرين, وتجنب العزلة والانطواء, والمشاركة في التفاعل الاجتماعي وعدم الاستجابة لانفعالات الآخرين, فهؤلاء الأطفال في حاجة ماسة للتدريب على تنمية المهارات الانفعالية مثل (التعبير عن المشاعر - التحكم وإدارة الغضب - تقليل العدوانية).

وتشير دراسة عبد الفتاح الغزالي (2005) إلى ضرورة وجود برامج لتعديل المهارات الانفعالية والاجتماعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد وإكسابهم المهارات لتنظيم انفعالهم ومن المحتمل أن تساعد البرامج التدريبية على خفض السلوكيات غير الملائمة لاضطراب التوحد وتنمية مهاراتهم بصورة تسمح لهم بالتفاعل مع المجتمع, والاشتراك في الأنشطة الحياتية المختلفة.

(Mc Connell, S., 2002, 359-360)

كما توصل كانر (2003) إلى أن برامج التدخل المبكر المركزة يمكن أن تكون فعالة جداً وخاصة إذا كانت واضحة البنية ومخططة لتعميم المهارات المتعلمة (Con-23: 2003, nor)

وقد أشار نيكوبوليس وكيونون (2003) إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يستطيعون تطوير مهاراتهم عندما يقدم لهم تكتيكات العلاج الملائم وإعداد الخطط المناسبة (McConachie, Helen and Diggle, Time., 2006,87)

كما توصلت دراسة هيلين ماك كونشى وآخرون (2006) إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يحتاجون إلى المساعدة لتطوير المهارات الأساسية في مجال الانتباه والتقليد والتواصل وبالإضافة وفهم لغة الآخرين والاستمتاع بصحبتهم وتقبل التغيير، وذلك يتطلب تصميم برامج وباستخدام أساليب متعددة من طرق التدخل المبكر (McConachie, Helen et al., 2006, 219).

وفي ظل المتغيرات المتسارعة التي تؤثر على كافة المجتمعات المتقدمة والنامية، يقف العلم على أعتاب ثورة صناعية رابعة، لا يقتصر أثرها على شكل الصناعات وطرق الانتاج، بل يمتد إلى المنظور المعرفي للبشر تجاه المتطلبات بصورة عامة، وأن تكون شاملة ومستدامة أن تأخذ في الاعتبار الناحية التعليمية إلى جميع الفئات.

ومن هنا تظهر أهمية البحث الحالي في أنه يستخدم برنامج باستخدام الكمبيوتر لتنمية المهارات الانفعالية لدى أطفال التوحد، ومن هنا تظهر أهمية الدراسة لتنمية الانفعالات لدى الأطفال التوحدين ومن خلال البرنامج المعد على الكمبيوتر؛ حتى يستطيع الطفل التوحدى المعاشية في بيئة تساعده على فهم الانفعالات وحسن توظيفها.

ولقد اهتم الكثير من الباحثين بهذا المجال ونظراً لقلّة البحوث في مجال المهارات الانفعالية لأطفال التوحد.

وبناء على ماسبق تتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الآتى:

هل يسهم استخدام أجهزة الكمبيوتر في تنمية المهارات الانفعالية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟

### أهداف الدراسة:

#### تهدف الدراسة الحالية إلى:

1. التعرف على مدى فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الانفعالية يتناسب مع قدرات الأطفال ذوى اضطراب التوحد.
2. التعرف على مدى فاعلية استخدام الكمبيوتر فى تنمية المهارات الانفعالية لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد فى ضوء معطيات الثورة الصناعية الرابعة.

### أهمية الدراسة:

1. تعد الدراسة الحالية استجابة للاتجاهات المعاصرة فى مجال التربية الخاصة نحو قياس أثر التوسع فى استخدام الكمبيوتر فى تنمية المهارات الانفعالية لدى اطفال اضطراب التوحد.
2. قد تسهم نتائج البحث الحالى فى وضع الخطط التربوية والعلاجية لرعاية وتعديل سلوك الطفل ذى اضطراب التوحد.
3. قد تسهم نتائج البرنامج على التعرف على أفضل الأساليب الملائمة للتعامل مع الطفل ذى اضطراب التوحد.
4. قد يستفاد من البرنامج التدريبي وأدوات البحث فى إعداد بحوث ودراسات أخرى فى مجال رعاية وتعديل سلوك الطفل ذى اضطراب طيف التوحد.

### مصطلحات الدراسة:

#### الثورة الصناعية الرابعة: Industrial Revolution

يعرف كلاوس شواب Klaus Schwab بأبى الثورة الصناعية الرابعة وأول من ذكر اسمها, حيث كان له السبق فى استحداث هذا المصطلح فى المنتدى الاقتصادى العالمى عام 2016, حيث عرفها بأنها "ثورة الأنظمة الفيزيائية السيبرانية, أى عصر الاتصالات العالمية وثورة الإنترنت, خلال الأجهزة المحمولة التى لديها طاقة معالجة غير مسبوقة وتخزين ووصول غير محدود إلى المعرفة. (Klaus,2016).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنه: القدرة على تنمية المهارات الانفعالية من خلال البرنامج المعد من خلال الباحثة الذي يعتمد على توظيف أجهزة الكمبيوتر.

### المهارات الانفعالية: Emotional Skills

تعرف المهارات الانفعالية بأنها: قدرة الفرد على تفهم وإدراك التعبيرات الانفعالية (سعيد- حزين- غضب- خوف- الخ) والقدرة على التعبير عن هذه المشاعر. (Cho, M.G. 2008 15).

وتعرفها الباحثة إجرائياً باعتبارها مجموعة من المهارات الانفعالية الضرورية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والتي تنمو عند الطفل عندما يستطيع التحكم في (الاندفاعية، القابلية للاستهواء، القلق، التبدل الانفعالي، الجمود، الشعور بالإحباط).

### اضطراب التوحد Autism Disorder:

يعرفه الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للأمراض العقلية (DSM-IV) بأنه إحدى الاضطرابات النمائية العصبية، ويتميز اضطراب التوحد بالعجز المستمر في المهارات الانفعالية والتواصل والتفاعل الاجتماعي، والعجز في التبادل أو المعاملات الاجتماعية والعاطفية، وفهم تطوير العلاقات والحفاظ عليها (محمد عوده، 2015، 51 - 52).

وتتبنى الباحثة من خلال البحث الحالي التعريف الذي ينص على أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد هم الأطفال الذين تكون نسبة ذكائهم من (70-50) على مقياس إستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة (صفوت فرج، 2013) ويعانون من التوحد البسيط على مقياس كارز (CARS) لتقدير اضطراب التوحد حيث تتراوح درجة التوحد لديهم على هذا المقياس ما بين (-30 38) درجة.

### المفاهيم الأساسية والإطار النظري:

#### أولاً: اضطراب التوحد

يعتبر اضطراب التوحد اضطراباً عصبياً معقداً، ومن أكثر الاضطرابات انتشاراً في الوقت الحالي، ويرجع الفضل لمعرفته إلى الطبيب النفسي الأمريكي كانر Kanner، وقد أظهر الأطفال ذوو اضطراب التوحد فشلاً في اتخاذ هيئة التوقع للأشياء، وتخلفاً

فى الارتقاء اللغوى مع آكولاليا Echolola وعكس استخدام الضمائر، وتكرار ترتيب للأصوات والمهام اللفظية، وذاكرة صماء ممتازة، ومدى محدود فى تنوع النشاط التلقائى وسلوكاً نمطياً جامداً وأساليب غريبة وقلقاً وخوفاً شديداً من التعبير عن الشىء (عبد الرحمن سليمان، 2002، 15).

ويعد اضطراب التوحد من الاضطرابات النمائية المنتشرة؛ أى التى تؤثر على العديد من جوانب النمو الأخرى لدى الفرد، ومن ثم فهو يترك آثاراً سلبية على تلك الجوانب ومن بينها الجانب الاجتماعى والانفعالى للطفل، وعلى سلوكه بوجه عام أيضاً، وهو الأمر الذى يؤدى إلى حدوث آثار سلبية على العملية النمائية بأسرها (محمد عليوات، 2007، 6).

وتعددت طرق التدخل من أجل تحسين المهارات الاجتماعية والانفعالية، وتحسين السلوكيات المضطربة لديهم.

ولابد من معرفة أن اضطراب التوحد هو حالة طويلة المدى يمكن أن تتحسن مع الوقت من خلال التعليم المناسب، ويحتاج هؤلاء الأفراد إلى مجهود حتى يصلوا إلى مرحلة التكيف، ويجب ألا نفكر فى الطفل على أنه يعانى من اضطراب التوحد، ولكن يجب أن نفكر فيه على أنه كائن حى، يجب تغيير صفاته والعمل على تقوية الجوانب الإيجابية فى عملية نموه.

ونظراً لأهمية مرحلة الطفولة وأنه عند حدوث أى خلل فى هذه المرحلة تحدث مشكلة كبيرة داخل الأسرة، كما أن اضطراب التوحد يعد من أهم هذه الاضطرابات لذلك فقد اتخذ العديد من الباحثين مجالاً للبحث والدراسة فى محاولة للكشف عن مفهوم الاضطراب ومعرفة أسبابه وكيفية علاجه، ومن ثم فإن دراسة المهارات الانفعالية لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد تعد ضرورية باعتبار هذه المرحلة هى الأساس. وفيما يلي سوف تقوم الباحثة بعرض مفهوم اضطراب التوحد بالتفاصيل؛ حتى يتسنى لنا معرفة ما هو اضطراب التوحد؟

### مفهوم اضطراب التوحد:

بالبحث عن مصطلح التوحد فى المعجم الوجيز اتضح أن التوحد بالرأى هو التفرد به، وأن الوحدة هى الانفراد بالنفس، بينما الوحيد هو المنفرد بنفسه (المعجم الوجيز، 1997).

ويعرف إضطراب التوحد على أنه أحد الاضطرابات المتعلقة بتطور المخ مع وجود بعض السمات الخاصة بالتواصل الاجتماعي المنخفض وبعض الاضطرابات الانفعالية (عبد العزيز الشخص، 2002:18).

وكما يعرف أيضاً اضطراب التوحد بأنه نوع من الإعاقات التطورية سببها خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ويتسم بقصور في نمو الإدراك الحسى واللغوى والانفعالى وبالتالي قصور في القدرة على التواصل والتفاعل الاجتماعى، ويصاحب هذه الأعراض نزعة انطوائية تعزل الطفل الذى يعانى منها عن وسطه المحيط بحيث يعيش منغلقاً على نفسه لا يكاد يشعر بمن حوله وما يحيط به من أفراد أو أحداث أو ظواهر، أو ثورات غضب كرد فعل لأى تغيير فى الروتين (فادى رفیق، 2001:3).

ويشير عبد العزيز الشخص (2002) إلى أن اضطراب التوحد بشكل عام هو اضطراب نمائى يتضمن انحرافاً فى جميع جوانب الأداء النفسى، بما فى ذلك الانتباه والإدراك ومهارات التفاعل الاجتماعى والمهارات الانفعالية (عبد العزيز الشخص 65-2002، 32).

وتعرف الجمعية الأمريكية اضطراب التوحد بأنه نوع من اضطرابات النمو والتطور التى تظهر فى خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل، وتكون نتيجة لاضطرابات بيولوجية على جميع جوانب النمو بالسلب والنواحي الاجتماعية، والاتصالية، والعقلية، والانفعالية، والسلوكية، ويستمر هذا النوع من الاضطراب مدى الحياة؛ أى لا يحدث شفاء منه ولكن تتحسن الحالة بالتدريبات العلاجية المقدمة. (American Society of Autism، 2004، 5)

وأخيراً لقد سمي اضطراب التوحد بهذا الأسم لأن أعراضه تختلف فى شدتها من شخص إلى آخر، حيث تمتد أعراضه من غياب تام للغة ونقص شديد فى القدرات المعرفية إلى درجة عالية من الذكاء وقدرات عقلية متميزة. وكل شخص توحدى هو حالة فردية فلا يوجد شخصان توحيان متشابهان تماماً، فاضطراب التوحد يعنى خلافاً معقداً بالجهاز العصبي المركزي ويتميز بثلاث صفات، وهى مشكلة فى التفاعل مع المجتمع، وخلل فى التواصل، وخلل فى ردود الأفعال (جمال عبد الناصر، 20-2011، 19).

## التعريف الإجرائي لاضطراب التوحد

وباستعراض التعريفات السابقة فإن الباحثة تبني التعريف الآتي وفقاً للدراسة الحالية بأنه هو اضطراب نمائي يصيب الطفل قبل عمر الثالثة ويظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل ويكون نتيجة لاضطرابات عصبية تؤثر على المخ وبالتالي تؤثر على مكونات شخصيته حيث تجعله منغلقاً على نفسه، ويصدر عنه انفعالات غير مقبولة وعدم تواصل مع الآخرين

ونظراً إلى أن اضطراب التوحد يعد من أكثر الاضطرابات انتشاراً لذلك كان لابد من معرفته أسباب اضطراب التوحد والعوامل المؤثرة فيه .

## النظريات المفسرة لاضطراب التوحد

وقد ظهرت العديد من النظريات التي فسرت حدوث اضطراب التوحد ومن أشهرها:

### أولاً: النظرية السيكولوجية الجينية (The Psychogenic theory)

وهي من أقدم وأشهر النظريات التي فسرت حالات اضطراب التوحد، والتي بدأها ليو كانر (1949) Kanner وتفسره على أنه حالة من العزلة والهروب من الواقع الذي يعيشه الطفل نتيجة البرود العاطفي وجمود الوالدين واللامبالاة في العلاقة بين الأم وابنها (Wing.L,1997:45) .

وقد حاول كانر تأكيد نظريته من خلال كتاباته التي أشار فيها إلى أن جميع آباء الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قبله كانوا ذوي تحصيل علمي مرتفع، ومع ذلك كانوا غريبى الأطوار، مفرطى الذكاء صارمين، منعزلين، ويكرسون أوقاتهم لأعمالهم أكثر منها لعائلاتهم، ومن هنا بنى كانر نظريته وايدته برونو بتلهيم (1976) Bettelheim الذى يرى أن اضطراب التوحد ينشأ من الرسائل الوجدانية التى تصل إلى الطفل من الآباء أو القائمين على رعايته، هي رسائل تتسم بعدم الحب ولذلك فقد عولت هذه النظرية كثيراً على الدور الذى يلعبه الوالدان أو القائمون على رعايه الطفل من برود انفعالى، وقد صور كانر (Kanner.L,1943, 217) فى أول تقرير له عن اضطراب التوحد أن العامل



المسبب له هو مجموعة من العوامل الذاتية المحيطة بالطفل في مراحل نموه المبكرة، ومنها: افتقاد الطفل الحب والحنان بينه وبين أمه (محمد عوده، 2015، 33).

وقد تم رفض هذه النظرية من قبل الكثيرين وأشهرهم روتر (Rutter) وريميلاند (Rimland) واللذان رداً على بتلهام (Bettelheim) باعتباره أكثر المؤيدين لهذه النظرية بعدة نقاط من أهمها:

إن بعض الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد مولودون لآباء لا تنطبق عليهم أنماط الشخصية المريضة الأبوية الذاتية - إن الأطفال الذين يعانون اضطراب التوحد من الناحية السيكلوجية غير اعتياديين من لحظة الولادة - إن نسبة الإصابة بالذكور تفوق بثلاثة أو أربعة أضعاف الإناث، وهذه النسبة شبه ثابتة - غالباً ما يكون إخوة الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد طبيعيين إلا في بعض الحالات النادرة - هناك أطفال طبيعيين غير مصابين باضطراب التوحد ينطبق عليهم وصف المورثين جينياً (مصطفى القمش، 2015، 83).

مما تقدم نعلم أن هذه النظرية قد لاقت رفضاً من قبل الكثيرين من المهتمين في هذا الشأن، وأشهرهم ريميلاند (Rimland). ولذلك يمكن القول: إنه لا يمكن القبول بهذه النظرية التي تقول: إن علاقه المريضة أو الباردة بين الطفل والأم هي التي تسبب حالة اضطراب التوحد، إذ إن واقع الحال يشير إلى عكس ذلك .

### ثانياً: النظرية البيولوجية The Biological Theory

توجد مؤشرات كثيرة تدل على أن الإصابة باضطراب التوحد تحدث نتيجة لأسباب بيولوجية، ويأتي في صدارة هذه المؤشرات أن اضطرابات التوحد غالباً ما تكون مصحوبة بأعراض عصبية، أو إعاقة عقلية، أو مشكلات صحية محددة مثل الصرع كما أن الإصابة تنتشر بنفس النسبة في مختلف الثقافات والمجتمعات، وهذا المؤشر ينفي احتمال أن يكون للعوامل الاجتماعية علاقة بالإصابة. وقد يكون من الصعب قبول النظرية البيولوجية عندما ننظر إلى الأطفال ذوى اضطراب التوحد، فلا نجد أى سبب طبي أو إعاقة عقلية، أو إصابة بالصرع يمكن أن تعزى إليها الإصابة.

وعند دراسة مجموعة من الأطفال المصابين, نلاحظ أن إصابتهم تكون مصحوبة بحالات طبية مختلفة, وهذا مؤشر على أن هناك أسباباً بيولوجية خفيفة وراء كل الحالات. وعندما يلحق أي من هذه الأسباب التلف بأحد أجزاء المخ فإن ذلك يؤدي إلى حدوث خلل في السلوكيات التي يتصف بها الأطفال ذوي اضطراب التوحد (محمد عوده، 2015، 34).

ويمكن تلخيص هذه الأسباب فيما يلي:

1. حالات جينية Genetic Condition: ومن أشهرها: خلل زملة الكرموسوم اكس -Fragille X Syndrom - خلل في الفينيل كيتون يوريا Phenyl Keton Uria - التصلب المتعدد Tuberos sclerosis: (محمد عوده 2015، 36-34).

2. الاضطرابات الأيضية Metabolic Condition

ومن أشهر الاضطرابات الأيضية (اضطرابات في التمثيل الغذائي للبيورين - اضطرابات التمثيل الغذائي للكربوهيدرات) (محمد عوده، 2015، 38-36).

مما سبق يتبين انه لا يمكننا الجزم بما جاءت به النظريات البيولوجية في تفسيرها لاضطراب التوحد حيث توجد العديد من الدراسات التي أشارت إلى عكس ما جاءت به النظرية البيولوجية, فقد استنتج Snua أنه ليست هناك آثار واضحة للعوامل البيولوجية ولكنه مع ذلك أشار إلى وجود عوامل مؤثرة أو إصابة عن طريق الإشعاع أو حالات أخرى خلال الارتقاء بعد الولادة من الممكن أن يكون لها دور في حدوث اضطراب التوحد.

ثالثاً: النظرية البيوكيميائية Biochemical theory

إن الخلل الكيميائي في الدماغ قد يؤثر على الأداء الوظيفي لأجزاء المخ وهذا الخلل يؤدي إلى بعض النواقل العصبية في الدماغ ومنها:

السيروتونين Serotonin

هو المسئول عن العديد من الوظائف والعمليات السلوكية كإفراز الهرمونات والنوم وحرارة الجسم والذاكرة والسلوك النمطي, وقد أثبتت الدراسات أن الطفل ذا اضطراب التوحد إذا تناول الفينفلورامين الذي يخفض مستوى السيروتونين في الدم

فسوف تقل أعراض التوحد عنده, وسوف يظهر تحسناً في الكلام ودرجة الذكاء (Wolf, S,2005,15)

### الدوبامين Dopamine

هو ناقل عصبي يشتمل على عمليات الانتباه والعمليات الإدراكية ويلعب دوراً في ظهور سلوكيات اضطراب التوحد؛ مثل: الطقوسية والنمطية والنشاط الزائد، إضافة إلى ذلك ظهور اضطرابات حركية لدى اضطراب التوحد (محمد عوده، 2015، 38).

### ايندورفين Endorphins

أشارت الدراسات إلى أن ارتفاع نسبة ايندورفين في الجهاز العصبي المركزي يؤدي إلى ظهور أعراض التوحد ويحفز سلوك إيذاء الذات (محمد عوده، 2015: 39).

### رابعاً: النظرية العصبية Neurological Theory

قد يرتبط اضطراب التوحد باضطراب دماغى ناشىء من أصل عصبي؛ أى اضطراب فى الخلايا العصبية للمخ وخاصة المتعلقة بالفص الصدغى والمخيخ. ويظهر فى التخطيط الكهربائى للدماغ (EEG) فى حالات اضطراب التوحد بعض التغيرات فى الموجات الكهربائية فى حوالى (60-20%) من الحالات. وتظهر نوبات الصرع مع تقدم العمر وقربه مرحلة المراهقة (محمد عوده، 2015، 39).

ووجد بومان وكامبر ضموراً فى حجم الجهاز العصبى وزيادة فى كثافة الخلية فى الجهاز اللمبى (وهو جزء من الدماغ يشتمل على الاستجابات العاطفية)، وبناءً على هذه النتائج اقترح بومان وكامبر أن الأطفال ذوى اضطراب التوحد يعانون من اضطراب فى اميجدلا وهو جزء من الدماغ مسؤول عن المشاعر والسلوك (محمد عوده، 2015، 39).

### خامساً: نظرية العقل: Theory of mind

لوحظ بأن الأفراد ذوى اضطراب التوحد يجدون صعوبة فى فهم مشاعر وأفكار الآخرين، مع ضعف قدرتهم على التنبؤ، إضافة إلى نقص فى التفاعل الاجتماعى والتواصل والتخيل، وذلك نتيجة عدم نمو الأفكار لديهم (Bogdashina.O,60:2006).

وكما تعرف فيرث (1989) Frith نظريه العقل على أنها القدرة على التنبؤ بالعلاقات بين الحالات الخارجية للأحداث والحالات الداخلية للعقل, فمثلا عندما يصرخ الطفل عند رؤية الكلب, نحن نستخلص أن الطفل خائف من الكلب, وعندما يشرق وجه الطفل عند رؤية والديه نستخلص أن الطفل سعيد برؤيته؛ والديه, أى أن هناك علاقة بين الحالات الخارجية للأحداث والحالات الداخلية للعقل .

أما مايتعلق بالطفل ذي اضطراب التوحد فتتلخص هذه النظرية فى قصور الطفل ذى اضطراب التوحد فى الجانب المعرفى الاجتماعى الذى ينبى عن معرفة البناء النفسى للآخرين كمعتقداتهم.

(Baron- Cohen,S,2010, 101)

وهذا يحمل فى طياته عدم اكتمال تطور الأطفال فى العقل بحيث لا يستطيع الطفل ذى اضطراب التوحد قراءة مشاعر وأفكار الآخرين, وحل المشكلات التى تواجهه فى المواقف الاجتماعية

إن هذه النظرية تتلاءم مع الأطفال الكبار والراشدين لذوى اضطراب التوحد. كما أن القصور فى التواصل اللغوى مسألة ثانوية من أساسها، أو هى نتيجة للسبب الرئيسى وهى القصور المعرفى الاجتماعى.

(Baron- Cohen,S,2010: 105)

### سادساً: النظرية البيئية: Environmental Theory

تعتمد هذه النظرية على افتراض أن العوامل البيئية هى المسببة لاضطراب التوحد, حيث أشارت بعض الدراسات إلى حدوث خلل فى الجهاز العصبى المركزى نتيجة الحوادث المختلفة التى تصيب الرأس, فقد لوحظ وجود تشابه فى الأعراض بين الاضطرابات النفسية والسلوكية الناتجة عن تلف فى الجزء الأيسر من المخ وبين سلوكيات هؤلاء الأطفال ومهاراتهم اللغوية والمعرفية (مصطفى القمش, 2015,55).

### تعقيب عام على النظريات المفسرة لاضطراب طيف التوحد:

يعد عرضنا للنظريات التي استهدفت التعرف على العوامل المسببة لاضطراب التوحد تجدر الإشارة إلى أن هناك عشرات أو بالأحرى مئات من البحوث التي أجريت في محاولات المختصين للوصول إلى معرفة العوامل المسببة. ومع ذلك لازال هناك الكثير من الأمور التي يتطلب البحث معرفتها للوصول إلى تحديد أكثر دقة للعوامل المسببة لاضطراب التوحد؛ ولذلك حتى الآن لا يوجد سبب واضح وراء حدوث اضطراب التوحد.

فما زالت الأبحاث جارية حول ما إذا كان اضطراب التوحد يحدث أثناء فترة الحمل أو أثناء عملية الولادة، أو التعرض للمواد الكيميائية في البيئة أو أسباب أخرى.

### ثانياً: الثورة الصناعية الرابعة:

إن الثورة الصناعية من التحديات العديدة التي يواجهها العالم، وربما أكبرها فقد بدأت في مطلع هذا القرن ولقد ابتكرت تقنيات الجيل الرابع من الثورة الصناعية أدى إلي إحداث تغيرات سريعة في التفاعلات والعلاقات على المستوى الدولي.

وكما تبني الثورة الصناعية الرابعة على الثورة الصناعية الثالثة المعروفة بالثورة (تعديل الصياغة) الرقمية مما أدى إلى انتشار أجهزة الكمبيوتر في الثورة الصناعية الرابعة، وهذا ما قامت به الباحثة باستخدام تقنية الكمبيوتر في البرنامج المعد لتنمية المهارات الانفعالية لدى أطفال التوحد، وهذا يساعد على اكتشاف القدرات عند أطفال التوحد، وتوجيههم في كيفية التعلم بمساعدة تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويظهر هذا على المستوى العربي، فنجد اليوم أن عدة تصنيفات عالمية تؤشر على أن دول الخليج تظهر تفوقاً في جودة التعليم، فيما تغيب دول مثل سورية والعراق عن مثل هذه التصنيفات التي تربط بين كفاءة تطوير التعليم واحتياجات سوق العمل، وإيجاد الخطط الملائمة لتكوين نواة اقتصادية عربية متكاملة لتوزيع الطاقات والقدرات البشرية والمادية واستثمارها بالصورة الأفضل،

Brown, M) (2017,12

ولقد قامت دراسة (2016) E.Blanchard and G. William بتطوير نموذج يسمح بمقارنة سياسات التعليم والسياسات التجارية لتحليل مدى إمكانية الاستفادة من المؤسسات التعليمية لتحسين الميزة النسبية المكتسبة والميزة التنافسية لمساعدة الدول في التكيف التجارى باعتبار أن اعانات دعم جودة التعليم المستهدف هي الآليه الأكثر فعالية لدعم الطبقة الوسطى. وتتعهد اليابان لمساعدة الدول من خلال افتتاح مركز للسياسات التكنولوجية الصاعدة للتعامل مع تحديات الثورة الصناعية الرابعة (Elliot,c:2016)

وفى سباق التنافسية للتعایش مع الثورة الصناعية الرابعة توجد عدة مؤشرات يمكن أن تحدد نقاط القوة والضعف ومدى إمكانية تحقيق مكاسب أو خسائر, ويرصدها تقرير التنافسية ومن أهمها (الاستعداد التكنولوجى - الاستيعاب التكنولوجى على مستوى المنشآت- جودة هيئات البحث العلمى - التعاون بين الصناعة والجامعات فى البحوث والتطوير والقدرة على الابتكار)

ولقد مرت أهمية التعليم فى نماذج النمو الاقتصادية بعدة مراحل من التطوير, فبدلاً من التأكيد على دور التراكم الرأسمالى والتقدم الفنى فى الفكر الكلاسيكى, ظهرت أهمية رأس المال البشرى مع نماذج النمو من الداخل تأكيداً لأهمية رأس المال البشرى مع نماذج النمو النيوكلاسيكية, ويمكن اغتنام الفرصه والتماشى مع الثورة الصناعية الرابعة واستخدامها مع فئات التوحد

ولاينبغى التقليل من حجم التحدى الذى تفرضه الثورة الصناعية الرابعة كأن تؤدى إلى أشكال جديده للتطور البشرى, كما ان التكنولوجيا ليست قوة خارجية لا يملك البشر قدرة السيطرة عليها.

ولذلك يجب تطوير خطابات شاملة وبناءة حول كيفية تطوير الثورة الصناعية الرابعة ويجب ان تدخل الثورة الصناعية الرابعة فى جميع المجالات كما سوف يؤثر تطور الثورة الصناعية الرابعة فى الناس والثقافة والمجتمع.

وسيوثر تقدم الثورة الصناعية الرابعة فى الناس والثقافه والقيم والتعليم عامة وخاصاً مع ذوى الاجتياجات الخاصة. أما التكنولوجيا الجديدة كيفما كانت أهميتها فهى بالأساس

مجرد أدوات مصنوعة من قبل الانسان وموجهة إليهم. فيجب علينا أخذ ذلك بعين الاعتبار ووضع أطفال ذوى الاجتاجات الخاصة عامة وأطفال اضطراب التوحد خاصة في المقام الأول في مجال الابتكار والتكنولوجيا تحقيقاً للتنمية الشاملة (Desire,2018,20)

إن الثورة الصناعية الرابعة تختلف عن الثورات السابقة؛ لأنها تشمل كل فئات المجتمع. كما ان الثورة الصناعية الرابعه تقدم أشكالاً جديدة من المعرفة, وما أشار لودوفيك بليتشر, عن دور الإنترنت في تسريع نقل الخبرة.

وعلى جميع القائمين على العمل في مجال ذوى الاحتياجات الخاصة بالعمل على استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة لزيادة المعرفة ونظراً إلى أن الأطفال ذوى اضطراب التوحد يعانون من قصور في مهارات الإدراك ولذلك كان من المهم أن يستخدم الباحثون والمهتمون بمجال التوحد تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في التعامل مع هذا الاضطراب، وهذا ما قامت به الباحثة بعمل برنامج يعتمد على الكمبيوتر لتنمية المهارات الانفعالية لدي اضطراب التوحد.

كما أن الثورة الصناعية الرابعة كان لها إيجابيات وسلبيات في مجال الصناعات إلا أنها تكون لها ايجابيات فقط في مجال التربية الخاصة وخاصة مع اضطراب التوحد وذلك بخلق بيئة معينة يتعايش معها أطفال التوحد من خلال الكمبيوتر وهذه البيئة لا يمكن خلقها في الطبيعي حيث إن اطفال اضطراب التوحد يعاملون كل حالة على حدة، كما يعيش العالم الآن في عصر الثورة الصناعية الرابعة التي تتطلب الكثير من الذكاء الاصطناعي ((Peters,Michael, A,2017,40)

كل ما سبق يشير إلى أهمية تجسير الفجوة بين دول العالم الصناعية الكبرى وبقية دول العالم الآخذة في النمو؛ حتى لا تتعرض للتهميش والإقصاء في عصر الثورة الصناعية الرابعه. وهذا يتطلب تضافر الجهود والعمل بشكل تكاملي تعاوني لا صراع فيه بدءاً من تحديث أساليب التعامل مع الفئات الخاصة إلى التدريب عليهم .

وكما ناقش منتدى دافوس الاقصادى العالمى الذى أقيم فى سويسرا فى يناير 2016 مفهوم الثورة الصناعية الرابعة, حيث تم استخدام هذه الكلمة لأول مرة من قبل مؤسس

والرئيس التنفيذي للمنتدى الاقتصادى العالمى كلوس شواب, وقد ضم هذا المنتدى عديداً أمن قادة العالم فى المجالات كافة من صناعة وتكنولوجيا ومال وأعمال وصحة وتعليم وحكومات ومؤسسات إعلامية وغيرها من التخصصات، وأظهر أن هذه الثورة ستستخدم الروبوتات والذكاء الاصطناعى والحوسبة السحابية والبيانات الضخمة والبيانات المترابطة والطباعة ثلاثية الأبعاد والتكنولوجيا الحيوية، كما أنها ستقوم بدمج التكنولوجيا فى الجسم البشرى, أى أن هذه التكنولوجيا ستكون قابلة للارتداء وهو ما يسمى حالياً بإنترنت الأشياء. وهذه الثورة سوف تغطي على مجالات الحياة كافة وعلومها مثل الطب والتعليم وما إلى ذلك. إلا أنها فى الوقت نفسه ستزيد مستوى البطالة بسبب الاستخدامات المتزايدة للروبوتات الذكية فى المجالات كافة, مما يهدد كثيراً من الوظائف والمهن التى يقوم بها البشر, وهو ما يدعو إلى القلق من البطالة والفقر المصاحب له. وهو ما سيفرض واقعاً جديداً على المجتمعات أن تتعامل معه وتسيطر عليه (Schwab,2016,25).

وتعرف الثورة الصناعية الثالثة باسم الثورة الرقمية من خلال الإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات والانتاج الآلى والعولمة المتقدمة. لقد غيرت طريقة تفاعل الأفراد مع بعضهم البعض, وطرق التجارة فيما بينهم واثرت على المجتمعات والدول حول العالم. وقد بدأت الثورة الصناعية الرابعة عندما ارتبطت والتطورات الصناعية والتكنولوجية الفائقة والتى تتمثل فى الهواتف الذكية وشبكة الإنترنت والحواسيب الشخصية. وعلى مدى 45 عاماً مضت اختفت تدريجياً كثير من الكيانات والأماكن التى كانت شائعة مثل ساحات الطباعة والفهرسة المطبوعة وأكشاك الهواتف, وهوائى التلفاز الذى كان يوضع فوق أسطح المنازل.

إن الثورة الصناعية الرابعة تختلف فى نوعيتها عن الثورات الثلاث السابقة. ويكمن هذا الاختلاف فى الكمية المتزايدة من البيانات التى يسهل الوصول إليها بحرية عبر شبكة الانترنت. كما أن البيانات مفتوحة المصدر عبر شبكة الإنترنت فى تزايد مستمر، وبخاصة الأبحاث العلمية التى تغطي موضوعات مثل التربية الخاصة والأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة والأطفال ذوى اضطراب التوحّد



وقد تزايد حجم البيانات أضعافاً مضاعفة وما زال فى ازدياد، وقد أعطى ذلك للإنسانية فرصة جديدة لدراسة ومعالجة المشكلات طويلة المدى والقضايا التى كانت سابقاً كبيرة الحجم أو تحتاج إلى فهم وتحليل معقد .

كما تتميز الثورة الصناعية الرابعة بدمج التقنيات التى تطمس الخطوط الفاصلة بين المجالات المادية والرقمية والبيولوجية (Brown، M, 2017,12).

ومن هنا جاءت أهمية الدراسة الحالية وهى استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة فى التعامل مع أطفال التوحد وقياس أثرها على المهارات الانفعالية لديهم

إن التحدى الرئيس فى الثورة الصناعية الرابعة هو كيفية تسخير التكنولوجيا من أجل تغيير الأساليب التربوية والنظم والأنماط الاستهلاكية لصالح الانسان والبيئة، ومن ثم الثورة الصناعية الرابعه التى تؤكد الحاجه إلى تطبيق البعد الأخلاقى جنباً إلى جنب مع النمو الاقتصادى والتنمية المستدامة، وبذلك سوف يتم استعادة كرامة الإنسان باعتبارها سيد الآلة وليس العكس (Desire,2018:25)

ويجب أن يعرف الجميع أن العلم يشهد المراحل الأولية للثورة الصناعية الرابعة والتى تمتاز بمزجها للتقنيات التى تلغى الحدود الفاصلة بين كل ما هو فيزيائى ورقمى الى مزج الكمبيوتر والإنترنت والحاسوب. لذلك يجب الاستعداد لها جيداً، وسيكون أكبر المستفيدين من الابتكار الاطفال عموماً وذوى الاحتياجات الخاصة خصوصاً الأطفال ذوو اضطراب التوحد (Holtel,S,2016,176)

ولذلك على جميع القائمين على العمل فى مجال ذوى الاحتياجات الخاصة العمل على استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعه لزيادة المعرفة ونظراً إلى أن الأطفال ذوى اضطراب التوحد يعانون من قصور فى مهارات الادراك ولذلك كان من المهم أن يستخدم الباحثون والمهتمون بمجال التوحد استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعه فى التعامل مع هذا الاضطراب وهذا ما قامت به الباحثة بعمل برنامج يعتمد على الكمبيوتر لتنمية المهارات الانفعالية لدى اضطراب التوحد كما أن الثورة الصناعية الرابعه كان لها إيجابيات وسلبيات فى مجال الصناعة إلا أنها تكون لها إيجابيات فقط فى مجال التربية الخاصة وخاصة مع اضطراب التوحد.

### ثالثاً: المهارات الانفعالية:

يعد الفشل فى التعبير عن المشاعر والأحاسيس متعددة الآثار على الانفعالات لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد، إذ يؤثر هذا الاضطراب أيضا على القدرة على التحدث عن المشاعر والأحاسيس التى يمر بها الأطفال ذوى اضطراب التوحد أو حتى التحدث عن الألم الجسمانى الذى يمكن أن يشعر به أو يتعرض له مثل هؤلاء الأطفال.

حيث يشير «بيرس دورف» Biers dorff, 1994, إلى أن عددًا من الأطفال ذوى اضطراب التوحد أصبحوا مرضى بالتهاب فى المعدة أو الزائدة الدودية، ولم يكن لديهم القدرة على توضيح أنهم يشعرون بالألم معينه، وبالطبع فإن هذه الحساسية الضعيفة للألم يمكن أن يكون لها مضاعفات خطيرة.

ومن المثير للدهشة أنه يغلب على انفعالات الأطفال ذوى اضطراب التوحد روح الدعابة مع أنفسهم كثيراً جداً إذ باعتراف كثير من الأسر أن هؤلاء الأطفال يميلون إلى الدعابة (محمد كامل، 2005، 42، 43).

كما أن الأطفال المصابون باضطراب التوحد يظهر انفعالات متكررة بصورة غير طبيعية، كأن يرفرفوا بأيديهم بشكل متكرر، كما يمكن أن يظهر ردوداً غير معتادة عند تعاملهم مع الناس من حولهم، أو أن يرتبطوا ببعض الأشياء بصورة غير طبيعية، كأن يحب سيارة معينة أو يحب لوناً معيناً بصورة غير طبيعية، دون محاولة التغيير إلى لون آخر أو سيارة أخرى، وفى بعض الحالات، قد يظهر انفعالات عدوانياً تجاه الآخرين (محمد كامل، 2005، 6).

كما يتميز الأطفال ذوو اضطراب التوحد بعدم القدرة على إقامة علاقات انفعالية دافئة مع الآخرين، فهم لا يستجيبون إلى سلوك آبائهم العاطفى مثل الابتسامات، وبدلاً من ذلك فهم لا يفضلون أن يحتضنوا أو أن يقبلوا، ولا يوجد فرق فى سلوكياتهم تجاه الأفراد والأشياء ويمتازون بغياب التواصل البصرى.

وقد أشارت دراسات جرادى وكيلفيثلى (2002 Grady & Kelghtley) إلى تغير نشاط المخ لدى العديد من الأطفال ذوى اضطراب التوحد والمصابين بالاكتئاب

والفصام, وأشارت أيضاً إلى أن لذلك قصوراً في الأسلوب الاجتماعي, وكذلك بالأعراض التي تميز تلك الأمراض (Grady & Kelghtley,M,2002).

ولا يمكن عزل الاضطراب الذي يعاني منه الطفل ومشكلاته السلوكية والانفعالية عن الطريقة التي يفكر بها, وما يحمله من آراء وأفكار عن نفسه وعن العالم من حوله, ولا عن الطريقة التي يفكر بها والداه والقائمون على رعايته, وما يحمله من آراء وأفكار عن أنفسهم وعن العالم من حولهم, حيث تشكل تلك الأفكار سلوكياتهم وتفاعلاتهم مع الطفل, وتساهم بدرجة ما في المشكلة التي يعاني منها الطفل.

كما يبدو أن العديد من السلوكيات المرتبطة بالأطفال ذوى اضطراب التوحد مثل العدوان والغضب وإيذاء الذات والقلق والإحباط عادة ماتكون ناتجة عن عدم المقدرة على التواصل مع الآخرين (احمد النجار, 2006, 45).

#### **المهارات الانفعالية لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد:**

إن الأطفال العاديين يظهرون قدرة على التنبؤ في الانفعالات, أما الطفل ذو اضطراب التوحد فاستجابته الانفعالية قد لا تبدو مرتبطة بالموقف, فقد يصرخ أو يضحك ويكي بدون سبب واضح ويظهر لدى الأطفال العاديين انفعالات قوية واضحة, ويستطيعون فهم انفعالات الآخرين وتعبيراتهم الوجهية, وهذا الأمر لا يوجد لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد؛ حيث أشارت العديد من الدراسات الحديثة إلى وجود صعوبات لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد في التعرف على التعبيرات والانفعالات الوجهية (Schultz,Robert.2005,125).

اشار عادل عبدالله (2002) في البحث المعنون بفعالية برنامج تدريبي سلوكي للأنشطة الجماعية المتنوعة في خفض السلوك العدواني للأطفال ذوى اضطراب التوحد حيث كن هدفه هو اختبار فعالية البرنامج المستخدم في خفض السلوك العدواني لأطفال المجموعة التجريبية عن الأطفال ذوى اضطراب التوحد, مما يسهل عليهم انخراطهم في المجتمع, ومن ثم تعديل السلوكيات غير المقبولة اجتماعياً التي يأتي بها هؤلاء الأطفال, وأسفرت النتائج عن فعالية البرنامج المستخدم مع المجموعة

التجريبية في خفض السلوك العدواني لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد. (عادل عبد الله، 2002، 126)

كما يبدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد استجابات انفعالية تتميز إما بالتبند الانفعالي، أو بالحساسية الفائقة وبشكل غير مناسب لنوعية ودرجة وشدة المثيرات. (عبد المطلب القريطى، 2011، 445)

كما يظهر الأطفال ذوى اضطراب التوحد ردود أفعال غير عادية تجاه الآلام الجسدية، كعدم المبالاة أو الشكوى، وبعضهم ينفر من لمس الآخرين لهم، ويبدى الطفل ذو اضطراب التوحد تغيرات مزاجية مفاجئة وغير ملائمة تتراوح بين نوبات الضحك والبكاء وغالبًا ما يسيطر عليه شعور القلق.

(عبد المطلب القريطى، 2011، 446)

### النظريات التى تفسر المهارات الانفعالية لدى اضطراب طيف التوحد

#### أولاً: نظرية التنفيس أو التخفيف من القلق

وهى نظرية مدرسة التحليل النفسى لصاحبها سيجموند فرويد حيث استخدمها مع بداية القرن العشرين لمعالجة الأمراض النفسية والعقلية.

يفترض سيجموند فرويد أن السلوك الإنسانى خاصة، لا يحدث بلا سبب، وأنه يتوقف على الحالة النفسية للفرد، وهى الاحساس بالسرور أو الألم الذى يعقب السلوك. فالمرء عادة يميل إلى إشباع الخبرات التى تبعث السرور، ويتجنب إشباع الخبرات التى تؤدى إلى الآلام، ولهذا نرى أن الأطفال يخلقون عالماً من الأوهام والخيال من أجل أن يحققوا لأنفسهم متعة خاصة بعيدة عما فى الواقع من مشكلات (أحمد النجار، 2006، 125).

#### ثانياً: نظرية التعلق الانفعالي Attachment Theory

وقد تأثر رواد هذه النظرية بمبادئ التحليل النفسى؛ حيث أشاروا إلى حدوث قصور فى التفاعل الاجتماعى قد يرجع إلى أن الطفل ذا اضطراب التوحد يوجد لديه علاقات انفعالية واجتماعية سليمة فى مرحلة الرضاعة والمرحلة المبكرة من العمر. ويرى

أصحاب هذا الاتجاه ومنهم John Bowaby أن العلاقات الانفعالية، عبارة عن نظام ضبط بيولوجى سلوكى ويقوم نظام الضبط هذا على العلاقة بين الطفل ومن يقدم رعاية له، ويستند هذا الاتجاه إلى مبدئين:

1. استجابة وحساسية الآباء نحو الطفل تساعد فى تنشئة علاقات تواصل انفعالية واجتماعية.

2. القصور بين العلاقات الانفعالية والاجتماعية المبكرة مع الآباء والعلاقات مع الرفاق لاحقاً.

(سهير سلامة، 2001، 115)

### الاضطرابات الانفعالية:

تعتبر الانفعالات إحدى الأسس التى تعمل على بناء الشخصية السوية، فالانفعالات تُعد جزءاً هاماً من حياة كل إنسان فهى تتدخل فى شئون حياتنا اليومية وما يصاحبها من حالات الفرح والغضب والكره والخوف والدهشة، وجميع هذه الانفعالات تجعل من حياتنا اليومية متنوعة وممتعة، وبدونها تصير حياتنا قاحلة جافة (عبد الحميد وسعيد كمال، 2006، 432).

وهناك مجموعة من ردود الفعل الانفعالية لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد؛ مثل الشعور بالذعر من الأشياء غير الضارة أو مواقف معينة، فليست لديه قدرة على فهم مشاعر الأشخاص من حوله، وقد يتعرض لنوبات من البكاء، أى أن هناك تقلباً مزاجياً مرتفعاً لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد، والهلوسة أثناء النوم (هدى قناوى، 2006، 36).

كما تبدأ انفعالات الأطفال بسرعة وتنتهى بنفس السرعة التى بدأت بها، كما لا يستطيع الطفل أن يميز فى ثورته الانفعالية بين الأمور التافهة والأمور المهمة، فهو يبكى فى حدة حينما تمنعه من الخروج، ويبكى أيضاً بنفس الشدة حينما نشترى له دراجة جديدة (عبد الرحمن سليمان، 2002، 203).

كما أن الطفل ذا اضطراب التوحد لا يتجاوب مع أى محاولة لإبداء العطف أو الحب له، وكثيراً ما يشكو أبواه من عدم استجابته لمحاولتهما تدليله أو ضمه أو تقييله، وربما لا

يجدان منه اهتماما بحضورهما أو غيابهما عنه، وفي كثير من الحالات يبدو الطفل وكأنه لايعرفهم، ويمضى ساعات في وحدته لا يهتم بالخروج من عزلته، أو تواجد الآخرين معه، ومن النادر أن يبدي عاطفة نحو الآخرين بل تنقص في كلامه النغمة الانفعالية (عثمان فراج، 2003، 70).

وكما يرى عبد العزيز الشخص أن من الاضطرابات الانفعالية التي تميز الطفل ذا اضطراب التوحد بصورة عامة هو عدم استجابة الطفل إلى المسئول عن رعايته بصورة مناسبة، فهم لايميلون إلى معانقة الأم أو السرور أو الفرح أو الحزن أو الضيق لرفاقهما، وقد يفضلون الرضاعة الصناعية ولا يحبون أن يمسكهم أحد، وغالباً لا تبدو على هؤلاء الأطفال مظاهر القلق أو الفزع التي يتعرض لها أقرانهم، وهم يمارسون أصواتاً غير الكلام بصورة نمطية مزعجة؛ مثل الصراخ، أو الضغط على الأسنان (عبد العزيز الشخص، 2003، 50).

### تعريف الاضطرابات الانفعالية:

لا يوجد تعريف متفق عليه للاضطرابات الانفعالية، وقد يرجع ذلك إلى العوامل التالية: (عدم الاتفاق على تعريف محدد للسلوك السوى - صعوبة قياس السلوك والعواطف - تباين السلوك والعواطف - تباين المعايير والتوقعات الاجتماعية)

وكما وصف وودي (1969) الأطفال المضطربين انفعاليا بأنهم غير قادرين على التوافق مع المعايير الاجتماعية المحددة للسلوك المقبول. أما كوفمان فيعرفهم بأنهم الأطفال الذين يظهرون سلوكيات شاذة نحو الآخرين وغير مقبولة مع البيئة المحيطة.

وقد حدد قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقات وجود شروط لاكتشاف الاضطرابات الانفعالية على النحو التالي:

- وجود واحد أو أكثر من الشروط التالية لفترة طويلة من الوقت وبدرجة ملحوظة تؤثر سلباً على الأداء التعليمي: (عدم القدرة على التعلم - عدم المقدرة على إقامة علاقات مرضية مع الأقران- ظهور أنماط غير ملائمة من السلوك أو المشاعر- مزاج أو شعور عام بالتعاسة (عبد المطلب القريطي، 2011، 594)

## تعقيب:

وهذه الصفات تنطبق على الأطفال ذوى اضطراب التوحد.

الخصائص الانفعالية للطفل ذي اضطراب التوحد: (وجود حركات متكررة مثل هز الرأس - لا يحب أن يحضنه أحد- لا يخاف من الخطر - إما نشاط زائد أو خمول مبالغ فيه- ضحك في أوقات غير مناسبة - بكاء ونوبات غضب شديد - تعلق غير طبيعي بالأشياء الغريبة - فقدان الخيال والإبداع (محمد كامل، 2005:10)- التدمير - العدوان- إيذاء الذات (محمد كامل، 2005، 39)- عدم التعبير عن المشاعر والأحاسيس - حسن الدعابة (المرجع السابق 41، 42) - قصور في فهم الانفعالات، وبالتالي فقد الاستجابة للآخرين - عجز في التواصل غير اللفظي لعدم القدرة على تمييز الانفعالات - الخوف والفرع ومقاومة التغيير والإصرار على التكرار النمطي والروتيني (امال مليجي، 2003، 26) - يولد عاجزا عن الاتصال الانفعالي مع الآخرين، ولا يظهر رابطة عاطفية مع والديه (Dodd,S,2005,1)- لديهم اضطرابات انفعالي (الاكتئاب - نقص الانتباه - العدوان - الوسواس القهري - القلق - المخاوف)

## رابعاً: البرنامج التدريبي:

إن البرنامج التدريبي الفردي يعد بحق من المعالم البارزة في تطور التربه الخاصه ويختلف المربون والباحثون فيما بينهم حول ما يطلق عليه البرنامج أو المنهج، وقد يستخدم البعض هاتين الكلمتين معاً، ويرجع ذلك إلى ارتباطهما الوثيق بعمل التلميذ مع المعلم أو الطفل مع المربي، وكلمة منهاج تعنى مقرر تعليمي متكامل في مؤسسة تعليمية أو في سياق أو مجال خاص، أما كلمة البرنامج فهي تعنى خطة أو نظام لأنشطة إضافية لمنهاج غير أكاديمي، ولذلك سوف نستخدم كلمة برنامج لأنها تتلائم مع الأنشطة المقصودة في هذه الدراسة.

## تعريف البرنامج:

بالبحث عن تعريف للبرنامج اتضح أن هناك تعريفات عامة لم تقصره على مجموعة معينة أو أهداف معينة، وإنما تتضمن كافة مجالات العمل، ففي قاموس المعجم الوسيط، وجد

أنها تعنى « الخطه المرسومة لعمل ما » (المعجم الوسيط, 1973). أما قاموس التربية وعلم النفس التربوى فقد عرفه بأنه: «خطه عمل» (حسن شحاته, زينب النجار, 2003, 190). أما سعديه بهادر (2002) فتعرف البرنامج بأنه مجموعة من الأنشطة والألعاب والممارسات العملية التى يقوم بها الطفل تحت إشراف وتوجيه من جانب القائم بتطبيق هذه الأنشطة والألعاب والممارسات والذى يعمل على تزويد الطفل بالخبرات والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات التى من شأنها تدريبه على أساليب التفكير السليم وحل المشكلات والتى ترغبه فى البحث والاستكشاف (سعديه بهادر, 2002, 118). وتعرف لمياء عبد الحميد البرنامج التدريبى بأنه عملية مخططة ومنظمة تستند إلى أسس وفتيات ونظريات تعديل السلوك, وتتضمن مجموعة من المهارات والممارسات خلال فترة زمنية محددة بهدف تنمية مهارات معينة (لمياء بيومى, 2008, 18).

#### التعريف الإجرائى:

والبرنامج التدريبى فى هذه الدراسة هو برنامج مخطط فى ضوء أسس علمية وعملية من خلال مجموعة من الأنشطة المختلفة والمتعددة والتى يتم تدريب الطفل عليها لفترة زمنية محددة بهدف تنمية المهارات الانفعالية لديه, ويعتمد البرنامج المستخدم فى هذه الدراسة على فنية هامة من فنيات الثورة الصناعية الرابعة وهى استخدام الكمبيوتر

#### الدراسات السابقة:

لقد وجدت الباحثة الكثير من المشقة لكى تستطيع الحصول على دراسات سابقة فى متغيرات البحث نظراً الى حداثة الموضوع ولذلك فقد قلت الدراسات السابقه فى حدود علم الباحثة ولذلك فقد قمنا بدمج دراسات المتغيرين معاً فى محور واحد دراسات تناولت المهارات الانفعاليه والثورة الصناعية الرابعة لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد:

#### (1) دراسة (2017) (Melanie Wilkie Queen):

إدراك العاطفة من خلال التعبيرات الوجهية الثابتة والدينامكية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.



## The Perception OF Emotion Through Static and Dynamic Facial Expression in Children with Autism Spectrum Disorder

لقد قامت هذه الدراسة بإدراك عاطفة مثل الغضب والسعادة، وقد تم تطبيق مقياس القدرة على إدراك العاطفة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد واختبار لقياس مدى تدريب الأطفال وقد أظهرت النتائج أنه يمكن تدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على إدراك عاطفة الغضب والسعادة.

(2) دراسة (Ezra N.S.Lockhart (2015):

## Computer-based Social and Emotional Skills Interventions for Individuals with Autism Spectrum Disorders: A Systeatic Review and Recommendations for Future Research

وهدفت الدراسة إلى قياس برنامج تدخلي قائم على المهارات الانفعالية والاجتماعية للأطفال الذاتويون مراجعة منظمة وتوصيات لبحوث مستقبلية وتكونت عينه من: عدد(20) من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، واستخدمت الباحثة:

- استبيان للمهارات الاجتماعية (إعداد الباحثة)
- استبيان للمهارات الانفعالية قائم على الكمبيوتر (إعداد الباحثة) وأظهرت نتائج البرنامج أن التدخل المبني على الكمبيوتر يساعد في رفع المهارات الاجتماعية والانفعالية

(3) دراسة: ثناء محمد فائز (2014):

بدراسة فاعلية برنامج علاجي قائم على النظرية السلوكية في خفض سلوك إيذاء الذات ونوبات الغضب لدى عينة من الاطفال التوحيدين في عمان. وطبقت على عينه مكونه من (30) طفلاً من ذوي اضطراب التوحد تم اختيارهم بالطريقة القصدية، وتم تقسيمهم لمجموعتين تجريبية تضمنت (15) طفلاً وضابطة تضمنت (15) طفلاً من كلا الجنسين، وتراوحت أعمارهم ما بين (3-17) سنة، وقد استخدم المنهج شبه التجريبي في الدراسة.

### وقد قامت الباحثة بإعداد:

- مقياس الاضطرابات السلوكية المتمثلة لسلوكي إيذاء الذات ونوبات الغضب لذوى اضطراب التوحد
- كما اعدت الباحثة برنامج علاجياً قائم على النظرية السلوكية لخفض سلوك إيذاء الذات ونوبات الغضب عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وكشفت النتائج عن:
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 تعزى لأثر البرنامج في جميع الجوانب في الأداء ككل, وجاءت لفرروق لصالح المجموعة التجريبية .
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير العمر والجنس وسنوات تواجد الطفل في مراكز التربية الخاصة في جميع الجوانب في الأداء ككل.

#### (4) دراسة (Tardif, C., France L., Rodriguez M. & Bruno G. 2007)

التي هدفت إلى التعرف على فهم التعبيرات الانفعالية لدى أطفال الأوتيزم من خلال جهاز عرض حركات الوجه, عن طريق عرضها ببطء في ظل ظروف الصوت أو الصمت. وقد طبقت على عينه مكونة من (12) طفلاً يعاني من الأوتيزم. وطبقت الباحثة مقياس التعبيرات الانفعالية (سعيد - حزين - غاضب) جهاز عرض لتعبيرات الوجه المختلفة (عرض بصرى - قرص مضغوط مع وجود صوت أو صمت). وقد أسفرت نتائج الدراسة عن انخفاض أداء أطفال الأوتيزم في التعرف على التعبيرات الانفعالية المختلفة.

#### (5) دراسة: نادية ابراهيم ابو السعود (2002):

استخدام برنامج علاجي معرفي سلوكي في تنمية الانفعالات والعواطف لدى الأطفال المصابين بالتوحدية وآبائهم. وهدفت الدراسة إلى استشارة انفعالات وعواطف الطفل كذلك الوالدان في محاولة لمساعدة الطفل للخروج من عزلته واختراق الحاجز بينه وبين المحيطين به .

ومن خلال هذه الدراسات تبين أنه يوجد علاقة بين الحاجات النفسية والمهارات الاجتماعية، وأنه يمكن رفع المهارات الاجتماعية والانفعالية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وذلك من خلال الألعاب المائيه والكمبيوتر وفنيات اخرى، وكما انه يمكن خفض الانفعالات مثل العدوان وإيذاء الذات من خلال تنمية المهارات الاجتماعية ولكن هل تتطور مهارات التفاعل الاجتماعى من خلال برنامج تدريبي فى تنمية المهارات الانفعالية وهذا ماسوف يجيب عليه البحث الحالى وكما أن الباحثة قد استفادت من هذه الدراسات فى أدوات البحث والفنيات فان البحث الحالى يوجد فيه فنية الكمبيوتر، وكما ان الاطلاع على ادوات هذه الدراسة قد فتح للباحثه آفاق كثيرة لعمل مقاييس البحث الحالى.

#### **فروض الدراسة الحالية:**

1. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال عينة الدراسة فى المهارات الانفعالية فى القياس القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة .
2. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال عينة الدراسة فى المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى للمهارات الانفعالية فى اتجاه القياس البعدى.

#### **منهج الدراسة وإجراءاته:**

تقتضى طبيعة البحث الحالى استخدام المنهج شبه التجريبي، الذى يهتم بدراسة أثر متغير تجريبي مستقل (البرنامج التدريبي) على متغير آخر تابع (المهارات الانفعالية) لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

#### **عينة الدراسة:**

1. عينة التحقق من الخصائص السيكومترية: تكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية من (20 من الأطفال ذوى اضطراب التوحد) يتراوح العمر الزمنى من 4-8 سنوات، مستوى التوحد اى درجة شدة التوحد للطفل من بسيط إلى متوسط

على مقياس جيليام, ومستوى الذكاء من (50-70) على مقياس استانفورد بينية الصورة الخامسة.

2. عينة البحث: تكونت عينة البحث من (20 من ذوى إضطراب التوحد).

### حدود الدراسة:

بالنسبة للحدود الزمنية تم تطبيق ادوات الدراسة فى عام (2019), اما عن الحدود المكانية فقد تم تطبيق ادوات الدراسة فى المركز الدولى للتوحد.

### أدوات الدراسة:

#### أولاً: مقياس المهارات الانفعالية

لقد قامت الباحثة بإعداد مقياس المهارات الانفعالية لدى الاطفال ذوى اضطراب التوحد، وقد تم تحديد الأبعاد الآتية لمقياس المهارات الانفعالية كما يلي:

- التعرف على الانفعالات: هى قدرة الطفل على التعرف على الانفعالات
- الاستقرار الانفعالى: هى قدره الطفل على التحكم فى انفعالاته
- التميز الانفعالى: هى ان يستطيع الطفل التميز بين الفرح والحزن والغضب
- التقمص العاطفى: وهى ان يستطيع الطفل تقمص انفعال الفرح او الحزن
- التعبير عن العواطف: وهى ان يستطيع الطفل التعبير عن عواطفهم

وقد قامت الباحثة بإعداد المقياس فى صورته الاولى وتحكيمة من قبل أستاذة متخصصين فى مجال الصحة النفسية بالقسم حتى وصل الى صورته النهائيه كالاتى

#### جدول (1)

يوضح عدد عبارات أبعاد مقياس المهارات الإنفعالية

الابعاد	عدد الفقرات	الدرجة النهائية على البعد
التعرف على الانفعالات	6	18
الاستقرار الانفعالى	7	21
التميز الانفعالى	6	18

6	18	التقمص العاطفي
6	18	التعبير عن العواطف
31	93	المقياس

صدق المقياس: تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين عددهم (10) محكم في تخصصات (الصحة النفسية وعلم النفس التربوي) وكانت نسبة اتفاق المحكمين اكثر من 85% على صلاحية فقرات المقياس وتم اجراء التعديلات المطلوبة على المقياس بعد اقرار المحكمين بصلاحية المقياس للتطبيق.

الثبات للمقياس: اعتمدت الباحثة لاطمئنان على ثبات مقياس المهارات الانفعالية على طريقتين من طرق حساب الثبات وهما طريقه إعادة التطبيق والتجزئه النصفية ولحساب ثبات المقياس من خلال طريقة إعادة التطبيق تم اعادة تطبيق أداة البحث بعد مرور أسبوعين من التطبيق البعدي الاول ثم تم حساب معامل ارتباط الرتب لسيرمان للتأكد من العلاقة بين كلا التطبيقين وكانت النتائج كالتالي:

## جدول (2)

يوضح العلاقة بين التطبيق البعدي الاول والتطبيق البعدي الثاني للعينة الاستطلاعية

معامل الارتباط بين	ن	قيمة (ر)	القيمة المعنوية	الدلالة
التطبيق البعدي الاول	10	0.960	0.000	دال عند مستوى 0.01
التطبيق البعدي الثاني				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ارتباط الرتب لسيرمان قد بلغت (0.960) عند مستوى معنوية بلغت (0.000) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى 0.01 وبالتالي يمكن القول أنه توجد علاقة ارتباطية طردية قوية بين التطبيقين البعدي الاول والبعدي الثاني مما يبين أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية.

## قياس ثبات المقياس من خلال طريقة التجزئه النصفية:

تم استخدام طريقة التجزئه النصفية لسيرمان براون للتأكد من ثبات مقياس الدراسة حيث تم التوصل الى الجدول التالي:

### جدول (3)

#### يوضح الثبات بطريقة التجزئة النصفية لسيرمان براون

درجة الثبات لسيرمان براون	عدد العناصر	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.953	15	72.1	8.491	32.45	الجزء الاول
0.953	15	164.369	12.821	37.20	الجزء الثاني
0.912	30	434.541	20.846	69.65	كلا الجزئين

يتضح من الجدول السابق تمتع المقياس بدرجة ثبات عالية بلغت (0.912)

#### نتائج البحث ومناقشتها:

- تم التوصل الى نتائج البحث من خلال التأكد من صحة الفروض التالية:
  - لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في المهارات الانفعالية في القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة.
  - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الانفعالية في اتجاه القياس البعدي.
  - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات الانفعالية في اتجاه المجموعة التجريبية.
- الفرض الاول: لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في المهارات الانفعالية في القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة.
- للتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان وتني Mann-Whitney Test وهو من الاختبارات اللامعملية لعدم تحقق شروط الاختبارات المعلمية وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (4)

اختبار مان وتني للمقارنة بين رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى المهارات الانفعاليه

فى القياس القبلى للمجموعتين التجريبيه والضابطة

الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	القيمة المعنوية	الدلالة
التطبيقت القبلي للمجموعة التجريبيه	10	9.70	97.00	-0.607	0.544	غير دالة احصائياً
التطبيقت القبلي للمجموعة الضابطة	10	11.30	113.00			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-0.607) عند مستوى معنوية قدره (0.544) وهي قيمة أكبر من (0.05) وبالتالي يمكن قبول الفرض الصفري الذي ينص على أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال عينة الدراسة فى المهارات الانفعاليه فى القياس القبلى للمجموعتين التجريبيه والضابطة.

مناقشة الفرض الأول:

تبين من نتيجة الفرض الأول أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين التجريبيه والضابطة فى القياس القبلى وبهذا يكون قد تحقق الفرض الأول حيث يؤكد على نتيجة هذا الفرض, ما أشار إليه فى (Autism Society of aAmerica,2008) من أن الاطفال ذوى اضطراب التوحد يعانون من اضطرابات انفعاليه حاده والتي يمكن ان تظهر فى شكل الافتقار الى التعاطف وعدم المعامله بالمثلى وضعف المشاعر والعواطف وضعف التواصل وإساءة تفسير الاشارات الاجتماعيه مما يدل عل اهميه الدراسه الحاليله ومما يعطينا فرصه فى التعرف على مدى تأثير البرنامج الحاليل على عينة البحث الحاليل

الفرض الثانى: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى المجموعه التجريبيه فى القياسين القبلى والبعدى للمهارات الانفعاليه فى اتجاة القياسالبعدى.

للتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكسون للإشارة Wilcoxon Signed Ranks Test وهو من الاختبارات اللا معملية لعدم تحقق شروط الاختبارات المعلمية وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (5)

اختبار ويلكسون للإشارة للمقارنة بين رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في المجموعة التجريبية

في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الانفعالية

البعد	التطبيق	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	القيمة المعنوية	الدلالة
الاجمالي	الرتب الايجابية	10	5.50	55.00	-2.809	0.005	دال عند مستوى 0.01
	الرتب السلبية	0	0.00	0.00			
العرف على الانفعالات	الرتب الايجابية	10	5.50	55	-2.844	0.004	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	الرتب السلبية	0	0.00	0.00			
الاستقرار الانفعالي	الرتب الايجابية	10	5.50	55	-2.816	0.005	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	الرتب السلبية	0	0.00	0.00			
التميز الانفعالي	الرتب الايجابية	10	5.50	55	-2.859	0.004	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	الرتب السلبية	0	0.00	0.00			
التعبير عن العواطف	الرتب الايجابية	10	5.50	55	-2.877	0.004	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	الرتب السلبية	0	0.00	0.00			
التقمص العاطفي	الرتب الايجابية	10	5.50	55	-3.162	0.002	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	الرتب السلبية	0	0.00	0.00			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-5.809) عند مستوى معنوية قدره (0.005) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الانفعالية لصالح القياس البعدي. وهذا ما يتفق مع دراسة Melanie Wilke (Queen 2017)



ويكشف الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-2.844) عند مستوى معنوية قدره (0.004) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة التعرف على الانفعالات لصالح القياس البعدي. وهذا ما يتفق مع دراسة (Kristy N 2013)

ويبين من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-2.816) عند مستوى معنوية قدره (0.005) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة الاستقرار العاطفي لصالح القياس البعدي. وهذا ما يتفق مع دراسة ثناء محمد فايز (2014)

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-2.859) عند مستوى معنوية قدره (0.004) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة التميز الانفعالي لصالح القياس البعدي. وهذا ما يتفق مع دراسة (Kristy N 2013)

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-2.877) عند مستوى معنوية قدره (0.004) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة التعبير عن العواطف لصالح القياس البعدي. وهذا يتفق مع دراسة نادية ابراهيم ابو السعود (2002)

ويكشف من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-3.162) عند مستوى معنوية قدره (0.002) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات

## الاطفال عينة الدراسة في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة التقمص العاطفي لصالح القياس البعدي

### مناقشة الفرض الثاني:

لقد تبين من نتيجة الفرض الثاني انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعه التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي هذا يدل على نجاح البرنامج في تعديل لمهارات الانفعاليه لدى الاطفال ذوى اضطراب التوحد وهذا ما يؤكد Mc Connell،S (2002) حيث انه يرى ان البرامج التدريبيه تساعد على خفض السلوكيات غير الملائمه لاضطراب التوحد وكما ذكر نيكوبولس و كينون (2003) انه تمكن ان تطور مهارات الاطفال ذوى اضطراب التوحد عندما تقدم لهم تكنيكات العلاج الملائم وإعداد الخطط المناسبه وهذا يدل على ان الدراسه الحاليه استطاعت ان تقدم تكنيكات للعلاج مناسبه وهى استخدام جهاز الكمبيوتر وهذا يتفق ايضاً مع دراسة Golan et al (2010)) ومما سبق ذكره يدل على انه من خلال استخدام الكمبيوتر مع الاطفال ذوى اضطراب التوحد يستطيع الطفل التميز بين الانفعالات ويرجع ذلك الى ان البرنامج يقوم بعرض مجموعه من الانفعالات باكثر من طريقه وهذا يؤثر ايجابيا على الطفل فى العرف على الانفعالات والتميز بينها ايضا كما انه من خلال استماع الطفل الى الفيديوهات المعده فى البرنامج يستطيع الطفل التعبير عن عواطفه وهذا يدل على ان البرنامج قد ادى نتيجته ايجابيه فى تنمية المهارات الانفعاليه لدى الاطفال ذوى اضطراب التوحد ويدل على مدى اهمية استخدام تقنيات الثورة الصناعيه الرابعه

الفرض الثالث: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات الانفعاليه فى اتجاة المجموعه التجريبية.

للتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان وتني Mann-Whitney Test وهو من الاختبارات اللامعملية لعدم تحقق شروط الاختبارات المعلمية وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (6)

اختبار مان وتني للمقارنة بين رتب درجات الاطفال عينة الدراسة في القياس البعدي  
للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات الانفعالية في اتجاة المجموعة التجريبية

البد	التطبيق	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	القيمة المعنوية	الدالة
الاجمالي	التطبيق البعدي للتجريبية	10	15.50	155.00	-3.795	0.000	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	التطبيق البعدي لضابطة	0	5.50	55			
التعرف على الانفعالات	التطبيق البعدي للتجريبية	10	15.50	155.00	-3.847	0.000	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	التطبيق البعدي لضابطة	0	5.50	55			
الاستقرار الانفعالي	التطبيق البعدي للتجريبية	10	15.30	153.00	-3.667	0.000	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	التطبيق البعدي لضابطة	0	5.70	57			
التميز الانفعالي	التطبيق البعدي للتجريبية	10	15.50	155.00	-3.971	0.000	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	التطبيق البعدي لضابطة	0	5.50	55			
التعبير عن العواطف	التطبيق البعدي للتجريبية	10	15.50	155.00	-3.929	0.000	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	التطبيق البعدي لضابطة	0	5.50	55			
التقمص العاطفي	التطبيق البعدي للتجريبية	10	15.50	155.00	-4.359	0.000	دالة احصائياً عند مستوى 0.01
	التطبيق البعدي لضابطة	0	5.50	55			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-3.795) عند مستوى معنوية قدره (0.00) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات الانفعالية فى اتجاها المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-3.847) عند مستوى معنوية قدره (0.00) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التعرف على الانفعالات فى اتجاها المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-3.667) عند مستوى معنوية قدره (0.00) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة فى الاستقرار الانفعالي فى اتجاها المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-3.971) عند مستوى معنوية قدره (0.00) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة التميز الانفعالي فى اتجاها المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-3.929) عند مستوى معنوية قدره (0.00) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة التعبير عن العواطف فى اتجاها المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (z) قد بلغت (-4.359) عند مستوى معنوية قدره (0.00) وهي قيمة أقل من (0.05) وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الاطفال عينة الدراسة فى القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة التقمص العاطفي فى اتجاه المجموعة التجريبية.

### مناقشة الفرض الثالث:

يتضح من هذا الفرض انه يوجد فرق دال إحصائياً بين فى القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات الانفعالية فى اتجاه المجموعة التجريبية. وهذا يدل على ان المجموعه التى قد طبق عليها البرنامج قد تحسنت مهاراتها الانفعالية مما يدل على ان البرنامج كان له اثر ايجابى لدى الاطفال ذوى اضطراب التوحد فى تنميه المهارات الانفعالية

وهذا مايتفق مع نتائج الدراسات السابقه ويتفق مع كلاً من محمد فايز 2014, Ezara 2015, وثناء محمد فايز 2014 ونادية ابراهيم 2002 التى دل على اثر استخدام الكمبيوتر فى تحسن المهارات لدى الاطفال ذوى اضطراب التوحد ولكن فى ادراك العاطفه وتمكيه المهارات الاجتماعيه وخفض سلوك ايداء الذات اما الدراسه الحاليه فقد استخدمت الكمبيوتر فى تنميه المهارات الانفعالية

وكما ترى الباحثه مما سبق ذكره من خلال تعاملها مع الأطفال ذوى اضطراب التوحد ومن خلال الدراسات السابقه فى حدود علم الباحثه ضرورة الاهتمام بالمهارات الانفعالية لدى الطفل ذى اضطراب التوحد؛ حيث يعد من اولى المشكلات التى تواجه القائمين على رعاية الأطفال ذى اضطراب التوحد، وهى أنهم يوجد لديهم انفعالات غير مقبولة مما يؤثر على التفاعل الاجتماعى لهم، وبذلك لا يحدث تنظيم للعلاقات الداخليه والخارجية بينهما وبين الجماعات الأخرى ولا يتحقق التكامل بينهم وبين الأشخاص وهذا ما دلت عليه الدراسة الحاليه

## المراجع:

1. أحمد سليم النجار (2006). التوحد واضطراب السلوك. عمان: دار اسامة للنشر والتوزيع.
2. امال عبد السميع مديجي (2003). الشخصية والاضطرابات السلوكية والوجدانية. القاهرة: مكتبة الانجلو
3. المعجم الوجيز (1997). القاهرة. مجمع اللغة العربية: الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية.
4. المعجم الوسيط (1973). مجمع اللغة العربية، القاهرة
5. ثناء محمد فائز (2014). فاعلية برنامج علاجي قائم على النظرية السلوكية فى خفض سلوك اىذاء الذات ونوبات الغضب لدى عينة من الاطفال التوحديين فى عمان، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الاسلامية العالمية .
6. جمال عبد الناصر (2011). الطفل التوحدى بين الواقع والمأمول برامج علاجية وسلوكية. القاهرة: العربية للنشر.
7. حسن شحاته وزينب النجار (2003). معجم المصطلحات التربويه والنفسيه: الدرار المصريه اللبنانيه
8. سعدية بهادر (2002). المراجع فى برنامج تربية اطفال ما قبل المدرسه. القاهرة، الناشر المؤلف.
9. سهير محمد سلامه (2001). اللعب وتنمية اللغه لدى الاطفال ذوى الاعاقه . القاهرة: دار القاهرة للكتاب.
10. عادل عبد الله (2002). فاعلية برنامج تدريبي فى تنمية بعض المهارات الاجتماعيه للأطفال التوحديين. مجلة بحوث كلية الآداب سلسله الإصدارات الخاصة، جامعة المنوفية، 3(2)، 20-35.
11. عبد الحميد، سعيد كمال (2006). فعالية برنامج إرشادى لخفض السلوك العدوانى لدى عينة من المراهقين المعاقين بصرياً . رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنى سويف.

12. عبد الرحمن سيد سليمان (2002). إضطراب التوحد . (ط2). القاهرة: زهراء الشرق.
13. عبد العزيز السيد الشخص (2003). برامج تدريبية لإعداد متخصصين للعمل فى مجال التوحد الطفولى, محاضرات الدورة التدريبية فى التوحد الطفولى, مركز الإرشاد جامعة عين شمس, القاهرة.
14. عبد العزيز السيد الشخص (2002). اضطرابات النطق والكلام. الرياض: دار الصفحات الذهبية.
15. عبد المطلب امين القريطى (2011). سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم. القاهرة: الانجلو.
16. عثمان لبيب فراج (2003). العوامل المسببه لإعاقة التوحد, النشرة الدورية لإتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، القاهرة، (73)23-40.
17. فادى رفيق (2001). إعاقة التوحد المعلوم المجهول خصائص التوحد، طرق التدخل والعلاج . الكويت، دليل عملى للمعلمين وأولياء الأمور (5)22-30.
18. لمياء عبد الحميد بيومى (2008). فاعلية برنامج تدريبى لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الاطفال التوحديين. رسالة دكتوراة غير منشوره، قسم علم النفس التربوى كلية التربية بالعريش، جامعة قناة السويس.
19. لورنا وينج (1980). الأطفال التوحديون (ترجمة: هناء محمد مسلم)، (ط2). القاهرة: دار الآفاق العربية.
20. محمد عدنان عليوات (2007). الأطفال التوحديون. عمان، الأردن: دار اليازورى للنشر والتوزيع.
21. محمد على كامل (2005). التدخل المبكر ومواجهة اضطرابات التوحد. القاهرة: مكتبة بن سينا للنشر
22. محمد محمد عودة (2015). تشخيص وتنمية مهارات الطفل الذاتوى. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

23. مصطفى نوري القمش (2015). اضطرابات التوحد. (ط2). عمان: دار المسيرة, الطبعة الثانية
24. نادية إبراهيم أبو السعود (2002). فاعلية استخدام برنامج علاجي معرفي سلوكي في تنمية الانفعالات والعواطف لدى الأطفال المصابين بالتوحد. رسالة دكتوراه, معهد الدراسات العليا للطفولة, جامعة عين شمس.
25. هدى محمد قناوى (2006). الطفل وأدب الأطفال . القاهرة: الأنجلو

- 1) American Society of Autism. (2004). (Individual Education Plan (IEP). [http://www.Autism-Society.Org. Site/page. Am= Autism diagnosis](http://www.Autism-Society.Org.Site/page.Am=Autismdiagnosis)
- Autism Society of Amarica (2008). What Causes Autism? [http/ \(2 www.autism-society.org/site/pagename-autismdiagnosis](http://www.autism-society.org/site/pagename-autismdiagnosis)
- 3) Baron –C.S.(2010). Enhancing Emotion Recognition in Children With Autism Spectrum Conditions: An Intervention Using Animated Vehicles with Real Emotional Faces Journal of Autism and Developmental Disorders, vol (40), No (3), PP (269-279).
- 4) Bogdashina, O.(2006). Theory of mind and the triad of perspectives on autism and Asperger syndrome . London and Philadelphia: Jessica Kingsely Publisher
- 5) Brown – Martin, Graham (2017). Education and The Fourth Industrial Revolution UK: Group Media TFO,
- 6) Cho, M. G. (2008). Emotional Understanding and Social Interactions of Caregivers and their Children with Autism, Down syndrome, and Children without Disabilities Ph. D, in Special Education CSULA UCLA University of California, Los Angeles
- 7) Connor, M (2003). Monitoring and Reviewing Early Behavioural Intervention in Autism (Lovas), Educational Psychology in Practice, vol (19), No(10), pp (300-350
- 8) Desir 2 Learn(2018).The Future of Work and Learning in The Age of the 4<sup>th</sup> industrial Revolution Desire to Learn (D2L) Corporation



London

- 9) Elliot, J. (2016), ". Fourth industrial revolution brings promise and peril for humanity", The Guardian, 24 January, available at: [www.theguardian.com/business/economics-blog/2016/jan/24/4th-industrial-revolution-brings-promise-and-peril-for-humanity-technology-davos](http://www.theguardian.com/business/economics-blog/2016/jan/24/4th-industrial-revolution-brings-promise-and-peril-for-humanity-technology-davos) (accessed 20 April 2016).، [Google Scholar]
- 10) Ezra n lockhart (2015). Computer-based Social and Emotional Skills Interventions for Individuals with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review and Recommendations for Future Research- Msteres nited states – university of science – Australia
- 11) Gillosn, S. (2000). Autism and social behavior .Bethesda, MD, Autism society of America
- 12) Grady & Kelghtly, M(2002). Social neuroscience in psychiatry: Unravelling the neural mechanisms of social dysfunction
- 13) Holtel, Stefan (2016). Artificial intelligence Creates Awicked Problem for The Enterprise, Procedia Computer Science, 99, 171-180
- 14) Klaus Sc, (2016). The Fourth industrial Revolutions What is means and How to respond
- 15) Mc Conachie, Helen and Diggle, Time، (2006). A Comparative Study of the Effects of a Developmentally Based Instructional Model on Young Children with Autism and Young Children with Other Disorders of Behavior and Development(80-300)
- 16) Mc Connell, S (2002). Interventions to Facilitate Social Interaction for Young Children with Autism: Review of Available Research and Recommendations for Educational Intervention and Future Research(200-400)
- 17) Melanie wilkie queen (2017). The Perception of Emotion Through Static and Dynamic Facial Expression in Children with Autism Spectrum Disorder-masters
- 18) Peters, Michael A (2017). Technological Unemployment Educating for the Fourth Industrial Revolution. Journal of Self – Governance and Management Economivs, 5(1), 25-41.
- 19) Schultz, Robert (2005). Contemporary Issues in Ethics and Information Technology(100-200)

- 20) Schwab, Klaus (2016). The Fourth Industrial Revolution: What it Means, How to Respond.
- 21) Tardif, C., France, L., Rodrig uez M.& Brun no,G.,(2007). Slowing Down Presentation of Facial Movements and Vocal Sounds Enhances Facial Expression Recognition and Induces Facial –Vocal Imitation in Childern With Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders NewYork vol (37), No (8), p (1496)
- 22) Wing, L. (1997). The autistic spectrum Focus on autism and other developmental disabilities, vol(12), No (4), pp(207-218
- 23) Wolf, S. (2005). The history of autism. Eur Child Adolescent psychiatry, 13(4),201-208