تطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تقنيات التعليم الحديثة بالمملكة العربية السعودية

نسرين عبد الإله زهرة

دكتوراه في المناهج وطرق التدريس

كلية التربية

1441هـ/ 2020 م

تطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تقنيات التعليم الحديثة بالمملكة العربية السعودية

نسرين عبد الاله زهرة

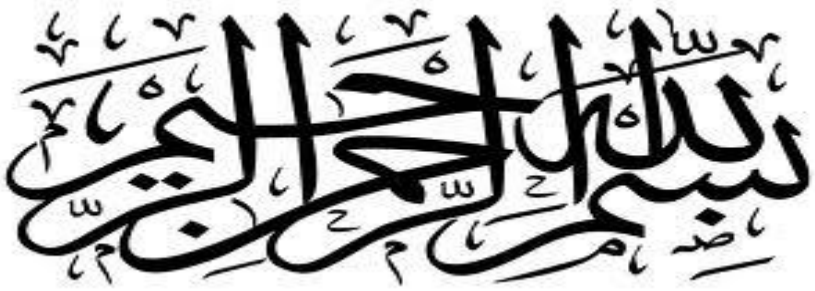
PEC163BV293

دراسة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في المناهج وطرائق التدريس

المشرف:
الأستاذ المشارك الدكتور أمل محمود علي

الأستاذ المشارك صفية ناجي اسماعيل

جمادى الأولى /1441هـ/ يناير/2020 م



الاعتماد

تم اعتماد بحث الطّالب: من الآتية أسماؤهم:

The thesis of…….has been approved

By the following*:*

المشرف

الاسم : الأستاذ المشارك الدكتور التوقيع:

المشرف المساعد (إن وجد)

الاسم :.....

التوقيع:.....

المشرف على التعديلات

الاسم : الأستاذ المشارك الدكتور .....

التوقيع:

عن رئيس القسم

الاسم : الأستاذ المشارك الدكتور

التوقيع:

عن عميد الكلية

الاسم : الأستاذ المشارك الدكتور

التوقيع:

عن مدير مركز الدراسات العليا

الاسم : الأستاذ المشارك الدكتور

التوقيع:

التحكيم

عضو لجنة المناقشة	الاسم	التوقيع
رئيس الجلسة	.....	.....
المناقش الخارجي الأوّل	.....	.....
المناقش الخارجي الثاني	.....	.....
المناقش الداخلي الأوّل	.....	.....
المناقش الداخلي الثاني	.....	.....
ممثل الكلية	.....	.....

إقرار

أقر بأن هذا البحث من عملي وجهدي إلا ما كان من المراجع التي أشرت إليها، وأقر بأن هذا البحث بكامله ما قدم من قبل، ولم يقدم للحصول على أي درجة علمية أي جامعة، أو مؤسسة تربوية أو تعليمية أخرى.

اسم الباحث : .....

التوقيع :.....

التاريخ :.....

DECLARATION

I acknowledge that this research is my own work except the resources mentioned in the references and I acknowledge that this research was not presented as a whole before to obtain any degree from any university, educational or other institutions

Name of student**:**

Signature: ----------

Date: ----------

حقوق الطبع

جامعة المدينة العالمية
إقرارٌ بحقوق الطّبع وإثباتٌ لمشروعية الأبحاث العلميّة غير المنشورة
حقوق الطبع 2019 © محفوظة
اسم الطالب

عنوان البحث

لا يجوز إعادة إنتاج أو استخدام هذا البحث غير المنشور في أيّ شكل أو صورة من دون إذن مكتوب موقع من الباحث إلا في الحالات الآتية:

1- الاقتباس من هذا البحث بشرط العزو إليه.
2- استفادة جامعة المدينة العالمية بماليزيا من هذا البحث بمختلف الطرق، وذلك لأغراض تعليميّة، لا لأغراض تجارية أو ربحية.
3- استخراج مكتبة جامعة المدينة العالمية بماليزيا نسخًا من هذا البحث غير المنشور، لأغراض غير تجاريّة أو ربحية.

أكدّ هذا الإقرار.

الاسم: ----------
التوقيع: ----------
التاريخ: ----------

الشكر

إلى الدكتورة الفاضلة أمل محمود علي التي تكرمت بالإشراف على هذا العمل وتابعته، وأحاطته برعايتها, فكان لسداد توجيهاتها وعطائها الفضل الوفير في إخراج البحث على هذا النحو, فلها مني كل الشكر والتقدير.

إلى تلك الأيادي التي كانت ممدودة لي طوال الوقت تساندني في عثراتي.. وتصفق لي في نجاحاتي..

إلى أمي وأبي..

إلى من وقف بجانبي وساندني في متابعة دراستي... زوجي وفقه الله.

إلى أخوتي الأعزاء , وأخواتي العزيزات.

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن واقع استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد و أهم المعوقات التي تحد من استخدامها و اقتراح حلول لتطوير استخدامها بشكل يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد، و قد طبقت هذه الدراسة على (25) معلم من معلمي أطفال التوحد في مركز اضطراب التوحد/ معهد التربية الفكرية شرق الرياض، و قد تم توظيف أداة الاستبانة كأداة للدراسة وقد تضمنت على 47 فقرة و سؤالين مفتوحين، وقد تم استخدم المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف الدراسة. وقد أظهرت النتائج أن أكثر التقنيات المستخدمة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قبل المعلمين هي الصور الفوتوغرافية والفيديو. بالإضافة إلى ذلك فقد أظهرت النتائج أن أكثر أفراد عينة الدراسة موافقين على أن هناك معوقات تحد من استخدام التقنيات التعليمية، وأوضحت النتائج أن غالبية أفراد عينة الدراسة موافقين على العبارات التي تمثل واقع استخدام تقنيات التعليم في تعليم أطفال التوحد، واخيرا؛ فقد كشفت النتائج نسبة موافقة عالية من أفراد عينة الدراسة على التصور المقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم بما يساعد على تطوير أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد.وفي ضوء النتائج السابقة فقد أوصت الدراسة بضرورة توفير قاعات خاصة في مراكز التوحد

لاستخدام التقنيات التعليمية وتوفير ما يحتاجه المعلمين من تقنيات تعليمية بوضع موازنة خاصة بهذه التقنيات، بالإضافة إلى ضرورة وجود مختصين فنيين بالتقنيات التعليمية إلى جانب المعلمين لصيانة الأجهزة باستمرار وزيادة رغبة المعلمين في استخدامها.

Abstract

The present study aimed at revealing the reality of the use of educational techniques by teachers of children with autism disorder and the main obstacles that limit their use and propose solutions to develop their use in proportion to the methods of teaching children with autism disorder. This study was applied to (25) teachers of children Autism at the Center of Autism Disorder / Institute of Intellectual Education East of Riyadh and used the questionnaire as a tool for the study and included 47 paragraphs and two open questions and used the descriptive approach .The results showed that the most commonly used techniques for teaching autistic children by teachers are photographs and video .Moreover, the results showed that most of the study sample agreed with the obstacles that limit the use of educational techniques. The results showed that most of the sample respondents agreed with the statements that represent the reality of the use of educational techniques in the education of autistic children. The proposed vision for the development of the use of educational techniques to help develop the methods of teaching children with autism disorder. In light of the results, the study recommended that there is a high need to provide special rooms in the centers of autism to use educational techniques and to provide teachers with the need for educational

techniques to develop a budget for these techniques, and the need for a specialist in educational technology, along with teachers to maintain devices constantly and increase the desire of teachers to use.

قائمة المحتويات :

عنوان الدراسة : ..... **Error! Bookmark not defined.**
صفحة البسملة..... ب
صفحة الاعتماد / Approval page ..... **Error! Bookmark not defined.**
صفحة التحكيم / Viva committee ..... **Error! Bookmark not defined.**
إقرار..... **Error! Bookmark not defined.**
Declaration .... و
حقوق الطبع..... ز
الشكر ..... ب
الملخص .....ط

Abstract.....ك
قائمة المحتويات :.....ك
الفصل الأول : المقدمة..... 2
خلفية البحث :..... 2
الإحساس بالمشكلة 6
مشكلة الدراسة..... 6
أسئلة الدراسة: 7
أهداف الدراسة: 8
أهمية الدراسة :..... 8
مصطلحات الدراسة ..... 9.
- أساليب التعليم TEACHING METHODS: 10
- ذوي الاحتياجات الخاصة PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS :..... 10
- التوحد AUTISM: 11
- تقنيات التعليم EDUCATION TECHNOLOGE:..... 12
الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة 14
تمهيد: 14
المقدمة..... 15

المحور الأول : الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، واضطراب طيف التوحد 15
أولاً: مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة: 15
- تصنيف ذوي الاحتياجات الخاصة 16
ثانياً: اضطراب طيف التوحد 17
- نسبة انتشار طيف التوحد : 19
- تشخيص طيف التوحد 19
- الخصائص الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد 18
- الخصائص السلوكية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، 22
- الخصائص الحركية لذوي اضطراب طيف التوحد 24
- الدلائل على وجود اضطراب اضطراب طيف التوحد: 21
ثالثاً :اضطراب التوحد وأهمية تكنولوجيا التعليم : 22
- البداية التاريخية لدراسة التوحد 26
- بداية ظهور اضطراب التوحد 26
- تعريف اضطراب التوحد AUTISM 23
المظاهر العامة للتوحد 30
1. التفاعل الاجتماعي : 30
2- مجال النشاطات والاهتمامات : 34
3. الخصائص المعرفية: 36
4. الخصائص الحسية : 38
5. المثيرات اللمسية والذوقية والشمية : 39
6. الخصائص النفسية: 40
7. الخصائص الاجتماعية: 41
8. الخصائص الانفعالية: 42

9. الخصائص السلوكية: 43
10. الخصائص الحركية: 44
11.الخصائص العقلية: 440
12. الخصائص اللغوية: 48
13. خصائص التواصلية: 48
14. الخصائص الانفعالية:..... 49
15. الخصائص الإجتماعية: 50
تشخيص التوحد: 52
خطة التعليم الفردية لطفل التوحد : 76
رابعاً: أهم المشكلات التي تواجه ذوي التوحد والاضطرابات السلوكية أثناء العمل معهم و تدريبهم :..... 94
خامساً: المبادئ العامة لتدريب وتأهيل الطفل التوحدي: 96
سادساً: التكنولوجيا المساندة والتوحد0: 98
التربية الخاصة وأطفال التوحد :..... 89
- التعريف بمراكز طيف التوحد:0..... 105
المحور الثاني: التقنيات التعليمية..... 107
- الوسائل التعليمية 107
- مفهوم الوسائل التعليمية ومسمياتها:..... 108
- التعريف بالوسائل التعليمية التعلمية..... 108
- مراحل تسميات وسائل وتقنيات التعليم والتعلم: 109
أولاً : تسمية مرتبطة بالحواس: 109
ثانياً : وسائل معينة ووسائل إيضاح: 97
ثالثا : الوسائل التعلمية التعليمية: 110
رابعاً: وسائل الإتصال التعليمية: 110

- تقنيات التعليم 98
- تصنيفات الوسائل التعلمية: 99
- تصنيف دونكان: 114
- تصنيف حمدان 101
- أسس ومعايير اختيار الوسائل التعليمية: 102
- أهمية إستخدام الوسائل التعلمية:..... 103
- أسس وقواعد استخدام الوسائل التعليمة: 104
- معوقات إستخدام الوسائل التعليمية: 120
- المواد التعليمية 121
- معايير تصميم المواد التعليمية: 107
- مراحل تصميم المواد التعليمية وانتاجها: 107
- خطوات تصميم المواد التعليمية: 122
1- تحديد الاحتياجات: 123
2- تحديد الأهداف الإجرائية: 123
3- تحديد الفئة المستهدفة وخصائصها: 123
4- تحديد أنواع المواد التعليمية اللازمة: 108
5- تصميم المادة التعليمية وانتاجها: 123
1- تجريب المادة التعليمية (التجربة الاستطلاعية) 109
2- تقويم المادة التعليمية: 124
3- متطلبات إنتاج المواد التعليمية: 124
- مستويات إنتاج المواد التعليمية: 124
1- مستوى الإنتاج التقليدي: 109
2- مستوى الإنتاج المعدل: 110

3- مستوى الإنتاج الإبتكاري: 125
- تطور تقنيات التعليم 125
- مفهوم التكنولوجيا: 126
- مكونات العملية التكنولوجية: 126
- مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم: 127
المحور الثالث: أساليب تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة وأنشطتهم ودور تقنيات التعليم المساندة لها:..... 128
أولاً: طرق التدريس وأساليبه وأنشطته لذوي الاحتياجات الخاصة: وتضمن:..... 128
- تعريف أساليب وطرائق تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة:128
ثانياً: معايير اختيار طرق التدريس وأساليبه لذوي الاحتياجات الخاصة:..... 128
ثالثاً: تصنيف أساليب وطرائق التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة: 113
رابعاً: أساليب تدريس المهارات المختلفة0:..... 115
خامساً: دور تقنيات التعليم في مجال التعليم بصفة عامة وفي مجال التربية الخاصة بصفة خاصة : 134
سادساً: مهام تكنولوجيا التعليم في التربية الخاصة0: 136
سابعاً: أهمية استخدام الوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة: 138
المحور الرابع: الحقائب التعليمية..... 140
الحقائب التعليمية (تطورها، مفهومها، مكوناتها، بناؤها، معاييرها) 123
تعريفات الحقائب التعليمية: 123
أهمية استخدام الحقائب التعليمية: 141

الكمبيوتر التعليمي 144
أشكال استخدام الكمبيوتر في التعليم..... 144
أنماط استخدام الكمبيوتر في التعليم..... 145
مميزات استخدام الكمبيوتر في التعليم..... 146
التعليم الالكتروني 130
أنماط التعليم الإلكتروني..... 148
تعريفات التعليم الالكتروني 149
أهداف التعليم الالكتروني 154
أشكال التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية 160
الوسائل التقنية المساعدة 161
توظيف تقنيات التعليم لدى فئة الاحتياجات الخاصة، وذوي صعوبات التعلم 164
المحور الخامس: توظيف تقنيات التعليم الحديثة في المملكة العربية السعوية 165
أولاً: التمهيد..... 165
ثانيا: نشأة التعليم التقني في المملكة العربية السعودية 168
ثالثاً: طبيعة وتطوير التعليم التقني في المملكة العربية السعودية..... 148
رابعاً: أهداف التعليم التقني في المملكة العربية السعودية 172
خامساً: مساهمة القطاع الخاص في تمويل التعليم بالمملكة العربية السعودية..... 172
مشكلات التدريب التقني والمهني بالمملكة العربية السعودية0: .. 172
سادساً: مستقبل التعليم في المملكة 173
سابعاً: توظيف مستحدثات التقنية في التعليم في المملكة العربية السعودية 174
ثامناً: استراتيجية المملكة في استخدام التقنية في التعليم:..... 154

تاسعاً: التغيرات الناتجة من استخدام التقنية في التعليم..... 176
المحور السادس: الدراسات السابقة:..... 178
أولا :دراسات تناولت أساليب تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة
..... 178
ثانياً :دراسات تناولت أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد:
..... 193
ثالثاً: دراسات تناولت واقع استخدام تقنيات التعليم في مجال التربية
الخاصة:..... 180
الفصل الثالث: منهجية الدراسة: 216
المحور الأول: منهج الدراسة: 217
المحور الثاني:حدود الدراسة:..... 217
المحور الثالث: مجتمع الدراسة وعينة الدراسة:..... 217
المحور الرابع: أدوات الدراسة وإجراءاتها: 218
المحور الخامس :خطوات إجراء الدراسة:
.....228
المحور السادس: المعالجات
الاحصائية:.....229
الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها: 204
المقدمة..... 231
المحور الأول: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بنوع
تقنيات التعليم المستخدمة..... 231
المحور الثاني: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمعوقات
استخدام تقنيات التعليم 235
المحور الثالث: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع
استخدام تقنيات التعليم 238
المحور الرابع: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالتصور
المقترح 214
الفصل الخامس: الخاتمة: 217
المقدمة..... 245

ملخص الدراسة 245

ملخص النتائج..... 245
المحور الأول: مناقشة نتائج السؤال الأول : 246
المحور الثاني: مناقشة نتائج السؤال الثاني:..... 219
المحور الثالث: مناقشة نتائج السؤال الثالث: 247
المحور الرابع: مناقشة نتائج السؤال الرابع: 248
التوصيات والمقترحات : 249
قائمة المراجع العربية..... 252
قائمة المراجع الأجنبية 272
ملاحق الدراسة..... 276

فهرس الملاحق:

فهرس الأشكال:

شكل رقم (1) وسائل الإتصال.....110

شكل رقم (2) مقتبس من (الكلوب، 1999).....112

شكل رقم (3) يوضح تصنيف الوسائل التعليمية.....113

شكل رقم (4) يوضح تصنيف أدلنج.....114

شكل رقم (5) يوضح تصنيف دونكان لوسائل وتكنولوجيا التعليم.....115

شكل رقم (6) تصنيف حمدان لوسائل وتكنولوجيا التعلم.....116

شكل رقم (7) يوضح مكونات التكنولوجيا.....127

فهرس الجداول الإحصائية:

جدول (1) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور.....221

جدول (2) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور.....223

جدول (3) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثالث بالدرجة الكلية للمحور.....225

جدول (4) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الرابع بالدرجة الكلية للمحور.....226

جدول(5) قيم معامل ألفاكرونباخ لأداة الدراسة.....227

جدول (6) استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بنوع تقنيات التعليم المستخدمة231

جدول (7) استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمعوقات استخدام تقنيات التعليم 235

جدول (8) استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع استخدام تقنيات التعليم238

جدول (9) استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالتصور المقترح.....240

الفصل الأول

المقدمة
خلفية البحث
الإحساس بالمشكلة
مشكلة الدراسة
أسئلة الدراسة
أهداف الدراسة
أهمية الدراسة
مصطلحات الدراسة

الفصل الأول : المقدمة:

تمهيد:

تقوم الباحثة هذا الفصل بالحديث عن أهمية هذه الدراسة ,وأهدافها ,وتحديد مشكلة الدراسة, ووضع أسئلة الدراسة التي سيتم الاجابة عليها ,والتعريف بمصطلحات الدراسة لغوياً, واصطلاحياً, واجرائياً, وهذه التعريفات هي(التطوير ,أساليب التعليم , ذوي الاحتياجات الخاصة,التوحد,تقنيات التعليم) والهدف من هذا الفصل

التعرف على مضمون ومحتوى الرسالة بشكل أفضل، فهو يعد بمثابة بوابة للتعمق في محتوى الدراسة.

خلفية الدراسة :

تعد قضية تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة واحدة من أهم القضايا الاجتماعية متعددة الأبعاد التربوية والاقتصادية والسياسية، المطروحة على الساحة التربوية محلياً وعالمياً، والتي أصبحت موضع اهتمام المجتمعات المختلفة وعنايتها، ويعد ذلك نتيجة مباشرة لمجموعة من العوامل والمتغيرات المتعددة، فلسفية وتشريعية ومعرفية، وطبية وتكنولوجية، وغيرها من عوامل تكاد أن تمتد إلى كل جانب من جوانب الحياة. "وقد تطورت النظرة المجتمعية لذوي الاحتياجات الخاصة عبر مراحل تدرجت من سوء الفهم المقترن إما باستخدام العنف أو الازدراء أو الإبعاد، إلى العزل داخل ملاجئ ومؤسسات إيوائية بدافع الشفقة لإشباع احتياجاتهم الأولية، ثم إلى الاعتراف بحقوقهم في الرعاية الصحية والتربوية والاجتماعية والتأهيلية، ومن ثم تبني فلسفة جديدة أساسها التكامل والاندماج والتطبيع نحو العادية، والمناداة بأن يتاح لهؤلاء الأطفال من فرص الرعاية والتربية مما يتاح لغيرهم من الأطفال العاديين" (صقر, عبد العزيز الغريب، 2004م، صفحة 262).

"وبناء عليه فقد اختلفت النظرة إلى رعاية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة – خاصة المعاقين – من نظرة بر وإحسان إلى حق من حقوق الإنسان، تلتزم الدولة بتوفيره لهم، وبكل ما يرتبط بذلك من تطوير التشريعات لوضع هذا الحق موضع التنفيذ، وأن تنصلها من هذه المسؤولية ينال من شرعيتها، وأنه من غير المقبول التذرع بمبررات غير منطقية، لعدم تمكين هؤلاء الأطفال من الحصول على حقوقهم الأساسية دون أي تمييز". (فايق, محمد، 2001م، صفحة 122)

وتعتبر تقنيات التعليم من أفضل الطرق المستخدمة في مساعدة المعلم في ايصال الحقائق والمعلومات والمهارات والحقائق الى المتعلمين ،فهي تركز على التعلم والتعليم ,حيث يكون التعليم بواسطتها هادفا وموجها ,وتستخدم جميع الامكانات المتاحة المادية وغير المادية بأسلوب فعال لانجاز العمل المرغوب فيه بأقل جهد ممكن ,والى درجة عالية من الاتقان , وتساعد الدراسين على اكتساب خبرات مهارية متطورة في التفكير، إضافة إلى ذلك دورها في مراعاة الفروق الفردية بينهم، كما تقوم التقنيات التعليمية بمساعدة المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة على استيعاب المفاهيم التعليمية التي تقدم لهم، وتأدية الخبرات المهارية التدريبية بأدنى مجهود محتمل، ولذلك كلما تم اختيار التقنيات التعليمية بشكل سليم يناسب قدراتهم ، أدّى ذاك إلى الارتقاء بالخدمات التأهيلية المقدمة لهم على أفضل وجه.

وقد أبدت المملكة العربية السعودية الاهتمام البالغ في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، فوضعت وزارة التربية والتعليم إستراتيجية تربوية تهدف إلى تفعيل دور المدارس العادية في مجال التعليم الخاص، وذلك بهدف دمج ذوي الاحتياجات الخاصة مع الطلاب العاديين. وقد أكدت على ذلك توصيات المؤتمر الدولي الرابع للإعاقة والتأهيل (2014) والذي جاء فيه "ضرورة تطوير الوسائل التعليمية بما يتوافق مع طبيعة و نوع الإعاقة, لتحقيق أهداف الدمج الشامل, والتأكيد على تطوير المناهج التعليمية التقنية لذوي الإعاقة وتفعيل دور الفصول الذكية". (المؤتمر الدولي الرابع للاعاقة والتأهيل (2014)

وبما أن للتقنيات التعليمية الدور الكبير في عملية تعليم و تعلم الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة التي صنفت الى عدة إعاقات(الاعاقة العقلية، واللغوية، وصعوبات التعلم بأنواعها، والاعاقة السمعية، والبصرية، والاضطرابات الانفعالية، واضطراب التوحد)، في جميع النواحي الاجتماعية والنفسية والتعليمية , كان لا بد من تطويرها بما يتوافق مع طبيعة ونوع كل إعاقة لتحقيق الأهداف المرجوة منها.

وقد اقتصرت الدراسة الحالية على تطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في ضوء تقنيات التعليم الحديثة. بحيث يعد اضطراب التوحد أحد أبرز الإعاقات التطويرية التي يعاني منها الأطفال منذ فترات مبكرة من أعمارهم، وكذلك لوالديه، ولعائلته وتنبع هذه الصعوبة من غموض هذه الإعاقة مع شدة وغرابة أنماط السلوك الناتجة عنها، وتشابه بعض خصائصها مع بعض الإعاقات الأخرى، "بالإضافة إلى ذلك تعد إعاقة التوحد من الإعاقات التي تحتاج إلى مراقبة مستمرة، وإشراف دائم من أفراد العائلة كما يحتاج الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى برامج متنوعة سواء كانت علاجية أم إرشادية أم تدريبية، فالتوحد اضطراب يصيب بعض الأطفال، ويجعلهم غير قادرين على تكوين علاقات اجتماعية، وغير قادرين على تطوير مهارات التواصل، ويصبح الطفل نتيجة لذلك منعزلاً عن محيطه الاجتماعي، ويوصف بتكرار الحركات والنشاط الزائد، وهذه السلوكيات يعيشها الطفل بصفة دائمةٍ مستمرةٍ لأنها وسيلته الوحيدة للتعبير من خلالها عن أحاسيسه ومشاعره بطريقته الخاصة". (الزريقات, إبراهيم، 2004م، صفحة 6)

"ويعتبر اضطراب التوحد إعاقة تطويرية تؤثر بشكل ملحوظ على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الإجتماعي، وتظهر الأعراض الدالة عليه بوضوح في السنة الثالثة من العمر، وتؤثر سلباً على أدائه التربوي، ومن الخصائص والمظاهر التي ترتبط باضطراب التوحد انشغال الطفل بنشاط متكرر، والنمطية في السلوك، ومقاومة التغير البيئي، أو مقاومة تغير الروتين اليومي، إضافة إلى

الاستجابات غير العادية أو غير الطبيعية للخبرات الحسية". (National Research Council, 2004)

أما روتر (Ruter) المشار له في Schopler "فقد عرف الأطفال ذوي اضطراب التوحد بأنهم "الأطفال الذين يتصفون بأربع خصائص رئيسية وهي على التوالي؛ إعاقة في العلاقات الإجتماعية، نمو لغوي متأخر، سلوك طقوسي أو استحواذي، الإصرار على التماثل، وتظهر هذه الخصائص قبل بلوغ الطفل ثلاثين شهراً من العمر". (Schopler, E, 2000)

ويرى عادل عبد الله "أن اضطراب التوحد اضطراب نمائي وعصبي معقد يتعرض له الطفل قبل الثالثة من عمرهِ، ويلازمه مدى حياته، ويمكن النظر إليه من جوانب ستة على أنه اضطراب نمائي عام أو منتشر يؤثر سلباً على العديد من جوانب نمو الطفل، ويظهر على هيئة استجابات سلوكية قاصرة وسلبية في الغالب تدفع بالطفل إلى التقوقع حول ذاته". (محمد, عادل عبد الله، 2002م، صفحة 33)

"وبشكل عام، فإن الابتكارات في مجال التطبيقات والبرامج في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قد تطورت تطوراً هائلاً يمكن أن يؤدي إلى الإفادة من تلك المنتجات الحديثة في خدمة المجالات المختلفة، والتي من بينها بالضرورة التعليم والتأهيل والتدريب بكافة فروعهم التدريبية والمهنية والأكاديمية؛ وذلك نظراً لأن دمج واستخدام تلك التكنولوجيات الحديثة، ممثلة في الأجهزة، أو البرامج في المجالات المختلفة، يحقق عدداً كبيراً من الخصائص، والمميزات لتلك المجالات، والتي من أهمها السرعة، والجودة، والفاعلية، والمساعدة على الإنجاز في ضوء التوجهات العالمية المعاصرة، و التي أثرت بالفعل على إحداث تطويرات مستمرة وفعَّالة، في مجالات متعددة، ومن بينها مجال التعليم والتدريب، وذلك عبر دمج وتوظيف التكنولوجيات الرقمية الحديثة، والتي من بينها إمكانات و أدوات الويب في تطوير تلك المجالات، وذلك في ضوء استقراء ومراجعة بعض الأدبيات والدراسات الحديثة ذات الصلة بالمجال". (Hachey, A. C., Wladis, C., Conway, K, 2015) (Taiana, M., Nascimento, J., Bernardino, A, 2015)

"ولا يمكن استثناء فئة دون أخرى من فئات الأفراد أو الطلاب، في الاستفادة من توظيف الروافد والمبتكرات التكنولوجية الحديثة في التعليم، والتي يمكن توظيفها بسهولة في التعليم والتدريب لكافة فئات الطلاب والمتعلمين، عند اعتبار اختلاف الخصائص والقدرات العقلية والمعرفية والجسدية لكل متعلم". (Holzberg, D. & O'Brien, CHolzberg, D. & O'Brien, C, 2016) "مروراً بأنواع الإعاقات والاحتياجات الخاصة المختلفة مثل المعاقين سمعياً، والمعاقين بصرياً، وذوي صعوبات التعلم،

والتخلف العقلي، والاضطرابات السلوكية، واضطرابات التوحد، كما أشار إلى ذلك عدد من الباحثين" . (محمد, مصطفى، 2005م، صفحة 240)

وهنا تكمن أهمية هذه الدراسة، في معرفة أثر أستخدام التقنيات الحديثة وتكنولوجيا التعليم في أساليب التعليم المستخدمة لأطفال ذوي اضطراب التوحد، وتحديد واقع استخدام التقنية الحديثة، وتحديد أوجه القصور في استخدامها، ووضع حلول لتطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في ضوء استخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

الإحساس بالمشكلة:

على الرغم من اهتمام المملكة العربية السعودية بالأطفال ذوي اضطراب التوحد وتعليمهم، وعلى الرغم من الجهود المبذولة في مجال التربية الخاصة، وما أثبتته الدراسات والبحوث السابقة، وما أكدته جمعية الأطفال غير العاديين، على أن معلمي التربية الخاصة يجب أن تتوفر لديهم المهارات في استخدام التقنيات التعليمية الخاصة، والقدرة على توفير بيئة تعليمية هادفة تهتم في بناء اتجاهات ايجابية نحو استخدام تقنيات التعليم للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، التي تسهم في دمج تلك الفئة من المتعلمين بالمجتمع، وعلى الرغم ما أوصت به المؤتمرات الدولية للإعاقة والتأهيل من ضرورة تطوير استخدام تقنيات التعليم بما يتوافق مع طبيعة ونوع الاعاقة، وعلى استخدامها وتوظيفها بشكل ناجح، إلا أن هذه الطرق الراهنة في تعليمهم لا تلبي احتياجات وميول أطفال ذوي اضطراب التوحد، وتفتقر لوجود التقنيات التعليمية الحديثة المساندة في تعليمهم.

ويأتي ذلك من خلال ما لاحظته الباحثة من خلال صلتها بأهل أحد هؤلاء الأطفال الذين يعانون من عدم التحسن في سلوك ونطق طفلهم، و من خلال المقابلات التي أجرتها الباحثة مع بعض معلمي التربية الخاصة في معهد التربية الفكرية /مركز اضطراب التوحد شرق الرياض الذين يشتكون من نقص التقنيات التعليمية الخاصة بتعليم الأطفال في المركز، و أن التقنيات التعليمية الموجودة في المركز لا تراعي قدرات واحتياجات وميول الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وبعد اطلاع الباحثة على بعض الدراسات السابقة التي تناولت واقع استخدام تقنيات التعليم في صفوف التربية الخاصة وعلى أهم المعوقات التي تواجه معلمي التربية الخاصة في استخدامها كدراسة ابن طالب (2003), ودراسة هوساوي (2005) ودراسة حصة أبو حميد (2006) ودراسة كريطي ومرتضى منهي (2014)، هذا دفع الباحثة بحكم اختصاصها في مجال تقنيات التعليم بإجراء الدراسة الحالية للتعرف على أساليب التعليم المتبعة خاصة فيما يتعلق بتوظيف واستخدام تقنيات التعليم للعمل على وضع

حلول لتطويرها، وهذا ما أكد عليه بندر ناصر العتيبي في (المؤتمر الرابع للإعاقة والتأهيل عام 2014) في دراسته حول الاجراءات التعليمية المستخدمة في تدريس ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة, التي تؤكد ضرورة تطوير الطرق والأساليب و التقنيات التعليمية المستخدمة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد. لذلك جاءت الدراسة الحالية لمعرفة واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد، والصعوبات التي تواجه استخدامها لوضعها أمام المعنيين بالشأن التربوي، واتخاذ الحلول المناسبة لها.

مشكلة الدراسة

يمكن من خلال ما سبق عرضه تحديد مشكلة الدراسة في الكشف عن واقع استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد و أهم المعوقات التي تحد من استخدامها و اقتراح حلول لتطوير استخدامها بشكل يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد .

أسئلة الدراسة:

وللتصدي لهذه المشكلة، يمكن الاجابة عن السؤال الرئيس التالي: السؤال الرئيسي لهذه الدراسة يتمركز حول التالي:

كيف يمكن توظيف تقنيات التعليم الحديثة لتطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟

ويتفرع عن السؤال السابق الأسئلة التالية :

1) ما نوع التقنيات التعليمية المستخدمة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض.
2) ما معوقات استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض.
3) ما واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, بما يتناسب مع قدراتهم وميولهم واحتياجاتهم, في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض.
4) ما التصور المقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم الحديثة بما يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى :

1) الكشف عن التقنيات التعليمية المستخدمة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض.

2) الكشف عن واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, بما يتناسب مع قدراتهم وميولهم واحتياجاتهم, في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض.

3) الكشف عن معوقات استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض.

4) وضع تصور مقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم الحديثة بما يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أهمية الدراسة :

تتناول هذه الدراسة موضوعاً مهماً وحيوياً، يتمثل في التعرف على واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد، وذلك بكشف أوجه الضعف والقصور في استخدامها، ووضع تصور مقترح لتطويرها، من أجل تنمية قدرات أطفال ذوي اضطراب التوحد، ومهاراتهم،بما يعود عليهم بالفائدة, وبما يتناسب مع تطور المجتمع المعرفي،ويمكن أن تسهم نتائجه في الآتي :

- الأهمية النظرية للدراسة:

1) تقديم اطار نظري عن تطوير أساليب تعليمية تتناول استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

2) تقديم مقترحات وتوصيات لتحسين مناهج تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, واعادة هيكلتها وفق متطلبات التنمية ومستجدات العصر, وفي ضوء استخدام تقنيات التعليم الحديثة.

- الأهمية التطبيقية للدراسة:

1) إمداد معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد بأساليب تعليم تعتمد على تقنيات التعليم الحديثة في التعامل معهم.

2) تزويد العاملين في مراكز تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من أخصائيين والعاملين في البحث العلمي والباحثين التربويين, ببعض الرؤى المستقبلية للإفادة من التقنية الحديثة في مجال تدريب وتأهيل أطفال ذوي اضطراب التوحد.

3) إمداد مطوري المناهج ببعض المقترحات تفيد في تطوير المناهج الخاصة بالأطفال ذوي اضطراب التوحد وتعتمد على تقنيات التعليم.

4) مساعدة الأطفال ذوي اضطراب التوحد في تنمية المهارات المختلفة لديهم بما يتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم وفق أساليب تعليمية تعتمد على تقنيات التعليم.

مصطلحات الدراسة

تشتمل الدراسة الحالية على المصطلحات التالية:

- التطوير Development:

لغوياً:

طَوَّرَ يطوِّر ، تطويرًا ، فهو مُطوِّر ، والمفعول مُطوَّر

طَوَّرَهُ :عدّله وحسَّنه، حَوَّلَه من طَوْرٍ إلى طَوْرٍ، وهو مشتقٌ من الطَّوْرِ. (قاموس المعاني)

اصطلاحياً: عرفه حلمي أحمد الوكيل **(2000)** بأنه: "الوصول بالشيء إلى أفضل صورة ممكنة تجعله يؤدي الغرض المطلوب منه بكفاءة تامة وتحقيق الأهداف المنشودة على أحسن وجه بطريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكاليف" (الوكيل, أحمد حلمي، 2000م، صفحة 25)

إجرائياً: يُقصد بالتطوير: الوصول بأساليب تعليم وتدريب وتأهيل الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى أفضل صورة ممكنة، واختيار التقنيات التعليمية الأفضل والتي تناسب هذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة.

كما يجب أن نلاحظ الفرق بين التطوير والتغيير، فالتغيير الذي يحدث قد يتجه نحو الأفضل أو نحو الأسوأ ، وقد يؤدي إلى تحسين أو إلى تخلف، والتطوير المبني على أساس علمي يؤدي إلى التحسين والتقدم والازدهار،والتغيير قد يتم في بعض الأحيان بإرادة الإنسان وقد يتم في أحيان أخرى بدون إرادة الإنسان، والتطوير لا يتم إلا بإرادة الإنسان ورغبته الصادقة ؛ فإذا لم تتكون الإرادة نحوه وتتوفر الرغبة

فيه فلا يمكن له أن يرى النور ، أو يظهر إلى حيز الوجود، التغيير جزئي ينصب على جانب معين أونقطة محددة، التطوير شامل ينصب على جميع الجوانب للموضوع ، أو للشيء المراد تطويره .

- أساليب التعليم TEACHING METHODS:

لغوياً: الأسلوب: "كل طريق ممتد هو أسلوب ,والأسلوب طريق". (أبو حرب, محمد خير، 1985م، صفحة 510)

اصطلاحياً: عرف ماهر اسماعيل صبري أساليب التعليم بأنها " مجموعة الاجراءات الخاصة التي يتبعها المعلم عند تنفيذه لعملية التعليم بهدف تحقيق أهداف تعليمية محددة, وتميزه عن غيره من المعلمين". (صبري, ماهر إسماعيل، 2009م، صفحة 13)

إجرائياً: يقُصد بأساليب التعليم: الإجراءات والكيفية التي يتبعها معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد في تعليمهم وتدريبهم وتأهيلهم.

- ذوي الاحتياجات الخاصة PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS :

لغوياً: الاحتياج:

مصدر احتاجَ / احتاجَ إلى

"ما يفتقر إليه الانسان ويطلبه". (معجم اللغة العربية المعاصرة)

اصطلاحياً: يعرف حسن الباتع (2008) ذوي الاحتياجات الخاصة بأنهم "الأفراد الذين ينحرفون عن المتوسط في جانب أو أكثر من جوانب الشخصية سواء أكان جسديا أو عقليا أو نفسيا أو اجتماعيا يحول بينهم وبين تحقيق التوازن والسلوك العادي ،مما يترتب عليه عدم القدرة على متابعة الترتيبات المدرسية أو الخدمات التعليمية، وهذا يتطلب تعليمهم من خلال برامج خاصة متضمنة وسائل تكنولوجية ملائمة لهذه القدرات ". (عبد المعطي, حسن الباتع، 2008م، صفحة 96)

إجرائياً: يقصد ب ذوي الاحتياجات الخاصة:

أطفال ذوي اضطراب التوحد الذين لديهم احتياجات خاصة تختلف عن احتياجات باقي أفراد المجتمع،وتتمثل هذه الاحتياجات في برامج أو خدمات أو أجهزة، وتحدد طبيعة هذه الاحتياجات أساليب التعليم الخاصة بكل طفل منهم.

- التوحد AUTISM:

لغوياً:

توحَّدَ/ توحَّدَ بـ يتوحَّد، تَوَحُّدًا، فهو مُتوحِّد، والمفعول مُتوحَّد (للمتعدِّي)

توحَّد الشَّخصُ: أقام وحده، وانفرد بنفسه (معجم اللغة العربية المعاصرة)

اصطلاحياً: عرفه كل من عواد ونادية (2011): بأنه "إعاقة نمائية تظهر خلال السنوات الأولى من العمر، وهو اضطراب عصبي يؤثر على نمو ووظيفة الدماغ، مما يسبب صعوبات في التواصل والتعلم والتفاعل الاجتماعي, وتظهر عديد من السلوكيات النمطية المتكررة ". (عواد, أحمد و البلوي , نادية، 2011م، صفحة 27)

وعرفه ربيع سلامة (2005): بأنه " حالة تصيب بعض الأطفال عند الولادة ، أو خلال مرحلة الطفولة المبكرة تجعلهم غير قادرين على تكوين علاقات اجتماعية طبيعية ، وغير قادرين على تطوير مهارات التواصل، ويصبح الطفل منعزلاً عن محيطه الاجتماعي، ويتقوقع في عالم مغلق يتصف بتكرار الحركات والنشاطات ". (سلامة, ربيع شكري، 2005م، صفحة 150)

إجرائياً: يقُصد بالتوحد :

بأنه اضطراب عصبي بيولوجي يؤثر على التفاعل الاجتماعي، وتواصل اللغة، وعلى سلوك الطفل وقابلتيه للتعلم والتدريب،وعلى المهارات الحركية, والعناية بالذات، لذا فهم يمثلون فئة تتميز عن غيرها من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يجعلهم بحاجة إلى إعداد برامج تربوية, وبرامج علاجية, وتقنيات تعليمية مناسبة لهم.

- تقنيات التعليم EDUCATION TECHNOLOGE:

لغوياً : "اشتقت كلمة تكنولوجيا (Technology) والتي عربت تقنيات، من الكلمة اليونانية (Techne) تعني فنا أو مهارة، والكلمة اللاتينية (Texere) وتعني تركيبا أو نسيجا، والكلمة (Togos) وتعني علما أو دراسة، وبذلك كلمة تقنيات تعني علم المهارات أو الفنون، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة" (الحيلة, محمود,2010م,صفحة21).

اصطلاحياً: عرفها محمد محمود الحيلة (2010): بأنها "أدوات تعلم وتعليم، تساعد على تحصيل خبرات،وأفكار، ومعلومات متنوعة، ومهارات فنية لتحقيق الأهداف التعليمية والتدريبية الموضوعة مسبقا". (الحيلة, محمود، 2010م، صفحة 57)

إجرائياً: يقصد ب تقنيات التعليم:

كل أداة أو وسيلة يستخدمها معلمي التربية الخاصة ،بهدف شرح وتسهيل المادة التعليمية أو المهارة المطلوب تحقيقها من أطفال ذوي اضطراب التوحد.

بعد إلقاء الضوء على أهمية الدراسة، وأهدافها, وتحديد أسئلتها، وتعريف لأهم المصطلحات التي تناولتها ،لابد من طرح وتوضيح جميع هذه الجوانب من خلال الأدب النظري ،الذي سننتقل للحديث عنه في الفصل الثاني ، والتعرف أيضاً على أهم الدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية .

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

- المقدمة

- المحور الأول : الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، واضطراب طيف التوحد.

- المحور الثاني: التقنيات التعليمية.

- المحور الثالث: أساليب تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة وأنشطتهم ودور تقنيات التعليم المساندة لها.

- المحور الرابع: الحقائب التعليمية.

- المحور الخامس: توظيف تقنيات التعليم الحديثة في المملكة العربية السعودية.

- المحور السادس: الدراسات السابقة:

أولا :دراسات تناولت أساليب تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

ثانياً :دراسات تناولت أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد

ثالثاً: دراسات تناولت واقع استخدام تقنيات التعليم في مجال التربية الخاصة

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

تمهيد:

تقوم الباحثة في هذا الفصل بالحديث عن الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، و اضطراب طيف التوحد، ومن ثم أساليب تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة وأنشطتهم ودور تقنيات التعليم المساندة لها مبينة مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة وتصنيفها، وطرق التدريس وأساليبه وأنشطته الخاصة بهم وذلك بالتعريف بداية بأساليب تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة ومعايير اختيارها وتصنيفها مبينة الأساليب المتبعة في تدريسهم، وتوضيح الدور الذي تؤديه تقنيات التعليم في مجال التعليم عامة وفي مجال التربية الخاصة بصفة خاصة, وأهمية تكنولوجيا التعليم لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة ومهامها بشكل عام، وخصائص الوسائل التعليمية للمتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل خاص.

كما سيتم الحديث في هذا الفصل عن اضطراب التوحد وبداية ظهوره والخصائص التي تظهر على حالات اضطراب التوحد, والطرق والأساليب والبرامج المتبعة في تعليمهم، متطرقة لبعض لنماذج من البرامج التربوية الخاصة بهم مبينة أهمية تكنولوجيا التعليم المساندة لها.

المقدمة

"على الرغم من التطورات السريعة والمتنامية في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والذي أنعكس بدوره على تكنولوجيا التعليم والتدريب، فإن البعض من المهتمين بمجال التربية بصفة عامة، والمهتمين بمجال تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة على وجه الخصوص، يرون أن من بين أهم المشكلات التي تواجه التعليم القائم على توظيف التكنولوجيات التعليمية الحديثة، والتعليم القائم على الوسائل الرقمية المتطورة، والتعليم من خلال أدوات ومواقع وتطبيقات الجيل الثاني للويب الآن، وذلك للمتعلمين والطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة، تعد تلك المشكلة هي كيفية إفادة المتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة على توظيف واستخدام تلك التكنولوجيات في الاتصال والتعليم والتعلم التفاعلي والتعلم القائم على الفهم وتنمية التفكير، والتعاون والتفاعل الاجتماعي؛ مما جعل الكثير من التربويين والتكنولوجيين، يرون ضرورة وضع وتبني معايير، ومحددات تربوية عند برمجة وتصميم المواقع التعليمية الإلكترونية، ومواقع وأدوات التواصل الاجتماعي بصفة عامة، والمكتبات الرقمية النصية والصوتية، ومكتبات الفيديو، والصور والرسومات الثابتة والمتحركة، بحيث يكون هناك اختيارات وتصميمات داخل تلك المواد الإلكترونية، تراعي قدرات وميول وتفضيلات الطلاب والمستخدمين من ذوى الاحتياجات". (Redecker, c., Ala-mutka, k.,Bacigalupo, m., Ferrari, a. ; Punie, y, 2009)

المحور الأول : الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، واضطراب طيف التوحد

أولاً: مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة:

"يشير مصطلح الاحتياجات الخاصة إلى وجود اختلاف جوهري عن المتوسط أو العادي , وعلى وجه التحديد فيما يقصد بالطفل ذوي الاحتياجات الخاصة, أن الطفل الذي يختلف عن الطفل العادي أو الطفل المتوسط من حيث القدرات العقلية, أو الجسمية, أو الحسية, أو من حيث الخصائص السلوكية, أو اللغوية, أو التعليمية إلى درجة يصبح ضرورياً معها تقديم خدمات التربية الخاصة والخدمات المساندة لتلبية الحاجات الفردية لدى الطفل, ويفضل معظم التربويين حالياً مصطلح الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة, لأنه لا ينطوي على المضامين السلبية التي تنطوي عليها مصطلحات العجز أو الإعاقة وما إلى ذلك ". (مجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، 2001م، صفحة 37)

وقد تعددت التعريفات فيما يتعلق بمصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة فقد عرفهم عبد المطلب القريطي بأنهم "أولئك الأفراد الذين ينحرفون عن المستوى العادي أو المتوسط في إحدى الخصائص أو في جانب ما أو أكثر من جوانب

الشخصية إلى درجة تحتم احتياجهم إلى خدمات تختلف عما يقدم إلى أقرانهم العاديين, وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكن بلوغه من النمو والتوافق". (القريطي, عبد المطلب، 1996م، صفحة 13)

كما يعرفهم فاروق الروسيان بأنهم "الفئة التي تعاني بشكل واضح من مظاهر الإعاقة العقلية والسمعية والبصرية والحركية ,حيث لا يشمل هذا المصطلح فئات أخرى مثل الموهبة والتفوق وصعوبات التعلم والاضطرابات الانفعالية واللغوية البسيطة". (الروسان, فاروق، 2000م، صفحة 13)

وتعرّف ماجدة عبيد الفئات الخاصة بأنها "فئات كثيرة من المواطنين في أي مجتمع من المجتمعات استقر بها عائق أو أكثر يوهن من قدرتها ويجعلها في أمس الحاجة إلى عون خارجي واعي مرتكز على أسس علمية وتكنولوجية يعيدها إلى مستوى العاديين أو على الأقل ما يكون إلى هذا المستوى ". (السيد عبيد, ماجدة، 2009م، صفحة 14)

كما يعرف حسن الباتع ذوي الاحتياجات الخاصة بأنهم "الأفراد الذين ينحرفون عن المتوسط في جانب أو أكثر من جوانب الشخصية سواء أكان جسدياً أم عقلياً أم نفسياً أم اجتماعياً يحول بينهم وبين تحقيق التوازن والسلوك العادي, مما يترتب عليه عدم القدرة على متابعة الترتيبات المدرسية أو الخدمات التعليمية, وهذا يتطلب تعليمهم من خلال برامج خاصة متضمنة وسائل تكنولوجية ملائمة لهذه القدرات ". (عبد المعطي, حسن الباتع، 2008م، صفحة 96)

وتعرّف الباحثة ذوي الاحتياجات الخاصة بأنهم الأفراد الذين لديهم احتياجات تختلف عن باقي احتياجات أفراد المجتمع, وتتمثل هذه الاحتياجات في برامج أو خدمات أو أجهزة, وتحدد طبيعة هذه الاحتياجات أساليب التعليم الخاصة بكل فرد منهم.

- تصنيف ذوي الاحتياجات الخاصة

من خلال التعريفات السابقة لذوي الاحتياجات الخاصة نجد أنها تتضمن الفئات التالية:

-الإعاقة البدنية والصحية.

-الإعاقة السمعية.

-الإعاقة البصرية.

- العقلية.

-الاضطرابات الانفعالية.

-المعاقون بأمراض الكلام وعيوب النطق.

-صعوبات التعلم.

-التوحد.

-الموهوبون والمتفوقون.

وتؤكد تعريفات (ماجدة عبيد,2009) و(مجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي,2001) و(عبد المطلب القريطي,2000) على هذا التصنيف للفئات الخاصة , بينما يصنف (فاروق الروسيان ,2000) أنواع الفئات الخاصة إلى "الإعاقة العقلية والسمعية والبصرية والحركية فقط, حيث لا يشمل تعريفه فئات أخرى مثل الموهبة والتفوق وصعوبات التعلم والاضطرابات الانفعالية واللغوية البسيطة".(الروسيان ,فاروق,2000)

ثانياً: اضطراب طيف التوحد

"تأتي الاستجابة للمثيرات الحسية معياراً من أبرز معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد، ومن هذه المعايير:

- لا ابتسامات على وجهه أو تعبيرات مبهجة.
- ضعف في مهارات التواصل.
- لا يلتفت للتلويح باليدين.
- صعوبة في تكوين كلمات ذات معنى.
- قصور في المهارات الاجتماعية في أي مرحلة من مراحل العمر.
- مهارات اللعب الضعيفة

لو كان الطفل يعاني من مرض التوحد، تضعف بقوة تمكنه على الإتصال والتفاعل مع الآخرين والحفاظ على الاتصال البسيط مع العالم الخارجي، وتبدو في المظاهر الآتية التي من الممكن أن تتفاوت بين معتلة وحادة بشكل كبير . "(APA,2013).
((American Psychiatric Association, 2013)

- إنعدام وجود الاستعمال المتواصل للاتصال بالعين
- عدم توفر إدارة في التصرف مع الآخرين.
- عدم توفر الابتسامة الاجتماعية، والاستجابة للاسم، والتقليد.

- عدم توفر التعبير العاطفي.
- عدم توفر الالفاظ الموجهة.
- عدم توفر خبرات مهارية الانتباه.
- عدم توفر بوادر اجتماعية مثل الرفرفة، التصفيق، الإيماء بالرأس، هز الرأس. "(American Psychiatric Association, .(APA,2013) 2013)

الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من قصور ملحوظ في الإتصال مع الآخرين والتفاعل الاجتماعي مع أقرانهم، والافتقار للقدرة على تمييز المحرضات الحسية، وعدم التمكن من ادراك الاختلاف بين الأنا والآخر لدى التعبير عن الحاجات، والرغبات والانفعالات.

وهذا ما أكدته وفاء الشامي (2004) بأن "الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم اختلال في الأداء الوظيفي الحسي، فلا يكون الطفل قادراً

على خدمة نفسه، فالقدرات الحسية تشكل حجر الأساس بالنسبة لتطور الأداء الحسي السليم الذي يتطلب تآزر الجهاز العضلي وترابطه مع الجهاز العصبي والمركزي، وهذا المشكلة المبكرة مرتبطة بالمشكلة الكبرى لهؤلاء الأطفال، والتي تبدو في التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين". (الشامي, وفاء، 2004م)

كما أوضحت هلا السعيد (2009) من أن "الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يفتقرون إلى القدرة العادية لمعرفة انفعالات الآخرين ومشاعرهم، ومعرفة قدراتهم ورغباتهم ونياتهم، وفهم وتوقع أفعال الآخرين ونواتجها، وذلك بالمقارنة مع زملائهم العاديين، الأمر الذي يعوق عملية التفاعل الاجتماعي الإيجابي بينهم وبين الآخرين حيث لوحظ أن تفاعلهم يتسم بالعدوانية أو القيام بسلوكيات غير ملائمة، بسبب قصور المدخلات الحسية لديهم مما يجعلهم مرفوضين اجتماعياً من جانب زملائهم ومعلميهم أو يتجهون إلى الانسحاب والعزلة الإجتماعية". (السعيد, هلا، 2009م)

ويؤكد ذلك كل من فؤاد الجوالدة (2010) وسيد الجارحي (2007) و koegel (2006)، وسوسن الجلبي (2005)، وإبراهيم الزريقات (2004) ، على أن "الطفل ذو اضطراب طيف التوحد يعاني من قصور في الاستجابة للمدخلات الحسية بكل أشكالها السمعية واللمسية والبصرية والدهليزية، فهو يفتقر إلى الوعي الحسي". (الجوالدة, فؤاد، 2010م) (الجارحي, سيد، 2007م) (Koegel, R.Openden, D.; Freden, R.& Koegel, L, 2006) (الجلبي, سوسن، 2005م)

ـ نسبة انتشار طيف التوحد :

"من الصعب تحديد نسبة انتشار التوحد، حيث أن دلالات هذا الاضطراب تختلف من طفل لآخر، إلا أنه ينتشر بين الذكور بشكل أكثر من الإناث، وقد تصل نسبة انتشاره إلى حالة واحدة من بين كل (68) حالة، وتزيد حالات انتشاره بين الذكور بحوالي أربعة اضعاف انتشاره بين الإناث". (العزة,سعيد حسن، 2009م)

ويؤكد محمد كمال على "أنه عندما تصل نسبة الإصابة بالتوحد لدى الأطفال التوحديين مقارنةً بالطفل الطبيعي، فإنها بذلك تصبح خمسة أضعاف الإصابة بالسرطان". (أبو الفتوح ,محمد كمال، 2013م)

ـ تشخيص طيف التوحد

"جاءت آخر نسخة للدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية، الطبعة الخامسة DMS-5، على الأعتماد بأن مصطلح اضطراب طيف التوحد هو مصطلح شامل يطلق على فئة واسعة الاضطرابات تتضمن اضطراب التوحد الكلاسيكيAD، واضطراب النمائي المنتشرPDD-NOS ، لم يجدد في موضع آخر، اضطراب اسبرجر AS، اضطراب الطفولة التفكيري، ولكن يختلف سن البدء بالاضطراب كما يختلف شدة أعراض الاضطراب" (APA, 2013).

"حيث نص الدليل التشخصي والإحصائي للاضطرابات العقلية بطبعته الخامسة (DMS-5) على أن الطفل المصاب باضطراب التوحد يتصف بما يلي:

1- صعوبة مستمرة في التواصل والتفاعل الاجتماعي مع المواقف المختلفة سواء المراحل الحالية أو ما قبلها ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:
   - صعوبة في التبادل الاجتماعي العاطفي.
   - صعوبة في سلوكيات التواصل غير اللفظي.
   - صعوبة في إنشاء العلاقات أو الحفاظ عليها أو فهمها.
2- سلوك أو اهتمامات أو انشطة تتصف بالتحديد أو التكرار، ومنها ما يلي:
   - نمطية وتكرار في حركات الجسم.
   - الإصرار على تكرار السلوكيات، وارتباط دائم بالأفعال الروتينية.
   - اهتمامات محددة وثابتة بشكل كبير وبصورة غير طبيعية من ناحية الشدة والتركيز.
   - فرط أو انخفاض حركي نتيجة المدخلات الحسية.
3- يجب أن تظهر الأعراض في الفترة المبكرة من نمو الطفل.
4- يجب أن تسبب الأعراض ضرراً واضحاً في الفعاليات الاجتماعية.
5- هذه الاضطرابات يجب ألا تكون بسبب نقص في الذكاء".(APA, 2013)

وتأتي الاستجابة للمثيرات الحسية معياراً من أبرز معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد حيث يرى عبد الرحمن سليمان (2012) "أن هناك بعض المعايير التي يجب أن تتوافر في تعريف اضطراب طيف التوحد منها:

أن اضطراب طيف التوجد أحد الاضطرابات الارتقائية الشاملة.

1- أنه يعاني من نمو غير طبيعي يتضح وجوده قبل عمر ثلاث سنوات.

2- أنه يعاني من خلل في الاستجابة للمثيرات الحسية.

3- أنه يتصف باضطراب في اللغة والكلام.

4- أنه يتصف بشخصية مغلقة، والتفافاً إلى داخل الذات، والانشغال الكامل بالرغبات الخاصة، والتي تجد الإشباع التام لها على مستوى الخيال.

5- أنه يعاني من أنماط سلوكية متكررة.

6- أنه يتصف بشذوذ في التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الآخرين. " (سيد سليمان, عبد الرحمن، 2012م)

- الخصائص الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

"يعاني الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من مشكلات حسية متعددة، فقد يستجيبون لأحد المثيرات الحسية غير المهمة، وربنا لا يستجيبون على الإطلاق، وقد يتفاعلون مع أصوات معينة دون غيرها، من الأصوات الموجودة في البيئة، وربما يبدو بعضهم كما لو كان أصم في بعض الأحيان، وبعيداً عن مشكلات الحواس، فإن الأطفال ذوي طيف اضطراب طيف التوحد، لا سيما الصغار منهم يبدون كما لو كانوا يستخدمون حاستي الذوق والشم أكثر من حاستي السمع والإبصار في التعلم الاستكشافي، ويتنوع رد فعلهم على البرد والألم من اللامبالاة إلى الإحساس المفرط للمثيرات، إلى ردود أفعال لا يمكن التنبؤ بها". (عبد الرحمن , محمد السيد واخرون، 2005م)

و"يظهر الطفل ذو اضطراب طيف التوحد كما لو أن حواسه قد أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي، مما يظهر عدم قدرته على الاستجابة للمثيرات الخارجية". (رياض, سعد، 2008م)

"فيكون الطفل في أغلب الأحيان انعزالياً ومنطوياً على نفسه، ولا يشعر بالأخرين وكأنه أصم، ولا يميل إلى اللعب الابتكاري والجماعي، ولا يشعر بالأخطار الطبيعية والتي من المفترض أن يخاف منها، واضطرابه أحياناً يجلعه

يضحك ويبكي دون سبب، وغيرها من السلوكيات الأخرى". (أبو السعود, ناديا ابراهيم، 2000م)

مثلما أن حواس الطفل المصاب بطيف التوحد ليست متمايزة مثل حواس الطفل الغير مصاب بطيف التوحد، مثلما أنه يستجيب لخبراته الحسية بأسلوب غير مألوف وغريب فهو من وقت لآخر يتصرف مثلما لو أن ليس له خبرة في الأصوات والأنماط والروائح التي تحيط به وكأنه لا يحس بالأشياء التي يلمسها. (الحصري، أحمد، 2002م)

ويتسق مع ذلك ما توصلت إليه نتائج دراسة فيولا و نودينجز Viola and Noddings (2006) بأن "سوء التفاعل الوظيفي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ينتج عن عدم قدرة الجهاز العصبي على دمج المعلومات بطريقة سليمة مما يؤدي لسوء تفسير المعلومات التي تهدف للارتقاء بتكامل الجهاز الحسي لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث يتميز الأطفال ذوو اضطراب التوحد بالحساسية المفرطة لبعض الحواس". (Viola, S. &NODDINGS, A, 2006)

فقد أشارت دراسة توم تشك ودن Tomcheck and Dunne (2007) بأن "الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ينتشر بنسبة 95% وأن الطفل ذا اضطراب طيف التوحد لديه صعوبات عديدة في الإدارك البصري والسمعي واللمسي والشمي، إضافة لصعوبة التوازن والأحساس بالألم". (Tomchek&DUNN, 2007)

وتشير زينب شقير (2007) إلى أن "هناك أشكالاً للخلل النوعي للمدخلات الحسية وتظهر بصورة واضحة على فئة كبيرة من أطفال اضطراب طيف التوحد وهي:

- استجابات غريبة للإثارة الحسية مثل تجاهل بعض الإحساسات (الألم- الحرارة – البرودة).
- ظهور حساسية مفرطة لإحساسات معينة مثل وضع اليدين على الأذنين تجنباً لسماع صوت معين، وتجنباً من أن يلمسه أحد.
- ظهور انبهار ببعض الإحساسات مثل التفاعل المبالغ فيه للضوء مثلاً" (شقير، 2007م).

ـ الخصائص السلوكية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد،
وتتمثل فيما يلي:

1- السلوك النمط التكراري:

تؤكد نتائج مجموعة من الأبحاث ذات العلاقة أن التصرفات التكرارية المحدودة (Restricted Repetitive Stereotyped Behaviors (RRBs، قسم من المقاييس الضرورية لتشخيص اضطرابات طيف التوحد وتتشكل من انماط غير متجانسة من التصرفات التي تتم بصورة تكرارية راسخة، والإصرار على التماثل، وعدم التغيير في الروتين.

و"يقصد بالسلوك النمطي التكراري كما أوضح Scott et al (2004) حركات الجسم التكرارية المرتبطة بالأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد، وتظهر في الرفرفة باليدين، النقر بالأصبع أو وضع اليد في أوضاع غريبة، هز الجسم، أو الدوران، وتحدث هذه السلوكيات بين وقت وآخر في أثناء الضغط أو الاسترخاء، وبالنسبة للبعض الآخر فإن هذا السلوك دائم تقريباً ويقل تكراره في أثناء النوم، ويقترح أن الطفل ذا اضطراب طيف التوحد لا يتلقى تحفيزاً مناسباً من البيئة المحيطة به؛ ولذلك فإنه يستخدم تلك السلوكيات لزيادة مستوى الاستثارة". (Scott, M. & Chris, J, 2004)

وتتمثل التصرفات النمطية بعدم ظهور أية رغبة للطفل ذي اضطراب طيف التوحد في التعرف على الأشياء والأشخاص المحيطين به ، حيث يلعب ويتناول الأشياء التي تقع في يده بأسلوب عشوائي وإذا شوهد مندمجاً في لعبة فهو جامد يميل للتكرار ، يحبذ الارتباط بالجوامد كالأشياء، فالطفل صاحب اضطراب طيف التوحد يقاوم التغيير مثل: تغيير نهج الملبس وأثاث القاعة والحياة اليومية، يثور الطفل ويبلغ لحالة من العصبية قد تصل درجتها إلى العدوانية وايذاء نفسه. (بن صديق، لينا، 2007م).

2- الخلل النوعي في التواصل:

"يعد العجز في التواصل مع الآخرين من أهم خصائص ذوي اضطراب طيف التوحد، والتي تبدأ في الفشل في تكوين علاقات مع الوالدين ومع الآخرين بدرجات متفاوتة، وقد تنقصهم الابتسامة الاجتماعية، والتواصل البصري، وينظر الطفل ذو اضطراب طيف التوحد إلى الآخرين كما لم يكونوا موجودين، وفي السنوات الخمسة الأولى يكون نقص الارتباط بالوالدين ملحوظاً، ويبدو أن هؤلاء الأطفال لا يميزون أهم الناس في حياتهم كوالدين والمعلمين والأقران، نتيجة لغياب مفهوم نظرية العقل لديهم، ويلاحظ قصورهم في اللعب مع الأطفال، والارتباك الجماعي". (علي كامل, محمد، 2003م)

"كما تشير Noens and Van Berckelaer (2005) أن مشاكل التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تكون نوعية وكمية على حد سواء، وتختلف الأعراض لدى الأطفال المصابين بمتلازمة أسبرجر حسب شدة الإصابة، وتشمل ما يأتي:

تعبيرات وجهية محدودة وجامدة.

- نظرات عيون متصلبة وغريبة.
- إيماءات ولغة أو حركات جسمية غير مستقرة.
- تزايد في الأنشطة الحركية الخالية من البراعة والرشاقة.
- كثرة التملل والاهتزاز". (Noens, I & Van, B, 2005)

- الخصائص الحركية لذوي اضطراب طيف التوحد

"يعاني الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد عجزاً في المهارات الحركية" (Lioyd, M., Macdonald, M. & Lord, C, 2013) "فهناك بعض جوانب النمو الحركي غير العادي التي يتسم بها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد، مثلاً لديهم طريقة خاصة في الوقوف، فهم في معظم الأحيان يقفون ورؤوسهم منحنية كما لو كانوا يحملقون تحت أقدامهم، كما أن أذرعتهم ملتفة حول بعضها حتى الكوع، وعندما يتحركون منهم من لايحرك ذراعيه إلى جانبه، وفي معظم الأحيان يكررون حركات معينة مراراً وتكراراً، فمثلاً يضربون الأرض بأقدامهم إلى الأمام أو إلى الخلف بشكل متكرر، وقد يحركون أيديهم وأرجلهم في شكل حركة الطائرة، وتلك السلوكيات المتكررة مرتبطة بأوقات يكونون فيها مبتهجين، أو مستغرقين في بعض الخبرات الحسية مثل مشاهدة مصدر النور يضاء ويطفئ، ومما يؤكد على الارتباط بين السلوكيات النمطية التكرارية واضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية". (قنديل, شاكر عطية، 2000م)

و"يتسم الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد بنشاط حركي شاذ، فقد يلاحظ على بعضهم حركات مفرطة، وقد يلاحظ عليهم الخمول أو الجمود الحركي وعدم الرغبة في أي نشاط حركي، حيث يتسم معظم حركاتهم بأنها غير هادفة وغير معتادة ". (ابراهيم, علا عبد الباقي، 2011م)

-" الدلائل على وجود اضطراب اضطراب طيف التوحد:

تتنوع الأعراض الدالة على اضطراب طيف التوحد، وقد ذكر أحمد فهمي (2011) على مجموعة من الأعراض وهي:

1- ضحك أو قهقهة غير مناسبة للموقف الذي يمر به.

2- عدم الخوف من الخطر.
3- عدم الحساسية للألم.
4- مقاومة أو رفض احتضان أو تدليل الآخرين له.
5- لعب تكراري أو روتيني أو غير عادي.
6- تفضيل الوحدة والانفراد بالذات.
7- صعوبة في التغيير عن الاحتياجات.
8- تعلق مرضي غير مناسب بالأشياء.
9- استجابة غير مناسبة للأصوات.
10- صعوبة في التفاعل مع الآخرين.
11- تدوير الأشياء أو الدوران السريع حول الذات.
12- رفض التغيير والإصرار على الروتين.
13- ترديد الكلام أو الأصوات.
14- فقدان القدرة على التخيل، والتعلق الشديد بالروتين، والقيام بحركات متكررة.
15- اضطرابات في النوم.
16- ظهور سلوك إيذاء الذات عند الطفل.
17- حساسية زائدة إزاء المؤثرات الخارجية.
18- قصور أو توقف في نمو القدرات الإدراكية الحسية.
19- عجز في استعمال الأساليب غير اللفظية للتعبير.
20- التأخر في المهارات الحركية، ضعف المرونة في العضلات الكبيرة والدقيقة.
21- البعد عن الواقعية.
22- كثرة الاعتماد على الغير.
23- تنتاب الطفل نوبات غضب غير معروفة السبب.
24- لا يستمتع باللعب إطلاقاً". (السحيمي, أحمد فهمي، 2011م)

ثالثاً :اضطراب التوحد وأهمية تكنولوجيا التعليم :

- البداية التاريخية لدراسة التوحد

"كانت البداية التاريخية لدراسة طيف التوحد من خلال الأمريكي (ليو كانر Leo Kenner) الذي يعتبر أول من لفت الانتباه إلى إعاقة التوحد عام 1943 , حيث لاحظ وجود فئات سلوكية غير عادية لأحد عشر طفلا كانوا مصنفين على أنهم معاقين عقليا , حيث لاحظ استغراقهم المطرد في انغلاق كامل على الذات , ولا يلتفتون لجميع من حولهم من ظواهر وأحداث أو أشخاص , حتى إذا كانوا الوالدين , وهم دائمو العزلة , ولا يتجاوبون لأي مثير خارجي. " (سيد سليمان , عبد الرحمن 2000,ص7).

- بداية ظهور اضطراب التوحد

"قد يظهر اضطراب التوحد بشكل تدريجي, كما قد يظهر بشكل فجائي بين عمر سنتين إلى ثلاث سنوات بعد أن يكون الطفل قد نمى بصورة شبه طبيعية, وغالبا ما يصعب تحديد السن الذي بدأ عنده اضطراب التوحد, ما لم يلاحظ الوالدين التغيرات بدقة, ولكن بصفة عامة قد تأخذ الأعراض في الشهور الأولى صورة الهدوء المبالغ فيه, فتبدو على الطفل الطمأنينة عندما يترك بمفرده, مع غياب الابتسامة الاجتماعية التي تبدأ عادة عند سن أربعة شهور, كما تشكو الأم من أن الطفل لا يعرفها ولا يقبل عليها عندما تلتقطه من الفراش, ويبدو عليه التبلد وعدم الاهتمام بالناس من حوله, وبالتالي فان القصور الاجتماعي والوحدة والعزلة أهم مشكلة تظهر على حالات التوحد". (القرشي, أمير إبراهيم، 2013م)

- تعريف اضطراب التوحد AUTISM

"يصعب إيجاد تعريف متفق عليه لاضطراب التوحد وذلك لتعدد الباحثين الذين اهتموا به ولاختلاف تخصصاتهم وخلفياتهم العلمية، إلا أن معظم التعاريف تركز على وصف الأعراض وتصف التوحد كمتلازمة وليس كمرض أو كاضطراب في السلوك أو اضطراب في التصرف أو كإعاقة عقلية، ويعتبر كانر أول من قدم تعريفاً واضحاً للتوحد باعتباره اضطراب ينشأ منذ الولادة ويؤثر على التواصل مع الآخرين وعلى اللغة ويتميز بالروتين ومقاومة التغير". (الشيخ ذيب، رائد، 2005م)

وسوف نعرض أولاً بعض التعاريف والمصطلحات التي تناولت مفهوم التوحد بتسميات مختلفة منذ وقت ليس بالطويل ومنها "مصطلح الإجترايون ويطلق عبد المنعم حنفي على مصطلح الإجترارية مصطلح الانشغال بالذات". (سيد سليمان، عبد الرحمن، 1998م)

ويعرّفه زكريا الشربيني بأنه "اضطراب التعلق التفاعلي ويظهر هذا الاضطراب بصورة فشل الطفل بإقامة علاقة مع الأم أو الاستجابة لها بأي شكل من الأشكال مثل الابتسام أو المحاكاة". (الشربيني، زكريا، 2001م)

ويعرّف ايضا "بالانطواء على الذات الطفولي ويشبه هذا التعريف التوحد ويقربه جداً من الفصام". (بصل، مصطفى، 1990م)

وبقي أن نشير إلى أن الكثير من التعريفات القديمة والقليل من الحديثة تشير بشكل أو بآخر إلى التوحد على أنه فصام طفولي.

وأطلقت عليهم عقب ذلك الكثير من التسميات المختلفة مثل توحد الطفولة المبكر أو فصام الطفولة، النمو غير العادي، وقد قام كانر بوصف مجموعة أطفال الدراسة المشار إليها سابقاً بأنهم "غريبي الأطوار ومنعزلون، وقد عرف البعض التوحد على أنه إعاقة نمائية تظهر عادة في الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل، وهي نتيجة لاضطرابات عصبية تؤثر في الدماغ" (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م)

ومهما تعددت المصطلحات التي تشير إلى وجود اضطراب التوحد في سلوك الأطفال الا أنه يعتبر نوع من أنواع الاضطرابات الانفعالية غير العادية وشكل من أشكال اعاقة في النمو الانفعالي , عادةً ما يتضح في الأعوام الثلاث الأولى من عمر الطفل ومتمثلة في القليل من صور القصور والتصرفات غير الطبيعية وفي التطور الاجتماعي والعاطفي والتي تستدعي بسبب ذلك الاحتياج إلى التربية الخاصة.

وسيتم عرض مجموعة من التعاريف العربية والأجنبية حول مفهوم التوحد الذي يعد أحد أشكال الاضطرابات النمائية التي تحدث في مرحلة الطفولة وذلك على النحو التالي :

- عرّف Leo Kanner المختص بالطب النفسي للأطفال والذي يعتبر أول عالم اهتم بدراسة مظاهر التوحد عند الأطفال وأطلق عليه التوحد الطفولي المبكر Early infantile autism وذلك عام 1943 وعرّف التوحد الطفولي بأنهم "أولئك الأطفال الذين يظهرون اضطراباً في أكثر المظاهر التالية :

-صعوبة تكوين الاتصال والعلاقات مع الآخرين.

-انخفاض مستوى الذكاء.

-العزلة والانسحاب الشديد من المجتمع.

-الإعادة الروتينية للكلمات والعبارات التي يذكرها الآخرون أمام الطفل.

-الإعادة والتكرار للأنشطة الحركية.

-اضطرابات في المظاهر الحسية.

-اضـــطرابات في اللغة أو فقدان القدرة على الكلام أو امتلاك اللغة البدائية ذات النغمة الموسيقية

-ضعف الاستجابة للمثيرات العائلية

-الاضـطراب الشـديد في السـلوك وإحداث بعض الأصـوات المثيرة للأعصـاب". (الجلبي, سوسن، 2005م، صفحة 15)

وعرّف مصطلح التوحد Autistic في معجم علم النفس بأنه "المتجه نحو الذات" (فاخر, عاقل، 2003م، صفحة 24).

أما في موسوعة علم النفس فتم تعريف Autistic بأنه "المتوحد أو الاجتراري أو الذاتوي" (الحفني, عبد المنعم، 1978م، صفحة 17).

أما الدكتور علي كمال فقد عرّفه في كتابه علم النفس وانفعالاتها وأمراضها وعلاجها ال Autistic "بالانكفاء". (علي, كمال، 1988م، صفحة 30) وحدد مصطلح طفل متوحد Autistic Child بأنه :

"طفل منكب على ذاته ومنسحب من العالم، والأطفال المتوحدون قد يجلسون ويلعبون بأصابعهم مثلاً، وإنهم يبدون ضائعين في عالم من الخيالات الداخلية". (فاخر, عاقل، 2003م، صفحة 54)

وعرّفه كل من عواد ونادية (2011): بأنه "إعاقة نمائية تظهر خلال السنوات الأولى من العمر, وهو اضطراب عصبي يؤثر على نمو ووظيفة الدماغ, مما يسبب صعوبات في التواصل والتعلم والتفاعل الاجتماعي, وتظهر عديد من السلوكيات النمطية المتكررة" (عواد, أحمد و البلوي , نادية، 2011م، صفحة 27)

وعرّفه ربيع سلامة (2005): بأنه " حالة تصيب بعض الأطفال عند الولادة, أو خلال مرحلة الطفولة المبكرة تجعلهم غير قادرين على تكوين علاقات اجتماعية طبيعية, وغير قادرين على تطوير مهارات التواصل, ويصبح الطفل منعزلا عن محيطه الاجتماعي, ويتقوقع في عالم مغلق يتصف بتكرار الحركات والنشاطات". (سلامة, ربيع شكري، 2005م، صفحة 150)

وتقصد الباحثة بالتوحد :بأنه اضطراب عصبي بيولوجي يؤثر على التفاعل الاجتماعي, وتواصل اللغة, وعلى سلوك الطفل وقابلتيه للتعلم والتدريب, وعلى المهارات الحركية, والعناية بالذات, لذا فهم يمثلون فئة تتميز عن غيرها من فئات

ذوي الاحتياجات الخاصة, مما يجعلهم بحاجة إلى إعداد برامج تربوية, وبرامج علاجية, وتقنيات تعليمية مناسبة لهم.

وبعد أن تعرفنا على معنى اضطراب التوحد لابد من التعرف على المظاهر العامة له وأهم خصائصه.

المظاهر العامة للتوحد

"يمكن ملاحظة المظاهر العامة لاضطراب التوحد في السنة الثانية والنصف من عمر الطفل والمعروف أن اضطراب التوحد له ثلاث أعراض رئيسية :

- تدني في العلاقات الاجتماعية.
- تدني في الناحية اللغوية.
- الاهتمامات والنشاطات المتكررة" (الشيخ ذيب,2005,صفحة12)

ويمكن تقسيم المظاهر العامة التي تظهر لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى خمسة مجالات رئيسية هي:

1. التفاعل الاجتماعي :

أ ـ عدم التواصل البصري مع الآخرين :

"هو سلوك تكيفي غاية في الأهمية كونه يسهل الحياة اليومية للأفراد، حيث يتم من خلاله استنتاج أفكار الآخرين ورغباتهم ومشاعرهم ومدى انتباههم، وبالتالي فهو ضروري جدا في تطوير نظرية الأفكار التي تشير إلى إمكانية التنبؤ بسلوك الآخرين من خلال مشاركتهم في المعتقدات والرغبات والانتباه". (الشيخ ذيب,2005,صفحة12)

"ودرس عام 1983 Mirnda,Donnelfan,Yoder أشكال ونماذج الاتصال العيني لأطفال التوحد ووجدوا أن أطفال التوحد ينزعون إلى التحديق ليس لجذب اهتمام الآخرين، وهم قلما ينظرون إلى الأشياء والآخرين بشكل مباشر، وتختلف نظرتهم عن الأطفال الطبيعيين، فهم يصرفون وقتاً طويلا في الجلوس بهدوء دون أي تفاعل اجتماعي أو مشاركة مع الآخرين وقد يتصرفون بشكل غريب وغير عادي في الاتصال مع الأشياء مثل (المنديل، اللعبة)". (الجلبي ,2005, صفحة30)

"فقد يتجاهل الطفل التوحدي الأشياء التي هي عادة ما يحب الأطفال رؤيتها، ويبهر في ضوء معين أو بريق أو ورقة أو شيء يلف ويدور، وعندما يكون الأطفال صغاراً قد ينظرون إلى الأشخاص والأشياء بالمظهر العام وليس عن طريق التفاصيل الدقيقة، وهذا يقود إلى احتمال أن الأطفال يستخدمون جزءاً من النظر أو

العين للنظر إلى الحركة أو المظهر العام، ومن المثير أن نعرف أن بعض الأطفال التوحديين ينزلون الدرج أو يركبون الدراجة بدون أن يظهر أنهم يرون إلى أين يسيرون، وكذلك قد يجدون طريقهم في الظلام بسهولة كما في النور، وقد أوضح العديد من الأطباء النفسيين أن الأطفال التوحديين عكس الأطفال العاديون فهم لا يركزون نظرهم على الأشياء أو الأشخاص لمدة طويلة ولكن يعطون نظرة سريعة ثم يحولون نظرهم، وهذا يعطي الانطباع أن الطفل التوحدي يتحاشى عمداً النظر إلى وجوه الأشخاص وخاصة العين، ويظهر الطفل التوحدي اهتمام متأخر بالصور ولكنه عندما يبدأ يهتم بالصور فهو يهتم بجزء محدد منها". (سعد، سميرة، 1997م)

ب ـ اللعب :

"يختلف لعب الأطفال التوحديين عن لعب غيرهم من الأطفال حيث يعانون من مشـــكلة في اللعب الرمزي والأفكار التمثيلية، وفي التخيل كما أن لعبهم يفتقر إلى الابتكار والتجديد، وعدد ألعابهم أقل وأقصر وقتاً من المعتاد، وطريقتهم في اللعب غير عادية تتمثل في الاستخدام العدواني للألعاب وظهور الاستثارة الذاتية.

ويضفون على الألعاب الصفات الحيوية ولا يميزون اختلافها عن الناس فقد يستمرون بإطعامها، ووضعها في الفراش للنوم، ويضفون عليها الحواس مثل الذوق واللمس والشم والحيوية والتسليم والاهتزاز ويتعاملون معها بطريقة واقعية جداً وبعيدة عن الخيال ويشعرون بالقلق والارتباك من هذه الألعاب وكأنها أشياء حقيقية رغم تقدمهم بالعمر الزمني". (الشيخ ذيب ,2005,صفحة 12)

ج ـ عدم فهم المشاعر :

"يظهر الأفراد التوحديين عدم الاكتراث بمشاعر الآخرين نتيجة الصعوبات التي يواجهونها في فهم وتفسير التعابير المتمثلة في الإيماءات ونبرات الصوت وطريقة الجلوس، إضافة أن قدرتهم على تحمل انفعالات الآخرين أقل من المتوقع، ويعانون من صعوبات واضحة في التعبير عن مشاعرهم تتمثل بعدم مقدرتهم عل إبداء التعابير الوجهية المناسبة لحالاتهم الانفعالية والتعبير عن المشاعر بطريقة مبالغ فيها وغير متوقعة. " (الشيخ ذيب ,2005,صفحة 12)

د ــ اللغة:

"هناك كثير من الملامح غير السوية عند بدء الحديث لدى أطفال التوحد فقد يردد الطفل ما يسمعه تواًوفي نفس اللحظة وكأنه صدى لما يقال وتعرف بظاهرة (المصاداة Echolalia) والحديث التلغرافي والخلط في ترتيب الكلمات، أما التواصل غير اللفظي مثل تعبيرات الوجه والإيماءات فغائبة أو نادرة.

وتتطور اللغة التعبيرية بنسبة ضئيلة لدى الأطفال الذين يعانون من التوحد، وقد أظهرت الدراسات بأن 50% من هؤلاء الأطفال لم يطوروا أصلاً اللغة التعبيرية الوظيفية، ومما يجدر ذكره فإنه في حال ظهور اللغة لدى الطفل فإنها غالباً ما تستخدم للطلب أو التعبير عن بعض الرغبات وليس لأهداف التفاعل الاجتماعي أو ما يدعم هذا الجانب، وغالباً ما تعود أسباب هذه المشكلة إلى الصعوبات التواصلية الاجتماعية لدى الأطفال الذين يعانون من التوحد". (سعد، سميرة، 1997م)

وقد ناقش عدد من الباحثين مؤخراً المشكلات الأساسية في التواصل عل أنها تمثل العجز الأساسي في التوحد، أما المشكلات السلوكية فإنها تمثل العناصر الثانوية لهذه الحالة.

وتوضح نتائج بعض الباحثين على أنه "عندما يتم تعليم الأطفال المشاركة في سلوكيات مناسبة، فإن سلوكيات غير مناسبة من مثل العدوانية وإيذاء الذات وبعض الاستثارات الذاتية تزداد بعدم وجود تدخلات علاجية خاصة، كما أظهرت دراسات أخرى هذه العلاقة العكسية وذلك عندما يتم تعليم الأطفال بعض الاستجابات الوظيفية التواصلية المماثلة، وقد تبين أن هناك إمكانية لتقليل أو منع هذه السلوكيات الفوضوية المتمثلة في عدم الانتباه أو النزوع نحو التملص من المهمات، وذلك لدى تعليم سلوكيات تواصلية وظيفية مماثلة، فعلى سبيل المثال، من الممكن تعليم استخدام عبارة (هل هذا صحيح) لإثارة انتباه المدرس أو عبارة (أحتاج للمساعدة) للحصول على مساعدة المدرس لإنجاز مهمة صعبة". (كوجل، روبرت ـ كوجل، لن)

"يعاني جميع الأفراد التوحديين دون استثناء من مشاكل في التواصل سواءً أكان لفظياً أو غير لفظي ومن الممكن اختصار هذه مشاكل التواصل اللفظي بما يلي :

- (50 %) أفراد غير ناطقين حيث لا يطورون الكلام، ويظهرون البكم والصمم لبعض الكلمات.
- (25 %) يطورون لغة بشكل غير طبيعي وغير وظيفي.

(25 %) يطورون مهارات اللغة الطبيعية مع ظهور بعض المشكلات في ذلك " (الشيخ ذيب ,2005,صفحة 15)

و"يتجلى اضطراب الاتصال عند الطفل التوحدي :

أ ـ الاتصال المتمركز حول الذات.

ب ـ اضطراب اللغة اللفظية.

ج ـ ظهور وسائل الاتصال غير اللفظية وتنقسم إلى :

- اللغة الجسدية (البدنية)
- أنماط ووسائل أخرى للاتصال". (شقير، زينب محمود، 2000م)

ونستطيع في نهاية هذا العرض التفصيلي لنواحي القصور الاجتماعي عند الطفل المصاب باضطراب التوحد أن نلخص ملامح الطفل ذو اضطراب التوحد كما صنفها جيلسون حيث وجد أن الطفل التوحدي لا يتطور اجتماعياً بخطى توازي نموه العقلي بصرف النظر عن قصور التطور العقلي لديه، وهو وجد ثلاث جوانب لاختلال الأداء الوظيفي الاجتماعي للطفل التوحدي الى جانب عدم اتزان الوعي الاجتماعي لديه وهي :

- عدم قدرته من ادراك أن الآخرين يختلفون عنه في وجهات النظر والخطط و الأفكار والأحاسيس.
- عدم تمكنه من التنبؤ بما يجب أن يفعله في المواقف الاجتماعية المتنوعة.
- العجز أو القصور الاجتماعي.

"كما صـنف المشـكلات التي ترتبط باختلال الأداء الوظيفي الاجتماعي إلى ثلاث فئات :

أ – التجنب الاجتماعي.

ب – اللامبالاة الاجتماعية.

ج – الفظاظة الاجتماعية". (محمد, عادل عبد الله، 2002م، صفحة 33)

2- مجال النشاطات والاهتمامات :

أ- ثبات الأشياء و الانشغال بها (السلوك الروتيني) :

"يعاني الأطفال ذوي اظطراب التوحد انشغالاً مفرطاً بأشياء معينة أو بنشاطات محددة أو بالحفاظ على الروتين ، وقد يكون عندهم أشياء يتفاعلون معها بأسلوب خاص، مثل اعادة ترتيب السيارات تبعاً للحجم أو اللون، و إن تجربة إقحام الطفل مع ألعاب أخرى لكسر هذا الروتين قد ينتج عنه نوبة عدوانية". (كوجل,2000, 22)

ومن هنا فإن استخدام الأنشطة الاعتيادية يستعمل حينما يساهم الطفل في أشكال غريبة من التصرف، مثل إتباع أسلوب معين وروتيني ، مثل تقديم المأكولات استناداً لترتيب محدد (كطلب سكب اللبن في وعاء قبل وضع الحبوب والملعقة فيه) وقد ينزعج الطفل في وضعية عدم إتباع تلك الأشياء, من ناحية أخرى قد تبدو إشارات الضيق عند حدوث تغيير في الظروف البيئية، ولقد يتضايق الأطفال في موقف التغيير في مكان الأثاث ، وقد يصر أطفال آخرون على ارتداء الملابس نفسها كل يوم، ذلك ويتعذر ادراك ذاك التصرف جيداً، ومع هذا فإنه يعد صفة عامة بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد بصرف النظر عن توافر اليسير من طرق التداخل العلاجي لهذا.

ب - السلوك النمطي :

"يتميز التحدي بالسلوك النمطي Stereotype ويعني تكرار نفس السلوك بشكل مستمر بدون أن يشعر بالملل أو التعب، ولذلك نجده يلعب ويقلب ويحرك يديه وأصابعه أمام عينيه باستمرار دون هدف أو معنى، أو قد يستمر في تحريك جسمه إلى الأمام والخلف بشكل مستمر، أو ترديد بعض الكلمات عديمة المعنى بدون إدراك أو وعي لما يقوله أو أنه يحمل نفس اللعبة دائماً ويحملها ويرميها إلى الأعلى ثم يمسكها ويرميها مرة أخرى، وقد يقوم ببعض الحركات اللاإرادية غير المسيطر عليها مثل شد الذراعين أو الرأس أو المشي على أطراف الأصابع". (الراوي ، حماد 1999 ، 25)

ج – السلوك التخريبي وإيذاء الذات :

"تحظى نماذج التفسير والمعالجة التي تراعي عوامل مختلفة بالاهتمام المتزايد، وتذهب النماذج الاجتماعية البيولوجية إلى أن الألم عبارة عن ارتكاس على عدة مستويات تلعب فيها العوامل الجسدية والنفسية التالية دوراً في:

ـ الارتكاس الذاتي ـ اللفظي للألم.

ـ الارتكاس السلوكي الحركي للألم.

ـ الارتكاسات العضوية الفيزيولوجية للألم.

ويفترض ألا تشترك كل المستويات في ارتكاس ألم خاص، إذ يمكن أن يوجد ارتكاس ألم فيزيولوجي ـ عضوي بدون أن يستجيب الطفل بصورة غير قابلة للملاحظة بالنسبة للملاحظ".(برويكر ـ ف، مولغ ـ ف، بيترمان، 2003م)

"هذا هو الشكل العام والطبيعي للألم والإحساس به، أما عند طفل التوحد يتمثل السلوك التخريبي وسلوك العدوان والغضب الموجه نحو الذات أو نحو الآخرين ببعض المظاهر مثل عض يديه إلى درجة النزيف أو القرص الشديد أو شد شعر رأسه إلى درجة اقتلاعه من مكانه، وقد يلجأ إلى عض الآخرين أو لكمهم بقوة أو شد أو قرص أو خدش يد الآخرين بأظافره". (الراوي ، حماد 1999 ، 21).

وتبدو تلك الإشكالية أكثر حينما يكون الطفل غير منشغل بأي شيء، خاصة لو كان في مكان غير مراقب , ويترك عادة لوحده معظم الزمن، ويكون الحل هو تنظيم وقت الطفل وإعطاؤه المزيد من النشاطات التي تشغله.

3. الخصائص المعرفية:

يتميز الأفراد التوحديين بعدد من الخصائص المعرفية المتباينة من فرد لآخر ولعل من أبرز هذه الصفات:

أ ـ القدرات العقلية:

"تعتبر ما نسبته (70 ـــ 75 %) من الأفراد التوحديين معاقين عقلياً وتتراوح درجة الإعاقة من البسيطة إلى الشديدة جداً بينما تمثل النسبة المتبقية درجات ذكاء تزيد عن (70) وبالمتوسط ينجز الأفراد التوحديين في الجانب الأدائي لاختبارات الذكاء أفضل من الجانب اللفظي مع الآخذ بعين الاعتبار الصعوبة الكبيرة في تطبيق اختبارات الذكاء على الأفراد التوحديين.

وتظهر نسبة بسيطة جداً من الأطفال التوحديين مواهب غير عادية في وقت مبكر قد تتمثل في : الذاكرة الصماء والقدرات الحسابية المذهلة والمواهب الموسيقية أو الفنية أو يستطيع البعض أن يحدد أو يسمي يوم الأسبوع الذي يقابل أي تاريخ من

التواريخ وقد يستطيع البعض أن يقرؤوا وبصوت عالي وبعمر مبكر حتى دون أن يكونوا قد تعرضوا لتعلم القراءة من قبل إلا أن هذه القراءة آلية وتفتقر إلى الاستيعاب أو استخدام الكلمات في الحياة الوظيفية وهذا ما أطلق عليه البعض مصطلح عالم التوحد". (الشيخ ذيب ,2005,صفحة 15)

وتقول جيفري كاولي في مقالة عن التوحد أن "التوحديون غالباً ما يتفوقون في التنظيم (الحديث هنا عن الأطفال من الفئة الثانية ذوي المواهب) ويسجلون علامات أدنى من الذكور العاديين في امتحانات تتضمن توقع مشاعر الناس وتفسير تعابير وجوههم، لكن عندما يطلب من أحدهم إيجاد مثلث داخل تصميم معقد أو توقع حركة عصا معلقة بعتلة، يحققون نتيجة مشابه للذكور العاديين إن لم تكن أفضل، وفي دراسة نشرت حديثاً وجد فريق بارون كوهين أن البالغين المصابين بنوع طفيف من التوحد تخلفوا عن النساء والرجال العاديين في امتحان تعاطف من 40 بند لكنهم تفوقوا على المجموعتين في استطلاع عن التنظيم". (كاولي، جيفري، 2003م)

ب ـ الانتباه والدافعية :

"ويبدو هذا السلوك في عدم الاهتمام أو الاكتراث للمثيرات المختلفة التي تحدث من حولهم في البيئة، فقد لا يهتمون بالحوافز أو المكافئات المختلفة التي تقدم لهم في حال قيامهم بسلوك مناسب، فهم لا يبدون أي نوع من أنواع الدافعية لأي شيء من حولهم". (الراوي ، حماد 1999 ، 21).

ويفتقد الطفل التوحدي إلى الحافزية للقيام بالمهمات التي تطلب منه ,وهذا لانشغاله في التصرفات الروتينية ، ويظهر أن الطفل التوحدي ليس لديه الدوافع المتواجدة لدى غيره من الأطفال, مثل الاحتياج إلى الانسجام والتوافق والكسب الشخصي والرغبة في المنافسة والفوز وتقليد الآخرين, الأمر الذي يجعل المعززات المألوفة أدنى فاعلية مع الأطفال التوحديين.

ويتكبد جميع الأطفال التوحديين من اضطرابات في الانتباه متغيرة في الشكل والدرجة، فكثير منهم يعاني من الحركة الزائدة والتشتت والانتقال من موضوع لآخر قبل الاندماج في الموضوع الأول، وبعضهم عنده فترة اهتمام طويلة للمواضيع التي تهمهم ليس إلا. (غزال، مجدي فتحي، 2007م)

ج ـ المزاج والمشاعر(اضطراب الوجدان) :

"خلال العام الأول من عمر الطفل يعيش الطفل البشـــري الطبيعي حالات وجدانية بدائية، فطرية ومتقلبة كما أن المعايشـــات الوجدانية في هذه الســـن تكون قصـــيرة الأمد ولكنها لا تؤدي إلى ردود فعل واسعة وشاملة.

وفي مرحلة لاحقة من حياة الطفل تمتد لعمر 3 ـ 4 سنوات يبدأ الطفل بفهم واستيعاب معنى الانفعال والتفاعل". (النابلسي، محمد أحمد، 1989م)

أما عند طفل التوحد فنلاحظ "اضطراب في الوجدان يتظاهر ببعض السلوكيات مثل التقلب الوجداني (أي الضحك والبكاء دون سبب واضح) والغياب الظاهري للتفاعلات العاطفية ونقص الخوف من مخاطر حقيقية والخوف المفرط كاستجابة لموضوعات غير مؤذية أو أحداث القلق العام والتوتر. ويقاوم طفل التوحد التغير في المكان أو العادات اليومية وقد يحدث عند التغيير هلع أو انفجارات مزاجية". (أبو العزائم، محمود جمال، 2003م)

"ومن أهم الخصائص التي تلاحظ على أطفال التوحد هو عدم استجابتهم لمحاولة الحب أو العناق أو إظهار مشاعر العطف، ويذهب الوالدان إلى أن طفلهما لا يعرف أحد ولا يهتم أن يكون وحيداً أو في صحبة الآخرين، فضلاً عن القصور والإخفاق في تطوير علاقات انفعالية وعاطفية مع الآخرين. ". (الجلبي, سوسن، 2005م، صفحة 32)

د ـ القدرات الحس حركية :

"يظهر الأطفال التوحديين قدرات حس حركية أفضـل من بقية قدراتهم الأخرى إلا أن لديهم تأخر وتباين في هذا المجال، ويتمثل هذا التباين في أن بعض الأطفال التوحديين لديهم قدرة على إيجاد الأصـابع المخفية أو التعامل مع الألعاب الصـغيرة جداً بينما هناك بعض الأطفال التوحديين يمشـون متأخرين وبشـكل أخرق ويسـيل لعابهم باستمرار". (الشيخ ذيب,2005,صفحة16)

هـ. الذاكرة :

"يعـاني جميع الأفراد التوحديين من مشـــكلات كبيرة في الذاكرة فهم وإن كـانوا قادرين على تذكر الأحداث والتفاصـيل البصـرية إلا أنهم يحتاجون إلا تلميحات (ملقنـات) لمســـاعـدتهم على عمليـة التـذكر والاســـتـدعـاء". (الشـــيخ ذيب,2005,صفحة16)

و ـ التنبؤ :" يعاني الأطفال التوحديين من صعوبات بالغة في التنبؤ بالأحداث والوقائع اللاحقة لذلك يشعرون بالارتباط والتوتر وحالة من الفوضى نتيجة عدم قدرتهم على معرفة المستقبل وتنخفض هذه الحالة عند معرفتهم بالخطوات اللاحقة". (الشيخ ذيب,2005,صفحة16)

4. الخصائص الحسية :

"يظهر الأفراد التوحديين تأخراً في اكتساب الخبرات الحسية كما يظهرون أشكالاً غير متناسقة من الاستجابات الحسية حيث تتباين من مستوى النشاط المنخفض جداً إلى مستوى النشاط المرتفع جداً والعديد منهم لا ينتبهون لأكثر من قناة حسية واحدة في نفس الوقت، ويظهر الطفل التوحدي وكأنه يعاني من مشاكل سمعية أو بصرية أو لمسية ولكنه يظهر في الوقت نفسه استجابات سريعة ويقظة لبعض المثيرات مثل الصوت الخافت أو الضوء المفاجئ مما ينافي وجود إعاقة سمعية أو بصرية لديه. ". (الراوي ، حماد 1999 ، 25).

ومن أبرز خصائص الأطفال التوحديين الحسية ما يلي :

أ ـ المثيرات الصوتية :

"يظهر بعض الأطفال التوحديين حساسية سمعية حيث يسمع أصواتاً حقيقية لا يسمعها الآخرون، مما قد تسبب له إزعاجاً وإدراكاً شديداً كما قد يبدو الطفل التوحدي كالأصم ففي الوقت الذي لا يستجيب فيه للأصوات المرتفعة جداً نجده يتألم وينزعج لبعض الأصوات الروتينية المعتادة مثل : نباح كلب، تشغيل محرك السيارة أو صوت جرس الهاتف أو صراخ أحد الأطفال أو تحريك المقاعد بالصف أو البيت أو صوت أمواج البحر، أو حفيف أوراق الشجر، أو تساقط المطر على السقف". (الشيخ ذيب، رائد، 2005م، صفحة 17)

ب ـ المثيرات البصرية :

"قد يبدوا بعض الأفراد التوحديين أنهم لا يرون بعض المثيرات البصرية وبعضهم يخاف من رؤية بعض الألوان أو بعض أشكال الإنارة وأحياناً يحدث العكس حيث يوجد لدى بعض الأفراد حساسية بصرية تتمثل برؤية أشكال حقيقية لا يراها الآخرون". (الشيخ ذيب، رائد، 2005م، صفحة 17)

"تتمثل هذه الأشكال بالتفاصيل الدقيقة للأشياء والتي لا ينتبه لها الشخص العادي، لهذا نجد أن الظروف المحيطة بالطفل إذا كانت صعبة أو سريعة التغير كمحل ألعاب مزدحم هذا قد يسبب انزعاج الطفل التوحدي وبداية لغضبه وبكائه". (السعد، سميرة عبد الطيف، 1992م، صفحة 34)

5. المثيرات اللمسية والذوقية والشمية :

"يلاحظ آباء الأطفال التوحديين أنهم يفحصون العالم من حولهم عن طريق حواسهم من الشم واللمس والذوق ولكنهم يفعلون ذلك في وقت متأخر عن أقرانهم من الأطفال تجدهم يحبون لمس الخشب الناعم، البلاستيك، الفرو الناعم.

الأطفال ممكن أن يتعرفوا على غيرهم بهذه الحواس، فقد يحبون شم يد والديهم وفحص وجه والديهم بلمسة خفيفة كما يفعل الأعمى، وقد ينفرون من لمسة خفيفة أو لثمة من أحد. قد يظهر التوحديون الصغار أنهم غير حساسين للبرد أو للألم. ". (السعد، سميرة عبد الطيف، 1992م، صفحة 35)

"تعتبر خاصية اللمس من أكثر الخصائص تبايناً ففي الوقت الذي يوجد لدى بعض الأطفال التوحديين حساسية جلدية كبيرة تجعله يبتعد عندما يحاول أحد الأشخاص لمسه أو معانقته نجد بعضهم كأنه لا يشعر بالألم وقد لا يبكي على الرغم من تعرضه لأذى شديد جدا". (الشيخ ذيب، رائد، 2005م، صفحة 17)

"ونلاحظ لدى الأطفال التوحديين قصور في وسائل الإدراك البصري واللمسي والشمي والذوقي فهم يميلون إلى الخلط بين الشكل والأرضية ويكاد يوزع نظره على الأشياء دون تركيز فقد يرى أشياء أطراف مجاله النظري وقد لا يستطيع التفرقة بين درجات الحرارة أو طعم الأشياء وقد يجد صعوبة في التوفيق بين الحركة والصوت". (الجلبي, سوسن، 2005م، صفحة 33)

6. الخصائص النفسية:

يمثل نمط شخصية الطفل التوحدي كينونة أو حدة طبيعية متسقة عبر الزمن، فمن العام الثاني تبقى شخصية الطفل واضحة ومتسقة مدى الحياة والشخصية والذكاء ينموان والملامح المعينة أو المحددة إما أن تسود أو تتراجع, وتوجد صعوبات في مرحلة الطفولة المبكرة في تعلم المهارات العملية البسيطة وفي التكيف الاجتماعي.

ويمكن تناول أهم الخصائص النفسية وهي:

- **مفهوم الذات للأطفال التوحديين :**

"يعرّف مفهوم الذات أنه تكوين معرفي منظم ومتعلم للمدركات الشعورية والتصورات والتقييمات الخاصة بالذات، يبلوره الفرد، ويعتبره تعريفا نفسيا لذاته، ويتكون مفهوم الذات من أفكار الفرد الذاتية المنسقة المحددة الأبعاد عن العناصر المختلفة لكينونته الداخلية أو الخارجية وتشمل هذه العناصر المدركات والتصورات

التي تحدد خصائص الذات كما تظهر إجرائيا في وصف الفرد لذاته كما يتصورها هو". (زهران ,2005, صفحة92)

وقد أوضح مصطفي والشربيني (2011) "عدة دراسات عن مفهوم الذات لدى الأشخاص التوحديين فقد فحصت دراسة بارناد Barnad2008 العلاقة بين مفهوم الذات وعامل الذكاء، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين الذكاء ومفهوم الذات". (مصطفي والشربيني، أسامة فاروق، السيد;كامل، 2011م)

7. الخصائص الاجتماعية :

يشير الباحثون إلي أنه من الخصائص الاجتماعية المتداولة عن الطفل التوحدي هي الانسحاب من المواقف الاجتماعية. إن بعض السلوكيات الاجتماعية للطفل التوحدي يمكن تفسيرها في ضوء عجزه عن محاكاة سلوك الآخرين وتقليلهم فمثلا ليس بمقدور الطفل التوحدي أن يبتسم للآخر الذي يبتسم له.

"والواضح أن مصدر الإخفاق لدى الأطفال التوحديين فيها يتعلق بالسلوك الاجتماعي هو عدم قدرتهم على تبادل المشاعر في المواقف الاجتماعية أو على الأقل في العجز عن فهم الطبيعة التبادلية في عملية التفاعل الاجتماعي". (سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001م)

وتعد الصفات الاجتماعية أبرز ما يميز حالات التوحد عن غيرها من أنماط التربية الخاصة, وأهمية الصفات الاجتماعية لحالات التوحد في أنها الأساس لاستيعاب وقياس حالات التوحد.

و"يعاني الطفل التوحدي من قصور التفاعل الاجتماعي والميل إلي السلوك الإنسحاب، أن السمة التوحدية لاالتي يغلب ظهورها لدى كل الأطفال الذين يعانون من التوحد تتمثل في القصور الشديد في التفاعل الاجتماعي, والطفل التوحدي يظهر خلل في التفاعل الاجتماعي حيث يفشل في تنمية علاقات مع الأشخاص ويعاني من نقص الاستجابة للآخرين والاهتمام بهم ولا يشارك الآخرين في اللعب الاجتماعي". (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م) .

وعدم التطور في النمو الاجتماعي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد من أكثر الملامح التي يتميزون بها, كما أن معظم الأطفال المصابون بالتوحد قليلي التفاعل الاجتماعي ,وفي معزل عن الآخرين ,وفي عالمهم الخاص , لأن فهم الطفل المصاب بالتوحد للعلاقات الاجتماعية من أصعب ما يتعرض له. (بيومي، لمياء عبد الحميد، 2008م)

وأوضح بدر "الخصائص الاجتماعية التالية للطفل التوحدي:

- لا يستجيب إلى الأوامر التي تصدر من أمه.
- لا يبدي أي رد فعل تجاه حمل الأم له.
- لا يظهر أي تعاطف مع من حوله.
- لا يأتي عند المناداة عليه.
- لا يستخدم التعبير الوجهي في التعامل مع الآخرين.
- لا يكوّن علاقات مناسبة مع الأقران في مثل سنه". (بدر، إسماعيل إبراهيم، 2010م)

8. الخصائص الانفعالية :

"الخصائص الانفعالية لأطفال التوحد والتي ذكرها بدر (2010):

- نقص المثابرة والدافعية.
- لا يعرف معني الخوف والقلق.
- نقص القدرة على الاستجابة السريعة لعدم الفهم الواضح.
- لا ينتبه كثيرا للمثيرات التي من حوله.
- النوم متقطع ولا يستمر لأكثر من ثلاث ساعات متواصلة.
- الاستجابة غير المناسبة للمثيرات البيئية من أصوات أو حركات.
- عدم إدراك الطفل بهويته الذاتية". (بدر، إسماعيل إبراهيم، 2010م)

9. الخصائص السلوكية :

"يعتبر سلوك الطفل التوحدي محدود وضيق المدي كما أنه يشيع في سلوكه نوبات انفعالية حادة، وسلوكه هذا لا يؤدي إلي نمو الذات ويكون في معظم الأحيان مصدر إزعاج للآخرين. ويري روث سوليفان أنه من الممكن أن نقدم وصفا سلوكيا فقط لحالات التوحد وأن الملامح الرئيسية للتوحد يمكن أن تكون الوحدة وعدم الاستجابة

للناس الآخرين والذي ينتج عن عدم القدرة على فهم واستخدام اللغة بشكل سليم". (سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001م، صفحة 111)

الخصائص السلوكية لأطفال التوحد :

- "الانشغال الزائد بالأشياء أو إجرائها.
- الأساليب الحركية المتكررة (تقليب اليد والأصابع)
- القيام بحركات جسمية غريب (المشي على أطراف الأصابع)
- القيام بحركات عصبية متكررة (اللعب بالشعر عض الجسم ضرب الرأس) باليد أو بالحائط.

"للطفل التوحدي اضطراب في الأكل وهو اختلال في سلوك تناول الطعام وعدم الانتظام في تناول

الوجبات، فهم يرفضون مضغ الطعام الصلب ولا يأكلون أو يشربون إلا ما اعتادوا عليه فقط كما يأكلون مواد غير صالحة ". (بطرس، بطرس حافظ، 2007م)

- "اضطراب الإخراج وتعرف اضطرابات الإخراج بخروج الفضلات أو البول في مواضع غير مناسبة بواسطة الطفل الذي من المفروض أن مستواه النمائي يجعله يتحكم في ذلك، وذلك بالتحكم في التبرز ليلا ونهارا والتحكم المثاني النهاري والليلي". (عبد المعطي، حسن مصطفى، 2003م)

و"تعد عملية ضبط الإخراج خطوة هامة في تاريخ النمو النفسي للفرد، وتؤثر على شخصيته وعلى توافقه النفسي والاجتماعي فيما بعد". (مخيمر ومحمد، عماد، هبه، 2006م)

"وأهم أنواع ضبط الإخراج التبول الوظيفي(اللاإرادي) وهو حالة انسكاب البول لا إرادياً ليلاً ونهاراً أو نهاراً وليلاً معاً لدى طفل تجاوز عمره 4 - 3 سنوات وهو السن الذي يتوقع عنده التحكم دون أن يكون هناك سبب عضوي". (الشربيني، زكريا، 2001م، صفحة 54)

"ويعرف التبرز اللاإرادي بأنه طريقة للتخلص من الفضلات في أماكن غير ملائمة سواء بطريقة مقصودة أو لا إرادية، ويستمر هذا النمط على الأقل لمدة 3 شهور ويكون عمر الطفل الزمني أو النمائي على الأقل 4 سنوات.

أيضا من الخصائص السلوكية للطفل التوحدي "اضطرابات النوم ومن أهم أشكال اضطرابات النوم الأرق، فرط النوم النفسي (الإفراط في النوم) وغالبا ما تكون هذه الحالة مصحوبة باضطرابات عقلية". (يوسف، جمعه سيد، 2000م)

ومعظم التقارير الوالدية تؤكد على "مشكلات النوم التي تتضمن صعوبات في نوم الطفل، وقلة النوم، وعدم النوم في سريره الخاص، والاستيقاظ مبكرا، والصراخ أثناء النوم، والمشي أثناء النوم". (مصطفي والشربيني، أسامة فاروق، السيد;كامل، 2011م، صفحة 81)

10. الخصائص الحركية :

"يوصف الأطفال التوحديون ببعض جوانب النمو الحركي غير الطبيعية، فهم يقفون بطريقة خاصة بهم حيث يقفون ورؤوسهم منحنية إلى الأسفل كما أنهم ينظرون أو يحملقون تحت أقدامهم، وتبدوا أذرعتهم ملتفة حول بعضها، كما أنهم لا يحركون أيديهم إلى جانبهم أثناء حركتهم، وتبدو حركات الأطفال التوحديين متكررة في معظم الأحيان، فقد يضربون الأرض بأقدامهم بشكل متكرر". (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م)

وفي دراسة هدفت إلى تقصي نسبة انتشار المشكلات الحركية لدى الأفراد التوحديين حيث أظهرت النتائج أنهم يعانون من ارتخاء في عضلات الجسم ومنهم لديهم ضعف في التناسق الحركي وأنهم يمارسون المشي على رؤوس أصابع القدمين وأن منهم لديه تأخر في الأنشطة الحركية الكبيرة.

وهذا يظهر مدى شيوع وانتشار المشكلات الحركية لدى الأفراد التوحديين، كما كشفت النتائج أن "تلك المشكلات الحركية تنحسر وتنخفض بتقدم العمر، وربما بسبب التعاقب النمائي الطبيعي، أو بسبب برامج التدخل التي تعرض لها الأطفال، أو لكلا الأمرين معا(". (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م)

"ويصل الطفل التوحدي إلى مستوى من النمو الحركي يكاد يماثل الطفل العادي من نفس سنه مع وجود تأخر بسيط في معدل النمو، إلا أن هناك بعض جوانب النمو الحركي تبدو غير عادية. فالأطفال التوحديون لهم مثلا طريقة خاصة في الوقوف، فهم في معظم الأحيان يقفون ورؤوسهم منحنية." (قنديل, شاكر عطية، 2000م)

وفي أوقات أخرى يبدو "الأطفال التوحديون في موقف استثارة ذاتية لأنفسهم، فهم مثلا يحاولون وضع أيديهم حول أو أمام أعينهم، ويدورون حول

أنفسهم لفترات طويلة دون أن يبدو عليهم شعور بالدوران، بل أن الفئات شديدة الإعاقة منهم قد يصل بهم الأمر إلي إيذاء أنفسهم.

ويعد فرط الحركة مشكلة حركية شائعة لدى الأطفال التوحديين الصغار. في حين أن نقص الحركة أقل تكرارا ".(سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001م، صفحة 114)

11.الخصائص العقلية:

"يغلب على الأطفال التوحديين انتقائية الانتباه فيما يتعلق بأحداث البيئة التي يعيشون فيها، كما أن حواس الطفل التوحدي ليست متمايزة مثل حواس الطفل العادي، فالطفل التوحدي قد يغطي عينيه حين يسمع صوتا لا يحب أن يسمعه,كما أنه يستجيب لخبراته الحسية بطريقة شاذة فهو في بعض الأحيان يتصرف كما لو كان ليس له خبره بالأصوات والأشكال والروائح التي تحيط به". (سليمان ,سناء,2013,صفحة99)

و"هناك تفسيرين محتملين للأداء المنخفض على اختبارات الذكاء بالنسبة لهؤلاء الأطفال.

الأول : أن الطفل التوحدي ربما يعرف الإجابة ولكنه يعتمد تجنب إعطائها.

الثاني : أن أداء الطفل التوحدي يكون عادة محكوما بطبيعة موقف الاختبار وليس بصعوبة المهمة المطلوبة منه". (سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001م، صفحة 115)

ونظرا لزيادة انتشار اضطراب التوحد بين الأطفال باعتباره ثاني أكثر الاضطرابات النمائية شيوعا وفقا لتقرير الاتحاد القومي لبحوث اضطراب التوحد (2003) بالإضافة إلى أن الدراسات الحديثة التي تناولت اضطراب التوحد قد أسفرت نتائجها عن أن هؤلاء الأطفال عادة ما يكون لديهم قصور واضح في القدرات المعرفية، ومن ثم فإن هذا الجانب من جوانب القصور يمثل مظهراً آخر من تلك المظاهر المميزة لاضطراب التوحد، ومن الخصائص المعرفية لدى الأطفال التوحديين هي :

1- ضعف الانتباه :

"إن كثير من مشاكل التعلم والسلوك عند الأطفال التوحديين ترجع إلي تشتت في استيعاب المعلومة.

وأن الأطفال التوحديون كذلك يعانون من قصور في الانتباه والتركيز وعدم إكمال المهام والميل إلى الحركة باستمرار وتشتت في الانتباه للأشياء والأشخاص، وضعف الانتباه يعتبر من أكثر مظاهر الاضطراب انتشارا بين الأطفال التوحديين، ومن كل ذلك يتضح أن قصور الانتباه والتركيز سمة أساسية من سمات الأطفال التوحديين وأن الانتباه له أهمية كبيرة في التحصيل الأكاديمي واستيعاب المعلومات الحسية". (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، صفحة 42)

2- ضعف الإدراك :

يعتبر ضعف الادراك لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد نتيجة لعيوب ادراكية متعددة ناتجة عن عدم اعطاء المعلومات الحسية مدلولاتها ومعانيها , قد ينتج عنها ضعف في التواصل مع الاخرين والتفاعل الاجتماعي.

والكشف المبكر عن الوظائف الادراكية يعتبر أمراً هاماً لتشخيص وعلاج ضعف الادراك عند الأطفال المصابون بمرض التوحد.

وقد أكدت دراسة Dete tanyn (2001) على أن "الأطفال التوحديين يعانون من اختلال في الأنشطة الإدراكية مما يؤدي إلى قصور في القدرة الاتصالية والتفاعلات الاجتماعية" (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، صفحة 45).

3- ضعف الذكاء :

يعاني معظم الأطفال التوحديين من التخلف العقلي طبقا لمقاييس الذكاء، والأطفال التوحديون، يتراوح مستوي الوظيفة الذهنية لديهم، بين التخلف البالغ الشدة والمستوي فوق المتوسط وهناك نسبة تتراوح من 5 إلى 10 من هؤلاء لديهم قدرات عقلية مرتفعة ونسبة ذكاء مرتفعة أيضا وأن أكثر من نصف هؤلاء الأطفال تقل نسبة ذكائهم عن 50 درجة و % 19 منهم لا تزيد نسبة ذكائهم اللفظية عن 70 درجة.

"ولكن هذه النسب قد تغيرت حيث توضح الإحصاءات الحديثة التي نشرها الاتحاد القومي للدراسات والبحوث الخاصة باضطراب التوحد بالولايات المتحدة (2003) أن حوالي % 90 تقريبا على الأقل من الأطفال التوحديين يقع مستوى ذكائهم في حدود التخلف العقلي البسيط أو المتوسط ونادراً ما نجد أطفال التوحد يقل معدل ذكائهم عن مثل هذا المستوى" (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، صفحة 46)

و"قد أجريت في العقدين الماضيين العديد من الدراسات التي هدفت إلى تقييم القدرات الذكائية للأفراد التوحديين اعتمادا على مقياس ويكسلر إذ أظهرت هذه الدراسات أن العديد من الأفراد التوحديين لديهم نمط متميز من القدرة الذكائية ولقد أشارت معظم الدراسات وليس كلها إلى أن معامل الذكاء الأدائي أعلى من معامل الذكاء اللفظي " (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، صفحة 46)

4- مشكلات الذاكرة :

"إن طبيعة وظيفة الذاكرة عند التوحديين كانت تحت الدراسة منذ عدة عقود، وأن البيانات التجريبية لقدرات الذاكرة عند الأطفال التوحديين قليلة ومتناقضة والنتائج توضح وتدعم أن قدرات الذاكرة ومستوي الاستجابات المكتسبة متساوية عند الأطفال العاديين والأطفال المتخلفين عقليا في مهام الذاكرة وأن الأطفال التوحديين لم يبينوا أي نوع من العجز في الذاكرة". (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، صفحة 47)

12. الخصائص اللغوية :

تعتبر الخصائص اللغوية أهم ما يميز حالات التوحد عن فئات التربية الخاصة الأخرى.

و"أهم الخصائص اللغوية لحالات التوحد والتي تعد أساسا لفهم وقياس وتشخيص حالات التوحد كما ذكرها. (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، صفحة 42)

- مشكلات في سماع اللغة، حيث يبدو الطفل التوحدي وكأنه لا يسمع.
- مشكلات في فهم اللغة.
- مشكلات في التعبيرات الجسدية في اللغة (تعبيرات الوجه واليدين والقدمين والرأس.)
- مشكلات في ربط الرموز بمعناها.
- مشكلات في نطق اللغة.
- مشكلات في تركيب الجملة المكونة من كلمة واحدة.
- مشكلات في تركيب الجملة المكونة من كلمتين.

 مشكلات في ترديد اللغة والأصوات". (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، صفحة 42)

13. خصائص التواصلية :

يعاني الأطفال ذوي اضطراب التوحد تدني مستوى التواصل مع الآخرين , ومشكلات في التعبير عن مشاعرهم وانفعالاتهم ,الذي يؤدي في كثير من الأحيان الى غضبهم والقيام بسلوكيات عدوانية , مثل ايذاء الذات للفت انتباه الآخرين لما يريدون , او قد تتمثل في رمي ما بيدهم لعدم تمكنهم من الكلام

و"من أبرز المشكلات المتعلقة بالتواصل مع الدلائل الهامة التي تميز الأطفال التوحديين هي :

- عدم تطور الكلام بشكل كلي والاستعاضة عنه بالإشارة أحيانا وهذه الصفة هي الغالبة لدى أكثر من نصف الأفراد التوحديين.

- تطور اللغة بشكل غير طبيعي واقتصارها على بعض الكلمات النمطية مثل تريد بعض العبارات أو أن يصدر الطفل التوحدي كلاماً غير معبر ولا يخدم غرض التواصل، بالإضافة إلى صدى الصوت الذي يسمعه الطفل في أوقات وأماكن غير مناسبة، وتوجد مثل هذه المشكلات لدى ربع أطفال التوحد تقريبا.

-تطور اللغة بشكل طبيعي مع حدوث مشكلات تتعلق بعدم الاستخدام المناسب للغة كالانتقال من موضوع إلى آخر، وعدم القدرة على تفسير نبرات الصوت والتعبيرات الجسمية المصاحبة للغة، بالإضافة إلى المشكلات المتعلقة بارتفاع الصوت أو انخفاضه بحيث لا تتناسب مع الموقف وكذلك المشكلات المتعلقة باللغة الاستقبالية ". (الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، صفحة 48)

14. الخصائص الانفعالية:

- **الدور المحوري للعاطفة:**

"يعتبر موضوع الصعوبات العاطفية التي يتعرض لها أصحاب التوحد من الموضوعات التي تثير الصعوبات العاطفية لدى هذه الفئة بأنها اضطراب Kaner الكثير من الجدل، ويصف كانر إنفعالي، وسمة من سمات أصحاب التوحد, وتتفق العديد من التعريفات على أن أصحاب التوحد يتصفون بالانسحاب والانعزال والانطواء بعيداً عن الناس، وهناك اتجاه بحثي في علم النفس يعتبر الاضطراب العاطفي لدى أصحاب التوحد اضطراباً ثانوياً بالمقارنة بالاضطراب المعرفي،

ويعارض أصحاب التوحد هذا الرأي الدال على أن الاضطراب العاطفي اضطراب أساسي لدى أصحاب التوحد هذا الرأي الدال على أن الاضطراب العاطفي اضطراب أساسي لدى أصحاب التوحد حيث ينبع رأيهم من أن التوحد له منشأ نفسي يحدث بسبب التربية الوالدية الخاطئة.

إذا كان الاضطراب الانفعالي لصاحب التوحد ينبع من صعوبات النمو التي تواجهه، لذا فإن من

المنطقي أن نفترض أن فشل أصحاب التوحد في فهم الحالات العقلية لديهم يؤدي إلى زيادة حدة

الخوف والإرتباك،كما يؤدي إلى انسحابهم وفشلهم في العمل والتواصل مع الآخرين ".(جوردن، ريتا و بيولا،ستيوارت، 2007م)

15. الخصائص الإجتماعية:

"عدم الاهتمام بالآخرين وعدم الاستجابة لهم وهو أول ما يلاحظه الأهل عند طفلهم التوحدي، يعاني الطفل التوحدي قصوراً في التفاعل الاجتماعي والعلاقات الاجتماعية ويتميز بالسلوكيات التالية:

١ - عدم الارتباط بالآخرين.

٢ - عدم النظر إلى الشخص الآخر وتجنب تلاقي الأعين.

٣ - عدم إظهار إحساسه.

٤ - عدم قبوله بأن يحضنه أحد أو يحمله أو يدلله إلا عندما يرغب في ذلك.". (جوريث, جولد، 2000م)

و"يكون الطفل التوحدي أحياناً غير قادر على تمييز الأشخاص حتى المهمين منهم في حياته

وأحياناً لا يطور علاقاته حتى مع أهله لأنه يهتم بالأشياء أكثر من الاشخاص، وقد أكدت

الأبحاث أن تدريب المتوحدين على مهارات اجتماعية في ظروف معينة يساعدهم على تحسين تواصلهم الاجتماعي مع الآخرين". (جوريث, جولد، 2000م)

"وبعد هذا العرض الشامل تقريبا لصفات التوحد نعرض فيما يلي أهم الملامح الأساسية في التوحد كما وضعتها وزارة الصحة في سورية و تحت رعاية منظمة الصحة العالمية في دليل الصحة النفسية للأطباء والعاملين في هذا المجال فحددت هذه الملامح بما يلي :

- يبدأ غالباً قرابة السنة الثالثة من العمر وقد يكون التطور حتى هذه السن طبيعياً أو غير طبيعي.
- ضعف وتأخر النمو في التفاعل والتواصل الاجتماعي أي عدم استجابة الطفل وعدم تفاعله مع الآخرين حتى أبويه وتجنبهم بشكل فاعل، فهو لا ينظر إليهم على الإطلاق بل يبدو كأنه يركز بصره على نقطة تبعد عدة أميال.
- تأكيد وسواسي على عدم التغيير وتكرار الفعاليات والاهتمامات بالأشياء الجامدة، ويظهرون العديد من التصرفات الطقوسية المتكررة (فتح الباب وإغلاقه باستمرار لعدة ساعات، تشغيل الضوء وإطفائه لعدة ساعات، تقليب أوراق مجلة لعدة ساعات).
- إن كل الأطفال المصابين بالتوحد تقريباً يظهرون سروراً واهتماما باللعب بالماء.
- يتعاملون مع الناس وكأنهم أشياء جامدة (يستخدم ذراع أمه كعصا لجلب أشيائه).
- لغة هؤلاء الأطفال غريبة (صداء لفظي، يتكلم عن نفسه وكأنه شخص آخر، بعضهم لا يتكلم أبداً، تطور شاذ لطبقة الصوت).
- قدرات غير معقولة (طفل بعمر خمس سنوات يقرأ صحيفة دون أخطاء مع أنه لا يفهم ما يقرأ).
- الدور الخيالي في اللعب كثيراً ما يكون غائباً، وعادةً يكونون وحيدين خارج محيطهم، ولا يحبون مشاركة الآخرين من أقرانهم. (بايزيد، محمد نبيل، 2001م)

يتبين مما عرض سابقا من المظاهر العامة اضطراب التوحد وخصائصه أن للمتعلمين المصابين باضطراب التوحد خصائصهم وسماتهم وقدراتهم التي تميزهم عن الفئات الأخرى من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة, التي يجب أن نعيها جيدا قبل اختيار طرائق التدريس والوسائل التعليمية المناسبة لهم.

تشخيص التوحد:

"إنه لمن الضروري تشخيص حالات التوحد حتى نستطيع الكشف عنها، والتعامل معها، وهذا يتطلب التعرف على:

1- صعوبات التشخيص.

2- محكات التشخيص.

3- فريق العمل الإكلينيكي ودور كلا منهم في التشخيص.

4- التشخيص الفارق."**:** (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 23)

1- صعوبات التشخيص:

"ترجع الصعوبة في تشخيص الطفل التوحدي إلى التشابه في بعض الأعراض مع الحالات الأخرى، ويمكن تقديم موجزاً لهذه الصعوبات التي ذكرها الكثيرون مثل (عمر بن الخطاب؛

خليل: 1991؛ محمد الدفراوي: 1993؛ عثمان فراج: 2002) وغيرهم وهي كالتالي:

- أكثر العوامل المسببة للتوحد تلف أو إصابات في بعض أجزاء المخ أو الجهاز العصبي.
- حدوث تغير في شدة بعض الأعراض، واختفاء البعض الآخر مع تقدم الطفل في العمر.
- عدم الوصول إلى تحديد دقيق للعوامل المسببة لاضطراب التوحد.
- بعض الأعراض التي حددها الدليل الدولي للتشخيص لا تخضع مشاركة العديد للقياس الموضوعي.
- مشاركة العديد من الإعاقات الأخرى للتوحد في بعض الأعراض مثل التأخر في الكلام، وإعاقات التخاطبي، والتخلف العقلي، وغيرها من الإعاقات.
- التوحد إعاقة سلوكية تحدث في مرحلة النمو فتصيب الغالبية العظمى من محاور النمو اللغوي، والمعرفي، والاجتماعي، والانفعالي، وبالتالي تعوق عمليات التواصل والتخاطب.
- تتعدد وتتنوع أعراض التوحد، وتختلف من فرد لآخر، ومن النادر أن تجد طفلين متشابهين تماماً في نفس الأعراض.

- تتعدد وتتنوع أنواع الإصابات التي تؤثر على المخ والجهاز العصبي؛ فقد تحدث الإصابة نتيجة تلوث كيميائي أو التلوث الإشعاعي أو الصناعي أو الإصابة بالفيروسات.
- ندرة انتشار حالات الأوتيزم التي يكشف الفحص الدقيق عنها.
- حداثة البحوث التي تجرى على هذه الفئة مقارنة بغيرها من الإعاقات." (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 24)

2- محكات التشخيص:

يوجد العديد من المحكات التي يمكن الاعتماد عليها في تشخيص التوحد، و"لقد حدد ليو كانر(1943) مجموعة من المعايير لتشخيص حالات التوحد وهي:

1- سلوك انسحابي انطوائي شديد وعزوف عن الاتصال بالآخرين.
2- التمسك الشديد لحد (الهوس) بمقاومة أي تغير يحدث في البيئة المحيطة به.
3- شدة الارتباط بالأشياء والتعاطف معها أكثر من الارتباط بالأشخاص بما في ذلك أبويه وأخويه.
4- مهرات غير عادية مثل تذكر خبرة قديمة أو حادث أو صوت أو جملة أو القيام بعملية حسابية صعبة أو إبداء مهارات في الرسم أو الغناء بشكل طفرات هجائية.
5- يبدو عليهم البكم وإذا تكلموا فالكلام في شكل همهمة وغير ذي معنى ولا يحقق جدوى في الاتصال بالآخرين". (فراج, عثمان لبيب، 1996م)

أما "قائمة كريك (1961) فتشمل على 9 نقاط تستخدم في تشخيص الأوتيزم وهي:
1- القصور الشديد في العلاقات الاجتماعية.
2- فقدان الإحساس بالهوية الشخصية.
3- الانشغال المرضي بموضوعات معينة.
4- مقاومة التغيير في البيئة.
5- الخبرات الإدراكية غير السوية.
6- الشعور بنوبات قلق حاد مفرط يبدو غير منطقي.
7- التأخر في الكلام واللغة..
8- الحركات الشاذة غير العادية.
9- انخفاض في مستوى التوظيف العقلي". (سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001م، صفحة 32)

كما "وضع كلانس 1969 قائمة من 14 ظاهرة وتوصل من خلالها إلى أن الطفل التوحدي تنتابه عدة مظاهر:
1- صعوبة فائقة في الاختلاط مع الأطفال خلال اللعب.

2- التصرف كالأصم.
3- مقاومة شديدة للتعلم.
4- فقدان الشعور بالخوف من الأخطار المحدقة.
5- مقاومة طلب إعادة ترتيب الأشياء أو تغييرها.
6- يفضل كل احتياجاته بالإشارة.
7- الضحك والقهقهة بغير سبب.
8- فقدان المرح المعتاد مثل الأطفال الأسوياء.
9- يتميز بالاندفاع الدائم وزيادة الحركة (فرط النشاط).
10- لا يستجيب بالنظر إذا ما تم التحديق به.
11- يتعلق بأشياء غير اعتيادية معينة.
12- يرمي الأشياء.
13- تكرار القيام بأعمال معينة دون تعب لفترة طويلة.
14- لا يعير انتباهاً لأحد". (رشاد، موسى، 2002م)

بينما الدليل الدولي التاسع (1978) "قد شخص على أنه لزمة تبدو بدرجات متفاوتة في الثلاثين شهراً الأولى من عمر الطفل وتظهر على النحو التالي.

1- استجابات الطفل التوحدي لإشارات سمعية وبصرية غير طبيعية.
2- صعوبة في فهم اللغة المنطوقة والتأخر في الكلام.
3- التركيب النموي غير الصحيح وتكرار الكلام.
4- عدم القدرة على استخدام الألفاظ في مكانها.
5- صعوبة في ممارسة التواصل اللفظي وغير اللفظي.
6- مشاكل التفاعل الاجتماعي تكون حادة قبل 5 سنوات وتشمل إعاقة التواصل بالعين والارتباطات الاجتماعية واللعب الجماعي.
7- الارتباط الغريب بالموضوعات مع الأسلوبية النمطية في اللعب.
8- صعوبة القدرة على تجديد الأفكار واللعب التخيلي.
9- يتراوح الذكاء من النقص الشديد أو أكثر من المتوسط.
10- يكون أداؤه عادة أفضل للمهام التي تتضمن الذاكرة". (وينج، لورنا، 1994م)

و"أشار الدليل التشخيصي والإحصائي الثالث للاضطرابات العقلية إلى التوحد (1980) والأعراض المصاحبة له على النحو التالي:
1- ظهور الأعراض قبل حلول الشهر الثلاثين من عمر الطفل.

2- قصور لغوي تام في الحالات التي تكتسب بعضاً من الكلمات وبالتالي غياب القدرة على التواصل.
3- غياب الاستجابة للمثيرات الاجتماعي وتجنب المبادأة أو التفاعل مع الآخرين.
4- اندماج الطفل التوحدي في ممارسة حركات نمطية روتينية وتكرارها باستمرار لمدة طويلة من آن لآخر.
5- غياب الأعراض المميزة لفصام الطفولة من هلوسة وسماع أصوات وتخيلات غير واقعية". (حمودة, محمود، 1991م)

"وفي عام (1987) ظهر الدليل التشخيصي الإحصائي المعد، وفيه يتم تشخيص الأوتيزم إذا توفرت (8) ثمانية من الصفات (16) التالية، على أن تشمل على الأقل (4) من المجموعة (أ) و(2) من المجموعة (ب) و (2) من المجموعة (ج).

أ- **وجود إعاقة كيفية في التفاعل الاجتماعي كما يظهر في واحدة مما يلي:**
1- نقص ملحوظ في الوعي بوجود مشاعر الآخرين ويعامل الناس كالأشياء.
2- لا يبحث عن الراحة وقت التعب أو يطلبها بطريقة شاذة عندما يكون مريضاً أو مصاباً.
3- لا يحاكي الآخرين أو يحاكيهم بصورة مضطربة مثل: لا يلوح مودعاً by by، التقليد الآلي للآخرين دون هدف أو دون علاقة بالموقف.
4- لا يشارك في اللعب الجماعي ويفضل اللعب الفردي.
5- خلل بارز في القدرة على عمل صداقات مع الرفاق." (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 25)

ب- **"خلل في كيفية التواصل اللفظي وفي النشاط التخيلي كما يظهر فيما يلي:**
1- لا توجد وسيلة تواصل لفظي أو التعبير الوجهي أو الإيماءات أو التواصل الحركي.
2- التواصل اللفظي غير الطبيعي الملحوظ مثل استخدام الحملقة بالعينين و التعبير الوجهي والوضع الجسدي.
3- غياب النشاط التخيلي مثل أدوار الكبار والشخصيات الخيالية أو الحيوانات.
4- شذوذ ملحوظ في طريقة الكلام شاملاً ارتفاع الصوت ونغمته والضغط على المقاطع مثل الكلام على وتيرة واحدة أو بطريقة تشبه السؤال أو بصوت مرتفع.

5- شذوذ ملحوظ في شكل ومحتوى الكلام وتشمل الكلام بصورة آلية متكررة مثل الترديد المباشر للكلام أو التكرار الآلي لإعلانات التليفزيون وسوء استعمال الضمائر مثل قوله أنت بدلاً من أن يقول أنا.
6- خلل ملحوظ في قدرة الطفل التوحدي على بدء محادثة مع الآخر واستمرارها برغم وجود ظروف مناسبة للحديث.": (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م)

ج- "النقص الملحوظ في ذخيرة الأنشطة والاهتمامات كما يلاحظ بواسطة ما يلي:

1- الحركات الآلية للجسم مثل (النقر باليد أو لف اليد في حركة دائرية أو الدوران حول النفس أو هز الرأس للأمام والخلف).
2- الانشغال الدائم بأجزاء من الأشياء مثل (شم الأشياء أو الارتباط بموضوع غير معتاد مثل الإصرار على حمل قطعة من الخيط طوال الوقت).
3- الشعور بالكرب الشديد عند حدوث تغيير في البيئة حتى لو كان تغيراً طفيفاً مثل تحريك فازة من مكانها المعتاد إلى مكان آخر.
4- الإصرار غير المناسب على اتباع نفس الروتين بكل التفاصيل مثل الإصرار على أن يسلك نفس الطريق عند شاء شيء معين.
5- ضيق ملحوظ في الاهتمامات والانشغال بشيء واحد فقط". (حمودة, محمود، 1991م، صفحة 103)

أما "الدليل الدولي العاشر (1993) الصادر عن منظمة الصحة العالمية فقد حدد المؤشرات التشخيصية للتوحد على النحو التالي:

1- عادةً لا توجد مرحلة سابقة من الارتقاء الطبيعي وإن وجدت لا تتجاوز عمر (3) سنوات.
2- الطفل التوحدي لديه اختلالات كيفية في التعامل الاجتماعي المتبادل تأخذ شكل غير مناسب للتلميحات الاجتماعية والعاطفية.
3- خلل في ألعاب تصريف الخيال والتقليد الاجتماعي وضعف المرونة في التعبير اللغوي.
4- فقد القدرة على الابتكار والخيال في عمليات التفكير.
5- فقدان الاستجابة العاطفية لمبادرات الآخرين اللفظية وغير اللفظية.
6- صعوبة استخدام الإشارات المصاحبة التي تساعد في تأكيد أو توضيح التواصل الكلامي.
7- النمطية المتكررة في السلوك والاهتمامات والنشاطات.
8- التصلب والروتين على نطاق واسع من أوجه الأداء اليومي.

9- الإصرار على أداء بعض الأعمال الروتينية من خلال طقوس خاصة لا تؤدي وظيفة معينة.
10- الاهتمام بعناصر وظيفية في الأشياء مثل تحريك التحف والأثاث من مكانها في بيت العائلة.
11- كثيراً ما يظهرون مشكلات غير سوية مثل الفزع، والخوف، واضطرابات النون والأكل، ونوبات المزاج العصبي، والعدوان وإيذاء النفس.
12- صعوبة في تطبيق المفاهيم النظرية وفي اتخاذ القرار في العمل حتى إذا كانت المهام تقع في إطار إمكانياتهم". (عكاشة, احمد، 1992م)

وأخيرا جاءت الصورة الرابعة لدليل التشخيص الإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية (1994):

"حيث أشارت المحكات التشخيصية للتوحد إلى ضرورة وجود انطباق (6) أعراض أو أكثر من مجموع الأعراض الثلاثة (أ)، (ب)، (ج) على الأقل عرضين من المجموعة (أ) وعرضين من المجموعة (ب) وعرضين من المجموعة (ج).

أ- **خلل كيفي في التفاعل الاجتماعي كما يبدو في اثنتان على الأقل مما يلي:**
- خلل واضح في استخدام العديد من السلوكيات غير اللفظية مثل نظرات العين وتعبير الوجه ووضع الجسم وملامح الوجه في تنظيم التفاعل الاجتماعي.
- الفشل في تنمية علاقات بالرفاق مناسبة لمستوى النمو.
- نقص البحث الذاتي للمشاركة في الأنشطة والإنجازات مع الآخرين.
- نقص التبادل الاجتماعي أو العاطفي.**":** (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 27)

ب- **"خلل كيفي في التواصل كما يظهر في واحدة على الأقل مما يلي:**
- التأخر في نمو اللغة وهو غير مصحوب بمحاولات بديلة للتواصل مثل تعبيرات الوجه أو الإيماءات.
- استخدام اللغة بشكل تكراري نمطي أو استخدام لغة خاصة – خلل في استمرار الحديث مع الآخرين في حالة وجود بعض الكلمات – نقص اللعب التلقائي مثل تمثيل الأدوار الاجتماعية المناسبة لسن الطفل.

ج- انماط سلوكية اسلوبية محدودة ومتكررة وضيق الاهتمامات والأنشطة كما يبدو في واحدة على الأقل مما يلي:

- الانشغال الدائم بواحد أو أكثر من الأنماط الأسلوبية المحددة لاهتمامات غير سوية أما في شدتها أو توجهها.
- التمسك غير المرن بطقوس معينة غير وظيفية.
- سلوك حركي متكرر مثل رفرفة الذراعين أو حركة مركبة بكل الجسم.
- الانشغال الثابت بأجزاء من الموضوعات.

ويظهر هذا الاضطراب قبل العام الثالث على شكل تأخر أو شذوذ في واحد على الأقل من المظاهر التالية:

1- التفاؤل الاجتماعي.

2- استخدام اللغة في التواصل الاجتماعي." (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م)

3- فريق العمل الإكلينيكي ودور كل منهم في التشخيص.

ركزت الكثير من البحوث الحديثة على أهمية وجود أخصائيين تربية خاصة , لتشخيص اضطراب التوحد أي لا ينجح القيام بالتشخيص شخص فمفرده , بل ينبغي ان يقوم بالتشخيص الأطباء النفسيين والعقلانيين، وأطباء الأطفال، طبيب الأعصاب، السمع، التخاطب، الوالدين، المعلمين الاحترافيين في التربية وعلم النفس ، وكل هؤلاء لهم دور اساسي في تقديم تشخيص مناسب لحالة الطفل التوحدي.

الطبيب النفسي ودوره في التشخيص:

"إن المهمة الرئيسية للطبيب عموماً هي التأكد من سلامة التشخيص؛ فيجب على الطبيب معرفة التاريخ المرضي للطفل وسلوكه منذ البداية ومدى مطابقة نمط سلوكه مع توحد الطفل المبكر ثم يمضي في التحقق مما إذا كان الطفل مصاباً بأي نوع من الاضطرابات التي شخصت خطأ على أنها اضطراب التوحدية,والطبيب النفسي يكون هو المعالج الأساسي والرئيسي في التشخيص لأنه يقوم بالاتصال بباقي فريق العمل وذلك بجمع كل البيانات والمعلومات المطلوبة للتشخيص بملاحظة وتقييم ذكاء الطفل وايضا يطبق عليه الكثير من الاختبارات التي تفيد في التشخيص". (وينج، لورنا، 1994م، صفحة 79)

"طبيب اللغة والتخاطب والسمع والأعصاب والوراثة: يكون أخصائي التخاطب واحد من فريق العمل المهيمن لتقييم عمر الطفل اللغوي وذلك في ضور الملاحظة المباشرة للطفل؛ فإنه يلاحظ ويقيم الإشارات والإيماءات وتعبيرات الوجه، ويقوم اخصائي التخاطب بتحديد عرم الطفل اللغوي (لغة استقبالية – لغة تعبيرية) وبذلك يستطيع أن يخطط للعلاج أي يضع نقطة البداية في تعليم الطفل المهارات

اللغوية، ويعتبر طبيب السمع من أهم أعضاء الفريق وأول من يجب عرض الحالة عليه لكي يحدد إذا كان الطفل يسمع أو لا، لأن من أهم الأشياء التي تلفت نظر آباء الأطفال التوحديين أن الطفل يظهر امامهم كأنه طفل أصم، حيث لا يسمع من يناديه ولكنه يستجيب لأصوات معينة فقط من إعلانات التلفزيون وصوت الثلاجة عند فتحها، وبالتالي يصاب والديه بالحيرة فيعرضانه على أطباء السمع لتقييم حدة السمع لديه، ويبدأ أطباء السمع باختبار السمع وهو (مقياس السمع للمجال الصوتي) ويبنى على أن الطفل يظل يسمع حينما يوضع له ميكروفون في آذانه طوال فترة استيقاظه، وذلك لتنبيهه نحو مصدر أي صوت، ولكن هذه الطريقة لا تعطي التقييم المناسب لسماع الطفل التوحدي أن كثيراً من هؤلاء الأطفال لا يستجيبون بهذه الطريقة، ولذلك تم وضع أسلوب جديد وهو اختبار وظيفة العقل مباشرة من خلال استجابة العقل سمعياً، وهذا الاختبار يقيس وظيفة العصب السمعي عند الطفل ولكن هناك بديل ثالث وهو يتطلب من الطفل الثبات والاستجابة السمعية من خلال ميكروفون يوضع في أذنه لمدة 20-30 ثانية، ولكن هذا البديل يشترط أن يكون الطفل عنده القدرة على البقاء ثابتاً لهذه الفترة.

يكون طبيب الأعصاب مسئولاً عن الدراسات الذهنية وهو الذي يختبر النشاط الكهربي بالذهن وايضاً يختبر (هياكل المخ)، أما طبيب الوراثة فيقوم عمل الدراسات الكروموزومية والبحث عن الأخطاء الميلادية لعامل الأيض، والتي قد تكون سبباً في وجود أعراض عديدة عند الطفل التوحدي. وعادة لا يكون أطباء الأعصاب والوراثة جزءاً مباشراً في فريق التقييم ولكن يتم استخدامهم كمستشارين خاصين يكملون بعض البيانات الهامة عند الطفل التوحدي، ويتبادلون الحديث مع باقي أعضاء الفريق لوضع أسس تشخيصية وعلاجية".(Siegl, B, 1996)

"الحوار مع الوالدين والمدرسي: إن إقامة الحوار المتكامل والصريح عندما ينتبه الوالدان إلى أن طفلهما معاق وغير طبيعي من شأنه أن يرسخ انطباعاً ايجابياً في ردود أفعالهما، واتجاههما نحو مشكلة طفلهما في المستقبل، فمعظم الآباء يفضلون أن يعرفوا اسم الاضطراب الذي يعاني منه طفلهم، ولكن الطبيب المدرك للأمور لا يكتفي بإعطائهم ما يرغبون به فقط بل يشرح لهم عملية كون ابنهما معاقاً، فعلى سبيل المثال يستطيع الطبيب أن يخبرهم أن ولدهما الصغير يستطيع فهم التعليمات القصيرة المبسطة وليست تلك المركبة من عدة تعليمات وبأنه يعاني من اضطرابات كلامية كما أنه يستطيع اطلاع الوالدين بوجود صعوبات لدى الطفل في التعبير كما يراه حوله وكيف أن كل تلك الصعوبات تؤثر في سلوكه وانفعالاته، وهذا التحليل المفصل هو أمر غاية في الإفادة للوالدين بدلاً من إعطائهم اسم الاضطراب الذي يعاني منه الطفل فقط، وهم يكونون متألمين جداً عند اطلاعهم على حقيقة

الأمر، فما يجب ان يعرفوه هو أن إعاقة الطفل مستمرة معه مدى الحياة، لكنهما كوالدين يستطيعان تحقيق مجهود عظيم لمساعدة ابنهما حين يبدؤون ذلك بالصورة الصحيحة، والمدرس عضو واحد في الفريق الذي يهتم ويعني بمساعدة الطفل التوحدي فعليه أن يعمل ويتعاون مع الأطباء والأخصائيين النفسيين كمختص في مجال التوحد؛ ولكن مع الاستعداد لاستخدام المعلومات والمشاورات المقدمة من قبل المختصين الآخرين.

إن مهمة المدرسة أن يكون لدى الطفل قدر من السلوك الاجتماعي المعقول وأن يستطيع الاعتماد على نفسه في المأكل، والملبس، وأن يستطيع غسل يده، وأن يظل نظيفاً ولا يبلل ملابسه خلال النهار، ولكنها غالباً ما يتوجب عليها البدء بتعليمه تلك المبادئ والمهارات الاولية، وحينما يتم إتقان تلك السلوكيات الأساسية، فإن المدرسة ستنتقل إلى تدريب الطفل على مهارات أخرى، ويجب أن تتلاءم مناهج التدريس مع إعاقات الأطفال، وأن يتم استخدام تقنيات حديثة". (وينج، لورنا، 1994م، الصفحات 80,85)

4- التشخيص الفارقي لإعاقة التوحد:

"أن معظم الباحثين المهتمين بتشخيص إعاقة التوحد يشيرون دائماً إلى تشابه السلوك المرتبط بالتوحيد مع أعراض إعاقات أخرى عديدة مثل التخلف العقلي، فصام الطفولة، اضطرابات التواصل، الإعاقة السمعية، صعوبات التعلم، الذهان.

ولكي نصل إلى تشخيص دقيق لإعاقة التوحد لابد من التعرف على أهم الفروق الجوهرية بين التوحد وتلك الإعاقات المصاحبة له". (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 29)

- **التوحد والتخلف العقلي:**

لقد اتفق كلاً من عثمان فراج (2002)، محمد عبد الله (2001)، عبد المجيد منصور وآخرون (2003)، عبد الرحمن سليمان (2004) على بعض المؤشرات التي تسهل عملي التشخيص الفارقي،"والتمييز بين إعاقة التوحد وإعاقة التخلف العقلي والتي تم تسجيلها من تجارب الملاحظة الموضوعية المقننة للإعاقتين وهي:

1- يتميز طفل التخلف العقلي بنزعته إلى التقرب والارتباط بوالديه والتواصل معهما ومع الكبار وغيره من الأطفال الأقران، وهي سمة اجتماعية غائبة تماماً في حالة طفل التوحد.

2- أن طفل التخلف العقلي يستطيع ان يبني حصيلة لغوية، وأن يكتسب نمواً في اللغة، ولو أنه قد يتأخر في بنائها إلى حد ما، ولكنه يستخدم القليل منها مبكراً في التواصل مع أفراد اسرته واقرانه؛ بينما الطفل التوحدي غالباً نموه اللغوي متوقف أو محدود للغاية، وحتى إذا وجدت لديه حصيلة قليلة من المفردات فمن النادر أن يستخدمها في التواصل، ومن هنا يأتي قصور تدارك التعبير اللغوي أو استقباله، وإذا حدث وتكلم فإن كلامه يكون مضطرباً وخالياً من النغمات الصوتية التعبيرية التي تضفي على الكلمات معاني إضافية.
3- طفل التخلف العقلي لا يعاني من مشكلة رجع الصدى التي يعاني منها طفل التوحد الذي يعيد نطق آخر كلمة أو كلمتين من أي سؤال أو كلام يوجه إليه.
4- طفل التخلف العقلي لا يستثيره التغيير في عاداته اليومية في ملبسه ومأكله أو لعبه أو اثاث غرفته ولا يندفع في ثورات غضب (مثل طرق رأسه في الحائط) وإيذاء ذاته أو الآخرين بعكس ما يحدث للطفل الذي يعاني من التوحد.
5- طفل التخلف العقلي لا يعاني من قصور في استعمال الضمائر بعكس ما يفعله طفل التوحد الذي يخلط مثلاً بين "أنا" و "أنت" فيستعمل كلاً منهما مكان الآخر وكذلك بالنسبة إلى غيرها من الضمائر.
6- طفل التخلف العقلي أسهل مراساً في التعامل معه وتدريبه وفي تنفيذ برامج التأهيل من طفل التوحد الذي يحتاج إلى جهود فائقة وصبر وجلد في التعامل معه أو تدريبه.
7- طفل التوحد ليس لديه القدرة الدافعة للتعلم والتخاطب، ولهذا يعاني من توقف النمو الاجتماعي، والقدرة على التفاعل مع الآخرين أو مشاركة أقرانه في اللعب والأنشطة المشتركة بعكس طفل التخلف العقلي الذي يشارك أقرانه في انشطتهم، ويستمتع باللعب معهم، وممارسة تقليد الآخرين واللعب الإلهامي.
8- طفل التوحد يتجنب التواصل البصري بالتقاء العيون بين المحادثتين وهي سمة نادراً ما تحدث مع طفل التخلف العقلي.
9- في الحالات القليلة التي يمكن فيها تطبيق اختبار ذكاء فردي، نجد أن هناك تفاوتاً كبيراً بين مستوى الذكاء اللفظي الذي يكون أكثر انخفاضاً ومستوى الذكاء غير اللفظي الذي غالباً ما يكون أكثر ارتفاعاً لدى أطفال التوحد بينما مستوى كل من الذكاء اللفظي وغير اللفظي يكاد يكون متساوياً لدى أطفال التخلف العقلي.
10- طفل التوحد قد يبدأ فجأة في نوبات ضحك او بكاء أو صراخ يستمر طويلاً بدون سبب ظاهر بينما لا يحدث هذا في حالة التخلف العقلي.
11- طفل التوحد قد ينبغ أو يتفوق أو يبدي مهارة فائقة في أحد المجالات كالرياضيات أو الفن كالموسيقى أو الرسم أو الشعر أو النشاط الرياضي بشكل

قد لا يستطيع الطفل العادي بلوغه وهي سمة لا توجد عند طفل التخلف إلا في حالات نادرة للغاية.

12- التوحد من حيث انتشاره أقل بمراحل من التخلف العقلي فنسبة حدوثه 2-3% على الأكثر، بينما التخلف العقلي ينتشر بنسبة 3% من المجتمع أو أكثر.

13- التوحد إعاقة يولد بها الطفل وتظهر أعراضها مبكراً في حدود زمنية أقصاها 30 شهراً، أما التخلف العقلي فقد يولد به أو يحدث بعد الولادة نتيجة حادث يؤدي إلى تلف في المخ وإصابته بمرض كالالتهاب السحائي أو الحمى الشوكية أو نتيجة التلوث البيئي مثل الرصاص أو الزئبق.

14- طفل التوحد غالباً ما يحتاج إلى الرعاية مدى الحياة تقريباً، أما طفل التخلف العقلي المتوسط والبسيط فإنه قد يحقق استقلالاً ذاتياً بمساعدة برامج التأهيل ويعتمد على ذاته ويحميها من الأخطار ويعمل في حرفة مناسبة.

15- تقل العيوب الجسمية لدى التوحدي مقارنة بالمتخلق عقلياً.

16- يعاني التوحدي من اضطراب إدراكي أكثر من المتخلف عقلياً ويعطي استجابات شاذة لمنبهات بعينها وخاصة في مهام الإدراك البصري والحركي". (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 31)

- **التوحد والإعاقة السمعية:**

نظراً لأن الطفل التوحدي غالباً ما يكون صامتاً، أو قد يظهر عدم اهتمام انتقائي باللغة المنطوقة في مرحلة مبكرة؛ فإنه قد يظهر غالباً أنه أصم، واتفق كل من (سميرة السعد: 1992 ، عثمان فراج: 1996، عبد الرحمن سليمان:2000، محمد خطاب: 2005) على "توضيح أهم الفروق بين التوحد والإعاقة السمعية على النحو التالي:

1- معدلات الذكاء في حالات الإصابة بالإعاقة السمعية أعلى من نظيرتها في حالات التوحد.

2- حالات الإعاقة السمعية لها القدرة على تكوين علاقات اجتماعية بعكس حالات التوحد.

3- حالات الإعاقة السمعية تستطيع تحقيق تواصل غير لفظي مع الآخرين أفضل من حالات التوحد.

4- سهولة في تشخيص ذوي الإعاقة السمعية بالفحص الطبي لأجهزة السمع والكلام، بينما توجد صعوبة في تشخيص التوحد نظراً لعدم وجود أدوات متقنة لهذا الغرض.

5- يمكن التوحدي تحقيق تواصل لفظي، بينما لا يستطيع الأصم.

6- يميل التوحدي للانسحاب الاجتماعي والانزعاج من الروتين بشكل أساسي مقارنة بالمعاق سمعياً". (سعد، سميرة، 1997م، صفحة 15)

- **التوحد وصعوبات التعلم:**

"لقد توصل جونسون وآخرون (1992) ، إلى وجود انخفاض دال واضح لدى الطفل التوحدي عن الطفل الذي يعاني من صعوبة في التعلم في الخصائص التالية:

1- تدهور حدة السمع والبصر.
2- الاستجابات الحركية.
3- الأداء اللغوي.
4- العزلة الاجتماعية وصعوبة تكوين علاقات اجتماعية". (Johnson, et al., 1992)

- **التوحدي والاضطرابات الذهانية:**

أوضح شاكر قنديل (2000) ، "بعض الاختلافات بين الاضطرابين الذهاني والتوحدي:

1- تدهور واضح واضطراب في الانتباه لدى التوحدي مقارنة بالذهاني.
2- نقص التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى التوحدي مقارنة بالذهاني.
3- نشاط حركي مفرط لدى التوحدي مقارنة بالذهاني.
4- نسبة الإعاقة بين الذكور أكثر من الإناث(4:1)، بينما تتساوى لدى الجنسين في الذهان (الفصام).
5- وجود هلاوس وهذيانات لدى الذهاني وعدم وجودها لدى التوحدي.
6- ظهور بعض أعراض التخلف العقلي لدى الطفل التوحدي، بينما لا توجد لدى الطفل الذهاني.
7- الطفل التوحدي يعاني من اضطراب نمائي وسلوكي وانفعالي، بينما لدى الذهاني ما هو إلا اضطراب عقلي". (قنديل, شاكر عطية، 2000م، الصفحات 47-100)

- **التوحد واضطرابات التواصل:**

تشير أمال باظة (2001 إلى "إمكانية التمييز بين الأطفال ذوي اضطرابات التواصل والتوحديين حيث يبدي أطفال الفئة الأولى تواصلاً بالإيماءات، وتعبيرات الوجه للتعويض عن مشكلات الكلام، بينما الأطفال التوحديين لا يظهرون تعبيرات انفعالية مناسبة".) (باظة, آمال، 2001م) كما أوضح عبد الرحمن سليمان(2000)"بعض الفروق بين الأوتيزم، واضطرابات التواصل على النحو التالي:

1- العجز عن استخدام اللغة كأداة للتواصل لدى الطفل التوحدي، بينما يتعلم مضطرب التواصل معاني ومفاهيم اللغة الأساسية لمحاولة التواصل مع الآخرين.

2- يظهر الطفل التوحدي تعبيرات انفعالية مناسبة أو وسائل غير لفظية مصاحبة، بينما المضطرب تواصلياً في التواصل يمكن أن يحقق التواصل بالإيماءات وتعبيرات الوجه تعويضاً عن مشكلة الكلام.
3- كلاهما يمكنهما إعادة الكلام إلا أن التوحدي يظهر إعادة الكلام المتأخر من الجمل والعبارات بعكس الطفل المضطرب تواصلياً". (سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001م، صفحة 78)

- **التوحد وفصام الطفولة:**

"قديماً كان يعتقد أن هناك تشابه بين التوحد والفصام، ولكن مع إجراء العديد من الدراسات تبين أن هناك فروقاً تتمثل في:

1- الطفل التوحدي غير قادر على استخدام الرموز مقارنة بالفصامي.
2- ضعف النمو اللغوي عامة لدى التوحدي أكثر من الفصامي.
3- ضعف النمو الاجتماعي عامة لدى التوحدي أكثر من الفصامي.
4- ضعف النمو الانفعالي عامة لدى التوحدي أكثر من الفصامي.
5- عدم وجود هلاوس وهذيانات لدى التوحدي بينما يكثر وجودها لدى الفصامي.
6- يبدأ ظهور التوحد قبل سن عامين ونص بينما الفصام يبدأ بعد هذا السن؛ يبدأ في عمر متأخر من الطفولة أو مع بداية المراهقة." : (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 32)

وقد أكدت ذلك العديد من الدراسات مثل دراسة جولدستن وآخرون (1986) Goldsten et al., ودراسة عبد الرحيم بخيت (2001)، ودراسة عبد الرحمن سليمان (2002)، ودراسة جمال تركي (2004).

ويؤكد ذلك أيضاً دراسة محمود حمودة (1991) حيث "قرر أن الإصابة بالفصام نادراً ما تحدث في الطفولة، بينما المصابين بالتوحد قد يكون لديهم عديد من الأعراض السالبة للمرحلة المتبقية من الفصام (مثل العزلة الاجتماعية، الانسحاب، السلوك مفرط الغرابة، والوجدان المتبلد غير المناسب وغرابة اللغة، والآلية المتكررة للأفعال)". (حمودة, محمود، 1991م، صفحة 105)

- **أسباب التوحد:**

"لقد اختلف العلماء فيما بينهم حول الأسباب المؤدية لحدوث التوحد، وبعض العلماء والباحثين يؤكدون أنه لم يتم التوصل بعد إلى تحديد العوامل المباشرة والأساسية

لحدوث التوحد؛ إلا أن البحوث والدراسات التي تناولت هذا الجانب مثل (عمر بن الخطاب خليل: 1994، رشاد موسى: 2002، سوسن الحلبي: 2005، ماجد عمارة: 2005، محمد خطاب: 2005) أشارت إلى أنه بنشأ من مشكلات وعوامل عديدة منها الأسرية، والنفسية، والبيولوجية، والكيميائية، وسوف يتم عرض هذه العوامل كالتالي:

1- أسباب نفسية وأسرية:

يرى البعض أن أسباب الإصابة بالتوحد إنما ترجع إلى أساليب التنشئة الوالدية الخاطئة وإلى شخصية الوالدين غير السوية وأسلوب التربية يسهم في حدوث الاضطراب.

ويؤكد ذلك ليو كانر 1943 (Kanner Leo) إلى أن أغراض الإصابة بالتوحد لدى الأطفال تعود إلى عدم نضج وتطور الأنا وهذا يحدث في الحالتين التاليتين:

- نتيجة نمو الأنا بطريقة خاطئة خلال الثلاث السنوات الأولى من حياة الطفل.
- نتيجة المناخ النفسي الشيء الذي يعيش فيه الطفل." (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 34)

كما وجد أن "آباء الأطفال المصابين بالتوحد يتسمون بالبرود الانفعالي، والسواسية، والعزوف عن الآخرين، والذكاء والميل إلى النمطية، ونتيجة لهذا الجمود العاطفي والانفعالي في شخصية الوالدين والمناخ الأُسري عامة يؤدي إلى عدم تمتع الطفل بالاستثارة اللازمة من خلال العلاقات الداخلية في الأسرة، ومن هنا يظهر الأساس المرضي الذي يكون نتيجة فشل (أنا) الطفل في تكوين إدراكه للأم التي تعد بمثابة الأول لعالمه الخارجي؛ فالطفل التوحدي لم تسنح له الفرصة لتوجيه أو تركيز طاقته النفسية نحو موضوع أو شخص آخر منفصل عنه". (وينج، لورنا، 1994م، صفحة 63)

ويرى عمر بن الخطاب خليل (1991) أن "أنصار وجهة النظر هذه يؤكدون على الخبرات الأولى في حياة الطفل لما لها من تأثير على مراحل نموه التالية، وأن الفشل في إقامة علاقات مع الطفل قد تكون للأسباب القوية للاضطرابات خاصة الانفعالية مما يؤدي إلى انسحابه وعزلته داخل أسواره الذاتية".) (خليل, عمر بن الخطاب، 1991م)

وعلى الجانب الآخر رفض البعض هذه الآراء وذهبوا إلى أن "التوحد عامل مستقل عن الآباء ولا يرتبط بوجود الأم أو غيابها، وأن خبرات الطفل خلال مراحل حياته لا تسبب المرض وأنه ليس كل آباء الأطفال المصابين بالتوحد تنقصهم القدرة

على حب أطفالهم. وتتفق العديد من الدراسات على أنه ليس للوالدين دخل في إصابة طفلهم بالتوحد ومنهم دراسة عمر بن الخطاب خليل (1994) (خليل, عمر بن الخطاب، 1991م) حيث توصلت نتائجها إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين شخصيات آباء الأطفال المصابين بالتوحد وآباء الأطفال الأسوياء على اختبار ايزيك للشخصية,

2- أسباب بيولوجية:
بدأ الاهتمام يتجه إلى دور العوامل البيولوجية في حدوث اضطراب التوحد، وبسبب ما تم نشره عن النظريات النفسية بأنها لم تعد تفسر أسباب هذا الاضطراب، وبسبب ما يظهر على الأطفال التوحديين من معاناة في أنواع مختلفة من الإعاقات البيولوجية؛ فإن هناك اهتمام بالنواحي البيولوجية كسبب في حدوث التوحد، هذا ما أكدته دراسة سميرة السعد (1998)من أن "أسباب إعاقة التوحد ترجع إلى مشكلة بيولوجية، وليست نفسية فقد تكون الحصبة الألمانية أو ارتفاع الحرارة المؤثرة أثناء الحمل، أو وجود غير طبيعي لكروموسومات تحمل جينات معينة أو تلفاً بالدماغ أثناء الحمل أو أثناء الولادة لأي سبب مثل نقص الأوكسجين مما يؤثر على الجسم والدماغ") (السعد, سميرة، 1998م) ، وتظهر أعراض التوحد، وفيما يلي عرض لهذه الأسباب:

- **العوامل الجينية:**

"توصلت بعض الدراسات إلى أن هناك ارتباط بين اضطراب التوحد وشذوذ الكروموسومات مثل دراسة زوناللي وداجت (Degett & Zonzlli) والتي أشارت نتائجها إلى أن هناك ارتباط بين هذا الاضطراب وبين كروموسوم يسمى كروموسوم "أكس الهش" ؛ فهذا الكروموسوم مسئول عن حدوث خلل في الناحية العقلية حيث يؤدي إلى التخلف العقلي، وهذا الكروموسوم يدخل بنسبة 16:5% في كل الحالات، وقد يوضح هذا الارتباط زيادة عدد الأولاد عن البنات في الإصابة بالتوحد". كما تؤكد دراسة هارولد وبينجامين (1995) Harold & Benjamin، ودراسة هولين (1998) Howlin أن "التوحد يرجع إلى عوامل جينية؛ فقد لوحظ أن حوالي من (4:2%) من أشقاء الأطفال التوحديين يصابون بهذه الإعاقة بمعدل 50 مرة أكثر من عامة الناس، وأن معدل حدوث التوحد في التوائم المتماثلة هو 36% بينما في التوائم غير المتماثلة يحدث بمعدل صفر" (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 45)

المضاعفات الولادية قبل الولادة:

يشير لونا وينج (1994) على أن "الدراسات والتحليل الطبية تؤكد على معاناة طفل التوحد من حالات قصور عضوي أو حيوي منها ما يحدث أثناء فترة الحمل، وبالتالي يؤثر على الجنين، ومن أمثلها إصابة الأم بالحصبة الالمانية أو حالة من حالات قصور التمثيل، أو حالات التصلب الدرني ومنها حالات الريت Rett") (وينج، لورنا، 1994م، صفحة 65).

أيضاً يذكر محمد خطّاب (2005) أن "هناك حالات حدوث عالية لتعقيدات في مرحلة ما قبل الولادة لدى الأطفال المصابين باضطراب التوحد، رغم أن بعضها قد يكون عرضاً. وفي حالة الحمل قد يؤثر نزيف الأم بعد الشهور الثلاثة الأولى على الجنين وأيضاً المواد الموجودة في بطن الجنين، والسائل الداخلي المحيط بالجنين، كما تشير بعض الأدلة إلى حدوث عالي التأثير للعقاقير التي تتعاطاها الأم أثناء فترة الحمل على الأجنة، والنتيجة هي ميلاد الطفل التوحدي. وبذلك أثبتت نتائج الأبحاث والدراسات الطبية في عدد من المعاهد الطبية في أمريكا وانجلترا وكندا إلى أن مضاعفات ما قبل الولادة هي أكثر لدى أطفال التوحد منها في غيرهم من الأسوياء، أو حتى المصابين باضطرابات أخرى, كما يلاحظ وجود عيوب خلقية طفيفة لدى التوحديين أكثر من أشقائهم ومن أقرانهم الأسوياء، وهذا يشير إلى وجود مضاعفات مهمة حدثت للحمل في الشهور الثلاثة الأولى". (خطاب ,محمد,2005)

ويذكر محمود حمودة (1991) أن "هناك مضاعفات عديدة تحدث أثناء الولادة وتكثر في ولادة الأطفال التوحديين عن غيرهم مثل الولادة المبكرة والأطفال المبتسرين وتأخر الولادة") (حمودة, محمود، 1991م، صفحة 106) ، وذكر لونا وينج (1994) في دراسته أنه "من الصعوبات الشديدة التي تحدث خلال الولادة نقص الأوكسجين، والذي يؤدي إلى إصابة المولود بصعوبات بصرية حادة وبتلف دماغي وباضطرابات توحدية") (وينج، لورنا، 1994م، صفحة 65).

ويذكر ماجد عمارة (2005) أن "الاختناق والتهاب الدماغ وتشنجات الرضع تحدث أثناء الولادة") (عمارة, ماجد، 2005م) ، وأكد ذلك دراسة محمد الدفراوي (1998) التي تناولت هذه العوامل الولادية وقبل الولادة عن " الطفولة التوحد في الأطفال التوحديين والتقييمات والمصاحبات الإكلينيكية وذلك على عينة مكونة من 37 طفلاً تم تشخيصهم على أنهم توحديين، وقام الباحث بمعرفة المشاكل التي حدثت لهم أثناء فترة الحمل والولادة وما بعد الولادة حتى يعرف إذا كانت هذه المشكلات مرتبطة بحدوث اضطراب التوحديين أم لا، كما قام بدراسة المشكلات أو الصعوبات التي واجهت الأم أثناء ولادة الأطفال التوحديين، وقد وجد أن هناك زيادة في المشاكل

أثناء ولادة الأطفال التوحديين ذات دلالة إحصائية عالية أكبر من التي رصدت لدى إخوة هؤلاء الأطفال".) (الدفراوي, محمد، 1998م)

- **العوامل البيوكيميائية:**

"تناولت العديد من الدراسات الأسباب المرضية المؤدية لحدوث التوحد وهذه الدراسات تناولت فحص الأنسجة وعمليات الأيض والهرمونات والأحماض الأمينية وأيضاً دور الموصلات العصبية في حدوث التوحد. ويذكر لويس مليكة (1998) أن معظم الدراسات اتفقت على أن مستوى السيروتونين في الدم أعلى لدى الأطفال التوحديين مقارنة بالأطفال الأسوياء، إلا أنه يبدو أن السيروتينيميا SErotenemia الموجودة في حوالي 30% من الأطفال التوحديين أكثر ارتباطاً بانخفاض مستوى الذكاء، وفي عينة صغيرة من المرضى وجدت ارتباطات دالة بين ارتفاع نسبة الهيبرسيروتينيميا Hyperserotonemia ونقص السائل المخي النخاعي".(مليكة,1998 ,ص185)

وأيضاً دراسة مكبرايد وآخرون (1998)والتي "استهدفت التعرف على تأثير التشخيص، والسلالة، والبلوغ على مستوى السيروتونين في الصفائح الدموية في التوحديين والمتخلفين عقلياً، حيث تم قياس السيروتونين في الصفائح الدموية لدى 77 من الأسوياء كمجموعة ضابطة، 22 من المتخلفين عقلياً لديهم إعاقة معرفية قبل البلوغ، وأشارت النتائج إلى أن من بين أطفال ما قبل البلوغ الذين تم تشخيصهم كتوحديين زيادة في تركيز السيروتونين أكثر من الضابطة، كما أشارت أيضاً إلى انخفاض معدل السيروتونين بعد البلوغ عن معدله قبل البلوغ، ولم توجد فروق دالة بين السلالات المختلفة".) Mchbrid, P .et (Mcbrid, P. et al, 1998) بينما "وجدت دراسة ينج ونيتبيك (1994 بعض الأجسام المضادة في مستقبلات السيروتونين لدى بعض الأطفال المصابين بالتوحد، وأن انخفاض مستويات السيروتونين في الدم يؤدي إلى اختفاء الأعراض المرصية، وارتقاء السلوك التكيفي".) (Young, J. & Nettebeck, D, 1994)

و"في دراسة قام بها كان وكاني إدوارد (1998) للتعرف على شذوذ الأيض من خلال عينات دم وبول 50 طفل يعانون من التوحد، وكشفت النتائج أن هناك ارتفاع مميز في سلسلة طويلة من الأحماض الدهنية K وهو ما تم تفسيره بأن تراكم الأحماض الدهنية له تأثيرات ضارة على المخ والغدد الصماء وأنظمة المناعة، وكلها مميزة للاضطراب التوحدي، كما أن معدل البيتاندرومين Beta من المناعة التفاعلية في البلازما لدى التوحديين كانت ناقصة بدرجة دالة إحصائياً مقارنة بالأسوياء") (Kane, Patricia Kane, Edward, 1998).

3- خلل في الجهاز العصبي المركزي:
قد ترجع إعاقة التوحد إلى خلل في بعض وظائف الجهاز العصبي المركزي فقد يكون هناك قصوراً معيناً في الوظائف الفسيولوجية والكهربائية؛ وقد أثبتت دراسة بلوتين وآخرون (1998) أن "صورة الرنين المغناطيسي التي تقارن الأشخاص التوحديين والمجموعة الضابطة من الأشخاص العاديين وجدت بأن الحجم الكلي للمخ يتزايد لدى المصابين بالتوحدية والنسبة الكبرى للزيادة في الحجم حدثت في كل من: الفص القذالي LatipiccO ebol، والفص الجداري، والفص الصدغي، ولم توجد فروق في الفصوص الأمامية".) (Balottin, V. Bejor, M. Cechini, A. Martelli, A. & Polazzi, G, 1998)

كما أثبتت إيمان أبو العلا (1995) أن "تصوير المخ بالأشعة المقطعية والتصوير بالرنين المغناطيسي يشير إلى احتمال وجود دور لجذع المخ في حالات التوحد، كما أنه توجد اضطرابات في أسفل المخ والجهد المستثار لهؤلاء الأطفال بنسبة كبيرة، ولكنها اضطرابات عديمة الخصوصية وغير ثابتة في كافة الأبحاث") (ابو العلا, ايمان، 1995م).
ويعتقد رمضان القذافي (1994) أن "الاضطراب العضوي الذي يصيب بعض مراكز المخ قد يؤدي إلى إحداث خلل في وظائف تلك المراكز، وخاصة في محالات الإدراك والتوافق الحركي") (القذافي, رمضان، 1994م). كما تشير دراسات تريفارتن وآخرون (1996) إلى "وجود أدلة حديثة على وجود اضطراب في وظيفة الخلايا العصبية المنتشرة في مركز المخ وبصفة خاصة في مراكز الانتباه والتعلم") .(Treavarthen, C. et al, 1996)

ويؤكد أديلسون (1998)أنه "من خلال فحص أدمغة الموتى من التوحديين، وجد أن في منطقتان في الجهاز الطرفي كانتا أقل تطوراً وهما اللوزة والخصيتين، وهاتان المنطقتان مسئولتان عن العواطف والعدوان والمدخل الحسي والتعلم، كما وجد أيضاً نقص في خلايا بركينيين في المخيخ، مستخدمين التصوير بالرنين المغناطيسي، كما وجد أن منطقتان في المخيخ والفصيصات القرمية 6،7 حيث كان أصغر بدلالة إحصائية عن الأسوياء، ومن المثير للاهتمام أن بعض الأفراد التوحديين لديهم فصيصات قرمية 6، 7 أكبر من الأسوياء") (Edelson, A, Edelson .1998)

وفي دراسة قام بها كاوسكي وآخرون (1997)"بهدف التعرف على المرضى خلال وظائف المخ لدى 158 مريضاً بالتوحد من خلال فحص تغيرات غير طبيعية في رسم المخ والتعرف على نشوء مرض الصرع في المراهقين المصابين بالتوحد، وكشفت النتائج أن 47.5 ممن لديهم هذه التغيرات الغير طبيعية في المنطقة الجبهية في المخ".) (Kawasaki, Y. et al, 1997)

4- تأثير الفيروس في حدوث التوحد:
يذكر عبد الرحمن سليمان (2003) أن "البحوث والدراسات الأكثر حداثة أشارت هي الأخرى إلى أن هناك فيروسات معينة بالإضافة إلى فيروس الحصبة الألمانية تؤدي إلى حدوث التوحد كفيروس الهيربس البسيط Simplex Herpes، بالإضافة إلى فيروس عراك Thcytomegalo Virus وهناك نظرية مهمة في هذا الصدد ترى أن أحد الفيروسات التي سبق الإشارة إليها يمكن أن تنتقل عن طريق العدوى إلى الطفل وهو لا يزال في الرحم، غير أن هذا الفيروس يكون عند الحد الأدنى له من إحداث الإصابة، ومن ثم يولد الطفل ويبدو أنه طبيعياً وسوياً عند الولادة، ثم ينشط عن طريق ضغوط الحياة الطبيعية، وهذه النظرية تزودنا على أقل تقدير – بتفسير ممكن، وشرح مقبول لكثير من الأسباب والأعراض التي وردت في تقارير الكثير من الآباء والأمهات من أن طفلهم العادي أو السوي يصبح توحدياً نتيجة أو بعد هذه الإصابة") (سليمان, عبد الرحمن، 2003م).

5- تأثير التلوث البيئي:
- يرى أديلسون (1968) في دراسته أنه "لا يوجد برهان علمي حتى هذا الوقت عن التاثير البيئي على التوحد، رغم انتشار السموم في البيئة يمكن أيضاً أن يؤدي إلى حدوث التوحد، حيث وجد معدل عالي للسموم في بلدة صغيرة تسمى ليومينستر في ولاية ماساتشوستس حيث يوجد مصنع نظارات شمسية، ووجد أن أعلى نسبة لحالات اضطراب التوحد كانت في البيوت التي يهب بها رياح دخان هذا المصنع". (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، صفحة 44)
- الأساليب العلاجية:" يتم هنا تناول شرح مبسط لكل أسلوب من هذه الأساليب العلاجية التي تستخدم مع التوحديين، التي تتمثل في:

1- تعديل السلوك:
هناك العديد من البرامج التدريبية التي يتم تقديمها للأطفال التوحديين في سبيل تأهيل وتدريب هؤلاء الأطفال، ورعايتهم مثل تقديم برامج لتحسين مهارات العناية بالذات لتحقيق الاستقلالية، وغالبية البرامج التي يتم تقديمها للأطفال التوحديين تعتمد على إجراءات تعديل السلوك، وتعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق التي أثبتت فاعلية

كبيرة في التعامل مع الأطفال التوحديين ومحاولة تأهيلهم وعلاجهم. فيشير عمر بن الخطاب خليل (1991) إلى أن العلاج السلوكي يعتمد على فنية إدارة السلوك وذلك للتخلص من السلوكيات غير المقبولة، والتقليل من الأفعال التكرارية النمطية، وغيرها من أشكال السلوك اللاتوافقي، وكذلك التشريط الإجرائي الذي يفيد في علاج الأطفال التوحديين، ويعد الثواب والعقاب مبدأً رئيسياً في هذه الفنية مع هدف تطوير، وتعزيز السلوك الإيجابي، وتقليل أو استبعاد السلوك السلبي، ولقد تبين نجاح العلاج السلوكي مع هؤلاء الأطفال في تشجيع اكتساب المهارات الاجتماعية، ومهارات التواصل، ورعاية الذات، والمهارات المعرفية" (خليل, عمر بن الخطاب، 1991م، صفحة 333)

ويرى رمضان القذافي (1994) أن "فكرة تعديل السلوك تقوم على مكافئة وإثابة السلوك الجيد أو المطلوب بشكل منتظم مع تجاهل مظاهر السلوك الأخرى غير المناسبة تماماً، وذلك في محاولة للسيطرة على السلوك الفوضوي لدى الطفل التوحدي".) (القذافي, رمضان، 1994م، صفحة 166)

ويرى عادل عبد الله (2002-ب في أن "المعززات يجب استخدامها عندما يقوم الطفل بالاستجابات الصحيحة حتى تكون بمثابة مكافأة له على تلك الاستجابات، وأن تعطى له عقب قيامه بالاستجابة الصحيحة، كما يجب أن يكون هناك تنوع في المعززات فتشمل كل من الاجتماعي والمادي".) (عبد الله, عادل، 2002م)

وتؤكد دراسة دونلاب وفوكس (1999) "إثابة الطفل علة الاستجابة الصحيحة وتنويع المكافآت وتغييرها يجعل للتعزيز أثراً طيباً في سلوك الطفل التوحدي، كما وجد أنه يجب الابتعاد نهائياً عن العقاب للسلوكيات غير الملائمة التي تصدر من الطفل". (Dunlap, C. & Fox, S, 1999) ولقد أوضحت دراسة هارولد بنجامين (1998)أن "المداخل السلوكية مبنية على مجموعة من الاستراتيجيات المهمة التي تؤدي إلى نجاح البرامج السلوكية وهي:

- التدخل المبكر في سن ما قبل الخمس سنوات.
- استعمال أساليب وطرق تدريبية مناسبة لمستوى الطفل.
- تهيئة بنية الفصل الدراسي جيداً ليناسب طبيعة البرامج المقدمة للطفل.
- استخدام أساليب التعزيز كمدعمات للسلوك".) (Harold, L. & Benjamin, S, 1998)

ومن أشهر الدراسات التي استخدمت مدخل تعديل السلوك مع الأطفال التوحديين من خلال البرامج:

دراسة عادل عبد الله (2000) التي "هدفت إلى التأكد من فعالية برنامج سلوكي للحد من السلوك العدواني لدى الطفل التوحدي، وحيث أوضحت نتائجها

فاعلية البرنامج السلوكي في حدوث انخفاض في السلوك العدواني، وذلك بالنسبة للمجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج") (عبد الله, عادل، 2000م). و دراسة جمال محمد (1998) التي "هدفت إلى التعرف على فاعلية أساليب التعديل السلوكي في خدمة الفرد في تعديل سلوك الطفل التوحدي؛ إذ أوضحت النتائج فعالية أساليب تعديل السلوك من خلال زيادة التواصل، وقلة حدة النشاط الزائد".) (محمد, جمال، 1998م) أيضاً دراسة عبد المنان ملامعمور (1997) والتي "هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج سلوكي تدريبي يعمل على تخفيف حدة القلق، والسلوك العدواني، والنشاط الحركي المفرط، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج في خفض حدة كلا من القلق والسلوك العدواني والنشاط الحركي المفرط".) (ملامعمور, عبد المنان، 1997م)

2- العلاج النفسي:

"يرى أيضاً هذا الاتجاه أن الاضطراب ينتج عن الخبرات البيئية غير السوية، ولذلك فتعرض الطفل للخبرات البيئية الإيجابية قد يخلصه من هذا الاضطراب، والعلاج النفسي الفردي للأطفال التوحديين يعمل على توفير مواقف تتسم بالدفء والرعاية والضبط، حيث يتعلم الأطفال مبادئ الهوية والتفاعل الإنساني، ورغم الأبحاث التي تمت في هذا المجال إلا أنها لم تكن ذات فاعلية بدرجة كبيرة مع هؤلاء الأطفال".(مركز الارشاد النفسي,1997)

ويرى عبد الرحمن سليمان (2004)، أن "العلاج باستخدام التحليل النفسي يشتمل على مرحلتين: **الأولى**: يقوم المعالج بتزويد الطفل بأكبر قد ممكن من التدعيم، وتقديم الإشباع، وتجنب الإحباط مع التفهم، والثبات الانفعالي من قِبل المعالج, **الثانية**: يركز المعالج النفسي على تطوير المهارات الاجتماعية، كمان تتضمن هذه المرحلة التدريبي لتأجيل وإرجاء الإشباع والإرضاء، ومما يذكر أن معظم برامج المعالجين النفسيين مع الأطفال التوحديين أخذت شكل جلسات للطفل المضطرب الذي يجيب أن يقيم في المستشفى، وتقديم بيئة صحية من الناحية العقلية".) (سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001م، صفحة 92)

3- العلاج الطبي (الدوائي):

يشير محمد عبد الله (2001) أن "العلاج الدوائي يستخدم لتنظيم، وتعديل المنظومة الكيماوية العصبية التي تقف خلف السلوك الشاذ، وبالرغم من أن البحوث الحديثة قد أثبتت تنوع وتعدد العوامل التي تسبب التوحد إلا أن الكثير من الاتجاهات المباشرة وغير المباشرة قد أثبتت أهمية العلاج الدوائي مع الاضطراب التوحدي، ومع أنه لا يوجد دواء واحد للتوحد يجب أن يتكامل هذا النوع من العلاج الطبي مع برنامج

العلاج الشامل بحيث يساعد على تحسين قدرات الطفل التوحدي") (عبد الله, محمد، 2001م). ويشير أيضاً محمد عبد المنعم (2005) بأن "العلاج الدوائي يركز على أعراض مثل الحركة، وسرعة الاستثارة، والانفجارات المزاجية في الطفولة المبكرة؛ بينما يركز على أعراض مثل العدوانية وسلوك إيذاء الذات في الطفولة الوسطى والمتأخرة، أما في المراهقة والرشد فقد يكون الاكتئاب".) (عبد المنعم,محمد، 2005م)

ويرى لطفي الشربيني (2000) أن "العلاج المستخدم لحالات التوحد محصور في استخدام بعض الأدوية النفسية مثل (هالوبيريدول و الليثيوم و فنفلورامين)، مع تنظيم برامج للتأهيل يقوم بها فريق علاجي بمساعدة الأسرة لكن النتائج كانت متواضعة لا تزيد عن 2% للتحسن الكامل و 20% للتحسن الجزئي".) (الشربيني, لطفي، 2000م)

4- العلاج باستخدام الحمية الغذائية:

ويشير ياسر الفهد (2000) إلى أن "آخر ما توصل إليه العلماء، والأطباء، والكيميائيين من أن استخدام النظام الغذائي الخالي من الجلوتين والكازين؛ ويعد الجلوتين هو البروتين الموجود في المواد النشوية (القمح والشوفان والشعير) والكازين هو البروتين الأساسي في الحليب ومشتقاته، وذلك أن العديد من أطفال التوحد لديهم أمعاء ومعدة بها خلل أو تلف، وهذه الأمعاء المرشحة تسمح لبعض الأطعمة المهضومة جزئياً للمرور من خلال مجرى الدم، وهذه البروتينات المهضومة جزئياً تكون مادة البيبتيدات التي تكون لها تأثيرات تخديرية، وتحدث أضراراً مثل أي مخدر عادي، وهذه المخدرات تستطيع أن تسبب التوحد") (الفهد, ياسر، 2000م)

وتؤكد ذلك دراسة ويتلي (2003) التي أشارت إلى أن "استخدام الحمية الغذائية الخالية من كازين والجلوتين لها فائدة في تخفيض أعراض التوحد خاصة السلوكية".) (Whiteley, P, 2003)

5- العلاج بالموسيقى:

يرى كل من عبد العزيز الشخص، وعبد الغفار الدماطي (1992) أن "العلاج بالموسيقى يستخدم لتحقيق أهداف علاجية حيث يقوم أخصائي العلاج الطبيعي باستخدام الموسيقى لإحداث تغييرات مرغوبة في سلوك الفرد" (الشخص ,عبد العزيز.الدماطي,عبد الغفار، 1992م)

ويشير عمر بن الخطاب خليل (2001) إلى أن "العلاج بالموسيقى نوع من أنواع العلاج الذي يستخدم الموسيقى في مساعدة المرضى في التعامل الأكثر فاعلية مع حياتهم، والصعوبات التي تواجههم، فالعلاج بالموسيقى له أهمية خاصة مع الأطفال التوحديين بسبب طبيعة الموسيقى كمادة غير لغوية وغير مهددة والانشطة الموسيقية الموازنة يتم تصميمها لمساندة أنشطة الطفل، كما يرى المعالج".) (خليل, عمربن الخطاب، 2001م)

ويذكر ميرا (1999) في دراسة "فائدة العلاج بالموسيقى للأطفال التوحديين:

1- العلاج بالموسيقى ينمي ويطور المهارات الاجتماعية الانفعالية الإدراكية، التعليمية والإدراك الحسي.
2- الألعاب الموسيقية العلاجية تحقق التفاعل والاتصال الاجتماعي مع الآخرين.
3- ألعاب التصفيق والغناء تشجع الاتصال بالعين بين الطفل التوحدي والآخرين.
4- اللعب بالموسيقى بجوار الطفل التوحدي ينمي الانتباه لديه.
5- العلاج بالموسيقى يساعد على تعديل السلوك الاجتماعي للطفل التوحدي مثل الجلوس على مقعد بهدوء أو الالتزام بالوجود مع مجموعة الأطفال الآخرين في دائرته مثلا المجموعة، وذلك من خلال مشاركته مع الآخرين في النشاط الموسيقي".) (Myra J, 1999)

6- العلاج بالحياة اليومية:

"يتبنى ها المنهج مدرسة هيجاشي، وهي من مدارس التربية الخاصة في اليابان، ويركز البرنامج على التدريب البدني الشديد الذي ينتج عنه إطلاق مادة الأندورفينات (Endorphins)، التي تحكم القلق والإحباط لإضافة إلى برنامج موسيقى مكثف بالإضافة إلى الفن والدراما مع السيطرة على السلوكيات غير المناسبة، هذا البرنامج عبارة عن منهج تربوي فريد في التعامل مع التوحد يعتمد على إتاحة الفرصة لهؤلاء الأطفال للاحتكاك، والتفاعل مع النمو الطبيعي، ويمكنهم من بناء قوة بدنية، وتثبيت المشاعر والتعبير عن قدراتهم. ويعتمد برنامج العلاج بالحياة اليومية على خمسة مبادئ أساسية هي:

1. التعلم الموجه للمجموعة: حيث يتم التعامل مع الأطفال التوحديين في فصل دراسي واحد مع الأطفال العاديين دون أن يمثل ذلك ضغطاً عليهم.
2. تعليم الأنشطة الروتينية من خلال جداول الأنشطة.
3. يعتمد البرنامج على تدريب الأطفال للاعتماد على أنفسهم في جميع شئون حياتهم.
4. تقليل مستويات النشاط الغير هادف.
5. تمثل التربية الرياضية دعامة أساسية في البرنامج حيث أن التمرينات الرياضية تؤدي إلى التقليل من مشاعر القلق والميل العدواني". (بدر, اسماعيل، 1997م)

ويذكر عمر بن الخطاب خليل (2001) أن "التدريب الرياضي المكثف يرتبط بإفراز الأندورفين وهو مضاد طبيعي للقلق، يخفض العدوانية والنشاط الزائد، ويشجع السلوك الطبيعي، ويزيد الحماس لأداء المهام، ويساعد الأطفال على النوم بطريقة أفضل أثناء الليل، وتتمثل الفائدة من استعمال أساليب متعددة في أن البرامج، وتوليفة العلاج تصمم على أساس فردي، ويؤخذ في الاعتبار شخصية الطفل، ومستوى الاتصال، ودرجة التوحد، والمهارات التي سوف يحتاجها عندما يكبر وينمو ليصبح شاباً" (خليل،عمر بن الخطاب,2001,صفحة61)

ويؤكد إسماعيل بدر (1997) على "فاعلية العلاج بالحياة اليومية في تحسين حالات الأطفال الذين يعانون من التوحد، حيث حقق البرنامج نتائج إيجابية على أبعاد قائمة المظاهر السلوكية الأربعة (الاضطرابات الانفعالية، والاضطرابات الاجتماعية، والاضطرابات في اللغة، والأنماط السلوكية النمطية)". (بدر, اسماعيل، 1997م، صفحة 730)

7- العلاج باللعب:

ترى وست (1992) أن "الأهمية العظمى لعالم اللعب لدى الأطفال تعادل اهميته لدى الراشدين، بل ان اللعب هو اللغة التي تشكل عالم الطفل، وأنه أفضل أداة لعمليات النمو والتعلم معاً، وأن احتياج الأطفال للّعب بأنواعه وأدواته وأساليبه يعكس خصائص النمو والتغيرات الارتقائية التي تتحقق للطفل في كل مرحلة من مراحل نموه، من أنواعه (اللعب الفردي والجماعي والتعاوني)" (West, K, 1992).

ويذكر محمد الفوزان " توصيات بخصوص ألعاب الطفل التوحدي ومنها:

1- يجب أن تدل اللعبة على مثيرات بصرية حتى تشدد الطفل التوحدي على التحديق في الأضواء وتركيز تثبيت بصره.

2- يجب أن تحتوي اللعبة على مثيرات سمعية لأنه دائماً يعبر وينطق ويهمهم، ويستعمل لسانه.

3- يجب أن تحتوي اللعبة أيضاً على مثيرات ملموسة لأن الطفل التوحدي عادة يحاول ضرب جسمه أو وضع إصبعه في فمه فلابد أن تكون الألعاب ناعمة.

4- يجب ان تحتوي هذه الألعاب على مثيرات تلقائية لأن الطفل التوحدي لديه عادات مثل أحياناً يضع جسمه في وضع غريب أو أحياناً يمشي على إصبع القدم ويقلب رأسه إلى الخلف (الفوزان ,محمد,2000,صفحة144).

وبذلك يعتبر اللعب مادة جيد لحل بعض المشكلات والاضطرابات السلوكية لدى الطفل التوحدي، ولذلك ركزت عليه بعض الدراسات التي تعمل على تعديل السلوك،

ومن هذه الدراسات دراسة عيسى جابر (1989) التي "استهدفت الكشف عن فعالية البرنامج الذي يحتوي على ألعاب مختلفة في علاج الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال؛ فقد أظهرت النتائج فعالية استخدام اللعب في حدوث انخفاض ملحوظ في كل من السلوك العدواني والانطوائي".) (جابر, عيسى، 1989م)

ودراسة عزة عبد الفتاح وكان الهدف منها "التحقق من تأثير اللعب على حل المشكلات لدى الأطفال التوحديين، حيث توصلت النتائج إلى أن اللعب، وطريقة المشاركة، وطريقة الممارسة تؤثر إيجابياً في حل مشاكل الأطفال") (عبدالفتاح, عزة، 1990م)

ودراسة صبحي عبد الفتاح التي هدفت إلى "التعرف على أثر كل من العلاج الجماعي باللعب في تعديل السلوك العدواني عند الأطفال") (عبد الفتاح, صبحي، 1992م). ودراسة سميرة جعفر والتي هدفت إلى "تعديل المشكلات السلوكية لدى الأطفال من خلال اللعب") (جعفر, سميرة، 1992م) ، وأثبتت النتائج فعالية اللعب في تعديل المشكلات السلوكية لدى الأطفال. ودراسة محمد عبد اللطيف والتي استهدفت "التأكد من فعالية اللعب على النمو المعرفي للأطفال؛ إذ أوضحت النتائج الفاعلية اللعب في زيادة النمو المعرفي للأطفال"1996) (عبد اللطيف, محمد، 1996م) ، أما دراسة خالد السيد والتي استهدفت "التحقق من مدى فاعلية استخدام أنواع مختلفة من اللعب (اللعب الحر – اللعب الجماعي التعاوني- اللعب الفردي التنافسي) في تعديل اضطرابات السلوك لدى الأطفال، فقد أشارت نتائجها أن أكثر أنواع اللعب فاعلية في تعديل اضطرابات السلوك لدى الأطفال هو اللعب الحر ثم اللعب الجماعي التعاوني، وأخيراً اللعب الفردي التنافسي".) (السيد, خالد، 2001م)

أما محمد خطاب في دراسته والتي هدفت إلى "إعداد برنامج علاجي باللعب لخفض حدة بعض الاضطرابات السلوكية لدى الطفل التوحدي حيث أسفرت النتائج أن اللعب شأنه في ذلك معظم أساليب العلاج النفسي حيث يتناول الشخصية ككل، ويؤثر عليها بشكل عام". (خطاب,محمد، 2005م، صفحة 340)

8- العلاج باستخدام هرمون السكرتين:

يرى لطفي الشربيني أن "استخدام هرمون سكرتين Secrtin هو أحد هرمونات الهضم لعلاج هذه الحالات، وهذا الهرمون يعتبر أحد أهم ما تم اكتشافه حتى الآن في تاريخ علاج هذا المرض. وقد توصل إلى هذه النتيجة الطبيبة الأمريكي رملاند Rimlannd مؤسس الجمعية الأمريكية للتوحد، حيث أجرى بحوثه على (120) من حالات التوحد، كانت نسبة التحسن باستخدام هرمون سكرتين 60%، كما واصل البحث طبيب آخر هو برادستريت Bradstreet الذي عالج (12) طفلاً توحدياً، منهم ابنه هو

شخصياً الذي بدأت حالته في التحسن في أول حقنة بهرمون سكرتين بصورة ملحوظة".) (الشربيني, لطفي، 2000م، صفحة 14)

وتؤكد ذلك دراسة تجريبية قام بها شوتك على "هرمون السكرتين ومدى فاعليته، وخصائصه الإيجابية على مرضى التوحد حيث أن هرمون السكرتين وهو أحد هرمونات الهضم الذي يزيل الجلوتين في القناة الهضمية، ويعزز بعض المخاطيات في الأمعاء الغليظة، وفي هذه الدراسة وجد أن 10% من الآباء شعروا ببعض التغيرات الجديدة على أطفالهم التوحديين عند أخذ حقنة من الهرمون، و 30% شعروا بتحسنات ذات دلالة، 30% كانوا غير متأكدين، 30 % أكدوا أنه ليس هناك أ تغييرات، وكثير من الآباء لاحظوا اختفاء الحركات النمطية وفرد الحركة لدة أبنائهم". (Shottok, P)

ثالثاً: الطرق والأساليب والبرامج المتبعة في تعليم ذوي اضطراب التوحد (Hachey, 2015):

إن الطريق و الأمل الوحيد أمام أطفال التوحد حتى الآن و خاصة كنتيجة للاهتمام و التركيز في دوائر البحث العلمي لتحسين إعداده و تدريبه و تنمية قدراته و مهاراته في مجال التواصل اللغوي و غير اللفظي و النمو الاجتماعي و الانفعالي و معالجة السلوكيات النمطية و الشاذة و العدوانية و التدريب على رعاية الذات و التدريب النفسحركي و المهني حتى حقق آلاف أطفال التوحد نجاحا كبيرا في تحقيق قدر مناسب من الحياة الاستقلالية و حيث بدأت برامج التدخل العلاجي التعليمي مبكرا في حياة الطفل و بالطرائق التالية :

1-مدخل تحليل السلوك التطبيقي(ABA) Applied Behavioral Analysis:

ويعتمد هذا المدخل على الفنيات السلوكية كما أشار (Lovaas,1987) إلى "أن التدريب يجب أن يبدأ في مرحلة مبكرة قبل أربع سنوات من عمر الطفل التوحدي. حيث يفترض تحليل السلوك التطبيقي أن الأسباب التي تفسر حدوث أو عدم حدوث السلوك يمكن أن توجد بشكل أساسي في البيئة ويرتكز هذا المدخل على حقيقة مفادها أن السلوك يكتسب من خلال التفاعل مع البيئة وأن تغيير الأحداث البيئية يمكن أن يغير السلوك ,ويتضمن تحليل السلوك التطبيقي تحليل أو تجزئة المهارة بشكل منظم لكى يتم تعلمها في خطوات صغيرة وبسيطة وتعزيز الطفل على كل خطوة عندما يؤديها على نحو صحيح، ويتم تعليم الأجزاء البسيطة في البداية ثم الانتقال إلى السلوكيات الأكثر اتساعا والأكثر تعقيدا بما يتناسب مع العمر" (عبد الرحمن , محمد السيد واخرون، 2005م، صفحة 208) "كما يعد تدريب المحاولة المنفصلة أحد الطرق

التدريبية التي تتفق مع مبادئ تحليل السلوك التطبيقي فهي طريقة فعالة في تحليل المعلومات مما يمكن الأطفال التوحديين من تعلمها". (siegel,Bryna, 2003)

2-برنامج ليب LEAP لأطفال التوحد

"وقد نشر هذا البرنامج عام 1982 بتمويل من الحكومة الفيدرالية الأمريكية لتدريب الأطفال التوحديين وأسرهم، ويستخدم هذا البرنامج مع مجموعات صغيرة. ويعتمد هذا البرنامج على أسس منها: أن الطفل التوحدي يمكن إذا بدأنا تدريبه مبكراً أن يستفيد من برنامج متكامل للتفاعل مع البيئة كما تتضاعف النتائج المتوقعة من برنامج التعليم الفردي إذا تحقق التعاون الوثيق بين المدرسة وأسرة الطفل والمحيطين معه، ومن الممكن أن يستطيع الطفل أن يتعلم مهارات عدة هامة سلوكية واجتماعية وأكاديمية ولغوية من أقرانه غير التوحديين، ويساعد حسن التخطيط على تنمية المهارات لدى الطفل، كما أن الطفل التوحدي كغيره من الأطفال العاديين يتعلم جيدا من أنشطة منهجية مناسبة لتنمية القدرات والمهارات المختلفة". (فراج, عثمان لبيب، 2002م)

3-برنامج صن رايزSon-Rise Program:

"مدخل اختياري ويعتمد على تدريب الآباء على كيفية التعامل مع أبنائهم في عام 1970 قام باري كافمان وسمرية كالفمان بتصميم برنامج رايز والذى بنى على الطرق التعليمية التي قاما بتطبيقها على ابنهما دورن، وهو برنامج تدريبي للأسر وليس مركزا أو مدرسة تقبل الأشخاص التوحديين، ويتم التدريب بشكل فردى مع الطفل". (الشامي, وفاء علي، 2004م)

4-مدخلspell مدخل جمعية التوحد الوطنية The National Autistic society:

"يتناول هذا المدخل احتياج الطفل المصاب باضطراب التوحد إلى الاستمرارية و النظام في حياته كما يجب تكييف البيئة حوله من أجل تخفيض عناصر القلق وكلمة SPELLاختصار ل Structure" Positive Empathetic Low arousal Links "حيث يساعد الهيكل في التنظيم وتوفير الإيجابية والتوقع المعقول يهدف إلى تنمية شعور الطفل بالثقة في النفس من خلال برامج تعمل على تنمية نقاط القوة إلى أقصى درجة بالإضافة إلى التعاطف من جانب المعلم ومن المهم جدا توفر حد أدنى من التنبه عند الوالدين والوعى بالاضطراب من أجل تعظيم فرصة الطفل في الالتحاق بالتعليم العادي". (عبد اللطيف, عمر بن الخطاب خليل، 2001م)

5-جداول النشاط المصور Schedule Activity:

"تمثل أحد الأساليب الحديثة والشيقة التي يمكن أن تلعب دورا هاما في سبيل مواجهة القصور التي يعانى منها الأطفال التوحديون، فيمكن من خلالها أداء العديد من المهام و الأنشطة بشكل مستقل وهى بمثابة مجموعة من الصور أو الكلمات التي تعطى الإشارة للطفل التوحدي بالانغماس في أنشطة متتابعة أو تتابع معين للأنشطة، والجدول يتكون من عدد من الصفحات تتضمن إما صور أو كلمات بحيث تعمل ما تتضمنه على تحفيز الأطفال للقيام بواحد أو أكثر من التالي: (أداء المهام المتضمنة /الانغماس في الأنشطة المستهدفة/ التمتع بالمكافآت المخصصة)". (عبد الرحمن , محمد السيد واخرون، 2005م، صفحة 42)

6- نظام التواصل عن طريق تبادل الصور PECS:

و"طور هذا النظام بواسطة Lori Frost and Andrew bondy في الولايات المتحدة الأمريكية بولاية ديليور عام 1994 وهو اكتساب مهارات التواصل ويعتمد على المدعمات البصرية والحث للتواصل". (cumine, val , 2001)

و"أهم الركائز التي يعمل عليها برنامج تبادل الصور (بيتش):

- بيئة منظمة خالية من المشتتات.
- تكثيف الدلائل البصرية من خلال الصور والمعينات لتقليل التشتت.
- تكوين روتين محدد يشمل تسلسل الأحداث خلال اليوم (بدء النشاط، الانتقال إلى النشاط التالي، الزمن المستغرق للنشاط، مكان اقامة النشاط)
- تنظيم مساحة المكان لتقليل تجواله بالمكان دون سبب أو شعوره بالضياع، فتحه وغلقه الابواب بشكل متكرر.
- الجداول اليومية...من الأفكار الرائدة في فهم تسلسل الأحداث لدى ذوي التوحد.
- تنظيم العمل من خلال تحديد المهام ومكان وزمن ووقت العمل ومع التدريب على ذلك تبدأ المهارة بالثبات، ويستطيع ادراك معنى تنظيم العمل.
- التعليمات البصرية....يركز من خلالها على أن يتدرب الطفل على المهارات المتسلسلة كمهارة غسل اليدين ومهارة التدرب على الحمام...الخ". (الحيدر, هدى، 2016م)

ويعتبر برنامج تيتش من انجح وأفضل البرامج في التعامل مع ذوي اضطراب التوحد.

7- **التدخل بالموسيقى** Musical Interaction:

و"يعتمد على استجابة الطفل للأصوات والحركات بتلقائية و التي تمثل التواصل المقصود منه خلال الأغاني والألحان ويعتبر العالج بالموسيقى بالنسبة للأطفال التوحديين شكال من أشكال العالج الوظيفي حيث نلاحظ أن هؤلاء الأطفال ينجذبون في الواقع إلى الموسيقى خاصة الخفيفة منها، إن العلاج بالموسيقى يعد بمثابة أحد أنماط العالج أو التدخلات المختلفة التي يمكن أن تعمل بواسطتها على الحد من تلك الآثار السلبية التي تترتب على اضطراب التوحد ". (محمد, عادل عبد الله وحمدي , شريف علي، 2005م)

و" يمكن لفنيات العلاج بالموسيقى أن تلعب دورا هاما في علاج هؤلاء الأطفال حيث يمكن أن تسهم في تيسير حدوث التواصل من جانبهم كما تدعم رغبتهم في التواصل من جانب آخر، ومن ثم فهي تحد بدرجة كبيرة من أنماط وحدتهم وانعزالهم وتساعدهم على الانغماس في الخبرات الخارجية ومن جهة أخرى يمكن لمثل هذه الفنيات أن تقلل من الترديد المرضى للكلام الذى يميز هؤلاء الأطفال كما أنها تقلل أيضا من أنماط السلوك النمطية المختلفة التي تصدر عنهم وتسهم في تعليمهم المهارات الاجتماعية وتقلل من السلوكيات التوحدية وما يمكن أن يرتبط بتا اضطرابات". (Lewis ,R & Doorlag ,D, 1995) ونظرا لقصور التواصل من جانب هؤلاء الأطفال فإن "الموسيقى قد تعمل على توصيل الأحاسيس والمشاعر لكونها تعتمد على الكلام كما أن الموسيقى والأنشطة الموسيقية تحدث أقصى مفعول لها في العالج الجماعي". (عبد الرحمن , محمد السيد واخرون، 2005م، صفحة 320)

8-طريقة البرنامج التعليمي الفردي: individual educational program

"و يعرّف على أنه برنامج تعليمي خاص مبني إعداده على افتراض أن لكل طفل توحدي احتياجاته التعليمية الخاصة و مستويات نمو متباينة لقدراته المختلقة أو بالأحرى أن له صورة أو صفحة بيانية profile خاصة تحدد مشكلاته و احتياجاته و العمر العقلي لمستويات نمو كل قدرة من قدراته بالنسبة لعمره الزمني هذا البروفايل يعد بناءاً على قياس و تقييم دقيق لتلك القدرات يقوم بإجرائه فريق من الأخصائيين النفسيين و التربويين ليكون أساسا لتخطيط برنامج التعليم الفردي للطفل.

و الفكرة في التربية الخاصة كما نعلم هي أن نهيئ للطفل التوحدي البيئة التعليمية الخاصة به و التي تسمح بتعليمه بسرعة اقل من سرعة تعلم الطفل العادي مع التركيز على أنشطة و موضوعات تعليمية و طرق تدريس و تكنولوجيا خاصة به ليتمكن من تعويض القصور الذي تفرضه عليه إعاقة التوحد و على نمو قدراته

و يعتمد اختيار الفصل المناسب لمستواه و على درجة تخلفه في كل قدرة من هذه القدرات عن الطفل العادي عندما يلتحق بالمدرسة أو المركز التعليمي و عما إذا كان يعاني من توحد فقط أو إعاقات أخرى مصاحبة للتوحد و تتطلب أساليب تعليمية و أنشطة فضلا عن تلك التي تتطلبها إعاقة التوحد كذلك لا بد أن يتضمن برنامج التقييم حصرا توصيفا دقيقا للسلوكيات النمطية التي يندمج في القيام بها الطفل التوحدي بشكل متكرر يستنفذ جزءا كبيرا من وقته و تركيزه، كذلك تحديدا للسلوكيات الشاذة و العدوانية التي تسبب إيذاء له أو لمخالطيه، فالحصر و التقييم لهذه السلوكيات تؤدي إلى تضمين البرنامج التعليمي جانبا من وسائل و طرق العلاج تلك السلوكيات التي لو أهملت تحول دون فاعلية البرنامج التعليمي و تحقيق أهدافه". (الراوي، فضيلة توفيق ،حماد، أمال صالح، 1992، صفحة 55).

- **المبادئ الأساسية في تصميم البرامج التربوية الفردية :**

"من الضروري أن نضع برنامجاً تربوياً فردياً لكل فرد معاق سواء أكان في مؤسسة تعليمية أو في طريقه للالتحاق بها، فيجب أن يكون هذا البرنامج معداً قبل أن تقدم للطفل التربية الخاصة أو الخدمات المتصلة بها.

فعندما تلاحظ معلمة رياض الأطفال أن أحد الأطفال يعاني من بعض الصعوبات أو المشاكل أو الإعاقات التي تعيقه عن التحصيل والمشاركة الإيجابية في الأنشطة داخل المجموعة التي ينتمي إليها مما يستلزم ضرورياً عمل برنامج تربوي فردي له أو عندما يتقدم أحد أولياء الأمور بطلب إلحاق طفله في برامج التربية الخاصة في إحدى المؤسسات أو المدارس فإن الأمر يستلزم، وقبل الشروع في تقديم التربية الخاصة له، ضرورة أن يشكل فريق عمل من المتخصصين لتقرير مدى حاجة الطفل إلى البرنامج التربوي الفردي، وتحديد نوعية المتخصصين اللازمة لتحقيق ذلك ومدى توافر هذه الخدمات في المدرسة أو في المؤسسات الاجتماعية، وذلك بهدف تصميم برنامج تربوي فردي خاص بالطفل". (أحمد، سهير، 1998م)

"إن أحد المظاهر المهمة للعلاج هو التفكير المســـبق في تحديد ماذا تدرس وكيف تدرس ونعرض هنا عشرة مبادئ أساسية للتخطيط للتعليم العلاجي :

1 ـ اكتشف الحاجات الخاصة للطفل.

2 ـ طور أهدافاً سنوية وأهدافاً مرحلية.

3 ـ حلل المهمة التي سيتم تعلمها.

4 ـ صمم التعليم في مستوى الطفل

5 ـ قرر كيف تدرس.

6 ـ اختر المكافئات الملائمة للطفل.

7 ـ إعداد الطفل بشكل يجنب الطفل في الوقوع في الخطأ.

8 ـ توفير التعليم الزائد.

9 ـ توفير التغذية الراجعة.

10 ـ تحديد مدى تقدم الطفل". (الحاج، فايز، 2004م)

خطة التعليم الفردية لطفل التوحد :

بشكل عام تشمل برامج ومناهج الأطفال التوحديين على الجوانب والخيارات الأساسية التالية :

أولاً ـ تعديل السلوك :

"تشتمل العديد من البرامج الخاصة بالأطفال التوحديين على أساليب تعديل السلوك وذلك للتعامل مع أشكال السلوك غير السوية لديهم، فقد تركز بعض تلك البرامج على تغير السلوك الغير المناسب إلى السلوك المناسب أو على الأقل التخفيف من حدة السلوك الغير مناسب، وللقيام بذلك تتبع أساليب سلوكية مختلفة وتبدأ كلها بتحديد ومعرفة أسباب تلك السلوكيات ومن ثم وضع البدائل العلاجية لتعديلها، بالإضافة إلى التدريب على السلوك البديل أو السلوك السليم، فقد لا يكفي أحياناً أن نعدل سلوك ما غير سوي أو نوقفه بل يجب أن يقدم التدريب السوي على السلوك المقابل السوي.

هذا ويعتمد تعديل السلوك على عدد من الاستراتيجيات التي تساعد الفرد على تعلم السلوك المرغوب فيه والتخلص من السلوك غير المرغوب فيه، مثل التعزيز، التشكيل، مبدأ بريماك، تسلس الاستجابة، التعليم المبرمج، التعليم الذاتي، الإخفاء والتغذية الراجعة". (الراوي، فضيلة توفيق ،حماد، أمال صالح، 1992)

ثانياً : المهارات الاجتماعية :
"من المظاهر الأساسية للطفل التوحدي هو عدم قدرته على إقامة أي نوع من العلاقات الاجتماعية حتى مع أقرب الناس إليه، ولذلك يجب التركيز على هذا الجانب وتشجيع وتعزيز أي سلوك يقوم به الطفل في هذا المجال وذلك من خلال الطرائق التالية :

1 ـ استخدام برامج تعديل السلوك.

2 ـ التركيز على النشاطات الاجتماعية التي توفر الجو للمشاركة الاجتماعية.

3 ـ إتباع برنامج الرحلات المنظم.

4 ـ القيام بعمل بعض الحفلات والمسابقات المختلفة.

5 ـ تشجيع برنامج مشاركة الأهل في التدريس.

6 ـ استخدام برامج الدمج المختلفة وخاصة مع حالات التوحد البسيطة والمتوسطة.

وهناك عدة طرق يمكن من خلالها تطوير وتشجيع المهارات الاجتماعية لدى الطفل ومنها :

1 ـ توجيه تعليم المهارة

2 ـ طرق وأساليب التعزيز والتشجيع السالفة الذكر.

3 ـ استراتيجيات مبادأة القرين.

4 ـــ تلقن وإرشاد القرين." (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 101)

ثالثاً : المهارات اللغوية :
"يعاني الأطفال التوحديين من ضعف شديد في اللغة سواء اللغة التعبيرية (اللفظية، اللغة غير اللفظية) أم اللغة الاستقبالية، وبما أن اللغة تلعب دوراً هاماً في العملية العلاجية والتربوية فلا بد من وضع الخطط والأهداف التربوية من أجل مساعدة الطفل إلى أقصى ما لديه من طاقات وظيفية في هذا المجال، وتشتمل المهارات اللغوية على مايلي:

1ـــ تعليم الطفل كيف يطلب أي شـيء يريده باسـتخدام الكلمات المفردة للإشـارة للأشياء.

2ـ تعليمه معنى كلمة نعم ومعنى كلمة لا ومتى نستخدمها.

3 ـ تعليم الطفل كيف يفسر بعض الإشارات مثل إشارة لا بالإصبع.

4 ـ تعليمه التعبير عن حاجاته المختلفة.

5 ـ تدريبه على الاستجابة للأوامر المختلفة مثل تعال.

6 ـ تعليمه مسميات بعض الأشياء من خلال الإشارة إليها.

7 ـ تعليمه مفاهيم بعض الأسئلة مثل : أين، متى.....الخ.

8 ـ استخدام الموسيقى لتعليم بعض المفردات أو الجمل.

9 ـ استخدام علاج النطق في البرنامج.

10 ـــ تشجيع الطفل على التواصل البصري والنظر مباشرة في عين المتحدث". (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 101)

رابعاً : العلاج باستخدام الموسيقى :

"يستخدم العلاج الموسيقي في العديد من المواقف التعليمية المختلفة مع الأطفال التوحديين، فقد يستخدم في تعليم جوانب معرفية، أو أثناء التدريب على مهارات الحياة الأساسية، كما يمكن تقديم العلاج الموسيقي بصورة منفصلة فقد ثبت أن للموسيقى تأثير على الطفل التوحدي، وقد تستخدم كتعزيز عند قيام الطفل بالسلوك المناسب". (الجلبي, سوسن، 2005م، صفحة 116)

خامساً : المهارات الحركية :

"تعتبر المهارات الحركية من الجوانب المهمة لدى الطفل لتمكينه من القيام بالأمور حياته اليومية المختلفة بالشكل السليم، ولما كان الطفل التوحدي يقوم ببعض أشكال السلوك الحركي الذي يعوق من قدرته التعليمية مثل سلوك الرفرفة أو الأرجحة باليدين والأصابع..... الخ

لذلك كان لابد من الاهتمام بهذا الجانب وتعديله بأساليب مختلفة مثل :

1 ـ أساليب تعديل السلوك وما تحتويه من استراتيجيات التعزيز.

2 ـ العلاج الطبيعي."

3 ـــ البرنامج الرياضي." (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 110)

سادساً : مهارات الاستقلالية الذاتية :
"تعتبر المهارات الاستقلالية من أهم المهارات التي يجب التركيز عليها في تدريب وتعليم الأطفال التوحديون، بل أنها أكثر أهمية من المهارات الأكاديمية، لأنه في حالة تدني القدرات العقلية تصبح مهارات العناية بالذات أهم من غيرها خصوصاً مع حالات التوحد الشديدة، وذلك لمساعدة الطفل التوحدي مستقبلاً على الاعتماد على نفسه وإيصاله إلى أقصى ما لديه من قدرات في مختلف الجوانب.

وتعتبر خطة التعليم الفردية الأداة الأساسية التي يستخدمها المدرس في وضع وتحديد الأهداف وتحديد الطرق والأساليب المتبعة لتحقيقها ومعايير تقيمها" (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 110)

سابعاً : المهارات الأكاديمية :
تعتبر المهارات الأكاديمية من المهارات الهامة بالنسبة لكل الأطفال ذوي الحاجات الخاصة لتمكينهم من القيام بأمور حياتهم اليومية بالشكل المناسب، وبالنسبة للأطفال التوحدين فإن المهارات الأكاديمية مهمة أيضاً ولكنها ليست بنفس درجة الأهمية مقارنة مع المهارات الاستقلالية، والسبب في ذلك يعود إلى اعتماد المهارات الأكاديمية على القدرة العقلية للطفل.

و"تشمل المهارات الأكاديمية تعليم وتدريب الأطفال على مبادئ القراءة والكتابة والحساب، مثل التعرف على بعض الكلمات وأسماء الأشياء مثل أن يشير الطفل إلى اسمه من بين بطاقات موجودة أمامه، أي أن المهارات الأكاديمية يجب أن تركز على تقديم المعلومات الأولية والعامة والتي سيحتاج اليها الطفل المتوحد في حياته المستقبلية ولا ينصح بالتعمق في تعليم الطفل تفاصيل العمليات الحسابية أو القراءة أو الكتابة خصوصاً مع حالات التوحد الشديدة". (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 110)

ثامناً : برنامج تنظيم الروتين :
"من البرامج التي أثبتت فعاليتها مع الأطفال التوحديون، هو برنامج تنظيم الروتين الذي اعتمد في الأساس على الخاصية التي يتميز بها العديد من الأطفال المتوحدون

وهي حب الروتين، ورفض التغيرات في البيئة، فقد أشـارت العديد من الدراسـات أن الطفل التوحدي يتعلم ويتجاوب بشـكل أفضـل إذا حافظنا على نفس البرنامج وبنفس النظام وبنفس البيئة، فالروتين هنا يسـاعد الطفل على الاسـتيعاب والفهم والاعتماد على النفس، ويشمل برنامج تنظيم الروتين الأمور التالية :

1 ـ التنظيم البيئي.

2 ـ الجدول اليومي.

3 ـــ نظام العمل الفردي" (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 111)

تاسعاً : مهارات السلامة والأمن :

"تعتبر مهارات السلامة والأمن من المهارات الهامة لكل ذوي الحاجات الخاصة، ولكنها أشد أهمية لتعليمها للأطفال التوحديين، آخذين بعين الاعتبار طبيعة الطفل المتوحد والعزلة النفسية التي يعيشها وعدم شعوره بمن حوله وعدم وعيه للأخطار المختلفة في بيئته.

وتشمل مهارات السلامة والأمن تعليم الطفل لإشارت الطريق وكيفية عبور الشارع وتوعيته لبعض المخاطر الأخرى حسب بيئته، ويمكن للمعلم تعليم هذه المهارات من خلال استخدام الصور والبطاقات وغيرها من الأساليب التي توصل الطفل إلى تحقيق هدف توعيته بمهارات السلامة والأمن". (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 111)

عاشرا: المهارات الترفيهية :

"لقد أثبتت العديد من الدراسات أن المهارات الترفيهية ضرورية للأطفال المتوحديين لما توفره من عناصر السرور والبهجة وتوفير خبرات حياتية جديدة، بالإضافة إلى ما توفره من فرص للتفاعل الاجتماعي وإقامة تواصل و علاقات اجتماعية من خلال الاختلاط بالأطفال الآخرين" لقد أثبتت العديد من الدراسات أن المهارات الترفيهية ضرورية للأطفال المتوحديين لما توفره من عناصر السرور والبهجة وتوفير خبرات حياتية جديدة، بالإضافة إلى ما توفره من فرص للتفاعل الاجتماعي وإقامة تواصل و علاقات اجتماعية من خلال الاختلاط بالأطفال الآخرين". (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 111)

أحد عشر : المهارات المهنية المختلفة :

و"تعتبر الخدمات المهنية المرحلة الثالثة التي يمر بها الطفل ذوي الحاجات الخاصة في برامج التربية الخاصة والتي تبدأ بتقديم الخدمات التربوية المختلفة التدريبية ومن ثم ينتقل الطفل إلى المرحلة الثانية وهي مرحلة التهيئة المهنية التي يتم من خلالها الكشف عن ميول وقدرات الطالب على تعلم مهنة أو حرفة ما، كل حسب طاقته من خلا ل تهيئته للتدريب على تلك المهارة وإعطائه المبادئ الأساسية للقيام بها ومن ثم ينتقل الطالب إلى المرحلة الثالثة وهي مرحلة التأهيل المهني التي تتضمن مزاولة و التدريب العملي على تلك الحرفة أو المهارة وبالتالي تهيئته لمزاولة تلك المهنة لاحقاً

ويتبع نظام تحليل المهارة وتقديمها للطالب بشكل متسلسل واستخدام نفس مبدأ تحليل المهارة إلى عدة أجزاء وتقديم التعزيز المناسب في كل مرة يقوم فيها الطفل بأداء السلوك المناسب وهكذا إلى أن يتقن الطالب المهنة". (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 121)

طريقة فاست فورورد fast forward:

"و هي عبارة عن برنامج الكتروني يعمل بالحاسوب و يعمل على تحسين المستوى اللغوي للطفل المصاب بالتوحد و تم تصميم برنامج الحاسوب بناء على البحوث العلمية التي قامت بها عالمة علاج اللغة paultallal على مدى ثلاثين سنة تقريبا و بينت أن الأطفال الذين استخدموا البرنامج قد اكتسبوا ما يعادل سنتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة.

و تقوم فكرة البرنامج على وضع سماعات على أُذني الطفل بينما هو يجلس أمام شاشة الحاسوب و يلعب و يستمع للأصوات الصادرة من هذه اللعب و هذا البرنامج يركز على جانب واحد هو جانب اللغة و الاستماع و الانتباه و بالتالي يفترض أن الطفل قادر على الجلوس مقابل الحاسوب دون وجود عوائق سلوكية و لم تجر حتى الآن بحوث علمية محايدة لقياس مدى نجاح هذا البرنامج مع الأطفال التوحديين. " (الجلبي ,2005, صفحة118)

"ولتحقيق الأهداف المرجوة من هذه البرامج لابد من مراعاة الأســـس التالية عند التخطيط لتنفيذ البرامج التربوية المختلفة الخاصة بالتلاميذ المصابين بالتوحد وهذه الأسس ذكرها (POWELL STUART) وتتلخص فيما يلي:

ينبغي أن يشتمل البرنامج التعليمي الفردي الذي يتم وضعه للطفل المصاب بالتوحد على بعض العناصر الأساسية التي لا غنى عنها لمساعدة الطفل التوحدي

على التواصل والتكيف مع المجتمع بقدر الإمكان, وهذه العناصر تم بالتعبير عنها بما يعرف ب (فطيرة المنهج Curriculumpie) التي تتضمن :

- مهارات اللغة Language Skills
- المهارات الحركية الصغرى.Fine Motor Skills
- المهارات الحركية الكبرى.Gross Motor Skills
- مهارات مساعدة الذات.Self-Help Skills
- مهارات اللعب.Play Skills
- المهارات الأكاديمية.Academic Skills
- مهارات الإدراك البصري.Visual Perception Skills
- مهارات الإدراك السمعي.Auditory Perception Skills

ولكي ينجح المعلم أو المدرب في الوصول بالمتعلم المتوحد إلى مستوى متقدم في تلك المهارات ,ينبغي أن تتوافر مهارات أساسية مساعدة Skills Foundation تضم ما يلي:

- الانتباه Attention ويتحقق عندما ينجح المعلم في تحقيق التواصل البصري مع الطفل التوحدي.
- السلوك Behavior ويقصد به تنمية السلوكيات المقبولة, ومعالجة السلوكيات غير المقبولة , وجعلها أكثر ملاءمة لكي يستطيع التلميذ التعامل مع المحيطين به.
- التقليد Imitation وهي مهارة أساسية يجب تنميتها من خلال جميع العناصر الموجودة في المهارات الأخرى. (القرشي,2013, صفحة336)

بعد أن تعرفنا على الطرق والأساليب والبرامج المتبعة في تعليم ذوي اضطراب التوحد لابد من الوقوف عند أهم المشكلات التي تواجههم أثناء العمل معهم وتدريبهم.

رابعاً: أهم المشكلات التي تواجه ذوي التوحد والاضطرابات السلوكية أثناء العمل معهم و تدريبهم :

1-مشاكل في الانتباه و التركيز:

"حيث أن مثل هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبة في الانتباه والتركيز مدة يتم من خلالها تحقيق الهدف من التدريب و يجد المدرب صعوبة في أن يتنبأ بسلوكيات الطفل و مدى الإدراك و الانتباه الذي قد يوليه له أثناء المهمة التدريبة، وحيث أن

الطفل يركز على التفاصيل الصغيرة، ويهمل الصورة بشكل كامل، فمثلاً لو تم عرض الصورة لبنت فإن الطفل الطبيعي سوف يقول بنت بينما من لديه توحد سيرى جزءاً من تركيب هذه البنت (ملابسها-شعرها...)." (الحيدر, هدى، 2016م، الصفحات 65-68)

2-الغضب و ما يسببه من نوبات تؤثر على عملية التدريب:

"عندما يطلب من ذوي التوحد عمل محدد فإنهم يصابون بنويات متكررة من الغضب ويرفضون الاستمرار بالعمل، وقد يتحول ذلك إلى صراخ وهياج وتقيؤ أحياناً أو عض لشخص حوله، وهي ردة فعل طبيعية منه تجاه إجباره على الانصياع لعمل يخالف رغبته، وتزداد حسب تعامل الطرف الآخر معها.

فالإهمال يثبطها، والاهتمام يقويها ويكررها، كما أن الطفل يزداد غضبه وحالة الهياج والصراخ مع الأشخاص الذين يمثلون له (مثيراً إيجابياً)، و تقل وتكاد تختفي تدريجياً مع الأشخاص الذين يمثلون له (مثيراً سلبياً).

فالنوع الأول يزيد من قوة السلوك ويثبته لدى الطفل نتيجة لتحقيقه للطفل كل ما يريد رغبةً في عدم إثارة الطفل والوصول به لهذه المرحلة من الغضب،بينما يقل ويختفي تدريجياً ع من يتجاهل السلوك ويضبط عملية الانفعال لدى الطفل،وكلما كانت نوبات الغضب كبيرة ومتقاربة ومتكررة،قلت درجة الاستجابة للمهمة لدى الطفل، وكلما قلت النوبة وضعفت حدتها ساعد ذلك على الاستفادة من المهمة. ." (الحيدر, هدى، 2016م، الصفحات 65-68)

3-الاستثارة الذاتية: "ويقصد بها تكرار الطفل لسلوك روتيني مستمر (هزَ-رفرفة-ركض-بطريقة محددة-اهتمام بجزء من شيء-دوران-الخ...)

وكلما زادت الاستثارة الذاتية عند الطفل انخفض مستوى الذكاء لديه و قلت لديه درجة التواصل.

ومن المفيد و الرائع، والذي دوماً ما يتم حثّ العاملين في مجال التوحد عليه هو معرفة كل ما يحب الطفل أن يكرره و يعمل كمثير ذاتي له حتى استخدمه كسلوك مدخلي له عند عملية التدريب،فكثير من الحالات التي لديها استثارة ذاتية غير ضارة وليست سلوكاً سلبيَاً في العادات مثلاً يتم استخدام ذلك كمعزز للطفل. ." (الحيدر, هدى، 2016م، الصفحات 65-68)

4-قلة التحفيز: "حيث إن التحفيز من أهم عوامل النجاح مع الطفل التوحدي في العملية التدريبة، ونقص المحفزات يسبب في ظهور العديد من المشكلات منها قلة الدافعية للعمل والعطاء مع المدرب أو الأسرة. كما أن المهام مرتبطة مع بعضها البعض، والتحفيز والتحريض على أداء المهمة لا يقل عن تأدية المهمة للطالب أو الطفل من خلال المعلم.

و إغداق الجوائز الإيجابية في البداية في مرحلة التدريب وقبل الإتقان أمرٌ في غاية الأهمية لأنه يعمل على ثبات المهمة بشكل أفضل ويجب التركيز على أن الطفل ذو الأداء الجيد يتقبل المهمة التدريبية أفضل ممن لديه انخفاض بالأداء العام.

و الأمر فيما يخصّ الاستثارة الذاتية لا يقل عنه في الأداء الجيد نتيجة لتحسن مهارات التواصل لدى الفئة الأخيرة، والاستثارة الذاتية تقل عند ذوي التوحد. (الحيدر, هدى، 2016م، الصفحات 65-68)

5-النشاط الزائد: "غالباً ما يصاحب اضطراب التوحد نشاط مفرط يؤثر على عملية التواصل بين الطفل والمدرب، مما يجعل المدرب يقضي وقتاً أطول مع الطفل الذي يعاني من النشاط الزائد أكثر من طفل ليس لديه هذه المشكلة،حيث إن من يعانون من النشاط الزائد يصعب عليهم التركيز في المهمة المقدمة لهم، مما يتطلب عمل استراتيجيات لخفض هذا النشاط قبل البدء بالعمل المهمي أو الموجه معهم" (الحيدر, هدى، 2016م، الصفحات 65-68)

ولكي يتغلب معلم التربية الخاصة وخاصة معلمي أطفال ذوي اضطراب التوحد التغلب على هذه المشكلات، يجب عليهم الأخذ بالمبادئ العامة لتدريب وتأهيل الطفل التوحدي.

خامساً: المبادئ العامة لتدريب وتأهيل الطفل التوحدي:

"وتتلخص تلك المبادئ في النقاط التالية:

- ينبغي ألا يزيد عدد حالات التوحد داخل حجرة الدراسة عن (4-3 أطفال) مع وجود اثنين من المعلمين (يُفضل أن يكون معلم و معلمه) مع أمكانية وجود أحد أفراد الأسرة للعمل كمساعد للمعلم كنوع من التطوع و التدريب في الوقت نفسه.
- لكل طفل توحدي سمات شخصية و قدرات و اهتمامات تميزه عن الحالات الأخرى، لذا ينبغي وضع خطة فردية خاصة بكل طفل.
- لابد من تحقيق الألفة و التواصل بين المعلم و بين الطفل التوحدي، لضمان تفاعله معه أثناء التدريب والتأهيل.

- التدريب الأكاديمي ينبغي ألا يستغرق أكثر من 10-15 دقيقة، لضعف قدرة الطفل التوحدي على التركيز، يمارس بعده نشاط لعب هادف، ويعود مرة أخرى للتدريب الأكاديمي.
- ضرورة أن تكون مساحة حجرة الدراسة مناسبة وبها أركان للعب، وأن يتم اختيار أثاث يمكن تغييره من وقت لآخر.
- التركيز على استخدام المحسوسات و الوسائل التعليمية السمعية والبصرية، وتحقيق التواصل مع البيئة المحيطة بالطفل.
- على المعلم القيام بالملاحظة الدقيقة للطفل لمعرفة و تحديد النشاطات التي تستثيره للاستفادة منها في عملية التدريب، فعلى سبيل المثال: الطفل الذي يقضي أكثر وقته يدفع أمامه بعض المكعبات على الأرض، يمكن تحويله ليلعب ببعض الحروف والصور...إلخ.
- نجاح بعض أساليب التدريب و التأهيل و التفاعل الاجتماعي والتواصل للغوي مع بعض الحالات لا يعني نجاحها مع كل الحالات المماثلة، لأن لكل طفل خصائصه و ظروفه الخاصة.
- نجاح أي برنامج يتوقف على مدى وجود معاونة من قبل الأسرة مع فريق العمل الذي يعمل معه، ومدى قيامهم بالمهام التي ينبغي اتباعها مع الطفل خلال فترة وجوده بالمنزل.
- لابد أن يرى المعلم أو المدرب العالم من ذات المنظور الذي يراه منه الطفل التوحدي، وذلك لكي يسهل عليه فهم طبيعة سلوكيات الطفل التوحدي.
- لابد أن يتعلم المعلم و المدرب كيف تتم عملية التعلم، وكيف يمكننا تعليم الأطفال التوحديين، الاحتفاظ بما تعلموه من خلال عمل روابط بصرية ذات معنى و هو ما يعتمد عليه برنامج (تيتش) و نظام التواصل بالصور.
- ضرورة التركيز على المعنى، من خلال تقديم جميع الأشياء و الخبرات للطفل التوحدي بطريقة تحمل معنى بالنسبة له، لأنه لا يستطيع أن يدرك المعنى بطريقة تلقائية.
- تقديم المادة التعليمية بطريقة تساعد على التذكر من خلال استخدام الصور.
- تصميم البرامج بطريقة تشجع الطفل التوحدي على الاستقلالية في إنجاز المهام المكلف بها، وتُعد الجداول البصرية من الطرق الفعالة لتحقيق هذا الهدف.
- التركيز على التدريس متعدد الحواس و ذلك من خلال العمل على تنمية جميع حواس الطفل التوحدي بصورة تكاملية، حتى يتمكن من الحصول على المعلومات عبر أكثر من حاسة.
- على المعلم الجلوس في مواجهة الطفل أثناء التدريس.
- على المعلم استخدام وسائل و معينات متنوعة.

- على المعلم أن يستثير في الطفل أكثر من حاسة.
- مراعاة أن يتم التدريس في مكان هادئ وخال من المثيرات البصرية والسمعية.
- على المعلم إعداد الأدوات مسبقاً.
- على المعلم استخدام مدعمات مختلفة.
- مراعاة جذب انتباه الطفل.
- استخدام أسلوب الحث والتشجيع.
- مراعاة عدم قطع عملية التدريس.
- على المعلم الاهتمام أثناء التدريس بردود أفعال الطفل و العلامات التي تظهر على وجهه". (القرشي, أمير إبراهيم، 2013م، الصفحات 341-342)

في النهاية يجب على المعلم أن يضع في ذهنه الرغبة في إضافة شيء ذي قيمة إلى الطفل يفيده في حياته، ويزيد من درجة تواصله و اعتماده على ذاته و اندماجه مع من حوله.

سادساً: التكنولوجيا المساندة والتوحد:

"لقد ظهرت العديد من التعريفات للتكنولوجيا المساندة كان أبرزها تعريف قانون التكنولوجيا المساندة الأمريكي (Assistive Technology Act ,2004) حيث قدم تعريفا واضحا للتكنولوجيا المساندة وخدماتها ,فعرّف التكنولوجيا المساندة على أنها أي جهاز أو أداة أو جزء من أداة أو منتج سواء تم تصنيعه أو تعديله وتحسينه ويستخدم في زيادة أو تحسين المهارات والقدرات الوظيفية للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة , وعرّفها كل من هلا هانو كوفمان (Hallahan and Kauffman,2003) بأنها الأدوات أو الأجهزة أو البرامج التي تعمل على تحسين أداء الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة سواء أكان ذلك في التعليم أم العمل أم غير ذلك من أنشطة الحياة في كافة المجالات.": (البسطامي, غانم و فتيحه ومحمد، 2016م، صفحة 41)

"ويمكن تلخيص بعض الأهداف المنشودة من استخدام الوسائل البصرية كالحاسوب والفيديو والصور والمجسمات مع الأطفال التوحيديين كما تراها هودجدون, ليندا (2000)على النحو التالي :

- منح الطفل شعورا بالاستقلالية.
- توضيح المعلومات والتعليمات اللفظية.
- مساعدة الطفل على الاستمرار في العمل.
- تقديم أسلوب محسوس لتعليم بعض المفاهيم.
- زيادة اعتماد الطفل على نفسه.

- مساعدة الطفل على التغلب على المشكلات السلوكية.
- مساعدة الطفل على التركيز والانتباه لفترات أطول.
- مساعدة الطفل على الانتقال بين الأنشطة بسهولة.
- مساعدة الطفل على أداء الخطوات المتسلسلة بطريقة أسرع." (البسطامي, غانم و فتيحه ومحمد، 2016م، صفحة 42)

ولقد أسهمت التكنولوجيا المساندة بشكل فعال في تعليم مهارات الحياة الاجتماعية , ومهارات التواصل والمهارات الأكاديمية وغيرها من المهارات , كما أسهمت المعينات السمعية والبصرية والحركية في منح الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة المزيد من الاستقلالية والحرية في الحركة والتنقل. (ابن طالب، عادل محمد، 2003م)

و"تعد التكنولوجيا المساندة من البرامج الحديثة التي تم استخدامها مع الأطفال الذين يعانون من التوحد لتنمية مهارات التواصل وفهم اللغة المحكية , وبالرغم من المحدودية في عدد الدراسات التي تدعم فعالية التكنولوجيا المساندة لدى أطفال التوحد ,إلا أن التكنولوجيا المساندة كان لها الدور الفعال في التقليل من الصعوبات التي تواجه الأطفال الذين يعانون من التوحد سواء في جانب التواصل أو جانب التفاعل الاجتماعي (Joanne,2008) , فلقد أظهرت معظم الدراسات التي أجريت على استخدام التكنولوجيا المساندة مع الأطفال الذين يعانون من التوحد أن تكنولوجيا التعليم تحمل في طياتها الكثير من الأمل لهؤلاء الأطفال وأسرهم" (Merinda ,Smith tyler,2001).

كما أشار موناك (Mindak,2000) إلى أن "استخدام التكنولوجيا المساندة في طياتها الأمل بتزويدنا بأدوات فريدة تسهم بشكل فاعل في تطوير اللغة والتواصل والمهارات المعرفية الأخرى".[1](Mindak,2000)

وتبين العديد من المراجع والدراسات بأن أهمية التكنولوجيا المساندة للمصابين بالتوحد تكمن في احد الغرضين التاليين: أولهما كوسيلة تعويضية بديلة وثانيهما كأداة تعليمية محفزة وفي غرضها الثاني تقوم التكنولوجيا بتوفير الدعم الأكاديمي للطالب والتدريب على المهارات الاجتماعية ومهارات الحياة اليومية

وقضاء وقت الفراغ وغيرها من المهارات الوظيفية. (هوساوي، علي بن محمد، 2005م)

"يمكن تعريف وسائل الاتصال البديلة التعويضية على أنها شكل من أشكال التواصل التي يمكن تقديمها لبعض الأشخاص الذين لا يملكون القدرة على الكلام , أو الذين تكون محاولاتهم التواصلية اللفظية غير واضحة , والذين يحتاجون مساعدة للتغلب على صعوبة إيجاد الكلمات , ومن الأمثلة على ذلك استخدام جهاز الكمبيوتر أو استخدام ألواح الاتصال أو أية أجهزة أخرى تقوم بإيصال الرسالة التواصلية للآخرين عوضا عن الكلام ومن الأمثلة على هذه الأدوات :

-Big Mack:أداة بزر تشغيل أحادي متوفرة في Able Net تتيح المجال للتسجيل لمدة 20 ثانية.

-Talk pad: أداة تشغيلية بالبطارية تحوي أربع رسائل , وتتيح المجال ل 15 ثانية تسجيل لكل زر تشغيل.

-Voice in the Box : أداة تواصلية متعددة الرسائل متوفرة ب 40/24/16 رسالة من Frame technology.

-cheap Talky : أداة تواصلية بأربع رسائل تسجيل تتيح تتبع المجال لتسجيل 5 ثواني لكل زر تسجيل متوفرة في Enabling Devices

-جهاز Gotalk: جهاز تواصلي محمول بعدة مستويات تصل في أقصاها إلى 100رسالة صوتية.

-جهاز اس 32: جهاز تواصل تعويضي بديل يعتبر من الأجهزة التي تعتمد على المخرجات الصوتية وتتطلب تسجيل الرسالة مسبقا ,يمكن استخدامه أيضا للتدريب على المهارات الاجتماعية والمهارات الأكاديمية ومهارات الحياة اليومية ,كما انه يساعد على التحكم في البيئة المحيطة من إنارة وأجهزة تلفزيونية.

-Language Master (إتقان اللغة): وهو عبارة عن جهاز متوسط التكنولوجيا , استخدم لأكثر من 20 سنة وهو جهاز الكتروني يشبه في حجمه جهاز التسجيل العادي , يتم استخدام بطاقات 3l8مع شريط التسجيل في أسفل البطاقة , يتم إعادة تشغيله من خلال جهاز language master , ويمكن تسجيل رسالة صوتية قصيرة على كل كرت ,

ويمكن أن يحوي تلميحات بصرية (صور رمزية /كلمات /صور) لها علاقة بالرسالة المسجلة. (البسطامي, غانم و فتيحه ومحمد، 2016م، صفحة 41)

وتؤكد الباحثة أيضا تعقيباً على ما سبق على أهمية استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم ذوي اضطراب التوحد , فمن خلالها يمكن أن نساعد هذه الفئة في التقليل من تأثير إعاقتهم , وخاصة إذا استخدمت هذه التقنيات بالشكل الصحيح وتوافرت خدماتها والمعلمون والأخصائيون المؤهلين التأهيل المناسب للتعامل مع هذه الفئة , بذلك سنضمن تقدما في تعليمهم بالطرائق والأساليب المعدة لهم ,وستحرز هذه الفئة تقدما واستقلالا اكبر وزيادة في الثقة بالنفس. (أبو حميد، حصة بنت سعد، 2006م)

التربية الخاصة وأطفال التوحد :

"إن أطفال التوحد كغيرهم، هم أفراد قبل كل شيء لديهم نقاط قوة فريدة ولديهم نقاط ضعف، وما يشترك فيه الأفراد المتوحدون جميعاً هو الإعاقة النمائية، إعاقة في الاتصال والتي تختلف من فرد إلى آخر، فقد يكون ذكاء بعض الأطفال التوحديين متوسطاً أو فوق المتوسط ولذلك يجب أن تبنى الأهداف الأكاديمية على أساس القدرات الفردية للفرد المتوحد،فقد يحتاج طفل توحدي إلى المساعدة في فهم الموقف الاجتماعي وتطوير الاستجابة المناسبة، بينما قد يحتاج الآخر إلى المساعدة في التخلص من السلوك التخريبي وسلوك إيذاء الذات، وبالتالي كما يوجد أفراد توحد مختلفين عن بعضهم البعض فإنه توجد تبعاً لذلك برامج تربوية علاجية خاصة ومختلفة ومن تلك البرامج التربوية ما يلي": (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 85)

1 ـ مراكز الإقامة الدائمة: Residential Schools

"تعتبر مراكز الإقامة الدائمة من أقدم برامج التربية الخاصة، فقد ظهرت هذه المراكز منذ بداية الحرب العالمية الأولى وما بعدها، وغالباً ما كانت هذه المراكز معزولة عن التجمعات السكانية، وتقدم هذه المراكز خدمات إيوائية وصحية واجتماعية وتربوية، ويسمح فيها للأهالي بزيارة أبنائهم في المناسبات المختلفة، وقد وجهت العديد من الانتقادات لهذا النوع من البرامج، فقد وجه كروكشانك Cruickshank (1958,) عدداً من الانتقادات أهمها عزل الأطفال المعوقين عن المجتمع والحياة الطبيعية الاجتماعية ووصم الأطفال (Stigma) الملتحقين بهذا المركز على أنهم منبوذين عن المجتمع، إضافة إلى تدني مستوى الخدمات الصحية والتربوية في مثل هذا النوع من المراكز". (الروسان، فاروق، 1996م)

و"هذه البرامج التربوية مفيدة خصوصاً لاضطرابات التوحد الشديدة، بحيث يتم إلحاقهم بأقسام خاصة في مراكز ومؤسسات التربية الخاصة بحيث يحصلون على الخدمات الطبية والنفسية والتأهيلية والتربوية لكل منهم حسب حاجته". (الراوي، فضيلة توفيق، حماد، أمال صالح، 1992م، صفحة 85)

2 - مراكز التربية الخاصة النهارية : Special Day Care Schools

"ظهرت مراكز التربية الخاصة النهارية كرد فعل للانتقادات التي وجهت إلى مراكز الإقامة الكاملة، وفي هذا النوع من المركز يتلقى الأطفال خدمات تربوية واجتماعية على مدى مدا ر نصف اليوم تقريباً وغالباً ما يكون عمل هذه المراكز صباحاً وحتى بعد الظهر حيث يمضي الأطفال الفترة الصباحية في هذه المراكز، أما بعد فترة بعد الظهر فيقضونها في منازلهم ومع ذويهم، وتبدو مزايا هذا النوع من البرامج في أنها توفر فرصاً تربوية لفئة معينة من الأطفال المعوقين، وفي الوقت نفسه تحافظ على بقاء الطفل مع أسرته وفي نفس الجو الطبيعي للطفل بعد ذلك، وتشتمل خدمات هذه المراكز على إيصال الطلبة من و إلى منازلهم هذا بالإضافة إلى الخدمات الصحية، وبالرغم من الاستحسان الذي تواجه مثل هذه المراكز إلا أنها تعرضت لبعض الانتقادات والتي من أهمها توفر المكان المناسب لإقامة المراكز النهارية، وقلة عدد الأخصائيين في ميادين التربية الخاصة المختلفة وصعوبة المواصلات، ونتيجة لهذه الانتقادات فقد ظهرت محاولات لإصلاح البرامج التعليمية في هذه المراكز وذلك بوجود بما يسمى بالمدرس الزائر أو المتنقل ومهمة هذا الشخص الزائر أو المتنقل العمل على مساعدة معلمي التربية لخاصة في مراكز التربية الخاصة النهارية أو في المدرسة العادية في حل مشكلات الأطفال المعوقين الأكاديمية والاجتماعية". (الروسان، فاروق، 1996م، صفحة 38)

و"تفيد هذه البرامج مع حالة التوحد البسيطة والمتوسطة بحيث يذهب الطفل إلى المركز بشكل يومي ويتلقى الخدمات المعدة له مسبقاً حسب وضعه، ثم يعود الطفل إلى المنزل وهكذا، ويعتبر هذا البرنامج من البرامج التربوية الجيدة وخصوصاً مع حالات التوحد المتوسطة فهو يتيح الفرصة أمام الطفل لتلقي الخدمات النفسية والطبية المختلفة وفي نفس الوقت لا يعزله عن مجتمعه أو عن أسرته، ويشترط لنجاح هذا البرنامج بل و أي برنامج آخر تعاون الأهل والاتصال المباشر المستمر بين أهل الطفل وإدارة المدرسة المتمثلة في مدرس التربية الخاصة الذي يتعامل مع طفلهم، والأخصائي النفسي، والأخصائي الاجتماعي..... الخ، وذلك لاحتواء الطفل من كافة الجوانب ومتابعة ما يتعلمه الطفل في المدرسة من خلال البيت". (الراوي، فضيلة توفيق ،حماد، أمال صالح، 1992، صفحة 86)

3 ـ برامج الصف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية : Speccial Classess Within Requler School

"ظهرت الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية نتيجة الانتقادات التي وجهت إلى مراكز التربية الخاصة النهارية ونتيجة لتغير الاتجاهات العامة نحو المعوقين من السلبية إلى الإيجابية، ويخصص في هذا النوع من البرامج صفوف خاصة للأطفال المعوقين عقلياً وسمعياً وبصرياً أو حركياً ملحقة بالمدرسة العادية، وغالباً ما يكون عدد الأطفال المعوقين في الصف لا يتجاوز العشرة طلبة، ويتلقى هؤلاء الأفراد برامج تعليمية مشركة في الصفوف العادية وفي نفس المدرسة ومع زملائهم من الطلبة العاديين، ويهدف هذا النوع من البرامج إلى زيادة فرص التفاعل الاجتماعي والتربوي للأطفال المعوقين، والعاديين وفي نفس الظروف الاجتماعية المدرسية، كما تبدو مميزات هذه البرامج قريبة في جوها العام الأكاديمي والاجتماعي من المدارس العادية ومع ذلك فقد وجهت لها بعض الانتقادات تتمثل في مدى صعوبة الانتقال من الصفوف الخاصة إلى الصفوف العادية، وتحديد المواد المشتركة بين المعوقين وغير المعوقين، والمواد غير المشتركة". (الروسان، فاروق، 1996م، صفحة 39)

و"بالنسبة للأطفال التوحديين يتم دمجهم مع ذوي الاضطرابات البسيطة في صف خاص في المدرسة العادية ويتم تقديم الخدمات المختلفة المناسبة كل حسب حاجته. ويحتاج هذا البرنامج إلى الدعم المستمر من قبل إدارة التربية الخاصة والتعاون المستمر بينها وبين المدرسة التي تطبق البرنامج، فقد يكون هذا الدعم على شكل دورات تأهيلية للمدرسين الذين يعملون مع الطفل المتوحد أو على شكل حلقات دراسية". (الراوي، فضيلة توفيق ،حماد، أمال صالح، 1992، صفحة 86)

4 ـ برامج الدمج :

"ظهر هذا الاتجاه في التربية الخاصة للمعوقين نتيجة الانتقادات التي وجهت لبرامج الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية، وللاتجاهات الإيجابية نحو مشاركة الطلبة المعوقيين للعاديين في الصف الدراسي، ويعرف الدمج الأكاديمي بأنه يمثل ذلك النوع من البرامج التي تعمل على وضع الطفل غير العادي في الصف العادي مع الطلبة العاديين لبعض الوقت وفي بعض المواد شريطة أن يستفيد الطفل غير العادي من ذلك، وبحيث تهيئ الظروف المناسبة لإنجاح فكرة دمج الأطفال العاديين

وتبدو مبررات هذا الاتجاه الجديد في توفير الفرص التربوية والاجتماعية المناسبة للطفل غير العادي في الصفوف العادية، أو كما يشير كوفمان Kuffman، 1977 إلى وضع الطفل المعوق في أقل البيئات التربوية تقييداً ويقصد بذلك وضعه

في المدرسة العادية ويتضمن هذا الاتجاه الجديد في تعليم الأطفال المعوقين ثلاثة مراحل رئيسية هي :

1 ـ مرحلة التجانس بين الطلبة العاديين والمعوقين.

2 ـــــ مرحلة تخطيط البرامج التربوية وطرق تدريســـها لكل من الطلبة العاديين والمعوقين.

3 ــ مرحلة تحديد المسؤوليات الملقاة على عاتق أطراف العملية التعليمية من إدارة مدرسية ومعلمين ومشرفين.

وقد وجهت بعض الانتقادات إلى مفهوم الدمج وطريقة تطبيقه ومع ذلك فإنه يبقى مرحلة مهمة من مراحل تطور برامج التربية الخاصة.

هذه البرامج من أقل البرامج شــيوعاً وتطبيقاً مع حالات الأطفال التوحديين وذلك لطبيعة وخصائص الطفل التوحدي حتى في حالة التوحد البسيط.

كما أن وضع الطفل المتوحد في الصف العادي من الأمور التي تتحدى قدرات العديد من العاملين في هذا المجال على مستوى أعضاء التدريس وعلى مستوى الإدارة، فالكثير من المدرسين العاديين وحتى مدرسي التربية الخاصة غير مهيئين للعمل مع الأطفال المتوحدين وضمن الصف العادي، وممن يحتاجون إلى تأهيل وتدريب مكثف في التعامل مع حالات التوحد". (الروسان، فاروق، 1996م، صفحة 39)

وبما أن الدراسة سوف تطبق في احدى مراكز التوحد كان لابد من إلقاء الضوء على فلسفة مراكز التوحد وأهدافها.

- التعريف بمراكز طيف التوحد:

"يتم تقديم خدمات تربوية متخصصة للتغلب على مشكلات اضطراب السلوك ومشكلات التواصل والتخاطب وتنمية مهارات الاعتماد على النفس لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ويعتمد البرنامج على انشطة مدرسية نهارية تشترط ايجاد تعاون أسري مكمل للخدمات المقدمة من قبل البرنامج.: **(الحصان, منى صالح، 2014م)**

- **فلسفة مراكز التوحد:**

"تحرص مراكز وبرامج التوحد على توفير برنامج تعليمي وتأهيلي ناجح لتأهيل الطفل التوحدي قائم على أساليب تعليمية وتدريبية مبنية على أنظمة علمية وتربوية وتأهيلية متخصصة لهذه الفئة من الأطفال.

ومن أبرز الأسس الفلسفية التي يجب أن يتبناها المركز ما يلي:

- الاعتقاد الراسخ بأن الأطفال ذوي التوحد يمكن أن يتعلموا ويمكن أن تتحسن مظاهر التوحد لديهم بالتعليم والتدريب.

- الطرق والأساليب التدريسية والتدريبية يمكن أن تحسن وبشكل ملحوظ من مظاهر التوحد لدى الأفراد الملتحقين بالمركز.

- من حق الأطفال ذوي التوحد كأقرانهم الأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة أن يتعلموا وأن تلبي احتياجاتهم وأن يتم تأهيلهم.

- توظيف نتائج البحوث والدراسات العلمية في طرق التدريب والتي ستنعكس ايجابيا على فعالية البرامج التربوية والتأهيلية.

- الاتجاهات الإيجابية نحو الأطفال ذوي التوحد من قبل المعلمين والعاملين في المركز ستؤدي إلى فعالية هؤلاء المعلمين والعاملين ,لذا يجب الحرص على تعيين من يحملون اتجاهات ايجابية والعمل على تعديل أية اتجاهات سلبية يمكن أن يحملها أي من العاملين في المركز." (الحصان, منى صالح، 2014م)

- **أهداف مراكز طيف التوحد**

1) "الكشف عن ذوي اضطراب التوحد وتحديد أماكن تواجدهم لتسهيل تقديم خدمات البرنامج لهم.
2) تهيئة المدارس لتلبية الاحتياجات الأساسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد وما يتطلبه ذلك من اجراء التعديلات البيئية الضرورية وذلك في الحالات المدمجة.

3) تحديد الاحتياجات التربوية والتأهيلية لكل طفل من خلال :

-التشـــخيص والقياس ويهدف إلى تشـــخيص جميع الحالات تشـــخيصـــا دقيقا قدر الامكان لتحديد درجة ونوع الاعاقة ومستوى الأداء الحالي للطفل.

-التربية والتأهيل ويتم عن طريق تدريب الطفل وتأهيله على عدد من المهارات مع مراعاة الفروق الفردية والاحتياجات الخاصة لكل طفل على حدة مثل:

- التواصل اللفظي وغير اللفظي.
- مهارات الاعتماد على النفس.
- مهارات التواصل الاجتماعي.
- تعديل السلوك غير المرغوب فيه.

4) تقديم برامج التعلم المبكر للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

5) توفير برامج تعديل سلوك مناسبة للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

6)تحديد الاحتياجات المكانية والتعليمية لبرامج اضطراب التوحد: (الحصـان, منى صالح، 2014م)

المحور الثاني: التقنيات التعليمية

- الوسائل التعليمية

"إن التحديات التي يواجهها العالم اليوم بسبب الثورة العلمية والتكنولوجية ,والإنفتاح العلمي, عن طريق شبكات الاتصال والمعلومات التي كسرت العوائق وسهلت التواصل بين الشعوب, وظاهرة العولمة التي نقلتنا من التركيز على المحلي والوطني إلى المجتمع العالمي, والتغيرات التي طرأت على جميع نواحي الحياة الإجتماعية والإقتصادية والثقافية, يجعل الواجب على المؤسسات التعليمية الأخذ بوسائل التعليم الحديثة , لتحقيق أهدافها ومواجهة هذه التحديات , وقد أضاف التطور العلمي والتكنولوجي كثيراً من الوسائل التعليمية الجديدة, التي يمكن الإستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة للمتعلمين حتى يتم إعداد الفرد بدرجة عالية من الكفاءة تؤهله لمواجهة تحديات العصر, وتجعله قادراً على إستخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل فاعل، لقد تطور مفهوم الوسائل التعليمية وأتسع ليشمل وسائل الاتصال الفردية والجماعية واصبحت بذلك جزءاً متكاملاً في العملية التعليمية التعلمية, ولها دور كبير في تحقيق أهداف التعليم العام منها والخاص". (الحيلة, محمود، 2010م)

و"انطلاقاً مما سبق يصبح إستخدام الوسائل التعليمية بعامة والتكنولوجيا في التعليم بخاصة خاضعاً لمبادئ التخطيط العلمي والمنهجي النظمي , ولذلك لا تنفصل الوسيلة عن الهدف أو الأسلوب , ولكنها تصبح جزءاً متكاملاً مع عناصر هذا النظام , ونتفاعل بصورة ديناميكية وايجابية فنأخذ في الإعتبار العوامل الكثيرة التي تؤثر علي نواتج التعليم وحتى يتحقق ذلك على المعلم أن يكون متطوراً ممتلكاً مهارات وكفاءات واستراتيجيات فاعلة, في توظيف الأجهزة التعليمية وموادها لمساعدة طلبته على بلوغ الأهداف التعليمية بدرجة عالية من الإتقان". (الحيلة, محمود، 2010م)

ـ مفهوم الوسائل التعليمية ومسمياتها:

"لقد تطورت الوسائل التعليمية مع تطور الحياة على الأرض , وتعود البداية الحقيقية للوسائل التعليمية إلى قصة إبني آدم قابيل وهابيل قال الله تعالى : {فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَابًا يَبْحَثُ فِي الْأَرْضِ لِيُرِيَهُ كَيْفَ يُوَارِي سَوْءَةَ أَخِيهِ ۚ قَالَ يَا وَيْلَتَا أَعَجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَٰذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْءَةَ أَخِي ۖ فَأَصْبَحَ مِنَ النَّادِمِينَ} {المائدة 31}, وهذا يعرف بالتعليم بالمحاكاة ". (الكلوب، بشير عبد الرحيم، 1999م) وقد كان تطور الحياة على الأرض بعد أن وجد الإنسان عليها منذ وطئته وقد نشأت حضارات قديمة مثل الحضارة الفينقية , والفرعونية , والسامية , والآرامية والرومانية والإغريقية , والأشورية.

ـ التعريف بالوسائل التعليمية التعلمية

"من تعريفات الوسائل التعليمية تذكر الباحثة الآتي : الوسائل التعليمية التعلمية، وهي أي شئ يستخدم في العملية التعليمية يهدف إلى مساعدة المتعلم على بلوغ الأهداف بدرجة عالية من الإتقان، وأيضا هي جميع المعدات والمواد , والأدوات التي يستخدمها المعلم لنقل محتوى الدرس إلى مجموعة من الدارسين داخل غرفة الصف أو خارجها بهدف تحسين العملية التعليمية التعلمية وزيادة فاعليتها دون الإستناد إلى الألفاظ وفهمها، أيضا هي مجموعة من المواقف والمواد والأجهزة التعليمية والأشخاص الذين يتم توظيفهم ضمن إجراءات استراتيجية التدريس الموجودة". (الحيلة, محمود، 2010م)

فيما يلي تحليل تفصيلي للتعريف المذكور أعلاه: "تضمنت الوسائل التعليمية على أربعة عناصر , العنصر الأول المواقف التعليمية: وهي تشير إلى الأحداث الواقعية العيانية التي يعايشها الطلبة داخل المدرسة أو خارجها و تسهم في تسهيل وتحسين عملية التعليم والتعلم ومن أمثلة تلك المواقف : التجريب المخبري والعروض التوضيحية , والزيارات الميدانية (الرحلات التعليمية) والإجتماعات

والمحاضرات العامة، والندوات والمؤتمرات، هنا يشير مصطلح المواد التعليمية إلى أشياء تتضمن أو تخزن محتوى دراسياً معيناً, ومن أمثلة المواد التعليمية التعلمية الكتب الدارسية المقررة , الأفلام السينمائية والتسجيلات الصوتية وغيرها, وللمادة التعليمية مكونان أساسيان هما : محتواها من المادة الدارسية ممثلة في المعلومات أوالمهارات والاتجاهات والقيمة المخزنة في تلك المادة وصورتها الفيزيقية ممثلة في المادة الخام المخزن عليها هذا المحتوى, وتشمل الورق أو الشرائح الشفافة أو الشرائح البلاستيكية أو الشرائح الممغنطة أو الأقراص المدمجة أو وغيرها. أما العنصر الثالث فهو الأجهزة والأدوات التعليمية.

ومن أمثلة الأجهزة والأدوات جهاز عرض الصور المتحركة ويتم من خلاله عرض أفلام الصور المتحركة وجهاز عرض الأفلام التلفازية (الفيديو) ويتم من خلاله عرض هذه الأفلام ومن أمثلة الأدوات السبورات بأنواعها, أما العنصر الرابع: فهو الأشخاص وهم الأفراد الذين يؤتي بهم إلى الموقف التدريسي بغية مساعدة الطلبة على التعلم, ومن أمثلتهم المعلمون , والطلبة أنفسهم ورجال الدين, والسياسة, وعلماء الإقتصاد والزراعة والتعليم وغيره ". (زيتون، حسن حسين، 1999م)

أيضا تعرف الوسائل التعليمية بأنها: "المواد والأجهزة التعليمية والمواقف التعليمية التي يستخدمها المعلم في مجال الاتصال التعليمي بطريقة ونظام خاص لتوضيح فكرة أو تفسير مفهوم غامض أو شرح أحد الموضوعات بغرض تحقيق التلميذ لأهداف سلوكية محددة ". (الطوبجي، حسين، 2011م)

ـ مراحل تسميات وسائل وتقنيات التعليم والتعلم:

أولاً : تسمية مرتبطة بالحواس:

كانت الوسائل السمعية في التعليم عن طريق السماع من أكثر الوسائل المتوفرة في حياة الإنسان وكمصدر للتعلم يبدأ من البيت مع الوالدين وبقية أهله وفي الشارع والحي والمجتمع، وقديماً وقبل شيوع مهارة الكتابة عند الناس كان السمع والحفظ هما المصدر الأول والأساسي لنقل المعرفة , ورغم التطور الصناعي والتقني في حياة الإنسان مازالت الوسائل السمعية من المصادر التعليمية الممتازة وذلك بالمقابلة الشخصية والمحاضرات والندوات والإذاعة والمواد المسجلة صوتياً حيث أنها إستطاعت القضاء على مشكلات الأمية وفقدان البصر.

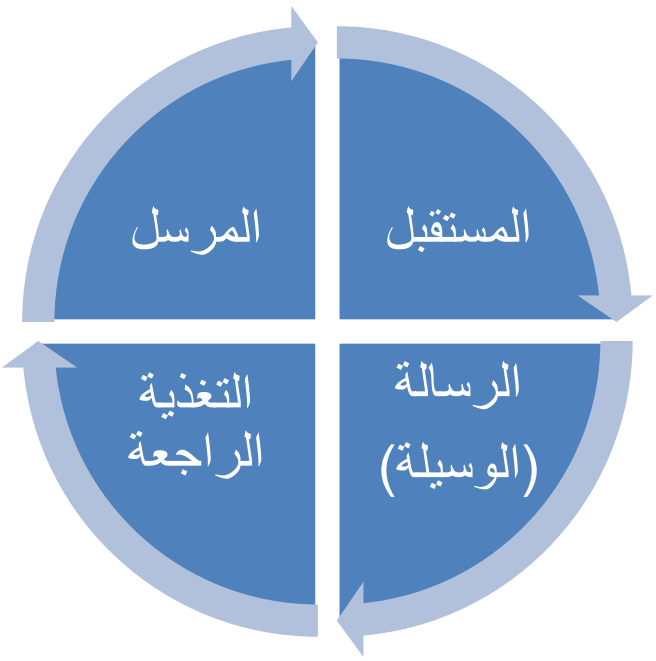
الوسائل البصرية : سميت بالبصرية لأنها تعتمد على حاسة البصر كمصدر رئيس للتعلم فالإنسان يشاهد الأشياء ليتعرف إليها يدركها يفهمها ثم يتعلمها إى التعلم بالمشاهدة عن طريق الخبرات الحسية.

الوسائل السمعية بصرية : من الثابت علمياً أنه كلما أشتركت حواس أكثر في عملية التعلم كان مردود المعرفة والخبرة أكثر , وذلك أن بحواس الإنسان قدرات متكاملة يستند كل منها على الأخرى وإهمال إى منها في عملية التعليم يقلل من القدرات المميزة التي وضعها الله في الإنسان إلا أن الحواس كمصدر للتعلم فإنها تختلف من واحدة لأخرى .

ثانياً : وسائل معينة ووسائل إيضاح:
قد إرتبطت هذه المسميات بإجتهادات المدرس الخاصة, في إيجاد مواد غير الكلام ولوح الطباشير والكتاب المدرسي لتعيينه في تقريب المفاهيم لأذهان التلاميذ وايضاح النقاط التي لم يستطع شرحها بالكلمة المجردة التي اعتاد عليها كمصدر أساسي للتعليم، في هذه التسمية يتضح لنا أن هذه الوسائل المعينة والإيضاحية مواد وأدوات زائدة يستطيع المدرس الإستغناء عنها أو استخدامها، إلا أنها قد أصبحت جزءاً أساسياً من الدرس في الوقت الحالي.

ثالثا : الوسائل التعلمية التعليمية:
جاء هذا المسمى في فترة متطورة لوضع التعليم ويعني هذا الوضع المتطور وجود المناهج المدروسة , تطور إمكانيات المدرس الفنية والفيزيائية وجود المعلم المؤهل نتيجة إنتشار معاهد المعلمين والجامعات , فكان الرقي بهذا المسمى إلى وسائل تعليمية على إعتبار أنها مواد وأدوات مكملة وأساسية.

رابعاً: وسائل الإتصال التعليمية:
ركزت هذه المرحلة على إعتبار أن الوسائل السمعية والبصرية ومعينات التعليم والوسائل التعليمية التعلمية أدوات تستخدم في مجال الإتصال التعليمي وعناصر هذه العملية يوضحها (شكل رقم 1)



شكل رقم (1) وسائل الإتصال

ـ تقنيات التعليم

"أكثر تعريف لتقنيات التعليم لاقى رواجا وقبولا لدى التربويين هو تعريف لجنة تقنيات التعليم الأمريكية الوارد في تقريرها لتحسين التعليم (تتعدى التقنيات التعليمية نطاق أية وسيلة أو اداة) وبهذا المعنى , فان تقنيات التعليم اوسع من مجموع أجزائها فهي تحمل في طياتها ثلاث معان:

1-التقنيات كنظام هدفه تطبيق المعرفة العلمية.

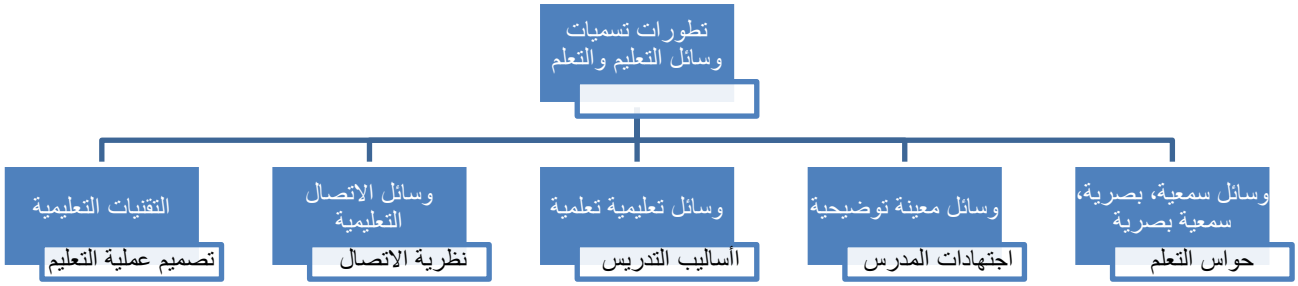
2-التقنيات كناتج

3-التقنيات مزيج بين الناتج والنظام.

وقد اكدت تقنيات التعليم ضرورة اتباع منحى النظم في التعليم ,كما أكدت اشتمال عمله (منحى النظم)لتحديد أهداف الدرس , واختيار الأسلوب , والطريقة التي سيتبعها لتحقيق الأهداف , واجراء عملية التقويم , لقياس مدى تحقيق هذه الأهداف"(الحيلة,2010,صفحة 25)

ـ تصنيفات الوسائل التعلمية:

"إختلفت نظرة المتخصصين في الوسائل التعلمية حول تصنيفات هذه الوسائل



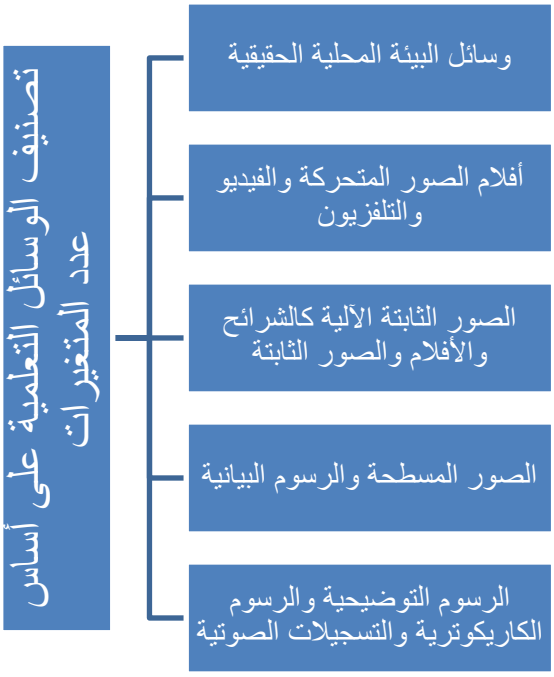
شكل رقم (2) مقتبس من (الكلوب، 1999)، مع 1شكل رقم (2) مقتبس من (الكلوب، 1999)، مع التعديل عليه من قبل الباحثة.

التعلمية تبعا لإختلافاتهم العلمية والشخصية وأشهر هذه التصنيفات تصنيف الوسائل التعلمية على اساس الخبرة". (مدكور، علي أحمد، 1991م) صنف إدجارديل الوسائل التعلمية في شكل أطلق عليه مثلث الخبرة أو مخروط الخبرة حيث يتضمن عشر أقسام من الوسائل التعلمية متدرجة من قاعدة المخروط إلى أعلاه (قمته) وثم تجميع الأقسام العشرة في ثلاث مجموعات متتالية على اساس الخبرة وهي المجموعة الأولى الضابطة : الوسائل المحسوسة، المجموعة الثانية التجريبية : الوسائل شبه المحسوسة، المجموعة الثالثة : الوسائل المجردة. التي تهيؤها للمعلم كما يوضحها الشكل رقم (3)

شكل رقم (3) يوضح تصنيف الوسائل التعليمية (سالم، أحمد محمد، 2010)

تصنيف الوسائل التعلمية على أساس عدد المتغيرات:

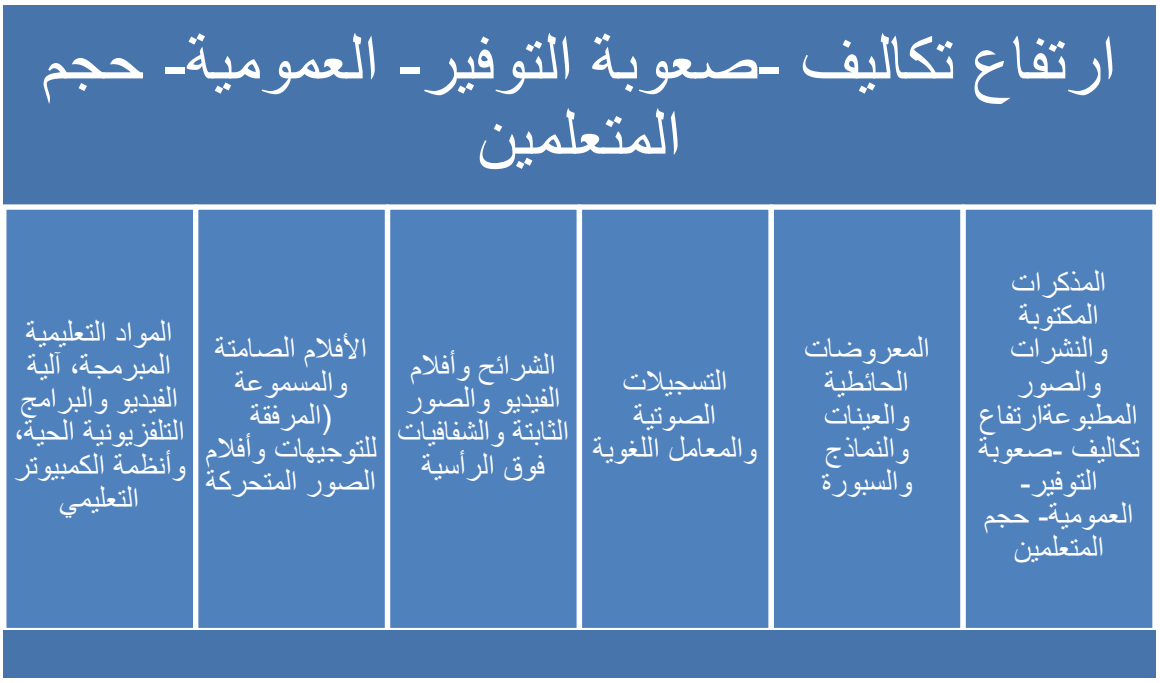
و"هو التصنيف الذي غقترحه أدلنج ومنه قسم الوسائل إلى خمسة فئات إعتمادا على عدد المنبهات وكثافتها وهو يعتبر تقليد معكوس لتصنيف ديل". (سالم، أحمد محمد وسرايا، عادل، 2003م)



شكل رقم (4) يوضح تصنيف أدلنج، سالم و سرايا .

- تصنيف دونكان:

"قسم دونكان الوسائل التعليمية إلى عدة معايير منها: إرتفاع التكاليف وانخفاضها – صعوبة أو سهولة توافرها – عمومية أو خصوصية إستعمالها –سهولة إستعمالها في التعلم – عدد المتعلمين المستفيدين منها". (سالم، أحمد محمد وسرايا، عادل، 2003م)



شكل رقم (5) يوضح تصنيف دونكان لوسائل وتكنولوجيا التعليم . (سلامة، عبد الحافظ محمد، 2002م)

على الجانب الأيمن من التصنيف إلى أن الوسائل التعليمية تزداد تكلفة وصعوبة في التوفيير والعمومية وكبر حجم المتعلمين المستيفيدين منها كلما أتجهنا إلى أسفل , والعكس صحيح.

- تصنيف حمدان

ثنائي في طبيعته : قسم حمدان الوسائل التعليمية إلى الآتي:

1. وسائل تعليمية غير الآلية التي يمكن إستخدامها في تنفيذ عمليات التعلم والتدريس.
2. وسائل آلية تعتمد على الآلية في عرضها واستعمالها في التربية المدرسية عموما.

عمد حمدان خلال عرضه لأنواع هذه الوسائل من المحسوس إلى المجردة ومن ندرة الإستخدام إلى كثافته في الوقت ذاته حيث أدى هذا التنظيم إلى تقسيم مادة الكتاب إلى قسمين تسلسل مواضيعها كما يلي : وسائل وتكنولوجيا التعلم وتضم وسائل البيئة الواقعية المحلية, العينات والنماذج المجسمة , الصور والرسوم التعليمية , الخرائط الجغرافية , السبورات التعليمية، المواد التعليمية , وسائل وتكنولوجيا التعلم الآلية وتضم الوسائل المترافقة ومراكز و مصادر التعلم , الصور المتحركة والفيديو والتلفزيون التعليمي , والمرئيات الثابتة والآلية , المواد والوسائل السمعية , وسائل وتكنولوجيا التعلم في المستقبل الحاسب الشخصي.

غير آلية	آلية
المواد المطبوعة	الوسائل السمعية
السبورات التعليمية	المرئيات الثابتة
الخرائط لجغرافية	التلفزيون التعليمي
الصور والرسوم التعليمية	الفيديو
الدروس الحية	الصور المتحركة
النماذج المجسمة	الكمبيوتر الشخصي
العينات الحقيقية	مراكز التعليم
وسائل البيئة المحلية	الوسائل المترافقة

شكل رقم (6) تصنيف حمدان لوسائل وتكنولوجيا التعلم .

- أسس ومعايير اختيار الوسائل التعليمية:

"لا يجب أن تكون عملية إختيار المواد التعليمية أو الأجهزة والأدوات التعلمية عملية عشوائية وسريعة الاختيار , بل يجب أن تخضع لمجموعة من المعايير والأسس حتى تحقق الأهداف المنشودة منها , ففي ظل كثرة المواد والأدوات والأجهزة التعلمية يتطلب ذلك من المعلم ضرورة الإختيار السليم وفق مجموعة من المعايير الإرشادية التالية:

1. أن تتوافق الوسيلة التعلمية مع الأهداف المراد تحقيقها.
2. أن يتكامل استخدام الوسيلة التعلمية مع المنهج.
3. أن تتناسب الوسيلة التعلمية مع أعمار التلاميذ
4. أن يكون المحتوى صحيح وعلمياً وحديثاً.
5. أن يتوافر في المحتوى حسن العرض والبساطة والوضوح والتسلسل.

6. أن تكون الوسيلة سهلة الإستخدام وقليلة التكاليف.
7. أن توفر الوسيلة التعلمية وقت المعلم والتلميذ.
8. أن يناسب حجم الوسيلة التعلمية مع الدراسة.
9. أن ينمي استخدام الوسيلة التعلمية لدى المتعلمين التفكر بأنواعه المختلفة (الناقد، الإبتكاري والتحليل والملاحظة).
10. الرغبة والألفة.
11. التكامل والتفاعل."

- أهمية إستخدام الوسائل التعلمية:

"يمكن القول بأن الوسائل التعليمية هي عنصر لا ينفصل بحال عن إستراتيجية التدريس بل يمكن إعتبار تلك الوسائل عناصر أو مكون من مكونات منظومة إستراتيجية التدريس.

- تعمل الوسائل التعليمية على تسهيل عمليتي التعليم والتعلم مما يساعد في تحقيق الأهداف التدريسية المرجوة , ولعل من أبرز اسهاماتها في هذا الشأن ما يلي:
- تساعد الوسائل التعليمية التعلمية في الإستعداد للتعلم إذ يمكن من خلالها تزويد الطلبة بخلفية معرفية أو مهارية , أو وجدانية عن موضوع الدرس الجديد.
- توفر الوسائل التعليمية التعلمية الخب ا رت الحسية التي تعطي معنى ومدلولا للعبارات اللفظية المجردة بمعنى أنها تسهل إدراك المعاني من خلال تجسيد الأفكار المجردة بوسائل محسوسة, فتساعد على تكوين صورة مرئية لها في الأذهان.
- تؤدي الوسائل التعليمية إلى زيادة مشاركة الطلبة بصورة نشطة وايجابية في التعلم، وهذا ما نجده مثلا في البرامج المحسوبة وبعض البرامج المتلفزة, إذ يتم توجيههم من خلالها للقيام بأنشطة محددة تجعلهم يشاركون بشكل نشط في التعلم.
- تجعل الوسائل التعليمية التعلمية محتوى المادة العلمية أبقى أثاراً وأقل إحتمالا للنسيان.
- تعمل الوسائل على تيسير تعلم موضوعات معينة, قد يصعب تدريسها بذات الكفاءة والفاعلية مثل الأحداث الماضية, الظواهر الموسمية الحدوث.
- تعمل الوسائل التعليمية التعلمية على تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد التعلم, ولعل أبرز مثال لذلك من الوسائل هو الكتب المبرمجة , والبرامج المحسوبة حيث يعرف التلميذ مباشرة الخطأ أو الصواب في إيجابيته فور بناءها فيتم تعزيز الإجابة السليمة ويستمر في التعلم.
- تعمل الوسائل التعلمية على تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين الطلبة، فمن المعروف أن الطلبة يختلفون في قدراتهم واستعدادهم فمنهم من يحقق

مستوى عاليا في التحصيل الاستماع للشرح النظري للمدرس, ومنهم من يزداد تعلمه عن طريق البصر مثل مشاهدة الأفلام, أو الشرائح ومنهم من يحتاج إلى تنويع الوسائل لتكوين المفاهيم الصحيح.

- تسهم الوسائل التعليمية في تنمية المهارات فاكتساب مهارة قيادة السيارات مثلا قد يتطلب مشاهدة أحد السائقين من ذوي الخبرة وهو يقود السيارة موضحا هذا الأمر خطوة خطوة ثم يلي ذلك قيام الفرد بالتدريس الفعلي على القيادة , أي ممارسة هذا الأداء أمامه فهل يمكن أن يتم اكتساب هذه المهارة بكفاءة بدون السائق والسيارة وهما من الوسائل التعليمية التعلمية.
- تعمل الوسائل التعليمية على إثراء التعلم , وتنويع مصادر المعرفة فعادة ما تشتمل الوسائل التعليمية مثل الأفلام والبرامج المحسوبة على العديد من المعلومات التي تثري خبرات الطلبة حول الموضوعات الدراسية
- تسهم الوسائل التعليمية التعلمية في التدريس العلاجي, إذ يمكن عن طريقها تقديم وصفات علاجية تعمل على تصحيح أخطاء التعلم لدى الطلبة.
- تؤدي الإستعانة بالوسائل التعليمية إلى تعديل السلوك وتكوين الإتجاهات والقيم الجديدة إذ تستخدم بعض الوسائل التعليمية التعلمية كالملصقات , وبرامج التلفاز , والأفلام بكثرة في محاولة تعديل سلوك الأفراد واتجاهاتهم , وقيمهم واكتسابهم أنماط جديدة من، السلوك وتأكيد الإتجاهات والقيم التي تتماشي مع المتغيرات في المجتمع ".

ـ أسس وقواعد استخدام الوسائل التعليمة:

إن إتقان المعلم لأسس وقواعد استخدام الوسائل التعلمية كفيل بزيادة كفاءة وفاعلية هذه الوسائل داخل الإطار العام للموقف التعليمي مما يسهم في رفع مستوى عملية التعليم واحداث تعلماً أفضل.

وتتضح أسس وقواعد استخدام الوسائل التعليمة من خلال المراحل الآتية :

"مرحلة الإعداد (التحضير):

وتضم هذه المرحلة مجموعة من الإجراءات الهامة منها:

- الحصول على الوسيلة وذلك بهدف تجربتها قبل التأكد من استخدامها الفعلي في الموقف التعليمي والتأكد من تحديد مطابقة محتويات الوسيلة لمضمون المحتوى التعليمي المراد دراسته و صحة المعلومات ودقتها والمفاهيم والرموز التي تحتاج إلى تبسيط من المعلم قبل عرضها وكذلك المدخل التعليمي المناسب لعرض الوسيلة.

- رسم خطة لاستخدام الوسيلة التعليمية , وتتضمن تحديد تسلسل الأحداث التعلمية في الموقف التعليمي وتحديد المشكلات التي يمكن أن تسهم الوسيلة التعلمية في الإجابة عنها وكذلك تحديد الأنشطة التعليمية التي يمارسها المتعلم نتيجة استخدام الوسيلة.
- إعداد بيئة العرض (المكان) وتتضمن ترتيب المقاعد وتجهيز السبورة وتجهيز شاشة العرض إذا لزم الأمر ووضع جهاز العرض وتوفير نوع التيار الكهربي المناسب والتحكم في الإضاءة في حالة استخدام العروض الضوئية والتحكم في التهوية وتوفير أماكن لتعليق الوسيلة في حالة إستخدام اللوحات أو المصورات أو الخرائط وكذلك التحكم في الصوت في حالة إستخدام الوسائل التعليمية السمعية.
- تهيئة المتعلمين وهي من الإجراءات المهمة في هذا الشأن ويتم خلالها تهيئة ذهن المتعلم لتشغيل الوسيلة من خلال إرشادهم للنقاط الرئيسة أثناء العرض وربط موضوع المادة التعليمية بالموضوعات السابقة وتعريف التلاميذ واخبارهم بالأهداف التعليمية المراد تحقيقها خلال استخدام الوسيلة التعليمية وعرض المفاهيم والمصطلحات والرموز التي تسهم في فهم التلاميذ للمادة التعليمية.

مرحلة استخدام الوسيلة وفيها يتم:

- عرض المادة التعلمية أمام التلاميذ و إشراك التلاميذ مشاركة إيجابية من خلال قيامهم ببعض الأنشطة أثناء العرض وذلك مثل كتابة بعض الملاحظات واعداد تقارير والإجابة على الأسئلة وتشغيل جهاز عرض المادة التعليمية.
- إدارة عرض المادة التعليمية لزيادة كمية الإستفادة من المادة التعليمية المعروضة والتعليق على بعض النقاط من قبل المعلم.
- تقديم ملخص وافي عن الموضوع التعليمي.
- تقديم ووصف أنشطة إثرائية بعد العرض بشرط ارتباطها بمضمون الموضوع التعليمي."

مرحلة التقويم:

و"فيها يتم الكشف عن مدى ما حققته الوسيلة التعليمية سواء بالإيجاب أو بالسلب والتقويم لا يقتصر على مرحة بعينها ولكنه يشمل جميع مراحل الاستخدام ومنها تقويم المتعلمين من خلال المقاييس والاختبارات المعرفية والمهارية والوجدانية وتقويم الوسيلة التعليمية والتقويم الذاتي ".

ـ معوقات إستخدام الوسائل التعليمية:

على الرغم من نتائج البحوث والدراسات والممارسات الفعلية التي أكدت على أهمية الوسائل التعليمية في رفع مستوى وجودة عمليتي التعليم والتعلم إلا أنه مازالت هناك

مجموعة من المصعوبات والمعوقات التي تحد من إستخدام بعض المعلمين للوسائل التعليمية , "ويمكن إيجاز هذه المعوقات فيما يلي:

- ينظر بعض التلاميذ للوسائل التعليمية على أنها أدوات للتسلية وللهو وليست للدراسة الفعالة الجادة مما تجعلهم يعرضون عن الانتباه والاهتمام بالدرس و التقنيات المستخدمة مما يؤدي إلى عدم استخدامها بصورة فعالة.
- إن الكثير من المدارس لا يتوافر فيها العدد الكافي من الوسائل التعليمية كالعروض الضوئية والصوتية والدوائر التلفزيونية.
- صعوبة تداول الوسائل التعليمية بين المدارس والتخوف من استخدامها خشية تلفها أو كسرها أو فقدها وما يترتب على ذلك من الخصم من رواتب المعلمين.
- يحتاج تشغيل الأجهزة التعليمية إلى فن وصيانة وربط المادة الدراسية بالوسيلة مما يزيد من أعباء المعلم , ومن جانب آخر عدم خبرة المعلم الكافية بتشغيل بعض الأجهزة واعداد بعض المواد التعليمية.
- عدم توافر الفنيين وأخصائيي تكنولوجيا التعلم اللازمين للقيام بعمليات الصيانة أو تجهيز الأجهزة أو مساعدة المعلم من تصميم وانتاج المواد التعلمية المختلفة.
- إرتفاع تكاليف وأثمان بعض الوسائل التعليمية وصيانتها وسرعة التلف مما يزيد من الأعباء المالية للمدارس.
- تركيز الامتحانات على اللفظية وتكرار ما حفظه التلاميذ من الكتب الدراسية وعدم تناول الجوانب الأخرى لأهداف العملية التعليمية كالمهارات العملية وغيرها مما يدفع الكثير من المعلمين إلى الشرح اللفظي وعدم استخدام الوسائل التعليمية ".

ـ المواد التعليمية

"الوسائل التعليمية هي منظومة تتضمن المواد والأدوات والأجهزة وطرق العرض التي يستخدمها المعلم أو المتعلم أو كلاهما في المواقف التعليمية بطريقة منظومية لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة

بناءً على ذلك فإن المواد التعليمية تعد أحد المكونات الرئيسة في منظومة الوسائل التعليمية فهي التي تحمل المادة العلمية من جغرافيا وتاريخ ولغة عربية ولغات أجنبية وعلوم وغيرها والتي يرغب المعلم في عرضها لتلاميذه ويتم عرضها إما مباشرة مثل اللوحات التعليمية أو الخرائط أو العينات أو المجسمات أو يتم إستخدام أجهزة تعليمية لعرضها مثل استخدام جهاز العرض العلوي في عرض الشفافيات كمادة تعليمية واستخدام الحاسب في عرض البرمجيات التعليمية كمادة تعليمية وغيرها، وعرف أحمد سالم المواد التعليمية بأنها "الوعاء الذي يحمل أو

يخزن فيه المحتوي العلمي بأشكال مختلفة مرئية أو مسموعة أو مقروءة (مثل اللوحات التعليمية , الشفافيات , الشرائح الشفافة , الأقلام التعليمية الثابتة والمتحركة, وشرائط الكاست) والتي تعرض بطريقة مباشرة أو استخدام أجهزة تعلمية مناسبة لتحقيق أهداف تعليمية" .

ـ معايير تصميم المواد التعليمية:

توجد مجموعة من المعايير ينبغي على المعلم أو المصمم مراعاتها عند القيام بعملية تصميم المواد التعليمية وتوزيع عناصر التصميم داخل المادة التعليمية أي عندما يقوم بتصميم خريطة أو شريحة شفافة أو فلم تعليمي عليه مراعاة المعايير التالية:

التوازن: أن يكون ترتيب عناصر تصميم المادة التعليمية داخل مساحة العرض متوازنا.

التباين: أن تتباين عناصر تصميم المادة التعليمية بحيث يختلف كل عنصر عن الآخر مما يجعله جذابا للمشاهدة.

البساطة :أن يكون لكل عنصر من عناصر التصميم تأثيراً واضحاً.

الايقاع : أن يأخذ كل عنصر من عناصر التصميم وقت مناسب لرؤيته.

الوحدة : أن يتكامل كل عنصر من عناصر التصميم مع بقية العناصر الأخرى مما يخلق علاقة تجانسية مع بعضها البعض.

التركيز: أن تلقى عناصر التركيز عليها أكثر من عناصر أخرى لإبراز الفكرة الرئيسية للمادة.

ـ مراحل تصميم المواد التعليمية وانتاجها:

تتطلب عملية تصميم المواد التعليمية وانتاجها القيام بمجموعة من الخطوات المتتالية والمنظمة التي يتم الوصول عبرها إلى إنتاج مادة تعليمية تتوافر فيها المعايير اللازمة لجودة هذا المنتج، لتحديد مراحل وخطوات تصميم وانتاج المواد التعليمية ظهر عدد كبير من نماذج إنتاج الوسائل التعليمية والتي توضح المراحل المختلفة التي ينبغي اتباعها من عملية الإنتاج مثل نموذج أشور ونموذج هانيك وفولترا وراس وغيرها، ومع اختلاف طرق تصميم المواد التعليمية وانتاجها إلا أن النماذج السابقة قد قدمت الخطوات والمراحل بشكل عام قد يناسب معظم المواد التعليمية.

ـ خطوات تصميم المواد التعليمية:

تتمثل خطوات تصميم المواد التعليمية في الآتي :

1- تحديد الاحتياجات:
الحاجة أو الاحتياج هو الدافع الأساسي وراء عملية إنتاج مواد تعليمية للمناهج الدراسية المختلفة أن يحدد احتياجات المتعلمين من المواد التعليمية التي تساعد في اكتساب المفاهيم والحقائق والمهارات التي يتضمنها الدرس.

2- تحديد الأهداف الإجرائية:
يتم تحديد الأهداف الإجرائية والسلوكية التي تسعى إلى تحقيقها من خلال إستخدام المواد التعليمية وينبغي الإهتمام بجوانب التعلم الثلاثة : المعرفية والمهارية والوجدانية وهذا التحديد ينعكس على جودة إنتاج المواد التعليمية.

3- تحديد الفئة المستهدفة وخصائصها:
لمن توجه هذه المواد التعليمية ؟ ولذلك ينبغي تحديد الفئة المستهدفة من عملية الإنتاج وخصائص هذه الفئة العامة والخاصة وهذا يساعد في تحديد نوع المادة التعليمية وطريقة عرضها وكيفية استخدامها من قبل المتعلم.

4- تحديد أنواع المواد التعليمية اللازمة:
بعد تحديد الصعوبات والمشكلات التي تواجه المتعلمين والمعلمين في تحقيق الأهداف المنشودة وتحديد الأهداف الإجرائية والفئة المستهدفة وخصائصها يقوم المعلم بتحديد أنواع المواد التعليمية التي يمكن استخدامها للتغلب على هذه الصعوبات مثل شرائط الكاست , والخرائط, والشفافيات , اولبرمجيات الحاسبية وغيرها.

5- تصميم المادة التعليمية وانتاجها:
بناء على الخطوات السابقة يتم البدء في إنتاج المادة التعليمية المناسبة وفق معايير يضمنها إنتاجها , يسبق عملية الإنتاج القيام بما يلي:

- جمع المادة العلمية من الكتب المرجعية والكتب الد ا رسية والدوريات ومصادر المعلومات المختلفة.
- تجهيز المواد الخام اللازمة لعملية الإنتاج.
- وضع سيناريو تفصيلي لطريقة عرض المعلومات وترتيبها بشكل يلائم الفئة المستهدفة.
- تحديد المشاركين في عملية الإنتاج كالمعلم والمتعلمين والمصمم وأخصائي تكنولوجيا التعليم.

1- تجريب المادة التعليمية (التجربة الاستطلاعية)
بعد الإنتهاء من عملية الإنتاج تخضع المادة التعليمية للتجريب للتأكد من صلاحيتها ودقتها الفنية وسلامة عملية العرض والتسلسل ومناسبته للفئة المستهدفة , وأثناء عملية العرض يتم تدوين ملاحظات المتعلمين وكذلك تدوين المعلم لملاحظاته ويتم إجراء التعديلات المناسبة التغذية الراجعة على المادة التعليمية مثل تصميم إستخدامها.

2- تقويم المادة التعليمية:
وهي آخر خطوات إنتاج المادة التعليمية حيث يتم الإستخدام الفعلي للمادة التعليمية في موقف تعليمي مع الفئة المستهدفة وعلى المعلم التأكد من مدى تحقيق المنتج للأهداف.

3- متطلبات إنتاج المواد التعليمية:
تتحدد متطلبات إنتاج المواد التعليمية فيما يلي: "

- ضرورة توافر الإمكانات المادية لإتمام عملية الإنتاج من مواد خام وأجهزة ومراجع علمية.
- ضرورة توافر الأمكانات البشرية اللازمة للقيام بعملية الإنتاج مثل المعلم , أخصائي تكنولوجيا التعليم مع إستهلاكهم للمهارات اللازمة للإنتاج.
- ضرورة توافر الأماكن المناسبة لعملية الإنتاج داخل المؤسسات التعليمية مثل معمل الوسائل التعليمية ومركز مصادر التعلم.
- ضرورة توافر الوقت المناسب والكافي لعملية الإنتاج.
- ضرورة الإطلاع على نتائج البحوث الحديثة المتعلقة بإنتاج المواد التعليمية للإستفادة منها.
- ضرورة إتباع المنحى المنظومي في عملية الإنتاج حتى يرتبط إنتاج المادة التعليمية بطبيعة مكونات الموقف التعليمي ".

- مستويات إنتاج المواد التعليمية:
إن عملية إنتاج المواد التعليمية تتم بمستويات متعددة يمكن تقسيمها إلى ثلاثة مستويات :

1- مستوى الإنتاج التقليدي:
وهي عملية تقليد للنموذج موجود بالفعل لإنتاج بشكل مماثل له ولا يختلف عنه.

2- مستوى الإنتاج المعدل:
هي عملية تتم على المواد التعليمية المنتجة سابقا بحيث يتم إجراء التعديلات والإضافات عليها حتى تناسب المواقف التعليمية الجديدة وينبغي على المصمم أو المعلم أن يختار أنسب التعديلات حتى يكون المنتج مناسب للمواقف التعليمية الجديدة.

3- مستوى الإنتاج الإبتكاري:
يتطلب هذا المستوى من الإنتاج أن يكون المصمم أو المعلم قادرا على إنتاتج مواد جديدة لم تنتج قبل.

- تطور تقنيات التعليم
يعيش العالم في العقود الثلاثة الأخيرة ثورة علمية وتقنية كبيرة كان لها تأثير كبيراً على جميع جوانب الحياة , وأصبح علم تقنيات التعليم مطالب بالبحث عن أساليب ونظم ونماذج وتقنيات تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات التي تواجهة المنظومة التعليمية , فاستفاد من علوم و مجالات كثيرة كان أهمها الإستفادة الكبرى من تقنيات المعلومات والإتصال التي كان لها تأثيرها الكبير على تقنيات التعليم وظهور العديد من مستحدثات تقنيات التعليم مثل التعليم المبرمج, أسلوب النظم, التصميم التعليمي, الحزم الإلكترونية والحقائب التعليمية, المديولات التعليمية والتعلم الإلكتروني والتي ساعدت على مواجهة التحديات الراهنة للعملية التعلمية ومن جانب آخر تحديث وتطوير العملية التعليمية بكل مكوناتها .

و"قد اكتسب التعليم بتأثير الثورة العلمية وتطور التكنولوجيا طابعاً مركباً سواء بأهدافه ومضامينه أم بقاعدته التأسيسية وصار على رأس إهتمامه تكيف المتعلم كما أحدث التقدم العلمي وتطور التكنولوجيا تغيرات ملموسة في مسيرة التعليم وربطت مضمون التعلم الحديث بإستخدام طرائق جديدة وأساليب تكنولوجيا تعلمية حديثة .

ونتيجة للدور الكبير الذي تمثله التكنولوجيا في تطور الأنظمة التعليمية أخذت العديد من مؤسسات التدريب والتعليم العالي تدريب الأفراد وتعليمهم وتوظيف التكنولوجيا بشكل فعال في المواقف التعليمية ". (إسكندر، كمال يوسف و غذاوي ،حمد زيات، 1994م)

- مفهوم التكنولوجيا:
"التكنولوجيا (Technology) هي كلمة مركبة من مقطعين، المقطع الأول (Techno) ويأتي بمعنى حرفة أو صنعة أو فن، والمقطع الثاني (Logy) بمعنى

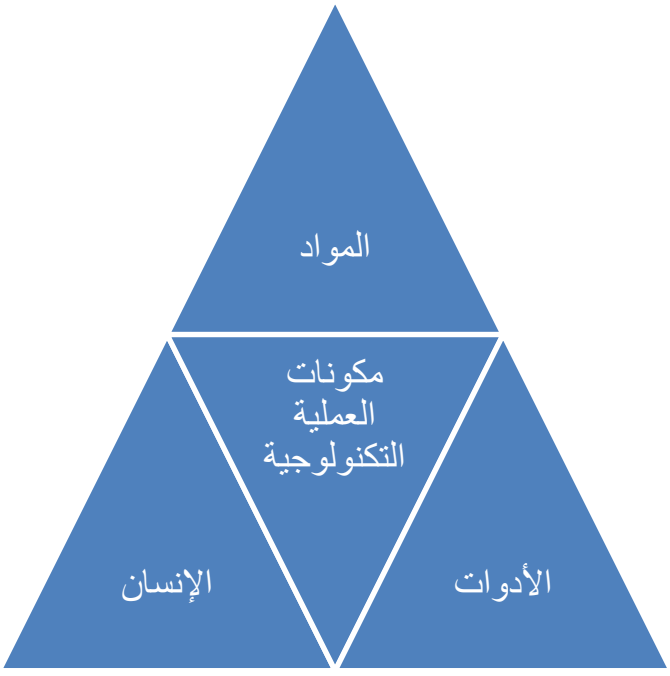
علم والكلمة بمقطعيها تشير إلى علم الحرفة أو علم الصنعة، وهي كلمة يونانية الأصل ".

و"بظهور مفهوم التكنولوجيا بمعناه العلمي الدقيق في القرن العشرين , ربط عدد كبير من الناس بين الأجهزة والأدوات الحديثة التي ظهرت في نفس القرن بمفهوم التكنولوجيا , وأقتصرت النظرة الضيقة للتكنولوجيا على أنها هي الأجهزة والأدوات وبالتالي أرتبطت التكنولوجيا لديهم بمنتجاتها واعتبرت التكنولوجيا كنواتج فقط (Products) وإن بدايتها في القرن العشرين ".

أما النظرة إلى التكنولوجيا كعمليات (Process) هي النظرة الواسعة للتكنولوجيا فترى "أنها التطبيق المنظم للمفاهيم والحقائق ونظريات العلوم المختلفة لأجل أغراض عملية , وذلك لا يقتصر مفهوم التكنولوجيا على الأدوات والآلات والأجهزة فقط بل يشمل أيضا العمليات" (سالم، 2010، ص 282)، ويؤكد على ذلك جالبريث (Galbraith) في تعريفه للتكنولوجيا بأنه "التطبيق المنظم للمعرفة العلمية" (Glabraith, J.K, 1927)

ـ مكونات العملية التكنولوجية:

"يحدد عبد العظيم الفريجاني، ثلاثة مكونات متفاعلة للتكنولوجيا تمثل ثلاثة أضلاع لمثلث واحد هي الإنسان والمواد و الأدوات كما يوضحها الشكل التالي ".
(الفرجاني، عبد العظيم، 2000م)



شكل رقم (7) يوضح مكونات التكنولوجيا،

ـ مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم:

ليس هناك إتفاق تام حول بداية تكنولوجيا التعليم Instruction Technology فالبعض يري أنها تعود إلى عصر علماء اليونان , والبعض الآخر يري أنها تعود إلى بدايات القرن العشرين, واذا أخذنا بالرأي الثاني نجد أن هذا المفهوم قد مر بالمراحل التالية:

1. حركة التعلم البصري.
2. حركة التعليم السمعي بصري.
3. مفهوم الإتصال.
4. ظهور مفهوم النظم.
5. حركة العلوم السلوكية.
6. تصميم التعليم.
7. مدخل النظم.
8. التطوير التعليمي.
9. تفريد التعليم.

المحور الثالث: أساليب تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة وأنشطتهم ودور تقنيات التعليم المساندة لها:

أولاً: طرق التدريس وأساليبه وأنشطته لذوي الاحتياجات الخاصة: وتضمن:

ـ تعريف أساليب وطرائق تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة:

"إن طرق التدريس وأساليبه من أهم العناصر وأكثرها تأثيرا في المنهاج , إذ تشمل المواقف التعليمية والأدوات التنفيذية التي يتم من خلالها تحقيق المحتوى , كما أنها أدوات ووسيلة هامة لتحقيق الأهداف التعليمية وترجمتها إلى سلوك نهائي , وفي التربية الخاصة طرق وأساليب التدريس هي الأهم وهي المعنى الدقيق لأساليب التربية الخاصة.

وقد عرّفها ماهر إسماعيل صبري بأنها" مجموعة الإجراءات الخاصة التي يتبعها المعلم عند تنفيذه لعملية التعليم بهدف تحقيق أهداف تعليمية محددة, وتميزه عن غيره من المعلمين". (صبري, ماهر إسماعيل، 2009م، صفحة 13)

وتقصد الباحثة بأساليب التعليم :الإجراءات والكيفية التي تتبعها معلمات الأطفال ذوي اضطراب التوحد في تعليمهم وتدريبهم وتأهيلهم.

ثانياً: معايير اختيار طرق التدريس وأساليبه لذوي الاحتياجات الخاصة:
يتم اختيار أساليب التدريس لتعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء متغيرات ثلاثة وهي فئة الإعاقة وشدتها والعمر الزمني.

-فئة الإعاقة: إن الأساليب والأدوات التي يتم توظيفها في العملية التعليمية غالبا ما تختلف من فئة إلى أخرى، فالقراءة العادية مثلا ليست مقبولة مع الأطفال المكفوفين ,والأساليب المعتمدة على المنحى الشفهي غير مناسبة للتعامل مع الصم , وبالمثل, لايتوقع من ذوي الإعاقات الجسمية الشديدة أن يشتركوا في البرامج التربوية الرياضية التقليدية كما ليس من المناسبة تعليم الطلاب المتخلفين عقليا بالطرائق الجماعية التقليدية.

- شدة الإعاقة : إن شدة الإعاقة الموجودة لدى الطالب لاتقل أهمية عن فئة الإعاقة فيما يخص اختيار الأساليب التدريسية فليس متوقعا أن يستفيد الطالب الذي يعاني من إعاقة شديدة جدا من الأساليب التي تستخدم مع الطلاب ذوي الإعاقات البسيطة, فكلما ازدادت حاجة الطالب إلى التعليم في وضع تربوي خاص أصبحت البدائل التدريسية الممكنة محدودة أكثر.

- العمر الزمني :

"فالأساليب والأهداف المرجوة من المنهاج تتحد في ضوء الحاجات والمهام النمائية لكل مرحلة عمرية , وبوجه عام ,تركز برامج الأطفال الصغار في السن على المنحى النمائي, وتركز برامج الطلاب في المراحل المدرسية المختلفة على المهارات الأكاديمية والشخصية الاجتماعية الأساسية, في حين تركز برامج ما بعد المدرسة على المهارات المهنية والوظيفية". (الخطيب, جمال و الحديدي, منى، 2003م)

وبذلك نستنتج أن شدة الإعاقة ونوعها عاملان يؤثران في تخطيط التدريس واختيار الأساليب المناسبة ,فليس ثمة طريقة أو أدوات أو وسائل تناسب جميع أفراد ذوي الاحتياجات الخاصة في غرفة الصف ,لذلك لابد من مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم لتحديد أسلوب التدريس المناسب لهم.

ثالثاً: تصنيف أساليب وطرائق التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة:
على الرغم من أن أساليب التدريس في التربية الخاصة متنوعة , إلا أنها عموما تستند على ما اتفق على تسميته بالمنحى التشخيصي العلاجي , وهو يتضمن تشخيص المشكلة ووضع خطة لمعالجتها ويتناول :

_ تقويم المتعلم.

_التخطيط للتدريس.

_تنفيذ الخطة التدريسية.

_تقويم فاعلية التدريس.

ويمكن تصنيف أساليب وطرائق التدريس المستندة إلى هذا المنحى التشخيصي العلاجي إلى نموذجين رئيسين هما :

1)**نموذج تدريب بالعمليات** : ويعتمد هذا الأسلوب على افتراض مفاده أن المشكلات الأكاديمية والسلوكية تنجم عن اضطرابات داخلية لدى الطفل ,ومن هنا فيجب على المعلم أن يصمم البرامج التربوية التصحيحية التعويضية القادرة على معالجة تلك الاضطرابات والتي منها :

_الاضطرابات الإدراكية الحركية.

_الاضطرابات البصرية الإدراكية.

_الاضطرابات النفسية الحركية.

_الاضطرابات السمعية الإدراكية.

2)نموذج تدريب المهارات :

يقصد بهذا الأسلوب التدريس المباشر لمهارات محددة لأداء مهمة معطاة وتتمثل في :

_تحديد الأهداف وان تتوافر في الهدف السلوكي ثلاثة عناصر أساسية وهي :السلوك والمعيار والظروف.

_تجزئة المهمة التعليمية إلى وحدات أو عناصر صغيرة.

_تحديد المهارات التي يتمكن الطفل من أدائها وتلك التي يعجز عن القيام بها.

_بدء التدريس بالمهارات الفرعية التي لم يتقنها الطفل ضمن المهارات المتسلسلة للمهارة التعليمية.

وهذا الأسلوب يتيح للمتعلم إتقان عناصر المهمة ومن ثم يقوم بتركيب عناصرها مما يساعد على تعلم المهمة التعليمية بأكملها وإتقانها وفق تسلسل منتظم.

رابعاً: أساليب تدريس المهارات المختلفة:
(حسين ,عايدة فاروق، 2013م)

1)أساليب تدريس المهارات اللغوية :وتتناول ما يلي:

_ توفير الفرصة الكافية للمتعلم للتفاعل مع الأشخاص الآخرين.

_ توفير التدريب اللغوي الطبيعي الواقعي للمتعلم واســتخدام اللغة بطريقة وظيفية وهادفة.

_ تحديد حاجة المتعلم إلى العلاج اللغوي في ضوء نتائج التقويم.

_ تعريف المتعلم بمختلف المعاني لأي كلمة يدرســها وتشــجعيه على التوســع في توظيف الكلمات التي نجح في تعلمها.

_ تعليم الطفل المهارات اللغوية في أجواء مشوقة وممتعة.

_ تنويع اسـتخدام الكلمات ,بحيث يتم تعريف الطفل بمختلف المعاني للكلمة ,بهدف تشجيع الأطفال على التوسع في توظيف الكلمات التي نجحوا في تعلمها.

2)أساليب تدريس المهارات الاجتماعية : وتتناول ما يلي:

_ تقديم النموذج المناسب للمتعلم وعدم استخدام العقاب معه.

_ تعريف المتعلم بما هو متوقع منه في المواقف الجديدة.

_ تفهم حاجات الأطفال إلى الحركة والاستكشاف ,لا أن تتوقع منهم أن يجلسوا أو يسكتوا فترة زمنية طويلة.

_استخدام النشاطات الملائمة لعمر المتعلم وقدراته.

_توفير نشاطات مختلفة متنوعة للمتعلم.

_ الانتباه إلى المتعلم الذي يحسن التصرف , وتزويده بالتعزيز الفوري المناسب.

_ استخدام الإجراءات الوقائية وعدم انتظار حدوث مشكلة.

3) أساليب تدريس المهارات الحركية: وتتناول ما يلي :

_توفير البيئة التعليمية التي تستثير اهتمام المتعلم.

_ تعليم المهارات الحركية للمتعلم تدريجيا على شـكل انجازات صـغيرة في الأداء وإتاحة الفرص للاستمرار بتأديتها.

_ القيام بتوجيه المتعلم نحو أهداف محددة.

_ استخدام التلقين اللفظي والبصري والجسدي في تعلم المهارات الحركية.

_استخدام التعزيز الايجابي في تعليم المهارات الحركية.

_ مشاركة المتعلم بفعالية في تعلم المهارات الحركية.

_ تزويد المتعلم بتغذية راجعة فورية.

_ ضـــرورة معرفة فترات الاســـتعداد النمائي لدى المتعلم ,والانتقال تدريجيا من مهارة إلى أخرى.

4) أساليب تدريس المهارات الحسية : وتتناول ما يلي**:**

_ مساعدة الأطفال على اكتساب المهارات والقدرات الحسية بشكل تدريجي, بحيث يتم البدء بالمهارات البسيطة أولا , ثم الانتقال تدريجيا إلى المهارات الأكثر تعقيدا.

_ تشـــجيع المتعلم على تأدية المهارة نفســـها في مواقف مختلفة باســـتخدام أدوات متنوعة.

_ تعديل أو تكييف النشاطات التدريبية, لتصبح مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.

_ استخدام التعليم المباشر عند الحاجة.

_ توفير فرص كافية للمتعلم لممارسة المهارة.

_ اســتخدام التعزيز المتصــل عند بدء تعليم المهارة المطلوبة للمتعلم ,وبعد بلوغه مستوى معقولا من الإتقان يتم استخدام التعزيز المتقطع معه.

_ تقييم أداء المتعلم , لمعرفـة التحســـن الـذي طرأ على أدائـه عنـد تـدريبـه على المهارات الحسية.

5)أساليب تدريس المهارات الاستقلالية : وتتناول ما يلي:

_ اســـتخدام التوجيه الجســـدي والتعليمات اللفظية في بداية تدريب المتعلم على المهارة, وبعد ذلك يتم التوقف عن مسـاعدته تدريجيا, لكي يصـبح قادرا على القيام بالمهارة بمفرده.

_تعليم المهارات الاستقلالية البسيطة للمتعلم قبل تعليمه المهارات المعقدة والأكثر تطورا , مثلا تدريبه على المضـــغ , والشـــرب من الفنجان , واســـتخدام الملعقة , فيتناول الطعام قبل تعليمه استخدام الشوكة والسكين.

_الانتقال تدريجيا بالمتعلم من مهارة إلى أخرى, ومن الســـهل إلى الصـــعب, فمثلا نعلمه خلع الملابس قبل أن نعلمه ارتدائها.

_ استخدام أسلوب تحليل المهارة مع المتعلم أثناء تعليمه لأي مهارة استقلالية.

_ استخدام ملابس واسعة نسبيا مع المتعلم ,لكي يستطيع خلعها ولبسها بسهولة.

_ الاهتمام بتدريب المتعلم على ضـبط التبول قبل التركيز على تدريبه على ضـبط قضاء حاجته الأخرى.

و"لتحقيق هذه الأساليب الأهداف المرجوة منها لابد أن نراعي ما يلي عند اختيارها :

1)"الارتباط: أي الارتباط بين طريقة التدريس والأساليب وخصائص التلميذ.

2)الفردية: فأســـلوب التدريس الفردي هو الأســـلوب الذي يميز طرق التدريس في مناهج ذوي الاحتياجات الخاصة ويناسب خصائص فردية لكل متعلم.

3) الدافعية: طريقة التدريس والأســـلوب المســـتخدم القادر على إثارة دافعية الفرد المتعلم ســـوف يســـاهم في زيادة تفاعله مع الموقف التعليمي فتقلل من الصـــعوبات لديه.

4) التعميم: الطريقة المناســـبة هي التي تمكّن التلميذ من تعميم ما يتعلمه للمواقف التعليمية المختلفة.

5) التكامل :تكامل الأنشـطة والأداء في طريقة التدريس من شـأنه تخفيف التناقض وتقليل النماذج غير السوية التي تربك المتعلم.

6) الربط: طريقة التدريس المناســبة تعمل على ربط أجزاء الســلســلة الســلوكية المكونة للمهارة لأن ذلك من الصـــعوبات التي يتشـــتت التلميذ بســـببها إذا لم توفق الطريقة في تقوية هذا الرابط.

7) التعزيز والتشـجيع: التعزيز أحد عناصـر التدريس الأسـاسـية, فطريقة التدريس التي تشجع التلميذ وتقوي استجاباته الصحيحة أو تقلل من أخطاءه بحد ذاتها أسلوب تعزيز ". (حسين ,عايدة فاروق، 2013م)

وعند الحديث عن طرق وأســـاليب تدريس ذوي الاحتياجات الخاصـــة لابد من التطرق في الحديث إلى أنشطة تدريسهم وأهميتها وارتباطها بأساليب تدريسهم.

ـ أنشطة التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة:

الأنشطة التدريسية هي عنصر من عناصر منهج ذوي الاحتياجات الخاصة وهي تكمل المحتوى الأساسي للدرس , وتوفر عدة طرق لتحسين التعليم وتعزيزه, ويتضمن هذا الأسلوب قيام معلمي التربية الخاصة بتحديد الأهداف التعليمية والمحتويات الخاصة بالدرس , والأنشطة التي تعزز المحتوى وتثريه بشكل أفضل,

لذلك عند تصميم الأنشطة التدريسية الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة يجب أن تكون مرتبطة بأهداف المنهج ,ومرتبطة بالمواقف والمشاكل والخبرات الحياتية التي يمر بتا المتعلم ,وان تكون واضحة وسهلة بقدر الإمكان, أي يجب أن تحقق متعة التعلم للمتعلمين , فالتعليم يكون في العادة أسهل عندما يحقق متعة للمتعلمين.

خامساً: دور تقنيات التعليم في مجال التعليم بصفة عامة وفي مجال التربية الخاصة بصفة خاصة :

"لقد لخص ماهر إســـماعيل (1999) و إبراهيم عبيد (1999) الدور الذي تلعبه تقنيات التعليم في مجال التعليم عامة وفي مجال التربية الخاصة بصفة خاصة فيما يلي:

-إثراء التعليم.

-اقتصادية التعليم.

-استثارة اهتمام التلميذ وإشباع حاجته للتعلم.

-زيادة خبرة التلميذ مما يجعله أكثر استعدادا للتعلم.

-إشراك جميع حواس المتعلم.

-تحاشي الوقوع في اللفظية.

-تكوين مفاهيم سليمة.

-زيادة مشاركة التلميذ الايجابية في اكتساب الخبرة.

-تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة.

-تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين طلاب الفئات الخاصة.

-ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها التلميذ.

-تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة.

-تسهيل مهمة المعلم في إيضاح المعلومة وتقريبها واختصار الوقت في ذلك.

-تبعث روح التجديد والابتكار لدى المعلم.

-تنمي مقدرة التلميذ على الملاحظة والتفكير والمقارنة تجعل المادة محبة لدى التلاميذ". (سليمان, صبحي أحمد محمد، 2006م)

وبرأي الباحثة تنوعت مهام تقنيات التعليم وأهميتها في التربية الخاصة لمالها من دور هام في تحقيق الأهداف المرجوة ,ولاسيما أهميتها في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين, الذي يعتبر الأساس في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة فلكل فئة خصائصها وسماتها ولكل متعلم أيضا بشكل خاص خصائصه وسماته وقدراته التي يجب مراعاتها في أساليب التعليم.

ولربط دور تقنيات التعليم الهام في التربية الخاصة بأساليب تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة كان لابد من إلقاء الضوء على مهام تكنولوجيا التعليم في التربية الخاصة.

سادساً: مهام تكنولوجيا التعليم في التربية الخاصة:
(فتح الله, مندور عبد السلام، 2012م)

أثبتت دراسات كثيرة أن استخدام بعض برامج تكنولوجيا التعليم كالحاسب الآلي له دور كبير في خفض التوتر, حيث تتوفر كثير من البرامج المسلية والألعاب الجميلة التي تدخل السرور في نفوس هؤلاء الطلاب , وبالتالي تخفف كثيرا من حدة التوتر والقلق النفسي لديهم, وبذلك يستخدم الكثير من المعلمين هذه التكنولوجيات كمعزز إيجابي أو سلبي في تعديل سلوكهم , وقد تسهم تكنولوجيا التعليم في تفعيل التربية الخاصة من خلال عدة مهام, من أبرزها ما يلي:

- القيام بالدراسة والتحليل: حيث يجب قبل اتخاذ قرار بخصوص تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة إجراء الدراسات التي تستهدف تحليل مشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة وتقدير احتياجاتهم التعليمية , وتحليل خصائص كل فئة , وتحليل البرامج والمقررات الدراسية الموجهة إليهم , وتحليل الموارد والمعوقات البيئية والتعليمية.

- تصميم وتطوير الأساليب التعليمية : ليس من العدل أن يفرض على ذوي الاحتياجات الخاصة استخدام مصادر تعلم جاهزة معدة للطلاب العاديين, لأن ذلك من شأنه أن يصعب عليهم التعلم ولا ييسره, فهم يحتاجون إلى تصميم وتطوير مصادر تعلم ومنظومات تعليمية مناسبة لهم , وتلبي احتياجاتهم وتحل مشكلات تعلمهم , وتنقل إليهم التعلم المطلوب بكفاءة وفاعلية , ويتطلب ذلك وضع مواصفات ومعايير علمية محددة ودقيقة لتصميم كل مصدر تعليمي لكل فئة منهم , وتصميم المصادر وتطويرها بطريقة منظومة سليمة , وإنشاء مركز تكنولوجي تعليمي مركزي متخصص في إنتاج المصادر والمنظومات التعليمية.

- تصميم وتوفير البيئات والأماكن التعليمية المناسبة : لابد من توفير أماكن وبيئات تعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة , وتشمل هذه البيئات : المباني المدرسية , ومراكز مصادر التعلم , والمكتبات المدرسية الشاملة , والمكتبات العامة.

- الاقتناء والتزويد : يقصد به العمل على توفير مصادر التعلم المتعددة والمختلفة , وتحديثها وتزويدها بصفة مستمرة , ويتضمن هذا المطلب توفير كل من : المواد والوسائل والمصادر التعليمية, والأجهزة والتجهيزات المطلوبة لاستخدام تلك المصادر و ومن ثم توفير الكفاءات البشرية المؤهلة والمدربة على توظيف تلك المصادر.

- متابعة وتقويم احتياجات المدرسة أو المؤسسة التعليمية للتربية الخاصة: يجب إنشاء إدارة متخصصة للمتابعة والتقويم من مهامها القيام بالوظائف التالية : متابعة وتقويم المصادر البشرية وغير البشرية ,ومتابعة وتقويم توظيف المصادر من قبل المعلمين والمتعلمين ,وتحديد احتياجات المدرسة أو المؤسسة التعليمية من المصادر البشرية وغير البشرية , ثم كتابة التقارير ورفعها إلى المسؤولين لتوفيرها.

- التدريب : يعد التدريب مطلبا ملحا لنجاح أية برامج تطويرية , ويشمل التدريب تدريب الفئات التالية: معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة , وأخصائي تكنولوجيا التعليم , وأولياء أمور ذوي الاحتياجات الخاصة.

- الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وأخصائي تكنولوجيا التعليم: يجب تطوير الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وأخصائي تكنولوجيا التعليم لتلك الفئة بكليات التربية , فضلا عن تدريس مقرر في تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة لجميع الطلاب في كليات التربية.

- التوعية والإعلام : وهي مطلب أساسي لزيادة وعي المعلمين وأخصائيي تكنولوجيا التعليم وأولياء أمور ذوي الاحتياجات الخاصة بتلك الفئة ,ويتطلب ذلك ما يلي : إقامة المحاضرات والندوات والمؤتمرات وورش العمل , وإنشاء قناة تلفزيونية تعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة , وتصميم مواقع على شبكة الانترنت.
- النشر والتوظيف والتبني : ينبغي ألا تقف تكنولوجيا التعليم عند حد تصميم منتوجات ومستحدثات تكنولوجية وتطويرها لذوي الاحتياجات الخاصة , بل ينبغي أن تسعى لنشرها وتوظيفها وتبنيها من قبل مدارس ومؤسسات تعليم وتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة.

وبرأي الباحثة جميع هذه المهام لها الدور الفعال في سهولة استخدام التقنيات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة وتحقيق مطالب وأهداف تعليمهم ,ولكن علينا البدء من طلبة كليات التربية وإعدادهم الإعداد الأكاديمي لتلك الفئة , وتدريس مقرر في تكنولوجيا التعليم الخاصة بهم في هذه الكليات.

وبعد أن عرضنا دور تقنيات التعليم و مهام تكنولوجيا التعليم في التربية الخاصة بشكل عام , كان لابد لنا من الحديث عن أهمية الوسائل التعليمية لهذه الفئة من المتعلمين.

سابعاً: أهمية استخدام الوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة:

يمكن تلخيص أهمية اســتخدام الوســائل التعليمية في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة **فيما يلي :**

-لها دور مهم في معالجة الفروق الفردية التي تظهر بوضوح بين ذوي الاحتياجات الخاصة بمختلف فئاتهم , وذلك بتنويع طرق وأساليب التعليم بما يناسب كل المتعلمين , خاصة وان هناك اختلافا واضحا بينهم في القدرات , مما يجعل إخضاعهم جميعا لطريقة تعليمية واحد غير مجد.

-تفيد في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة الأنماط السلوكية المرغوب فيها وإكسابهم المفاهيم المعقدة.

-تســاعد على التغلب على الانخفاض في القدرة على التفكير المجرد لدى تلك الفئة ,وذلك بتوفير خبرات حسية مناسبة.

-تساعد في تشويق الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وزيادة دافعيتهم وإقبالهم على التعلم ,حيث تركز على أهمية التعزيز , وعلى التغذية الراجعة.

-تساعد على تكرار الخبرات , وتجعل الاحتكاك بين المتعلم من ذوي الاحتياجات الخاصة وبين ما يتعلمه احتكاكا مباشرا فعالا, وهو الذي يعد مطلبا تربويا تفرضه طبيعة الحاجة.

-توفر مثيرات خارجية تعوض المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة الضعف في مثيرات الانتباه الداخلية عنده.

-تساعد على زيادة التحصيل وتكوين اتجاهات موجبة لذوي الاحتياجات الخاصة.

-تساعد على إكساب ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم.

-تعمل على التقليل من آثار الإعاقة لدى ذوي الاحتياجات الخاصة , مما يساعدهم على تحسين فرص تعلمهم وزيادتها وأيضا زيادة فرصهم الإبداعية والمهنية.

-تمكّن الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة من المشاركة الفعالة في الفصول التعليمية العامة, وتثري المنهج التعليمي العام ,كما تؤدي إلى زيادة الحافز ,وتشجع التعاون , وتزيد الاستقلالية ,وتدعم التقدير الذاتي والثقة بالنفس لكل الطلاب وخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة.

-تقلل من الاعتماد على الآخرين , وتسمح للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة بأن يبقوا مندمجين مع مجتمعاتهم متواصلين مع الآخرين , ويشتركوا في الأنشطة الاجتماعية , فضلا عن منحهم الاستقلالية في مهارات الحياة اليومية.

-تساعد كثيرا من طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في التخلص من الطرق السلبية في التعليم , وتجعلهم أكثر اندماجا وأكثر نشاطا وانهماكا في العملية التعليمية.

وخلاصة القول إن تقنيات التعليم من أكثر وأهم الميادين ارتباطا في التربية الخاصة ,من حيث تطوير الأدوات المساعدة, والبرامج التعليمية, واختيار التقنيات المناسبة لكل فئة من فئات التربية الخاصة ,فقد أصبح عصر التكنولوجيا وبخاصة في مجال التربية الخاصة من الميادين الأكثر تطورا , وأصبح لمعلم ذوي الاحتياجات الخاصة دورا مهما أيضا في تصميم بيئة التعلم وتشخيص مستويات تلاميذه واختياره ما يناسبهم من الوسائل التعليمية.

المحور الرابع: الحقائب التعليمية

الحقائب التعليمية (تطورها، مفهومها، مكوناتها، بناؤها، معاييرها)

"تؤكد الإتجاهات التربوية المعاصرة على أهمية التعليم الفردي الذي ينقل محور إهتمام العملية التعليمية من المادة الدراسية واستعداداته وقدراته ومهاراته الذاتية بهدف التخطيط لتقسيمها وتوجيهها وفقا مع حاجاته الذاتية واستعدادات نموه ولتحفز دوافعه ورغباته الشخصية ليتمكن بذلك من الوصول إلى أقصى طاقاته و إمكاناته الخاصة به. وقد يتطلب هذا النوع من التعليم بناء نظام تربوي جديد يقوم على أساس من المعرفة الذاتية لكل متعلم في جميع مجالات نموه العقلي المعرفي والانفعالي، الوجداني (النفسي) والبدني والحركي، ليحدد له أهدافاً مرحلية مناسبة تنبع من احتياجاته الخاصة به وتحقق مطالبه الذاتية وتتيح له فرص الاختيار المتعدد، وتمكنه من ممارسة هذا الاختيار بحرية كاملة مما يساعده على السير قدما لتحقيق أهدافه وفقا لسرعته الخاصة به في التعلم مع عدم فرض أي ضغوط أو قيود عليه أو دفعه إلى تعلم غير مستعدا له" (مرزوق، سماح عبد الفتاح، 2010م، صفحة 335).

و"تمثل الحقيبة التعليمية أحد نماذج التعلم الفردي وتبلورت فكرة الحقائب، الرزم التعليمية مع تطور البرامج التي تهدف إلى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، ومع تزايد أعمال التفكير بمدخل التعلم في التربية والتعليم واستخدام الحاسب في حياتنا المعاصرة، وكانت أولى المحاولات المعاصرة لتقرير التعلم بأسلوب علمي هي تلك المحاولة التي قام بها سكنر في الربط بين (علم وفن التعليم) وتبني أسلوب التعلم الذاتي المبرمج وكان ذلك في عام 1924م وفي أوائل الستينات من هذا القرن الميلادي ظهرت البادرة الأولى من الرزم، الحقائب التعليمية في مركز مصادر المعلومات بمتحف الأطفال في مدينة بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية، عندما أخترع ما يسمى بصناديق الاستكشاف (Discovery Box)، وهي عبارة عن صناديق جمعوا فيها مواد تعليمية متنوعة تعرض موضوعا معين، أو فكرة محددة تتمركز محتويات الصندوق حولها، بأسلوب يتميز بالترابط والتكامل" .

تعريفات الحقائب التعليمية:

عرفت الحقيبة التعليمية بأنها: "نظام تعليمي يشمل مجموعة من المواد المترابطة ذات أهداف متعددة، ومحددة، ويستطيع المتعلم أن يتفاعل معها معتمدا على نفسه، وحسب سرعتيه الخاصة، وبتوجيه من المعلم حيناً، أو من الدليل الملحق بها أحياناً أخرى من أجل إتقان التعلم" (عبد المنعم، علي، 1989م، صفحة 43).

أيضا عرفت بأنها: "نظام من نظم التعلم المفرد يضم مجموعة من المواد التعليمية، تشمل إختبارات، وبدائل، وأنشطة مقروءة، ومسموعة، ومرئية وحاسوبية توضع داخل حقيبة حيث تتيح للمتعلم التعلم الذاتي وفق خطوة الذاتي داخل مجموعة كبيرة أو صغيرة أو بمفرده" (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 49).

أهمية استخدام الحقائب التعليمية:

الحقيبة التعليمية وحدة تعليمية تتميز بالآتي: (مرزوق، سماح عبد الفتاح، 2010م، صفحة 335)

1- تتخذ من أسلوب النظم منهجا في إعدادها.
2- التعليم من خلالها فرديا وذاتياً.
3- تراعي الفروق الفردية.
4- تشتمل على مواد تعلمية متعددة.
5- تتنوع فيها أساليب ومهارات هادفة.
6- يتوافر فيها دليل إستخدام مشتملا على المحتوى العلمي.
7- مستوى التعلم المستهدف من خلالها هو الإتقان.

وتتكون الحقيبة التعليمية من مجموعة من المكونات تختلف في عددها وترتيبها بحسب وجهة

نظر المصمم والموقف التعليمي الذي يتبناه وهي لا تخرج عادة من المكونات الرئيسية التالية: (الدليل، الأنشطة التدريسية، التقويم وأدواته).

- **الدليل:**

يوضع على شكل كتيب صغير أو صفحات منفصلة ويتضمن معلومات واضحة عن

موضوعات الحقيبة ومحتوياتها وفئة المتعلمين المستهدفة ومستواهم التعليمي ويشتمل على
معلومات عادة عن:

1- العنوان: الذي يوضح الفكرة الأساسية التي تعالجها الحقيبة، وبقدر ما يكون العنوان واضحاً، ومحدداً، يحقق الهدف منه.
2- التعليمات للمعلم والمتعلم: وهي تتضمن إرشادات توضح للمعلم والمتعلم كلاً من النسخة المتخصصة له، أسلوب التعامل مع الحقيبة، وخطوات العمل فيها، وطريقة إستخدام الإختبارات ومواقيتها.

3- مصوغات إستخدام الحقيبة: تبين للمتعلم الغرض من إستخدام طريقة الحقيبة لدراسة الموضوع وتوضح له أهمية دراسة المحتوى كذلك تهدف إلى الوصول لإقناعه بأهميتها.
4- مكوناتها المطبوعة وغير المطبوعة: من أدوات وأجهزة ونماذج مجسمة وورقية وشفافيات وأفلام وأشرطة.
5- الفئة المستهدفة: لتحديد نوع المتعلمين الذي يوجه إليهم برنامج الحقيبة كبيان حدود العمل، والصف الدراسي .. إلخ.
6- الأهداف السلوكية: التي تصف النتائج المتوقع تحقيقها في أداء المتعلم بعد كل مرحلة من برنامج الحقيبة، وبعد إتمام البرنامج بكامله.

- **الأنشطة التعليمية:**

تشتمل كل حقيبة تعلمية على مجموعة من الأنشطة التعليمية والإختيارات التي توفر فرص الإنتقاء بما يناسب إهتمامه ورصيده الثقافي، كما توفر هذه الأنشطة التفاعل الإيجابي بين المتعلم والمواد المقدمة، من أجل تحقيق الأهداف المحددة بإتقان عال، ومن هذه الإختيارات:

1- وسائل تعليمية متنوعة: بحيث تحتوي الحقيبة على مجموعة من الوسائل الملائمة لتحقيق الأهداف المحددة وممارسة النشاطات المؤدية إليها.
2- أساليب وطرائق متنوعة : حسب نوع التعليم المتبع سواء كان فردياً، أو جماعياً وبما يلائم طبيعة الموضوع وأنماط التعلم والفروق الفردية بين المستهدفين كتنوع الأسئلة والاعتماد على الصور البصرية، والسمعية، أو المزج بين عدة طرق.
3- مستويات متعددة للمحتوى: من حيث التدرج بالمتعلم من السهل إلى الصعب .

- **التقويم وأدواته:**

"يعد التقويم من العناصر الأساسية في العملية التربوية بشكل عام وفي الحقائب التعليمية بشكل خاص يبين مدى نجاح الحقيبة فيما صممت من أجله كما يشخص الجوانب التي تحتاج إلى تحسين وتطوير فيها, ويوضح للمتعلمين الأهداف المحددة بعد إنجازهم مختلف أنظمة الحقيبة".

ويتكون برنامج التقويم في الحقائب التعليمية من الإختبارات التالية:

1- الاختبار القبلي

"ويهدف إلى تحديد مدى إستعداد المتعلم لتعلم مادة الرزمة وما إذا كان يحتاجه لدراسة الوحدة أم لا، ويساعد في تحديد نقطة البدء التي تبدأ منها دراسة موضوع الحقيبة، فقد يبدأ من أولها أو من قسمها الثاني، أو الثالث وهكذا، كما يساعد المعلم على تنظيم المتعلمين وترتيبهم في مجموعات متقاربة، لتحقيق أكبر تفاعل مع البرنامج".

2- الاختبار البنائي

"مجموعة من الإختبارات المرحلية القصيرة تصاحب عملية التعلم باستمرار لتزويد المتعلم بتغذية راجعة وفورية تعزز تعلمه وتدفعه للتقدم بعد كل إجتياز صحيح لكل خطوة ويكون التقويم بنائياً، وتجميعياً، وتكوينياً، وفردياً ذاتياً، إذا اعتمد فيه المتعلم على نفسه تماما".

3- الإختبار النهائي (البعدي)

"ويتم بعد إكمال المتعلم لتنفيذ نشاطات الحقيبة والغرض منه تحديد مقدار إتخاذ المتعلم للأهداف ومدى إستعداده للبدء بحقيبة أخرى فإذا ظهر من نتيجة هذا الإختبار أن المتعلم قد حقق المستوى المطلوب فإنه يمكن الانتقال به إلى حقيبة أخرى ثالثة، وإلا فيعود إلى البدائل الأخرى لاستكمال ما لم يتحقق" (مرزوق، سماح عبد الفتاح، 2010م، صفحة 37).

الكمبيوتر التعليمي

"لقد إنتشرت الحاسابات الآلية الشخصية إنتشاراً كبيراً لدرجة أن كل بيت لا يكاد يخلو من هذا النوع من الحاسبات ويساعد في ذلك دقة عمل تلك الأجهزة وكثرة أنواعها، وتنوع برامجها، ورخص ثمنها، وإذا كان الحاسب يمثل أحدث صور الآلات التعليمية المتطورة فإن التعليم والتعلم بالحاسب لا يعدو كونه نوعا من أنواع التعليم البرنامجي الرقمي يتيح هذا النوع أسلوب النظم بما يشمله من مدخلات وعمليات ومخرجات ويتطلب الاعتماد على برمجيات تعليمية إلى جانب أجهزة الحاسب بمكوناتها وملحقاتها المتعارف عليها" (صبري، ماهر إسماعيل، 2009م، صفحة 44).

أشكال استخدام الكمبيوتر في التعليم

تتمثل أشكال استخدام الكمبيوتر في التعلم في ما يلي:

1- التعلم عن الكمبيوتر learning about the computer

يقدم الكمبيوتر كمقرر دراسي لتعريف المتعلم بمكوناته ولغاته والوظائف التي يقدمها واستخدام ملحقاته وكيفية تقويم البرامج الجاهزة، وإكسابه مهارات إستخدامه ونتيجة مهارة البرمجة لديه، وأصبح الكمبيوتر مقرر دراسياً على جميع المراحل الدراسية لنشر الثقافة الكمبيوترية.

2- التعلم من الكمبيوتر Learning from computer

ويعتبر الكمبيوتر مصدرا للمعلومات التي يبحث عنها المتعلم كالدور الذي تقوم به المكتبة والتواصل بين المتعلم والكمبيوتر في هذه الحالة هو تواصل في إتجاه واحد .

3- التعلم بواسطة الكمبيوتر Learning with computer

ويعتبر هذه الدور أكثر إرتباطا بتنفيذ عملية التعليم والتعلم ويتم التواصل بين المتعلم والكمبيوتر في إتجاهين، ويأخذ هذا الشكل طريقتان من التنفيذ كما يلي:

الطريقة الأولى: إدارة التعليم بالكمبيوتر Computer managed instruction

ويستخدم الكمبيوتر كأداة أو وسيط تعليمي يلعب دوراً اساسياً في تقديم المادة العلمية للمتعلمين من خلال برامج كاملة يشرف الكمبيوتر على عملية التعلم فيها، حيث يقدم بالكمبيوتر الأهداف، والمديولات التعليمية، وعملية التقويم البنائي، والنهائي، والإشراف على عملية التفاعل بين المتعلم والمادة العلمية والأنشطة، ويسير المتعلم وفق قدراته واستعداداته وسرعته الخاصة ويعطي المتعلم صورة عن مدى تقدمه ونتائجه، وهذا ما يطلق عليه إدارة التعليم بالكمبيوتر ويمكن أن يطلق عليه التعليم القائم على الكمبيوتر.

الطريقة الثانية: التعليم بمساعدة الكمبيوتر Computer assisted instruction

"ويستخدم الكمبيوتر في هذه الحالة في هذه الحالة وسيلة تعلمية لمساعدة الدارس والمعلم، مساعدة الأول في الاعتماد على نفسه في تعلم المادة العلمية التي تقدم من خلال برمجيات تعليمية ثم تقدم التغذية الراجعة، ومساعدة الثاني في تقديم المحتوى العلمي للدارسين بأنماط مختلفة مع توجيه دوره إلى الإشراف والتوجيه والإرشاد والنصح" (سالم، أحمد محمد، 2010م، الصفحات 332-333).

و"ساعد التطور التكنولوجي في تكنولوجيا الحاسبات إلى إضافة التفاعل بين المتعلم ومحتوى البرمجية، حيث أدى إلى إيجابية ونشاط المتعلم، ويشكل هذا البعد متغيراً جديدا لم يكن موجود في الوسائل التعليمية التي سبقت الكمبيوتر" (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 333).

أنماط استخدام الكمبيوتر في التعليم

توجد عدة أنماط أو برمجيات لاستخدام الكمبيوتر في التعليم من أهمها:

1- برمجيات التدريب والممارسة

يقدم الكمبيوتر التدريبات أو الأسئلة المتدرجة في صعوبتها للمتعلم بحيث يجب عليها المتعلم ويحصل على التغذية الراجعة المستمرة مع تكرار التدريبات في حالة خطأ المتعلم دون تعب أو خلل، مما يرفع الحرج عن المتعلم ويحفف من أعباء المعلم وهذا يزيد من حماس المتعلم وثقته بنفسه.

2- برمجيات المحاكاة

وتستخدم في تنمية مهارات المتعلم من خلال تقديم المواقف التي تحتاج إلى محاكاة موقف، أو نموذج أو تجربة معينة والتي لا يمكن تنفيذها في الفصل إما لخطورتها، أو بعدها أو تكلفتها، مثل محاكاة تجربة معينة قد يصدر عنها إنفجارات، أو نتجية مهارات إتخاذ القرارات.

3- برمجيات التعليم الخصوصي

يقدم الجهاز الدروس في شكل إطارات بشكل فردي ويعتمد المتعلم على نفسه في التعلم وإجراء تجارب معينة وتسجيل نتائجها تحت إشراف وتوجيه المعلم من خلال صوته وصورته التي تظهر على الشاشة مما يخلق الود والألفة بينهما.

4- برمجيات الحوار

تتم المحاورة بين المتعلم والجهاز حيث يعرض الجهاز بعض الأسئلة ويجيب عنها المتعلم، وقد تكون إجابات المتعلم عبارة عن أسئلة يجيب عليها الحاسب.

5- برمجيات حل المشكلات

تدرب هذه البرمجيات المتعلم على خطوات حل المشكلة لتنمية مهارات وطرق تفكيره حيث تمر عملية حل المشكلات بعمليات عقلية عليا، وتتطلب هذه العملية تحليل أو تحديد المشكلة وجمع المعلومات، والبيانات الخاصة بالمشكلة، وتحديد البدائل الممكنة لحل المشكلة، واختيار البدائل المناسبة لحل المشكلة وتنوع المشكلات التي تقدمها للمتعلمين من مشكلات حسابية، أو إجتماعية، أو لغوية، أو علمية.

مميزات استخدام الكمبيوتر في التعليم

تتضح أهم مميزات استخدام الكمبيوتر في التعليم في ما يلي (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 335).

1- يجعل المعلم إيجابياً ونشطاً أثناء عملية التعلم.

2- يوفر عملية التفاعل بين المتعلم ومحتوى المادة العلمية المعروضة وبالتالي يتحقق التواصل في إتجاهين بينهما على عكس الوسائل التعليمية التقليدية مما يعوض عدم وجود المعلم أثناء عملية التعلم لبعد المكان.
3- يقدم التغذية الراجعة الفورية لاستجابات المتعلم مما يعزز نواحي القوة لديه ويعالج نقاط الضعف أولاً بأول.
4- يساعد الكمبيوتر في التغلب على عدم توافر الأعداد الكافية من أعضاء هيئة التدريس نوعاً وكيفاً القادرين على توظيف أدوات التكنولوجيا الحديثة.
5- لا يعتبر المتعلم في الموقف السلبي، بل يحاوره الجهاز ويقدم له الحد الأدنى من المعلومات بشكل تدرجي وعلى المتعلم البحث، والاستقصاء، والاكتشاف للوصول إلى بقية المعلومات المترابطة بجوانب الموضوعات المختلفة.
6- يقدم المادة العلمية وفقا لمستوى قدرات المتعلم، فهو يراعي الفروق الفردية بين مستويات المتعلمين المختلفة وكذا أنماط التعلم المختلفة مما يساعد في تحقيق مبدأ تغريد التعليم.
7- يقدم المادة التعلمية مشوقة حيث لا يحتوي المحتوى على نصوص لفظية فقط، كما في الكتاب، ولكن مصاحبه بالصوت، والصورة، ولقطات الفيديو، ورسومات، ومخططات، وتدريبات (وسائط متعددة)
8- تعتمد البرمجية التي يقدمها الكمبيوتر على درجة الإتقان أو التمكن وليس مقارنة المتعلم بمجموعته.
9- يوفر بيئة التعلم الإفتراضي، مما يجعله صالحاً لتخصصات كثيرة يتم تعلمها إلكترونياً، ويعتبر أيضاً بديلاً للواقع الفعلي.
10- يقلل من زمن تعلم المادة التعليمية بالمقارنة بالتعليم التقليدي.

التعليم الالكتروني

"يعد التعليم الالكتروني من الاتجاهات الجديدة في منظومة التعليم، والتعلم الالكتروني E-Learning، ويشير التعلم الالكتروني إلى التعلم بواسطة الحاسب وشبكاته في أغلب الأحيان حيث ينشر المحتوى عبر الإنترنت أو وسائط التخزين مثل القرص المدمج CD، وأسطوانة الفيديو DVD، وتسمح هذه الطريقة لخلق روابط Links مع مصادر خارج الحصة" (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 91).

أنماط التعليم الإلكتروني

يقدم التعلم الإلكتروني نوعين أو نمطين من التعليم هما أولا : "التعليم التزامني وهو التعلم على الهواء الذي يحتاج إلى وجود متعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الحاسب لإجراء النقاش والمحادثة بين التلاميذ أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر غرفة المحادثة أو تلقى الدروس عبر الفصول الافتراضية".

أما النمط الثاني : "التعلم غير التزامني وهو التعلم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أو نفس المكان ويتم من خلال بعض تقنيات التعلم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني حيث يتم تبادل المعلومات بين التلاميذ أنفسهم وبينهم وبين المعلم في أوقات مختلفة وينتقي المتعلم الأوقات والأماكن التي تناسبه" (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 92).

و"يتميز التعلم الإلكتروني بأن الحاسب وشبكاته كالإنترنت هم وسيلة عرض المادة العلمية ولذلك يمكن الحصول عليها سبعة أيام في الأسبوع وفي أربعة وعشرين ساعة في اليوم وأن المتعلم هو العنصر الرئيسي في العملية التعليمية فهو الذي يستطيع تحديد طريقة تعلمه، وأنه يمكن استخدام طريقة أساليب تعلم مختلفة مثل الفصل الافتراضي، المحاكاة، التعلم التعاوني، مجموعات المناقشة، وأن التعلم الالكتروني يتبع خطوات التعليم التقليدي، مثل الدراسة، والاختبارات و الشهادات، وأن التسجيل والإدارة وتسديد المصروفات والمتابعة يمكن أن تتم عبر الانترنت online" (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 92).

تعريفات التعليم الالكتروني

عرفه منصور غلوم بأنه "نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الكمبيوتر في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها أجهزة الكمبيوتر والإنترنت والبرامج الالكترونية المعدة من قبل المتخصصين" (غلوم، منصور، 2003م، صفحة 83).

وعرفه جاسر الحربش بأنه "عملية يتم من خلالها تقديم البرامج التدريبية التعليمية عبر وسائط الكترونية متنوعة تشمل الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن، أو غير متزامن وبإعتماد مبدأ التعلم الذاتي، أو التعلم بمساعدة مدرس" (الحربش، جاسر، 2003م، صفحة 44).

أيضاً "هو طريقة ابتكارية لإيصال بينات التعلم الميسرة والتي تتصف بالتصميم الجيد والتفاعلية والتمركز حول المتعلم لأي فرد وفي أي مكان أو زمان، عن طريق الانتفاع من الخصائص والمصادر المتوافرة في العديد من التقنيات الرقمية سوياً مع الأنماط الأخرى من المواد التعليمية المناسبة لبيئات التعلم المفتوح والمرن" (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، الصفحات 115-135).

وهو "طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صورة، ورسومات وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت واقل جهد أو اكبر فائدة وقد ركز هذا التعريف على أن التعليم الالكتروني هو كل تعليم يعتمد على التقنيات الحديثة بمختلف أشكالها، ولايهم موقع المتعلم سواء كان عن بعد من خلال ربطه بمختلف قنوات الاتصال بالمادة التعليمية أو أن يعتمد هذه التقنيات الحديثة وهو في موقعه" (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، صفحة 118).

وأيضاً يعرّف بأنه "نظام تفاعلي يعتمد على بيئة إلكترونية متكاملة، ويستهدف بناء المقررات الدراسية بطريقة يسهل توصيلها، بواسطة الشبكات الإلكترونية، وبالاعتماد على البرامج والتطبيقات، التي توفر بيئة مثالية لدمج النص بالصورة والصوت، وتقدم إمكانية إثراء المعلومات من خلال الروابط إلى مصادر المعلومات في مواقع مختلفة، فضلا عن إمكانية الإرشاد وتوجيه وتنظيم الاختبارات وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها، ويعرف أيضا بأنه منظومة تعليمية، لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والإتصالات التفاعلية مثل الإنترنت، الإذاعة، القنوات المحلية أو الفضائية وهو نظام يسمح بإمكانية نقل وتوصيل المادة العلمية عبر وسائل متعددة

دون حاجة الطالب الحضور إلى قاعات الدرس بشكل منتظم فالطالب هو المسؤول عن تعليم نفسه" (الهرش، و الدهون، مفلح).

وقد ظهرت العديد من المفاهيم تتضمن التعليم المستحدث مثل:

1. التعليم المفرد.
2. تكنولوجيا الوسائط المتعددة.
3. مراكز مصادر المعلومات.
4. المكتبة الالكترونية.
5. الكتاب الالكتروني.
6. المدارس الالكترونية.
7. التعليم المفتوح.
8. الفصول الافتراضية.
9. التعلم عن بعد.
10. التدريب الالكتروني.
11. التعليم المبني على شبكة الانترنت.
12. المحتوى الالكتروني
13. التعليم على الخط.

لماذا التعليم الالكتروني

يشير هذا السؤال إلى دواعي ومبررات الأخذ بالتعليم الالكتروني وبرامجه في نظم التعليم الحديثة، حيث توجد العديد من هذه الدواعي وتلك المبررات منها ما يلي : (اللقاني،أحمد حسين و الجمل، علي أحمد، 2003م، صفحة 23) .

1- الإنتشار المعرفي وتدفق المعلومات، حيث أن سمة هذا العصر والذي سُمي بعصر المعلومات هو تضاعف المعارف بصورة ضخمة، مما يستدعي إلى البحث عن وسيلة للحفاظ على هذه المعارف واسترجاعها عند الحاجة، وتقنيات الكمبيوتر هذه أنسب الآليات لذلك.
2- الحاجة إلى السرعة في الحصول على المعلومات ومعالجتها وهي أيضا إحدى سمات عصر المعلومات، فالحاجة ماسة إلى معالجة هذ الكم الضخم من المعارف والمعلومات في وقت قصير لإتاحة الفرصة أمام معالجة المعارف بصورة مفيدة .

3- الحاجة إلى المهارة والإتقان في أداء الأعمال، حيث تمتاز برامج التعلم الإلكتروني بقدرتها الفائقة على المساعدة في إتقان الأعمال وسرعة أدائها وتقليص الأخطاء بها.
4- إيجاد الحلول المناسبة لمشكلات صعوبات التعلم، حيث أن برامج التعليم الإلكتروني تسهم في التقلب على بعض أوجه القصور ببرامج التعليم التقليدية.
5- تحسين فرص العمل المستقبلة أمام التلاميذ وفق حاجات عصر المعرفة والمعلومات مما يسهم في إعداد كوادر مؤهلة لحاجة سوق العمل.

أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس:

إن قناعة مدرسي الجامعات باستخدام تكنولوجيا التعليم، وتشكيل اتجاهات إيجابية نحو استخدامها في التدريس، لا يمكن أن يتأتى إلا بعد إقناع من قبل المدرسين أنفسهم بأهميتها في ميدان التدريس. وتجمع المصادر المتعلقة بهذا الموضوع على فكرة مفادها أن استخدام التكنولوجيا في التعليم من شأنه أن يؤدي إلى تحسين التدريس وزيادة فعاليته، وتكنولوجيا المعلومات بأجهزتها وأدواتها الحديثة أو وسائلها القديمة، إذا ما أحسن استخدامها، يمكن أن تسهم فيما يلي:

-تحرير المدرس من الأعمال الروتينية كالأعمال المتعلقة بالتلقين والتصحيح ورصد العلامات، مما يمنحه الفسحة للتفرغ لمساعد الطلبة على تعلم التفكير ولمساهمة في لتخطيط لنشاطاتهم وغير ذلك من الأعمال الإشرافية.
-المساهمة في تأكيد أهمية الخبرة الحسية المباشرة، ووضع الطلاب في مواقف تحفزهم على التفكير واستخدام الحواس في آن واحد.
- تعزيز التفاعل الصفي، والتحفيز على زيادة المشاركة الإيجابية للطلاب: ويتم ذلك من خلال التنويع في استخدام الوسائل التقنية، وتنويع أساليب التدريس، وتجنب أسلوب التلقين.
-استثارة اهتمام الطلاب وإشباع حاجتهم للتعلم وتنشيط دافعتيهم ورغباتهم التالية في الاستزادة من المعرفة مما يسهل مهمة المدرس الجامعي ويساعده في تهيئة الفرص والمواقف المناسبة لإحداث التعلم.
-ترسيخ وتعميق مادة التدريس وإطالة فترة احتفاظ الطلبة بالمعلومات، ويمكن أن يتأتى ذلك من خلال إشراك مختلف حواس المتعلم.
-اختصار وقت المدرس وجهده داخل قاعة التدريس، ففي عرض وسيلة تعليمية بصرية مناسبة إراحة للمدرس من الشرح الطويل، وتخفيف من الوقوع في اللفظية المجردة.

-تشجيع المدرس على تبني مواقف تربوية تجديدية تبعده عن الجمود والتقليدية وتقربه من روح العصر ومسايرة التطور العلمي التكنولوجي.

وتجمع التقارير العالمية على ضرورة أن يكون لكل إنسان قدر من الثقافة العلمية والتكنولوجية يسمح له بفهم المجتمع الدائم التطور الذي يعيش فيه ويذهب بعضها إلى أن تدريس التكنولوجيا ينبغي أن يصبح جزءا لا يتجزأ من المناهج الدراسية على جميع مستويات التعليم، وأن يكيف محتواه؛ أي المعارف والمهارات العلمية وطرق التفكير التي يمكن اكتسابها بحيث يصبح أكثر انسجاما مع احتياجات كل مجتمع (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، الصفحات 115-135).

اتجاهات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريس

"يميل بعض المدرسين إلى التركيز على أن استخدام التقنيات التعليمية لا يتناسب والتدريس وأنه يكون ذا فائدة أعلى في مستوى التعليم في المدارس وفي المراحل الدنيا منه، ويربطون ذلك بطبيعة المراحل الإنمائية التي يمر بها المتعلم، وتبعاً لذلك فإن الطلبة في مراحل النمو الأولى يميلون إلى النشاطات الحسية الحركية، وبالتالي فهم بحاجة أكثر إلى الوسائل السمعية البصرية التي تعمل على تغذية هذا الجانب، في حين تقل هذه الحاجة كلما ارتقى المتعلم في نموه وأصبح أكثر ميلا نحو التفكير المجرد. والطالب يميل إلى التفكير المجرد وتعلم القضايا والمحاماة العقلية التي تقل فيها الحاجة إلى الوسائل السمعية البصرية، والتعليم يؤكد على البعدين النظري والفلسفي المتعمقين مما يستتبع قلة تثمين الدراسة العملية التطبيقية التي تستلزم بدورها ضرورة إدخال الوسائل التقنية في التدريس، وبشكل عام فقد لوحظ من خلال دراسات مختلفة، قلة ميل مدرسين إلى استخدام التقنية التعليمية في تدريسهم الفعلي، وأرجع بعض الباحثين أسباب قلة الاستخدام هذا إلى صعوبة الحصول على تجهيزات تقنية جيدة وعلى فنيين متعاونين في إدارة وتشغيل هذه التجهيزات، وإلى قلة توافر المواد التعليمية والبرامج المناسبة للتدريس، وإلى البطء في تحديث ما يتوافر". (جاد، منى بنت محمود، 2010م)

وتشير دراسات أخرى إلى "مجموعة من العقبات التي تعترض استخدام المدرس الجامعي لها، منها ماله علاقة باقتصاديات التدريس، ومنها ما له علاقة بالاستخدامات التكنولوجية، وبالأمور الإدارية والمؤسسة، ومنها ما له علاقة بطبيعة المدرسين أنفسهم، حيث يرى بعض الباحثين أن عدداً من المدرسين يقاومون استخدام التكنولوجيا التي تقدمها في ميدان التدريس، كما أن استخدام التقنيات

التعليمية يستنفذ الكثير من وقت المدرس وجهده في الإعداد ولتحضير لها، بل تدخله التكنولوجيا في متاهات هو بغنى عنها، ولا سيما أنه لا يترتب على استخدامها تقدير مباشر سواء من رؤساء فرق العمل أو في الراتب، وتشير معظم نتائج الأبحاث التي درست اتجاهات المدرسين نحو التقنيات التعليمية إلى أن المدرسين لا يتمتعون باتجاهات ايجابية نحو استخدام التقنيات التعليمية، كما أن عوامل أخرى مثل خبرة المدرس وطبيعة الموضوع والتخصص والمرحلة الدراسية من شأنها أن تنتج اتجاهات مختلفة نحو استخدام التقنيات؛ حتى تكون اتجاهات المدرسين الآخرين. كما أن مدرسي المواد العلمية أكثر ميلاً لاستخدام التقنيات في التدريس من مدرسي المواد الإنسانية والأدبية. (أبو حميد، حصة بنت سعد، 2006م)

أما فيما يتعلق بالمرحلة الدراسية فيتوقع أن يكون مدرسو المدارس أكثر ميلا لاستخدام التقنيات في التدريس من مدرسي الجامعات ومعاهد التعليم العالي" (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، صفحة 118).

أهداف التعليم الالكتروني

يسعى التعليم الإلكتروني وبرامجه إلى تحقيق العديد من الأهداف أهمها (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 94):

1- تهيئة بيئة تعليم وتعلم تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.
2- دعم عملية التفاعل بين المتعلمين والمعلمين من خلال تبادل الخبرات التربوية، والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني E-mail وغرف الصف الافتراضية classroom وبرامج المحادثة Chatting .
3- إكساب المعلمين المهارة التقنية اللازمة لإستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
4- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية، فالدروس تقدم في صورة نموذجية، والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها والإستفادة المثلى من تقنيات الصوت والصورة وما يتصل بها من وسائط.
5- تطور دور المعلم في العملية التعليمية حتى يتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
6- تحقيق معايير الجودة لعناصر المنظومة التعليمية، وزيادة جودة مخرجاتها.

7- مواكبة النظم التعليمية لمستحدثات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنمية ميول واتجاهات التلاميذ الإيجابية نحو مزيد من التعليم والتعلم.

التعليم الإلكتروني ودوره في التعليم

"يأتي التعليم ليتجسد نقله نوعية في معرفة المتعلم في جوانبها الشخصية وتلبية لحاجاته العصرية، لأن التعليم العالي يجسد قمة الهرم التعليمي لكل المجتمعات، فهو يسعى لتزويد كافة الخبرات والمكتسبات الضرورية لحياة أفضل حاضراً وتكوين مهني مستقبلاً، ومن أجل الوصول لهذه الرسالة لا يأتي ذلك بالإلقاء والتلقين وتقديم بعض الخبرات للمتعلمين أو استدخال التكنولوجيا كتقنية والعمل على توظيفها لتطوير العملية وتقدم التعلم الأنسب لكل طالب خصوصاً وأن معيار التقدم للأمم يقاس بمستوى مواردها البشرية وعموما يمكن استخلاص العلاقة بين التكنولوجيا التعليم ومؤسسات التعليم على النحو التالي": (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، الصفحات 115-135)

- تجديد أهدافها التعليمية تماشياً وعصر المعرفة:

من منطلق أن الجامعة تجسد فضاءً معرفياً للأفكار العلمية بمختلف اتجاهاتها، ولأن التحديات المطروحة اليوم أمام المجتمعات هي تحديات معرفية بالدرجة الأولى فهي مطالبة أكثر بإعادة النظر في تكوينها وفلسفتها لتتمكن من المساهمة الفعالة في الإنتاج والنظر في تكوينها وفلسفتها لتتمكن من المساهمة الفعالة في الإنتاج والتسيير والوصول لتنمية الشاملة للمجتمع.

- تحديث البنية الفكرية والمعرفية في الجامعة:

من خلال إدراج تخصصات جديدة تساير التطورات العلمية والتي تحدث في مجال العلم والتكنولوجيا في مختلف أوجه الحياة، ولما يتماشى مع إمكانياتها ومتطلباتها من ذلك التخصصات.

- التعلم الابتكاري:

من خلال أن التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديث فهي بدورها تتيح فرصة للمتعلمين للتعامل بشكل مبدع وخلاق مع المواقف التعليمية من حيث تقديم حلول مبتكرة واقتراحات (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، الصفحات 115-135).

- جعل التكنولوجيا جزء من منظومتنا التعليمية العلمية:
وذلك من خلال الاهتمام بتوظيف كل المستحدثات التكنولوجية بالصورة الكمية والكيفية ولأن تكنولوجيا التعليم توفر أداة فعالة ومناسبة لدخول الجامعة إلى عالم المعلومات والاستفادة من نظمها المتطورة كالجامعات الإلكترونية والجامعات الافتراضية.

- مدخل للجودة التعليمية:
إنّ إدخال التكنولوجيا الحديثة في ميدان التعليم العالي هو أحد الركائز الأساسية التي تنادي بها الجودة في التعليم والتي تصف بأنها "مجموعة من المعايير والخصائص التي ينبغي أن تتوفر في جميع عناصر العملية التعلمية، سواء ما يتعلق بالمدخلات أو العمليات أو المخرجات والتي تلبي احتياجات المجتمع ومتطلباته ورغبات المتعلمين وحاجاتهم وتحقيق تلك المعايير من خلال لاستخدام الفعال لجميع العناصر المادية (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، الصفحات 115-135).

مزايا التعليم الإلكتروني:
يتسم التعليم الإلكتروني بمزايا وإيجابيات عديدة تجعل منه وسيلة فاعلة لتطوير التعليم وزيادة كفاءته وتبرر حجم الأموال والاستثمارات التي تصرف بشأنه، حيث أنفقت أكثر من (٤) مليار دولار عام 2002 و 20 مليار دولار عام 2004 في مجال تقنيات التعليم الإلكتروني والرقم في تزايد مستمر بتقدم السنين، ومن بين مزايا هذا النوع من التعليم ما يأتي:

1. استعمال العديد من وسائل التعليم والإيضاح السمعية والبصرية والتي قد لا تتوفر لدى العديد من المتعلمين.
2. جعل التعليم أكثر تشويقاً ومتعة والابتعاد عن الحركة والملل في التعليم التقليدي.
3. تعليم عدد كبير من الطلاب دون قيود الزمان والمكان.
4. اختصار الوقت وتقليل الجهد المبذول في التعليم.
5. إمكانية استعراض كم كبير من المعلومات من خلال مواقع الانترنت أو الذاكرة الالكترونية أو قواعد البيانات.
6. المواكبة الآنية للتطور العلمي المذهل الحاصل في كافة ميادين المعرفة.
7. تشجيع التعلم الذاتي.
8. إمكانية تبادل الحوار والنقاش.
9. التقييم السريع والفوري والتعرف على نتائج الاختبارات وتصحيح الأخطاء.

10. مراعاة الفوارق الفردية لكل متعلم نتيجة لتحقيق الذاتية في استعمال الجهاز.
11. تعدد مصادر المعرفة من خلال الاتصال بالمواقع المختلفة للانترانت أو قواعد البيانات والمكتبات الإلكترونية.
12. إمكانية تبادل الخبرات والمعارف بين الجامعات والمراكز البحثية والمؤسسات التعليمية بسرعة وسير.
13. سهولة وسرعة تحديث المحتوى المعلوماتي.
14. تحسين وتطوير مهارات الإطلاع واستعمال المهارات التكنولوجية.
إمكانية الاستعانة بالخبراء النادرين (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، الصفحات 115-135).

معوقات التعليم الإلكتروني:

"هناك مجموعة من المعوقات التي تحول دون بلوغ التعليم الإلكتروني لأهدافه على أكمل وجه، منها ما يعود إلى حداثته ومنها ما يعود إلى ارتباطه بعوامل متعددة بشرية (معلمين ومتعلمين) ومادته (أجهزة ومعامل) وبرمجيات وبنية تحتية من اتصالات وغيرها وقد حدد بعض هذه المعوقات فيما يلي:

- **المعوقات المادية:** مثل ندرة انتشار أجهزة الحاسب وصعوبة تغطية الانترنت وبطئها في بعض المناطق، وارتفاع تكلفتها لدى بعض الأفراد.

- **المعوقات البشرية:** إن هناك شحّ بالمعلم الذي يجيد (فن التعليم الالكتروني) ومن الخطأ التفكير بأن جميع المعلمين في المدارس يستطيعون أن يسهموا في هذا النوع من التعليم" (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، الصفحات 115-135).

وقد ذكر (ابن عامر) بعضا من هذه المعوقات من أهمها مايلي:"
1. تطوير المعايير.
2. الخصوصية والسرية.
3. التصفية الرقمية.
4. مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.
5. وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه."

6. الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الانترنت كما ذكر ابن عامر بعض معوقات التعليم الإلكتروني ومنها:
   - عدم كفاية الكوادر البشرية.
   - حاجز اللغة.

7. المقاومة والممانعة من قبيل المحافظين من رجال التعليم وقد أورد ابن عامر (ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، الصفحات 115-135) ، المعوقات التالية:

- ضعف البنية التحتية في غالبية الدول النامية في تخصص التمويل اللازم وفي توفير أجهزة الحاسب ومستلزماتها وتسهيل الاتصالات، وتوفير الصيانة الدائمة للانترنت.
- ضعف الاتصال بالانترنت ورسومه المرتفعة.
- عدم إلمام المتعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح في شبكات الاتصالات الدولية.
- عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الالكترونية الحديثة في التدريس أو التدريب.
- تخوف أعضاء هيئة التدريس في التقليل من دورهم في عملية التعليمية وانتقال دورهم إلى مصممي البرمجيات التعليمية واختصاصي تكنولوجيا التعليم.
- صعوبة تطبيق أدوات التقويم ووسائله.
- نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الالكتروني عن بعد بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي.
- عدم اعتراف الجهات الرسمية في بعض الدول بالشهادات التي تمنحها الجامعات الإلكترونية.
- التكلفة العالية في تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها كما ذكر ابن عامر بعض من هذه المعوقات:

✓ ضعف البنية التحتية للتعليم الإلكتروني أو عدم توفرها وبخاصة في مجال الكهرباء والاتصالات.
✓ صعوبة تفهم المسؤولين لدور التقنية في التعلم يمثل أحد العوائق التي يواجهها التعليم الالكتروني.
✓ عجز الإمكانيات المادية للبدء في مشروع ضخم كالتعليم الالكتروني.

- ✓ لا توجد معايير ثابتة للمناهج والمقررات الإلكترونية مما يجعل القائمين على هذه المقررات عاجزين عن اختيار المواد التعليمية بشكل صحيح، سواء أكانت على شكل كتب أم موارد مدمجةCD .
- ✓ أنظمة التعليم الإلكتروني وأساليبه غير واضحة، مما يؤدي لعدم البث في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم الإلكتروني.
- ✓ عدم الوعي الكافي لدى أفراد المجتمع لهذا النوع من التعليم.
- ✓ عدم توفر الكادر البشري المدرب لإعداد مقررات التعليم الإلكتروني.
- ✓ عدم توفر القناعة الكافية لدى المتعلمين بهذا النوع من التعليم وعدم تفاعلهم معه بالشكل المطلوب.
- ✓ ارتفاع التكلفة المادية لإعداد المقررات الالكترونية توفير الأجهزة، وتدريب المعلمين.
- ✓ عدم توفر الخصوصية والسرية، حيث تحدث بعض الهجمات على الموقع الرئيسية في الإنترنت، وتهدد المحتوي والامتحانات.

أشكال التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية

توجد ثلاثة أشكال أو نماذج لاستخدام التعليم الالكتروني في منظومة التعليم (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 94).

الشكل الأول: التعليم الالكتروني الجزئي

حيث يتم استخدام بعض تقنيات التعلم الالكتروني مع التعليم الصفي المعتاد وقد يتم إثناء اليوم الدراسي في الفصل أو خارج ساعات اليوم الدراسي ومن أمثلة هذا النموذج توجية التلاميذ إلى إجراء بحث بالرجوع إلى الإنترنت أو قيام إدارة المدرسة بوضع الجداول المدرسية على أحد موقع الإنترنت.

الشكل الثاني: التعليم الالكتروني المختلط

يتضمن هذا النموذج الجمع بين التعليم الصفي والتعلم الالكتروني داخل غرفة الصف، أو في معمل الحاسب أو في مركز مصادر التعلم, أو في الصفوف الذكية أي الأماكن المجهزة في المدرسة بتقنيات التعلم الالكتروني وتأخذ عملية الجمع أشكال عديدة منها أن يبدأ المعلم بالتمهيد للدرس ثم يوجه تلاميذه إلى تعلم الدرس بمساعدة برمجية تعلمية ثم التقويم الذاتي النهائي باستخدام إختبار البرمجية (تقويم الكتروني) واختبار ورقة (تقويم تقليدي).

الشكل الثالث: التعليم الالكتروني الكامل
يستخدم هنا التعلم الإلكتروني بديلا للتعليم الصفي، ويخرج هذا النموذج خارج حدود الصف الدراسي, فهو لا يحتاج إلى فصل بحدود أربعة أو مدرسة ذات أسوار بل يتم التعلم من أي مكان وفي أي وقت حيث تتحول الفصول إلى فصول افتراضية وهذا ما يطلق عليه التعلم الافتراضي (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 25).

الوسائل التقنية المساعدة

للوسائل التقنية المساندة لذوى الإحتياجات الخاصة تعريفات عدة, لعل من أبرزها تعريف قانون ذوي الإحتياجات الخاصة في التعليم Individuals with Disabilities in Education Act التابع لوزارة التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي نصّ على أن الوسائل التقنية المساندة "أي أداة أو جهاز أو نظام متكامل سواء كان منتج تجاري أو منتج معدل أو مطور أو مخصص يستخدم لزيادة القدرات الوظيفية للأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة أو المحافظة عليها وتحسينها".

الوسائل التقنية المساندة هي: منتجات متخصصة تمكن الأفراد من فئة ذوي صعوبات التعلم التغلب على صعوبات محددة لديهم، فعلى سبيل المثال: ستساعد الوسائل التقنية المساندة المخصصة لصعوبات القراءة في الوصول إلى المحتوى المقروء وذلك بإتاحته في صيغ مختلفة كتقديمه بصيغة مسموعة أو بحجم أو شكل مختلف على حسب صعوبة القراءة لدى الفرد والتي شكلت عائق لوصوله إلى المحتوى وكمثال آخر تساعد الوسائل المساندة المخصصة لصعوبات الكتابة في إنتاج النصوص المكتوبة وذلك بمساعدته في عمليات التخطيط الكتابي إذا كانت لديه صعوبات في التخطيط والتفكير أو الطباعة الآلية إذا كانت لديه صعوبات في الكتابة اليدوية، وغالبية الوسائل عبارة عن برامج حاسوبية أو أجهزة تمكن من الوصول إلى المحتوى الإلكتروني على جهاز الحاسب، وأهمية هذا الموضوع نابعة من الدور الذي يقوم به الحاسب كوسيلة فعالة في اكتساب المهارات الأكاديمية الأساسية، وأيضا كوسيلة مهمة لإنجاز الأعمال والتواصل مع الغير في مجال العمل والحياة اليومية، ومن المعروف أن المحتوى المعرفي متمثل في أمهات الكتب والمخطوطات متوفرة بصيغة ورقية، ومع وجود التقنيات الحديثة أصبح باستطاعتنا تحويل الوثائق المطبوعة أو حتى الكتابات اليدوية من صيغتها المطبوعة إلى صيغة رقمية، عن طريق تمرير هذه الوثائق على جهاز الماسح الضوئي Scanner، ومن ثم استخدام برنامج تمييز الأحرف البصرية Optical character recognition لاستخراج النص، وما تقوم به كل من شركة قوقل Google في مشروعها قوقل الكتب Google Books، ومنظمة ارشيف الإنترنت internet archive هو أكبر دليل على تحويل المعرفة المطبوعة من

مكتبات الجامعات حول العالم إلى صيغة رقمية، ليسهل بعد ذلك البحث واستخراج المعلومات منها.

التصميم التعليمي:

التصميم التعليمي إصطلاحا يعني: هندسة الشيئ بطريقة ما وفق محكات معينة وتذكر أفنان دروزه : "أن التصميم التعليمي حقل من المعرفة يهتم بطرق تخطيط التعليم وتنظيمه، وأهم المجالات التي يبحثها هذا العلم واستراتيجيات التعليم وطرق تحليل التعليم وطرق تخطيط التعليم وطرق تنظيم التعليم" (دروزه، أفنان، 1992م، صفحة 109).

عرفه أحمد سالم بأنه "العلم الذي يبحث في إيجاد أفضل الطرق التعليمية الفعالة التي تحقق الانتاجات التعليمية المرغوب فيها وفق شروط معينة لدى عينه محدودة من التلاميذ بما يتفق وخصائصهم الإدراكية مع وضع تصور لهذه الطرق في أشكال ومخططات مقننة تعد دليلا للمصمم التعليمي، ودليلا للمعلم يسترشد به إثناء التدريس" (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 261).

تتضمن عملية تصميم التعليم مجموعة من المهارات الرئيسية والفرعية التي يجب أن يتقنها المعلم والمصمم التعليمي وكل من يشترك في عملية التصميم حتى تخرج هذه العملية على أكمل وجه وتشمل المهارات الرئيسية للتصميم التعليمي في:

1- مهارة التحليل.
2- مهارة التصميم والتنفيذ.
3- مهارة التطوير والإنتاج.
4- مهارة التنفيذ.
5- مهارة الإدارة.

وتتضمن هذه المهارات الأساسية مجموعة من المهارات الفرعية وهي:

1- تحديد احتياجات المعلمين.
2- تحديد الأهداف التربوية العامة.
3- تحليل خصائص المتعلمين.
4- صياغة الأهداف السلوكية الخاصة.
5- تحديد المهمات التعليمية.
6- تحليل محتوى المادة الدراسية.
7- تصميم النشاطات التعليمية

8- تحديد الاستراتيجيات التعليمية.
9- اختيار الوسائل التعليمية المناسبة.
10- تصميم التقويم القبلي.
11- تصميم التقويم البنائي.
12- تصميم التقويم النهائي.
13- إعداد مخططات التدريس.

و"توجد عدة نماذج للتصميم التعليمي بعضها معقد والأخر بسيط، وجميع هذه النماذج تقوم على مدخل النظم ويمكن تصنيف هذه النماذج إلى ثلاثة مستويات هي: المستوى المكبر والمستوي المصغر، والمستوى العام (المشترك)، وتستخدم نماذج المستوى المكبر عندما نتعامل مع المناهج والبرامج والمقررات الدراسية، وتستخدم نماذج المستوى المصغر مع الوحدات الدراسية الصغيرة، ومع الدروس اليومية، أما نماذج المستوى العام فيمكن استخدامها في الحالتين السابقتين مع المناهج والبرامج والمقررات الدراسية وأيضا مع الوحدات والدروس اليومية" (سالم، أحمد محمد، 2010م، صفحة 261).

من أمثلة المستوى المصغر نموذج جيري لاك وايلي الذي ينظر للعملية التعليمية على أنها نظام يتكون من عشر مكونات كالآتي:

- تحديد المحتوى التعليمي المراد تدريسه والذي يصف المعارف والمهارات المراد إكسابها للمتعلم.
- تحديد الأهداف التعليمية العامة والسلوكية؛ ويتم صياغة أهداف بأسلوب سلوكي وفق مدخل النظم حتى يظهر النتاج التعليمي.
- تقييم السلوك المدخلي للمتعلمين: أي تحديد المتطلبات السابقة التي يجب أن يكتسبها المتعلم قبل البدء بتعلم المحتوى الجديد، ويمكن قياس السلوك بالإختبار القبلي أو الدراسة الوصفية.
- تحديد الإستراتيجية، ويركز هذا النموذج على تحديد إستراتيجية التعليم التي تناسب مع مستوى تحصيل المتعلمين وقدراتهم العقلية واهتماماتهم وهناك أساليب تعلمية متعددة منها المحاضرة والندوات، والمناقشة، ولعب الأدوار والمحاكاة وكذلك طريقة الشرح أو طريقة الإستكشاف.
- تنظيم الطلبة في مجموعات يمكن تنظيم وترتيب التلاميذ بطرق مختلفة سواء عن طريق التعلم الذاتي أو مجموعة صغيرة أو مجموعات كبيرة وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية بشكل مناسب.
- تحديد الوقت: وينظر للوقت على أنه ثابت ويقسم بين الاستراتيجيات المتعددة .

- تحديد المكان الذي سيتم فيه التعلم كالفصل الدراسي، أو خارجه، أو المعمل، والدراسة الذاتية.
- إختيار مصادر التعلم: يحدد المعلم المواد، والأجهزة التعليمية المناسبة والمتوافرة في البيئة.
- تقويم الأداء: وهذا دور المعلم للتاكد من تحصيل التلاميذ وتقدمهم بالإضافة إلى اتجاهاتهم نحو المحتوى، والتدريس، ويتم التقويم أثناء التعلم، أو في نهايته وينصب على الأهداف السلوكية من أجل تحسين أداء المعلم والتلاميذ.
- التغذية الراجعة: وهي عملية مستمرة للتأكد من مدى فاعلية التعلم وبناء عليها يمكن إجراء التعديل والتغيير في أي خطوة سابقة من خطوات النموذج.

توظيف تقنيات التعليم لدى فئة الاحتياجات الخاصة، وذوي صعوبات التعلم

تتزايد المعرفة العلمية وتطبيقاتها في العصر الحالي بصورة مذهلة، ويقابل ذلك زيادة في الإقبال على التعليم، ويترتب على هذا زيادة أعداد التلاميذ في حجرات الصف الدراسي بدءاً من المرحلة الإبتدائية حتى نهاية المرحلة الجامعية، وظهرت الفروق الفردية بين التلاميذ بصورة واضحة.

و"يوجد في حجرات الصف الدراسي العادي بمدارسنا الحكومية فئات مختلفة من التلاميذ منهم العاديون ومنهم المتفوقون، ومنهم ذو صعوبات التعلم Learning Disabilities ، ويتميز التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بأن ذكاءهم عادي أو متوسط، وربما كان عالياً، ويعانون من عجز واضح في مجال أو آخر من مجالات التعلم ويستبعد منهم الأطفال ذو الإعاقات الخاصة، مثل: التخلف العقلي والإعاقات الحسية (فقد البصر وضعفه، فقد السمع وضعفه، الإعاقات البدنية، الاضطرابات الانفعالية، وذوي صعوبات التعلم قد يكونون غير قادرين على الإدراك البصري مع أنهم ليسوا مكفوفين، أو غير قادرين على الاستيعاب مع أنهم ليسوا صماً أو غير قادرين على القراءة أو الكتابة، أو غير قادرين على القيام ببعض العمليات الحسابية أو غير قادرين على التذكر والانتباه، أو لديهم صعوبات في استخدام اللغة (التعبير)، وقد يكونون كثيري الحركة بدون سبب، ويتميزون بسرعة النسيان، كما أنهم ليسوا متخلفين عقلياً، وتكون هذه المجموعة فئة متباينة وغير متجانسة، وهولاء التلاميذ لديهم من القدرات والإستعدادات العقلية ما يمكنهم من التحصيل الدراسي" (الشرقاوي، أنور محمد، 1997م، الصفحات 104-105).

المحور الخامس: توظيف تقنيات التعليم الحديثة في المملكة العربية السعودية

أولاً: التمهيد

يعتبر توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس من الموضوعات المهمة والمعاصرة، وقد أدرك الجميع أن مصير الأمم رهن بإبداع أبنائها، ومدى تحديهم لمشكلات التغير ومطالبه. وتحتل التربية موقعاً بارزاً ضمن إطار النقلة المجتمعية، كما أن التعليم أحد أهم الأركان التي شملتها رياح التغيير والتجديد.

و"تكنولوجيا التعليم من العلوم التربوية التي شهدت نمواً وتطوراً سريعاً في العصر الحديث، وبالرغم من أن هذا العلم بمفهومه الحديث كمدخل لتطوير التعليم، علم حديث نسبياً ربما ترجع بدايته الحقيقية إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية، إلا أن جذوره تمتد إلى الماضي البعيد، فمنذ أن بدأ الإنسان فى تعليم النشء وهو يحاول جاهداً تحسين هذا التعليم والارتقاء به، فاستخدم الإنسان الحصى في العد كما استخدم أيضا العديد من المواد التي لها القدرة على نقل التعلم ويظهر ذلك بوضوح فى آثار الحضارات القديمة مثل الحضارة المصرية القديمة حيث استخدم المصريون القدماء الكتابة والتماثيل والصور كما يظهر أيضاً في الحضارة اليونانية والرومانية القديمة" (خميس، محمد عطية، 2003م، صفحة 18) .

ويمكن تحديد مراحل تطور هذا العلم فى ثلاث مراحل رئيسية هي: مرحلة التركيز على المواد التعليمية المنفصلة ومرحلة التركيز على العدد والآلات ومرحلة التركيز على الطرق والأساليب والاستراتيجيات (روميسوفسكي، أ.ج) وهى "تلك المرحلة التي يهتم هذا البحث بها لأنها المرحلة التي اهتمت بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم من حيث الأداء والتفاعل في التعليم حيث أن استخدام تكنولوجيا التعليم بطريقة فعالة، يساعد على حل الكثير من المشكلات التعليمية بشكل عام، وفي تدريس الرياضيات بشكل خاص، ويحقق للتعليم عائداً كبيراً ويمكن أن يوفر الجهود التي نبذلها، وقد أثبتت الأبحاث عظم الإمكانات التي توفرها تكنولوجيا التعليم للمدرسة ومدى فعاليتها في عملية التعليم والتعلم". فقد توصل الخياط والعجمي (الخياط،على محمد و العجمعى،احمد كامل، 2001م، صفحة 265) إلى أن "استخدام تكنولوجيا التعليم يساعد في تحقيق الأهداف التعليمية، وتشويق الطلاب، وجذب انتباههم نحو الدرس، وتقريب موضوع الدرس إلى مستوى إدراكهم، وتحسين اتجاههم نحو موضوع الدرس". كما ذكرت Asettea (Asettea, p. 27) أن "تكنولوجيا التعليم يمكن أن تساعد على تعليم أفضل للدارسين على مختلف أعمارهم ومستوياتهم العقلية، وتوفر الجهد في التدريس، وتخفف العبء عن كاهل المدرس، كما أنها تسهم في رفع مستوى التعليم ونوعيته".

وقد وجد أن الاتجاهات يمكن أن تجعلنا نتنبأ بمدى إقبال الناس وتبنيهم للتكنولوجيا الحديثة. فقد توصل Anderson (Anderson , 2001, p. 89) وآخرون (2001م) بعد دراسة على عدد من المعلمين والمعلمات في مرحلة التعليم الأساسي إلى أن "التعليم باستخدام التكنولوجيات الحديثة يمكن أن يزداد حينما تكون لدى الأشخاص اتجاهات إيجابية نحو هذه التكنولوجيا الحديثة".

وفي دراسة Rokpoob (Roob, A.G, 2001, p. 201) وجد فيها أن "الخبرة في مجال تكنولوجيا التعليم لها تأثير كبير في التقليل من مستوى الخوف من استعمال التقنيات وفي تحسين اتجاهاتهم نحوها".

ويذكر De Scool (De Scool , p. 214) أن "الاتجاهات نحو سلوك ما يمكن أن تتأثر بعدة عوامل منها قدرات الشخص وإمكاناته على القيام بذلك السلوك، وقيم ذلك الشخص، ومعتقداته، وخبراته السابقة، وسهولة أو صعوبة ذلك السلوك. ويمكن أن يتأثر اتجاه الشخص بأمور أخرى أيضاً، من ذلك التشجيع والتعزيز الذي يلقاه هذا الشخص من قبل الآخرين، ومن أجل تحسين الاتجاه نحو تكنولوجيا التعليم، فإنه لابد من القيام بإزالة العوائق التي يمكن أن تؤدي إلى عزوف الشخص عن استعمال تلك الوسائل؛ مثال ذلك صعوبة الحصول على المعدات والمواد التي يحتاجها المدرسون، وعدم صلاحية هذه المعدات والمواد للاستعمال بسبب قلة الصيانة، وتدني مستوى المواد والبرمجيات من حيث النوعية والجودة والحداثة التي يحتاج إليها المعلمون، كذلك فقد وجدت هذه الدراسة أن إشراك المعلمين في اختيار الوسائل وتقويمها، بالإضافة إلى عقد دورات تدريبية تتعلق بتصميم واختيار واستعمال تكنولوجيا التعليم يمكن أن يساعد على تحسين اتجاه المعلمين نحو تلك الوسائل، ويمكن لتكنولوجيا التعليم أن تلعب دوراً هاماً في النظام التعليمي، رغم أن هذا الدور أكثر وضوحاً في المجتمعات التي نشأ فيها هذا العلم، إلا أن هذا الدور في مجتمعاتنا العربية عموماً لا يتعدى الاستخدام التقليدي لبعض الوسائل - إن وجدت - دون التأثير المباشر في عملية التعلم وافتقاد هذا الاستخدام للأسلوب النظامي الذي يؤكد علية المفهوم المعاصر لتكنولوجيا التعليم" . (أبو زيتون، جمال، 2008م)

ومن هذا المنطلق سعت المملكة العربية السعودية إلى تحديث العملية التعليمية، بإدخال الحاسب الآلي حقل التعليم، ولقد اهتم المسئولون في وزارة التربية والتعليم منذ عام 1986م بنشر ثقافة الحاسب الآلي؛ فقد تم إدخال الحاسب كمادة أساسية في المرحلة الثانوية، وفي عام 2000م، تقرر إنشاء 300 معمل حاسب آلي لمدارس البنات في المرحلة الثانوية بمختلف مناطق المملكة العربية السعودية.

وفي عام 2002 م بدأت الدول بالتوسع باستخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني في جميع مراحل التعليم وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية حيث ذكر مارتين (تساشيل، مارتين، 2002م، صفحة 15) "أن إدارة الرئيس الأمريكي بيل كلينتون أنفقت على التعليم الإلكتروني ثمانية بلايين دولار أمريكي خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٠م" .

وما كان من حكومة المملكة العربية السعودية إلا أن تواكب هذا التطور والتسارع بوضع الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2019، صفحة 36)، وقد جاء الهدف الرابع من أهداف الخطة كما ورد في الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات، التوظيف الأمثل للاتصالات وتقنية المعلومات في التعليم والتدريب بجميع مراحله.

وتنفيذاً لهذا الهدف بدأت وزارة التربية والتعليم بتطبيق التعليم الإلكتروني في180مدرسة ثانوية بميزانية قدرها ستة وخمسون مليون ريال سعودي، كخطوة تجريبية في العام الدراسي ١٤٢٦/١٤٢٧هـ، وسيتم تعميمه بعد دراسة نتائج التجربة لأنه ضرورة حتمية في ضوء التطورات الحالية والتغيرات التقنية.

و"على الرغم من هذه الجهود إلا أن المملكة العربية السعودية لم تحقق النجاح المطلوب بل هي متأخرة كثيراً، فعدد المقررات المقدمة إلكترونياً في المنشآت الرسمية قليل جداً إضافةً إلى قلة الاعتماد على المحتوى الإلكتروني في المناهج التعليمية المختلفة، كما أن الجهود الوطنية مبعثرة وغير كافية لدمج تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم" (الغامدي، عبد الوهاب بن عبد الله، 2008م، صفحة 4).

ويمكن القول أن نجاح توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس يتوقف على درجة امتلاك المعلمة للمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وكيفية التعامل معها، ونظراً لأهمية استخدام التقنية في تعليم الرياضيات فقد قامت الجمعية الوطنية لمعلمي الرياضيات بتحديث معايير الرياضيات المدرسية وضمنتها مبدأ التقنية والذي ينص على " أنه يجب أن تستخدم برامج الرياضيات التعليمية التقنية لمساعدة الطلاب على فهم الرياضيات وإعدادهم لاستخدامها في علم تزداد فيه التقنية" (الحربي، محمد بن صنت، 2007م).

ثانيا: نشأة التعليم التقني في المملكة العربية السعودية

"بدأت المملكة العربية السعودية ممثلة في وزارة المعارف بافتتاح مؤسسات التعليم الفني ففي عام 1369ه تم افتتاح أول مدرسة صناعية، وفي عام 1379ه تم افتتاح أول مدرسة زراعية، وأول مدرسة تجارية، وكانت هذه المؤسسات في مستوى التعليم المتوسط، كما قامت وزارة المعارف بتطوير الإدارة التي تشرف على التعليم الفني أو إدارة عامة للتعليم الفني عام 1385ه تشرف على مختلف أنواعه: الصناعي، والزراعي والتجاري، ولمواكبة التطورات تم تطوير عدد من المعاهد وتمنح هذه المعاهد شهادة دبلوم المعاهد الثانوية التجارية وعددها ستة عشر معهداً موزعة على مناطق المملكة، تدرس عدداً من المقررات منها المحاسبة، وإدارة الأعمال، والرياضيات التجارية، والاقتصاد والحاسب الآلي، والتسويق، وإدارة حركة المواد، والعلاقات العامة" (الحقيل، سليمان بن عبد الرحمن، 2011م).

"ورغم أن الإقبال على هذا النوع من التعليم لم يكن في بدايته مشجعاً إذ لم يتجاوز الذين التحقوا بهذه المدارس (30) طالباً منذ افتتاحها إلا أن العدد يمثل على قلته مؤشراً حقيقياً إلى ابتداء مرحلة جديدة من مراحل التعليم في المملكة" (الفقي، عطية منصور، 1993م، صفحة 509).

ثالثاً: طبيعة وتطوير التعليم التقني في المملكة العربية السعودية

بدأ التعليم الفني متأخراً عن أنواع التعليم الأخرى، كما أنه لم يجد الإقبال الكافي من المتعلمين، وهذا في حد ذاته دافعاً قوياً للعناية بالتعليم الفني والمهني منذ توحيد البلاد وحتى إنشاء المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني إلى أربع مراحل : (الغامدي، حمدان بن أحمد ونور الدين، عبد الجواد، 2010م)، بالإضافة إلى المرحلة الخامسة والتي تم خلالها إنشاء المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني.

- **المرحلة الأولى: مرحلة إرساء القواعد، (من 1369ه إلى 1384 ه)**

تعود بدايات التدريب التقني والمهني في المملكة إلى فترة زمنية مبكرة إذ كان موزعاً بين ثلاث جهات حكومية، فوزارة المعارف كان لديها الثانوي الفني (صناعي، زراعي، تجاري)، ووزارة العمل والشؤون الإجتماعية كان لديها (مراكز التدريب المهني)، ووزارة الشؤون البلدية والقروية كان لديها (معاهد المساعدين).

- **المرحلة الثانية: مرحلة توحيد الإشراف والتعاون مع الخبرات العالمية (1385 ه – 1389 ه)**

اقترنت هذه المرحلة زمنياً بالسنوات التي شهدت استعداد المملكة العربية السعودية لتبني خطة التنمية الطموحة، التي بدأ تنفيذها مع أول خطة خمسية للتنمية وفيما يلي أبرز مراحل هذه المرحلة وأهم المنجزات التابعه لها:

1- توحيد جهة الإشراف على التعليم بشعبه المختلفة الصناعي والزراعي والتجاري تحت إدارة موحدة هي الإدارة العامة للتعليم الفني، وكان ذلك مع بداية العام الدراسي 1385- 1386 هجري.
2- متابعة الخطة الجديدة للتعليم الصناعي في هذه المرحلة التي حفلت بالعديد من المشروعات للنهوض بالتعليم الفني تحقيقاً للتطوير المرتجى، كمشروع تكملة المدرسة المهنية الثانوية بالهفوف 1378 – 1388 ه، وذلك تنفيذاً لاتفاقية التعاون بين المملكة ودولة ألمانيا.
3- التحول من نظام المدارس المتوسطة إلى نظام المعاهد الثانوية.
4- إنشاء المدارس المتوسطة الحديثة استجابة للدراسات والتوصيات التي أصدرتها اللجان المتعددة لتطوير التعليم الفني والمهني.
5- تطوير التعليم الزراعي.
6- اتفاقيات التعاون الفني مع حكومتي فرنسا وألمانيا.

- **المرحلة الثالثة: مرحلة نمو التعليم الفني (1390 – 1395 هجري)**

بدأت هذه المرحلة مع الإنطلاقة الأولى لخطط التنمية في المملكة العربية السعودية فتزامنت مع الخطة الخمسية الأولى 1390 – 1395 ه التي تضاعفت فيها مسؤولية التعليم الفني والتدريب المهني، وذلك أن أهداف هذه الخطة ركزت على تطوير الموارد البشرية، لتتمكن عناصر المجتمع المختلفة من زيادة إسهامها الإنتاجية وتمكينها من المشاركة الكاملة في عملية التنمية، ولتحقيق هذه الأهداف فقد تم في مجال التعليم الفني إنجاز الآتي: التوسع في التعليم الصناعي الثانوي، البدء في نشر التعليم التجاري على المستوى الثانوي، حيث تم إعداد ثلاث مدارس في الرياض وجدة والدمام خلال السنتين الأوليين من الخطة، استكمال المدرسة الزراعية الفنية في بريدة.

- **المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم وتوسيع البرامج (1396 – 1400 هجري)**

تزامنت هذه المرحلة مع الخطة الخمسية الثانية للتنمية التي جاءت تعميقاً للإصرار على سد احتياجات سوق العمل بالكفاءات الوطنية المدربة، وتوفير مقومات النجاح لتحقيق هذه الغاية وقد بذلت جهود كبيرة في مجال التعليم الفني لمواجهة متطلبات هذه الخطة ومن هذه الجهود ذكر ما يلي:

1- زيادة برنامج التعليم الصناعي الثانوي القائم من أربعة مدارس تضم 2160 طالباً عام 1394 – 1395 هجري، إلى ثلاثة عشر مدرسة تضم 7375 طالباً حتى نهاية فترة الخطة.
2- توسيع التخصصات الدراسية وإدخال برامج جديدة في بعض الموضوعات مثل الإلكترونيات وتكنولوجيا البتروكيماويات والهندسة المدنية والميكانيكا وخدمات الفنادق.
3- زيادة عدد طلاب المعهد الصناعي العالي من مئة وخمسة طلاب عام 1394 – 1395 ه إلى ثلاثمائة وخمسة وسبعين طالباً عام 1399 – 1400 ه.
4- توسيع برنامج التعليم التجاري الثانوي من خمسة مدارس تضم سبعمائة وخمسة عشر طالباً عام 1394 – 1395 ه إلى ثلاثة آلاف وثلاثمائة وثلاثة طالباً عام 1399 – 1400 ه.
5- الاستمرار في تقديم برنامج الدراسات المسائية في مجال التعليم التجاري.
6- افتتاح المعهد العالي التجاري بالرياض عام 1395 – 1396 ه.

- **المرحلة الخامسة: مرحلة إنشاء المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني 1400 ه حتى الآن**

نتيجة لاهتمام الدولة بإعداد القوى البشرية في المجالات التقنية والمهنية، ولتزايد الحاجة لتأهيل الشباب السعودي في المجالات التقنية والصناعية؛ صدر الأمر الملكي رقم (30/م) بتاريخ 1400/8/10 ه والقاضي بإنشاء المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، وضم المعاهد الفنية ومراكز التدريب المهني تحت مظلتها.

رابعاً: أهداف التعليم التقني في المملكة العربية السعودية

"حددت سياسة التعليم في العربية السعودية أهداف التعليم التقي والمهني كما يلي: (الحقيل، سليمان بن عبد الرحمن، 2011م)

1- يهدف التعليم الفني إلى كفاية المملكة العربية السعودية من العاملين الصالحين والمؤهلين في سائر الميادين والمستويات.

2- تعني الجهات التعليمية المختصة بالتعليم بأنواعه الفني والمهني وتدعمها فنيا وماليا.
3- تحديد حاجات المملكة العربية السعودية من الأيدي الفنية على مختلف المستويات والأنواع بشكل يجعلها تكتفي ذاتياً.
4- توضع مناهج التعليم الفني والمهني وخطتها الدراسية بما يحقق أهدافها".

خامساً: مساهمة القطاع الخاص في تمويل التعليم بالمملكة العربية السعودية

"شجعت الدولة القطاع الخاص على تمويل مشاريع الجهات المعنية بالتعليم من خلال العقود طويلة الأجل، الاستثمار في المرافق التعليمية؛ ونتيجة لهذه الجهود فقد تم الاتفاق مع بعض المستثمرين لاستثمار بعض الأراضي التي تملكها وزارة التربية والتعليم أو جزء منها بغرض التدريب؛ فقد سعت الوزارة إلى فتح قنوات للتعاون مع القطاع الخاص في مجال التدريب التربوي بهدف الاستفادة من الإمكانات العالية، والاستفادة من البرامج التدريبية الموجودة لديهم" (العتيبي، فهد عباس، الصفحات 54-58).

مشكلات التدريب التقني والمهني بالمملكة العربية السعودية:

(الحقيل، سليمان بن عبد الرحمن، 2011م)

1- عدم ربط التدريب بالترقية الوظيفية ونظام الحوافز، فالكثير من الأجهزة الحكومية والقطاع الخاص لا يوجد لديهم نظام الزامي يجعل الموظف يندفع إلى التدريب.
2- إجراءات القبول في مؤسسات التدريب التقني والمهني المتبعة حالياً غير مناسبة، والحاجة ماسة لإعداد مقاييس واختبارات نفسية للميول الفنية والمهنية لدى المتقدمين لانتقاء الأفضل منهم وتوجيههم نحو المهن المناسبة لهم.
3- عدم متابعة المتدربين وإجراء دراسات ميدانية للتعرف على مدى استفادتهم من البرامج التدريبية المقدمة لهم، وإجراء تقويم مستمر لأداء المتدرب أثناء العمل.
4- عدم وجود جمعية علمية للتدريب التقني والمهني في المملكة العربية السعودية لاستقطاب المتخصصين من أجل الإسهام في رفع كفاءة هذا النوع من التعليم.
5- مردود بعض برامج المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني القائمة حالياً محدود بل وغير فعال في كثير من الأحيان، وقد يعود ذلك إلى عدم استنادها إلى دراسات جادة للحاجات التدريبية ومتطلبات سوق العمل.

سادساً: مستقبل التعليم في المملكة

مما لاشك فيه أن العالم استفاد من التقنيات الحديثة في التعليم وأن الشعوب تتسابق في ابتكار والحصول على الوسائل الحديثة في التعليم، وكانت المملكة العربية السعودية سباقة الى استخدام التقنية الحديثة في التعليم لتواكب التطور السريع لهذه التقنيات ولإيمانها الكامل بأهميته في ظل عصر المعلوماتية، ومن هذه التقنيات الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت ولابد من ربط جميع المدارس بهذه الشبكة وجعل لكل طالب جهاز والعالم يتجه نحو التعليم الإلكتروني والاستفادة منها والحصول على الشهادات التعليمية في مختلف المراحل.

كما أنه لا يمكن القيام بالتنمية في جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية إلا بمراجعة التعليم وحسب ما يفرضه سوق العمل وما تقتضي المتغيرات التي تطرأ على العالم في التعليم والتنمية، إن التقدم الحاصل في العلوم والتكنولوجيا فرض نوعا خاصا من التعليم حتى نشأ في دول متقدمة حتى تغيرت طبعة الأعمال وأصبح مكتب العمل من المنزل ومن غرفة النوم بفضل الكمبيوتر والإنترنت أو في أي مكان بالكمبيوتر المحمول، ولا يجب أن يغيب عن تفكير القائمين والمخططين ما تفرضه التطورات الدولية في سوق العمل والاقتصاد بصورة عامة من كسر الحواجز بين الدول وسباق الأمم في الحصول على أفضل أنواع التعليم والاهتمام بجودة التعليم.

إن العولمة فرضت نفسها حتى في مجال التعليم بواسطة ثورة الاتصالات وحتى يمكن القيام بعملية التنمية شاملة تلبي احتياجات المستقبل لابد من استخدام الوسائل المستعملة من التعليم والأساليب الجديدة وتقنيات الاتصالات والأجهزة الحديثة في عملية التعليم، ودفع المتعلم إلى المشاركة الفعالة في التنمية ولابد من مراجعة المناهج الدراسية لتلبية تحديات التعليم المستقبلي والتنمية وجعل مخرجات التعليم متوافقة ومتناسقة مع متطلبات العملية الاقتصادية الاجتماعية والتنمية ويطلبه سوق العمل.

سابعاً: توظيف مستحدثات التقنية في التعليم في المملكة العربية السعودية

يعد توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس من الموضوعات المهمة والمعاصرة، وقد أدرك الجميع أن مصير الأمم رهن بإبداع أبنائها، ومدى تحديهم لمشكلات التغير ومطالبه. وتحتل التربية موقعاً بارزاً ضمن إطار النقلة المجتمعية، كما أن التعليم أحد أهم الأركان التي شملتها رياح التغيير والتجديد. وتكنولوجيا التعليم من العلوم التربوية التي شهدت نموا وتطوراً سريعا في العصر الحديث، وبالرغم من أن هذا العلم بمفهومه الحديث كمدخل لتطوير التعليم، علم حديث نسبياً ربما ترجع بدايته الحقيقية إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية، إلا أن جذوره تمتد إلى

الماضي البعيد، فمنذ أن بدأ الإنسان في تعليم النشء وهو يحاول جاهدا تحسين هذا التعليم والارتقاء به، فاستخدم الإنسان الحصى في العد كما استخدم أيضا العديد من المواد التي لها القدرة على نقل التعلم ويظهر ذلك بوضوح في آثار الحضارات القديمة، إن استخدام تكنولوجيا التعليم بطريقة فعالة، يساعد على حل الكثير من المشكلات التعليمية بشكل عام، وفي تدريس الرياضيات بشكل خاص. ويحقق للتعليم عائدا كبيرا ويمكن أن يوفر الجهود التي نبذلها، وقد أثبتت الأبحاث عظم الإمكانات التي توفرها تكنولوجيا التعليم للمدرسة ومدى فعاليتها في عملية التعليم والتعلم.

إن الاتجاهات نحو سلوك ما يمكن أن تتأثر بعدة عوامل منها قدرات الشخص وإمكاناته على القيام بذلك السلوك، وقيم ذلك الشخص، ومعتقداته، وخبراته السابقة، وسهولة أو صعوبة ذلك السلوك. ويمكن أن يتأثر اتجاه الشخص بأمور أخرى أيضاً، من ذلك العوائق التي يمكن أن تؤدي إلى عزوف الشخص عن استعمال تلك الوسائل ويمكن لتكنولوجيا التعليم أن تلعب دورًا هاماً في النظام التعليمي، رغم أن هذا الدور أكثر وضوحاً في المجتمعات التي نشأ فيها هذا العلم، إلا أن هذا الدور في مجتمعاتنا العربية عموماً لا يتعدى الاستخدام التقليدي لبعض الوسائل إن وجدت دون التأثير المباشر في عملية التعلم وافتقاد هذا الاستخدام للأسلوب النظامي الذي يؤكد عليه المفهوم المعاصر لتكنولوجيا التعليم. ومن هذا المنطلق سعت المملكة العربية السعودية إلى تحديث العملية التعليمية، بإدخال الحاسب الآلي حقل التعليم، ولقد اهتم المسئولون في وزارة التربية والتعليم منذ عام 1986 م بنشر ثقافة الحاسب الآلي فقد تم إدخال الحاسب كمادة أساسية في المرحلة الثانوية، وفي عام 2111 م، تقرر إنشاء 311 معمل حاسب آلي لمدارس البنات في المرحلة الثانوية بمختلف مناطق المملكة العربية السعودية.

تأبى المملكة العربية السعودية إلا أن تواكب هذا التطور والتسارع بوضع الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات، وقد جاء الهدف الرابع من أهداف الخطة كما ورد في الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات، التوظيف الأمثل للاتصالات وتقنية المعلومات في التعليم والتدريب بجميع مراحله، وتنفيذًا لهذا الهدف بدأت وزارة التربية والتعليم بتطبيق التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية بميزانية قدرها ستة وخمسون مليون ريال سعودي، كخطوة تجريبية وسيتم تعميمه بعد دراسة نتائج التجربة لأنه ضرورة حتمية في ضوء التطورات الحالية والتغيرات التقنية.

وقد سعت المملكة إلى زيادة الميزانية المخصصة لهذا الغرض حتى تلحق بركب الدول المتقدمة في تقنية التعليم. ويمكن القول إن نجاح توظيف مستحدثات

تكنولوجيا التعليم في التدريس يتوقف على درجة امتلاك المعلمين للمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وكيفية التعامل معها، ونظراً لأهمية استخدام التقنية في تعليم الرياضيات، فقد قامت الجمعية الوطنية لمعلمي الرياضيات بتحديث معايير الرياضيات المدرسية وضمنتها مبدأ التقنية والذي ينص على " أنه يجب أن تستخدم برامج الرياضيات التعليمية التقنية لمساعدة الطلاب على فهم الرياضيات وإعدادهم لاستخدامها في علم تزداد فيه التقنية.

ثامناً: استراتيجية المملكة في استخدام التقنية في التعليم:

أولت وزارة التربية والتعليم العالي في المملكة العربية السعودية في السنوات الاخيرة أهمية كبيرة لتطوير التعليم باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات باتباع الاستراتيجية الأتية:

- التعميم على المدارس بضرورة استخدام تطبيقات الحاسوب المختلفة في الغرفة الصفية جنباً إلى جنب مع الكتاب المقرر.
- توفير خدمة الإنترنت للمدارس حيث أن تقريباً 91 % من المدارس يتوفر لديها خدمة الإنترنت واغلب المدارس يتوفر لديها مختبرات حاسوب ليتمكن الطالب من الاطلاع على مصادر علمية مختلفة من خلال الويب وتبادل المعلومات وحل المشكلات التي قد تواجهه.
- الاهتمام بعملية التعليم الرقمي حيث تم توقيع عدة اتفاقيات مع مؤسسات تكنولوجية والبدء بتطبيقه على أرض الواقع.
- تشجيع التعليم الإلكتروني في الجامعات المفتوحة، وإمكانية التعلم عن بعد للطلاب الذين لا يتمكنوا من الالتزام الكامل بالتعليم الجامعي في الجامعات الأخرى.

تاسعاً: التغيرات الناتجة من استخدام التقنية في التعليم

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات أثبت دوره في تطوير العملية التعليمية وقد تواجه بعض المعيقات التي ترتبط بالموارد والوسائل التكنولوجية التي ربما ستختفي في السنوات المقبلة مع تطور وسائل التكنولوجيا المختلفة وانتشار استخدامها المكثف بين الناس والبعض الاخر المتعلق بالإنسان والتي تقتضي التدريب الجيد على استخدام هذه التكنولوجيا في التعليم للقضاء على هذه المعيقات والتي تختلف من مكان لآخر؛ فالدول المتطورة ربما تعدت هذه المرحلة من المعيقات بسب الانتشار والاستخدام المكثفين لوسائل التكنولوجيا المتعددة، بينما نجد في بعض الدول مازال استخدام التكنولوجيا في بداياته أو في مرحلة التطور.

وبالنسبة للمملكة من الممكن أن تتغير الكثير من المظاهر التعليمية نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم والتعلم والتي قد تؤثر في مستقبل العملية التعليمية من هذه المظاهر التي ربما ستتغير في المستقبل على سبيل المثال:

- تغيير صورة الغرفة الصفية التي كانت مقتصرة على مجموعة من الطلاب والمعلم بوجود بعض الوسائل فنجد كثير من الوسائل التي تستخدم داخل الغرفة الصفية فقد أصبح بالإمكان إحضار العالم أجمع داخل الغرفة الصفية.
- إضافة عناصر جديدة للغرفة الصفية وما يسمى الفصول الدراسية الحديثة مثل الكراسي السهلة التحريك من مكان لآخر والمثبت عليها جهاز الكمبيوتر المحمول والذي ربما يحل محل الكتاب الورقي لذا نتكلم عن المدارس المستقبلية الغير ورقية.
- تغيير شكل الامتحان التقليدي والذي يمكن الاستغناء عنه أو التقليل منه بوجود الامتحانات الإلكترونية سواء والمستخدمة في كثير من الجامعات المتطورة حيث يمكن للطالب أن يقدم الامتحان إلكترونيا ويحصل على التقييم مباشرة .
- تنوع النماذج التعليمية المتوفرة حيث يصبح لدى المعلم والتعلم فرصة الاختيار بين الأسلوب التعليمي الذي سوف يستخدمه في الغرفة الصفية او يتبعه حسب قدرته وظروفه الخاصة.

المحور السادس: الدراسات السابقة:

الهدف من هذا الفصـــل هو الإفادة من الدراســـات والبحوث الســـابقة التي تناولت أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد ,وتلك التي تناولت واقع استخدام تقنيات التعليم في التربية الخاصـــة ,وهذا يتيح الفرصـــة أمام الباحثة للاســـتفادة من أدبيات هذه الدراســـات والتعرف على بعض الأســـاليب المتبعة في تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد ,وواقع استخدام التقنيات التعليمية في ذلك , كما يتم الاستفادة من مناهجها , وإجراءاتها , وأدواتها , ونتائجها.

وبتتبع ما أجري من البحوث والدراســـات في مجال تطوير أســـاليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد في ضوء تقنيات التعليم الحديثة , يتبين أنه لم تجرى أي دراســـة على حدود علم الباحثة تناولت تطوير أســـاليب تعليم أطفال ذوي اضـطراب التوحد في ضـوء تقنيات التعليم الحديثة في المملكة العربية السـعودية، وهذه الميزة تعطي أهمية قصـــوى للدراســـة الحالية، وتحقيقاً لهذا الهدف ,تتناول الباحثة في هذا الفصـل الدراسـات السـابقة التي تناولت أسـاليب تعليم الأطفال ذوي اضـطراب التوحد، ثم التي تلك التي تناولت واقع اسـتخدام تقنيات التعليم في مجال التربية الخاصة.

أولا :دراسات تناولت أساليب تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

1- دراسة دياب (2001) (دياب، فتحية، 2001م)

بعنوان :" تعليم مهارتي الجمع والطرح للطلبة المعاقين عقليًا باستخدام الحاسوب",هدفت إلى التعرف على الفروق في اكتساب الطلاب المعاقين عقليًا إعاقة بسيطة مهارتي الجمع والطرح باستخدام الحاسوب، مقارنة بطريقة التدريس العادية،باستخدام المنهج التجريبي ,وأداة الدراسة برنامج تدريبي, وتكونت عينة الدراسة من (28) طالبًا وطالبة، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين (ضابطة، تجريبية) أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين وان لاستخدام الحاسوب فعالية في تدريس وحدتي الجمع والطرح مقارنة بطريقة التدريس العادية".

2- دراسة أحمد (2001) (أحمد، عبد الفتاح محمد، 2001م)

بعنوان :" فعالية استخدام مدخلي المعمل وبعض البرامج المصاحبة للكمبيوتر على تحصيل تلاميذ مدارس التربية الفكرية (ذوى الحاجات الخاصة) لمادة الرياضيات وأثر ذلك على اتجاهاتهم نحوها"، وهدفت إلى قياس فعالية استخدام مدخلي المعمل وبعض البرامج المصاحبة للكمبيوتر على تحصيل تلاميذ مدارس التربية الفكرية ذوى الحاجات الخاصة لمادة الرياضيات وأثر ذلك على اتجاهاتهم نحوها، باستخدام

المنهج التجريبي ,وبرنامج تدريبي كأداة للدراسة,ولإجراء ذلك تم اختيار ثلاث مجموعات وهى الضابطة وعددها 29 والتجريبية الأولى وعددها (27) والتجريبية الثانية عددها 25 من مدارس محافظة قنا، وتم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية في العام الدراسي(2001 - 2000) . وبعد ذلك أجريت عملية القياس البعدي لمجموعتي البحث، وقد أظهرت نتائج الدراسة فعالية الأدوات المحوسبة والأنشطة المعملية والنماذج المرتبة والتي تؤدي إلى تفاعل التلاميذ مع ما يقومون به من أنشطة تعليمية، ووضوح مفهوم المدخل المعملي في الرياضيات عند كل من المعلم والتلميذ مما ساعد على التدريس بطريقة سهلة دون مواجهة صعوبات تدريسية عند المعلم والمتعلم، وفعالية الأدوات المحوسبة والأنشطة المعملية والنماذج المرتبة والتي تؤدى إلى تفاعل التلاميذ مع ما يقومون به من أنشطة تعليمية".

3- دراسة الحصري (2002) (الحصري، أحمد، 2002م)
بعنوان :" فاعلية برنامج كمبيوتر مقترح في تنمية بعض مهارات التصنيف لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه والنشاط الزائد" حاولت التعرف على أثر فعالية استخدام برنامج كمبيوتر مقترح في تنمية بعض مهارات التصنيف لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه والنشاط الزائد، على عينة مكونة من (21) طفل لا تتراوح أعمارهم مابين (7- 11) عامًا ملتحقين بمدارس مختلفة في المرحلة الابتدائية بمدينة الإسكندرية، وتم استخدام أداتان في هذه الدراسة الأول يتمثل في الاختبار القبلي والبعدي، والثاني يتمل في البرنامج االحاسوبي (برنامج تنمية اللغة التعبيرية)، واستخدم الباحث المنهج التجريبي المعروف باسم تصميم المجموعة الواحدة،والبرنامج التدريبي كأداة للدراسة, حيث خضعت مجموعة واحده لعملية القياس القبلي، تم تعريضها لبرنامج الكمبيوتر المقترح، ثم تلا ذلك عملية القياس البعدي، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن برنامج الكمبيوتر المقترح له أثر دال إحصائيًا في تنمية بعض مهارات التصنيف لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه والنشاط الزائد".

4- دراسة الملي (2002) (الملي، سوسن، 2002م)
بعنوان" فاعلية برنامج حاسوبي في تعليم الأطفال الصم مهارات القراءة والكتابة للغة الإنجليزية" هدفت لمعرفة فاعلية برنامج حاسوبي في تعليم الأطفال المعاقين سمعيًا مهارات القراءة والكتابة,حيث قامت الباحثة بإعداد برنامج حاسوبي لمفردات وقواعد اللغة الإنجليزية ضمن منهاج وزارة التربية والتعليم في دمشق، والأداة المستخدمة في هذه الدراسة البرنامج المحوسب، ويعتمد البرنامج على أسلوب التعلم الذاتي، كما استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وكانت عينة الدراسة مكونة من (48) طالبًا وطالبة، من طلبة الصفين الخامس والسادس في معهد التربية الخاصة للصم والبكم في دمشق. وخلصت الدراسة إلى أن تعليم الطلاب المعاقين سمعيًا اللغة الانجليزية بوساطة الحاسوب قد أعطى مردودًا تعليميًا أعلى من التعلم بالطرق التقليدية، و أنه لم يكن للجنس تأثير في مردود التعليم، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية".

5- دراسة القريوتي (2002) (القريوتي، إبراهيم، 2002م)
بعنوان" استخدام الحاسوب في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لمادة اللغة العربية في دولة الإمارات العربية المتحدة" هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الحاسوب في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لمادة اللغة العربية بدولة الإمارات العربية المتحدة، على عينة مكونة من (12) طالبًا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة،مستخدم المنهج التجريبي ,والبرنامج التدريبي كأداة للدراسة, وقد أدخل الباحث التعديلات التالية على الوحدات: استخدام أبجدية

الأصابع الإشارية العربية وإدخال لغة الإشارة واستخدام إستراتيجيات الطريقة الكلية في التعليم، ولمعرفة أثر استخدام الحاسوب في التعليم تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة فقد تعلمت بالطريقة التقليدية، وأظهرت النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية".

6- دراسة العبادي (2004) (العبادي، زين حسن أحمد، 2004م)
بعنوان" فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال الصم" هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال الصم، وذلك بعد أن تم تطبيق البرنامج الحاسوبي (أداة الدراسة) على أفراد المجموعة التجريبية لمدة ثلاثة أسابيع، وطبق البرنامج بشكله الورقي على المجموعة الضابطة، ولقياس فاعلية البرنامج الحاسوبي تم تطبيق اختبار(تورانس) للتفكير الابتكاري على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج بوصفه اختبارًا قبليًا وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج على المجموعتين تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري على المجموعتين المجموعة الضابطة بالطريقة العادية والمجموعة الثانية بالطريقة المحوسبة كاختبار بعد,واستخدام المنهج التجريبي , وأظهرت النتائج أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط أداء الطلبة على اختبار تورانس ومهاراته (الطلاقة، المرونة، والدرجة الكلية) تعزى لتطبيق البرنامج الحاسوبي لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط أداء الذكور ومتوسط أداء الإناث على اختبار (توارنس) للتفكير الابتكاري ومهاراته الثلاثة، وعدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0 > 5.0$) للتفاعل بين البرنامج الحاسوبي والجنس في التفكير الابتكاري ومهاراته الثلاث".

7- دراسة منصور (2007) (منصور، عفيف عوض سليمان، 2007م)
بعنوان " أثر استخدام الحاسوب التعليمي لتنمية التحصيل في مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطلبة المكفوفين بجامعة اليرموك" هدفت الى التعرف على فاعلية استخدام الحاسوب التعليمي لتنمية التحصيل في بعض مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطلبة المكفوفين بجامعة اليرموك، ولتحقيق الهدف من الدراسة قام الباحث بإعداد أدوات الدراسة المكونة من الاختبار التحصيلي والحاسوب التعليمي،مستخدما المنهج التجريبي, وقد تم تدريس (5) وحدات من كتاب (Skills in English) حسب متطلبات مساق المهارات اللغوية (ل.ز 100 المستوى الثاني)، كمادة تعليمية لموضوع الدراسة، واستغرق تعليم هذه المادة (10) أسابيع بمعدل (3) محاضرات في الأسبوع، وتكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة المكفوفين في جامعة اليرموك،

وأخذت عينة الدراسة بالطريقة القصدية، حيث بلغ عدد أفرادها (10) طلاب وطالبات من الطلبة المكفوفين المسجلين لمساق المهارات اللغوية (ل.ز 100) المستوى الثاني في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي2007/2006، تم تحليل البيانات باستخدام اختبار (ت) وأظهرت النتائج ما يلي؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) لأفراد عينة الدراسة في مهارة المفردات والقراءة والتحصيلي الكلي، ولصالح التطبيق البعدي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)لأفراد عينة الدراسة لتفاعل الجنس مع البرنامج التعليمي ولصالح الإناث في التطبيق البعدي".

8- دراسة الصلاحات (2008) (الصلاحات، محمد موسى سالم، 2008م)
بعنوان" فعالية الخطة التربوية الفردية المعززة بالحاسوب في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم بالمملكة العربية السعودية" وهدفت إلى استقصاء فعالية الخطة التربوية الفردية المعززة بالحاسوب في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم بالمملكة العربية السعودية,باستخدام المنهج التجريبي , وتكونت عينة الدراسة من (16) تلميذًا، تم اختيارهم بطريقة قصدية من الطلاب ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في إدارة التعليم في منطقة الدمام، وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة إلى مجموعتين متساويتين في العدد هما المجموعة التجريبية وتكونت من (8) تلاميذ، والمجموعة الضابطة وتكونت من (8)تلاميذ .وقد صمم الباحث برمجية لحوسبة الخطة التربوية الفردية، تم تدريس تلاميذ المجموعة التجريبية بأسلوب الخطة التربوية الفردية المعززة بالحاسوب، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha 0.05 \geq$) في تنمية المفاهيم الرياضية لصالح المجموعة التجريبية، أما فيما يتعلق بمدى احتفاظ المجموعة التجريبية بالمفاهيم الرياضية، فقد أظهرت نتائج الدراسة فعالية الخطة التربوية المعززة بالحاسوب في تنمية مفاهيم الخطوط والقياسات بعد فترة المتابعة (الإحتفاظ) على اختبار المفاهيم الرياضية، في حين أشارت الدراسة فعالية الخطة التربوية المعززة بالحاسوب على التحصيل المباشر للمفاهيم الأخرى (الأشكال، الجمع، الطرح) وعليه فقد خلصت الدراسة إلى فعالية الخطة التربوية الفردية المعززة بالحاسوب في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم".

9- دراسة الخوالدة (2009) (الخوالدة، محمد عبد ربه، 2009م)
بعنوان " أثر التدريس باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الرياضيات لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية. هدفت تقصي أثر التدريس باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الرياضيات لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية، ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء اختبار تحصيلي في الرياضيات، وبرنامج تعليمي محوسب كأداة للدراسة ,واستخدام المنهج التجريبي,تكونت عينة الدراسة من (50) طالبًا وطالبة ذوي صعوبات التعلم في الصفوف: الرابع والخامس والسادس الأساسي، (12) منهم ذكورًا، و(38) إناثًا، تم اختيارهم بطريقة قصدية من أربع مدارس تتبع لمديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش. قسمت العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين: (25) طالبًا في المجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، و(25) طالبًا في المجموعة التجريبية درست باستخدام الحاسوب.وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha<0,05$) بين متوسطي أداء أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي لمهارات الرياضيات تعزى للبرنامج التعليمي، لصالح المجموعة التجريبية".

10- دراسة لنانس ومورينو(Nunes, Terezinha and Moreno, Constanza, 2002)
بعنوان "أثر برنامج محوسب في تحفيز الطلاب الصم على التحصيل في مادة الرياضيات " هدفت الى إعداد برنامجًا محوسبًا لتحفيز الطلاب الصم علي التحصيل في الجانب العددي من الرياضيات, واستخدام المنهج التجريبي , وبرنامج تدريبي يعتمد على الحاسوب كأداة للدراسة, وقارنت الدراسة بين (23) طالبًا من الطلاب الصم كمجموعة تجريبية مقابل (65) طالبًا من الطلاب الصم -درسوا بالمدرسة بالعام السابق- ولم تظهر الدراسة فروًقا بين المجموعتين ولكن المجموعة التجريبية أدت بشكل أفضل في الاختبار البعدي من المجموعة الضابطة واستنتجت الدراسة فاعلية البرنامج".

11- دراسة جيمس وليزاني (James and Lizanne, 2003) (James,G.&Lizanne,D, 2003) بعنوان" تطوير وتقييم برنامج حاسوبي لتقييم مادة الرياضيات وعلاج مشكلاتها لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم" هدفت إلى تطوير وتقييم برنامج حاسوبي لتقييم مادة الرياضيات وعلاج مشكلاتها لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم،مستخدما المنهج التجريبي, والبرنامج التدريبي كأداة للدراسة , وقد تضمن البرنامج التدريبي على العمليات الرياضية باستخدام الحاسوب مع تقييم أولي ومستمر، وتحليل الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ مع تقديم تغذية راجعة فورية لتصحيح الأخطاء، وذلك بهدف تحديد مدى التقدم الذي يحرزه التلاميذ، وتركت حرية التقدم الدراسي، وقد استغرق تطبيق البرنامج التدريبي مدة أربعة أسابيع بمعدل (5) دقائق يوميًا من التدريب على الحاسوب، وبعد تطبيق البرنامج تم التوصل إلى أن جميع التلاميذ ما عدا اثنين قد أظهرا تقدما ملحوظًا في مادة الرياضيات، وهذا يوضح فاعلية استخدام الحاسوب في تحسين العمليات الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم".

12- ستيفن وكورتنرنج (Smith and Kortering, 2006) (Smith, Stephen W. and Kortering , Larry J, 1996) بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي يعتمد على الحاسوب في انجاز مجموعة من المهام المخطط لها لدى الطلاب الأطفال ذوي الاعاقة العقلية " هدفت الى معرفة فاعلية الحاسوب في انجاز مجموعة من المهام المخطط لها جيدا والتي تستلزم استخدام الحاسوب،وباستخدام المنهج التجريبي , وبرنامج تدريبي يعتمد على الحاسوب كاداة للدراسة , وقد تمت المقارنة بين واجهة صممت خصيصا لجعل استخدام الحاسوب أكثر سهولة للمستخدمين من ذوي الإعاقة العقلية، وتكونت عينة الدراسة من (32) طالبًا، وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب المشتركين ارتكبوا أخطاء أقل ($\alpha = 0.001$كما احتاجوا إلى مساعدة أقل ($\alpha = 0.001$) أثناء استخدامهم واجهة البرامج المتخصصة بالمقارنة مع الطلبة الذين تلقوا تعليمًا تقليديًا".

13- دراسة أونيل ودالتون Oneill and Dalton (2002)
بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الحاسوب لتنمية المهارات الادراكية لدى أطفال ما قبل المدرسة من ذوي الاعاقات العقلية البسيطة " هدفت إلى زيادة المهارات الإدراكية لدى طفل وطفلة ذوي إعاقة عقلية بسيطة، وذلك عن طريق

تعليمهم مهارات ما قبل القراءة، من خلال قصص مألوفة لديهم، ومصورة وملونة بألوان جذابة مع صوت يحكي قصة، وقام كلاً من أونيل ودالتون بإعداد برنامجاً قصصياً، باستخدام الحاسوب وكان هو أداة الدراسة المستخدم لتنمية المهارات الإدراكية لدى أطفال ما قبل المدرسة من ذوي الإعاقات العقلية البسيطة،واستخدما المنهج التجريبي وذلك من خلال دراستهما , واستمر البرنامج لمدة خمسة أسابيع. وأظهرت نتائج الدراسة وجود تحسناً كبيراً جداً في أداء الطفل والطفلة عند استخدام الحاسوب".

14- دراسة مشلنج وآخرون .Mechling, et al (2003)

بعنوان " استخدام الحاسوب في تعليم مهارة قراءة اللافتات وأسماء السلع في محلات البقالة والسوبر ماركت" هدفت الدراسة الى تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة قراءة لافتات محلات البقالة والممرات في محلات البقالة والسوبر ماركت، وأسماء بعض السلع كالمنظفات والأطعمة، وغيرها باستخدام الحاسوب، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي , وأداة الدراسة برنامج تدريبي يعتمد على الحاسوب وتكونت عينة الدراسة من (4) أطفال من ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الحاسوب كان ناجحاً في تعليم مهارة قراءة اللافتات وأسماء السلع في محلات البقالة والسوبر ماركت، والقدرة على تعميم هذه المهارة".

15- دراسة جيس وآخرون Tjus, et al. (2002)

بعنوان "أنماط التفاعل بين المعلمين والأطفال عند استخدام الوسائط المتعددة وإستراتيجية التواصل، لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، والأطفال ذوي الإعاقة العقلية" وهدفت الدراسة إلى زيادة مهارات التعبير اللفظي و إلى زيادة المعرفة بالقراءة والكتابة من خلال التفاعل بين المعلمين والأطفال ذوي اضطراب التوحد، وذوي الإعاقة العقلية البسيطة، من خلال وضع استراتيجية التواصل (الملاحظات)، واستخدام الوسائل المتعددة النوعية،باستخدام المنهج التجريبي , وتكونت عينة الدراسة من (20) طفلاً وطفلة من ذوي اضطراب التوحد، وذوي الإعاقة العقلية، وكان العمر اللغوي (7-4) سنوات، والعمر الزمني (11-4) سنة، وتم تقسيم الأطفال تبعاً للعمر اللغوي لمجموعة تعاني من تأخر لغوي بنسبة كبيرة (عمر لغوي منخفض)، ومجموعة تعاني من تأخر لغوي بنسبة قليلة (عمر لغوي مرتفع)، وكانت أداة الدراسة برنامج متعدد الوسائط لتعليم مهارات القراءة والكتابة، وكما استخدم اختبار اللغة، واختبار الذكاء، والملاحظة، وقام المعلمون بتدريب جميع الأطفال على كيفية التعامل مع الحاسوب، وكان الأطفال ذوو العمر اللغوي المنخفض يحصلون على تدريب للتعبير اللفظي منذ بداية البرنامج حتى نهايته. وأظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد حصلوا متعة طوال فترة البرنامج، ورغبة متزايدة في التواصل مع المعلمين، وأيضاً الأطفال ذوو العمر اللغوي المرتفع كما حدث زيادة في مهارات التعبير اللفظي للمجموعة الكلية (عمر لغوي منخفض، عمر لغوي مرتفع)".

التعقيب على الدراسات السابقة

أولاً: من حيث الأهداف:

تعددت أهداف الدراسات التي اهتمت باستخدام التقنيات في تنمية مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تنوعت الدراسات السابقة من حيث الأهداف كما يلي: هدفت دراسة **دياب** (2001) إلى "التعرف على الفروق في اكتساب الطلاب المعاقين عقليًا إعاقة بسيطة مهارتي الجمع والطرح باستخدام الحاسوب، مقارنة بطريقة التدريس العادية"، بينما هدفت دراسة **أحمد** (2001) إلى "قياس فعالية استخدام مدخلي المعمل وبعض البرامج المصاحبة للكمبيوتر على تحصيل تلاميذ مدارس التربية الفكرية ذوى الحاجات الخاصة لمادة الرياضيات وأثر ذلك على اتجاهاتهم نحوها"، وفي دراسة قام بها **الحصري** (2002) "حاولت التعرف على أثر فعالية استخدام برنامج كمبيوتر مقترح في تنمية بعض مهارات التصنيف لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه والنشاط الزائد"، وأجرت **المللي** (2002) "دراسة لمعرفة فاعلية برنامج حاسوبي في تعليم الأطفال المعاقين سمعيًا مهارات القراءة والكتابة"، بينما أجرى **القريوتي** (2002) دراسة هدفت إلى "التعرف على أثر استخدام الحاسوب في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لمادة اللغة العربية بدولة الإمارات العربية المتحدة"، وبينت **العبادي** (2004) في دراستها التي هدفت إلى "استقصاء فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال الصم"، وأجرى **منصور** (2007) دراسة هدفت إلى "التعرف على فاعلية استخدام الحاسوب التعليمي لتنمية التحصيل في بعض مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطلبة المكفوفين بجامعة اليرموك"، وهدفت دراسة **الصلاحات** (2008) إلى "استقصاء فعالية الخطة التربوية الفردية المعززة بالحاسوب في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم بالمملكة العربية السعودية"، **وبين الخوالدة (2009)** في دراسته التي هدفت إلى "تقصي أثر التدريس باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الرياضيات لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية"، بينما دراسة أخرى **لنانس ومورينو** (Nunes and Moreno, 2002) هدفت الدراسة إلى "إعداد برنامجًا محوسبًا لتحفيز الطلاب الصم على التحصيل في الجانب العددي من الرياضيات"، بينما قام **جيمس وليزاني** (James and Lizanne, 2003) بدراسة هدفت إلى "تطوير وتقييم برنامج حاسوبي لتقييم مادة الرياضيات وعلاج مشكلاتها لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم", وقد قام **ستيفن وكورتنرنج** (Smith and Kortering, 2006) , بدراسة هدفت "لمعرفة فاعلية الحاسوب في انجاز مجموعة من المهام المخطط لها جيدا والتي تستلزم استخدام الحاسوب، وقد قام كلاً من أونيل ودالتون (2002) بإعداد برنامجاً قصصياً، باستخدام الحاسوب لتنمية المهارات

الإدراكية لدى أطفال ما قبل المدرسة من ذوي الإعاقات العقلية البسيطة"، وفي الوقت ذاته قام مشلنج وآخرون (2003) "بإجراء دراسة حول تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة قراءة لافتات محلات البقالة والممرات في محلات البقالة والسوبر ماركت، وأسماء بعض السلع كالمنظفات والأطعمة، وغيرها باستخدام الحاسوب"، وتناولت دراسة جيس وآخرون (2002) "أنماط التفاعل بين المعلمين والأطفال عند استخدام الوسائط المتعددة وإستراتيجية التواصل، لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، والأطفال ذوي الإعاقة العقلية"، وهدفت الدراسة إلى "زيادة مهارات التعبير اللفظي و إلى زيادة المعرفة بالقراءة والكتابة من خلال التفاعل بين المعلمين والأطفال ذوي اضطراب التوحد، وذوي الإعاقة العقلية البسيطة، من خلال وضع استراتيجية التواصل (الملاحظات)، واستخدام الوسائل المتعددة النوعية".

بينما هدفت هذه الدراسة الحالية إلى "الكشف عن واقع استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد و أهم المعوقات التي تحد من استخدامها و اقتراح حلول لتطوير استخدامها بشكل يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد".

ثانياً: من حيث عينة الدراسة:

تنوعت عينات الدراسات السابقة على النحو التالي:

دراسة **دياب** (2001) والتي تكونت عينة الدراسة من (28) طالبًا وطالبة، بينما دراسة **أحمد** (2001) والتي تكونت من ثلاث مجموعات وهى الضابطة وعددها 29 والتجريبية الأولى وعددها (27) والتجريبية الثانية عددها (25) من مدارس محافظة قنا، وتكونت عينة دراسة **الحصري** (2002) من (21) طفل لا تتراوح أعمارهم مابين (7- 11) عامًا ملتحقين بمدارس مختلفة في المرحلة الابتدائية بمدينة الإسكندرية، وتكونت عينة دراسة **المللي** (2002) من (48) طالبًا وطالبة، من طلبة الصفين الخامس والسادس في معهد التربية الخاصة للصم والبكم في دمشق، بينما تكونت عينة دراسة **القريوتي** (2002) من (12) طالبًا وطالبة، ودراسة **العبادي** (2004) وقد تكونت عينة الدراسة من الأطفال الصم من الذكور والإناث، بينما دراسة **منصور** (2007) فقد تكونت عينة الدراسة من لدى الطلبة المكفوفين بجامعة اليرموك. وتكونت عينة دراسة **الصلاحات** (2008) من (16)تلميذًا، تم اختيارهم بطريقة قصدية من الطلاب ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في إدارة التعليم في منطقة الدمام، ودراسة **الخوالدة (2009)** تكونت عينة الدراسة من (50) طالبًا وطالبة ذوي صعوبات التعلم في الصفوف: الرابع والخامس والسادس الأساسي، (12) منهم ذكورًا، و(38) إناثًا، تم اختيارهم

بطريقة قصديه من أربع مدارس تتبع لمديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش. وفي دراسة **لنانس ومورينو** (Nunes and Moreno, 2002) تكونت "عينة الدراسة من (23) طالبًا من الطلاب الصم كمجموعة تجريبية مقابل (65) طالبًا من الطلاب الصم"، بينما دراسة **جيمس وليزاني** (James and Lizanne, 2003) فقد تكونت "عينة الدراسة من التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم". بينما تكونت عينة دراسة **ستيفن وكورتنر**(Smith and Kortering, 2006) من "(32) طالبًا". بينما تكونت عينة **دراسة أونيل ودالتون** Oneill and Dalton (2002) من "طفل وطفلة من ذوي الإعاقات العقلية البسيطة". بينما **دراسة مشلنج وآخرون .**Mechling, et al **(2003)** فقد تكونت "عينة الدراسة من (4) أطفال من ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة". وأخيراً؛ فقد تكونت عينة **دراسة جيس وآخرون** .Tjus, et al **(2002)** من "(20) طفلاً وطفلة من ذوي اضطراب التوحد، وذوي الإعاقة العقلية".

بينما تكونت عينة الدراسة الحالية "من (25) معلم من معلمي أطفال التوحد في مركز اضطراب التوحد/معهد التربية الفكرية شرق الرياض"، وهنا يظهر الاختلاف بين الدراسة الحالية وبين الدراسات السابقة من حيث عينة الدرسة.

ثالثا: إجراءت الدراسات

اعتمدت كلاً من دراسة **دياب** (2001)، دراسة **أحمد** (2001)، دراسة **الحصري** (2002)، دراسة **القريوتي** (2002) على المنهج التجريبي، ودراسة **العبادي** (2004)، دراسة **منصور** (2007)، دراسة **الصلاحات** (2008)، ودراسة **الخوالدة (2009)**، دراسة **لنانس ومورينو** (Nunes and Moreno, 2002) ، دراسة **جيمس وليزان** (James and Lizanne, 2003) بينما اعتمدت دراسة **المللي** (2002) على "المنهج شبه التجريبي".

وقد اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث إجراءات الدراسة، حيث أنه قد تم استخدم المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف الدراسة.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي تم عرضها في الهدف منها ,حيث أن جميعها تهدف الى الاهتمام ورعاية فئة ذوي الاحتياجات الخاصة من ناحية أساليب التعلم والتعليم ,وفي التركيز على استخدام التقنيات التعليمية مثل الحاسوب , والوسائط المتعددة ,والنماذج , والقصص المصورة مع الاصوات في تعليمهم.

رابعاً: الاستفادة من الدراسات السابقة:

تستفيد الباحثة من الدراسات السابقة، في عدة مواضع والتي من أهمها:

- أن لاستخدام الحاسوب فعالية في تدريس وحدتي الجمع والطرح مقارنة بطريقة التدريس العادية لذوي الاحتياجات الخاصة.
- فعالية الأدوات المحوسبة والأنشطة المعملية والنماذج المرتبة والتي تؤدى إلى تفاعل التلاميذ مع ما يقومون به من أنشطة تعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة.
- أن برامج الكمبيوتر المقترح له أثر دال إحصائيًا في تنمية بعض مهارات التصنيف لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه والنشاط الزائد من ذوي الاحتياجات الخاصة.
- أن تعليم الطلاب المعاقين سمعيًا اللغة الانجليزية بوساطة الحاسوب قد أعطى مردودًا تعليميًا أعلى من التعلم بالطرق التقليدية.
- أن هناك أثر لاستخدام الحاسوب في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.
- أن هناك فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال الصم.
- فاعلية استخدام الحاسوب التعليمي لتنمية التحصيل في بعض مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطلبة المكفوفين.
- فعالية الخطة التربوية الفردية المعززة بالحاسوب في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم.
- أن هناك أثر للتدريس باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الرياضيات لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية.
- فاعلية استخدام الحاسوب في تحسين العمليات الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم.
- أن هناك تحسناً كبيراً جداً في أداء الطفل والطفلة عند استخدام الحاسوب لاستخدام برنامجاً قصصياً، لتنمية المهارات الإدراكية لدى أطفال ما قبل المدرسة من ذوي الإعاقات العقلية البسيطة.
- أن استخدام الحاسوب كان ناجحاً في تعليم مهارة القراءة.
- أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد حصلوا متعة طوال فترة برنامج معد بالوسائط المتعددة وإستراتيجية التواصل، ورغبة متزايدة في التواصل مع المعلمين.

وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ,هو استخدام أداة الدراسة وهي الاستبانة وتطبيقها على معلمي التربية الخاصة وليس على الأطفال أوالطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة ,لمعرفة أوجه القصور في استخدام التقنيات التعليمية عند تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من وجهة نظرهم , ووضع الحلول المناسبة لها.

ثانياً :دراسات تناولت أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد:

1-دراسة ليبست وآخرون (2003): (lepist,T.shestakova,A.vanhala,R.alku,P.& nktnen,R.yaguchi,K, 2003)

"بعنوان معرفة طبيعة الكلام والصوت وضعف الاستماع الانتقائي لدى أطفال التوحد، وقد هدفت هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة الكلام وضعف الاستماع الانتقائي لدى عينة من (9) اطفال توحديين تراوحت أعمارهم ما بين (8-5) سنوات، والذين يظهرون بعض أنماط السلوك الاجتماعي غير المناسبة وقصور عام في الانتباه واللغة المنطوقة، واستخدمت الدراسة مجموعة حوادث متعلقة بالجهد العقلي لفحص حساسية وتقدم الانتباه المبكر لأطفال التوحد للأصوات، وكذلك فحص تقليدهم لنغمات سمعية بسيطة ونغمات سمعية معقدة، فقد تم عرض مجموعة من الأصوات لمتتالية والمتكررة بدءاً بالنغمات البسيطة فالمعقدة على عينة الدراسة، حيث طلب منهم تمييز التغيرات الطارئة في الصوت ومحاولة تقليدها لفظياً,تم استخدام المنهج التجريبي في هذه الدراسة. وقد أشارت الدراسة إلى عجز أطفال التوحد تمييز نغمات الصوت وما حدث لها من تغيير، وقد أرجع الباحثون هذا العجز إلى القصور في مهارة الانتباه والاستماع لديهم و إلى عجزهم عن فهم الأوامر".

2-دراسة جوهاستون وآخرون (2004) : (Johnston,S,Evans,E&Joanne,P, 2004)

"بعنوان أثر استراتيجية التدخل المبكر المعتمد على نظام التواصل البصري في تنمية قدرات أطفال التوحد على التفاعل الاجتماعي، وقد هدفت الدراسة إلى معرفة مدى أثر استخدام نظام التواصل البصري (كالرموز، والصور،الرسوم التخطيطية) في قدرة أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (3) أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (-3 5) على التفاعل الاجتماعي , ومدى تأثيره على سلوك انجازهم للمهمات المطلوبة منهم، وعلى استخدامهم للغة لفظية مفهومة من الآخرين، باستخدام المنهج التجريبي ,وقد توصلت الدراسة إلى فعالية استخدام نظام التواصل البصري في تنمية قدرة أطفال التوحد على التفاعل الاجتماعي، وعلى إنجازهم للمهمات المطلوبة منهم، وتنمية لغة لفظية عن طريق ربط الصور بدلالتها اللغوية".

3-دراسة لينا بن صديق (2007): (بن صديق, لينا، 2007م)

بعنوان " فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي". وقد هدفت هذه الدراسة إلى "التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قامت الباحثة بتقديمه بهدف تنمية مهارات التواصل غير اللفظي , وأثره على السلوك الاجتماعي للأطفال التوحديين، ولتحقيق هذا الهدف؛ قامت الباحثة بإعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل الغير اللفظي للأطفال

التوحديين، وقد انتهجت الدراسة المنهج التجريبي، وقد استخدمت الباحثة ثلاث أدوات وهي: أولآ: قائمة تقدير مهارات التواصل غير اللفظي لأطفال التوحد في الفئة العمرية ما بين (6-4) سنوات، ثانياً: قائمة تقدير السلوك الإجتماعي لأطفال التوحد في الفئة العمرية ما بين (6-4) سنوات، ثالثاً: البرنامج المقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد في الفئة العمرية ما بين (6-4) سنوات، وقد وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية: أولاً؛ فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي للمجموعة التجريبية ,كما أظهرت النتائج إلى عدم فاعلية البرنامج في تنمية السلوك الاجتماعي المناسب لأفراد المجموعة التجريبية ,كما أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوك الاجتماعي غير المناسب لدى المجموعة التجريبية، وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في معرفة أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد , وهو تدريبهم على مهارات التواصل الغير لفظي وتنمية السلوك الاجتماعي".

4-دراسة (2006) yode r& stone : (Yoder, Paul & Stone L, Wendy, 2006)

بعنوان: "مقارنة عشوائية لأثر محاولتي تدخل للتخاطب في مرحلة ما قبل اللغة واثرها على اكتساب التخاطب المنطوق في مرحلة ما قبل المدرسة مع اطفال التوحد." هدفت هذه الدراسة إلى "دراسة فعالية طريقين للتدخل التخاطبي (التعلم الإستجابي و ما قبل اللغة وطريقة التخاطب في تبادل الصور)، وأثره على الكلام عند 36 طالب في مرحلة ما قبل المدرسة من اطفال التوحد، كانت المجموعة عشوائية استمرت كل طريقة لمدة 6 اشهر وقد كانت طريقة تقييم التخاطب اللفظي من خلال اختيار عام قبل العلاج وبعد العلاج واستمرت مرحلة المتابعة 6 أشهرا أخرى قبل العلاج وبعد العلاج واستمرت مرحلة المتابعة 6 أشهر أخرى، توصلت الدراسة لعدة نتائج اهمها أن نظام التواصل عن طريق تبادل الصورPESC كان اكثر نجاحا من RPMT في زيادة عدد الافعال التلقائية وزيادة عدد الكلمات المستخدمة في التخاطب اللفظي في مرحلة ما بعد العلاج مع الأخذ بعين الاعتبار معدل النمو في مراحل القياس الثلاثة، وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أهمية التواصل عن طريق تبادل الصور في تحسين التخاطب اللفظي لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد".

5-دراسة (أشرف شريت 2007): (شريت, أشرف، 2007م)

بعنوان " فعالية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين من المعاقين عقليا"، وقد هدفت هذه الدراسة إلى "التعرف على مدى فعالية التدريب على استخدام جداول النشاط المصورة

كاستراتيجيات تعليمية في إكساب الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد السلوكيات المرغوبة وتعديل للسلوكيات غير المرغوبة.

واستخدم الباحث في الدراسة الأدوات التالية؛ مقياس جو دارد للذكاء، مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي المطور للأسرة المصرية، ومقياس مهارات التواصل، وبرنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد وانتهجت الدراسة المنهج التجريبي، وقد وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المتضمن جداول النشاط المصورة قد أدى إلى تحسين وتنمية مهارات التواصل لصالح القياس البعدي, وأدى إلى تحسن في مهارات التواصل وأبعاده لأفراد هذه المجموعة بعد تدريبهم على استخدام جداول النشاط المصورة خلال البرنامج التدريبي. وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد, وهو تدريبهم على مهارات التواصل مع الآخرين".

6-دراسة غزال (2007): (غزال, مجدي فتحي، 2007م)

بعنوان:" فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحديين في مدينة عمان" وقد هدفت الدراسة إلى "اختبار فعالية برنامج تدريبي لتطوير المهارات الإجتماعية لدى عينة من أطفال التوحد في مدينة عمان وقد تألفت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبية وضابطة وتألفت كل منهما من (10) أطفال ذكور يعانون من التوحد تراوحت اعمارهم بين (9-5)سنوات , وللإجابة على أسئلة الدراسة قام الباحث بتطوير قائمة تقدير التفاعلات الاجتماعية لأطفال التوحد. واستخدم لمعالجة أسئلة الدراسة المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة إلى جانب استخدم أسلوب تحليل التباين المشترك، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، كما استخدمت الباحثة أداتين في الدراسة وهما: قائمة تقدير التفاعلات الاجتماعية للأطفال التوحديين، وبرنامج تنمية المهارات الاجتماعية للأطفال التوحديين، وتلخصت نتائج الدراسة في عدة نقاط أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في المهارات الاجتماعية بين أفراد المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة على القياس البعدي لصالح أفراد المجموعة التجريبية، وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد وهو تدريبهم على المهارات الاجتماعية".

7-دراســـة (لمياء عبد الحميد بيومي 2008) : (بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م)

بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين".

هدفت هذه الدراسة إلى "تقديم برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين, وقياس مدى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين، واستخدمت الباحثة في الدراسة الأدوات التالية؛ مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، واستمارة لمعرفة المعززات المحببة للطفل التوحدي، واستمارة لجمع البيانات الشخصية، ومقياس مهارات العناية بالذات للطفل التوحدي، وبرنامج تدريبي لتنمية مهارات العناية بالذات للطفل التوحدي، وانتهجت الدراسة المنهج التجريبي، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المستخدم في الدراسة فعالاً في تنمية مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين، وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد، وهي تدريبهم على مهارات العناية بالذات".

8-دراسة (محمد يوسف محمد محمود 2010): (محمود, محمد يوسف، 2010م)

بعنوان "فاعلية بعض استراتيجيات التدريب الإلكتروني في تنمية المهارات اللغوية وأثر ذلك على مفهوم الذات لدى الاطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم". هدفت هذه الدراسة إلى "بناء برنامج تدريبي يقوم على بعض استراتيجيات التدريب الالكتروني (الفردي ,التعاوني, المدمج) لتنمية المهارات اللغوية ومفهوم الذات لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث الأدوات التالية؛ مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، مقياس المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم، مقياس مفهوم الذات، البرنامج التدريبي لتنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم وانتهجت الدراسة المنهج التجريبي، وأسفرت الدراسة في نتائجها إلى أن البرنامج المستخدم في الدراسة كان فعالا في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم من الذين طبق عليهم البرنامج ,ويرجع ذلك إلى الامكانات والمميزات التي اتسم بها البرنامج، والتي جمعت بين الصوت والصور الثابتة والمتحركة والرسوم وغيرها. وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد، وهي تدريبهم على المهارات اللغوية , وتنمية مفهوم الذات لديهم ,وأهمية استخدام تقنيات التعليم الحديثة، التي تمثلت ببعض استراتيجيات التدريب الالكتروني، والتي جمعت بين الصوت، والصور الثابتة والمتحركة، والرسوم وغيرها".

9-دراسة Ganz and others(2012) : (Ganz, Jennifer & Others, 2012)

بعنوان:" اثر نظام التواصل عن طريقة تبادل الصورPECS في تحسين مهارات التواصل للمتعلمين المتوحدين ". هدفت الدراسة إلى "قياس أثر نظام التواصل عن طريق تبادل الصور لدى اطفال التوحد. فهو شكل من أشكال التواصل الفعال البديل المصمم لزيادة التواصل للأفراد اصحاب اضطراب التوحد والاعاقات النمائية الأخرى التي تظهر فيها عيوب وعجز التواصل، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي حيث طبقت على مجموعة من المتعلمين المصابين باضطراب التوحد، كما تم استخدام أسلوب التصميم لمجموعات عشوائية، مجموعات تجريبية، الضابطة، معالجة فورية كأداة للدراسة، كما توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: نظام التواصل عن طريق تبادل الصورPECS؛ هو طريقة واعدة في تحسين مهارات التواصل لدي الأطفال المصابين باضطراب التوحد، فهو نظام قائم على البصرية ويولي تعزيز مباشر للتواصل التعبيري الاستقبالي ومبادئ السلوك الأخرى، وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أثر طريقة تبادل الصور في تحسين مهارات التواصل لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد وهي من أهم الأساليب المعتمدة في تعليمهم".

10- دراسة Cihak and Others (2012) : (Cihak. David & others, 2012)

بعنوان:" استخدام نمذجة الفيديو مع نظام التواصل عن طريق تبادل الصورPECS لزيادة مبادرات التواصل المستقل لدى طفل التوحد و تأخر النمو في مرحلة ما قبل المدرسة." هدفت هذه الدراسة إلى "تقييم استخدام نمذجة الفيديو بالترابط مع نظام التواصل عن طريق تبادل الصور PECS لزيادة مبادرات التواصل المستقل للأفراد في سن ماقبل المدرسة تكونت عينة الدراسة من أطفال 4 في سن 3 سنوات لديهم مهارات في التواصل محدودة تحتاج إلى التدخل وتم تشخيصهم على أنهم لديهم اضطراب التوحد، استخدمت الدراسة أسلوب نظام المعالجة البديل لفحص أثار استخدام نمذجة الفيديو كأسلوب أساسي لزيادة كفاءة الطلاب في اكتساب نظام التواصل عن طريق زيادة الصور وزيادة عدد مبادرات التواصل المستقل، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ودراسة الحالة، وتوصلت الدراسة إلى إن جميع الطلاب تعلموا استخدام نظام التواصل عن طريق زيادة الصورPECS وزادت لديهم مبادرات التواصل المستقل وأيضا نسبة تعلم الطلاب كان أسرع عند استخدام نمذجة الفيديو. تستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أهمية أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد وهي استخدام نمذجة

الفيديو بالترابط مع نظام التواصـل عن طريق تبادل الصـور PECS لزيادة مبادرات التواصل لدى هؤلاء الأطفال".

11-دراسة لمفون (2012): (لمفون, رفاه بنت جمال يحيى، 2012م)

بعنوان:" تنميـة التواصـــل اللغوي عن طريق اللعـب لعينـة من المراهقين ذوي اضطراب التوحد."

هدفت الدراسة إلى "تنمية التواصل اللغوي عن طريق اللعب وذلك بالتركيز على اثنين فقط من مهارات اللغة وهما الاستماع والحديث والاقتصار على الفهم من مكونات الاستماع وعلى التسمية من مكونات الحديث، لذا اهتمت بوضع برنامج يعتمد على اللعب كطريقة ممتعة يزيد من خلاله المراهقين ذوي اضطراب التوحد من محصولهم اللغوي، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من اثنين من المراهقين ذوي اضطراب التوحد وتم تطبيق البرنامج في (36)جلسة موزعة على(12) اسبوع بواقع (3) أيام في الاسبوع، وكانت أدوات الدراسة عبارة عن مقياس تقدير الاتصال اللغوي للطفل التوحد إعداد نصر (2002 م)، استخدمت الباحثة في تفسير النتائج أسلوب الإشارة, وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: لا توجد فروق بين متوسط درجات القياس القبلي والبعدي للحالة (ع) في اللغة الاستقبالية و اللغة التعبيرية كما تقيسها قائمة تقدير التواصل اللغوي المستخدمة في الدراسة ترجع إلى البرنامج المستخدم. تستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد وهو أسلوب اللعب وأهميته في تنمية التواصل اللغوي لديهم".

12-دراسـة (عبد الله بن صـالح القحطاني2015): (القحطاني, عبد الله بن صـالح، 2015م)

بعنوان "فاعلية برنامج تعليمي قائم على الاستراتيجيات البصرية في تنمية بعض المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد". هدفت هذه الدراسة إلى "معرفة أثر برنامج تعليمي قائم على الاستراتيجيات البصرية في اكساب بعض المهارات الحركية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث الأدوات التالية؛ مقياس تقدير التوحد الطفولي، اختبارات المهارات الحركية الأساسية، البرنامج التعليمي القائم على الاستراتيجيات البصرية لتعلم بعض المهارات الحركية الأساسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وانتهجت الدراسة المنهج التجريبي. وأسفرت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التعليمي القائم على الاستراتيجيات البصرية في تنمية المهارات الحركية الأساسية للأطفال

ذوي اضطراب طيف التوحد، وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التعرف على أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد ,وهي تدريبهم على المهارات الحركية , وأهمية الاستراتيجيات البصرية بوصفها أحد تقنيات التعليم في تنمية هذه المهارات لديهم".

التعليق على الدراسات السابقة

أولاً: من حيث هدف الدراسة

هدفت دراسة ليبست وآخرون (2003) إلى "معرفة طبيعة الكلام وضعف الاستماع الانتقائي"، بينما **دراسة جوهاستون وآخرون (2004)** والتي هدفت الدراسة إلى "معرفة مدى أثر استخدام نظام التواصل البصري (كالرموز، والصور،الرسوم التخطيطية) في قدرة أفراد الدراسة على التواصل الإجتماعي". وهدفت **دراسة لينا بن صديق(2007) إلى** "التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قامت الباحثة بتقديمه بهدف تنمية مهارات التواصل غير اللفظي، وأثره على السلوك الاجتماعي للأطفال التوحديين". و**دراسة yode r& stone (2006)** والتي هدفت هذه الدراسة إلى "دراسة فعالية طريقين للتدخل التخاطبي (التعلم الاستجابي و ما قبل اللغة وطريقة التخاطب في تبادل الصور)، وأثره على الكلام"، **دراسة (أشرف شريت 2007)** والتي هدفت هذه الدراسة إلى "التعرف على مدى فعالية التدريب على استخدام جداول النشاط المصورة كاستراتيجيات تعليمية في إكساب الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد السلوكيات المرغوبة وتعديل للسلوكيات غير المرغوبة". و**دراسة غزال (2007)** والتي هدفت الدراسة إلى "اختبار فعالية برنامج تدريبي لتطوير المهارات الاجتماعية لدى عينة من أطفال التوحد في مدينة عمان". و**دراسة (لمياء عبد الحميد بيومي 2008)** والتي هدفت هذه الدراسة إلى "تقديم برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين، وقياس مدى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين". و**دراسة (محمد يوسف محمد محمود 2010)** والتي هدفت هذه الدراسة إلى "بناء برنامج تدريبي يقوم على بعض استراتيجيات التدريب الالكتروني (الفردي ,التعاوني, المدمج) لتنمية المهارات اللغوية ومفهوم الذات لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم"، **دراسة Ganz and others (2012)** هدفت الدراسة إلى "قياس أثر نظام التواصل عن طريق تبادل الصور لدى اطفال التوحد"، **دراسة Cihak and Others (2012)** هدفت هذه الدراسة إلى "تقييم استخدام نمذجة الفيديو بالترابط مع نظام التواصل عن طريق تبادل الصور PECS لزيادة مبادرات التواصل المستقل للأفراد في سن ماقبل المدرسة"، **دراسة لمفون (2012)** هدفت الدراسة إلى "تنمية التواصل اللغوي عن طريق اللعب وذلك بالتركيز على اثنين فقط من مهارات اللغة وهما الاستماع والحديث والاقتصار على الفهم من مكونات الاستماع وعلى التسمية من مكونات الحديث"، **دراسة (عبد الله بن صالح القحطاني2015)** هدفت هذه الدراسة إلى "معرفة أثر برنامج تعليمي قائم على الاستراتيجيات البصرية في إكساب بعض المهارات الحركية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد".

بينما هدفت هذه الدراسة الحالية إلى الكشف عن واقع استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد و أهم المعوقات التي تحد من استخدامها و اقتراح حلول لتطوير استخدامها بشكل يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ثانياً: عينة الدراسة

تكونت عينة **دراسة ليبست وآخرون (2003)** من (9) اطفال توحديين تراوحت أعمارهم ما بين (8-5) سنوات، بينما **دراسة جوهاستون وآخرون (2004)** فقد تكونت عينة الدراسة البالغ عددهم (3) أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (5-3) على التفاعل الاجتماعي، وتكونت عينة **دراسة لينا بن صديق(2007)** من مجموعة من الأطفال التوحديين، و**دراسة yode r& stone (2006)** والتي تكونت من 36 طالب في مرحلة ما قبل المدرسة من اطفال التوحد، **دراسة (أشرف شريت 2007)** والتي تكونت من مجموعة من الأطفال التوحديين، و**دراسة غزال (2007)** والتي تألفت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبية وضابطة وتألفت كل منهما من (10) أطفال ذكور يعانون من التوحد تراوحت اعمارهم بين (9-5)سنوات، و**دراسة (لمياء عبد الحميد بيومي 2008)** والتي تكونت من مجموعة من الأطفال التوحديين، و**دراسة (محمد يوسف محمد محمود 2010)** والتي تكونت من مجموعة من الأطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم، **دراسة Ganz and others(2012)** وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من المتعلمين المصابين باضطراب التوحد، و**دراسة Cihak and Others (2012)** تكونت عينة الدراسة من أطفال 4 في سن 3 سنوات لديهم مهارات في التواصل محدودة تحتاج إلى التدخل وتم تشخيصهم على أنهم لديهم اضطراب التوحد، **دراسة لمفون (2012)** تكونت من عينة من المراهقين ذوي اضطراب التوحد، **دراسة (عبد الله بن صالح القحطاني 2015)** وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد.

واختلفت الدراسة الحالية من حيث العينة والتي تكونت عينة الدراسة الحالية من (25) معلم من معلمي أطفال التوحد في مركز اضطراب التوحد/معهد التربية الفكرية شرق الرياض، وهنا يظهر الإختلاف بين الدراسة الحالية وبين الدراسات السابقة من حيث عينة الدرسة.

ثالثا: إجراءت الدراسات

اعتمدت جميع الدراسات السابقة على المنهج التجريبي في تحقيق أهدافها .

وقد اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث إجراءات الدراسة، حيث أنه قد تم استخدم المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف الدراسة.

وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة بالاهتمام باستخدام التقنيات التعليمية في تعليم ذوي اضطراب التوحد, وتنمية الكهارات المختلفة لديهم .

رابعاً: الاستفادة من الدراسات السابقة:

تستفيد الباحثة من الدراسات السابقة، في عدة مواضع والتي من أهمها:

- فعالية استخدام نظام التواصل البصري في تنمية قدرة أطفال التوحد على التفاعل الاجتماعي، وعلى إنجازهم للمهمات المطلوبة منهم، وتنمية لغة لفظية عن طريق ربط الصور بدلالتها اللغوية
- أهمية التواصل عن طريق تبادل الصور في تحسين التخاطب اللفظي لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد"
- التعرف على أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد وهي كالتالي:
- ضرورة تدريبهم على مهارات التواصل مع الآخرين.
- ضرورة تدريبهم على المهارات الاجتماعية.
- ضرورة تدريبهم على مهارات العناية بالذات.
- ضرورة تدريبهم على المهارات اللغوية .
- ضرورة تنمية مفهوم الذات لديهم.
- أهمية استخدام تقنيات التعليم الحديثة التي تمثلت ببعض استراتيجيات التدريب الالكتروني، والتي جمعت بين الصوت، والصور الثابتة والمتحركة، والرسوم وغيرها
- طريقة تبادل الصور في تحسين مهارات التواصل لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد وهي من أهم الأساليب المعتمدة في تعليمهم.
- أهمية أحد أساليب تعليم أطفال ذوي اضطراب التوحد وهي استخدام نمذجة الفيديو بالترابط مع نظام التواصل عن طريق تبادل الصورPECS لزيادة مبادرات التواصل لدى هؤلاء الأطفال.
- أهمية أسلوب اللعب وأهميته في تنمية التواصل اللغوي لديهم.
- ضرورة تدريبهم على المهارات الحركية.
- أهمية الاستراتيجيات البصرية بوصفها أحد تقنيات التعليم في تنمية هذه المهارات لديهم.

وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ,هو استخدام أداة الدراسة وهي الاستبانة وتطبيقها على معلمي التربية الخاصة وليس على الأطفال أوالطلاب

من ذوي الاحتياجات الخاصة ,لمعرفة أوجه القصور في استخدام التقنيات التعليمية عند تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من وجهة نظرهم , ووضع الحلول المناسبة لها,واستخدام المنهج الوصفي وليس التجريبي للتوصل لهدف الدراسة .

ثالثاً: دراسات تناولت واقع استخدام تقنيات التعليم في مجال التربية الخاصة:

1-دراسة (Patricia ottolino, 2000) : (Ottolino, Patricia, 2000)

بعنوان "توافر واستخدام التقنيات التربوية بواسطة معلمي التدريب و معلمي المهن الأوائل وضعاف السمع". هدفت هذه الدراسة إلى "الكشف عن توافر واستخدام التقنيات التربوية في برامج اعداد المعلمين ومعلمي المهن الأوائل وضعاف السمع في ولاية الينوي بالولايات المتحدة الامريكية , والمعوقات التي تمنع استخدام هذه التقنيات، ولتحقيق هذا الهدف استخدام الباحث في دراسته أداة الاستبانة , ومنتهجا المنهج الوصفي، وتوصل الباحث إلى النتائج التالية: أن هناك استخداما عالميا للطابعات والحاسب الآلي والأقراص المدمجة بواسطة المجموعة المستهدفة لإكمال الأعمال المتعلقة بالدراسة , ولإعداد الدروس للمتعلمين , كما توصلت الدراسة إلى أن معوقات استخدام التقنيات تكمن في صعوبة الحصول عليها".

وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في كيفية بناء استبانة وطريقة تطبيقها واستخلاص النتائج وتحليلها.

2- دراسة Agboola & Lee(2000) : (Agboola, Isaac. & Lee, Arthur, 2000)

بعنوان "معوقات استخدام تقنية الحاسب الآلي للصم في البلدان المتقدمة والبلدان النامية لتحديد مدى الفجوة بينهما". هدفت هذه الدراسة الى "التعرف على المعوقات الأساسية التي تحد من دخول تقنية الحاسب الآلي للصم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي, وقد كشفت الدراسة عن وجود فروق واسعة بين البلدان المتطورة والنامية من حيث امتلاك الحاسب الآلي، ومدى تمكن الصم من القراءة والكتابة، ومن حيث دخول الإنترنت واستخدام الصم، حيث كانت الفجوة واسعة لصالح البلدان المتقدمة، وأن جميع الصم ما بين مرحلة الحضانة إلى البالغين المتقاعدين لديهم فرصة لأن يتعلموا الحاسب ويستخدموا الإنترنت، أما من حيث عوائق استخدام الحاسب في البلدان النامية فكان أهمها هو المشكلات الاقتصادية، ثم قلة التدريب أو التعليم في استخدام الحاسبات الآلية، ثم تدني مستوى الصم في القراءة والكتابة كما أكدت الدراسة على أن أكثرية الصم في البلدان النامية غير مستفيدين من التقنيات التعليمية".

3-دراسة (أماني أبو بكر يوسف 2001) : (يوسف, أماني أبوبكر، 2001م)

بعنوان "الحاجات التدريبية على برمجيات الحاسب الآلي لمعلمات التربية الخاصة في مدينة الرياض". هدفت هذه الدراسة إلى "التعرف على الحاجات التدريبية على برمجيات الحاسب الآلي على عينة من معلمات التربية الفكرية والاعاقة الحركية والاعاقات المزدوجة "العقلية والحركية" في مدينة الرياض. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة أداة الاستبانة , وانتهجت المنهج الوصفي، وأسفرت نتائج الدراسة عن قلة عدد أجهزة الحاسب الآلي في مراكز ذوي الاحتياجات الخاصة , وحصول برنامج المايكروسوفت , وورد , وبرنامج البوربوينت على أعلى درجة موافقة واستخدام من قبل المعلمات , أما عن الصعوبات والمعوقات التي تحول دون استخدام برمجيات الحاسب الآلي حسب وجهة نظر المعلمات فكانت؛ عدم توفر الدورات التدريبية , وعدم توفر أجهزة الحاسب الآلي في قاعة الدراسة, كما لا يوجد تشجيع من جهة العمل , وعدم وجود المختص في مجال الحاسب ,وعدم توفر البرمجيات التعليمية ,وعدم وجود الوقت الكافي لاستخدام الحاسب الآلي".

4- دراسة (2002,A.M.Hawsawi) : (Hawsawi, A.M, 2002)

بعنوان "مدى إدراك المعلمين العاملين مع ذوي التخلف العقلي البسيط لمهارات الاستخدام التقني للحاسب الآلي في التدريس والمعوقات التي تواجه المعلمين والطلاب عند استخدامه لهذه التقنية". هدفت هذه الدراسة إلى "التعرف على مدى إدراك المعلمين العاملين مع ذوي التخلف العقلي البسيط لمهارات الاستخدام التقني للحاسب الآلي في التدريس , والتعرف على أهم المعوقات التي توجه المعلمين والطلاب عند استخدامهم لهذه التقنية. ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث أداة الاستبانة , وانتهج المنهج الوصفي، أظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب المتخلفين عقليا يمكنهم الاستفادة من استخدام الحاسب الآلي بطرق متعددة, كما أظهرت النتائج أن هناك معوقات تواجه المعلمين منها , المشاكل الجسمية والانفعالية لبعض الطلاب, وقلة امتلاك المعلمين لمهارات استخدام الحاسب الآلي".

5-دراسة (عادل بن محمد ابن طالب 2003) : (ابن طالب, عادل محمد، 2003م)

بعنوان "واقع الوسائل التعليمية في تدريس التربية الفنية لمعاهد التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية". هدفت هذه الدراسة إلى "التعرف على مدى توافر

التقنيات التعليمية ,واستخدامها , وتحديد المعوقات التي تحد من استخدام تلك التقنيات في تدريس التربية الفنية لمعاهد التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث أداة الاستبانة , و انتهج المنهج الوصفي، وتوصل الباحث إلى النتائج التالية؛ ندرة استخدام المعلمين للتقنيات التعليمية , وافتقار معاهد التربية الفكرية في المملكة للتقنيات التعليمية الملائمة لمادة التربية الفنية , ووجود حاجة كبيرة لتدريب المدرسين في إنتاج التقنيات التعليمية، وتوصل الباحث إلى وجود عدد من المعوقات التي تحد من استخدام المدرسين للتقنيات التعليمية وهي قلة برامج تدريب المعلم على استخدام وإنتاج التقنيات التعليمية أثناء الخدمة , وعدم توفر المواد الخام اللازمة لصنع التقنيات التعليمية , وصعوبة نقل الأجهزة إلى الفصول".

6-**دراسة هوساوي** (2005) : (هوساوي, علي بن محمد، 2005م)

بعنوان " معوقات استخدام التقنيات التعليمية الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقليا كما يدركها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض". وهدفت الدراسة الى "التعرف على أبرز المعوقات لاستخدام التقنيات التعليمية في تدريس التلاميذ المتخلفين عقلياً، إضافة إلى وضع حلول لهذه المعوقات التي تواجه معلمي التربية الفكرية والتي تحول دون استخدامهم للتقنيات التعليمية في تدريسهم لطلابهم وفي عملهم، واعتمد الباحث في دراسته المنهج الوصفي, ومستخدما أداة الاستبانة، وتوصل فيها إلى جملة من المعوقات نذكر منها:

1-عدم توفر دورات تدريبية أثناء الخدمة في مجال استخدام التقنيات التعليمية,واعتقاد المعلمين بأن استخدام التقنيات التعليمية يحتاج إلى مجهود أكبر من التعليم بالطريقة العادية,وضعف إلمام المعلمين بقواعد استخدام التقنيات التعليمية وبالتالي يقلل من استخدامها,وعدم وجود فني لتشغيل وصيانة الأجهزة التعليمية بالمدرسة أو المعهد,وعدم توفر كثير من الأجهزة التعليمية أو أنها غير صالحة للاستعمال,وعدم تهيئة الصفوف الدراسية لاستخدام التقنيات التعليمية سواء من حيث المساحة أو التمديدات الكهربائية,وقلة التشجيع من قبل إدارات المدارس والمشرفين التربويين للمعلمين لاستخدام التقنيات التعليمية في التدريس,وقصر وقت الحصة الدراسية، وأنه غير كافي لاستخدام التقنيات التعليمية".

7-**دراسة حصة أبو حميد (2006) :** (أبو حميد, حصة بنت سعد، 2006م)

بعنوان "واقع استخدام التقنيات التعليمية من قبل معلمات التربية الفكرية بمدينة الرياض". وهدفت الدارسة الى "التعرف على واقع استخدام معلمات معاهد وبرامج

التربية الفكرية للتقنيات التعليمية بمدينة الرياض، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي في دراستها , وأداة الدراسة هي الاستبانة. وكشفت النتائج أن المعلمات يستخدمن الحاسب الآلي والبرامج المطبقة به بدرجة قليلة، كما يمتلكن مهارات استخدام التقنيات التعليمية والحاسب الآلي بدرجة متوسطة. أما أهم المعوقات التي تحول دون استخدام التقنيات فكان من أهمها: عدم توفر ميزانية مالية لتأمين التقنيات والأجهزة، وارتفاع تكاليف الصيانة وعدم توفر متخصص، على استخدام الأجهزة، وقصر مدة الحصة الدراسية".

8- دراسة أبو زيتون (2008): (أبو زيتون, جمال، 2008م)

بعنوان "مدى استخدام التكنولوجيا من قبل المعاقين بصريا في غرف المصادر في مجال القراءة والكتابة بالأردن". وهدفت الدراسة إلى "التعرف على مدى استخدام التكنولوجيا من قبل المعاقين بصريا في غرف المصادر في مجالي القراءة والكتابة، والتعرف على الأجهزة والأدوات التكنولوجية الأكثر استخداماً من قبل المكفوفين،وضعاف البصر في مجالي القراءة والكتابة، وكذلك التعرف على الصعوبات والعوائق التي تواجه استخدامها والاستراتيجيات المقترحة لزيادة استخدامها، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي في دراسته, وأداة الاستبانة، وتوصلت الدراسة إلى أن أشكال التكنولوجيا الأكثر استخداماً من قبل ضعاف البصر في مجال القراءة والكتابة هي: النظارات، وبرنامج معالجة النصوص، ونظام التلفزيون الصفي، وأما الأجهزة الأكثر استخداماً من قبل المكفوفين فهي الأشرطة والمسجلات، وآلة بريل والمخرز واللوح. وأن أهم العوائق لاستخدام التكنولوجيا ارتفاعا لتكلفة للأجهزة، وقلة الموارد المالية للمعاقين بصرياً وعائلاتهم، وصعوبة الحصول على هذه الأجهزة، كما بينت النتائج أن أهم الاستراتيجيات المقترحة لزيادة استخدام التكنولوجيا تتضمن توعية المعاقين بصرياً و أسرهم بأهمية هذه التكنولوجيا، وتوفير الدعم المالي للحصول عليها، والتدريب المناسب".

9-دراسة منى جاد (2010): (جاد , منى بنت محمود، 2010م)

بعنوان " تقويم مدى استفادة المعلمين في مدارس المعاقين بصرياً من توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية بمصر". وهدفت الدراسة إلى "تقويم مدى استفادة المعلمين في مدارس المعاقين بصرياً من توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، حيث تكونت عينة البحث من جميع معلمي الإعاقة البصرية في القاهرة والجيزة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي وكانت أداة الدراسة هي الاستبانة ,وخلصت الباحثة إلى جملة من النتائج نوجزها فيما يلي: أن هناك الكثير من العوامل المؤثرة في توظيف التكنولوجيا في تدريس المعاقين بصرياً، ذات ارتباط بالمعلم والإدارة المدرسية وطبيعة الأجهزة و الوسائل والأدوات والأنشطة التعليمية والإمكانيات والموارد اللازمة لتوظيف التقنيات في التعليم، حيث أن معظم العوامل السابقة لم تكن مشجعة للمعلم بالقدر الكافي لتوظيف التكنولوجيا في تعليم المعاقين بصرياً.

- لا توجد أيضـاً علاقة بين المؤهل الدراسـي ومعرفة اسـتخدام الأجهزة التقنية في المدارس.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المعلمين الذين حضروا دورات تدريبية مقابل الذين لم يحضروا من حيث معرفتهم بالأجهزة والوسائل التقنية الموجودة بالمدرسة واستخداماتها".

10-دراسة (رياض الكريطي، مرتضى منهي 2014) : (الكريطي, رياض ومنهي , مرتضى، 2014م)

بعنوان " واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة في محافظة بابل". هدفت هذه الدراسة إلى "معرفة واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة في محافظة بابل من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، والأداة المستخدمة في هذا البحث هي أداة الاستبانة , والمنهج المتبع هو المنهج الوصفي، وتم التوصل إلى النتائج التالية :

عدم توفر بعض التقنيات التربوية داخل المدارس ,وضعف القدرة على انتاج التقنيات التربوية,وعدم قدرة معلمي التربية الخاصة على توظيف التقنيات التربوية في عملية التعلم ,وعدم صيانة التقنيات التربوية الموجودة داخل المدرسة".

ومن أهم التوصيات التي توصل إليها البحث؛ التوجيه بضرورة دراسة معلمي التربية الخاصة في عملية التدرب لهذه التقنيات بصورة عملية , وعدم الاكتفاء بالجانب النظري , مما ينعكس بشكل إيجابي على عملية التعليم. ضرورة وضع استعمال التقنيات التربوية في تدريس تلاميذ التربية الخاصة في أولويات الخطط التربوية الموضوعة.

11- دراسة العصيمي (2015) : (العصيمي, عبد العزيز بن محمد بن شجاع، 2015م)

بعنوان " واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم". هدفت هذه الدراسة إلى "الكشف عن واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم، من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم اختيار (84) معلم ذوي صعوبات تعلم من مجتمع الدراسة، وبعد التطبيق الميداني حصل الباحث على (67) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، وتوصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية : أن المتوسط العام لفقرات ما واقع استخدام معلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية في غرفة المصادر تعبر عن استخدام متوسط من قبل معلم يذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية، وأن المتوسط العام لفقرات ماهي الصعوبات التي تحد من استخدام معلمي التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم للتقنيات التعليمية، تعبر عن أن هناك صعوبات تحد من استخدام هذه التقنيات، ولكن بصورة متوسطة، وتبين للباحث أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات معلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حول استخدام التقنيات التعليمية، تعود لمتغير سنوات الخبرة، وذلك لمحور واقع استخدام معلمي ذوي صعوبات التعلم لتقنيات التعليمية، واتضح أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات معلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حول واقع استخدام معلمي ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية تعزى لمتغير الدورات التدريبية، وذلك لصالح الحاصلين على دورات تدريبية في مجال تقنيات التعليم، كما اتضح أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات معلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حول الصعوبات التي تحول دون الاستخدام الفعال للتقنيات من قبل معلمي ذوي صعوبات التعلم تُعزى لمتغير الدورات التدريبية، وذلك لصالح غير الحاصلين على دورات تدريبية في مجال تقنيات التعليم".

وأوصت الدراسة بما يلي: توعية المعلمين بأهمية استخدام التقنيات التعليمية من خلال ورش العمل والندوات, توفير برامج تدريبية للمعلمين على كيفية استخدام وانتاج المواد التعليمية و تطويرها,وزيادة وعي التلاميذ بأهمية استخدام تقنيات التعليم عن طريق الندوات وورش العمل للتلاميذ,وضرورة عمل صيانة دورية لأجهزة تقنيات التعليم ,وتوفير الميزانيات المناسبة لشراء وإنتاج المواد التعليمية، وإدخال التقنيات التعليمية في مدارس ومراكز صعوبات التعلم.

12-دراسة التميمي (2016): (التميمي, ندى عبد الله سعود، 2016م)

بعنوان " واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد". هدفت الدراسة الحالية إلى "التعرف على مدى استخدام الحاسب الآلي من قبل معلمات مراكز التوحد في الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد، طُبقت هذه الدراسة على 23 معلمة من معلمات التوحد في مركزي توحد (شرق غرب) بمدينة الرياض، واستخُدمت الاستبانة كأداة للدراسة وقد تضمنت 17 فقرة، كما استخُدم المنهج المسحي، أظهرت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على واقع استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد بمدينة الرياض بمتوسط حسابي 3.28 كما أوضحت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات على الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظرهم بمتوسط حسابي3.24 وكشفت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على العوامل المساعدة لاستخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال بمتوسط حسابي 3.58 وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة وجود مسؤولة فنية مختصة بالتقنيات التعليمية في كل مركز من مراكز التوحد إلى جانب المعلمات لصيانة الأجهزة باستمرار، وزيادة رغبة المعلمات في استخدام الحاسب أثناء العملية التعليمية".

التعليق على الدراسات السابقة

أولاً: من حيث أهداف الدراسة.

هدفت دراسة باتريشا Patricia ottolino, (2000) إلى "الكشف عن توافر واستخدام التقنيات التربوية في برامج اعداد المعلمين ومعلمي المهن الأوائل وضعاف السمع في ولاية الينوي بالولايات المتحدة الامريكية"، بينما هدفت دراسة **Agboola & Lee(2000)** الى "التعرف على المعوقات الأساسية التي تحد من دخول تقنية الحاسب الآلي للصم". وهدفت **دراسة أماني أبو بكر يوسف (2001)** إلى "التعرف على الحاجات التدريبية على برمجيات الحاسب الآلي على عينة من معلمات التربية الفكرية والاعاقة الحركية والاعاقات المزدوجة "العقلية والحركية" في مدينة الرياض". **ودراسة Hawsawi (2002)**، والتي هدفت الى "التعرف على مدى إدراك المعلمين العاملين مع ذوي التخلف العقلي البسيط لمهارات الاستخدام التقني للحاسب الآلي في التدريس، والتعرف على أهم المعوقات التي توجه المعلمين والطلاب عند استخدامهم لهذه التقنية"، و **دراسة عادل بن محمد ابن طالب (2003)** هدفت هذه الدراسة إلى "التعرف على مدى توافر التقنيات التعليمية، واستخدامها، وتحديد المعوقات التي تحد من استخدام تلك التقنيات في تدريس التربية الفنية لمعاهد التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية". و**دراسة هوساوي (2005)**، والتي هدفت الى التعرف على "أبرز المعوقات لاستخدام التقنيات التعليمية في تدريس التلاميذ المتخلفين عقلياً، إضافة إلى وضع حلول لهذه المعوقات التي تواجه معلمي التربية الفكرية والتي تحول دون استخدامهم للتقنيات التعليمية في تدريسهم لطلابهم وفي عملهم", و**دراسة حصة أبو حميد (2006)**، والتي هدفت الى "التعرف على واقع استخدام معلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للتقنيات التعليمية بمدينة الرياض"، و**دراسة أبو زيتون (2008)** والتي هدفت إلى "التعرف على مدى استخدام التكنولوجيا من قبل المعاقين بصريا في غرف المصادر في مجالي القراءة والكتابة، والتعرف على الأجهزة والأدوات التكنولوجية الأكثر استخداماً من قبل المكفوفين، وضعاف البصر في مجالي القراءة والكتابة"، و**دراسة منى جاد (2010)** والتي هدفت إلى "تقويم مدى استفادة المعلمين في مدارس المعاقين بصرياً من توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية"، و**رياض الكريطي، مرتضى منهي (2014)** والتي هدفت إلى "معرفة واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة في محافظة بابل من وجهة نظر المعلمين والمعلمات"، و**دراسة العصيمي (2015)** والتي هدفت إلى "الكشف عن واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم"، و**دراسة التميمي (2016)** والتي هدفت إلى "التعرف على مدى استخدام

الحاسب الآلي من قبل معلمات مراكز التوحد في الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد".

ثانياً: عينة الدراسة

تكونت عينة **دراسة باتريشا Patricia ottolino, (2000)** من معلمي التدريب و معلمي المهن الأوائل وضعاف السمع، بينما **دراسة Agboola & Lee(2000)** فقد تكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال الصم، وتكونت عينة **دراسة أماني أبو بكر يوسف (2001)** من معلمات التربية الخاصة في مدينة الرياض. و تكونت عينة **دراسة Hawsawi (2002)** من المعلمين العاملين مع ذوي التخلف العقلي البسيط، و **دراسة عادل بن محمد ابن طالب (2003)** والتي تكونت عينة دراسته من معلمين التربية الفنية لمعاهد التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة دراسة **دراسة هوساوي (2005)**، والتي تكونت عينة دراسته من معلمين التربية الفنية لمعاهد التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة **دراسة حصة أبو حميد (2006)** من معلمات معاهد التربية الفكرية للتقنيات التعليمية بمدينة الرياض، وكونت عينة دراسة **دراسة أبو زيتون (2008)** من مجموعة من ضعاف البصر والمكفوفين، أما **دراسة منى جاد (2010)** فتكونت عينة البحث من جميع معلمي الإعاقة البصرية في القاهرة والجيزة، وتكونت عينة **دراسة رياض الكريطي، مرتضى منهي (2014)** من معلمين التربية الخاصة في محافظة بابل، بينما تكونت عينة **دراسة العصيمي (2015)** من (84) معلم ذوي صعوبات تعلم من مجتمع الدراسة.

واختلفت الدراسة الحالية من حيث العينة مع جميع الدراسات السابقة، ماعدا تشابهها مع **دراسة التميمي (2016)** التي تكونت من معلمات مراكز التوحد في الرياض، وقد تكونت عينة الدراسة الحالية من (25) معلم من معلمي أطفال التوحد في مركز اضطراب التوحد/معهد التربية الفكرية شرق الرياض، وهنا يظهر الاختلاف بين الدراسة الحالية وبين الدراسات السابقة من حيث عينة الدرسة.

ثالثاً: إجراءت الدراسة:

تشابهت الدراسة الحالية مع كلاً من الدراسات التالية؛ دراسة باتريشا Patricia ottolino, (2000)، ودراسة دراسة Agboola & Lee(2000)، ودراسة دراسة أماني أبو بكر يوسف (2001)، و دراسة Hawsawi (2002)، و دراسة عادل بن محمد ابن طالب (2003)، ودراسة هوساوي (2005)، دراسة حصة أبو حميد (2006)،و دراسة

أبو زيتون (2008)، دراسة منى جاد (2010)، ودراسة رياض الكريطي، مرتضى منهي (2014)، دراسة العصيمي (2015) في استخدامها "للمنهج الوصفي".

بينما اختلفت الدراسة الحالية مع **دراسة التميمي (2016)** والتي استخدمت "المنهج المسحي".

رابعاً: الاستفادة من الدراسات السابقة:

فقد استفادت الباحثة في العديد من النقاط والتي من أهمها:

- كيفية بناء استبانة وطريقة تطبيقها واستخلاص النتائج وتحليلها.
- أن أكثرية ذويي الاحتياجات الخاصة في البلدان النامية غير مستفيدين من التقنيات التعليمية.
- قلة عدد أجهزة الحاسب الآلي في مراكز ذوي الاحتياجات الخاصة.
- أن هناك معوقات تواجه المعلمين منها، المشاكل الجسمية والانفعالية لبعض الطلاب، وقلة امتلاك المعلمين لمهارات استخدام الحاسب الآلي.
- قلة برامج تدريب المعلم على استخدام وانتاج التقنيات التعليمية أثناء الخدمة، وعدم توفر المواد الخام اللازمة لصنع التقنيات التعليمية، وصعوبة نقل الأجهزة إلى الفصول.
- عدم توفر دورات تدريبية أثناء الخدمة في مجال استخدام التقنيات التعليمية.
- ضعف إلمام المعلمين بقواعد استخدام التقنيات التعليمية وبالتالي يقلل من استخدامها.
- عدم توفر ميزانية مالية لتأمين التقنيات والأجهزة،وارتفاع تكاليف الصـــيانة وعدم توفر متخصص، على استخدام الأجهزة، وقصر مدة الحصة الدراسية.
- أن أهم الاستراتيجيات المقترحة لزيادة استخدام التكنولوجيا تتضمن توعية المعاقين بصرياً و أسرهم بأهمية هذه التكنولوجيا، وتوفير الدعم المالي للحصول عليها، والتدريب المناسب.
- أهمية دور الدورات التدريبية للمعلمين في تحسين مستواهم في استخدام الأساليب والتقنيات التكنولوجية.
- عدم توفر بعض التقنيات التربوية داخل المدارس.
- ضعف القدرة على انتاج التقنيات التربوية.
- عدم قدرة معلمي التربية الخاصـــة على توظيف التقنيات التربوية في عملية التعلم.
- عدم صيانة التقنيات التربوية الموجودة داخل المدرسة.

- توعية المعلمين بأهمية استخدام التقنيات التعليمية من خلال ورش العمل والندوات.
- توفير برامج تدريبية للمعلمين على كيفية استخدام وانتاج المواد التعليمية و تطويرها.
- ضرورة وجود مسؤولة فنية مختصة بالتقنيات التعليمية في كل مركز من مراكز التوحد إلى جانب المعلمات لصيانة الأجهزة باستمرار، وزيادة رغبة المعلمات في استخدام الحاسب أثناء العملية التعليمية.
- وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة , هدفها في معرفة واقع استخدام تقنيات التعليم في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد ,ومحاولة ايجاد الحلول المناسبة لها .

وبعد عرض وتفسير لجميع جوانب الاطار النظري , والدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية , وكيف تم الاستفادة منها , سوف ننتقل في الفصل التالي لعرض منهجية البحث , واجراءاته .

الفصل الثالث

منـهجية الدراسة.

المحور الأول: منـهج الدراسة.

المحور الثاني:حدود الدراسة.

المحور الثالث: مجتمع الدراسة وعينة الدراسة.

المحور الرابع: أدوات الدراسة وإجراءاتها.

المحور الخامس : خطوات إجراء الدراسة

المحور السادس: المعالجات الاحصائية .

الفصل الثالث

منهجية البحث

تمهيد :
ستقوم الباحثة في هذا الفصل الحديث عن منهجية البحث , متضمنا ذلك منهج الدراسة ,حدودها, ومجتمع الدراسة, وعينة الدراسة, وأدوات الدراسة, وإجراءاتها, والمعالجات الاحصائية.

المحور الأول: منهج الدراسة:
تحدد الهدف من هذه الدراسة في تطوير استخدام التقنيات التعليمية المناسبة لتعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد , ولطبيعة وخصوصية مجتمع البحث , فقد قامت هذه الدراسة على استخدام المنهج الوصفي ,والذي يعنى بدراسة وفحص العوامل وجمع الحقائق والبيانات التي تؤثر فيه بهدف الوصول إلى تعميمات على الواقع المادي والمحسوس.

المحور الثاني:حدود الدراسة:
الحدود البشرية: شملت معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية /مركز اضطراب التوحد شرق الرياض.

الحدود المكانية: تم تطبيق الأدوات في معهد التربية الفكرية /مركز اضطراب التوحد شرق الرياض.

الحدود الزمانية : طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2017/2016.

الحدود المعلوماتية: والتي تمثلت في توظيف تقنيات التعليم المناسبة لتعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

المحور الثالث: مجتمع الدراسة وعينة الدراسة:
تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية /مركز اضطراب التوحد شرق الرياض, في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2016-2017 والبالغ عددهم (45) حيث تم التوصل إلى عدد مجتمع الدراسة من خلال مدير مركز التوحد في معهد التربية الفكرية شرق الرياض ,أما عينة الدراسة فقد تمثلت في عينة قصدية بلغ عددها (25) معلم وهو عدد الاستبيانات القابلة للتحليل الاحصائي.

المحور الرابع: أدوات الدراسة وإجراءاتها:

1-أداة الدراسة: تستخدم هذه الدراسة أداة الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتحليلها ،والاجابة على أسئلة الاستبانة تكون عن طريق تحديد أحد هذه الخيارات (نعم , لا)، وعينة الدراسة فقد تمثلت في عينة قصدية بلغ عددها (25) معلم, وتتكون الاستبانة من أربع محاور كل محور منها يغطي سؤالا من أسئلة البحث.

2-إجراءات الدراسة: فيما يلي الإجراءات التي تم اتباعها في الكشف عن كيفية توظيف تقنيات التعليم بما يتناسب مع أساليب التعليم المتبعة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية / مركز اضطراب التوحد.

تم بناء أداة الاستبانة وفق الخطوات التالية :

- تم تحديد الغرض من بناء الاستبانة وهو معرفة كيفية توظيف تقنيات التعليم لتطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- تم تحديد محاور الاستبانة لتحقيق الهدف المرجو منها , من خلال الاطلاع على المراجع والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- أخذ رأي المشرف العلمي والمحكمين المختصين في مجال المناهج وطرائق التدريس , والتربية الخاصة وتقنيات التعليم الذين عرضت عليهم الاستبانة في صورتها الأولية.
- تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من أربع محاور وهي:

المحور الأول : نوع التقنيات التعليمية المستخدمة في تنمية المهارات ويشتمل هذا المحور على(23) عبارات وسؤال مفتوح موجه للمعلمين عن نوع التقنيات التعليمية الأخرى المستخدمة من قبلهم.

المحور الثاني : معوقات استخدام التقنيات التعليمية ويشتمل هذا المحور على(10) عبارات.

المحور الثالث : واقع استخدام تقنيات التعليم في تعليم أطفال التوحد ويشتمل هذا المحور على(7) عبارات.

المحور الرابع : تصور مقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب تعليم اطفال التوحد ويشتمل هذا المحور على(7) عبارات, وسؤال مفتوح عن اهم الصعوبات التي تحد من استخدام المعلم للتقنيات التعليمية.

3-صدق الأداة:

تم تحديد الغرض من بناء الاستبانة وهو معرفة كيفية توظيف تقنيات التعليم الحديثة لتطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد,وتم تحديد محاور الاستبانة لتحقيق الهدف المرجو منها , من خلال الاطلاع على المراجع والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

وتم أخذ رأي المشرف العلمي والمحكمين المختصين في مجال المناهج وطرائق التدريس , والتربية الخاصة وتقنيات التعليم الذين عرضت عليهم الاستبانة في صورتها الأولية, حيث تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من 47 بنداً, مقسمة الى أربع محاور , تغطي أسئلة الدراسة

من أجل التأكد من صدق أداة الدراسة تم القيام بما يلي :

أ- **الصدق الظاهري للأداة:** للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لأجله عُرضت في صورتها المبدئية على المحكمين الأكاديميين من اختصاصي التربية الخاصة وتقنيات التعليم, للتأكد من صدقها الظاهري وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى وضوح وصياغة كل عبارة من عبارات الاستبانة ,وتصحيح ما ينبغي تصحيحه منها, ومدى أهمية وملائمة كل عبارة للمحور الذي تنتمي اليه , ومدى مناسبة كل عبارة لقياس ما وُضعت لأجله, مع اضافة أو حذف ما يرونه مناسب من عبارات في كل محور من المحاور وكان من أهم ملاحظات المحكمين, تعديل صياغة بعض العبارات بما يتناسب مع كل محور من المحاور, وحذف بعض العبارات, ونقل بعض العبارات من محور إلى محور آخر, وعلى ضوء توجيهاتهم ومقترحاتهم تم إجراء التعديلات, وتعديل صياغة بعض العبارات التي اقترحوا ضرورة تعديل صياغتها حتى تزداد الاستبانة وضوحا وملائمة لقياس ما وُضعت لأجله, وفي ضوء آراء المحكمين تم اعداد أداة الدراسة في صورتها النهائية ومن ثم قياس الاتساق الداخلي وثبات الأداة لتطبيقها ميدانيا على أفراد العينة، ومن بعض آراء المحكمين مثل: الدكتور جمال الدين مزكي المتخصص في مجال علم النفس التربوي " التعرف على طبيعة اتجاهات الطلاب نحو فاعلية نظام التعليم الإلكتروني القائم بجامعة المدينة العالمية ـ ماليزيا ".

ب- **صدق الاتساق الداخلي للأداة :**

تم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبيان بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة وجاءت النتائج كالتالي:

- **صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول** :نوع التقنيات التعليمية المستخدمة في تنمية المهارات المختلفة للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

جدول (1)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	العبارة	معامل الارتباط
1	استخدام الحاسوب في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0.533**
2	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0 .525**
3	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .586**
4	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0 .663**
5	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0 .530**
6	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .520**
7	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0 .500*
8	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0.409*
9	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	0.413*

10	استخدم الصور الفوتوغرافية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0.469*
11	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0 .491*
12	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .405*
13	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0 .618**
14	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0.583**
15	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .586**
16	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0.702**
17	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	0 .491*
18	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .432*
19	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0.574**
20	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	0.576**
21	ستخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0.616**
22	استخدم الأفلام التعليمية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .506**
23	استخدم الأشرطة السمعية في تعليم طفل التوحد المهارات اللغوية	0 .583**

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

* دالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الأول وهو نوع التقنيات التعليمية المستخدمة في تنمية المهارات المختلفة للأطفال ذوي اضطراب التوحد وذلك للعبارات (22-21-20-19-18) الدالة عند مستوى الدلالة 0.01 تراوحت بين (0.506) للعبارة (21) و (0.702) للعبارة (15) مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته مما يعكس درجة عالية من الصدق , في حين العبارات (6-7-8-9-10-11-16-17) الدالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل تراوحت بين (0.405) للعبارة (11) و (0.500) للعبارة رقم (6) وهذا يدل على وجود الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته.

- **صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني:** معوقات استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

جدول (2)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	العبارة	معامل الارتباط
1	ندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية يحد من استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد	0 .569**
	نقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية	0.542**
2	حاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية نفسها مع عدم توفر غيرها	0 .480*
3	قلة شروط الحفظ والتخزين للتقنيات التعليمية	0 .531**
	ثمن التقنية التعليمية يقف عائقا امام اقتنائها	
4	ضعف امكانية تعويض تلف أو ضياع التقنيات التعليمية	0 .671**
5	ندرة توفير مركز مصادر مجهزة بالأجهزة الحديثة في المعهد يحد من استخدامي للتقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد	0 .419*
6	نقص كفاية وقت الحصة لاستخدام التقنيات التعليمية	0 .564**
7	ندرة ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد الاستيعابية	0 .651**

8	طبيعة التعامل مع الطفل التوحدي يعوق دون استخدام التقنيات التعليمية	0 .419*

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

* دالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني وهو معوقات استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد وذلك للعبارات (7-6-4-3-1) الدالة عند مستوى الدلالة 0.01 تراوحت بين (0.531) للعبارة (3) و (0.671) للعبارة (4) مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته مما يعكس درجة عالية من الصدق, في حين العبارات (8-5-2) الدالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل تراوحت بين(0.419) للعبارة(8,5) و (0.480) للعبارة رقم (2) وهذا يدل على وجود الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته.

- **صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث:** واقع استخدام تقنيات التعليم في تعليم أطفال التوحد.

جدول (3)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثالث بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	العبارة	معامل الارتباط
1	قلة تحديد الأهداف السلوكية لموضوعات المناهج الخاصة بأطفال التوحد يحد من استخدام التقنيات التعليمية الاستخدام الأمثل	0.640**
2	ندرة ارتباط التقنيات التعليمية بأساليب التدريس الحديثة الخاصة بأطفال التوحد	0.512**
3	الكثير من التقنيات التعليمية لا تراعي الفروق الفردية لأطفال التوحد	0.703**
4	اقتصار التقنيات التعليمية على الصور والرسوم	0.817**
5	ضعف قدرة طفل التوحد على الربط بين التقنيات التعليمية وما يتعلمه من مهارات	0.723**

6	استخدام التقنية التعليمية يجعل الطفل يحدث الفوضى وتشتت الانتباه في الحصة	0.495*
7	استخدام تقنيات التعليم يساعد في تحسين نوعية التدريس واساليبه الخاصة بأطفال التوحد	0.517*

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

* دالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الثالث وهو واقع استخدام تقنيات التعليم في تعليم أطفال التوحد وذلك للعبارات (7-5-4-3-2-1) الدالة عند مستوى الدلالة 0.01 تراوحت بين (0.512) للعبارة (2) و (0.817) للعبارة (4) مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته مما يعكس درجة عالية من الصدق, في حين العبارة (6) الدالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل , قيمتها (0.465) وهذا يدل على وجود الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته.

صدق الاتساق الداخلي للمحور الرابع: تصور مقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب تعليم اطفال التوحد.

جدول (4)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الرابع بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	العبارة	معامل الارتباط
1	تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية بحيث تكون جزء أساسي في تحقيق الأهداف يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	0.847**
2	تقديم برامج توعوية للمعلمين حول أساليب التدريس باستخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	0.847**
3	انشاء مصادر للتعلم وتزويدها بمستحدثات التقنية يساعد على استخدامها في تعليم طفل التوحد المهارات المختلفة	0.847**

4	تشجيع المعلمين على إنتاج تقنيات تعليمية لتنمية المهارات المختلفة لدى أطفال التوحد يساعد على تطوير أساليب التدريس الخاصة بهم	0.749**
5	وجود مختص بالتقنيات التعليمية في كل معهد يساعد على استخدامها بشكل أفضل ويسهم في تطوير اساليب التدريس	0.822**
6	تشجيع إدارة المعهد لاستخدام التقنيات التعليمية يساعدني على استخدامها الاستخدام الأمثل	0.741**
7	التعاون مع المعاهد والمراكز الأخرى لاستعارة التقنيات التعليمية وتوظيفها في عملية التعليم يسهم في تطوير اساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	0.412*

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

* دالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الرابع وهو تصور مقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب تعليم أطفال التوحد وذلك للعبارات (6-5-4-3-2-1) الدالة عند مستوى الدلالة 0.01 تراوحت بين (0.847) للعبارة (3-2-1) و (0.714) للعبارة (6) مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته مما يعكس درجة عالية من الصدق , في حين العبارة (7) الدالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل, قيمتها (0.412) وهذا يدل على وجود الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته.

4- ثبات الاداة : للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل ألفاكرونباخ لقياس قيمة الثبات الكلي لعبارات كل محور من المحاور وجاءت النتائج كالتالي :

جدول(5)

يوضح قيم معامل ألفاكرونباخ لأداة الدراسة

محاور الدراسة	محاور الاستبانة	عدد العبارات	الثبات
1	نوع التقنيات المستخدمة في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد	23	0.897

2	معوقات استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد	10	0.638
3	واقع استخدام تقنيات التعليم في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد	7	0.701
4	تصور مقترح لتطوير استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد	7	0.780

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ألفاكرونباخ لمحاور الدراسة مرتفعة فجميعها أكبر من 60% حيث بلغ معامل الثبات للمحور الأول (0.897) ,بينما بلغ معامل الثبات للمحور الثاني (0.638) , ومعامل ثبات المحور الثالث (0.701) ,كما بلغ معامل الثبات للمحور الرابع (0.780) وجميعها معاملات ثبات مرتفعة مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني.

المحور الخامس : خطوات إجراء الدراسة:

مرت الدراسة بالخطوات التالية:

استعراض الدراسات السابقة في مجال تطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تقنيات التعليم .

تطوير أداة الدراسة .

تطبيق أداة الدراسة.

تحليل نتائج الدراسة ومعالجتها إحصائيا بالأساليب المناسبة.

تفسير نتائج الدراسة وتقديم بعض التوصيات والمقترحات.

المحور السادس : المعالجات الاحصائية :

الوزن النسبي والمعالجات الاحصائية:

صيغت كل عبارة من عبارات الاستبانة على شكل جملة اتبعت بسلم اجابة يتكون من إجابتين (نعم , لا) .

المعالجات الاحصائية:

1-النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري: يستخدم هذا الأمر بشكل أساسي لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما ويفيد الباحثة في وصف عينة الدراسة.

2-اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمعرفة ثبات فقرات الإستبانة.

3-معامل ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation Coefficient

بعد التعرف على منهجية البحث من حيث ,منهج الدراسة , وحدود الدراسة, واجراءات الدراسة , ومجتمع الدراسة, والمعالجات الاحصائية الخاصة بالدراسة للتوصل الى النتائج , سوف ننتقل لنتائج الدراسة ومناقشتها , وفقاً لكل محور من محاور الدراسة .

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

-المقدمة

-المحور الأول: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بنوع تقنيات التعليم المستخدمة

-المحور الثاني: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمعوقات استخدام تقنيات التعليم

-المحور الثالث: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع استخدام تقنيات التعليم

-المحور الرابع: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالتصور المقترح

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

المقدمة

يقوم هذا الفصل بعرض نتائج الدراسة والمتمثلة في النتائج المتعلقة بالسؤال الأول : ما نوع التقنيات التعليمية المستخدمة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض.

للتعرف على نوع التقنيات التعليمية المستخدمة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قبل المعلمين في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات هذا المحور وجاءت النتائج كما تبين في الجدول التالي :

المحور الأول: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بنوع تقنيات التعليم المستخدمة

جدول (6)

يوضح استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بنوع تقنيات التعليم المستخدمة

	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات والنسب المئوية	
				نعم	لا
1	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.76	0.436	19 76%	6 24%
2	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.64	0.490	16 64%	9 36%
3	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.56	0.507	14 56%	11 44%

4	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.76	0.436	19 76%	6 24%
5	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.84	0.374	21 84%	4 21%
6	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.76	0.436	19 76%	6 24%
7	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.84	0.374	21 84%	4 16%
8	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.84	0.374	21 84%	4 16%
9	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	1.72	0.458	18 72%	7 28%
10	استخدم الصور الفوتوغرافية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.84	0.374	21 84%	4 16%
11	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.32	0.476	8 32%	17 68%
12	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.76	0.436	19 76%	6 24%
13	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.64	0.490	16 64%	9 36%

14	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.64	0.490	16 64%	9 36%
15	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.56	0.507	14 56%	11 44%
16	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.68	0.476	17 68%	8 32%
17	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	1.64	0.490	16 64%	9 36%
18	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.52	0.510	13 52%	12 48%
19	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.32	0.476	8 32%	17 68%
20	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	1.36	0.490	9 36%	16 64%
21	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.40	0.500	10 40%	15 60%
22	استخدم الأفلام التعليمية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.76	0.436	19 76%	6 24%
23	استخدم الأشرطة السمعية في تعليم طفل التوحد المهارات اللغوية	1.68	0.476	17 68%	8 32%

يتضح من الجدول السابق أن هناك تفاوتاً في استخدام معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد لتقنيات التعليم في تعليمهم, حيث تبين أن أكثر التقنيات المستخدمة من قبل المعلمين هي الصور الفوتوغرافية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية والفيديو في تعليمه المهارات الاجتماعية بنسبة 84% ومتوسط حسابي 1.84 وانحراف معياري 0.374.

ويتضح من الجدول السابق استخدام الحاسوب والفيديو في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل بنسبة 76% ومتوسط حسابي 1.76 وانحراف معياري 0.436 وكذلك استخدام الفيديو والأفلام التعليمية ومسجل الصوت في تعليمهم المهارات الاستقلالية, في حين يستخدمون الرسوم التوضيحية لتنمية المهارات الحسية بنسبة 72% ومتوسط حسابي 1.72 وانحراف معياري 0.458, واستخدام العينات الحقيقية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل بنسبة 68% ومتوسط حسابي 1.68 وانحراف معياري 0.476 وكذلك استخدام الأشرطة السمعية في تعليمهم المهارات اللغوية, ومن ثم بلغت نسبة استخدام المعلمين للحاسوب والنماذج المجسمة في تعليمهم المهارات الاجتماعية بنسبة 64% ومتوسط حسابي 1.64 وكذلك استخدام العينات الحقيقية في تعليمهم المهارات الحسية واستخدام النماذج المجسمة في تعليمهم مهارات التواصل, في حين قلّ استخدام المعلمين لعارض الشفافيات في تعليمهم المهارات المختلفة حيث تراوحت النسب المئوية بين(32% إلى 52%) وهي أقل من 60% ومتوسطات حسابية تراوحت بين (1.32- 1.52).

اما بالنسبة للسؤال المفتوح رقم (24) : ماهي التقنيات التعليمية الأخرى التي تستخدمها داخل غرفة الصف في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد المهارات المختلفة ؟

لقد تبين من خلال رصد اجابات المعلمين عينة البحث ان (84%) من أفراد عينة البحث لم يضيفوا أي معلومة, في حين أضاف ما نسبته (16%) من أفراد العينة التقنيات التالية :

1- السبورة الصفية
2- الأيباد
3- لعبة ال puzzle

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما معوقات استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض، للتعرف على معوقات استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية

الفكرية بشرق الرياض, تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات هذا المحور وجاءت النتائج كما تبين في الجدول التالي :

المحور الثاني: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمعوقات استخدام تقنيات التعليم

جدول (7)

يوضح استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمعوقات استخدام تقنيات التعليم

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات والنسب المئوية	
				نعم	لا
1	ندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية يحد من استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد	1.92	.277	23 92%	2 8%
2	نقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية	2.00	.000	25 100%	0 0%
3	حاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية نفسها مع عدم توفر غيرها	1.96	.200	24 96%	1 4%
4	قلة شروط الحفظ والتخزين للتقنيات التعليمية	1.72	.458	18 72%	7 28%
5	ثمن التقنية التعليمية يقف عائقا أمام اقتنائها	1.80	.408	20 80%	5 20%
6	ضعف امكانية تعويض تلف أو ضياع التقنيات التعليمية	1.80	.408	20 80%	5 20%
7	ندرة توفير مركز مصادر مجهزة بالأجهزة الحديثة في المعهد يحد من استخدامي للتقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد	1.72	.458	18 72%	7 28%

8	نقص كفاية وقت الحصة لاستخدام التقنيات التعليمية	1.48	.510	12 48%	16 52%
9	ندرة ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد الاستيعابية	1.60	.500	15 60%	10 40%
10	طبيعة التعامل مع الطفل التوحدي يعوق دون استخدام التقنيات التعليمية	1.44	.507	11 44%	14 56%

يتضح من الجدول السابق أن هناك تفاوتاً في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على المعوقات التي تحد من استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, حيث يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة موافقة بشدة على أربع عبارات من العبارات المتعلقة بالمعوقات التي تحد من استخدام تقنيات التعليم في مركز اضطراب التوحد من وجهة نظر المعلمين وهي العبارات (6-5-3-2-1) والتي تتمثل بندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية, و نقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية , وحاجة اكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية في نفس الوقت مع عدم توفرها, بالإضافة إلى أن ثمنها يحول دون اقتنائها ,وضعف امكانية تعويض تلفها أو ضياعها, حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات بين (2.00-1.80) ونسب مئوية بين (80%-100%) وهي نسب عالية تدل على أنها معوقات مهمة تعوق من استخدام المعلمين للتقنيات التعليمية يجب الأخذ بها والعمل على تفاديها, في حين أن العبارات (7-4) وهي قلة شروط الحفظ والتخزين للتقنيات التعليمية وندرة توفير مركز مصادر مجهزة بالأجهزة الحديثة بلغت نسبة موافقة أفراد عينة الدراسة 72% ومتوسط حسابي 1.72, وهي أيضا تعتبر معوقات مهمة يجب وضع مقترحات لحلها ,بينما العبارات (10-9-8) وهي نقص كفاية وقت الحصة وندرة ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد الاستيعابية ,وطبيعة التعامل مع الطفل التوحدي يعوق من استخدام التقنيات التعليمية لم تنل على درجة موافقة عالية من قبل أفراد عينة الدراسة حيث تراوحت النسب المئوية بين (44%-60%) ومتوسط حسابي (1.60-1.44) أي أن المعلمين يجدون وقت الحصة لا يحد من استخدام التقنيات التعليمية وكذلك طبيعة الطفل التوحدي و قدراته لا يحد أيضاً من استخدام التقنيات التعليمية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض, للتعرف على واقع استخدام التقنيات التعليمية المستخدمة

في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قبل المعلمين في مركز اضطراب التوحد في معهد التربية الفكرية بشرق الرياض, تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات هذا المحور وجاءت النتائج كما تبين في الجدول رقم (8).

المحور الثالث: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع استخدام تقنيات التعليم

جدول (8)

يوضح استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع استخدام تقنيات التعليم

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات والنسب المئوية	
				نعم	لا
1	قلة تحديد الأهداف السلوكية لموضوعات المناهج الخاصة بأطفال التوحد يحد من استخدام التقنيات التعليمية الاستخدام الأمثل	1.48	0.509	12 48%	13 52%
2	ندرة ارتباط التقنيات التعليمية بأساليب التدريس الحديثة الخاصة بأطفال التوحد	1.52	0.509	13 52%	12 48%
3	الكثير من التقنيات التعليمية لا تراعي الفروق الفردية لأطفال التوحد	1.68	0.476	17 68%	8 32%
4	اقتصار التقنيات التعليمية على الصور والرسوم	1.64	0.489	16 64%	9 36%
5	ضعف قدرة طفل التوحد على الربط بين التقنيات التعليمية وما يتعلمه من مهارات	1.48	0.509	12 48%	13 52%
6	استخدام التقنية التعليمية يجعل الطفل أكثر تركيزاً وانتباهاً في الحصة	1.40	0.500	15 60%	10 40%
7	استخدام تقنيات التعليم يساعد في تحسين نوعية التدريس واساليبه الخاصة بأطفال التوحد	1.92	0.276	23 92%	2 8%

يتضح من الجدول السابق أن هناك تفاوتا في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات واقع استخدام التقنيات التعليمية في مركز اضطراب التوحد حيث يتبين من النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أنهم موافقين بشدة على العبارة رقم (7) وهي استخدام تقنيات التعليم يساعد في تحسين نوعية التدريس وأساليبه الخاصة بأطفال التوحد بمتوسط حسابي (1.92) و بنسبة مئوية 92% وهي نسبة عالية تبين تأكيد وموافقة المعلمين على ضرورة استخدام تقنيات التعليم لتحسين وتطوير نوعية التدريس وأساليبه الخاصة بأطفال التوحد, في حين العبارات (4-3) تراوحت المتوسطات الحسابية بين (1.68-1.64) ونسب مئوية (64%-68%) وهي نسب متقاربة تدل أن بعض المعلمين يجدون أن التقنيات التعليمية في المركز لا تراعي الفروق الفردية وتقتصر فقط على الصور والرسوم, أما العبارات (5-2-1) كانت درجة الموافقة والرفض تقريبا متساوية حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لدرجة الموافقة بين (1.52-1.48) ونسب مئوية (48%-52%) وهي أقل من 60% فبعض المعلمين موافقين على أن قلة تحديد الاهداف السلوكية لموضوعات المناهج الخاصة بأطفال التوحد وندرة ارتباط التقنيات التعليمية بأساليب تدريسهم يحد من استخدام التقنيات التعليمية الاستخدام الامثل وبعضهم الأخر لا يوافق أي أنهم يجدونها مناسبة, وبعض المعلمين يرى هناك ضعف في قدرة طفل التوحد على الربط بين التقنيات التعليمية وما يتعلمه من مهارات, والبعض لا يجد ذلك.

في حين العبارة (6) وهي استخدام التقنية التعليمية يجعل الطفل أكثر تركيزاً وانتباهاً كانت بمتوسط حسابي (1.40) ونسبة الموافقة 60% أي أن أكثر المعلمين أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن التقنيات التعليمية لا تؤدي تشتت انتباه طفل التوحد.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: ما التصور المقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم الحديثة بما يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

للتعرف على درجة موافقة المعلمين أفراد عينة الدراسة على التصور المقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم الحديثة بما يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات هذا المحور وجاءت النتائج كما تبين في الجدول رقم (9).

المحور الرابع: استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالتصور المقترح

جدول (9)

يوضح استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالتصور المقترح

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات والنسب المئوية	
				نعم	لا
1	تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية بحيث تكون جزء أساسي في تحقيق الأهداف يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	1.96	0.200	24 96%	1 4%
2	تقديم برامج توعوية للمعلمين حول أساليب التدريس باستخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	1.96	0.200	24 96%	1 4%
3	إنشاء مصادر للتعلم وتزويدها بمستحدثات التقنية يساعد على استخدامها في تعليم طفل التوحد المهارات المختلفة	1.96	0.200	24 96%	1 4%
4	تشجيع المعلمين على إنتاج تقنيات تعليمية لتنمية المهارات المختلفة لدى أطفال التوحد يساعد على تطوير أساليب التدريس الخاصة بهم	1.88	0.332	22 88%	3 12 %
5	وجود مختص بالتقنيات التعليمية في كل معهد يساعد على استخدامها بشكل أفضل ويسهم في تطوير اساليب التدريس	1.92	0.277	23 92%	2 8%

0 0%	25 100 %	0.000	2.00	تشجيع إدارة المعهد لاستخدام التقنيات التعليمية يساعدني على استخدامها الاستخدام الأمثل	6
3 12 %	22 88%	0.332	1.88	التعاون مع المعاهد والمراكز الأخرى لاستعارة التقنيات التعليمية وتوظيفها في عملية التعليم يسهم في تطوير اساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد.	7

يتضح من الجدول السابق أن هناك درجة موافقة عالية في استجابات أفراد عينة الدراسة على التصور المقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب تعليم أطفال التوحد حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (2.00-1.88) ونسب مئوية بين (100%-88%) وهي نسبة عالية من الموافقة على جميع العبارات في هذا المحور , هذا يؤكد موافقة المعلمين أفراد عينة الدراسة على التصور المقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم الحديثة بما يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أما بالنسبة للسؤال المفتوح رقم (47) وهو: ما هي الصعوبات التي تواجهك في استخدام التقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد ؟

لقد تبين نتيجة رصد اجابات المعلمين أفراد عينة البحث أن (84%) من أفراد عينة البحث لم يضيفوا أي معلومة في حين أضاف ما نسبته (16%) من أفراد العينة الصعوبات التالية :

-الفصل غير مهيأ لاستخدام التقنية التعليمية.

-يصعب استخدام التقنيات التعليمية مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

-تخريب وافساد بعض الطلاب لبعض التقنيات التعليمية.

-التكلفة العالية للتقنيات التعليمية

وبعد عرض نتائج الدراسة لكل سؤال من أسئلة البحث ، لابد من تفسيرها ، ومقارنتها بالدراسات السابقة ،ومناقشتها ،وصياغة المقترحات والتوصيات بناء على ذلك .

وهذا ما نجده في الفصل التالي وهو الفصل الخامس .

الفصل الخامس

تفسير نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات

-اولا:ملخص الدراسة

-ثانيا : ملخص النتائج

-المحور الأول: مناقشة نتائج السؤال الأول

المحور الثاني: مناقشة نتائج السؤال الثاني

المحور الثالث: مناقشة نتائج السؤال الثالث

المحور الرابع: مناقشة نتائج السؤال الرابع

التوصيات والمقترحات

الفصل الخامس

تفسير نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات

المقدمة

يستعرض هذا الفصل تفسير نتائج أسئلة الدراسة، ومقارنتها بالدراسات السابقة، وستقوم الباحثة بمناقشة نتائج الدراسة، وذلك بناءً على أسئلة الدراسة.

أولا : ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن واقع استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد و أهم المعوقات التي تحد من استخدامها و اقتراح حلول لتطوير استخدامها بشكل يتناسب مع أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد، و قد طبقت هذه الدراسة على (25) معلم من معلمي أطفال التوحد في مركز اضطراب التوحد/ معهد التربية الفكرية شرق الرياض، و قد تم توظيف أداة الاستبانة كأداة للدراسة وقد تضمنت على 47 فقرة و سؤالين مفتوحين، وقد تم استخدم المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف الدراسة.

ثانيا : ملخص النتائج :

المحور الأول: مناقشة نتائج السؤال الأول :

أظهرت النتائج أن أكثر التقنيات التعليمية المستخدمة من قبل أفراد عينة الدراسة هي الصور الفوتوغرافية و ذلك في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية و كذلك الفيديو في تعليمه المهارات الاجتماعية بنسبة 84% ويمكن تفسير استخدام مهم لهذه التقنيات أكثر من غيرها سهولة التعامل مع طفل التوحد و تعلمه من خلالها, بسبب صعوبات النطق لديه و الاضطرابات الأخرى التي يعاني منها.

و أظهرت النتائج أن 76% من أفراد عينة الدراسة يستخدمون الحاسوب والفيديو أيضا في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل والأفلام التعليمية و مسجل الصوت والفيديو في تعليمهم المهارات الاستقلالية.

ومن ثم استخدام الرسوم التوضيحية والعينات الحقيقية و الأشرطة السمعية والحاسوب والنماذج المجسمة و ذلك بنسب تتراوح بين [72% -64%].

أما بالنسبة لعارض الشفافيات فقد قل استخدامه من قبل أفراد عينة الدراسة وقد يكون السبب قلة معرفة بعض المعلمين كيفية استخدامه أو صعوبة إيصال المعلومة من خلاله للطفل الذي يعاني من اضطراب التوحد.

وبمقارنة نتيجة هذا المحور مع نتائج الدراسات السابقة نجد أنها تتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسة أشرف شريت (2007) التي توصلت في نتائجها إلى أن جداول النشاط المصورة أدى إلى تحسين وتنمية مهارات التواصل لدى الاطفال التوحديين, كما تتفق مع دراسة محمد يوسف محمود (2010) والتي توصلت في نتائجها إلى "أهمية برنامج تدريبي جمع بين الصوت والصور الثابتة والمتحركة والرسوم في تنمية المهارات اللغوية لدى الاطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم", وأيضا تتفق مع دراسة Granz (2012) و Cihak (2012) اللذان توصلا في نتائجهما إلى "أهمية التواصل عن طريق الصور في تحسين مهارت التواصل لدى الاطفال المصابين باضطراب التوحد, وتتفق مع دراسة ندى التميمي (2016) التي هدفت التعرف على مدى استخدام الحاسب الآلي من قبل معلمات مراكز التوحد في الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد".

المحور الثاني: مناقشة نتائج السؤال الثاني:

أوضحت النتائج أن أكثر أفراد عينة الدراسة و ذلك بنسب تتراوح بين [80%-100%] موافقين بشدة على العبارات المتعلقة بالمعوقات التي تحد من استخدام تقنيات التعليم في مركز اضطراب التوحد والتي تتمثل بندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية, ونقص الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية وحاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية في نفس الوقت مع عدم توفرها , وثمن التقنية التعليمية المرتفع الذي يحول دون اقتنائها, وضعف إمكانية تعويض تلفها أو ضياعها, وهذا يؤكد أنها معوقات هامة تحد من استخدام تقنيات التعليم في مراكز التوحد, فبرأي المعلمين أن أهم هذه المعوقات هو نقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية فإذا لم توجد الموازنة الخاصة لا يمكن توفير التقنيات التعليمية اللازمة والضرورية لتحسين أساليب تدريس الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

في حين قلة شروط الحفظ والتخزين للتقنيات التعليمية وندرة توفير مركز مصادر مجهزة بالأجهزة الحديثة بلغت موافقة أفراد عينة الدراسة 72%, فمراكز مصادر التعلم المجهزة بالأجهزة والتقنيات الحديثة تساعد على توفير بيئة تعليمية يستطيع من خلالها الطفل الذي يعاني من اضطراب التوحد أن يتعلم المهارات المختلفة بالسرعة الخاصة به طبقاً لمستوى إدراكه أما بالنسبة لنقص كفاية وقت الحصة و ندرة ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد الاستيعابية, وطبيعة التعامل مع

الطفل التوحدي يحد من استخدام التقنيات التعليمية لم تنل موافقة أفراد عينة الدراسة بنسبة عالية و هذا يعني أن أكثر المعلمين لا يجدون وقت الحصة غير كافي لاستخدام التقنيات التعليمية أو يحد من استخدامها و كذلك طبيعة التعامل مع طفل التوحد, وندرة ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد.

وبمقارنة نتائج هذا المحور مع نتائج الدراسات السابقة نجد أنها تتفق مع ما توصلت إليه دراسة حصة أبو حميد (2006) التي توصلت نتائجها إلى المعوقات التي تحد من استخدام تقنيات التعليم من قبل معلمات التربية الفكرية بعدم توفر الموازنة الخاصة ,كما اتفقت مع دراسة عادل ابن طالب (2003) التي تناولت واقع الوسائل التعليمية في تدريس التربية الفنية في معاهد التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية والتي من أهم نتائجها عدم توفر المواد الخام اللازمة لصنع التقنيات التعليمية , وصعوبة نقل الأجهزة إلى الفصول.

المحور الثالث: مناقشة نتائج السؤال الثالث:

أظهرت النتائج أن 92% من أفراد عينة الدراسة موافقين بشدة على العبارة (استخدام تقنيات التعليم يساعد في تحسين نوعية التدريس و أساليبه الخاصة بأطفال التوحد) و هذا يؤكد على ضرورة اتخاذ الاجراءات اللازمة لتطوير تقنيات التعليم و استخدامها الاستخدام الأمثل في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, والذي يؤكد على أهمية الدراسة الحالية في تلبية و تحقيق واقع أفضل لاستخدام تقنيات التعليم في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

و أوضحت النتائج أن نسبة كبيرة من أفراد عينة الدراسة تتراوح بين [64%-68%] توافق أن الكثير من التقنيات التعليمية لا تراعي الفروق الفردية بين أطفال التوحد و اقتصادها على الصور و الرسوم و هذا يفسر على ضرورة توفير التقنيات التعليمية في مراكز التوحد و التنويع في استخدامها بما يراعي الفروق الفردية بين أطفال التوحد.

وأوضحت النتائج أن بعض المعلمين موافقين على أن قلة تحديد الأهداف السلوكية لموضوعات المناهج الخاصة بأطفال التوحد و ندرة ارتباط التقنيات التعليمية بأساليب تدريسهم يحد من استخدام التقنيات التعليمية الاستخدام الأمثل و بعضهم الأخر لا يوافق, أي أنهم يجدونها مناسبة, و بعض المعلمين يرى أن هناك ضعف في قدرة طفل التوحد على الربط بين التقنيات التعليمية و ما يتعلمه من مهارات والبعض لا يجد ذلك و قد يفسر ذلك الفروق الفردية بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد في قدراتهم وسماتهم و هذه ما أكدت عليه دراسة.

في حين أظهرت النتائج أن 60% من أفراد عينة الدراسة غير موافقين على أن التقنيات التعليمية تؤثر على تشتت انتباه طفل التوحد.

وبمقارنة نتائج هذا المحور مع نتائج الدراسات السابقة نجد أنها تتفق مع ما توصلت إليه دراسة العصيمي (2015) التي هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم.

المحور الرابع: مناقشة نتائج السؤال الرابع:
أظهرت النتائج أن التصور المقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم بحيث يساعد في تطوير أساليب تعليم أطفال التوحد نال موافقة أغلبية أفراد عينة الدراسة حيث أن أفراد عينة الدراسة جميعهم و ذلك بنسبة 100% موافقين على ضرورة تشجيع إدارة المعهد المعلمين لاستخدام التقنيات التعليمية.

في حين جاءت العبارة (3-2-1) بالمرتبة الثانية بنسبة 96% من أفراد عينة الدراسة و التي تتمثل في تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية وتقديم برامج توعوية للمعلمين حول أساليب التدريس باستخدام التقنيات التعليمية و إنشاء مصادر للتعلم و تزويدها بمستخدمات التقنية.

و 92% من أفراد عينة الدراسة مع المقترح وجود مختص بالتقنيات التعليمية في كل مركز من مراكز اضطراب التوحد.

و أوضحت النتائج أن 88% من أفراد عينة الدراسة مع مقترح ضرورة تشجيع المعلمين على إنتاج تقنيات تعليمية لتنمية المهارات المختلفة لدى طفل التوحد و ضرورة التعاون مع المعاهد والمراكز الأخرى لاستعارة التقنيات التعليمية و توظيفها في عملية تعليم أطفال التوحد.

و نسبة موافقة أفراد عينة الدراسة العالية على التصور المقترح لتطوير تقنيات التعليم يتيح اعتماد محتوى هذه العبارات كمقترح لتطوير تقنيات التعليم بشكل يساعد على تطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

وبمقارنة نتائج هذا المحور مع نتائج الدراسات السابقة نجد أنها تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (رياض الكريطي, مرتضى منهي 2014) التي هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة في محافظة بابل من وجهة نظر المعلمين والمعلمات.

وكذلك تتفق مع دراسة العصيمي (2015) التي هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم , والتي أوصت إلى ما يلي:

1- توعية المعلمين بأهمية استخدام التقنيات التعليمية من خلال ورش العمل والندوات.

2- توفير برامج تدريبية للمعلمين على كيفية استخدام وإنتاج المواد التعليمية و تطويرها.

3- زيادة وعي التلاميذ بأهمية استخدام تقنيات التعليم عن طريق الندوات وورش العمل للتلاميذ.

4- ضرورة عمل صيانة دورية لأجهزة تقنيات التعليم.

5-توفير الميزانيات المناسبة لشراء وإنتاج المواد التعليمية، وإدخال التقنيات التعليمية في مدارس ومراكز صعوبات التعلم.

التوصيات والمقترحات :

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة بشقيها النظري والميداني ,فإن الدراسة توصي بما يلي :

- توفير قاعات خاصة في مراكز التوحد بمدينة الرياض لاستخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد , وتوفير ما يحتاجه المعلمين من تقنيات تعليمية ووضع ميزانية خاصة بهذه التقنيات.
- تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية لتطوير اساليب التدريس الخاصة بالأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- تقديم برامج توعوية للمعلمين حول أساليب التدريس باستخدام تقنيات التعليم في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- إنشاء مصادر التعلم وتزويدها بمستحدثات التقنية, وتفعيل دورها من قبل المعلمين.
- وجود مختص بالتقنيات التعليمية في كل مركز من مراكز التوحد إلى جانب المعلمين لصيانة الأجهزة باستمرار, وزيادة رغبة المعلمين في استخدامها.

- التعاون بين المعاهد ومراكز التوحد لاستعارة التقنيات التعليمية فيما بينهم وتوظيفها في عملية التعليم.
- تشجيع ادارة المعهد المعلمين على إنتاج تقنيات تعليمية واستخدامها لتنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- متابعة التطورات والأبحاث الجديدة في مجال استخدام التقنيات التعليمية في مجال التربية الخاصة.

مقترحات لدراسات مستقبلية :

- واقع استخدام التقنيات التعليمية من قبل معلمات التربية الخاصة .
- معوقات استخدام التقنيات التعليمية من قبل معلمات التربية الخاصة.
- تنمية المهارات المختلفة لأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء التقنيات التعليمية الحديثة، عن طريق استخدام استراتيجية التعليم الدمجي كاستراتيجية لتطوير التعليم للجميع.
- فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام التقنيات التعليمية المختلفة في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة .
- فعالية برنامج تدريبي قائم على التواصل البديل باستخدام الكمبيوتر في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- واقع استخدام تقنيات التعليم في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- فاعلية استخدام الحاسب الآلي من قبل معلمي مراكز التوحد في الدول العربية لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- فاعلية استخدام نظام التواصل البصري في تنمية قدرة أطفال التوحد على التفاعل الاجتماعي.

قائمة المراجع العربية

1-ابراهيم, علا عبد الباقي، 2011م، **اضطراب التوحد "الأوتيزم" أعراضه – أسبابه وطرق علاجه مع برامج تدريبية وعلاجية لتنمية قدرات الأطفال المصابين به**, د.ط، القاهرة: عالم الكتاب.

2-أحمد، سهير، 1998م، **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة**, د.ط، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.

3-أحمد، عبد الفتاح محمد، 2001م، **فعالية استخدام مدخلي المعمل وبعض البرامج المصاحبة للكمبيوتر على تحصيل تلاميذ مدارس التربية الفكرية (ذوى الحاجات الخاصة) لمادة الرياضيات وأثر ذلك على اتجاهاتهم نحوها**, د.ط، مصر: جامعة عين شمس.

4-إسكندر، كمال يوسف و غذاوي ،حمد زيات، 1994م، **مقدمة في التكنولجيا التعلمية**, د.ط، مكتبة الفلاح.

5-البسطامي, غانم و فتيحه ومحمد، 2016م، **مقدمة في التربية الخاصة, نظرة حديثة, جامعة أبو ظبي**, ط1، أبو ظبي: دار الكتاب الجامعي.

6-التميمي, ندى عبد الله سعود، 2016م، **واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد**, د.ط، جامعة الملك سعود , كلية التربية , المجلة الدولية التربوية المتخصصة , المجلد (5) , العدد (8).

7-الجارحي, سيد، 2007م، **استخدام القصة الاجتماعية كمدخل للتغلب على القصور في مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال الوحديين**، د.ط، المؤتمر العلمي الأول، التربية الخاصة بين الواقع والمأمول,كلية التربية، جامعه بنها.

8-الجرواني وجميل، هالة إبراهيم، سمية طه، 2013م، **الطفل التوحدي** ، د.ط، الإسكندرية، مصر : دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع.

9-الجلبي, سوسن، 2005م، **التوحد الطفولي (أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه)**, د.ط، مؤسسة علاء الدين للطباعه والتوزيع.

10-الجوالدة, فؤاد،2010م، **التوحد ونظرية العقل**, د.ط، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

11-الحاج، فايز، 2004م، **البرامج الفردية في التعليم العلاجي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، دورة في التعريف بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**, د.ط، دمشق: الجمعية السورية للعلوم النفسية و التربوية.

12-أبو حرب, محمد خير، 1985م، **المعجم المدرسي**، د.ط، سوريا: وزارة التربية, المؤسسة العامة للمطبوعات والكتب المدرسية.

13-الحربش، جاسر، 2003م، **تجربة التعليم الإلكتروني بالكلية التقنية في بريدة**, د.ط، الرياض.

14-الحربي، محمد بن صنت،2007م، **مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين و المختصين**، د.ط،كلية التربية ، جامعة أم القرى.

15-الحصان, منى صالح، 2014م، **المرشد الأول لبرامج التوحد (مشرفون ومعلمون وأولياء امور)**، ط2، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

16-الحصري، أحمد، 2002م، **فاعلية برنامج كمبيوتر مقترح في تنمية بعض مهارات التصنيف لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه والنشاط الزائد، تكنولوجيا التعلي**, د.ط، المجلد 11، القاهرة: المجلة المصرية لتكنولوجيا التعليم.

17-الحفني, عبد المنعم، 1978م، **موسوعة علم النفس والتحليل النفسي**, د.ط، القاهرة: مكتبة مدبولي, القاهرة.

18-الحقيل، سليمان بن عبد الرحمن، 2011م، **نظام وسياسية التعليم في المملكة العربية السعودية- الجذور التاريخية لنظام التعليم، الأسس، الأهداف وبعض وسائل تحقيقها، الإتجاهات، نماذج من المنجزات**، ط16، الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة الملك فهد.

19-أبو حميد, حصة بنت سعد،2006م، **استخدام معلمات معاهد التربية الفكرية للتقنيات التعليمية بمدينة الرياض (دراسة تقويمية)**, د.ط، الرياض: مركز بحوث كلية التربية, جامعة الملك سعود.

20-الحيدر, هدى، 2016م، **أذن سنصل (وسائل وطرائق) لتعليم وتدريب وتأهيل ذوي التوحد**, ط1، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

21-الحيلة, محمود، 2010م، **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**, ط7، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

22-الخطيب, جمال و الحديدي, منى، 2003م، **مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة**، ط2، بيروت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

23-الخوالدة، محمد عبد ربه، 2009م، **أثر التدريس باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الرياضيات لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية**, د.ط، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

24-الخياط، على محمد و العجمعى،احمد كامل، 2001م، **اثر استخدام تكنولوجيا التعليم على تنمية مهارات التحصيل لدى طلاب المدرسة الابتدائية**، د.ط، كلية التربية ، جامعة اسيوط.

25-الدفراوي, محمد، 1998م، **الطفولة الذاتوية فى الأطفال المصريين , التقيمات والمصاحبات الاكلينيكية**، د.ط، اللمجلة المصرية للطب النفسى,العدد 21.

26-الراوي، فضيلة توفيق ،حماد، أمال صالح، 1992، **التوحد الإعاقة الغامضة**, د.ط، الدوحة، قطر.

27-الروسان, فاروق، 2000م، **قضايا ومشكلات في التربية الخاصة**، ط1، القاهرة: الفكر.

28-الروسان، فاروق، 1996م، **سيكولوجية الأطفال غير العاديين (مقدمة في التربية الخاصة)**, ط2، عمان: دار الفكر.

29-الزريقات, إبراهيم، 2004م، **التوحد الخصائص والعلاج**, د.ط، عمان، الأردن: دار الفكر.

30-أبو زيتون, جمال، 2008م، **مدى استخدام التكنولوجيا من قبل المعاقين بصريا في مجال القراءة والكتابة في الأردن**, ط9, مجلة العلوم التربوية والنفسية.

31-السحيمي, أحمد فهمي، 2011م، **تشخيص وعلاج الطفل التوحدي، والطفل العنيف**, د.ط، الكويت: دار السحاب للنشر والتوزيع.

32-السعد, سميرة، 1998م، **برنامج متكامل لخدمة إعاقة التوحد فى الوطن العربى. المؤتمر الدولي السابع لاتحاد هيئات الفئات الخاصة والمعوقين**، د.ط، القاهرة: الشويخ.

33-السعد، سميرة عبد الطيف، 1992م، **معاناتي و التوحد**, د.ط، منشورات مركز الكويت للتوعية بالتوحد.

34-أبو السعود, ناديا ابراهيم، 2000م، **الطفل التوحدي في الأسرة**, د.ط، الاسكندرية: المكتب العلمي للكبميوتر للنشر والتوزيع.

35-السعيد, هلا، 2009م، **الطفل الذاتوي بين المعلوم والمجهول: دليل الآباء والمتخصصين**، د.ط، القاهرة.

36-السيد عبيد, ماجدة، 2009م، **مدخل إلى التربية الخاصة**, د.ط، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

37-السيد, خالد، 2001م، **فاعلية استخدام اللعب فى الكشف عن الاضطراب الناجم عن الإعاقة العقلية , وتعدد الأعاقة(إعاقة عقلية – صمم), دراسة تشخيصية**, ط9، جامعة الأزهر.

38-الشامي, وفاء، 2004م، **خفايا التوحد، أشكاله وتشخصيه**, د.ط، جدة: مركز جدة للتوحد.

39-الشامي, وفاء علي،2004م، **علاج التوحد**, د.ط، جدة، المملكة العربية السعودية: مركز جدة للتوحد, جدة.

40-الشخص ,عبد العزيز و الدماطي,عبد الغفار، 1992م، **قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين**, د.ط، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

41-الشربيني, لطفي، 2000م، **أساليب جديدة لعلاج حالات الإعاقة,أمل جديد لعلاج حالات الأوتيزم " أطفال التوحد "**, د.ط، القاهرة: مجلة النفس المطمئنة, السنة الخامسة عشر, الجمعية العالمية الإسلامية للصحة النفسية.

42-الشربيني، زكريا، 2001م، **المشكلات النفسية عند الأطفال**، د.ط، القاهرة: دار الفكر العربي.

43-الشرقاوي، أنور محمد، 1997م، سيكولوجية التعلم، د.ط، القاهرة: مكتبة الإنجلو المصرية.

44-الشيخ ذيب، رائد، 2005م، **الدورة الأولية في التوحد ، مؤسسة كريم رضا سعيد**، د.ط، دمشق: برنامج الإعاقة في سورية.

45-الصلاحات، محمد موسى سالم، 2008م، **فعالية الخطة التربوية الفردية المعززة بالحاسوب في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم بالمملكة العربية السعودية**, د.ط، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

46-ابن طالب, عادل محمد، 2003م، **واقع الوسائل التعليمية في تدريس التربية الفنية لمعاهد التربية الفكرية في المملكة العربية السعودية**, د.ط، الرياض: كلية التربية , جامعة الملك سعود.

47-الطوبجي، حسين، 2011م، **وسائل الإتصال والتكنولوجيا في التعليم**، ط2.

48-العبادي، زين حسن أحمد، 2004م، **فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال الصم**, د.ط، عمان، الأردن: جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

49-العتيبي، فهد عباس، بلا تاريخ، **إسهام القطاع الخاص في تمويل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية**، د.ط، الرياض: جامعة الملك سعود، قسم الإدارة التربوية.

50-الفوزان,محمد ,2000 م, **التوحد / المفهوم –التعليم – التدريب , مرشد الى الوالدين و المهنيين**. الرياض: دار عالم الكتب للطباعة والنشر.

51-ابن عامر، وسيلة و بخوش، أميمة مغزي و ساعد، صباح، 2019م، **صعوبات توظيف التعليم الالكتروني من وجهة نظر أساتذة التعليم العالي**،د.ط، المجلة العربية للتربية النوعية، ع7، ص115-135.

52-أبو العزائم، محمود جمال، 2003م، **اضطراب الذاتوية ، الصفحة النفسية**, د.ط، موقع د. محمود جمال أبو العزائم.

53-ابو العلا, ايمان، 1995م، **الجوانب االنفسعصبية فى أهم أمراض الأطفال النفسية والعصبية**, د.ط، رسالة.

54-العزة,سعيد حسن، 2009م، **التربية الخاصة للأطفال ذوي الاضطرابات السلوكية**, ط1، الأردن: دار الثقافة.

55-العصيمي, عبد العزيز بن محمد بن شجاع، 2015م، **واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم**, د.ط، كلية التربية , جامعة أم القرى.

56-الغامدي، حمدان بن أحمد ونور الدين، عبد الجواد،2010م، **تطور نظام التعليم في المملكة العربية السعودية**، د.ط، الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة الرشد ناشرون.

57-الغامدي، عبد الوهاب بن عبد الله، 2008م، **الابتدائية للتعليم الإلكتروني،** د.ط، كلية التربية،جامعة أم القرى.

58-أبو الفتوح ,محمد كمال،2013م، **مشكلات الكلام التلقائي، ومهارات اللغة والمحادثة لدى أطفال الأوتيزم**, د.ط، الأردن: دار زهران.

59-الفرجاني، عبد العظيم، 2000م، **تكنولوجيا المواقف التعليمية**, د.ط، دار الهدى للنشر والتوزيع.

60-الفقي، عطية منصور، 1993م، **التعليم الفني والتقني في المملكة العربية السعودية،** د.ط، القاهرة، جمهورية مصر العربية: رابطة التربية الحديثة وكلية التربية، جامعة عين شمس.

61-الفهد, ياسر، 2000م، **استخدام حمية الغذاء من الجلوتين و الكازين تساعد أطفال التوحد**, د.ط، الرياض، المملكة العربية السعودية: مجلة عالم الاعاقة ,السنة الثالثة , العدد (15).

62-القحطاني, عبد الله بن صالح، 2015م، **فاعلية برنامج تعليمي قائم على الاستراتيجيات البصرية في تنمية بعض المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد**, ط4، المجلة الدولية التربوية المتخصصة.

63-القذافي, رمضان، 1994م، **سيكلولوجية الإعاقة. الجامعة المفتوحة**, د.ط، ليبيا: مطبعة الانتصار.

64-القرشي, أمير إبراهيم، 2013م، **التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة بين التصميم والتنفيذ**, ط1، القاهرة: عالم الكتب.

65-القريطي, عبد المطلب، 1996م، **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم،** د.ط، القاهرة: دار الفكر العربي.

66-القريوتي، إبراهيم، 2002م، **استخدام الحاسوب في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لمادة اللغة العربية في دولة الإمارات العربية المتحدة**, د.ط، الدوحة: الندوة العلمية السابعة للإتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم.

67-الكريطي, رياض ومنهي , مرتضى، 2014م، **واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة في محافظة بابل,** د.ط، مجلة التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية ,جامعة بابل ,العدد (18).

68-الكلوب، بشير عبد الرحيم، 1999م، **التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم,** ط1،الأردن.

69-اللقاني،أحمد حسين و الجمل، علي أحمد، 2003م، **معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج و طرق التدريس،** ط2، القاهرة: عالم الكتب للنشر.

70-المللي، سوسن، 2002م، **فاعلية برنامج حاسوبي في تعليم الأطفال الصم مهارات القراءة والكتابة للغة الإنجليزية,** د.ط، دمشق، سوريا: جامعة دمشق كلية التربية.

71-النابلسي، محمد أحمد، 1989م، **أصول و مبادئ الفحص النفسي،** ط1، بيروت: جروس برس.

72-الهرش و مفلح، الدهون،2010م، **معوقات استخدام منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكرة،**د.ط، المجلة الأردنية في علوم التربية، عدد 1.

73-الوكيل, أحمد حلمي، 2000م، **تطوير المناهج: أسبابه -أسسه- أساليبه,** د.ط، القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

74-باظة, آمال، 2001م، **تشخيص غير العاديين (ذوى الاحتياجات الخاصة),** ط1، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

75-بايزيد، محمد نبيل، 2001م، **دليل الصحة النفسية للأطباء و العاملين في الرعاية الصحية الأولية,** د.ط، دمشق: وزارة الصحة.

76-بدر, اسماعيل، 1997م، **مدى فاعلية برنامج العلاج بالحياة اليومية فى تحسن حالات الأطفال ذوي التوحد,** ط2، المؤتمر الدولى الرابع لمركز الارشاد النفسي ,كلية التربية, جامعة عين شمس.

77-بدر، إسماعيل إبراهيم،2010م، **مقدمة في التربية الخاصة**, د.ط، الرياض: دار الزهراء.

78-برويكر ـ ف، مولغ ـ ف، بيترمان، 2003م، **سيكو فيزيولوجية الألم**, ط14، (د. سامر رضوان، المترجمون)، بيروت: الثقافية النفسية المتخصصة.

79-بصل، مصطفى، 1990م، **علم النفس الصيدلاني**, د.ط، دمشق: منشورات جامعة دمشق.

80-بطرس، بطرس حافظ، 2007م، **إرشاد ذوي الحاجات الخاصة وأسرهم**, د.ط، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

81-بن صديق, لينا، 2007م، **فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال التوحديين وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي**, د.ط، عمان، الأردن: رسالة دكتوراه غير منشورة , الجامعة الأردنية.

82-بيومي, لمياء عبد الحميد، 2008م، **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين**, د.ط, جامعة قناة السويس ,كلية التربية بالعريش.

83-تساشيل، مارتين، 2002م، **التعليم الإلكتروني تحد جديد للتربويين**، د.ط، مجلة المعرفة، العدد 91.

84-جابر, عيسى، 1989م، **دراسة ميدانية لبناء برنامج ارشادى لعلاج الاطفال المضطربين سلوكيا عن طريق اللعب**, د.ط، معهد الدراسات العليا للطفولة,جامعة عين شمس.

85-جاد , منى بنت محمود، 2010م، **تقويم استفادة المعلمين بمدارس المعاقين بصريا من توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية**, د.ط، مجلة كلية التربية, العدد السادس عشر ,جامعة حلوان.

86-جعفر, سميرة، 1992م، **تعديل أكثر المشكلات السلوكية شيوعا لدى اطفال المدرسة الابتدائية باستخدام برنامج ارشادى فى اللعب، رسالة دكتوراه**, د.ط، معهد الدراسات و البحوث التربوية, جامعة القاهرة.

87-جوردن، ريتا و بيولا،ستيوارت، 2007م، **الأطفال التوحديون جوانب النمو وطرق التدريس**، ط1، القاهرة: عالم الكتب.

88-جوريث, جولد، 2000م، **تعريف الدراسة التشخيصية للاضطرابات الاجتماعية**, د.ط، الكويت: مركز الكويت للتوحد.

89-حسين ,عايدة فاروق، 2013م، **مناهج غير العاديين وأسس بنائها**، ط1، الرياض: دار النشر الدولي.

90-حمودة, محمود، 1991م، **النفس أسرارها وأمراضها**، ط2، القاهرة: دار المعارف.

91-خطاب,محمد، 2005م، **سيكولوجية الطفل التوحدى , تعريفها – تصنيفها – أعراضها – تشخيصها – أسبابها – التدخل العلاجى**, ط1، عمان: دار الثقافة.

92-خليل, عمر بن الخطاب، 1991، **التشخيص الفارق بين التخلف العقلي واضطرابات االنتباه التوحدية دراسات نفسية**, د.ط، القاهرة: رابطة الاخصائيين النفسيين، دار النهضة العربية.

93-خليل, عمربن الخطاب، 2001م، **الأساليب العلاجية الفعالة فى التوحد**, د.ط، مجلة معوقات الطفولة ، مركز معوقات الطفولة, العدد (9) ، مايو ، جامعة الأزهر.

94-خميس، محمد عطية، 2003م، **منتوجات تكنولوجيا التعليم**، ط1، القاهرة: دار الكلمة.

95-دروزه، أفنان، 1992م، **تقانة التعليم ، ماهيتها ومجالاتها ودورها في تطبيق العملية التعليمي**، د.ط، مجلة التعريب.

96-دياب، فتحية، 2001م، **تعليم مهارتي الجمع والطرح للطلبة المعاقين عقليًا باستخدام الحاسوب**, د.ط، كلية التربية، الجامعة الأردنية.

97-رشاد، موسى، 2002م، **علم نفس الإعاقة**, د.ط، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

98-روميسوفسكي، أ.ج، بلا تاريخ، **اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم**، د.ط، (أ.د/صلاح عبدالمجيد العربي ، د/فخر الدين القلا، المترجمون)، الكويت: المنظمة العربية للتربية والثقافة.

100-رياض, سعد، 2008م، **الطفل التوحدي: أسرار الطفل الذاتوي، وكيف تتعامل معه**، د.ط، القاهرة: دار النشر للجامعات.

101-زهران,حامد عبد السلام ,2005م, **التوجيه والإرشاد النفسي**، ط7 ، عالم الكتب، القاهرة.

102-زيتون، حسن حسين، 1999م، **مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس**، ط1.

103-سالم، أحمد محمد، 2004م، **تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني**، ط1، الرياض، مكتبة الرشد.

104-سالم، أحمد محمد وسرايا، عادل، 2003م، **منظومة تكنولوجيا التعليم**، ط1، الرياض: مكتبة الرشد, ناشرون.

105-سعد، سميرة، 1997م، **دراسة منشورة في المجلة التربوية الصادرة عن مجلس النشر العلمي في جامعة الكويت**, د.ط، موقع مركز الكويت للتوعية بالتوحد على الانترنيت.

106-سلامة, ربيع شكري، 2005م، **التوحد – اللغز الذي حير العلماء والأطباء**, د.ط، القاهرة: دار النهار.

107-سلامة، عبد الحافظ محمد، 2002م، **تقنيات التعليم**، ط2، الدوحة، قطر: دار قطري بن الفجاءة.

108-سليمان, صبحي أحمد محمد، 2006م، **مقرر مقترح في تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة للطلاب , شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية**, د.ط، جامعة الأزهر ,كلية التربية, قسم المناهج وطرائق التدريس.

109-سليمان, عبد الرحمن، 2003م، **دليل الوالدين والمتخصيين فى التعامل مع الطفل التوحدي**, د.ط، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

110-سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001م، **إعاقة التوحد ، طبعة جديدة منقحة**, د.ط، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

111-سليمان,سناء,2013م ,**الطفل الذاتوي (التوحدي)بين الغموض والشفقة** ,د.ط,سلسة ثقافة سيكولوجية للجميع ,كلية البنات ,جامعة عين شمس.

112-سيد سليمان, عبد الرحمن، 2012م، **معجم مصلطحات اضطرابات التوحد**, د.ط، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

113-سيد سليمان، عبد الرحمن، 1998م، **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة**, د.ط، القاهرة: دار زهراء الشرق.

114-شريت, أشرف، 2007م، **فعالية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة في تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين من المعاقين عقليا**, د.ط، مجلة الارشاد النفسي, الكلية التربية, جامعة عين شمس.

115-شقير، زينب محمود، 2000م، **اضطرابات اللغة و التواصل**, ط1، القاهرة: دار النهضة المصرية.

116-صبري, ماهر إسماعيل، 2009م، **مفاهيم مفتاحية في المناهج وطرق التدريس**, د.ط، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ،العدد2.

117-صبري، ماهر إسماعيل، 2009م، **من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم**، ط1، مكتبة الرشيد.

118-صقر, عبد العزيز الغريب، 2004م، **تربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي في إطار التصور العام لحقوق الإنسان**, د.ط، جامعة المنصورة،.

119-عبد الرحمن , محمد السيد واخرون، 2005م، **رعاية الاطفال التوحديين دليل الوالدين والمعلمين**, د.ط، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

120-عبد الفتاح, صبحي، 1992م، **تعديل السلوك العدوانى لدى الاطفال باستخدام برنامج للعلاج الجماعي باللعب وبرنامج للتدريب على المهارات الاجتماعية**, د.ط، كلية التربية, جامعة طنطا.

121-عبد اللطيف, عمر بن الخطاب خليل، 2001م، **الأساليب الفعالة في علاج التوحد,** د.ط، مجلة معوقات الطفولة , جامعة الازهر ,العدد17.

122-عبد اللطيف, محمد، 1996م، **أثر استخدام بعض أنشطة اللعب على النمو المعرفى للأطفال مرحلةالرياض، رسالة ماجستير**, د.ط، جامعة المنوفية.

123-عبد الله, عادل، 2000م، **بعض أنماط الأداء السلوكى الاجتماعى للأطفال التوحديين وأقرانهم المعوقين عقليا،** د.ط، مجلة كلية تربية بالزقازيق , جامعة الزقازيق , العدد35,.

124-عبد الله, عادل، 2002م، **فعالية برنامج تدريبى لتنمية بعض المهارات الاجتماعية للأطفال التوحديين فى مجلة بحوث كلية الآداب**, د.ط، سلسلة الإصدارات الخاصة,العدد 7، جامعة المنوفية.

125-عبد الله, محمد، 2001م، **الطفل التوحدى أو الذاتوى , الانطواء حول الذات و معالجته اتجاهات حديثة،** د.ط، جامعة حلب , كلية التربية ,دار الفكر.

126-عبد المعطي, حسن الباتع، 2008م، **تقدير الحاجات قاطرة التدريب الناجح, المعرفة**, د.ط، وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية,العدد154.

127-عبد المعطي، حسن مصطفى، 2003م، **الإضطرابات النفسية في الطفولة والمراهقة**, د.ط، مصر: دار القاهرة.

128-عبد المنعم,محمد، 2005م، **فعالية برنامج ارشادى فردى لتنيمة بعض مهارات التواصل اللغوى لدى عينة من الأطفال التوحديين (الأوتيزم)**, د.ط، رسالة ماجستير , كلية التربية ,جامعة طنطا.

129-عبد المنعم، علي،1989م، تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، د.ط، كلية التربية، جامعة الأزهر.

130-عبدالفتاح, عزة، 1990م، **اللعب كأسلوب لحل بعض المشكلات ـ دراسة تجريبية على أطفال ما قبل المدرسة**، د.ط، جامعة عين شمس.

131-عكاشة, احمد، 1992م، **الطب النفسى المعاصر**، ط3، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

132-علي كامل, محمد، 2003م، **التوحد الإعاقة الغامضة بين الفهم والعلاج**، د.ط، القاهرة: مركز الإسكندرية للكتابة.

133-علي, كمال، 1988م، **النفس وانفعالاتها وأمراضها وعلاجها**, ط4، دار الوسط.

134-عمارة, ماجد، 2005م، **إعاقة التوحد بين التشخيص والتشخيص الفارق**, د.ط، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

135-عواد, أحمد و البلوي , نادية، 2011م، **الاتجاهات المعاصرة في تشخيص وعلاج التوحد**, د.ط، الاسكندرية: مجلة الطفولة والتربية, العدد (6), السنة الثالثة, كلية رياض الأطفال.

136-غزال, مجدي فتحي، 2007م، **فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من الاطفال التوحديين في مدينة عمان, رسالة ماجستير**, د.ط، الجامعة الاردنية.

137-غلوم، منصور، 2003م، **التعليم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية دولة الكويت**، د.ط، الرياض.

138-فاخر, عاقل، 2003م، **معجم العلوم النفسية**، ط1، حلب: شعاع للنشر و العلوم.

139-فايق, محمد، 2001م، **حقوق الإنسان والتنمية**, د.ط، بيروت: مجلة المستقبل العربي.

140-فتح الله, مندور عبد السلام، 2012م، **استخدام تكنولوجيا لتعليم في التربية الخاصة**, ط1، الرياض، المملكة العربية السعودية: شركة الرشد العالمي.

141-فراج, عثمان لبيب، 1996م، **إعاقة التوحد تابع مشكلة التشخيص والكشف المبكر.مجلة الحياة الطبيعة حق للمعوق**, د.ط، القاهرة: مجلة الحياة الطبيعة حق للمعوق, العدد (46)، السنة الثالثة عشر.

142-فراج, عثمان لبيب، 2002م، **برامج التدخل العلاجي والتأهيلي لأطفال التوحد**، د.ط، النشرة الدورية لاتحاد رعاية الفئات الخاصة والمعوقين.

143-قاموس المعاني، (بلا تاريخ).

144-قنديل, شاكر عطية، 2000م، **إعاقة التدخل _ طبيعتها وخصائصها نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوي الاحتياجات الخاصة- المؤتمر السنوي لكلية التربية**, د.ط، جامعة المنصورة.

145-كاولي، جيفري، 2003م، **البنات و الصبيان و داء التوحد**, د.ط، الكويت: دار الوطن.

146-كوجل، روبرت - كوجل، لن، بلا تاريخ، **تدريس الأطفال المصابين بالتوحد (استراتيجيات التفاعل الايجابية و تحسين فرص التعلم)**, د.ط، (أ.د. عبد العزيز السرطاوي، المترجمون)، دبي: وزارة التربية و التعليم دولة المارات العربية المتحدة.

147-لمفون, رفاه بنت جمال يحيى، 2012م، **تنمية التواصل اللغوي عن طريق اللعب لعينة من المراهقين ذوي اضطراب التوحد**, د.ط، جامعة ام القرى.

148-مجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، 2001م، **الدليل الموحد لمصطلحات الإعاقة والتربية الخاصة والتأهيل**, ط1.

149-محمد, جمال، 1998م، **تجربة سلوكية لتعديل السلوك الاجتماعى للطفل " دراسة حالة"**، د.ط، مجلة الدراسات فى الخدمة الاجتماعية والعلوم الانسانية,العدد الخامس, اكتوبر, كلية الخدمة الاجتماعية, جامعة حلوان.

150-محمد, عادل عبد الله، 2002م، **الأطفال التوحديون**, د.ط، القاهرة: دار الرشاد.

151-محمد, عادل عبد الله وحمدي , شريف علي، 2005م، **فعالية العلاج بالموسيقى في الحد من اعراض اضطراب التواصل للأطفال التوحديين ,مؤتمر حماية وتربية الطفل العربي**, ط1، كلية الحقوق , جامعة الزقازيق.

152-محمد, مصطفى، 2005م، **دراسة مقارنة لبعض خصائص وظائف الذاكرة البصرية – المكانية العاملة لدى مجموعتين من "ذوي صعوبات التعلم (إضطرابات الإدراك البصري للنص المقروء)" و "العاديين من تلاميذ الحلقة الأولى بالتعليم الأساسي**, ط2، طنطا، مصر: مجلة كلية التربية، جامعة طنطا.

153-محمود, محمد يوسف،2010م، **فاعلية بعض استراتيجيات التدريب الالكتروني في تنمية المهارات اللغوية وأثر ذلك على مفهوم الذات لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم**, د.ط، مجلة كلية التربية, العدد (144) ,جامعة الأزهر.

154-مخيمر ومحمد، عماد، هبه، 2006م، **المشكلات النفسية للأطفال بين عوامل الخطورة وطرق الوقاية والعلاج**، د.ط، مكتبة الأنجلو المصرية.

155-مدكور، علي أحمد، 1991م، **منهج التربية في المنظور الإسلامي**, د.ط.

156-مرزوق، سماح عبد الفتاح، 2010م، **تكنولوجيا التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة**، ط1، دار المسيرة للنشر.

157-مركز الإرشاد النفسى، بلا تاريخ، **المؤتمر الدولى الرابع لمركز الإرشاد النفسى والمجال التربوى**، د.ط،كلية التربية, جامعة عين شمس.

158-مصطفي والشربيني، أسامة فاروق، السيد;كامل، 2011م، **التوحد الأسباب التشخيص –العلاج**, د.ط، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

159-ملامعمور, عبد المنان، 1997م، **فاعلية برنامج سلوكى تدريبى فى تخفيض حدة أعراض اضطراب الأطفال التوحديين**, د.ط.

160-مليكه ,كامل (1998) : **الإعاقات العقلية والاضطرابات الارتقائية**. ط1 ، القاهرة: مكتبة النهضة العربية.

161-منصور، عفيف عوض سليمان، 2007م، **أثر استخدام الحاسوب التعليمي لتنمية التحصيل في مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطلبة المكفوفين بجامعة اليرموك**، د.ط، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

162-هوساوي, علي بن محمد، 2005م، **معوقات التقنيات الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقليا كما يدركها معلمو التربية الفكرية**, د.ط، الرياض: كلية التربية, جامعة الملك سعود.

163-وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، " وثيقة الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات "، http://www.mcit.gov.sa/arabic/NICTP/Policy/، استعرض بتاريخ 2019م.

164-وينج، لورنا، 1994م، **الأطفال التوحديين "مرشد للآباء"**, د.ط، (هناء مسلم، المترجمون)، الكويت: الجمعية الكويتية لرعاية المعاقين.

165-يوسف, أماني أبوبكر، 2001م، **الحاجات التدريبية على برمجيات الحاسب الآلي لمعلمات التربية الخاصة في مدينة الرياض**, د.ط, قسم الرسائل وتكنولوجيا التعليم, كلية التربية, جامعة الملك سعود.

166-يوسف، جمعه سيد،2000م، **الاضطرابات السلوكية وعلاجها**, د.ط، مصر: دار غريب للطباعة والنشر.

قائمة المراجع الأجنبية

1-Agboola, Isaac. & Lee, Arthur, 2000, *Computer and Information Technology Access for Deaf Individuals in Developed and Developing Countries",* Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Vol. No. 3.

2-American Psychiatric Association, 2013, *Diagnostic and statistical of mental disorders: DSM-V*, 5th edition, American Psychiatric Association.

3-Anderson , 2001, *Using Multimedia in Education,* Mc Hill.

4-Asettea, (n.d.), *Internet usage in Education,* 1st edition, Technological Horizon In education.

5-Balottin, V. Bejor, M. Cechini, A. Martelli, A. & Polazzi, G, 1998, *Infantile autism on et. brain-scan findings:specific versus nonspecific abnormalities,* Journal of Autism Development Disorder Vol. (23).

6-Cihak. David & others, 2012, *The Use of Video Modeling With the Picture Exchange Communication System to Increase Independent Communicative Initiations in Preschoolers With Autism and Developmental Delays,* Focus on.

7-cumine, val , 2001, *autism in the early years a practical guide.* david fulton publishers, London current psychopathological treatments and areas of future developments.

De Scool , n.d., *The Need for Technology Instruction in Teacher Education,* Indiana University at south bendk2.

8-Dunlap, C. & Fox, S, 1999, *Teaching students with autism,*New York: Kendal, Hunt.

9-Edelson, A, 1998, *The autistic child in adolescence,* American.

10-Ganz, Jennifer & Others, 2012, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities,* Division on Autism and Developmental Disabilities.

11-Glabraith, J.K, 1927, *the wew undustrial state,* Boston: Mass Houghton- Miffiln,.

12-Hachey, A. C, 2015, Prior online course experience and G.P.A. as predictors of subsequent online STEM course outcomes, Internet and Higher Education, 11-17.

13-Hachey, A. C., Wladis, C., Conway, K, 2015, *Prior online course experience and G.P.A. as predictors of subsequent online STEM course outcomes,* Internet and Higher Education 25.

14-Harold, L. & Benjamin, S, 1998, *Synopsis of psychiatry.*

15-Hawsawi, A.M, 2002, *Teachers Perceptions of Computer Technology Competencies working with students with mild Cognitive Delay,* USA: Unpublished Dissertation, University of Idaho. ID.

16-Holzberg, D. & O'Brien, CHolzberg, D. & O'Brien, C, 2016, *Implications of Assistive Technology and Web Accessibility Tools for Improving Outcomes for Students with High-Incidence Disabilities in Postsecondary Education,* G. Chamblee & L. Langub (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.

17-James,G.&Lizanne,D, 2003, *ParticipationandAccommod ationinStateAssessment: The Role of Invidualized Education Programs,* ExceptionalChildren,69 (7).

18-Johnston,S,Evans,E&Joanne,P, 2004, *the use of visual support in teaching young children with Autsim Spectrum Disorder to Initiate Interactions.london,* pawel company.

19-Kane, Patricia Kane, Edward, 1998, *Proximal Disturbances in Autistic Spectrum Disorder,* Journal of Orthomolecular Medicine, Vol. (12), No. (11).

20-Kawasaki, Y. et al, 1997, *Brief Report: Electronic photographic,* Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. (27), No(5).

21-Koegel, R.Openden, D.; Freden, R.& Koegel, L, 2006, *The basic of pivotal response treatment. Pivotal response treatments for autisim : communication, social and aacademic development,* Baltimore: Paul H Brooks.

22-Johnson, et al., (1992). The use of management procedures for maintaining () responsiveness of autistic individual. A of **Dissertation Abstracts International**, Vol. (53), No. (20), p. 463.

23-lepist,T.shestakova,A.vanhala,R.alku,P.& nktnen,R.yaguchi,K, 2003, *Speech-sound-selection auditory impairment in children with autism :they can perceive but do not attend,* proceeding of the national Academy of science of the united states of America ,100(9).

24-lepist,T.shestakova,A.vanhala,R.alku,P.& nktnen,R.yaguchi,K, 2003, *Speech-sound-selection auditory impairment in children with autism :they can perceive but do not attend,* proceeding of the national Academy of science of the united states of America ,100(9).

25-Lewis ,R & Doorlag ,D, 1995, *teaching special student in the mainstream, 4 thed,* Englewood cliffs ,Newjerdey.

26-Lioyd, M., Macdonald, M. & Lord, C, 2013, *Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders,17,* (2) edition. Autism.

27-Mcbrid, P. et al, 1998, *Effects of diagnosis reece and puberty on.* Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Vol. (37 No).

28-Myra J, 1999, *Music Therapy and Language for the Autistic Willamette University Salem,* Oregan This Paper Came from The Net.

29-National Research Council, 2004, *Educating children with autism. Committee on educational interventions for children with autism,* Gatherine lord, and James P.McGee, (Eds). Division of behavioral and social sciences and education, Washington DC.

30-Noens, I & Van, B, 2005, *Captured by details; sense making, language and communication in autism,* Journal of communication disorders.

31-Nunes, Terezinha and Moreno, Constanza, 2002m *An Intervention Program for Promoting Deaf Pupils' Achievement in Mathematics,* Journal of Deaf Studies And Deaf Education ,Volume 7, Number 2, Spring.

32-Ottolino, Patricia, 2000, *Availability and use of technology by teachers in training and early career educators of the deaf and hard of hearing: A descriptive analysis,* Northern Illinois University.

33-Redecker, c., Ala-mutka, k.,Bacigalupo, m., Ferrari, a. ; Punie, y, 2009, *Learning 2.0: the impact of web 2.0 innovations on education and training in europe, Final Report.* Spain: European Communities.

34-Roob, A.G, 2001, *Effective of Using Web in Education With An Experience.* Effective of Using Web in Education With An Experience.

35-Schopler, E, 2000, *The research basis for autism intervention,* New York: Kluwer Academic publisher.

36-Scott, M. & Chris, J, 2004, *Management of children with autism Spectrum disorder,* Official journal of the American academy of pediatrics.

Shottok, P, n.d., *Secretin the current solution,* paper from net, http://www.feat.org.

37-siegel,Bryna, 2003, *helping children with autism learn treatment approaches for parents and professionals,*oxford university press.

38-Siegl, B, 1996, *The Autistic Children Understanding and,* oxford university,press,U,S,A.

39-Smith, Stephen W. and Kortering , Larry J, 1996, *Using Computers to Generate IEPS: Rethinking the Process,* Journal of Special Education Technology, X111, N.2.

40-Taiana, M., Nascimento, J., Bernardino, A, 2015, *On the purity of training and testing data for learning: The case of pedestrian detection,* Neurocomputing, 150.

41-Treavarthen, C. et al, 1996, *Children with Autism Diagnosis* , London Jessica Kingsley Publishers.

42-Viola, S. &NODDINGS, A, 2006, *Making sense of every child, Montessori life,* Publication of the American Montessori society.

43-West, K, 1992, *Child centered play therapy London,* Hadder.

44-Whiteley, P, 2003, *Gluten/Casen Free Diet Evaluation Questionnaire,* Autism Research Unit, University, of Sunderland.

45-Yoder, Paul & Stone L, Wendy, 2006, *A Randomized Comparison of the Effect,* Journal of Speech, Language, and Hearing Research , Vol. 49.

46-Yoder, Paul & Stone L, Wendy, 2006, *A Randomized Comparison of the Effect of Two Prelinguisti Communication Interventions on the Acquisition of Spoken Communication in Preschoolers With ASD,* Journal of Speech, Language, and Hearing Research , Vol. 49.

47-Young, J. & Nettebeck, D, 1994, *The intelligence of clinical,* American Journal on Mental Retardation, Vol. (99).

ملاحق الدراسة

(1) أداة الدراسة بصورتها الأولية.

(2) الصورة النهائية للأداة.

(3) أسماء السادة المحكين.

(4) الأشكال والجداول الإحصائية.

ملحق (1)

أداة الدراسة بصورتها الأولية

المعلم الفاضل

نحن نبحث عن مقترح لتوظيف تقنيات التعليم بشكل أمثل يساعد على تطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد بما يتناسب مع قدراتهم, ونرحب بوجهة نظرك حول نوع تقنيات التعليم المستخدمة ومناسبتها لأساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, وأهم الصعوبات التي تواجهكم في استخدامها وآرائكم في تطويرها, وذلك للاستفادة منكم شاكرين تعاونكم.

نأمل من حضرتكم التكرم بتعبئة الاستمارة التالية :

ضع اشارة (√) في المكان المناسب تحت (نعم) أو (لا) أمام كل سؤال من الأسئلة التالية :

أسئلة تتعلق بنوع التقنيات التعليمية المستخدمة	نعم	لا

		مهارات التواصل	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد
		المهارات الاجتماعية	
		المهارات الحسية	
		المهارات الاستقلالية	
		مهارات التواصل	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد
		المهارات الاجتماعية	
		المهارات الحسية	
		المهارات الاستقلالية	
		مهارات التواصل	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد
		المهارات الاجتماعية	
		المهارات الحسية	
		المهارات الاستقلالية	
		مهارات التواصل	استخدم الصور الفوتوغرافية في تعليم طفل التوحد
		المهارات الاجتماعية	
		المهارات الحسية	
		المهارات الاستقلالية	
		مهارات التواصل	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد
		المهارات الاجتماعية	
		المهارات الحسية	
		المهارات الاستقلالية	
		مهارات التواصل	

استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد	المهارات الاجتماعية		
	المهارات الحسية		
	المهارات الاستقلالية		
استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد	مهارات التواصل		
	المهارات الاجتماعية		
	المهارات الحسية		
	المهارات الاستقلالية		
استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد	مهارات التواصل		
	المهارات الاجتماعية		
	المهارات الحسية		
	المهارات الاستقلالية		
استخدم الأفلام التعليمية في تعليم طفل التوحد	مهارات التواصل		
	المهارات الاجتماعية		
	المهارات الحسية		
	المهارات الاستقلالية		
استخدم الأشرطة السمعية في تعليم طفل التوحد المهارات اللغوية			

لو تفضلت أجب عن السؤال التالي:

- ما هي التقنيات التعليمية الأخرى التي تستخدمها داخل غرفة الصف في تعليم الاطفال ذوي اضطراب التوحد المهارات المختلفة؟

	نعم	**لا**

		أسئلة تتعلق بالبيئة التعليمية المناسبة لاستخدام التقنيات التعليمية
		عدم وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية يحد من استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد
		عدم تجهيز الغرف الصفية بالشاشات والتوصيلات الكهربائية يحد من استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد
		عدم مناسبة الغرف الصفية لطبيعة وسمات طفل التوحد يحد من استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد
		نقص في التقنيات التعليمية الأساسية والضرورية يحد من استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد
		عدم توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية
		عند طلب المعلم للتقنية التعليمية لا يحصل عليها بسهولة وسرعة
		حاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية نفسها مع عدم توفر غيرها
		قلة شروط الحفظ والتخزين للتقنيات التعليمية
		تدني مستوى صيانة الأجهزة والتقنيات التعليمية
		ثمن التقنية التعليمية يقف عائقا أمام اقتنائها
		عدم إمكانية تعويض تلف أو ضياع التقنيات التعليمية
		نقص الدورات المقدمة لتدريب المعلمين على استخدام تقنيات التعليم يحد من استخدامي لها في تعليم اطفال التوحد

		عدم توفير مركز مصادر مجهزة بالأجهزة الحديثة في المعهد يحد من استخدامي للتقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد
		عدم وجود فني مختص بتقنيات التعليم في المعهد يحد من استخدامي للتقنيات التعليمية
		أسئلة متعلقة بواقع استخدام تقنيات التعليم في تعليم أطفال التوحد والمرتبطة بأساليب التدريس
		عدم تحديد الأهداف السلوكية لموضوعات المناهج الخاصة بأطفال التوحد يحد من استخدامها الاستخدام الأمثل
		عدم ارتباط التقنيات التعليمية بأساليب التدريس الحديثة الخاصة بأطفال التوحد
		الكثير من التقنيات التعليمية لا تراعي الفروق الفردية لأطفال التوحد
		اقتصار التقنيات التعليمية على الصور والرسوم
		ضعف قدرة طفل التوحد على الربط بين التقنيات التعليمية وما يتعلمه من مهارات
		عدم كفاية وقت الحصة لاستخدام التقنيات التعليمية
		عدم ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد الاستيعابية
		طبيعة التعامل مع الطفل التوحدي يعوق دون استخدام التقنيات التعليمية
		استخدام التقنية التعليمية يجعل الطفل يحدث الفوضى وتشتت الانتباه في الحصة

		يساعد استخدام تقنيات التعليم في تحسين نوعية التدريس واساليبه الخاصة بأطفال التوحد
		أسئلة تتعلق بوضع تصور مقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب تعليم اطفال التوحد
		أعتقد أن تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية بحيث تكون جزء أساسي في تحقيق الأهداف يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد
		اعتقد أن تقديم برامج توعوية للمعلمين حول أساليب التدريس باستخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد
		أعتقد أن إنشاء مصادر للتعلم وتزويدها بمستحدثات التقنية يساعد على استخدامها في تعليم طفل التوحد على المهارات المختلفة
		أعتقد أن تشجيع المعلمين على إنتاج تقنيات تعليمية لتنمية المهارات المختلفة لدى اطفال التوحد يساعد على تطوير اساليب التدريس الخاصة بهم
		أعتقد أن وجود مختص بالتقنيات التعليمية في كل معهد يساعد على استخدامها بشكل أفضل ويسهم في تطوير اساليب التدريس
		اعتقد أن تشجيع ادارة المعهد لاستخدام التقنيات التعليمية يساعدني على استخدامها الاستخدام الأمثل

أعتقد أن التعاون مع المعاهد والمراكز الأخرى لاستعارة التقنيات التعليمية وتوظيفها في عملية التعليم يسهم في تطوير اساليب التدريس		

- ما هي الصعوبات التي تواجهك في استخدام التقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد؟

ملحق(2)

الصورة النهائية للاستبانة

المعلم الفاضل

نحن نبحث عن مقترح لتوظيف تقنيات التعليم بشكل أمثل يساعد على تطوير أساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد بما يتناسب مع قدراتهم, ونرحب بوجهة نظرك حول نوع تقنيات التعليم المستخدمة ومناسبتها لأساليب تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد, وأهم الصعوبات التي تواجهكم في استخدامها وآرائكم في تطويرها, وذلك للاستفادة منكم شاكرين تعاونكم.

نأمل من حضرتكم التكرم بتعبئة الاستمارة التالية :

ضع اشارة (√) في المكان المناسب تحت (نعم) أو (لا) أمام كل سؤال من الأسئلة التالية :

أسئلة تتعلق بنوع التقنيات التعليمية المستخدمة	نعم	لا
استخدام الحاسوب في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل		
استخدام الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية		
استخدام الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية		
استخدام الفيديو في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل		
استخدام الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية		
استخدام الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية		

		استخدام الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل
		استخدام الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية
		استخدام الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية
		استخدام الصور الفوتوغرافية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية
		استخدام مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية
		استخدام مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية
		استخدام النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل
		استخدام النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية
		استخدام النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية
		استخدام عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل

		استخدام عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية
		استخدام عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية
		استخدام عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية
		استخدام عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية
		استخدام عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية
		استخدام الأفلام التعليمية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية
		استخدام الأشرطة السمعية في تعليم طفل التوحد المهارات اللغوية
		أسئلة تتعلق بمعوقات استخدام تقنيات التعليم
		ندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية يحد من استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد
		نقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية
		حاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية نفسها مع عدم توفر غيرها
		قلة شروط الحفظ والتخزين للتقنيات التعليمية

		ثمن التقنية التعليمية يقف عائقا أمام اقتنائها
		ضعف إمكانية تعويض تلف أو ضياع التقنيات التعليمية
		ندرة توفير مركز مصادر مجهزة بالأجهزة الحديثة في المعهد يحد من استخدامي للتقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد
		نقص كفاية وقت الحصة لاستخدام التقنيات التعليمية
		ندرة ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد الاستيعابية
		طبيعة التعامل مع الطفل التوحدي يعوق دون استخدام التقنيات التعليمية
أسئلة تتعلق بواقع استخدام تقنيات التعليم		
		قلة تحديد الأهداف السلوكية لموضوعات المناهج الخاصة بأطفال التوحد يحد من استخدام التقنيات التعليمية الاستخدام الأمثل
		ندرة ارتباط التقنيات التعليمية بأساليب التدريس الحديثة الخاصة بأطفال التوحد
		الكثير من التقنيات التعليمية لا تراعي الفروق الفردية لأطفال التوحد
		اقتصار التقنيات التعليمية على الصور والرسوم
		ضعف قدرة طفل التوحد على الربط بين التقنيات التعليمية وما يتعلمه من مهارات

استخدام التقنية التعليمية يجعل الطفل يحدث الفوضى وتشتت الانتباه في الحصة		
استخدام تقنيات التعليم يساعد في تحسين نوعية التدريس وأساليبه الخاصة بأطفال التوحد		
أسئلة تتعلق بوضع تصور مقترح لتطوير استخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب تعليم اطفال التوحد		
تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية بحيث تكون جزء أساسي في تحقيق الأهداف يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد		
تقديم برامج توعوية للمعلمين حول أساليب التدريس باستخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد		
انشاء مصادر للتعلم وتزويدها بمستحدثات التقنية يساعد على استخدامها في تعليم طفل التوحد المهارات المختلفة		
تشجيع المعلمين على انتاج تقنيات تعليمية لتنمية المهارات المختلفة لدى أطفال التوحد يساعد على تطوير أساليب التدريس الخاصة بهم		
وجود مختص بالتقنيات التعليمية في كل معهد يساعد على استخدامها بشكل أفضل ويسهم في تطوير أساليب التدريس		
تشجيع إدارة المعهد لاستخدام التقنيات التعليمية يساعدني على استخدامها الاستخدام الأمثل		

التعاون مع المعاهد والمراكز الأخرى لاستعارة التقنيات التعليمية وتوظيفها في عملية التعليم يسهم في تطوير اساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد		

لو تفضلت أجب عن الأسئلة التالية:

- ما هي التقنيات التعليمية الأخرى التي تستخدمها داخل غرفة الصف في تعليم الاطفال ذوي اضطراب التوحد المهارات المختلفة؟
- ما هي الصعوبات التي تواجهك في استخدام التقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد؟

الملحق(3)

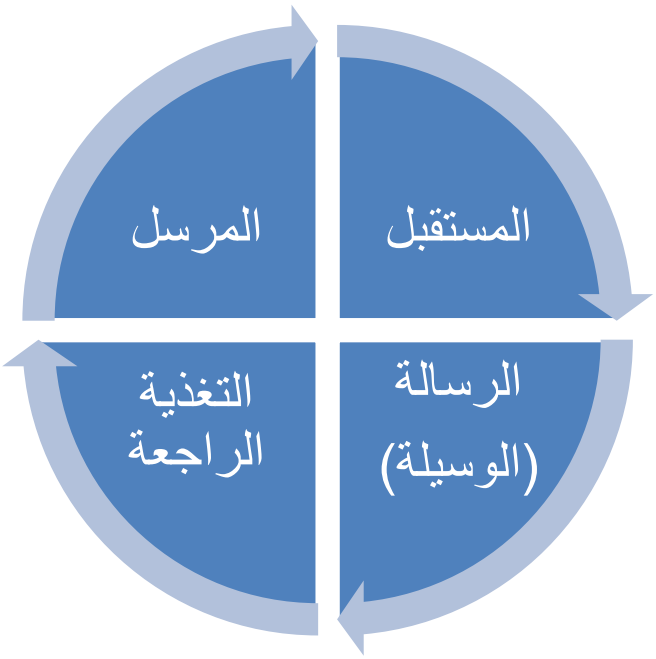
السادة المحكمون الذين حكموا أداة الدراسة

الرقم	المحكم	الاختصاص	الجهة التي يعمل لصالحها
1	د. جمال الدين محمد مزكي	علم النفس التربوي	جامعة المدينة العالمية
2	د. أوصاف ديب	تقنيات التعليم	جامعة دمشق
3	د. روضة محمد	تقنيات التعليم	جامعة نجران
4	د. رانيا هلال	التربية الخاصة	جامعة البعث
5	د. رجاء عواد	التربية الخاصة	جامعة دمشق
6	د. عبد السلام دائل عامر سيف	المناهج وطرائق التدريس	جامعة نجران

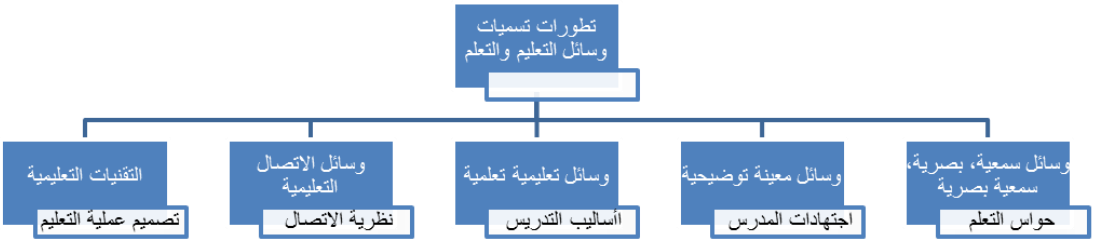
ملحق (4)

ملحق الأشكال

شكل رقم (1) وسائل الإتصال

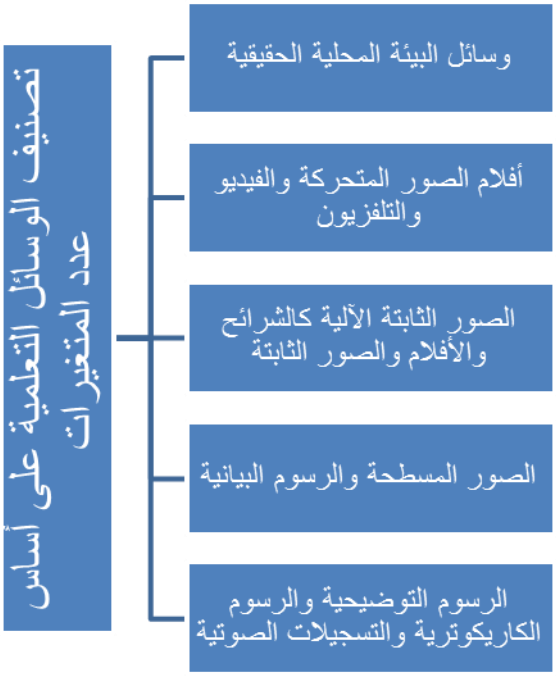


شكل رقم (2) مقتبس من (الكلوب، 1999)

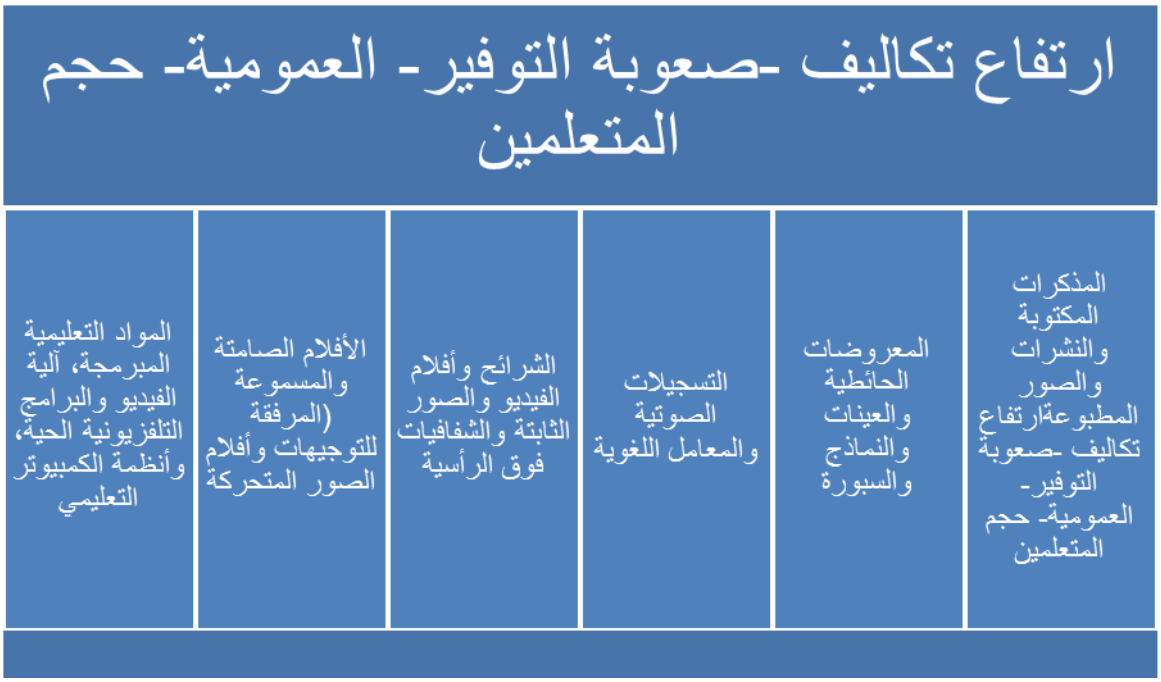


شكل رقم (3) يوضح تصنيف الوسائل التعليمية

شكل رقم (4) يوضح تصنيف أدلنج، سالم و سرايا



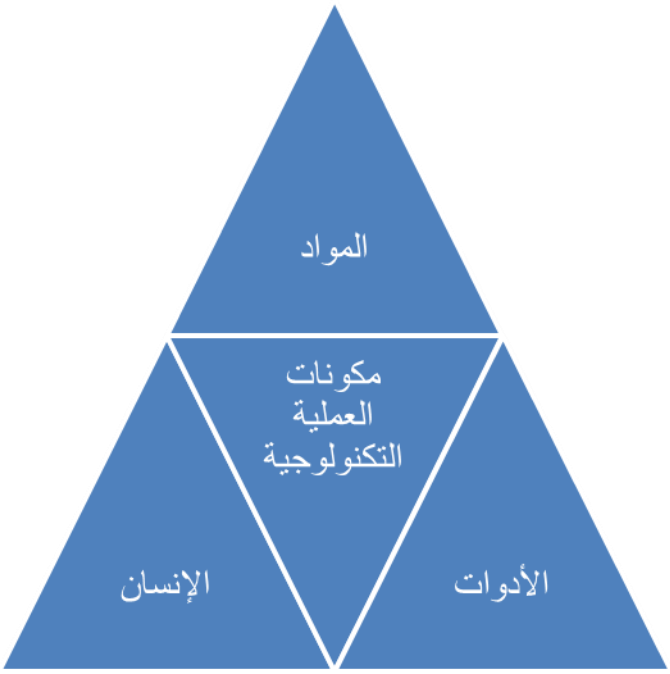
شكل رقم (5) يوضح تصنيف دونكان لوسائل وتكنولوجيا التعليم



شكل رقم (6) تصنيف حمدان لوسائل وتكنولوجيا التعلم

غير آلية	آلية
المواد المطبوعة	الوسائل السمعية
السبورات التعليمية	المرئيات الثابتة
الخرائط لجغرافية	التلفزيون التعليمي
الصور والرسوم التعليمية	الفيديو
الدروس الحية	الصور المتحركة
النماذج المجسمة	الكمبيوتر الشخصي
العينات الحقيقية	مراكز التعليم
وسائل البيئة المحلية	الوسائل المترافقة

شكل رقم (7) يوضح مكونات التكنولوجيا



ملحق الجداول

جدول (1)
يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	العبارة	معامل الارتباط
1	استخدام الحاسوب في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0.533**
2	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0 .525**
3	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .586**
4	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0 .663**

5	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0 .530**
6	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .520**
7	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0 .500*
8	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0.409*
9	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	0.413*
10	استخدم الصور الفوتوغرافية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0.469*
11	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0 .491*
12	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .405*
13	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0 .618**
14	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0.583**
15	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .586**
16	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	0.702**
17	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	0 .491*
18	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .432*
19	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	0.574**
20	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	0.576**

21	ستخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0.616**
22	استخدم الأفلام التعليمية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	0 .506**
23	استخدم الأشرطة السمعية في تعليم طفل التوحد المهارات اللغوية	0 .583**

جدول (2)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	العبارة	معامل الارتباط
1	ندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية يحد من استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد	0 .569**
	نقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية	0.542**
2	حاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية نفسها مع عدم توفر غيرها	0 .480*
3	قلة شروط الحفظ والتخزين للتقنيات التعليمية	0 .531**
	ثمن التقنية التعليمية يقف عائقا امام اقتنائها	
4	ضعف امكانية تعويض تلف أو ضياع التقنيات التعليمية	0 .671**
5	ندرة توفير مركز مصادر مجهزة بالأجهزة الحديثة في المعهد يحد من استخدامي للتقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد	0 .419*
6	نقص كفاية وقت الحصة لاستخدام التقنيات التعليمية	0 .564**
7	ندرة ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد الاستيعابية	0 .651**

8	طبيعة التعامل مع الطفل التوحدي يعوق دون استخدام التقنيات التعليمية	0 .419*

جدول (3)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثالث بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	العبارة	معامل الارتباط
1	قلة تحديد الأهداف السلوكية لموضوعات المناهج الخاصة بأطفال التوحد يحد من استخدام التقنيات التعليمية الاستخدام الأمثل	0.640**
2	ندرة ارتباط التقنيات التعليمية بأساليب التدريس الحديثة الخاصة بأطفال التوحد	0.512**
3	الكثير من التقنيات التعليمية لا تراعي الفروق الفردية لأطفال التوحد	0.703**
4	اقتصار التقنيات التعليمية على الصور والرسوم	0.817**
5	ضعف قدرة طفل التوحد على الربط بين التقنيات التعليمية وما يتعلمه من مهارات	0.723**
6	استخدام التقنية التعليمية يجعل الطفل يحدث الفوضى وتشتت الانتباه في الحصة	0.495*
7	استخدام تقنيات التعليم يساعد في تحسين نوعية التدريس واساليبه الخاصة بأطفال التوحد	0.517*

جدول (4)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الرابع بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	العبارة	معامل الارتباط

1	تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية بحيث تكون جزء أساسي في تحقيق الأهداف يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	0.847**
2	تقديم برامج توعوية للمعلمين حول أساليب التدريس باستخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	0.847**
3	انشاء مصادر للتعلم وتزويدها بمستحدثات التقنية يساعد على استخدامها في تعليم طفل التوحد المهارات المختلفة	0.847**
4	تشجيع المعلمين على إنتاج تقنيات تعليمية لتنمية المهارات المختلفة لدى أطفال التوحد يساعد على تطوير أساليب التدريس الخاصة بهم	0.749**
5	وجود مختص بالتقنيات التعليمية في كل معهد يساعد على استخدامها بشكل أفضل ويسهم في تطوير اساليب التدريس	0.822**
6	تشجيع إدارة المعهد لاستخدام التقنيات التعليمية يساعدني على استخدامها الاستخدام الأمثل	0.741**
7	التعاون مع المعاهد والمراكز الأخرى لاستعارة التقنيات التعليمية وتوظيفها في عملية التعليم يسهم في تطوير اساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	0.412*

جدول(5)

يوضح قيم معامل ألفاكرونباخ لأداة الدراسة

محاور الدراسة	محاور الاستبانة	عدد العبارات	الثبات
1	نوع التقنيات المستخدمة في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد	23	0.897
2	معوقات استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد	10	0.638

3	واقع استخدام تقنيات التعليم في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد	7	0.701
4	تصور مقترح لتطوير استخدام التقنيات التعليمية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد	7	0.780

جدول (6)

يوضح استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بنوع تقنيات التعليم المستخدمة

	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات والنسب المئوية	
				نعم	لا
1	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.76	0.436	19 76%	6 24%
2	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.64	0.490	16 64%	9 36%
3	استخدم الحاسوب في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.56	0.507	14 56%	11 44%
4	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.76	0.436	19 76%	6 24%
5	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.84	0.374	21 84%	4 21%
6	استخدم الفيديو في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.76	0.436	19 76%	6 24%

7	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.84	0.374	21 84%	4 16%
8	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.84	0.374	21 84%	4 16%
9	استخدم الرسوم التوضيحية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	1.72	0.458	18 72%	7 28%
10	استخدم الصور الفوتوغرافية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.84	0.374	21 84%	4 16%
11	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.32	0.476	8 32%	17 68%
12	استخدم مسجل الصوت في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.76	0.436	19 76%	6 24%
13	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.64	0.490	16 64%	9 36%
14	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.64	0.490	16 64%	9 36%
15	استخدم النماذج المجسمة في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.56	0.507	14 56%	11 44%
16	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد مهارات التواصل	1.68	0.476	17 68%	8 32%

17	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	1.64	0.490	16 64%	9 36%
18	استخدم عينات حقيقية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.52	0.510	13 52%	12 48%
19	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاجتماعية	1.32	0.476	8 32%	17 68%
20	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الحسية	1.36	0.490	9 36%	16 64%
21	استخدم عارض الشفافيات في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.40	0.500	10 40%	15 60%
22	استخدم الأفلام التعليمية في تعليم طفل التوحد المهارات الاستقلالية	1.76	0.436	19 76%	6 24%
23	استخدم الأشرطة السمعية في تعليم طفل التوحد المهارات اللغوية	1.68	0.476	17 68%	8 32%

جدول (7)

يوضح استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمعوقات استخدام تقنيات التعليم

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات والنسب المئوية	
				نعم	لا
1	ندرة وجود قاعات لاستخدام التقنيات التعليمية يحد من	1.92	.277	23 92%	2 8%

	استخدامي لها في تعليم أطفال التوحد				
2	نقص توفر الموازنة الخاصة بالتقنيات التعليمية	2.00	.000	25 100%	0 0%
3	حاجة أكثر من معلم لاستخدام التقنية التعليمية نفسها مع عدم توفر غيرها	1.96	.200	24 96%	1 4%
4	قلة شروط الحفظ والتخزين للتقنيات التعليمية	1.72	.458	18 72%	7 28%
5	ثمن التقنية التعليمية يقف عائقا أمام اقتنائها	1.80	.408	20 80%	5 20%
6	ضعف امكانية تعويض تلف أو ضياع التقنيات التعليمية	1.80	.408	20 80%	5 20%
7	ندرة توفير مركز مصادر مجهزة بالأجهزة الحديثة في المعهد يحد من استخدامي للتقنيات التعليمية في تعليم أطفال التوحد	1.72	.458	18 72%	7 28%
8	نقص كفاية وقت الحصة لاستخدام التقنيات التعليمية	1.48	.510	12 48%	16 52%
9	ندرة ملائمة التقنيات التعليمية لقدرات طفل التوحد الاستيعابية	1.60	.500	15 60%	10 40%
10	طبيعة التعامل مع الطفل التوحدي يعوق دون استخدام التقنيات التعليمية	1.44	.507	11 44%	14 56%

جدول (8)

يوضح استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع استخدام تقنيات التعليم

	العبارة	المتوسط		التكرارات والنسب المئوية

رقم العبارة		الحساب ي	الانحراف المعياري	نعم	لا
1	قلة تحديد الأهداف السلوكية لموضوعات المناهج الخاصة بأطفال التوحد يحد من استخدام التقنيات التعليمية الاستخدام الأمثل	1.48	0.509	12 48%	13 52%
2	ندرة ارتباط التقنيات التعليمية بأساليب التدريس الحديثة الخاصة بأطفال التوحد	1.52	0.509	13 52%	12 48%
3	الكثير من التقنيات التعليمية لا تراعي الفروق الفردية لأطفال التوحد	1.68	0.476	17 68%	8 32%
4	اقتصار التقنيات التعليمية على الصور والرسوم	1.64	0.489	16 64%	9 36%
5	ضعف قدرة طفل التوحد على الربط بين التقنيات التعليمية وما يتعلمه من مهارات	1.48	0.509	12 48%	13 52%
6	استخدام التقنية التعليمية يجعل الطفل يحدث الفوضى وتشتت الانتباه في الحصة	1.40	0.500	10 40%	15 60%
7	استخدام تقنيات التعليم يساعد في تحسين نوعية التدريس واساليبه الخاصة بأطفال التوحد	1.92	0.276	23 92%	2 8%

جدول (9)

يوضح استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالتصور المقترح

رقم العبارة	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	التكرارات والنسب المئوية

		الحساب ي		نعم	لا
1	تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية بحيث تكون جزء أساسي في تحقيق الأهداف يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	1.96	0.200	24 96%	1 4%
2	تقديم برامج توعوية للمعلمين حول أساليب التدريس باستخدام تقنيات التعليم يساعد في تطوير أساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد	1.96	0.200	24 96%	1 4%
3	إنشاء مصادر للتعلم وتزويدها بمستحدثات التقنية يساعد على استخدامها في تعليم طفل التوحد المهارات المختلفة	1.96	0.200	24 96%	1 4%
4	تشجيع المعلمين على إنتاج تقنيات تعليمية لتنمية المهارات المختلفة لدى أطفال التوحد يساعد على تطوير أساليب التدريس الخاصة بهم	1.88	0.332	22 88%	3 12 %
5	وجود مختص بالتقنيات التعليمية في كل معهد يساعد على استخدامها بشكل أفضل ويسهم في تطوير اساليب التدريس	1.92	0.277	23 92%	2 8%
6	تشجيع إدارة المعهد لاستخدام التقنيات التعليمية يساعدني على استخدامها الاستخدام الأمثل	2.00	0.000	25 100 %	0 0%
7	التعاون مع المعاهد والمراكز الأخرى لاستعارة التقنيات التعليمية وتوظيفها في عملية	1.88	0.332	22 88%	3 12 %

	التعليم يسهم في تطوير اساليب التدريس الخاصة بأطفال التوحد.				