جامعة دمشق
كلية التربية
قسم التربية الخاصة

نظرية العقل لدى الأطفال العاديين وأطفال التوحد
(دراسة مقارنة في مدينة اللاذقية)

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية الخاصة

إعداد الطالب
راشد محمد درويش

إشراف الدكتورة
رجاء عواد
مُدَّرسة في قسم التربية الخاصة

2015-2014

شكر وتقدير

لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بالشكر والامتنان لأستاذتي الفاضلة الدكتورة رجاء عواد لما قدمته من نصح وإرشاد ومعرفة متوجة بمحبة فائضة

كما أتقدم بالشكر الجزيل لأعضاء لجنة الحكم لتفضلها بقبول تحكيم الرسالة، وأنه لمن دواعي سروري أن تتوج هذه الدراسة بملاحظاتها القيمة وخبرتها الواسعة

ولا يفوتني أيضاً أن أتقدم بالشكر الجزيل لجميع أعضاء الهيئة التدريسية في قسم التربية الخاصة، لما قدموه من محبة وتفهم وأخص بالشكر الأستاذة الدكتورة مها زحلوق

والشكر موصول أيضاً للسادة المحكمين لتفضلهم بتحكيم أدوات الدراسة ولملاحظاتهم القيمة

كذلك أتقدم بالشكر والامتنان إلى جميع العاملين في المراكز والجمعيات التي سهلت إنجاز هذه الدراسة، والشكر الأكبر للأطفال وأهاليهم لتعاونهم

وأخيراً الشكر الأجمل والأطهر لمن كانت الروح والأمل..زوجتي الغالية... لدعمها وصبرها ووجودها في كل لحظة من حياتي رغم بُعد المسافات وكثرة الصعوبات

الباحث

فهرس المحتويات

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميتها	16-8

- مقدمة الدراسة.....9
1. مشكلة الدراسة.....12
2. أهمية الدراسة 14
3. أهداف الدراسة.....14
4. فرضيات الدراسة.....15
5. مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية.....16
6. حدود الدراسة.....16
   - 6.1 الحدود الزمنية 16
   - 6.2 الحدود المكانية.....16
   - 6.3 الحدود البشرية 16
   - 6.4 الحدود العلمية.....16

الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة	17 -83

تمهيد.....20

المحور الأول: اضطراب التوحد Autism Disorder.....20

1. تعريف التوحد Autism Disorder Definition 21
2. نسبة انتشار التوحد Prevalence of Autism 24
3. تشخيص التوحد Autism Diagnosis.....26
   - 3.1 أهم محكات ومعايير التشخيص Diagnosis Criterrions 27
   - 3.1.1 معايير الدليل العالمي لتصنيف الأمراض الطبعة العاشرة (ICD- 10).....27
   - 3.1.2 معايير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM - 4 - TR).....28
   - 3.1.3 معايير النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-V).29
   - 3.2 الاختلافات الرئيسية بين النسخة الرابعة DSM-IV والنسخة الخامسة DSM-5 للدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية: 31
   - أولاً- تعريف اضطراب التوحد Autism Definition.....31
   - ثانياً- أنماط التوحد.....32
   - ثالثاً- الأعراض السريرية.....32
   - رابعاً- مرحلة ظهور أعراض اضطراب التوحد.....33
4. أدوات تشخيص التوحد Diagnosis Tools 33

4.1. الأدوات المسحية.....33
4.2. الأدوات التشخيصية.....34
4.3. أدوات تقييم مستوى النمو.....36
4.4. الاختبارات النفسية المختلفة Psychological Instruments and Scales.....36
5. أسباب التوحد.....37
5.1. الخلل الدماغي Dysfonctionnement Cérébral.....37
5.2. العوامل الجينية Facteurs Génétiques.....39
5.3. العوامل الأيضية Facteurs Métaboliques.....40
5.4. العوامل البيوكيميائية Biochemical Factors.....41
6. الاضطرابات المصاحبة للتوحد.....42
6.1. التأخر الذهني.....42
6.2. الصرع.....43
6.3. الاضطرابات النفسية والذهانية.....43
6.4. اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة.....44
6.5. الاضطرابات الحسية.....45
7. النظريات المفسرة لاضطراب التوحد.....45
7.1. نظرية الخلل في نظرية العقل.....46
7.2. نظرية ضعف الترابط المركزي.....46
7.3. نظرية الخلل في الوظائف التنفيذية.....47
المحور الثاني: نظرية العقل Theory of Mind.....49
- تمهيد.....50
1. تاريخ ظهور مفهوم "نظرية العقل".....51
2. تعريف نظرية العقل.....53
3. المفاهيم الأساسية لنظرية العقل.....55
4. الأسس التشريحية لنظرية العقل.....58
5. الآليات المعرفية المرتبطة بالقدرة على قراءة العقل.....60
5.1. مستكشف المقاصد (النوايا) (« Intentionnalty Detector ID »).....60
5.2. مستكشف اتجاه العين (« Eye Direction Detector EDD »).....60
5.3. آلية الانتباه المشترك (« Shared-Attention Mechanism SAM »).....61
5.4. آلية نظرية العقل (« Theory of Mind Mechanism ToMM »).....61
6. مراحل التطور الطبيعي لنظرية العقل.....63
6.1. تطور القدرة على الانتباه المشترك.....64
6.2. تطور القدرة على التظاهر والتقليد.....65

6.3. تطور القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية.....66
6.4. تطور القدرة على فهم المعتقدات.....67
6.5. تطور القدرة على فهم الرغبات والنوايا. 69
المحور الثالث: نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين Theory of Mind in Children Autistic.....70
- تمهيد.....71
1. وصف نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين.....72
2. العلامات المميزة للخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين.....74
2.1. قصور القدرة على الانتباه المشترك.....75
2.2. قصور القدرة على التظاهر والتقليد.....76
2.3. قصور القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية والتعاطف.....77
2.4. قصور القدرة على فهم الحالات الذهنية.....79
3. تطور نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين.....80
4. أسباب الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين.....81
4.1. الأسباب العضوية والعصبية.....81
4.2. الأسباب الاجتماعية.....82
4.3. نقص الوعي بالذات.....83
الفصل الثالث: الدراسات السابقة | 84- 102
- تمهيد 85
أولاً- الدراسات العربية.....85
ثانياً- الدراسات الأجنبية.....88
ثالثاً- تعقيب على الدراسات السابقة.....100
رابعاً- مكانة الدراسة الحالية بين الدراسات السابقة.....101
الفصل الرابع: منهج الدراسة وإجراءاتها | 103-128
-تمهيد.....104
أولاً- منهج الدراسة.....104
ثانياً- المجتمع الأصلي للدراسة.....104
ثالثاً- عينة الدراسة.....105
رابعاً- أدوات الدراسة.....108
1. اختبارات المعتقدات الخاطئة.....108
1.1. اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى.....109
1.1.1.اختبار سالي و آن *Sally & Anne test* (Bron-Cohen & al., 1985).....109

1.1.2.اختبار وصف العلبة *Deceptive box test* (Perner & al., 1987).....110
1.1.3.اختبار تغيير المكان (Wimmer & Perner, 1983).....111
1.2. اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية (Duval & al, 2011) 112
2. اختبارات الخدع والحيل.....113
2.1. اختبار العلبتين (Papin, 2007) 113
3. اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة (Flavell, 1999).....115
4. اختبار تغيير وضعية الرؤيا (Flavell & al, 1981; Flavell, 1988).....115
5. اختبار نسب الرغبات (Hirsch, 2006) 116
6. اختبار الوجوه (القدرة على فهم المشاعر) (Baron-Cohen et al, 1997).....117
7. استبيان نظرية العقل (من إعداد الباحث).....118
خامساً- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة.....120
سادسا- إجراءات الدراسة.....126
سابعاً- الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة.....127

الفصل الخامس: نتائج الدراسة ومناقشتها | 148-129

-تمهيد 130
1. تحليل نتائج الدراسة.....130
1.1. النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى ومناقشتها.....130
1.2. النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية ومناقشتها.....134
1.3. النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة ومناقشتها.....140
1.4. النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة ومناقشتها.....146
1.5. النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة ومناقشتها.....148
2. التوصيات والمقترحات 149
❖ ملخص الدراسة باللغة العربية.....151
❖ المراجع.....152
أولاً- مراجع العربية.....152
ثانياً- مراجع الأجنبية.....154
❖ ملخص الدراسة باللغة الانكليزية.....175
❖ ملاحق الدراسة.....176

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	بعض الدراسات التي أشارت إلى وجود الخلل الدماغي لدى الأطفال التوحديين	38
2	دراسات حول مدى تطابق الإصابة بالتوحد بين التوائم المتماثلة وغير المتماثلة	40
3	توزع أفراد عينة المجتمع الأصلي للدراسة حسب المدارس العامة والمراكز الخاصة	105
4	توزع عينة الدراسة حسب المدارس العامة والمراكز الخاصة	105
5	توزع عينة الدراسة من الأطفال (العاديين والتوحديين) تبعاً لمتغير العمر والجنس	106
6	الفروق بين أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر	108
7	توزع أبعاد استبيان نظرية العقل لدى الأطفال	119
8	توزع عينة الدراسة الاستطلاعية للأطفال (العاديين والتوحديين)	120
9	تعديل أسماء الشخصيات الواردة في اختبارات نظرية العقل	121
10	معاملات الارتباط بين درجة كل اختبار من اختبارات نظرية العقل والدرجة الكلية لهذه الاختبارات	121
11	معامل الثبات بطريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) لاختبارات نظرية العقل	122
12	معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان	124
13	معامل الارتباط ألفا كرونباخ بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان	125
14	معامل ثبات أبعاد الاستبيان بطريقة التجزئة النصفية	126
15	اختبار التوزيع الطبيعي (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test) لاختبارات نظرية العقل	127
16	المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال (العاديين والتوحديين) عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل عند درجة الحرية (22)	131
17	المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال العاديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل تبعاً لمتغير العمر الزمني عند درجة الحرية (10)	134
18	المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال التوحديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل تبعاً لمتغير العمر الزمني عند درجة الحرية (10)	137
19	المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال العاديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل تبعاً لمتغير الجنس عند درجة الحرية (10)	141
20	المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال التوحديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل تبعاً لمتغير الجنس عند درجة الحرية (10)	144
21	المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق في أبعاد استبيان نظرية العقل والدرجة الكلية للاستبيان	146
22	معامل الارتباط بيرسون ودلالته بين تقديرات الأهل لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية لأطفال عينة الدراسة على اختبارات نظرية العقل	148

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1	مستويات نظرية العقل	58
2	المناطق الدماغية المسؤولة عن مهارات نظرية العقل	59
3	توزع عينة الدراسة وفق متغيرات العمر والجنس	108
4	اختبار سالي وآن	110
5	اختبار تغيير المكان	112
6	اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	113
7	اختبار العلبتين	114
8	اختبار تغيير وضعية الرؤيا	116
9	مثال توضيحي لاختبار نسب الرغبات	117
10	اختبار الوجوه	118
11	الفروق بين درجات أفراد عينة الدراسة من الأطفال (العاديين والتوحديين) على اختبارات نظرية العقل	132
12	الفروق بين درجات الأطفال العاديين على اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير العمر الزمني	135
13	الفروق بين درجات الأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير العمر الزمني	138
14	الفروق بين درجات الأطفال العاديين على اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير الجنس	142
15	الفروق بين درجات الأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير الجنس	145
16	الفروق بين درجات أهالي الأطفال التوحديين وأهالي الأطفال العاديين على استبيان نظرية العقل	147

فهرس الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
1	قائمة بأسماء السادة المحكمين	176
2	اختبار الوجوه (اختبار فهم المشاعر)	177
3	استبيان نظرية العقل	183
4	معاملات الثبات بالإعادة لاختبارات نظرية العقل الموجه إلى عينة الدراسة من الأطفال العاديين	186
5	معاملات الثبات بالإعادة لاختبارات نظرية العقل الموجه إلى عينة الدراسة من الأطفال التوحديين	187
6	إجابات عينة الدراسة من أهالي الأطفال العاديين حول مستويات نظرية العقل لدى هؤلاء الأطفال ممثلة بالمتوسط الحسابي والوزن النسبي	188
7	إجابات عينة الدراسة من أهالي الأطفال التوحديين حول مستويات نظرية العقل لدى هؤلاء الأطفال ممثلة بالمتوسط الحسابي والوزن النسبي	191
8	معامل الاتساق الداخلي للاستبيان الموجه إلى عينة الدراسة من أهالي الأطفال العاديين	194
9	معامل الاتساق الداخلي للاستبيان الموجه إلى عينة الدراسة من أهالي الأطفال التوحديين	196

الفصل الأول
مدخل إلى الدراسة

- مقدمة الدراسة

1. مشكلة الدراسة
2. أهمية الدراسة
3. أهداف الدراسة
4. فرضيات الدراسة
5. مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية
6. حدود الدراسة
   - 6.1. الحدود الزمنية
   - 6.2. الحدود المكانية
   - 6.3. الحدود البشرية
   - 6.4. الحدود العلمية

الفصل الأول
مدخل إلى الدراسة

مقدمة الدراسة:

ارتقى موضوع الاهتمام بالأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة ليصبح من القضايا الهامة التي تستحوذ على اهتمام المجتمعات الإنسانية على تنوع ثقافاتها، ولم يقتصر هذا الإهتمام على إعداد الأدوات التشخيصية والبرامج العلاجية المناسبة لكل فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة وحسب بل تخطى ذلك ليصبح الإهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة، من حيث تقديم الخدمات التربوية المختلفة وإعادة تكييف المرافق العامة لتلائم حركة وتنقل هؤلاء الأفراد ونشر الوعي بين أفراد المجتمع، أحد المعايير التي يقاس من خلالها مستوى تقدم تلك المجتمعات.

وبالرغم من أن التوحد يعد إحدى فئات التربية الخاصة الحديثة نسبياً، إلا أنه ومنذ اكتشاف هذا الاضطراب تعددت النظريات والتعريفات التي حاولت تفسيره، حيث انصب التركيز في الفترات المبكرة للعمل مع التوحد (الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي) على توضيح الأعراض التي تحدد التوحد ومقارنتها مع غيره من الاضطرابات، وقد توصلت البحوث إلى أن هناك ثلاثة مجالات من السلوك لدى الغالبية العظمى من الأطفال التوحديين والتي اشتملت على الفشل في تطوير علاقات اجتماعية وتأخر واضطراب لغوي وسلوكات استحواذية أو طقوسية مرتبطة باللعب التكراري والنمطي (الزريقات،2004، 27).

ويعد اضطراب التوحد حالياً من الإعاقات النمائية الشاملة التي تظهر أعراضه خلال مرحلة الطفولة المبكرة، والذي يتميز بوجود صعوبات نوعية في التفاعل الاجتماعي، وصعوبات في اللعب التخيلي، إضافة إلى وجود عدد من السلوكات التي تتسم بالنمطية والتكرارية، وبالرغم من أن اضطراب التوحد يؤثر على جميع مجالات النمو لدى الطفل، إلا أن هذا التأثير يبدو أكثر وضوحاً في مجال الحياة الاجتماعية، بحيث يشكل النقص النوعي في التطور والتواصل الاجتماعي أحد أهم المميزات الواضحة التي يتصف بها الطفل التوحدي، ويظهر ذلك منذ الأشهر الأولى من حياة الطفل، فهو مثلاً لا يستجيب إلى الإبتسامة التي تصدر عن أمه أو قد تظهر هذه الاستجابة في موقف لا يستدعي الابتسام (الراوي، حماد، 1999، 22)، وحتى الآن لم يتم تحديد أسباب التوحد أو التنبؤ بمراحل تطوره واقتراح علاج أو رعاية مضمونة النتائج، إضافة إلى أن أعراض التوحد غير متجانسة ومختلفة من فرد لآخر إلا أنه وبشكل عام يجب أن تشمل هذه الأعراض أوجه القصور في العلاقات الاجتماعية والتواصل إضافة إلى وجود اهتمامات محدودة ومظاهر السلوك النمطي التكراري.

ويعد التواصل الاجتماعي من الأنشطة المعقدة التي تتطلب مستويات متقدمة من المعرفة الاجتماعية كالقدرة على تمثيل أفكار ومعتقدات ونوايا الأشخاص الآخرين، وقد تم استخدام مصطلح "**المعرفة الاجتماعية**" Cognition Social للإشارة إلى مجموعة من العمليات المعرفية التي يستخدمها الفرد بهدف فهم المواقف والأحداث الاجتماعية سواءً بالنسبة للفرد نفسه أو بالنسبة للآخرين (Bonnard-Couton, 2013)، وتعد نظرية العقل "Theory of mind" أو العقلانية "mentalizing" قدرةً ما وراء معرفية أساسية في التفاعل الاجتماعي، والتي تتيح توجيه وتنظيم سلوك الفرد لتحقيق التكيف الاجتماعي (Dhondt, 2013, 17)، ومن الجدير بالذكر أن نظرية العقل حققت انتشاراً كبيراً بين أوساط الباحثين في الآونة الأخيرة.

وقد تم الإتفاق على أن نظرية العقل تتمثل في قدرة الشخص على معرفة أن الأشخاص الآخرين لديهم معتقدات ورغبات ومقاصد تختلف عما لدى الشخص نفسه، ويستطيع الأطفال أن يفهموا بيئتهم من خلال القدرة على التنبؤ بسلوكات الأشخاص الآخرين وفهمها ومعرفة كيفية التأثير على أفكار وسلوكات شخص آخر (الشامي، 2004)، فقد أشار فوادن (Vuadens, 2005) إلى أن نظرية العقل تتيح امكانية توقع سلوك الآخرين، كما أشار بارون كوهين (Bron-Cohen, 1995) إلى أن الفرد يكتسب خلال مراحل نموه مجموعة من المعارف عن الحالات العقلية للآخرين، مؤكداً على الدور الذي تلعبه نظرية العقل في تحقيق التوافق الاجتماعي للفرد، فالتفاعل الاجتماعي يستند في كثير من جوانبه إلى نظرية العقل التي تتيح فرصة التأقلم مع الحالات العقلية للآخرين.

وقد افترض العديد من الباحثين أن انعدام نظرية العقل تعد السبب الرئيسي لسمات التوحد الاجتماعية واللغوية، وبناءً على ذلك ينتج قصور المهارات الاجتماعية من عدم معرفة الأطفال التوحديين أن الأشخاص الآخرين يمثلون قوةً لكل منها عقل مستقل، وأن أنماط قصور التواصل وانحرافها لديهم تنتج عن عدم قدرتهم على تمثيل أو تصور مقاصد الأشخاص الآخرين وعدم معرفة أن الكلمات تمثل أفكار الأشخاص ومشاعرهم (الشامي، 2004أ)، وترتبط قدرة الفرد على إدراك ونسب الحالات الذهنية الخاصة بالآخرين بالقدرة على التخيل وتقمص أدوار هؤلاء الأشخاص، وهو ما لا يتوافر لدى الأطفال التوحديين فقد أشار العديد من الباحثين إلى وجود قصور في القدرة على التخيل لدى الأطفال التوحديين، مؤكدين أن هذا القصور يعد أصل الألعاب التكرارية النمطية الملاحظة لدى هؤلاء الأطفال، وتتجلى الاضطرابات الاجتماعية في اضطراب التوحد من خلال الصعوبة في إنشاء العلاقات مع الآخرين والحفاظ عليها، فالأطفال التوحديون يعانون من صعوبات دائمة في التفاعل الاجتماعي وفي اكتساب مهارات هذا التفاعل، ومع ذلك تظهر هذه الصعوبات بمستويات مختلفة من فرد لآخر (Sigman & Spence, 2005).

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت وجود صعوبات لدى الأطفال التوحديين في فهم الحالات الذهنية للأشخاص الآخرين، والتي تتمثل في عدم قدرتهم على استقبال رسائل الآخرين التي تعبر عن أفكارهم ومشاعرهم واتجاهاتهم، ويرجع ذلك إلى أنهم يفتقدون إلى الكثير من مهارات نظرية العقل التي تتمثل في عدم قدرتهم على التصور العقلي لما يدور في عقول الآخرين، مما يؤدي إلى عدم قدرتهم على فهم مشاعر ورغبات الآخرين وتوقع أفعالهم، والتي تلعب دوراً كبيراً في تيسير التواصل والتفاعل الاجتماعي وفهم المشاعر والانفعالات وتبادل الأفكار مع الآخرين، مما يؤثر بطريقة مبكرة وملاحظة على القدرات الاجتماعية والتواصلية والقدرة على المشاركة في الألعاب التخيلية لدى هؤلاء الأطفال.

وبالرغم من تعدد الدراسات التي أشارت إلى وجود قصور في مهارات نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، إلا أنها أكدت في الوقت نفسه على أن الاختبارات المستخدمة في قياس نظرية العقل غير قابلة للاستخدام قبل أن يبلغ الطفل عمر النضج اللفظي الموازي لعمر الأربع سنوات (عمر ظهور نظرية العقل لدى الطفل العادي) مما يحد من امكانية دراسة هذا النمط من الاضطراب لدى غالبية الأطفال التوحديين في وقت مبكر من نموهم (Plumet &Tardif, 2000)، لذا لابد من مراعاة شروط خاصة عند دراسة نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين كالمستوى اللغوي وغيرها من المعايير والتي تسهم عملية ضبطها في تقديم فهم أفضل للآليات المعرفية المعتمدة في إدراك عالمهم الخارجي وخاصة الإجتماعي.

مشكلة الدراسة:

تعد نظرية العقل قدرة أساسية في تحقيق نمو طبيعي للمهارات الاجتماعية لدى الأطفال، وكذلك لتحقيق تفاعل اجتماعي ناجح مع الآخرين، حيث يشار إلى أن أي موقف تفاعلي لا يمكن أن يتحقق إلا إذا كان الفرد قادراً على إدراك أن الآخرين لديهم حالات ذهنية مختلفة عما لديه، وتشير نظرية العقل إلى قدرة الفرد على إدراك ونسب الحالات الذهنية المختلفة للذات وللآخرين، وبالرغم من حداثة هذا الموضوع وتناقض نتائج الدراسات التي تناولته، إلا أنه لا يمكننا تقديم تفسير للعديد من المظاهر السلوكية كالقدرة على فهم المزاح والاستعارات والخدع والتعبيرات الانفعالية المختلفة إلا من خلال الإعتراف بتأثير هذا المكون المعرفي المهم (نظرية العقل) في معظم المظاهر السلوكية وبشكل خاص على المستوى الاجتماعي، حيث تعد نظرية العقل من المهارات الضرورية لفهم وتفسير والتنبؤ بسلوكات الآخرين والتوافق الاجتماعي (Papin, 2007).

ويُشار إلى أن تنامي الاهتمام بدراسة نظرية العقل جاء نتيجة اعتماد بعض الباحثين وفي مقدمهتم بارون-كوهين Baron-Cohen على هذه النظرية في تفسير الكثير من الخصائص السلوكية المميزة لاضطراب التوحد، فقد أشار كل من فريز وليسلي وبارون-كوهين (Frith, Leslie & Baron-Cohen, 1995) إلى أن ثالوث الأعراض المميزة لاضطراب التوحد (قصور التفاعل الاجتماعي-اضطراب التواصل- اضطراب اللعب التمثيلي) هو في الواقع نتيجة عدم القدرة على قراءة الحالات

الذهنية، أي أنها نتيجة الخلل في نظرية العقل، كما تمت الإشارة إلى أن الطفل التوحدي يكتسب هذه القدرة في عمر متأخر مقارنةً بالأطفال العاديين (Baron-Cohen, 1992 ; Sodian & Frith, 1992).

ويمكن القول بأن الدراسات التي تناولت نظرية العقل قدمت مدخلاً إضافياً لفهم وتفسير العجز المعرفي الملاحظ لدى الأطفال التوحديين، وبالرغم من عدم الاتفاق بين الباحثين على طبيعة الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، إلا أن ذلك لا يلغي أهمية هذه النظرية في تفسير العديد من أعراض التوحد وخاصة فيما يتعلق بقصور التفاعل الاجتماعي الملاحظ لدى هؤلاء الأطفال، حيث يرى أنصار نظرية العقل أن ضعف القدرة على التواصل لدى الأطفال التوحديين يعد نتيجةً لمشكلة في الفهم اللفظي للحالات الذهنية، وأن ضعف التفاعل الاجتماعي نتيجة لعدم القدرة على فهم أن الحالات الذهنية تؤثر في السلوك، بينما يكون ضعف القدرة على التخيل نتيجة لعدم القدرة على إدراك أن الحالات الذهنية قد تكون متناقضة مع الواقع الحقيقي (Baron-Cohen, Frith & Leslie, 1985 ; Leslie, 1987).

وبالرغم من وجود مؤشرات للخلل المعرفي والانفعالي لدى الأطفال التوحديين، إلا أنه لم يتم تقييم هذه المؤشرات بشكل عميق ودقيق، فالطفل التوحدي يظهر خللاً عميقاً في مكونات الشخصية التي تؤثر على تطوره المعرفي والانفعالي والاجتماعي منتجةً مجموعة من الاضطرابات في القدرة على تنظيم السلوك المعرفي والانفعالي(Dirani-Akoury, 2005)، كما تبين عدم القدرة الأطفال التوحديين على نسب النوايا والرغبات إلى أصحابها فهم مثلاً لا يستطيعون أن يفهموا سلوك أحد الأقران الذي يحاكي سلوك من يأكل كعكة (Baron-Cohen & al.1985) ويدركون بشكل خاطئ حدود وسلوكات الآخرين، إضافة إلى صعوبات في إدراك أن عواطفهم وسلوكاتهم هي حالات فردية خاصة بهم ضمن المحيط الاجتماعي والثقافي، بحيث تظهر هذه الصعوبات على شكل إعاقة واضحة في القدرة على المشاركة في الحياة الاجتماعية (Comte-Gervais, 2009)، وتكون هذه الصعوبات على مستوى السلوك الاجتماعي بمثابة خاصيةً مميزة لاضطراب التوحد (محمد، 2002)، وقد أشار بعض الباحثين إلى أن قصور الأطفال التوحديين على تصور الحالات الذهنية الخاصة بالآخرين يؤثر إلى حد كبير في قدرتهم على التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الآخرين (Klin et al, 1992).

يشار إلى أن نتائج الأبحاث التي اهتمت بدراسة الفروق في مستوى نظرية العقل بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين لم تكن متطابقة بشكل كامل، ففي حين أشارت بعض الدراسات إلى وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مهارات نظرية العقل بحيث تكون هذه الفروق لصالح الأطفال العاديين (Baron-Cohen & al,1985; Happé,1994; Baron-Cohen, 1998)، أظهرت دراسات أخرى في المقابل (Baron-Cohen, Frith & Leslie, 1985 ; Leslie, 1987) عدم وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل، كما أشارت هذه

الدراسات إلى أن فشل بعض الأطفال التوحديين في تجاوز بعض الاختبارات الخاصة بنظرية العقل لا يؤكد بشكل قاطع انعدام هذه القدرة لديهم.

يضاف إلى أن معظم الدراسات التي أجريت على الأطفال العاديين أشارت إلى تفوق الإناث على الذكور في اختبارات نظرية العقل، فهل هذه النتائج يمكن تعميمها أيضاً على الأطفال التوحديين؟، آخذين بالاعتبار أن اضطراب التوحد أكثر شيوعًا لدى الذكور منه لدى الإناث (بمعدل 4 ذكور مقابل 1 انثى)، وأن اضطراب التوحد يظهر بطريقة مختلفة لدى الذكور والإناث (Hartley & Sikora 2009)، حيث تميل الفتيات لإظهار مشكلات في التواصل والنوم، بينما تسيطر السلوكات النمطية والتكرارية لدى الذكور، وقد أظهرت إحدى الدراسات الحديثة في علم الأعصاب أن نضج بعض مناطق الدماغ وخاصة المنطقة الجبهية تختلف بين الذكور والإناث (De Bellis & al, 2001; Giedd & al, 1999).

وانطلاقاً من هذه الأدبيات يبدو من الأهمية بمكان دراسة الفروق في مستوى نظرية العقل لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في البيئة المحلية ومعالجتها في ضوء متغيرات الجنس والعمر، وكذلك التعرف على تقديرات أهالي هؤلاء الأطفال لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيسي التالي:

ما الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل؟.

2. أهمية الدراسة:

يعد موضوع نظرية العقل لدى الأطفال العاديين بشكل عام والأطفال التوحديين بشكل خاص من الموضوعات المهمة الجديرة بالدراسة بحد ذاتها، وذلك لأهمية هذه القدرة في تحقيق التوافق الاجتماعي لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين آخذين بالاعتبار ما أشارت إليه الأدبيات بأن مظاهر الخلل الاجتماعي المميز لاضطراب التوحد تعد نتيجةً لانخفاض أو انعدام نظرية العقل لدى أطفال هذا الاضطراب.

تأتي أهمية هذا الدراسة من:

- أهمية فئة الأطفال التوحديين وزيادة نسبة انتشارهم في المجتمع، حيث تشير العديد من الدراسات (**Fombonne, 2009; *Centers for Disease Control and Prevention, CDC, 2012***) إلى أن نسبة انتشارهم في المجتمع في زيادة مستمرة.
- موضوع الدراسة واهتمامها بدراسة نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين ومقارنتهم بالأطفال العاديين، وهو من الموضوعات الحديثة، حيث تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات في سوريا والوطن العربي-على حد علم الباحث- ومن المتوقع الحصول على نتائج من شأنها أن تسهم في تحفيز الباحثين لإجراء مزيد من البحوث والدراسات في هذا المجال.

- الأهمية النظرية لهذه الدراسة، حيث تتضمن إطاراً نظرياً يُعرف نظرية العقل ويحدد مسارات تطورها والمهارات المكونة لها لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين.

3. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل، وإلقاء مزيد من الضوء على الآليات المعرفية التي قد تكون أصل السلوكات الاجتماعية غير المناسبة الملاحظة لدى الأطفال التوحديين، ويمكن تحديد أهداف هذه الدراسة بما يلي:

- تعرف الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل.
- تعرف الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل وفقاً لمتغير العمر الزمني.
- تعرف الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل وفقاً لمتغير الجنس.
- تعرف الفروق بين تقديرات أهالي الأطفال التوحديين وتقديرات أهالي الأطفال العاديين لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم.
- تعرف درجة الارتباط بين تقديرات أهالي الأطفال التوحديين وتقديرات أهالي الأطفال العاديين لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم والمستوى الفعلي لأداء الأطفال العاديين والأطفال التوحديين على الاختبارات الأدائية لنظرية العقل.

4. فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للتحقق من الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين ومتوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل وعلى المجموع الكلي لهذه الاختبارات.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين ومتوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل وعلى المجموع الكلي لهذه الاختبارات وفقاً لمتغير العمر الزمني.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين ومتوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل وعلى المجموع الكلي لهذه الاختبارات وفقاً لمتغير الجنس.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أهالي الأطفال العاديين ومتوسط درجات أهالي الأطفال التوحديين على كل بعد من أبعاد استبيان نظرية العقل وعلى الدرجة الكلية للاستبيان.

الفرضية الخامسة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أهالي الأطفال العاديين وتقديرات الأطفال التوحديين لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية للأطفال العاديين والأطفال التوحديين على الاختبارات الأدائية لنظرية العقل.

5. مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

5.1. تعريف التوحد Autism Definition: تعرف الجمعية الأمريكية للطب النفسي التوحد بأنه اضطراب نمائي يظهر في الثلاثين شهراً الأولى من العمر ويتمثل بالاضطراب في المجالات التالية: مراحل النمو وما يتبعها، الاستجابة للمثيرات الحسية، النطق واللغة والقدرات المعرفية القدرات المرتبطة بالناس والأحداث والأشياء (الزريقات، 2004، 33)، ويعرف الطفل التوحدي بأنه الطفل الذي يعاني من اضطراب في النمو العصبي يؤثر على التطور في ثلاثة مجالات أساسية وهي: التواصل، المهارات الاجتماعية، التخيل (الشامي، 2004، 19)

ويمكن تعريف الأطفال التوحديين إجرائياً في هذه الدراسة "بأنهم الأطفال المقبولون في مراكز التربية الخاصة بالتوحد في مدينة اللاذقية بعد أن تم تشخيص إصابتهم باضطراب التوحد بناءً على معايير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الرابع (DSM-IV)، وقائمة السلوك التوحدي (ABC)، ومقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS)، وهم الأطفال الذين تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (4- 12) سنة".

5.2. تعريف نظرية العقل Theory of Mind Deffinition : يشير مصطلح "نظرية العقل" إلى قدرة الفرد على أن يفهم ويستنتج وينسب الحالات العقلية (الرغبات- الأفكار- المعتقدات- المشاعر- النوايا) الخاصة به أو بالآخرين وذلك من أجل فهم السلوكات والتنبؤ بها، لذا فإن هذه القدرة (نظرية العقل) تتيح فهم ما يفكر به الشخص أو ما يرغبه وما يعتقده وما يشعر به في حالة معينة وبالتالي تسمح بالتنبؤ بما سيفعله (**Labruyere, 2006**).

وتعرف نظرية العقل إجرائياً في هذه الدراسة "بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الأطفال في اختبارات نظرية العقل المستخدمة في هذه الدراسة، وبالدرجات الفرعية على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل".

6. حدود الدراسة:

6.1. الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي 2014-2015.

6.2. **الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة الحالية على المراكز والجمعيات التي تُعني بالأطفال التوحديين والمدارس والرياض الخاصة بالأطفال العاديين في مدينة اللاذقية.

6.3. **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على إجابات أفراد عينة الدراسة الحالية من الأطفال العاديين والأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل، وعلى إجابات أهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين على استبيان نظرية العقل.

6.4. **الحدود العلمية:** تمثل في المقارنة بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل ومقارنة تقديرات أهالي الأطفال عينة الدراسة الحالية لهذا المستوى.

الفصل الثاني
الإطار النظري للدراسة

- تمهيد

المحور الأول: اضطراب التوحد Autism Disorder

1. تعريف التوحد Autism Disorder Definition
2. نسبة انتشار التوحد Prevalence of Autism
3. تشخيص التوحد Autism Diagnosis
   - 3.1. أهم محكات ومعايير التشخيص Diagnosis Criterrions
   - 3.2. معايير الدليل العالمي لتصنيف الأمراض الطبعة العاشرة (ICD- 10)
   - 3.3. معايير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM – 4 – TR)
   - 3.4. معايير النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-V)
   - 3.5. الاختلافات الرئيسية بين النسخة الرابعة DSM-IV والنسخة الخامسة DSM-5 للدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية
     - أولاً- تعريف اضطراب التوحد Autism Definition
     - ثانياً- أنماط التوحد
     - ثالثاً- الأعراض السريرية
     - رابعاً- مرحلة ظهور أعراض اضطراب التوحد
4. أدوات تشخيص التوحد Diagnosis Tools
   - 4.1. الأدوات المسحية
   - 4.2.الأدوات التشخيصية
   - 4.3. أدوات تقييم مستوى النمو الاختبارات النفسية المختلفة Psychological Instruments and Scales
5. أسباب التوحد
   - 5.1. الخلل الدماغيDysfonctionnement Cérébral
   - 5.2. العوامل الجينية Facteurs Génétiques
   - 5.3. العوامل الأيضية Facteurs Métaboliques

5.4. العوامل البيوكيميائية Biochemical Factors

6. الاضطرابات المصاحبة للتوحد

6.1. التأخر الذهني

6.2. الصرع

6.3. الاضطرابات النفسية والذهانية

6.4. اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة

6.5. الاضطرابات الحسية

7. النظريات المفسرة لاضطراب التوحد

7.1. نظرية الخلل في نظرية العقل

7.2. نظرية ضعف الترابط المركزي

7.3. نظرية الخلل في الوظائف التنفيذية

المحور الثاني: نظرية العقل Theory of Mind

- تمهيد

1. تاريخ ظهور مفهوم "نظرية العقل"
2. تعريف نظرية العقل
3. المفاهيم الأساسية لنظرية العقل
4. الأسس التشريحية لنظرية العقل
5. الآليات المعرفية المرتبطة بالقدرة على قراءة العقل

5.1. مستكشف المقاصد (النوايا) (« ID » Intentionnalty Detector)

5.2. مستكشف اتجاه العين (« EDD »Eye Direction Detector)

5.3. آلية الانتباه المشترك (« SAM » Shared-Attention Mechanism)

5.4. آلية نظرية العقل (« ToMM » Theory of Mind Mechanism)

6. مراحل التطور الطبيعي لنظرية العقل

6.1. تطور القدرة على الانتباه المشترك

6.2. تطور القدرة على التظاهر والتقليد

6.3. تطور القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية

6.4. تطور القدرة على فهم المعتقدات

6.5. تطور القدرة على فهم الرغبات والنوايا

المحور الثالث: نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين Theory of Mind in Children Autistic

- تمهيد

1. وصف نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
2. العلامات المميزة للخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
   - 2.1. قصور القدرة على الانتباه المشترك
   - 2.2. قصور القدرة على التظاهر والتقليد
   - 2.3. قصور القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية والتعاطف
   - 2.4. قصور القدرة على فهم الحالات الذهنية
3. تطور نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
4. أسباب الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
   - 4.2. الأسباب العضوية والعصبية
   - 4.3. الأسباب الاجتماعية
   - 4.4. نقص الوعي بالذات

الفصل الثاني
الإطار النظري للدراسة

- **تمهيد**

تهدف الدراسة الحالية لاستكشاف الفروق في مستوى نظرية العقل لدى عينة من الأطفال العاديين والأطفال التوحديين من خلال استخدام مجموعة من الاختبارات التي تقيس هذه القدرة، حيث أشار العديد من الباحثين إلى أن الخلل في نظرية العقل يقدم تفسيراً للعديد من المظاهر السلوكية الملاحظة لدى الأطفال التوحديين وبخاصة على المستوى الاجتماعي والقدرات التخيلية، كما يمكن ارجاع ثالوث الاضطرابات السلوكية لدى هؤلاء الأطفال إلى عدم قدرة الطفل التوحدي على التفكير، وعدم قدرته على إدراك أن الأشخاص الآخرين يملكون حالات وتصورات عقلية مستقلة، كما ينبع القصور في التواصل لدى الأطفال التوحديين من عدم القدرة على تصور نوايا ومقاصد الآخرين أو التعرف على التعبيرات اللفظية باعتبارها تفسيراً لأفكارهم.

يقدم الفصل الحالي وصفاً لاضطراب التوحد من خلال عرضه للجوانب التالية (تعريف التوحد، ونسبة انتشاره، ومعايير تشخيصه وأسبابه، والنظريات المفسرة له)، كما يقدم هذا الفصل تعريفاً لنظرية العقل وتاريخ ظهورها ومراحل تطورها لدى الأطفال ذوي النمو الطبيعي ومكوناتها ومستوياتها، ومن ثم سيتم عرض لخصائص نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين والعوامل المؤثرة في غياب هذه القدرة لدى هؤلاء الأطفال.

المحور الأول- اضطراب التوحد Autism Disorder:

تم تصنيف التوحد سابقاً على أنه جزء من الإعاقات المتنوعة التي يعاني منها الأفراد، فقد عده البعض نوعاً من الانحراف أو التخلف العقلي، بينما اعتقد الآخرون أنه يجب أن يندرج تحت قائمة الإعاقات الحركية والصحية، كما كان ينظر إلى الأعراض التوحدية في البداية على أنها شكل مبكر للفصام (الزريقات، 2004، 26)، وقد استخدم مصطلح "التوحد" للمرة الأولى من قبل الطبيب النفسي أوجن بلوير (Eugen Bleuler,1911)، وذلك للتمييز بين الأشخاص المصابين بالفصام والأشخاص الذين يعانون من خلل في التواصل مع الواقع ومع الآخرين (Doudard, 2013,14).

يعد ليو كانر (Kanner, 1943) أول من قدم وصفاً شاملاً للتوحد، حيث أشار إلى أن اضطراب التوحد يتمثل في عدم قدرة الطفل على التواصل الانفعالي مع محيطه، كما أن علامات وأعراض هذا الاضطراب تظهر في سن مبكرة، بحيث تتمثل أهم هذه الأعراض بالانغلاق على الذات والاهتمام

بالأشياء دون الأشخاص، وظهور عدد من السلوكات الغريبة والنمطية واهتمامات محدودة وطقوس تكرارية (Adrien et al, 1995,116).

ويعاني الأطفال التوحديون من القصور النوعي في التفاعل الاجتماعي، والذي يتجلى في ضعف القدرة على استخدام السلوكات غير اللفظية مثل تحديق العينين والإيماءات والأوضاع الجسمية المختلفة إضافة إلى القصور في إقامة علاقات صداقة مع الآخرين، كما يعانون من القصور النوعي في اللغة التواصلية، والذي يتضح في تأخر الكلام أو فقدانه كلياً وعدم التعويض عنه من خلال استخدام الايماءات والإشارات، وظهور عدد من السلوكات النمطية إضافة إلى محدودية الاهتمامات والنشاطات غير العادية كالتعلق غير الطبيعي ببعض الأشياء، الحركات الجسمية النمطية المتكررة كرفرفة اليدين أو هز الجسم أو الانشغال المفرط بأجزاء الأشياء والاستغراق فيها، بحيث تعد السلوكات الروتينية من المشكلات التي تميز الطفل التوحدي عن غيره من الإعاقات الأخرى (الخفاجي، 2012، 151).

وبالرغم من أن كانر (Kanner, 1943) يعد أول من قدم وصفاً دقيقاً لخصائص الأطفال التوحديين وتصنيفهم ضمن فئة خاصة من حيث نوعية الإعاقة وأعراضها التي تميزها عن غيرها من الإعاقات وتسمية هذه الفئة "بالتوحد الطفولي"، إلا أنه لم يتم الاعتراف بهذه الفئة كمجموعة تشخيصية مستقلة، إلا في عقد الثمانيات من القرن العشرين، حيث كانت تشخص حالات هذه الفئة على أنها نوع من الفصام الطفولي وذلك وفقاً لما ورد في الدليل الإحصائي لتشخيص الأمراض العقلية في الطبعة الثانية (DSM2)، ولم يتم الاعتراف بخطأ التصنيف إلا في عام (1980) حينما نشرت الطبعة المعدلة (DSM-3)، والتي ميَّزت بوضوح بين الفصام واضطراب التوحد، حيث أكدت أن اضطراب التوحد ليس حالة مبكرة من الفصام وإنما فئة مستقلة، وربما يرجع الخلط بين اضطراب التوحد والفصام إلى وجود بعض الأعراض المشتركة مثل الانطواء والانكفاء على الذات والانعزالية، إلا أن الحالات التي تعاني من التوحد تخلو تماماً من أعراض الهلوسة أو الهذاءات المميزة لاضطراب الفصام، لذا فقد تم تعريف اضطراب التوحد على أنه اضطراب نمائي وليس انفعالي (الجلبي، 2005، 11- 12).

1. تعريف اضطراب التوحد Autism Disorder Definition :

ظهرت العديد من التعريفات التي حاولت وصف اضطراب التوحد، وقد تم التركيز في معظمها على المظاهر السلوكية المميزة لدى أطفال هذا الاضطراب، فقد عرف ليو كانر Léo Kanner عام (1943) التوحد الطفولي Infantile Autism بأنهم أولئك الأطفال الذين يظهرون اضطراباً في المظاهر التالية:

- صعوبة في التواصل والعلاقات مع الآخرين.
- انخفاض مستوى الذكاء.
- العزلة والانسحاب الشديد من المجتمع.

- الترديد الروتيني للكلمات والعبارات التي يذكرها الآخرون أمام الطفل.
- الإعادة والتكرار للأنشطة الحركية.
- اضطرابات في المظاهر الحسية.
- اضطرابات في اللغة أو فقدان القدرة على الكلام أو امتلاك اللغة البدائية ذات النغمة الموسيقية.
- ضعف الاستجابة للمثيرات العائلية.
- الاضطراب الشديد في السلوك وإحداث بعض الأصوات المثيرة للأعصاب (الجلبي، 2005، 15).

أما مايكل رتر (Retter,1978) فقد رأى أن بعض الأعراض السلوكية التي بدت على بعض المصابين بالتوحد لم تكن خاصة باضطراب التوحد فقط، وإنما بدت أيضاً على أفراد آخرين تم تشخيص حالاتهم بالتأخر الذهني أو صعوبات التعلم، لذلك حدد أربعة أعراض سلوكية أساسية لتشخيص حالات التوحد وهي:

1. قصور في النمو العاطفي.
2. قصور في التواصل مع الغير.
3. سلوكات متكررة وثابتة، ومعارضة للتغيير والإصرار على بقاء الأشياء على حالتها.
4. بداية الحالة قبل بلوغ ال(30) شهراً من العمر (الشامي، 2004 أ، 25).

وقد عرفه كرول إليز (Elise, 2009) بأنه مجموعة من الاضطرابات التي تؤثر على نمو وتطور الطفل في المجالات الحسية والمعرفية والعقلية والاجتماعية والعاطفية واللغوية.

لقد تم تصنيف التوحد في كل من الدليل العالمي لتصنيف الأمراض الطبعة العاشرة الصادر عن منظمة الصحة العالمية (ICD– 10) والدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية في نسخته الرابعة (DSM–IV) كفئة من الاضطرابات النمائية الشاملة التي تتميز بخلل شديد واضطراب شامل في العديد من أوجه النمو كالقدرة على التفاعل الاجتماعي المتبادل، والقدرة على التواصل، إضافة إلى وجود سلوكات نمطية متكررة واهتمامات وأنشطة محدودة (APA, 1996, 78).

حيث تم تعريف التوحد في النسخة الرابعة من الدليل التشخيصي للأمراض العقلية (DSM–IV, 1996) بأنه اضطراب نمائي شامل، يتصف بوجود خلل نوعي في الجوانب التالية:

- التفاعل الاجتماعي.
- التواصل اللفظي وغير اللفظي والأنشطة التخيلية.

- اهتمامات محدودة، وسلوكيات نمطية وتكرارية، حيث تظهر هذه الأعراض خلال السنتين الأولى من الحياة، وتكون هذه الاضطرابات منحرفة انحرافاً ملحوظاً عن مراحل النمو الطبيعي (APA, 1996).

يركز هذا التعريف على أهمية ثالوث الأعراض في تشخيص التوحد والتي تشمل: 1) قصور نوعي في التفاعل الاجتماعي. 2) قصور نوعي في التواصل اللفظي وغير اللفظي. 3) وجود سلوكات نمطية تكرارية واهتمامات محدودة، كما أن هذا التعريف يشير إلى فكرة وجود اضطراب في النمو سواءً العقلي أو السلوكي للفرد. إضافة إلى أنه استخدام مصطلح "اضطرابات نمائية شاملة" للإشارة إلى شمولية الخلل والاضطراب كافة المجالات النمائية، بحيث لا يقتصر على اضطراب نمائي خاص ومحدد كالتأخير في النطق والكلام، أو الخلل في المهارات الحركية مثلاً.

أما في الطبعة الخامسة من الدليل الإحصائي والتشخيصي (DSM-V, 2013)، فقد تم استبدل مصطلح "الاضطرابات النمائية الشاملة" بمصطلح "اضطراب طيف التوحد" (Autism Spectrum Disorder – ASD)، والذي تم تعريفه بأنه "اضطراب نمائي عصبي يؤثر على:

- التواصل والتفاعل الاجتماعي.
- وجود سلوكات نمطية تكرارية ومحدودة.

وقد أشار التصنيف الجديد من الدليل التشخيصي (DSM-V) إلى أن أعراض "اضطراب طيف التوحد" (Autism Spectrum Disorder–ASD)، تظهر في مرحلة الطفولة المبكرة وتؤدي إلى قصور في أداء المهارات الوظيفية اليومية، وحدد أربعة أنماط لاضطراب طيف التوحد (اضطراب التوحد، متلازمة أسبرجر، اضطراب الطفولة التفككي، الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة)، مشيراً إلى أن هذه الأنماط تشكل سلسلة متصلة ومتشابهة في بعض الأعراض، إلا أنها مختلفة في شدتها بحيث تتراوح ما بين الضعيفة إلى الشديدة، كما أكدت هذه النسخة (DSM-V) على ضرورة تحديد مستوى التطور اللغوي، والتحقق من وجود انخفاض في الذكاء أو أية مشكلات صحية أخرى، إضافة إلى ضرورة تحديد سبب الاضطراب أثناء عملية التشخيص، بحيث تكون هذه الأسباب جينية في متلازمة ريت Rett، أو اكس فراجيل X fragile.

وهكذا نرى أن النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي (DSM-V) تعتمد على تحديد شدة الاضطراب، ومستوى التواصل الاجتماعي والخصائص المعرفية والسلوكات النمطية التكرارية كمعايير تشخيصية لاضطراب طيف التوحد.

سيتم في هذه الدراسة اعتماد التعريف التالي: "**التوحد اضطراب نمائي ناتج عن خلل عصبي (وظيفي) في الدماغ غير معروف الأسباب يظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل ويتميز فيه**

الأطفال بالفشل في التواصل مع الآخرين وضعف واضح في التفاعل وعدم تطور اللغة بشكل مناسب وظهور أنماط شاذة من السلوك وضعف في اللعب التخيلي فهو نوع من الاضطرابات الارتقائية التي تظل متزامنة وتؤثر على جميع جوانب النمو" (القمش، المعايطة، 2007، 294-295).

2. نسبة انتشار التوحدPrevalence of Autism :

لا توجد إحصاءات دقيقة تحدد نسبة انتشار الأطفال المصابين بالتوحد في المجتمع، إلا أن الدراسات التي تناولت معدلات انتشار اضطراب التوحد أشارت إلى أن نسبة ظهور هذا الاضطراب آخذه في التزايد منذ أن تم نشر النسخة الثالثة من الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية DSM-III، فقد أشارت بعض هذه الدراسات إلى أن هذه النسبة قد تصل إلى (20\15 حالة في 10.000) لكل حالة ولادة حية.

وتعد الدراسة التي قام بها لوتيه Lotter في عام (1966) من أولى الدراسات حول نسبة انتشار التوحد في بريطانيا، حيث أشارت هذه الدراسة إلى أن نسبة انتشار التوحد في المجتمع البريطاني تبلغ (4.5) حالة في (10.000) لكل حالة ولادة حية (Doudard, 2013, 27).

وقد حددت منظمة الصحة العالمية (World health organization, 1994) نسبة انتشار التوحد بين الذكور والإناث من ثلاثة إلى أربعة ذكور مصابين بالتوحد مقابل انثى واحدة، في المقابل حددت الجمعية الأمريكية للطب النفسي (1996) هذه النسبة من أربعة إلى خمسة ذكور مصابين بالتوحد مقابل انثى واحدة (American Psychiatric Association, DSM-IV, 1996)، أي أن معدل إصابة الذكور باضطراب التوحد أكبر من معدل إصابة الإناث، إلا أن هذه الاضطراب يظهر لدى الإناث بصورة أشد وأكثر خطورة منه لدى الذكور وغالباً ما يترافق بتخلف عقلي شديد.

أشار الاتحاد الفرنسي للطب النفسي (Fédération Française de Psychiatrie,2005) في دراسته حول نسبة انتشار الاضطرابات النمائية الشاملة في فرنسا بين الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن (20) سنة، إلى أن نسبة انتشار فئات الاضطرابات النمائية الشاملة ككل بلغت من (6 حتى 7) لكل (1000) حالة ولادة حية، أما نسبة انتشار اضطراب التوحد الطفولي فقد بلغت (2) في كل (1000) حالة ولادة حية.

أكدت بعض الدراسات أن الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحدد تعد أكثر انتشاراً مقارنة ببقية أنماط اضطراب طيف التوحد، فقد توصل فومبون (Fombonne et al, 2006) في دراسته التي أجراها على مجموعة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم مابين (5 وحتى 16) سنة والذين تم تشخيصهم على أنهم من ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة إلى أن:

- نسبة انتشار فئات الاضطرابات النمائية الشاملة ككل بلغت (64.9) في كل (10.000) حالة ولادة حية.

- نسبة انتشار الاضطرابات النمائية غير المحددة بلغت (32.8) في كل (10.000) حالة ولادة حية.
- نسبة انتشار اضطراب التوحد بلغت (21.6) في كل (10.000) حالة ولادة حية.
- نسبة انتشار اضطراب الأسبرجر بلغت (10.1) في كل (10.000) حالة ولادة حية.

قامت مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها *(Centers for Disease Control and Prevention,* ***CDC*** في الولايات المتحدة الأمريكية ولمدة أكثر من عشر سنوات بمراقبة نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد وذلك من خلال دراسة مؤشراته في جميع السجلات الصحية والسجلات المدرسية للأطفال في عمر (8 سنوات)، حيث يشكل الأطفال ممن هم في عمر (8) سنوات أكثر من (8%) من مجموع الأطفال في الولايات المتحدة الأمريكية، وشملت هذه الدراسة (14) ولاية أمريكية، وقد أشارت نتائج هذه الأبحاث السنوية إلى أن نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد ازدادت بمقدار (78٪) بين عامي (2002 و2008)، فقد بلغت في عام (2012) نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد بمعدل (1) حالة من أصل (88) طفلاً (CDC, 2012)، أما في عام (2013) فقد تبين أن معدل انتشار اضطراب طيف التوحد ارتفع ليصل إلى (1) حالة من أصل (50) طفلاً، كما توصلت أبحاث هذه المراكز إلى النتائج التالية:

- بلغ معدل إصابة الذكور باضطراب طيف التوحد خمسة أضعاف معدل إصابة الإناث.
- أن عدداً كبيراً من الأطفال تم تشخيص إصابتهم باضطراب طيف التوحد قبل بلوغهم عمر الثلاث سنوات، إلا أن الغالبية العظمى لم يتم تشخيصهم إلا عند بلوغهم عمر الأربع سنوات.
- أن الأطفال الذين لديهم أعراض واضحة وشديدة تم تشخيصهم في عمر مبكر مقارنة مع الأطفال ذوي الأعراض الأقل وضوحاً وشدةً.
- أن غالبية الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لا يعانون من إعاقة ذهنية (62٪).

تم إجراء تعديلات على المعايير التشخيصية لاضطراب طيف التوحد في النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي (**DSM-5**)، وقد أشار بعض الباحثين إلى أن بعض الأشخاص الذين تم تشخيصهم بأنهم يعانون من اضطراب طيف التوحد حسب معايير النسخة الرابعة (**DSM-IV-TR**) قد لا تنطبق عليهم المعايير التشخيصية في النسخة الخامسة (**DSM-V**)، لذلك تم إجراء دراسة حديثة بهدف تقييم أثر هذه التعديلات على نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد في المجتمع على الأطفال الذين هم في عمر (8) سنوات في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد استخدم الباحثون معطيات الشبكة (**Autism and Developmental Disabilities Monitoring-ADDM**) وهو نظام مراقبة اضطراب طيف التوحد يسمح بمراقبة (14) منطقة جغرافية مختلفة، وقد تبين من خلال نظام المراقبة المستخدم في هذه الدراسة أن (644883) طفلاً في عمر (8) سنوات يعانون من الاضطرابات النمائية الشاملة، وأن (6577) من هؤلاء الأطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد وذلك حسب معايير النسخة الرابعة من الدليل التشخيصي والإحصائي(**DSM-IV-TR**)، ومن ثم تم تطبيق معايير التشخيصية

الواردة في النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي (DSM-V) على نفس هؤلاء الأطفال، حيث تبين أن (5339) طفلاً من أصل (6577) طفلاً تنطبق عليهم المعايير التشخيصية الواردة في النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي (DSM-5) والمعايير التشخيصية الواردة في النسخة الرابعة (DSM-IV-TR)، وقد استنتج الباحثون أن نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد حسب المعايير التشخيصية الواردة في النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي (DSM-5) تنخفض مقارنة بنسبة انتشاره حسب معايير النسخة الرابعة المعدلة (DSM-IV-TR) حيث تبلغ هذه النسبة (9) لكل (1000) حالة ولادة حسب معايير النسخة الرابعة (DSM-IV-TR)، بينما تبلغ هذه النسبة حسب معايير النسخة الخامسة (DSM-V) (7.4) لكل (1000) حالة ولادة (Maenner & al, 2014).

3. تشخيص التوحد Autism Diagnosis:

يصيب اضطراب التوحد الأطفال في مرحلة من أهم مراحل النمو الإنساني وهي مرحلة الطفولة المبكرة، لذا يكون الاهتمام بالكشف المبكر عن هذا الاضطراب في مراحله الأولى من المسائل المهمة جداً، لأن في ذلك زيادة لفرص تحسين وتطور الأطفال المصابين به في الوقت المناسب، بينما التأخر في الاكتشاف والتشخيص يجعل من الصعوبة تحسن علاج مثل هذه الحالات (الخولي، 2007،408)، فالتشخيص المبكر يسهم في تحديد الخلل في التفاعل الاجتماعي والتواصل والقدرة على التكيف مع الواقع المحيط والحياة العاطفية والانفعالية (Adien et al, 1993)، إلا أن تشخيص التوحد الطفولي غالباً ما يتم بعد عمر (3 أو 4) سنوات، وبالرغم من وجود مجموعة من المؤشرات المبكرة (في عمر السنتين أو الثلاثة) لاضطراب التوحد كتجنب الطفل التفاعل الاجتماعي، والتواصل البصري، والتأخر اللغوي والأرق، وفقدان الشهية، إلا أن هذه العلامات الأولية للطفل التوحدي غالباً ما تكون غير واضحة ولا يمكن تمييزها عن غيرها من مظاهر التأخر في النمو أو الاضطرابات الأخرى التي قد تصيب الطفل في هذه المرحلة العمرية المبكرة (Danion-Grilliat et Burzstejn, 2001, 27).

وتعد عملية تشخيص اضطراب التوحد من أكثر العمليات صعوبةً، ويرجع السبب في ذلك إلى التباين في الأعراض من حالة إلى أخرى، ولأن بعض الأطفال قد نجد في سلوكاتهم أو سمات شخصيتهم بعضاً من سمات التوحد على الرغم من أنهم ليسوا كذلك (عبد العزيز، 1999، 175-174)، إلا أن هناك اتفاق بين غالبية الباحثين على أن أهم مظاهر اضطراب التوحد تتجلى بوجود عجز وقصور في الانتباه وخاصة الانتباه المشترك، اضطراب التواصل، اضطراب التفاعل الاجتماعي، قصور اللغة، السلوكات النمطية والتكرارية (Naber et al, 2008,144).

3.1. أهم محكات ومعايير التشخيص (Diagnosis Criterrions) :

خضعت التصنيفات النفسية منذ ثمانيات القرن العشرين للعديد من التغييرات والتعديلات على مستوى المصطلحات والمفاهيم، إلا أنه تم وللمرة الأول تقديم وصف سلوكي لاضطراب التوحد كما تم استخدام مصطلح "الاضطرابات النمائية الشاملة" بدلاً من مصطلح "الذهان الطفولي"، وذلك في النسخة الثالثة من الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية (DSM-III) ، الذي تم نشره في عام (1981) من قبل الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA)، وقد استمر تصنيف التوحد ضمن "الاضطرابات النمائية الشاملة" في التصنيفات الدولية الأكثر استخداماً من قبل الأخصائيين كالنسخة العاشرة من التصنيف الدولي للأمراض (CIM-10) الصادر عن منظمة منظمة الصحة العالمية (OMS)، والدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية النسخة الرابعة (DSM-IV) (Doudard, 2013, 56)، إلى أن صدرت النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية (DSM-5) والتي استخدمت مصطلح "اضطراب طيف التوحد" بدلاً من مصطلح " الاضطرابات النمائية الشاملة" كما أجريت بعض التعديلات على معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد والأنماط التي تنطوي تحت هذا المصطلح، وفيما يلي عرض للمعايير التشخيصية المستخدمة سابقاً والمعايير التشخيصية الجديدة والاختلافات فيما بينها:

3.1.1. معايير الدليل العالمي لتصنيف الأمراض الطبعة العاشرة (ICD- 10).

فقد تتضمن الدليل العالمي لتصنيف الأمراض الطبعة العاشرة (ICD- 10) الصادر عن منظمة الصحة العالمية (WHO) عام (1992) المحكات والمعايير التالية:

أولاً: ظهور عجز واضح قبل عمر ثلاث سنوات في مجال واحد على الأقل من المجالات التالية:

- استخدام اللغة (الاستقبالية أو التعبيرية) كوسيلة للتواصل مع الآخرين.
- اللعب التخيلي أو الوظيفي.
- التفاعل الاجتماعي المتبادل مع الآخرين.

ثانياً: وضوح القصور في التفاعل الاجتماعي المتبادل من خلال:

- عدم التواصل البصري مع الآخرين، وعدم القدرة على استخدام الوجه أو الجسد للتعبير عن الانفعالات.
- الفشل في تكوين صداقات مع الأطفال ممن هم في نفس العمر الزمني.
- عدم المبادرة إلى مشاركة الآخرين في أفراحهم أو أحزانهم.
- عدم طلب الحنان والأمان في ظروف الخطر، وعدم تقديم ذلك للآخرين عند حاجتهم له.
- عدم القدرة على التبادل العاطفي والانفعالي مع الآخرين، وعدم القدرة على تكييف السلوك ليناسب الظروف الاجتماعية المحيطة.

ثالثاً: ظهور القصور في التواصل الاجتماعي من خلال:

- انعدام أو تأخر اللغة التعبيرية دون محاولة التعويض عن ذلك باستخدام الإشارات أو الإيماءات.
- عدم القدرة على النقاش أو الحوار مع الآخرين.
- تكرار غير وظيفي للكلام أو للمقاطع الصوتية.
- اضطراب في الصوت وإيقاعه وسرعة الكلام ونغمته.
- عدم استخدام النمذجة أو الخيال في اللعب.

رابعاً: الاهتمامات المحدودة والنشاطات المتكررة، والتي تظهر من خلال:

- اهتمام مفرط بنشاطات محددة.
- تعلق غير عادي بأشياء محددة.
- سلوكات روتينية محددة وغير مألوفة.
- حركات نمطية بالأيدي والأصابع، أو حركات جسدية معقدة.
- اهتمام مبالغ به بأجزاء الأشياء، أو بخصائص غير وظيفية فيها مثل الرائحة أو الصوت....
- انزعاج كبير في حال تغيير بعض التفاصيل البيئية الصغيرة وغير المهمة.

خامساً: ألاّ تكون هذه الأعراض ناشئة عن الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى، أو متلازمة آسبرجر، أو رت، أو انحلال الطفولة التفككي، أو فصام الطفولة، أو الإعاقة العقلية (W.H.O, 1994, 87-88-89).

3.1.2. معايير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-4-TR):

أما معايير تشخيص اضطراب التوحد كما وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية – الإصدار الرابع المنقح **(DSM-4-TR)** الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي **(APA)** عام (2000) فقد تضمنت المحكات التالية:

المحك الأول: وجود ستة أعراض- على الأقل- من المجموعات الثلاث التالية، بحيث تتكون هذه الأعراض من التركيبة التالية: (اثنان من المجموعة الأولى، وواحدة من كل من المجموعتين الثانية والثالثة)، وهذه المجموعات هي:

1. **قصور نوعي في التفاعل الاجتماعي، وتشمل:**

- قصور في استخدام السلوكات غير اللفظية مثل: التواصل البصري، الإيماءات، الإشارات، الأوضاع الجسمية، التعبيرات الوجهية.
- الفشل في إقامة علاقات اجتماعية مناسبة مع الأقران.
- فقدان الرغبة في مشاركة الآخرين في الاهتمامات والاستمتاع بالنشاطات والتحصيل.
- الافتقار للسلوك الاجتماعي والانفعالي المتبادل.

2. **قصور نوعي في التواصل، ويشمل:**

- عدم اكتساب أو تأخر تطور اللغة المنطوقة مع عدم التعويض عن ذلك بوسائل التواصل غير اللفظي كالإشارات والإيماءات...
- صعوبات في المبادرة بالكلام أو الاسترسال في الحديث والمناقشة مع الآخرين أو الانتقال المنطقي بين الأفكار والموضوعات (في حال وجود الكلام).
- استخدام غير وظيفي للكلام (مصاداة أو لغة غير مفهومة).
- قصور في مهارات اللعب، يتمثل في عدم القدرة على التخيل، أو الافتقار إلى اللعب الاجتماعي مع الآخرين أو اللعب الوظيفي بالألعاب كما هو متوقع ممن هم في نفس العمر الزمني.

3. **النمطية والمحدودية في السلوك والنشاطات والاهتمامات، وتشمل:**

- الانشغال المفرط بواحدة أو أكثر من مظاهر السلوك النمطي والاهتمامات غير العادية.
- الالتزام بطقوس روتينية محددة وغير وظيفية.
- حركات جسدية نمطية مثل (رفرفة اليدين، لولبة الخيط...)، و أوضاع جسمية معقدة.
- الانشغال المستمر بأجزاء وتفاصيل الأشياء أو الموضوعات.

المحك الثاني: التأخر أو ظهور وظيفة غير عادية (قبل عمر ثلاث سنوات) في واحدة على الأقل من المجالات التالية:

- التفاعل الاجتماعي.
- استخدام اللغة في التواصل الاجتماعي.
- اللعب التقليدي أو الرمزي.

المحك الثالث: ألاّ تكون هذه الأعراض عائدة إلى متلازمة رت، أو اضطراب انحلال الطفولة التفككي.

3.1.3. معايير النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-V):

أما في النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية **(DSM-V)** الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي **(APA)** عام (2013)، أوردت المعايير التشخيصية **A,B,C,D,E** التي يجب أن تنطبق جميعها على الطفل وهي:

A). وجود عجز دائم في القدرة على التواصل والتفاعل الاجتماعي، بحيث يتجلى هذا العجز في المجالات الثلاثة التالية:

- وجود عجز في القدرة على التبادل العاطفي والاجتماعي مما يعكس وجود نهج اجتماعي غير طبيعي، ويتجلى هذا العجز في عدم القدرة على إجراء محادثة تحتوي على مدخلات ومخرجات طبيعية (استقبال

وتعبير)، كما يتجلى في نقص القدرة على المبادرة والاستجابة للتفاعلات الاجتماعية، مما يضعف القدرة على المشاركة في الاهتمامات والانفعالات والعواطف.

- صعوبات في استخدام سلوكات التواصل غير اللفظية في التفاعل الاجتماعي، حيث يعاني من ضعف في استخدام التواصل اللفظي وغير اللفظي، وانعدام تام لتعابير الوجه والتواصل غير اللفظي، كما يظهرون تواصل بصري وحركات جسمية غير طبيعية وعجز في فهم واستخدام الإيماءات الجسدية.
- صعوبة في تطوير العلاقات الاجتماعية والمحافظة عليها، بحيث يتجلى ذلك في صعوبة تغيير السلوك ليتلاءم مع المواقف الاجتماعية المختلفة، اضافة إلى غياب واضح للاهتمام بالآخرين، ووجود صعوبات في القدرة على مشاركة الآخرين اللعب التخيلي وبناء الصداقات.

B). نمط محدود ومتكرر للسلوكات والاهتمامات والأنشطة، والتي تتجلى في مجالين على الأقل من المجالات التالية:

- حركات نمطية متكررة واستخدامات غريبة للأشياء واللغة (مثل: تكرار الكلام، آلية في التصرفات أو في استخدام الأشياء كصف الأشياء أو تدويرها، استخدام طبقة صوت واحدة أثناء الحديث، المصاداة، تكرار عبارات غريبة).
- المقاومة الشديدة للتغيير، والتمسك المفرط بالروتين أو بطقوس معينة في عدد من السلوكات اللفظية وغير اللفظية (مثال: الانزعاج الشديد وردود الفعل القوية تجاه التغيرات البسيطة، وصعوبة في التأقلم مع المواقف الجديدة، طابع نمطي وثابت للتفكير والسلوك، طقوس ثابتة في إلقاء التحية، والإصرار على اتخاذ نفس الطريق أو تناول نفس الطعام كل يوم).
- اهتمامات ثابتة ومحدودة للغاية وهو أمر غير طبيعي من حيث الشدة والتركيز(على سبيل المثال، تعلق شديد أو اهتمام كبير بأشياء غريبة غير عادية، اهتمامات ثابتة ومحدودة).
- خلل في استقبال المثيرات الحسية البيئية تتمثل في فرط أو نقص في ردود الفعل تجاه المدخلات الحسية أو اهتمام غير عادي في الجوانب الحسية للبيئة (مثل اللامبالاة تجاه الألم أو درجة الحرارة، حساسية زائدة تجاه مواد معينة أو أصوات معينة، إفراط في شم الأشياء ولمسها، والانبهار البصري بالأضواء أو الأشياء التي تدور).

C). ظهور هذه الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة ولكن قد لاتظهر بشكل كامل حتى تتجاوز المتطلبات الاجتماعية حدودها الدنيا.

D). تؤدي هذه الأعراض إلى قيود اكلينيكية على المستوى الاجتماعي والاهتمامات والنشاطات الآخرى في الحياة اليومية.

E). هذه الاضطرابات لا يمكن تفسيرها بنقص الذكاء أو تأخر في النمو العام.

إن الميزة الأساسية لهذه النسخة من الدليل التشخيصي (DSM) هي التركيز على تحديد شدة اضطراب طيف التوحد من خلال تحديد شدة القصور في أوجه التواصل الاجتماعي، والسلوكات النمطية، والاهتمامات المحدودة، ويقترح الدليل تحديد مستوى الدعم اللازم بناءً على شدة الاضطراب، فالمستوى صفر يعكس عدم الحاجة للحصول على الدعم (إلا أن ذلك لا يعني أن الشخص ليس لديه أي مشكلة)، والمستوى الأول يعني أن الشخص يتطلب القليل من الدعم، بينما يتطلب المستوى الثاني دعماً متوسطاً (وسط)، أما المستوى الأخير فهو يحتاج إلى دعم كبير (شديد).

3.2. الاختلافات الرئيسية بين النسخة الرابعة (DSM-IV) والنسخة الخامسة (DSM-V) للدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية:

جاءت التغيرات التي تم إضافتها على النسخة الخامسة (DSM-5) من الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية كنتيجة للأبحاث التي تم إجراءها على النسخة الرابعة (DSM-IV) حيث تبين من خلال هذه الأبحاث أن التمييز بين الأنماط الفرعية لاضطراب للتوحد المذكورة في النسخة الرابعة (DSM-IV) يختلف مع مرور الوقت، ومع تقدم الطفل بالعمر وخضوعها لتدخلات علاجية وتربوية، كما تبين أن الفروق في المهارات الاجتماعية والمعرفية بين المجموعات الفرعية لاضطراب طيف التوحد يتم تحديدها بشكل أفضل عند معالجتها كسلسلة متصلة، بدلاً من اعتبارها أنماط منفصلة ومختلفة، وفيما يلي عرض موجز لأهم الاختلافات بين النسخة الرابعة والنسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية:

أولاً- تعريف اضطراب التوحد:

أشارت النسخة الرابعة (DSM-IV) التي تم نشرها في عام (1994)، إلى التوحد والاضطرابات المرتبطة به بمصطلح "الاضطرابات النمائية الشاملة" وتم التركيز على ثالوث الأعراض المميزة لاضطراب التوحد (قصور نوعي في التفاعل الاجتماعي- قصور نوعي في التواصل- نمطية ومحدودية الاهتمامات والنشاطات) على أن تظهر هذه الأعراض قبل بلوغ الطفل عمر الثلاث سنوات، في حين استبدلت النسخة الخامسة (DSM-V) من الدليل التشخيصي والإحصائي، والتي تم نشرها في عام (2013)، مصطلح "الاضطرابات النمائية الشاملة" بمصطلح "اضطرابات طيف التوحد" (ASD) وتم دمج الأعراض الثلاثة المميزة لاضطراب التوحد ضمن عرضين اثنين (قصور نوعي في القدرة على التواصل والتفاعل الاجتماعي- وجود نمط محدود ومتكرر من الاهتمامات والنشاطات) على أن تظهر هذه الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة.

ثانياً- أنماط التوحد:

شملت فئات الاضطرابات النمائية الشاملة في النسخة الرابعة (DSM-IV) من الدليل التشخيصي والاحصائي للأمراض العقلية خمس فئات منفصلة، في حين اقتصرت هذه الفئات على أربع أنواع في النسخة الخامسة (DSM-V) (اضطراب التوحد- متلازمة اسبرجر- اضطراب الطفولة التفككي- الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة)، بحيث لم يتم إدراج متلازمة ريت Rett في النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي (DSM-V) كجزء من أنماط التوحد، كما يضاف إلى ذلك أن النسخة الخامسة (DSM-V) لم تميز بين هذه الفئات المختلفة لاضطراب التوحد، بل اهتمت بتحديد ثلاث درجات تشير إلى شدة الأعراض، كما اهتمت بتحديد مستوى الدعم اللازم والمتوافق مع شدة هذه الأعراض.

وأخيراً، تم إضافة فئة تشخيصية جديدة وهي "اضطراب التواصل الاجتماعي" إلى النسخة الخامسة (DSM-V)، وذلك لأن بعض الأطفال قد يظهرون عجزاً في استخدام التواصل اللفظي أو غير اللفظي لأغراض اجتماعية، إلا أنهم في نفس الوقت لا يظهرون سلوكات نمطية متكررة واهتمامات محدودة.

ثالثاً- الأعراض السريرية:

تميز تعريف التوحد في النسخة الرابعة (DSM-IV) بالاعتماد على ثلاثة أعراض أساسية مميزة لاضطراب التوحد (ثالوث الأعراض) وهي:

A. قصور في التفاعل الاجتماعي المتبادل.
B. اضطراب اللغة والتواصل.
C. اهتمامات وأنشطة محدودة وسلوكات نمطية تكرارية.

أما في النسخة الخامسة (DSM-V) فقد تم الاقتصار على وجود اثنين من الأعراض وهما:

A. "اضطرابات التواصل الاجتماعي"، حيث تم الجمع بين الصعوبات على المستوى الاجتماعي ومستوى التواصل.
B. "سلوكات نمطية واهتمامات محدودة"، حيث يلاحظ أن أعراض "اضطرابات التواصل الاجتماعي" و "محدودية الاهتمامات والسلوكات النمطية" التي تم ذكرها في **(DSM-V)** تتضمن نفس العناصر التي ذكرها في **(DSM-IV)** باستثناء تغييرين مهمين:

1. أن اضطراب أو تأخر اللغة لم يتم إدراجها كمحك أساسي في تشخيص أفراد هذه الفئة في النسخة الخامسة **(DSM-V)**.
2. أن الأعراض المتمثلة "بالحساسية غير الطبيعية للمثيرات الحسية" والتي لم يتم ذكرها في النسخة الرابعة **(DSM-IV)**، أصبحت هذه الأعراض في النسخة الخامسة **(DSM-V)** جزء من "السلوكات النمطية المتكررة".

رابعاً- **مرحلة ظهور أعراض اضطراب التوحد:**

يُلاحظ أن هناك اختلافاً وتغييراً حصل في النسخة الجديدة (DSM-V) من الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية فيما يخص تحديد المرحلة العمرية التي تظهر خلالها أعراض اضطراب التوحد، ففي حين أشارت النسخة الرابعة (DSM-IV) إلى أن أعراض اضطراب التوحد يجب أن تظهر قبل سن (36) شهراً من عمر الطفل، أشارت النسخة الخامسة (DSM-V) في المقابل إلى مدى عمري "أوسع"، بحيث يجب أن تكون الأعراض موجودة منذ الطفولة المبكرة، إلا أنها قد لا تظهر بشكل كامل وواضح وذلك لأن محدودية القدرات قد تمنع الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية.

4. أدوات تشخيص التوحد Diagnosis Tools:

ظهرت العديد من الأدوات التشخيصية للتوحد والتي يمكن تصنيفها ضمن الفئات التالية:

4.1. الأدوات المسحية:

- **قائمة التوحد للأطفال دون عمر السنتين(CHAT)Checklist for Autism in Toddlers**

طورها بارون كوهين وآلان وجلبيرك (Baron-Cohen, 1992) وهي عبارة عن مقياس لتسع أسئلة (نعم/لا) موجه للآباء، وخمس فقرات ملاحظة يجريها الفاحص (الزريقات، 2004، 146). تم إعداد هذه الأداة لملاحظة السلوكات الإنذارية المبكرة للإصابة بالتوحد ابتداءً من عمر (19) شهراً، وتساعد هذه القائمة على مسح (وليس تشخيص) حالات التوحد قبل أشهر أو سنوات من ظهور معظم الأعراض الأخرى كما وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع (DSM-IV) (الشامي،2004 أ، 319)، وقد تم تعديلها في عام (2001) Checklist for Autism in Toddlers Modified (M-CHAT) بحيث تم تضمين عدد من البنود الإضافية وقد تم نشرها من قبل ديانا روبانس Diana Robins.

- **أداة تقدير السلوك للأطفال التوحديين وغير الأسوياء**

Behavior Rating Instrument for Autistic and Atypical Children

وقد طورها روتينبرج وآخرون (Ruttenber et al,1966) تحتوي هذه القائمة (BRIAAC) على ثمانية أبعاد فرعية التي تستكشف العلاقة مع الآخرين، مهارات التواصل، ومهارات الاستقلالية الذاتية، والتعبير من خلال الصوت واللغة والإدراك وفهم الأصوات واللغة، والاستجابات الاجتماعية، المهارات الحركية (Bouyer, 2002, 12).

وتتكون هذه الأداة من سلم متدرج بحيث يكون لكل سلوك (10) درجات لتحديد درجة قيام الطفل بأداء سلوك معين في القائمة وبالتالي الحكم في النهاية على وجود حالة التوحد ودرجة وجوده (الراوي، حماد،1999، 57).

- **أداة مسح التوحد لأطفال في عمر السنتين Screening Test For Autism in Tow year old (STAT)**

تعد هذه الأداة (STAT) من الأدوات الدقيقة في التمييز بين اضطراب التوحد والاضطرابات النمائية الأخرى وهي موجهة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (24 – 35) شهراً، ويقوم الفاحص بتقييم عدد من الجوانب خلال فترة لعب مدتها (20) دقيقة بحيث تشمل عملية التقييم جوانب اللعب التخيلي أو الاجتماعي، والمحاكاة الحركية، ومهارات التواصل غير اللفظية.

- **المقابلة المبنية للأطفال المعاقين والسلوك والمهارات**

Childrens Handicaps, Behaviour, and Skills Structural Interview (HBS)

تم تطوير بنود هذه الأداة بالاعتماد على الأبحاث التي قام بها كلاً من وينك (1969، 1971 Wing,)، وروتر وآخرون (Rutter et al,1971)، ودي ماير وآخرون (De Myer et al,1971) ويتألف هذه الجدول من (42) قسماً تغطي كل منها المجالات النمائية، و(21) قسماً تغطي الاضطرابات السلوكية، وتُقدر الدرجة في هذه الأداة بناءً على مستوى النمو لدى الطفل وشدة الاضطرابات السلوكية (Bouyer, 2002,13)، وتشتمل المجالات الممسوحة على رعاية الذات، وعمل المدرسة، النمو الاجتماعي، واللغة والنشاطات النمطية وغيرها، تكمن قوة الاختبار في القدرة على استثارة أنماط محددة من السلوك، وجعلها أهدافاً للعلاج والتدخلات العلاجية، أما نقاط ضعفه فتكمن في قلة بيانات القياس النفسي كما أن تطبيقه صعب ويستهلك الكثير من الوقت ويتطلب مهارة من قبل مستخدمه (الزريقات،2004، 149).

4.2. الأدوات التشخيصية:

وتشمل أدوات التقييم الاكلنيكي أو التشخيصي التي تستخدم لأغراض التشخيص وتحديد أعراض التوحد وشدته، ويمكن اعتبار طريقة الملاحظة من أكثر الطرق شيوعاً واستخداماً في تشخيص حالة التوحد حيث أنه من الممكن الاعتماد على الخصائص والمظاهر الخارجية للطفل التوحدي (الراوي، حماد، 1999، 55). وفيما يلي وصف لبعض قوائم الشطب المستخدمة في تشخيص اضطراب التوحد:

- **المقابلة التشخيصية للتوحد Autism Diagnostic Interview–ADI:**

والتي طورها روتر (Rutter et al. 1988) ولوكتور (Le Goûteur et al.1989) وهي عبارة عن مقابلة مع والدي الطفل بحيث تسمح هذه الأداة بالحصول على وصف مفصل للسلوكات المضطربة لدى الطفل في ثلاثة مجالات أساسية وهي: اللغة والتواصل، والنمو الاجتماعي، واللعب.

وقد تمت المطابقة بين العبارات المميزة لسلوكات التوحد مع المعايير الواردة في كلاً من منظمة الصحة العالمية (OMS) والجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA) (Bouyer, 2002,14)، وتتوزع الدرجات على سلم من ثلاثة مستويات، بحيث يأخذ الطفل درجة (0) إذا كانت العبارة غير مطابقة لحالته، ويأخذ درجة (1) إذا كانت الصفة التي تمثلها العبارة موجودة لديه ولكنها لا تظهر باستمرار، ويأخذ الدرجة (2) إذا كانت الصفة التي تمثلها العبارة موجودة لديه بشدة، وحققت هذه الأداة ثباتاً وصدقاً في التمييز بين حالات التوحد وذوي التخلف العقلي في عمر المدرسة (القمش، 2010، 129)، وقد تم تعديل هذه المقابلة في عام (1994) من قبل لورد ورتر (Lord and Rutter, 1994) وهي مقابلة شبه منظمة وتعد أداة تشخيصية دقيقة (LaVullo,2009,14).

- **قائمة السلوك التوحدي Autism Behavior Checklist (ABC)**

والتي طورها كل من كروك وإريك وألموند (Krug, Arick & Almond,1980)، وقد تم بناء هذه القائمة بالاعتماد على القائمة التشخيصية للأطفال المضطربين سلوكياً (Diagnostic check-list for Behavior disturbed children form *E2*، وعلى قائمة الشطب لتقدير سلوك الأطفال التوحديين غير الأسوياء (Behavior Rating Instrument for Autistic and Atypical Children)، وأيضاً على المعايير التشخيصية التي وضعها كانر Kanner ، وتحتوي هذه القائمة على سبعة وخمسون بنداً مقسماً إلى خمسة مجالات: الاستجابات الحسية، فهم لغة الجسد، والمهارات اللغوية، والمهارات الاجتماعية، ومهارات الاستقلالية الذاتية (Bouyer, 2002, 13)، وعلى الرغم من أن هذه الأداة غير مناسبة للتعرف على الأفراد التوحديين ذوي الأداء المرتفع، إلا أنها مفيدة للتمييز بين التأخر العقلي والتوحد عند ذوي الأداء المنخفض وبالتالي فإن هذه القائمة لا تُستخدم كأداة للتشخيص، ولكنها تُعتبر جيدة في توثيق تقدم الطفل واستجابته للمعالجة والخطة التعليمية (الشامي،2004 أ، 316).

- **مقياس جيليام للتوحد Gilliam Autism Rating Scale (GARS):**

صُمم هذا المقياس من قبل جيليام (Gilliam, 1995) للاستخدام من قبل الأهل والمعلمين والمختصين على حد سواء بهدف تحديد حالات اضطراب التوحد لدى الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين (3 وحتى 22) سنة ويتضمن هذا الاختبار ثلاثة اختبارات فرعية يقيس كل منها إحدى الجوانب التالية:

- التواصل والتفاعل الاجتماعي.
- السلوك النمطي المتكرر.
- الاضطرابات التطورية (الشامي، 2004 أ، 321).

4.3. أدوات تقييم مستوى النمو:

وتستخدم هذه الأدورات لتحديد مستوى النمو لدى الطفل التوحدي في مختلف المجالات المعرفية، واللغوية، والحركية، والاجتماعية، والتكييفية (Bouyer, 2002, 6).

توجد العديد من المقاييس النمائية التي تستخدم في تشخيص اضطراب التوحد والتي تهدف إلى وصف عدة جوانب تتعلق بالجوانب النمائية والتطورية لدى الطفل التوحدي ومقارنة تلك الجوانب مع ما يفترض أن يقوم به الطفل في الوضع الطبيعي (الراوي، حمادة، 1999، 57).

وفيما يلي عرض لبعض هذه الاختبارات التي يمكن تطبيقها على الأطفال التوحديين:

- **البروفيل التربوي النفسي–المعدل Psychoeducational Profile–Revised (PEP–R)**

والذي أعده سكولبر وآخرون (Scholper et al, 1990) ويقيس هذا الاختبار (PEP–R) مدى تطور الأطفال المصابين باضطراب التوحد أو ما شابهه من الاضطرابات النمائية التطورية الأخرى، وهو عبارة عن قائمة بيانات للسلوكات والمهارات مما يحدد أشكال التعلم غير السوية، ويفيد هذا الاختبار في إعطاء معلومات عن تطور الطفل في مجموعة من المهارات كمهارات التقليد، والفهم، والحركة الدقيقة، والحركة الكبيرة والتناسق في استخدام اليد وغيرها... (الشامي، 2004 أ،330).

4.4. الاختبارات النفسية المختلفة Psychological Instruments and Scales:

هناك العديد من الاختبارات النفسية التي يمكن تطبيقها على الأطفال التوحديين ومنها:

- **اختبار مريل–بالمر العقلي:** ويستخدم هذا الاختبار مع الأطفال ذوي العمر العقلي الذي يتراوح بين (18) شهراً و(71) شهراً، ويشتمل اختبار مريل– بالمر العقلي على اختبارات فرعية متدرجة الصعوبة وقد تم بناء معظم فقرات هذا المقياس من نوع الفقرات الأدائية، ويستخدم هذا المقياس العمر العقلي ويعتمد على السرعة التي يظهرها الطفل المتوحد في الأداء (القمش، المعايطة، 2007 ، 307).
- **مقياس ليتر الدولي للأداء (Leiter International Performance Scale : LIPS) :** تم تطوير هذا المقياس لاستخدامه مع الصم من عمر (2–18) سنة وهو عبارة عن مجموعة متطابقة من الصور ومن المجسمات، بحيث يقوم الطفل بالمطابقة بين الصورة والمجسم الممثل لتلك الصورة، ومن حسنات هذا المقياس عدم اعتماده على اللغة في الإجابة مما يجعل استخدامه ممكنا مع الأطفال التوحديين الذين يعانون من غياب أو ضعف اللغة (الراوي، حماد، 2007، 60).

5. أسباب التوحد Causes of Autism:

تنوعت نتائج الدراسات في تحديد أسباب حدوث اضطراب التوحد لدرجة يصعب معها الاعتماد على أحد هذه الأسباب بشكل قاطع ودقيق واعتباره عاملاً مسبباً لاضطراب التوحد، إلا أن ما يتفق عليه الباحثون حالياً هو النظر للتوحد كاضطراب متعددة العوامل ومعظمها وراثي، كما تشير الدراسات الحديثة إلى أن وجود عدد من الخصائص الثابتة لدى غالبية المصابين بالتوحد كاضطراب الإدراك وضعف التجانس العقلي والخلل في الوظائف التنفيذية يرجح احتمال وجود خلل في التطور البيولوجي العصبي لديهم، **وفيما يلي عرض لبعض العوامل المفترضة لاضطراب التوحد:**

5.1. الخلل الدماغي Dysfunctional Cerebral :

أشارت العديد من الدراسات التشريحية (**الجدول1**) إلى وجود خلل تشريحي وظيفي لدى الأطفال التوحديين في المناطق الدماغية كالقشرة الأمامية من الفص الجبهي، والفص الصدغي، والتلفيف المغزلي واللوزة والتي تعد المسؤول الأول عن السلوكات الاجتماعية للفرد (Brunelle et al, 2012, 547)، كما أشار العديد من الباحثين إلى أن اضطراب التوحد يحدث نتيجة للخلل في نمو الجهاز العصبي المركزي (Ollat, 1999). فقد أشارت بعض الدراسات (Hoffman & Prior, 1982; Dawson & al, 1983) إلى أن بعض الأفراد المصابين بالتوحد يظهر لديهم انعكاساً في تخصصات ووظائف نصفي الكرة المخية، أي أن بعض المعلومات التي يتخصص فيها النصف الأيمن مثلاً يتم معالجتها في النصف الأيسر، كما أظهرت بعض الاختبارات التصويرية للدماغ مثل اختبار (Resonance Imaging Magnetic-MRI) اختلافات غير عادية في تشكيل الدماغ مع وجود فروق واضحة في حجم المخيخ لدى الأطفال التوحديين (الراوي، حماد، 1999، 35)، كما أشارت العديد من التقارير إلى أن الأطفال التوحديين لديهم تخطيط كهربائي دماغي شاذ (Elecronence Phalograme-EEG) (الزريقات، 2004، 113)، حيث توصلت الدراسة التي قام بها وتيرهوز Woterhose إلى أن حوالي (10% حتى 80%) من الأطفال التوحديين غالباً ما يظهرون شذوذاً في جهاز رسم المخ الكهربائي، ويشير هذه الشذوذ إلى فشل في التجنب المخي، والاستجابة السمعية المستثارة من جذع المخ لدى الأطفال التوحديين (نصر، 2002، 22).

جدول (1): بعض الدراسات التي أشارت إلى وجود الخلل الدماغي لدى الأطفال التوحديين

الباحث	العينة	النتائج
Raymond & al. (1996)	(2) طفلاً توحدياً	خلل في تكوين قرن آمون (نقصان حجم وتشعب قرن آمون) الذي من شأنها أن يثبت الاضطراب النمائي فيما بعد الولادة.
Courchesne & al. (1994)	(50) حالة توحد (2-40 سنة). (53) حالة من العاديين (3 - 37 سنة)	هناك نوعين من الخلل في المخيخ عند التوحديين: الأول وهو الأكثر شيوعاً(85%من الحالات) ويشير إلى نقص في حجم النسيج. أما الثاني فهو على العكس يشير إلى تضخم في حجم النسيج (15%من الحالات).
Piven & al. (1996)	(78) حالة من المصابين بالتوحد	لايوجد نقص محدد في الجزء السادس والسابع من المخيخ لدى المصابين بالتوحد إلا أنه يوجد تضخم عام في المخيخ.
Hashimoto & al. (1995)	أكثر من (100) حالة توحد	يوجد نقص في حجم المخيخ لدى الأطفال التوحديين مقارنة بالأطفال العاديين من نفس العمر.
Kleinman & al. (1992)	(13) طفلاً توحدياً (28) طفلاً عادياً	وجود نقص وتضخم في الجزئيين السادس والسابع من المخيخ لدى الأطفال المصابين بالتوحد.
Boddaret & al. (2009)	(77) طفلاً توحدياً متوسط أعمارهم (7) سنوات (77) طفلاً عادياً	وجود خلل ملاحظ في الفص الصدغي لدى الأطفال التوحديين والذي يلعب دوراً أساسياً في اللغة والإدراك، كما أشارت هذه الدراسة إلى أن (48%) من الأطفال التوحديين يعانون من خلل في المادة البيضاء.

ويمكن تلخيص أهم ما توصلت إليه الدراسات التشريحية والدراسات التي استخدمت تقنيات التصوير الدماغي وغيرها من التقنيات التي تم تطبيقها على الأطفال التوحديين فيما يلي:

- أن الدماغ لدى المصابين باضطراب طيف التوحد ينمو بطريقة غير طبيعية.
- أن حجم الدماغ لدى الأطفال التوحديين في عمر (2 إلى 4) سنوات يكون أكبر بمقدار (10%) مقارنةً بالأطفال العاديين من نفس العمر، ومن ثم يلي هذا التضخم في حجم الدماغ (الملاحظ قبل عمر الخمس سنوات) انخفاضاً تدريجياً في حجم الدماغ لدى المصابين بالتوحد ليقترب من الحجم الطبيعي في مرحلة المراهقة (Centelles, 2009, 66).
- وجود خلل وظيفي في "الدماغ الاجتماعي" (مصطلح يستخدم للإشارة إلى المناطق الدماغية المسؤولة عن التفاعل الاجتماعي)، لدى الأطفال المصابين بالتوحد، فمن جهة، أظهرت الدراسات التشريحية إلى وجود نشاط زائد غير طبيعي في المناطق الجبهية والصدغية أثناء عمليات الإدراك

الاجتماعي كالتعرف على الأصوات والوجوه، أشارت من جهة أخرى إلى نقص في سماكة المادة الرمادية لهذه المناطق الدماغية (Bargiacchi, 2012, 480).

- وجود أنماط مختلفة من النشاط العصبي في مناطق مختلفة من الدماغ مما يشير إلى خلل إما في شكل الخلايا العصبية أو في أدائها في معظم أجزاء الدماغ (الشامي، 2004 أ،184).

5.2. العوامل الجينية FactorsGenetic :

أشارت الدراسات في سبعينات القرن الماضي إلى أن أسباب الإصابة بالتوحد تعود للعوامل الجينية، فقد أجريت العديد من الدراسات التي حاولت التحقق من احتمالية الإصابة باضطراب التوحد بين التوائم المتماثلة وغير المتماثلة (**الجدول 2**)، وقد أظهرت هذه الدراسات أن معدل تماثل وتطابق الإصابة باضطراب التوحد ترتفع بين التوائم المتماثلة في حين تقل نسبة الإصابة باضطراب التوحد بين التوائم غير المتماثلة (Ollat, 1999)، وبالتالي فإن احتمال إصابة الطفل الآخر باضطراب التوحد في حالة التوائم المتماثلة ترتفع لتصل إلى نسبة تتراوح ما بين (60 إلى 92%)، بينما تقل هذه النسبة عن (10%) في حالة التوائم غير المتماثلة (Centelles, 2009, 58).

كما أشار كوهين وآخرون (Cohen et al, 1991) إلى أن (2-5%) من الأطفال المصابين بالتوحد يعانون من متلازمة اكس الهش (X Fragile)، وأن هناك ما يقارب (15%) من الذكور المصابين بالتوحد يعانون من هذه المتلازمة.

ويستند أصحاب نظرية العوامل الجينية والوراثية للإصابة باضطراب التوحد إلى الدلائل التالية:

- أن الاختلاف في معدل الإصابة بالتوحد حسب الجنس، بحيث يصيب الذكور بمعدل أربع مرات أكثر من إصابة الإناث، يرجح احتمال وجود خلل جيني يصيب الذكور والذي يظهر في الكروموسوم Y (Fombonne,2003).
- أن بعض مظاهر التوحد قد تظهر في العديد من الاضطرابات متلازمة انجلمان (**Angelman Syndrome**)، ومتلازمة الكروموسوم الهش (**Fragile x**)، ومتلازمة كورينلادي لانج (**Corneliade Lange Syndrome**)، ومتلازمة داون (**Down Syndrome**)، ومتلازمة كلينفتر (**Klinefenter Syndrome**)، ومتلازمة ريت (**Rett Syndrome**)، ومتلازمة وليم (**Williams Syndrome**)، والتصلب الدرني (الحدبي) (**Tuberous Sclerosis**)، و الأمراض العصبية الليفية، ومن الكروموسومات ذات العلاقة: كروموسوم 2 . 3 . 7 . 5 . و **X** (الشيخ ذيب ، 2005 ، 9).
- أن اضطراب التوحد موجود في كل البيئات ويصيب جميع البلدان وجميع الطبقات الاجتماعية بحيث تبقى مؤشرات اضطراب التوحد ثابتة مع اختلاف البلدان ومرور الزمن.

- أن خطر إصابة أخوة وأخوات الطفل التوحدي ترتفع لتصل النسبة إلى (3%) في حالات التوحد الكلاسيكي، بينما تزيد عن (15%) في حالات الاضطرابات النمائية الشاملة.
- ارتفاع نسبة تطابق الإصابة بالتوحد بين التوائم المتماثلة (60% حتى 90%)، وانخفاضها بين التوائم غير المتماثلة (Bargiacchi, 2012).

جدول (2): دراسات حول مدى تطابق الإصابة بالتوحد بين التوائم المتماثلة وغير المتماثلة

الباحث	التوائم المتماثلة	التوائم غير المتماثلة
	نسبة التطابق في الإصابة بالتوحد	نسبة التطابق في الإصابة بالتوحد
Folstein & Rutter (1977)	36% من الحالات	(0%) من الحالات (أي أن إصابة أحد الأطفال في حالة التوائم غير المتماثلة باضطراب التوحد لا يؤدي بالضرورة إلى إصابة الطفل الآخر).
Carlier & Roubertoux (1994)	86% من الحالات	(22%) من الحالات (أي أن (22%) من التوائم غير المتطابقة ظهر فيها التوحد لدى كلا التوأميين).
Ritvo & al. (1986)	96% من الحالات	(17%) من الحالات
Steffenburg & al. (1989)	91% من الحالات	(0%) من الحالات

5.3. العوامل الأيضية Metabolic Factors:

ظهرت العديد من الأبحاث التي حاولت أن تؤكد وجود خلل عضوي في عمليات الأيض، فقد أشار بول شاتوك Paul Shattock في عام (1997) أن أساس الإصابة باضطراب التوحد هو أيضي (Autism as metabolic Disorder) وحسب وجهة النظر هذه فإن التوحد يحدث نتيجة تأثير الببتايد (Peptide)، وهي مادة تنشأ من البروتينات نتيجة الهضم، وتحدث نتيجة التحليل غير المكتمل أثناء العملية الأيضية لبعض أصناف الطعام، وتحديداً بروتين الجلوتين (Gluten) الموجود في مادة القمح والشعير ومشتقاته، وبروتين الكازين (Casien) الموجود في الحليب ومشتقاته، بحيث يؤثر تراكم مادة الببتايد (Peptide) في الدم على النقل العصبي ويحدث اضطراب في وظائف الجهاز العصبي المركزي مما ينتج عنه عدداً من الاضطرابات المعرفية والتواصلية والاجتماعية وظهور الأعراض المميزة لاضطراب التوحد (القمش، المعايطة،2007، 310؛ الزعبي، 2011، 55).

كما أشارت بعض الدراسات إلى أن بعض حالات التوحد يعانون من نقص المناعة والحساسية تجاه بعض الأطعمة التي تحتوي مواد كيماوية أو إضافية مما يؤدي إلى خلل في التوازن الغذائي (الفوزان، 2002، 40).

وبناءً على هذه الفرضية تم إعداد برامج قائمة على الحمية الغذائية والتي أثبتت فعاليتها في تخفيض بعض أعراض التوحد، فقد أظهرت الدراسة التي أجراها غرين وآخرون (Green et al,2006) أن اتباع نظام الحمية الغذائية الخالية من مادتي الكازين والجلوتين يسهم في خفض العديد من أعراض التوحد، إلا أن الدراسات الحديثة تشير إلى أن نتائج هذه البرامج تبقى فردية ولا يمكن تعميمها على جميع حالات الإصابة باضطراب التوحد.

5.4. العوامل البيوكيميائية Biochemical Factors :

أكدت بعض الدراسات (**Ritvo et al, 1983 ; Campbell et al, 1991**) على وجود علاقة ارتباطية بين الخلل في الأجهزة العصبية البيوكيميائية والإصابة باضطراب التوحد، كما أشارت إلى أن المستويات المرتفعة لبعض النواقل العصبية في الدم لدى الأطفال التوحديين ينتج عنه تأخر في النضج وقصور في الفهم (القمش، 2010، 38)، ويعد السيروتونين **Serotonin**، والدوبامين **Dopamine** من أكثر هذه النواقل تأثيراً على وظائف الدماغ والجهاز العصبي المركزي عند الأطفال التوحديين.

فالسيروتونين Serotonin يعد من النواقل العصبية التي لها تأثير شامل ومعقد، بحيث يؤثر في المزاج، والذاكرة، والتطور العصبي، وإفراز الهرمونات، وتناول الطعام، وتنظيم حرارة الجسم، والنوم، والشعور بالألم، والقلق، وظهور السلوك العدواني، والنمطي (الشامي، 2004 أ، 189)، وقد وجد العلماء أن نسبة السيروتونين Serotonin قد ترتفع بشكل ملاحظة لدى الأطفال التوحديين لتصل إلى نسبة (100%) (الزعبي، 2011،57).

أما بالنسبة للدوبامين Dopamine، فهو يلعب دوراً حيوياً في التحفيز الذاتي، والانتباه الانتقائي، كما يساهم في تنظيم النشاط الحركي (الشامي، 2004 أ، 191)، بحيث يتزايد وجوده في المناطق التي تتحكم في الحركة الجسمية، وقد تبين أن استخدام مضادات الدوبامين Blockers DA مثل المقلدات العصبية Neuroleptics أو المهدئات الكبرى Major Tranquilizers يسهم في معالجة بعض مظاهر التوحد وبشكل خاصة المظاهر المرتبطة بالسلوكات النمطية والنشاط الزائد (عبدالله،2001، 42).

6. الاضطرابات المصاحبة للتوحد:

هناك العديد من الاضطرابات التي يترافق ظهورها مع اضطراب التوحد، ومن أهم هذه الاضطرابات ما يلي:

6.1. التأخر الذهني:

اعتبر لوقت طويل أن القصور الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين ناتج عن التأخر العقلي، إلا أن الأدلة العلمية أكدت أن هنالك العديد من الأطفال المصابين بالتوحد يملكون نسبة ذكاء تقع ضمن الحد الطبيعي، ومع ذلك يعانون من قصور في التفاعل الاجتماعي، وفي المقابل توجد فئات أخرى من غير المصابين بالتوحد يعانون من التأخر العقلي إلا أنهم يملكون القدرة الاجتماعية التي تسمح لهم بالتواصل مع الآخرين وإنشاء علاقات اجتماعية معهم كالأشخاص المصابين بمتلازمة داون (Papin,2007)، ويضاف إلى ذلك أن التوحد يتميز عن التخلف العقلي بأنه يتضمن اضطرابات في التواصل والقدرة على التخيل والتفاعل الاجتماعي، وتشمل الاضطرابات في التواصل مجموعة من المؤشرات التي تتمثل بعدم القدرة على الكلام أو التأخر في تطور اللغة والصعوبات في الفهم أو استخدام لغة الجسد غير اللفظية في حين أن بعض الأطفال المصابين بالتوحد يجيدون استخدام اللغة إلا أن قدرتهم على فهم اللغة تبقى محدودة.

ويمكن القول أن التأخر الذهني والتوحد اضطرابان مختلفان، فقد يصاب الشخص بالتوحد دون التأخر الذهني، أو بالتأخر الذهني دون التوحد، إلا أنه غالباً ما يكون التوحد مترافقاً بالتأخر الذهني، فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن (75%) من الأطفال التوحديين يعانون من التأخر الذهني، حيث توصلت الدراسة التي أجراها بريسون وآخرون (Bryson et al,1986) على مجموعة من الأطفال الكنديين إلى أن نسبة حالات التوحد المصحوبة بالتخلف العقلي تراوحت ما بين (67.8-89%) (القمش،2010، 113).

ويشار إلى وجود تنوع في مستويات الذكاء لدى الأطفال التوحديين بحيث تتراوح هذه المستويات مابين المنخفضة والمتوسطة أو العادية (Watson, 1973)، حيث أظهرت نتائج الدراسة التي قام بها بيرد وآخرون (Baird et al,2006) إلى أن (67%) من الأفراد الذين يعانون من الاضطرابات النمائية الشاملة لديهم معدل ذكاء طبيعي، إلا أن ما يقارب (50%) من هؤلاء الأطفال كانوا من المصابين باضطراب أسبرجر (Mottron, 2004). أما في دراسة هوندا وآخرون (Honda et al,1996) فقد تم التوصل إلى أن (50%) من الأشخاص المصابين بالتوحد لديهم معدلات ذكاء تتراوح ما بين (55-70) درجة، كما أشار فومبون (Fombonne, 2009) إلى أن (30%) من المصابين بالتوحد لايعانون من

التأخر الذهني، و(30%) منهم يعانون من تأخر ذهني تتراوح شدته ما بين المتوسط والخفيف، و(40%) منهم يعانون من تأخر ذهني تتراوح شدته ما بين الشديدة والعميقة.

6.2. الصرع:

أشارت بعض الدراسات إلى أن نسبة انتشار الصرع بين الأطفال بشكل عام تبلغ (0.5%)، بينما ترتفع هذه النسبة بين المراهقين لتصبح (0.8%)، وقد أشارت دراسات أخرى إلى أن نسبة انتشار الصرع بين ذوي الاحتياجات الخاصة تختلف من فئة لأخرى، وغالباً ما تكون مرتفعة لدى الأطفال التوحديين بحيث تتراوح ما بين (11-39%) (Centelles, 2009 ; Ballaban-Gil & Tuchman, 2000)، وقد تختلف هذه النسبة حسب شدة اضطراب التوحد والاضطرابات التي قد تترافق معه، فالأطفال التوحديون ذو التأخر الذهني الشديد أو العميق ترتفع نسبة إصابتهم بنوبات الصرع لتصل إلى (50٪) من مجموع الحالات (Grossmann,2010, 13)، وقد أشارت الدراسة الطولانية التي قام بها جلبيرك (Gillberg, 1992) على مجموعة من الأفراد المصابين بالتوحد إلى أن نوبات الصرع تظهر لدى (30% إلى 40%) من الحالات التي تم تشخيص إصابتها باضطراب طيف التوحد، كما أشارت دراسات عديدة (Lockyer & Rutter, 1970; Deykin, 1979; Volkmar, 1990; Lenoir & 2007) أن (25%) من الحالات المصابة باضطراب التوحد كانت مترافقة بالصرع، بحيث تظهر نصف هذه الحالات في مرحلة الطفولة، بينما يظهر النصف الآخر في مرحلة المراهقة، إلا أن نوبات الصرع تظهر في كل الأعمار.

ويرى بعض الباحثين أن شيوع الصرع بين المصابين بالتوحد يقدم دليلاً على الخلل العصبي الثابت في التوحد، فقد أشار ليفازوهن (Levisohn, 2007) إلى أن ارتفاع معدل انتشار الصرع بين الأطفال التوحديين يدعم الفرضية النيروبيولوجية في تفسير أسباب التوحد، إلا أنه حتى الآن لم يتم تحديد فيما إذا كانت نوبات الصرع والنشاطات الكهرومغناطيسية التي يسجلها تخطيط رسم الدماغ الكهربائي (EEG) لدى الأطفال التوحديين هي من مسببات أو عرضاً من أعراض اضطراب التوحد أم أنها تعد اضطراباً منفصلاً عن التوحد، لذا ينبغي تمييز أعراض الصرع بدقة وبمنهجية علمية وذلك لأن بعض هذه الأعراض وبخاصة الحركات التشنجية قد تُفسر في كثير من الأحيان على أنها من مظاهر التوحد.

6.3. الاضطرابات النفسية والذهانية:

تؤثر الاضطرابات النفسية والذهانية المرافقة لاضطراب التوحد في مدى تحسن وتطور الأشخاص المصابين به، وبالرغم من أن إصابة من يعانون اضطراب التوحد بالفصام تعد من الحالات النادرة، إلا أن بعض الباحثين قدموا وصفاً لحالات اقترن فيها الأسبرجر مع الفصام، ومن بين هؤلاء الباحثين "هانز

أسبرجر" الذي ذكر أنه من بين (200) حالة قام بمراقبتها، أصيبت حالة واحدة منها بالفصام (الشامي،2004 أ، 103).

أما بالنسبة للقلق فيعد من بين الاضطرابات الشائعة الانتشار بين فئات الاضطرابات النمائية الشاملة، فقد أشار بعض الباحثين إلى أن نسبة انتشار القلق بين الأطفال التوحديين قد تتراوح ما بين (70 إلى 80٪)، كما يترافق التوحد باضطرابات ذهانية أخرى كالرهاب، والوساوس القهرية ومتلازمة جيل توريت(Gilles Tourette Syndrome) (Grossmann,2010,16).

ويضاف إلى ذلك أنه وبالرغم من الصعوبات التي تواجه عملية تشخيص الاكتئاب لدى الأطفال التوحديين وبخاص الحالات المترافقة بالتأخر الذهني، إلا أن بعض الدراسات أشارت إلى أن نسبة مرافقة الاكتئاب لاضطراب التوحد قد تتراوح ما بين (2 وحتى30%) (Ghaziuddin et al, 2002)، كما وجد أن الاكتئاب ومتلازمة الأسبرجر متصاحبان في أحيان كثيرة حيث تبين أن (35%) ممن يعانون الأسبرجر يعانون الاكتئاب أيضاً (الشامي،2004 أ، 101).

6.4.اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة Attention Deficit Hyperactivity Disorder :AD/HD :

يتسم اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة (AD/HD) بالاندفاع وعدم الانتباه والحركة الزائدة، وقد أثبتت الدراسات أن الأطفال التوحديين يعانون من صعوبة في الانتباه والتركيز كما أنهم يعانون من مشكلات تتعلق بالقدرة على الاستمرارية في مثل هذا النشاط المعرفي (نصر، 2002، 40)، كما أشار الكثير من الباحثين إلى أن قصور الانتباه والحركة المفرطة (AD/HD) يعتبر اضطراباً منفصلاً قد يترافق مع الاضطرابات النمائية الشاملة، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الكثير من المصابين بمتلازمة أسبرجر يعانون من قصور الانتباه والحركة المفرطة (AD/HD) بكامل أعراضه بنسبة تراوحت بين (29-80%) (الشامي، 2004 أ، 99-100).

ويمكن القول أن مشكلة النشاط الزائد قد يترافق مع اضطراب التوحد، وهذا ما يعد مشكلةً سلوكيةً شائعةً بين الأطفال (نصر، 2002، 56)، وهو ما يقلل من فرص التعلم والاكتساب لدى الأطفال التوحديين مما يحد من فرص تنمية قدراتهم، وقد حاول بعض الباحثين تفسير وجود هذه الصعوبات من خلال مجموعة من الخصائص المميزة والملاحظة لدى الأفراد المصابين بالتوحد مثل الوساوس القهرية والإفتقار إلى الحافز والإهتمامات والخلل في معالجة المعلومات (Juhel & Hérault, 2003).

6.5. الاضطرابات الحسية:

يُظهر العديد من المصابين بالتوحد قصوراً في تفسير المعلومات الحسية (إما إظهار حساسية مفرطة في لمس أشياء أو سماع بعض الأصوات أو إبصار الأضواء أو الأشكال، أو إظهار ضعف في الإحساس بها)، ولكن القليل منهم يصاب بالعمى أو الصمم (الشامي،2004 أ،108)، فقد أكد فومبون (Fombonne, 1999) أن نسبة انتشار الاضطرابات الحسية بين الأطفال التوحديين حسب العديد من الدراسات تصل إلى (5.9%)، حيث بلغت نسبة الأطفال التوحديين الذين يعانون من عجز سمعي عشرة أمثال النسبة المنتشرة بين الأطفال العاديين ويؤدي العجز السمعي المرافق لاضطراب التوحد في بعض الحالات إلى التأخر في تشخيص هذا الاضطراب وتمييزه عن العجز السمعي، كما أن نسبة انتشار العجز البصري لدى الأطفال التوحديين تتراوح ما بين (0 و 3%) (Grossmann,2010, 17).

ويمكن القول أنه وبالرغم من معاناة الأطفال التوحديين من الحساسية الزائدة تجاه بعض المثيرات (الحساسية تجاه بعض الأصوات) أو انعدام ردود الفعل تجاه المثيرات الأخرى (قلة الشعور بالألم في بعض المواقف المؤلمة)، إلا أن المشكلة الحقيقة تمكن في قصور القدرة على معالجة هذه المثيرات أو معالجتها بطريقة خاطئة، فقد تم الاتفاق بين الباحثين على سلامة الحواس لدى الغالبية العظمى من الأطفال التوحديين، أي أن هذه الحواس تقوم بوظائفها في نقل المعلومات، إلا أن المشكلة تبقى في آلية معالجة هذه المعلومات وكيفية التعامل معها.

7. النظريات المفسرة لاضطراب التوحد:

هناك العديد من النظريات التي حاولت تقديم تفسير لاضطراب التوحد ومظاهره السلوكية، وقد تأثرت هذه النظريات بخصائص العصر السائد عند ظهور كل نظرية، فعلى سبيل المثال قدم التحليل النفسي وجهة نظر تفسيرية لاضطراب التوحد حيث تركز هذه النظرية على البيئة الاجتماعية للطفل واعتبارها اللاعب الأول والأساسي في ظهور أعراض التوحد، وقد سادت هذه النظرية في الأربعينيات من القرن الماضي، وبحسب هذه النظرية تعد الإصابة بالتوحد نتيجةً لإهمال الوالدين لأطفالهم وعدم الإعتناء بهم (Volkmar & al, 2005, 13)، ويعد برنو بتلهايم **Bruno Betelhein** أول من استخدم التحليل النفسي لتفسير اضطراب التوحد معللاً حدوث اضطراب التوحد بالبرود العاطفي الذي قد تعاني منه بعض الأمهات في تعاملها مع أطفالها، وقد أطلق عليهن مصطلح "الأمهات الباردات" أو "الأم الثلاجة"، كما ظهرت العديد من نظريات التحليل النفسي القائمة على أساس هذا النموذج من الأمهات، حتى أن كانر **Kanner** نفسه تحدث عن "البرود العاطفي"، كما تحدثت آنا فرويد عن "طيف الأم الرافضة" **(Sav,2011, 70)**، إلا أن هذه النظريات أصبحت حالياً محط انتقادات كثيرة في عصرنا الراهن مما شجع على ظهور نظريات تفسيرية أخرى لاضطراب التوحد وذلك بالاعتماد

على الأسس المعرفية والسلوكية أو العصبية الوراثية، ومن بين أكثر هذه النظريات قبولاً في وقتنا الحالي ما يلي:

7.1. نظرية الخلل في نظرية العقل Deficient Theory of Mind Theory:

ترى هذه النظرية أن العجز الاجتماعي الملاحظ عند الأطفال المصابين بالتوحد ما هو إلا نتيجة لعدم قدرتهم على فهم الحالات العقلية لذواتهم أو للآخرين، كما تعد هذه المشكلات الاجتماعية نتيجةً للعجز الإدراكي الذي يمنع هؤلاء الأطفال من إدراك الحالات العقلية (الزريقات، 2004،118)، فقد افترض بارون كوهين وزملاؤه (Baron-Cohen et ses collaborateurs, 1985) أن اضطراب النمو على المستوى الاجتماعي، والتواصل، واللعب التخيلي لدى الأطفال التوحديين يمكن أن يكون نتيجةً للعجز في القدرة على "قراءة العقل".

كما أشار العديد من الباحثين إلى أن الأطفال المصابين بالتوحد لا يملكون نظرية العقل وأنهم يفشلون بشكل كامل في تجاوز الاختبارات الخاصة بهذه القدرة، فهم غير قادرين على تمثيل وإدراك الحالات العقلية الخاصة بهم أو الخاصة بالآخرين، في حين عارض البعض الآخر من الباحثين هذه النظرية معتبرين أن الأطفال التوحديين لا يعانون من عجز في نظرية العقل، وأن مظاهر القصور الاجتماعي الملاحظة لدى الأطفال التوحديين لا يمكن النظر إليها كنتيجة للخلل في نظرية العقل، مؤكدين أهمية تفسير هذا القصور في ضوء نظريات أخرى كنظرية الخلل في الوظائف التنفيذية أو نظرية ضعف الترابط المركزي (Poirier,1998,122).

7.2. نظرية ضعف الترابط المركزي Weak Ceentral Coherence Theory :

أشارت فريث (Frith, 1989) إلى أن مفهوم الترابط المركزي يمثل الأساس الذي تستند عليه جميع العمليات العقلية المعرفية والعاطفية، حيث يستطيع جهاز الترابط المركزي معالجة جميع المثيرات التي يتلقاها الفرد ومن ثم تحويلها إلى مفاهيم مدركة وواضحة، فالنظام المركزي يقوم بتفسير المعلومات وتخزينها وتمييزها ومن ثم يقوم باتخاذ إجراءات تنفيذية (Poirier,1998,124).

ووفقاً لهذه النظرية فإن الطفل التوحدي لا يستطيع إدراك ومعالجة المعلومات القادمة من البيئة الخارجية، ويعود ذلك إلى عدم القدرة على فلترة هذه المعلومات، ففي الوقت الذي يميل فيه الأشخاص العاديون إلى توحيد جوانب ومكونات عديدة من المعلومة للحصول على صورة كاملة ذات معنى، نجد أن الأشخاص التوحديون يجدون صعوبة في توحيد المكونات العديدة للمعلومة وغالباً ما يكتشفون العالم بطريقة مجزأة، حيث يركزون انتباههم على التفاصيل أكثر مما يركزونه على الجانب الرئيسي من المعلومة (الشامي، 2004 ب،336)

وهذا ما أكدته فريث (Frith, 1989) في إشارتها إلى أن الأطفال التوحديين يعانون من ضعف في الترابط المركزي، والذي يتمثل في معالجة المعلومات بطريقة جزئية وضعف القدرة على الربط بين هذه المعلومات، ففي الدراسة التي قامت بها هيرميلين وأوكونور (Hermelin et O'Connor, 1989) بهدف كشف الفروق بين مجموعة من الأطفال المصابين بالتوحد ومجموعة من الأطفال المتأخرين عقلياً في القدرة على التذكر والاستدعاء الفوري، من خلال استخدام مجموعة من الاختبارات التي تضمنت عرض سلسلة من الكلمات ومن ثم الطلب من الطفل أن يتذكر أكبر عدد ممكن من هذه الكلمات، فقد أظهرت هذه الدراسة بأن الأطفال التوحديين لا يستطيعون تذكر سوى الكلمات الأخيرة من السلسلة المعروضة عليهم، في حين أن الأطفال المعاقين عقلياً يعانون من نفس المشكلة فقط عندما يتم عرض الكلمات بطريقة عشوائية ضمن السلسلة بينما لا يعانون من هذه المشكلة عندما تكون السلسلة عبارة عن جمل ذات معنى، كما أشارت هذه الدراسة أن الطفل الذي يفهم معنى السلسلة يصبح أقدر على تذكرها وهو ما يخفق به الأطفال التوحديون (Poirier,1998, 124). مما يشير إلى وجود خلل في معالجة المعلومات لدى الأطفال التوحديين.

وقد اقترحت فريث Frith في بداية التسعينيات من القرن الماضي فرضية وجود خلل في التماسك المركزي لدى أفراد طيف التوحد، فالأفراد ذوو النمو الطبيعي يميلون إلى معالجة وإدراك المثيرات بطريقة شاملة مع القدرة على إدراك المحتوى، في المقابل يميل الأطفال التوحديون إلى رؤية المحيط بطريقة مجزأة والتركيز على أجزاء الأشياء، وقد تم ملاحظة مثل هذه الصعوبات الإدراكية في مجالات الإدراك البصري والسمعي واللغة (Sav,2011, 71).

7.3. نظرية الخلل في الوظائف التنفيذية Deficient Executive functioning Theory:

يشير مصطلح "الوظائف التنفيذية" Executive Function إلى مجموعة معقدة من الآليات المعرفية والعاطفية والتي تشمل جميع العمليات التي تكون وظيفتها الأساسية تسهيل تكيف الفرد مع الأوضاع والحالات الجديدة وخصوصاً عندما يكون الروتين والسلوكيات الاعتيادية غير كافية لمواجهة الموقف الجديد (Damasio, 1995 ; Shallice, 1982) لذلك فالخلل في هذه الوظائف يؤدي إلى عدم التكيف الاجتماعي الذي قد يكون مؤثراً بشكل كبير.

تم التوصل إلى هذه النظرية بعد دراسة الاضطرابات السلوكية التي يظهرها الأشخاص ذوو الخلل في الفص الجبهي من الدماغ (Sav, 2011, 71).

ويرى أصحاب هذه النظرية أن العجز في الوظائف التنفيذية يقدم تفسيراً للعديد من الأنماط السلوكية الملاحظة لدى الأطفال التوحديين وبشكل خاص للسلوكات النمطية الروتينة، ومحدودية الإهتمامات (Lopez, Lincoln, Ozonoff & Lai, 2005 ; South, Ozonoff & McMahon, 2007)، كما

يرجعون القصور في التفاعل الاجتماعي الملاحظ لدى الأطفال التوحديين إلى الضعف في المرونة العقلية التي تعد من المكونات الأساسية للوظائف التنفيذية.

وقد أجريت العديد من الدراسات للتحقق من مستويات الأداء لدى الأطفال التوحديين في الاختبارات التي تقيس الوظائف التنفيذية، حيث لوحظ أن الأشخاص التوحديون يعانون من مصاعب في أداء الوظائف التنفيذية، فهم قلما يصححون أخطائهم أو يتعلمون منها، كما أنهم يعانون من مصاعب في عملية التخطيط أو التفكير في استراتيجيات تحقيق هدف معين، ويفتقرون إلى القدرة على وضع الاستراتيجيات والاختيار من بينها لتحقيق هدف من خلال التنبؤ بنجاح أو عدم نجاح هذه الاستراتيجيات (الشامي، 2004 ب، 342).

وخلاصة القول أنه وبالرغم من الاختلاف الواضح بين هذه النظريات في تفسيرها لاضطراب التوحد، إلا أنها تتفق في إشارتها وتأكيدها على الآثار السلبية لاضطراب التوحد، بحيث تعيق هذه الآثار نمو الطفل على المستوى المعرفي والانفعالي والاجتماعي، مما يقلل من قدرته على الاكتساب والتعلم وبالتالي تقليل فرص اندماجه في المجتمع وتنمية قدراته.

المحور الثاني
نظرية العقل Theory of Mind

- تمهيد

1. تاريخ ظهور مفهوم "نظرية العقل"
2. تعريف نظرية العقل
3. المفاهيم الأساسية لنظرية العقل
4. الأسس التشريحية لنظرية العقل
5. الآليات المعرفية المرتبطة بالقدرة على قراءة العقل
   - 5.1. مستكشف المقاصد (النوايا) (« ID » Intentionnalty Detector)
   - 5.2. مستكشف اتجاه العين (« EDD »Eye Direction Detector)
   - 5.3. آلية الانتباه المشترك (« SAM » Shared-Attention Mechanism)
   - 5.4. آلية نظرية العقل (« ToMM » Theory of Mind Mechanism)
6. مراحل التطور الطبيعي لنظرية العقل
   - 6.1.تطور القدرة على الانتباه المشترك
   - 6.2.تطور القدرة على التظاهر والتقليد
   - 6.3.تطور القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية
   - 6.4.تطور القدرة على فهم المعتقدات
   - 6.5.تطور القدرة على فهم الرغبات والنوايا

المحور الثاني
نظرية العقل Theory of Mind

- تمهيد

يعد بريماك وودروف (Premack & Woodruff, 1978) أول من أطلقا مصطلح نظرية العقل Theory of Mind في عام (1978)، حيث تحول الإهتمام بنظرية العقل من الإطار الفلسفي إلى إطار علم النفس، وينظر إليها كآلية معرفية تتيح القيام بنوع خاص من التمثيل representation وهو تمثيل الحالة الذهنية، كما يرى بعضهم أن نظرية العقل تشير إلى الكيفية التي يتعامل بها الفرد مع أفكار ومشاعر ومعتقدات الآخرين من حيث الفهم والإدراك والتنبؤ، بينما يشير إليها البعض الآخر على أنها القدرة على استنتاج ونسب الحالات العقلية (مثل الأفكار، والمعتقدات، والانفعالات، والرغبات والنوايا) الخاصة به وبالآخرين، وتشكل هذه القدرة حجر الأساس الضروري لنمو وتطور القدرات الاجتماعية لدى الطفل العادي.

وقد أشار العديد من الباحثين (Premack & Woodruff, 1978; Baron-Cohen, Leslie et Frith, 1985; Baron-Cohen, 1990) إلى أن التكيف الاجتماعي للفرد لا يمكن أن يتحقق دون أن يدرك بأن الأفراد الآخرين يملكون حالات عقلية وأفكاراً مختلفة عما لديه من حالات وأفكار، ويكتسب الطفل نظرية العقل من خلال إدراكه لأفكار ومعتقدات ومشاعر الأشخاص الآخرين، وإدراك أن عقول الأشخاص الآخرين تختلف عن عقله.

تتطور نظرية العقل لدى الطفل بشكل تدريجي مع تقدمه بالعمر وتوسع نطاق علاقاته الاجتماعية، حيث يترافق هذا التطور زيادة قدرة الطفل على فهم الحالات العقلية والرغبات الخاصة بالآخرين، مما يسهل على الفرد تنظيم وإدراة علاقاته الاجتماعية، كما يترافق نمو نظرية العقل لدى الطفل بزيادة قدرته على التمييز بين الواقع والخيال، مما يسهم في تحسين فهمه للنكات، والألعاب التخيلية والمشاركة بها، حيث يمتلك الطفل منذ الولادة مستوى من التفكير يسمح له باكتساب المفاهيم الأساسية عن محيطه، والعديد من المعارف مثل الوقت والأمكنة والسببية (Frith, 1989)، مما يتيح له القدرة على التميز بين الأشياء والأشخاص ومن ثم الاستجابة بطريقة مختلفة لكل منهما، فهو يلاحظ ويكتسب العديد من المعارف ويستخدم هذه المكتسبات في تحقيق الاندماج مع المجتمع ويحدث ذلك من خلال القدرة على اكتساب وتمثيل المهارات والأفكار والأحداث (Poirier, 1998, 115).

لذا تعد نظرية العقل من القدرات التي لا تظهر بطريقة فجائية وإنما تتطور تتدريجياً، فالطفل قبل أن يمتلك هذه القدرة يكون غير قادر على التمييز بين الأفكار التي يحملها حول شيء ما وبين الطبيعة الحقيقية لهذا الشيء، فهو يتعامل مع الأشياء المتخيلة بنفس الطريقة التي يتعامل بها مع الأشياء الحقيقية المحسوسة، كما أنه لايستطيع التمييز بين الحلم أو الحالات الذهنية والواقع (Begert, 2007).

1. تاريخ ظهور مفهوم "نظرية العقل":

ظهر الاهتمام بمفهوم "**نظرية العقل** Theory of mind" منذ ثمانينات القرن العشرين، وقد استمدت هذه النظرية أصولها من الأبحاث التي قام بها بريماك وودروف (Premack & Woodruff, 1978)، التي أجريت على الشمبانزي بهدف ملاحظة سلوكها الاجتماعي، حيث قام هذان الباحثان بعرض فيلم قصير يظهر فيه شخص يعاني من مشكلة ما، ومن ثم تم عرض مجموعة من الحلول على شكل بطاقات مصورة، ويتوجب على الشمبانزي الإشارة إلى الصورة التي تدل على الحل المناسب، حيث بيَّنت نتائج هذه التجربة قدرة الشمبانزي على إدراك المشكلة والإشارة إلى الحل الصحيح ومعرفة نوايا الشخص الذي يظهر في الفيلم، وقد استنتج الباحثان أن نجاح الشمبانزي في هذه التجربة يدل على وجود مستوى بسيط من القدرة على حل المشكلات، وتمثلت هذه القدرة من خلال وجود مهارتين أساسيتين وهما:

- القدرة على نسب الحالات الذهنية لنفسه وللآخرين.
- القدرة على فهم العلاقة بين الحالات الذهنية والسلوك.

وقد تم تسمية هذه القدرات بمصطلح "**النظرية** Theory" وذلك لأن معظم الحالات الذهنية غير قابلة للملاحظة بشكل مباشر، كما أن إدراك هذه الحالات يسمح بالتنبؤ بسلوكات الآخرين، بينما تميز كلمة "**العقل** Mind" بين الأفكار والآراء والمعتقدات، وبالتالي تم الإشارة إلى نظرية العقل على أنها تتضمن مجموعة من القدرات التي تتيح فهم الحالات الذهنية (Premack & Woodruff, 1978, 515).

وبالاستناد إلى الأبحاث التي قام بها بريماك وودروف (Premack & Woodruff,1978)، تم إجراء العديد من الدراسات التي تناولت "**نظرية العقل**" والتي هدفت إلى فهم هذه القدرة ودراسة أثر عدد من العوامل كالعمر الزمني ومعدل الذكاء في اكتسابها وتطورها لدى الكائن الإنساني، وقد كان لظهور مفهوم نظرية العقل أثر كبير بالنسبة للباحثين على اعتبار أن لهذه النظرية دوراً مهماً في الحياة الاجتماعية للطفل، فهي تسمح له بمواجهة التحديات المختلفة، وفهم النكات والعبارات المجازية أو الاستعارات أو الفهم والمشاركة في الألعاب التخيلية (Begert, 2007, 27)

تم استخدام هذه المصطلح في مجال القدرات ما وراء المعرفية من قبل ويلمان (Wellman 1991) وذلك من أجل تمييز قدرة الأطفال على إدراك أن الحالات الذهنية هي نتيجة للأداء العقلي والتفكير، كما تم استخدام مصطلح "**نظرية العقل**" في عام (1982) في ميدان علم النفس من قبل برثيرتون وبيكلي

(Bretherton et Beegly,1982) حيث أشارا إلى وجود عدد من المؤشرات السلوكية المبكرة التي تظهر لدى الطفل في مراحل نموه الأولى (كالانتباه المشترك والقدرة على التقليد) التي تعد مظهراً من مظاهر القدرة على نسب الحالات الذهنية، ومن ثم قام كلاً من وايمر وبيرنر (Wimmer et Perner, 1983) بإعداد أول اختبار تجريبي يقيس الاعتقادات الخاطئة التي تشكل أحد الجوانب الأساسية لنظرية العقل، وذلك باستخدام مجموعة من الدمى والألعاب والقصص المصورة، وقد ظهرت في السنوات العشرين الأخيرة العديد من النظريات المفسرة للآليات المعرفية التي يتم من خلالها اكتساب نظرية العقل (Larzul, 2010, 44)، حيث قدم بارون-كوهين (Baron-cohen, 1998) شرحاً لآلية اكتساب نظرية العقل لدى الكائن الإنساني مستعيناً بمفهوم المهارتين اللتين ذكرهما بريماك وودروف (Premack & Woodruff, 1978) في تجاربهما على الشمبانزي، وقد أشار إلى أن اكتساب نظرية العقل لدى الطفل تتطلب تواجد العديد من المهارات والقدرات ومنها:

- القدرة على إدراك وتمثيل مجموعة من الحالات العقلية والمعرفية (مثل التقليد والتظاهر- التفكير- المعرفة- الاعتقاد- التخيل- الأحلام- الخداع- التخمين أو التنبؤ).
- القدرة على الربط بين بعض الحالات الذهنية (كالإرادة- الإدراك الحسي- المعرفة) وذلك لفهم العلاقة بين الحالات الذهنية والسلوك ومن ثم التنبؤ به (**Baron-Cohen, 1998, 67**).

وتتيح نظرية العقل الفرصة لفهم الحالات الذهنية الخاصة بالفرد نفسه وتلك الخاصة بالآخرين مما يسمح له بفهم سلوكات الآخرين والتنبؤ بها (Melot,1999)، وقد تمت الإشارة إلى وجود علاقة بين نظرية العقل ومستوى التكيف الاجتماعي لدى الفرد، حيث أشار دونولت وموران (Deneault et Morin, 2007) إلى أن امتلاك الفرد للقدرة على تمييز وإدراك الحالات الذهنية الخاصة به وبالآخرين يجعله أكثر قدرةً على التكيف مع المواقف الاجتماعية التي يتعرض لها في حياته اليومية، كما قدم فلافيل (Flavell, 1999) وصفاً لتسع حالات ذهنية تدل على نظرية العقل وهي (الإدراك البصري- الانتباه- الرغبات- التعبيرات الانفعالية- النوايا- المعتقدات-التمثيلات العقلية - المعرفة- التقليد- الأفكار)، حيث أشار إلى أن نظرية العقل متعددة المكونات وترتبط بجوانب النمو والتطور الاجتماعي لدى الطفل، وهي بذلك تعد عاملاً أساسياً في التفاعل الاجتماعي لأنها تسهم في فهم سلوكات الآخرين وتوقعها (Baron-cohen, 1998, 46)، كما أنها تتدخل في القدرة على الكذب وإخفاء الحقيقة وذلك من خلال القدرة على التمييز بين الحدث الواقعي والحدث المتخيل (المختلق)، وتسهم نظرية العقل أيضاً في القدرة على التعاطف وتشكيل المعرفة حول الذات والآخرين (Begert, 2007, 27).

2. تعريف نظرية العقل:

تم تعريف نظرية العقل على أنها قدرة الفرد على فهم ونسب الحالات الذهنية (مثل الأفكار– المعتقدات– المشاعر– الرغبات والنوايا) الخاصة بالفرد نفسه وبالآخرين، فهي تشير إلى أننا نقوم بإدراك الأشخاص الآخرين على أنهم نظرية ذات أفكار ومعتقدات وانفعالات مختلفة عن الواقع أو عما يملكه الفرد نفسه، وقد تم التأكيد على دورها في عملية التفاعل الاجتماعي، بحيث تعد شرطاً ضرورياً لتحقيق التكيف الاجتماعي للفرد (Premack et Woodruff, 1978; Baron-Cohen & al, 1985; Baron-Cohen, 1990).

ويرى جوبنك وفلافيل (Gopnik & Flavell, 1993) أن نظرية العقل تساعد الطفل في مراحل عمره المختلفة على تفسير المعلومات الأولية التي يحصل عليها من البيئة المحيطة به، كما تتيح امكانية التخمين وتوقع الأحداث الجديدة التي يتعرض لها، وقد أوضح العلماء بأن الفرد يمتلك نظرية العقل إذا تمكن من عزو الحالات الذهنية لنفسه وللآخرين، وأن العديد من هذه الحالات لا يمكن رصدها بشكل مباشر وذلك لأنها تدخل في نطاق النظام الاستدلالي كنظرية، بحيث يمكن استخدام هذا النظام لبناء تنبؤات حول سلوك الآخرين (Hugues, 1995).

ويعرف محمد الإمام وفؤاد الجوالدة (2008) نظرية العقل "بأنها تتناول القدرة العقلية الإدراكية التي تمكننا من فهم الحالات الذهنية للآخرين، فعادةً ما يستنتج البشر ويفسرون سلوك الآخرين ضمن سياق حالتهم الذهنية، في إطار عواطفهم، رغباتهم، أهدافهم، مقاصدهم، معرفتهم ومعتقداتهم وبذلك فإن نظرية العقل تشمل التنوع في التعامل الإدراكي"، بينما يعرف لويس وميتشل (Lewis & Mitchell, 1994) نظرية العقل على "أنها القدرة على تقديم استدلالات عن الآخرين والتنبؤ بسلوكهم".

وقد عرفها استنكتون (Astington, 1998) على "أنها تلك النظرية التي تتناول قدرة الفرد على إدراك الأفكار والتصورات العقلية والتفسيرات التي يعتمد عليها الأفراد الآخرون لتفسير ما يحدث في محيطهم وتتمثل في المعتقدات والنوايا والمعرفة والرغبات، أي أنها نظام استنباطي يمّكن الفرد من فهم سلوك وتصرفات الآخرين"، أما بياجيه فقد وصف نظرية العقل "بأنها القدرة على التمثيل العقلي للموضوعات والأحداث والوقائع" (Cloutier et Renaud, 1990).

ورأى هيرسش (Hirsch, 2006) أن مصطلح "**نظرية العقل**" يشير إلى قدرة الطفل على نسب الحالات الذهنية لنفسه وللآخرين، بحيث يصبح قادراً على إنتاج واستخدام حالات عقلية مختلفة عن الواقع المادي، وبالتالي القدرة على تفسير سلوك الآخرين والتنبؤ به من خلال تحديد وتمييز الحالات الذهنية المختلفة كالنوايا، والمعتقدات، والرغبات، كما أشار إلى أن نظرية العقل تنمو وتتطور لدى الطفل نتيجة لنمو الوظائف المعرفية الإدراكية منذ السنوات الأولى، بحيث يكون هذا التطور في نظرية العقل من العلامات

المهمة في نمو تحسن المهارات والعلاقات الاجتماعية مع الآخرين والتي تتضمن القدرة على فهم النكات والمزاح والاستعارات المختلفة ومواجهة التحديات المختلفة إضافة إلى اللعب التمثيلي وفهم القضايا الأخلاقية، كما يرتبط هذا النمو بالقدرة على إدراك رغبات وأهداف الأشخاص الآخرين".

وقد عرفها استينكون وإدوارد (Astington et Edward, 2010) بأنها "قدرة الفرد على إدراك الأشخاص الآخرين من خلال فهم حالاتهم الذهنية، وأن هذه القدرة تتطور تدريجياً بالتزامن مع تطور وظهور المهارات الاجتماعية في مرحلة الطفولة المبكرة وقد تم اعتبارها الأساس في تحقيق التكيف الاجتماعي".

ويرى عدد من الباحثين أن نظرية العقل تمثل قدرة ما وراء معرفية وذلك لأنها تتضمن القدرة على فهم الأحداث وسلوكات الآخرين بناءً على تحليل النوايا والمعتقدات الخاصة بالفرد وبالآخرين (Thomassin-Havet, 2007)، أما فوادنس فقد عرفها (Vuadens, 2005) بأنها القدرة التي تسمح بفهم سلوكات الآخرين، بينما ألح بارون كوهين (Baron-Cohen, 1999) على الدور الجوهري الذي تلعبه نظرية العقل في تحقيق التكيف الاجتماعي.

وقد رأى بورسزتيجن وكراس فانسندون (Bursztejn et Gras-Vincendon,2000) أن مصطلح نظرية العقل يشير إلى القدرة على فهم الحالات الذهنية للآخرين والتي تعد من الجوانب المهمة في عملية التواصل مع الآخرين وأن القدرة على فهم ونسب الحالات الذهنية للآخرين تنتج عن عملية التفاعل الاجتماعي والانفعالي بين الطفل ومحيطه الاجتماعي.

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة نجد بأن هناك اتفاقاً بين معظم الباحثين في تعريفهم لنظرية العقل، حيث أشارت هذه التعريفات إلى أن نظرية العقل تمثل القدرة على فهم الحالات الذهنية المختلفة (الأفكار، المعتقدات، النوايا، التعبيرات الانفعالية..) للفرد ذاته وللآخرين، كما نلاحظ أن هذه التعريفات قد أجمعت على أهمية نظرية العقل في تحقيق التفاعل والتكيف الاجتماعي للفرد، وبالرغم من هذا التوافق بين الباحثين في تحديد مفهوم "نظرية العقل"، إلا أن العمر الذي يتم فيه اكتساب نظرية العقل يبقى محط نقاش وجدال بينهم، فقد أشار مور (Moore, 1996) إلى أن سن الثانية والنصف هو العمر الذي يكون فيه الأطفال قادرين على استخدام استراتيجيات مخادعة، وأنهم في العام الثالث من العمر يصبحون قادرين على معرفة الرغبات والقيم ولديهم القدرة على التمييز والتفضيل والإجابة عن الأسئلة المتعلقة بمهارات نظرية العقل، بينما أكد ليزلي (Leslie,1998) على أن قدرات نظرية العقل تكون موجودة فقط بعد عمر الرابعة، في المقابل أشار فريث وفريث (Frith & Frith, 1999) إلى أن عملية اكتساب نظرية العقل تبدأ منذ الشهور الأولى لحياة الطفل حيث يعد الانتباه المشترك أولى مؤشرات ظهور نظرية العقل،

أما بلوم (Blomm,2000) فقد ربط بين ظهور نظرية العقل وبين نضج المهارات اللغوية معتبراً أن النمو اللغوي يمثل حجر الأساس لنمو وظهور نظرية العقل لدى الطفل.

وقد أشار وايمر وبيرنر (Wimmer et Perner, 1983) إلى أن الأطفال في عمر الثلاث سنوات يستطيعون النجاح في الاختبارات التي تقيس نظرية العقل، بينما أشارت بعض الدراسات إلى أن هذه القدرة تظهر في الفترة العمرية ما بين (3) إلى (5) سنة (Begert, 2007)، وقد رأى بارون-كوهين وليسلي وفريز (Baron-Cohen, Leslie et Frith, 1985) أن الطفل السوي يستطيع في عمر الأربع سنوات إدراك أن للأشخاص الآخرين معتقدات ورغبات مختلفة عما لديه، كما يستطيع استنتاج أن هذه الحالة الذهنية تحدد سلوك هؤلاء الأشخاص.

ويمكن القول أن تعدد المهارات المرتبطة بنظرية العقل واختلاف مستوياتها وبالتالي تنوع الاختبارات التي تقيسها واختلاف درجة صعوبتها من المبررات المنطقية لاختلاف نتائج الدراسات في تحديدها للعمر الزمني الذي يستطيع عنده الطفل العادي اكتساب نظرية العقل، حيث تبين أن بعض هذه الاختبارات تكون على درجة أسهل من الاختبارات الآخرى وذلك لكونها موجهة لقياس المستويات الأولية من نظرية العقل والتي يستطيع الأطفال في المراحل العمرية المبكرة اجتيازها، بينما تكون الاختبارات الأخرى على درجة أصعب وذلك لكونها تهدف لقياس المستويات المتقدمة من نظرية العقل والتي يرتفع معها سقف العمر الزمني المناسب لاجتيازها.

3. المفاهيم الأساسية لنظرية العقل:

تستند المعرفة التي نكونها عن الواقع إلى نظام تمثيلي لهذا الواقع وذلك بناءً على المعلومات التي تتلقاها الحواس المختلفة والتي يفسرها الدماغ، فقد ميز بيرنر (Perner, 1991) بين التمثيلات الأولية التي تتناسب مع معتقدات الشخص عن عالمه المحيط، وبين التمثيلات الثانوية والتي تعكس مستويات متطورة من الإدراك والفهم (تمثيل التمثيل).

ويشار إلى أن نظرية العقل تتيح اكتساب مفاهيم وتمثيلات للحالات الذهنية المختلفة (كالاعتقاد- المعرفة- التظاهر والتقليد- التفكير-الكذب- الأحلام)، فعندما يكتسب الطفل نظرية العقل تصبح الحالة الذهنية التي يكونها عن الأشخاص الآخرين الركيزة الأساسية في فهم سلوكات هؤلاء الأشخاص والتنبؤ بها، وبالتالي يستطيع الطفل أن يفهم بأن شخصين قد يكون لديهما حالات ذهنية وأفكاراً مختلفة حول نفس الشيء أو نفس الموقف، فهو يدرك أن ما يراه وما يعتقده الآخرون قد لا يتوافق بالضرورة مع الواقع أو مع ما يعتقده هو نفسه (Astington, 1999).

وقد أشارت الدراسات إلى أن الرغبات والمعتقدات تمثل أهم مكونات السلوك الهادف، فالمعتقد يرتبط بالجوانب المعرفية، بينما تربط الرغبات بالعواطف والحالات الانفعالية(Hirsch, 2006) وقد بيَّن بارون-

كوهين (Baron-Cohen, 1995) أن الأطفال يركزون على الحالات العقلية الكامنة وراء تصرفات الآخرين بهدف تفسيرها والتنبؤ بها، وبالتالي تتطلب نظرية العقل نظاماً تمثيلياً يساعد في إعداد رسم بياني للحالة العاطفية والعقلية للآخرين، فعلى سبيل المثال: يمكن إعداد خارطة لمشهد "الثعلب يلاحق الدجاجة" كما يلي:

الحالات الذهنية للثعلب	الحالات الذهنية للدجاجة
الثعلب يلاحق الدجاجة ⟵ هدف موجه.	الدجاجة تهرب ⟵ هدف موجه.
الثعلب يحاول الإمساك بالدجاجة ⟵ النية.	الدجاجة تختبئ عن الثعلب ⟵ النية.
الثعلب جائع ويطارد الدجاجة ⟵ الشعور.	الدجاجة تخشى أن تُؤكل ⟵ الشعور.

وقد رأى العديد من الباحثين أن الطبيعة الثنائية للتمثيلات الذهنية (الأفكار والعواطف) تقود إلى التمييز بين نمطين من نظرية العقل وهما:

- **نظرية العقل المعرفية theory of mind cognitive** : ويرتبط هذا النمط بالأفكار، حيث تشير نظرية العقل المعرفية إلى قدرة الفرد على تمثيل الحالات الذهنية للأفراد الآخرين، وتسمح هذه القدرة بفهم واستنتاج دوافع ونوايا ومعتقدات الأشخاص الآخرين وذلك بغض النظر عن أية دلالات انفعالية لهذه الحالات الذهنية.
- **نظرية العقل الانفعالية theory of mind affective**: ويرتبط هذا النمط بالجوانب الانفعالية العاطفية، حيث تشير نظرية العقل الانفعالية إلى قدرة الفرد على إدراك مشاعر الآخرين وحالاتهم الانفعالية، أي أنها تعكس القدرة على استنتاج الدلالات الانفعالية والوجدانية لنوايا وسلوك الأشخاص الآخرين ضمن سياق اجتماعي **(Duval et al, 2011, 43)**

وتتضمن عملية إدراك ونسب المعتقدات القدرة على تمثيل الحالات الذهنية التي يحملها الأشخاص الآخرون والقدرة على التمييز بين التمثيلات الحقيقية والزائفة (Thum, 2013, 39)، فالقدرة على نسب وإدراك المعتقدات الخاطئة تشكل أهم الدلائل على اكتساب نظرية العقل، ويعتمد فهمنا لسلوك الآخرين ومدى قدرتنا على التنبؤ به على ما نملكه من معلومات عن حالاتهم الذهنية من معارف، وأفكار، ومعتقدات، ودوافع تسير سلوكهم، فالفرد يستطيع تقمص حالة ذهنية مختلفة عن الواقع أو الحقيقة وهذا ما يسمى بالمعتقدات الخاطئة "الزائفة" (Flavell, 1999, 22)، فالمعتقدات الخاطئة (الزائفة) تعني الاعتقاد بأمر ما حتى لو كان كاذباً أو مخالفاً للحقيقة الواقعية (Larzul, 2010, 48).

وقد أشار العديد من الباحثين أن نجاح الفرد في نسب المعتقدات للآخرين يتطلب وجود عدد من المهارات الأساسية التي يتم اكتسابها تتدريجياً ومنها:

A. قدرة الطفل على إدراك بأن المعتقدات تختلف وتتنوع حسب الأشخاص، وأن هذه المعتقدات توجه سلوكاتهم.

B. قدرة الطفل على إدراك الحالات الذهنية للأفراد من خلال فهم ما لديهم من مفاهيم عن الواقع المحيط بهم (إدراك معارف الآخرين).

C. قدرة الطفل على إدراك بأن الأشخاص الآخرين قد يملكون معتقدات متناقضة مع الحقيقة أو الواقع الحقيقي (معتقدات زائفة أو خاطئة) **(Thum, 2013, 39)**.

وقد استنتج الباحثون وجود مستويات متعددة للتمثيلات الذهنية وذلك بناءً على الطبيعة المعرفية والانفعالية لنظرية العقل، ويمكن تمييز هذه المستويات بالاعتماد على الحد الفاصل ما بين الواقع المادي (التمثيل)، وبين الصورة الذهنية عن هذا الواقع (ما وراء التمثيل)، أو من خلال التمييز بين التصورات الذهنية الخاصة بالفرد ذاته، وبين التصورات الذهنية الخاصة بالآخرين، وفيما يلي عرض لهذه المستويات:

1. **المستوى (0):** يعكس هذا المستوى وجود حالة إدراكية حسية بحتة ولا تنطوي على تمثيل لحالات ذهنية، كما أنه لا يتضمن أي معالجة منطقية للحالات الذهنية (مثال أنا أفكر بالعمل).
2. **المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى (المستوى1):** ويعكس هذا المستوى القدرة على نسب الحالات الذهنية في إطار وقائع موضوعية معينة، والتي تظهر لدى الطفل العادي في عمر الأربع سنوات **(Leslie, 1987 ; Wimmer et Perner, 1983)**، ويتضمن هذا المستوى القدرة على إدراك الحالات الذهنية للشخص الآخر وتحديد ما يفكر به وما يدركه (مثال: أنا أعتقد بأن سمر تفكر بعملها)، ويتيح هذا المستوى من نظرية العقل إدراك أن الآخرين يملكون حالات ذهنية وأفكاراً قد لا تتوافق مع الواقع الحقيقي، أو ما نملكه من حالات ذهنية وأفكار.

توجد العديد من الاختبارات التي تستخدم لقياس هذا المستوى من القدرة على فهم المعتقدات الخاطئة ومنها اختبار سالي وآن **(Sally et Anne)**، واختبار ماكسي **(Maxi)**، ولكي ينجح الطفل في هذه الاختبارات عليه أن يكون قادراً، ليس فقط على تمثيل الواقع بشكل صحيح، وإنما أيضاً عليه أن يتمثل ما يتمثله الشخص الآخر، إذ عليه أن يدرك أن لدى هذا الشخص اعتقاداً خاطئاً مخالفاً للواقع **(False Belief)**، كما يتطلب النجاح في هذه الاختبارات القدرة على التمييز بين الحالة الذهنية وبين ما يعتقده الناس عن هذه الحالة (الإمام، الجوالدة، 2008).

3. **المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية (المستوى 2):** وهي قدرة الفرد على إدراك الحالات الذهنية التي يملكها شخص ما عن الحالات الذهنية لشخص ثالث، بحيث يتطلب هذا المستوى القدرة على

معالجة حالتين إدراكيتين بشكل متزامن (Duval, et all, 2011, 44) مثال: أحمد يعتقد أن الولد يظن بأن أمه لم تراه يكسر الصحن، ويعد هذا المستوى من العملية المعقدة وذلك لأنها قد تؤدي إلى الخلط بين مستويين معرفيين وهما: معتقدات أحمد حول معتقدات الولد، ومعتقدات الولد نفسه (Thommen,2007, 87).

ويعكس هذا المستوى قدرة الطفل على الحكم وتقييم الحالات الذهنية التي يملكها غيره من الأشخاص وذلك حسب الحالات الذهنية لشخص ثالث، وتقيس اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية الاعتقاد حول الاعتقاد (التفكير بالتفكير) والتي لا يستطيع الطفل تجاوزها إلا في عمر 6 أو 7 سنوات (Thomassion-Havet,2007, 25)

معرفة الشخص بأنه يفكر (تمييز أفكاره عن أفكار غيره) مثال: أنا أفكر في عطلة نهاية الأسبوع	إدراك الشخص x بأن الشخص A يفكر في موضوع ما. مثال: أنا أعتقد بأن ليلى تفكر في عطلة نهاية الأسبوع	إدراك الشخص x بأن الشخص A يعتقد بأن الشخص B يفكر في موضوع ما. مثال: أنا أعتقد بأن ياسر يظن أن ليلى تفكر في عطلة نهاية الأسبوع.

الشكل (1): مستويات نظرية العقل.

4. الأسس التشريحية لنظرية العقل:

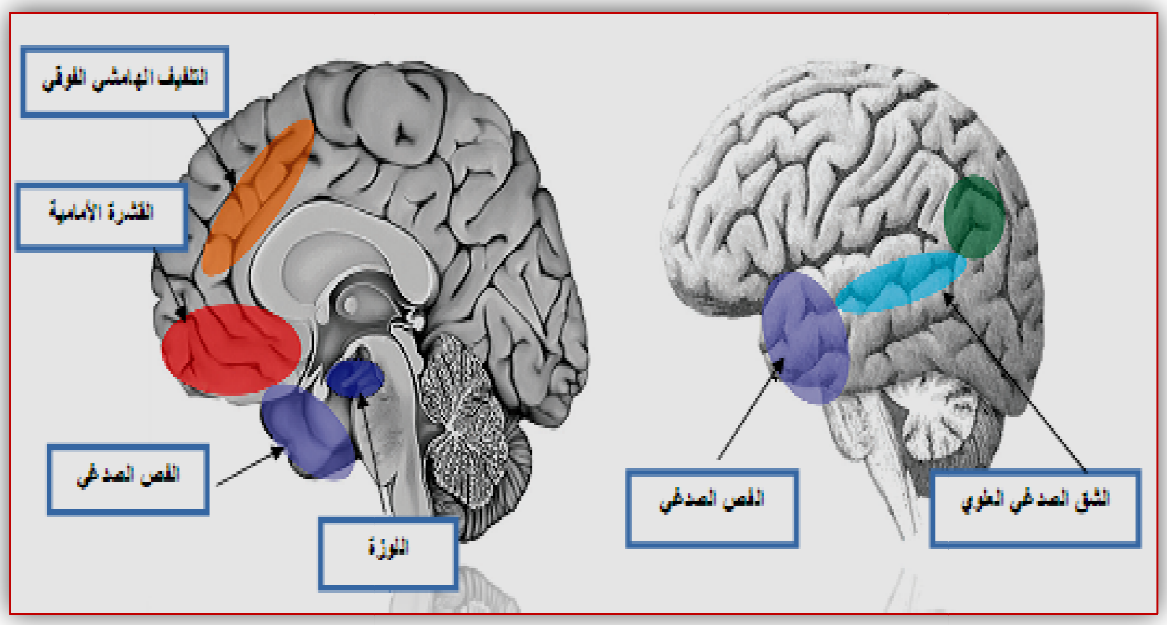
أشارت الأبحاث الأخيرة إلى وجود أساس عصبي متمثل بمناطق دماغية مسؤولة عن نمو وتطور نظرية العقل لدى الأطفال، حيث ترتبط المشكلات الأساسية على المستوى الاجتماعي والعاطفي بالبناءات الخاصة بالدماغ المتوسط مثل اللوزة والمناطق المرتبطة وظيفياً بها (القمش، 2010، 68).

وللتأكد من فرضية وجود دور لبعض المناطق الدماغية في نظرية العقل قامت بعض الدراسات (Amodio et Frith, 2006 ; Braid & al, 2006 ; Begert, 2007) بمراقبة نشاط الدماغ عند تطبيق الاختبارات الخاصة بنظرية العقل، حيث تم قراءة نمطين من القصص على مجموعة من الأطفال العاديين، بحيث يتطلب النمط الأول من هذه القصص القدرة على فهم ونسب الحالات الذهنية (اختبارات نظرية العقل)، بينما لا تتطلب القصص من النمط الثاني أية قدرات أو مهارات مرتبطة بنظرية العقل، وقد

تبَّين في نهاية هذه التجارب وجود نشاط في القشرة المخية الجبهية لدى الأطفال أثناء قراءة القصص الخاصة بنظرية العقل، بينما لم يُلاحظ أي نشاط في هذه المناطق الدماغية عند قراءة النمط الثاني من القصص، كما أظهر بارون كوهين (Baron-Cohen, 1990) في دراسة مماثلة وجود نشاط للوزة أثناء اجتياز الاختبارات التي تتطلب نسباً للحالات الذهنية أو الانفعالية اعتمادًا على التعبيرات الانفعالية، كما أشار إلى وجود علاقة بين الفشل في اختبارات نظرية العقل وبين الخلل في المناطق الجبهية من القشرة الدماغية وفي النصف الأيمن من الدماغ.

وقد أظهرت الدراسات التشريحية للدماغ وجود منطقتين في القشرة المخية لهما الدور الحاسم في القدرة على فهم ونسب المعتقدات والنوايا وهما: منطقة التلفيف الحزامي الأمامي، ومنطقة الشق الصدغي العلوي، حيث تشارك منطقة التلفيف الحزامي الأمامي في العديد من الآليات المعرفية رفيعة المستوى كإنجاز المهام المعرفية المعقدة، وفهم وتصور مقاصد سلوك الفرد نفسه أو سلوكات الآخرين، واستدعاء الذكريات الذاتية، والإحساس بالألم، وفهم الإستعارات المجازية، والقدرة على حل المشكلات، أي أن لهذا المناطق دوراً في تشكيل وفهم التمثيلات والتصورات العقلية المعقدة (Amodio et Frith, 2006 ; Gallagher et al, 2002)، كما تشارك منطقة الشق الصدغي العلوي في فهم نوايا ومقاصد سلوكات الآخرين وفهم معنى الكلمات واتجاه نظر أعين الآخرين (Bonnard-Couton, 2013).

ويستنتج من خلال نتائج هذه الدراسات التشريحية أهمية الدور الذي تلعبه هذه المناطق الدماغية في نمو وتطور مهارات نظرية العقل، وبالتالي يشكل الخلل في هذه المناطق الدماغية عاملاً هاماً في انخفاض أو انعدام مهارات نظرية العقل.



الشكل (2): المناطق الدماغية المسؤولة عن مهارات نظرية العقل.

5. الآليات المعرفية المرتبطة بالقدرة على قراءة العقل:

أشار بارون-كوهين (Baron-Cohen, 1995) إلى وجود أربع آليات (مستكشف النوايا- مستكشف اتجاه العين- آلية الانتباه المشترك- آلية نظرية العقل)، بحيث تشكل هذه الآليات المكونات الأساسية للقدرة على قراءة العقل، وترتبط هذه الآليات بمجالات معرفية أربعة وهي: 1). الإرادة وتتمثل في الرغبات ومقاصد السلوك (الأهداف). 2). الإدراك. 3). الانتباه المشترك. 4). الحالات المعرفية.

5.1. مستكشف النوايا (« ID » Intentionnalty Detector).

تتمثل وظيفة هذه الآلية في قراءة الحالات الذهنية للآخرين بالاعتماد على سلوكهم، وتعد هذه الآلية مكوناً إدراكياً معرفياً يقوم بمعالجة المثيرات الحركية المرتبطة بالحالات الذهنية من الدرجة الأولى كالرغبات والأهداف وذلك من خلال إعطاء معنى لهذه المثيرات الحركية، فالطفل الذي يرى بأن أمه ترتدي ملابسها وتحمل حقيبتها يدرك بأنها تريد الخروج من المنزل، ويهتم مستكشف النوايا والمقاصد بمعالجة جميع المعلومات الحسية سواءً كانت بصرية أم سمعية أم لمسية ومن ثم يقوم بإعطاء معنى وهدف لهذه المعلومات (Foudon,2008, p.38) .

5.2. مستكشف اتجاه العين (« EDD »Eye Direction Detector).

تعد القدرة على تحديد اتجاه عيون الشخص الآخر من المؤشرات المبكرة لتطور القدرة على الانتباه، وذلك لأن هذه القدرة تتطلب من الطفل أن يكون قادراً على الانتباه لكل الأشياء الموجودة في البيئة وكذلك الإيماءات البشرية (Leekam et al, 1998)، ويهتم هذا المكون المعرفي (EDD) بمعالجة المعلومات البصرية فقط، على عكس مستكشف النوايا الذي يهتم بجميع المعلومات الحسية والحركية، وتسمح هذا الآلية باستكشاف ما تنظر إليه العين وتحديد فيما إذا كانت تنظر إلينا أم إلى الأشياء أو الأشخاص الآخرين، وقد أشارت العديد من الدراسات (Maurer & Barrera,1981; Haith, Bergman & Moore, 1977; Hainfline, 1978) إلى أن الطفل الرضيع يفضل النظر إلى العينين أكثر من أي منطقة أخرى في الوجه، مما يتيح الفرصة للتمييز بين العيون التي تتجه بالنظر إلى الطفل أو التي تتجه إلى طفل آخر أو مكان آخر، فيستطيع الطفل التوصل إلى حقيقة " أنه يرى أمه، وأن أمه تراه ".

كما تساعد هذه الآلية على إضفاء انطباعات ومعنى على تلك النظرات، فيدرك الطفل أن من ينظر إلى علبة البسكويت يرغب بها (Butterworth, 1991; Vecera & Johnson, 1995)، ويعد كل من مستكشف النوايا ومستكشف اتجاه نظر العين من الآليات المعرفية المفيدة إلا أنها تبقى محدودة من حيث أنها لا تسمح ببناء سوى تمثيلات عقلية من نمط "الفرد يريد ويرغب بشيء ما" أو من نمط

"الشخص ينظر إليَّ أو إلى شيء ما" ، وتسمى هذه التمثيلات بالتمثيلات الثنائية بحيث يكون الربط بين موضوعين (الشخص والشيء الذي يريده أو ينظر إليه) (Foudon, 2008, 39).

5.3. آلية الانتباه المشترك (« SAM » Shared-Attention Mechanism).

تتكون هذه الآلية من تمثيلات ثلاثية الموضوعات وتهدف هذه التمثيلات إلى تحديد العلاقة ما بين شخصين وشي ثالث، بحيث تتضمن هذه العلاقة مجموعة من العناصر التي تشير إلى وجود شيء مشترك يكون محط اهتمام وانتباه كلا الشخصين (أنا وماما ننظر إلى الكاتو)، وتسمح هذه الآلية بإدراك ما يفكر به الآخرون من خلال مقارنة الحالة الإدراكية للشخص الآخر (ماما تنظر إلى الكاتو)، مع الحالة الإدراكية للفرد نفسه (أنا أنظر إلى الكاتو)، ومن ثم بناء تمثيلات ثلاثية (أنا أرى بأن ماما تنظر إلى الكاتو).

وقد افترض بارون-كوهين (Baron-Cohen, 1995) أن الانتباه المشترك لا يقتصر على مشاركة الآخرين في النظر لنفس الشيء، بل يتعدى حاسة البصر ليشمل بقية الحواس (يشعران- يلمسان- يسمعان نفس الشيء)، مشيراً إلى أن الطفل الكفيف يستطيع استخدام الانتباه المشترك في علاقته مع الآخرين ويكون ذلك من خلال الإمساك بيد الشخص الآخر ووضعها على الشيء الذي يثير اهتمامه ويرغب من الشخص الآخر مشاركته هذا الاهتمام، كما أظهرت الدراسات التي قام بها عدد من الباحثين (Scaife & Bruner, 1975; Butterworth, 1991) أن الطفل في عمر التسعة أشهر يستطيع إدراك وتحديد ما ينظر إليه الأشخاص الآخرون، وفي عمر (14) شهراً يستطيع أن يوجه بصره إلى نفس الشيء الذي ينظر إليه الآخرون.

5.4. آلية نظرية العقل (« ToMM » Theory of Mind Mechanism).

أشار بارون-كوهين (Baron-Cohen,1995) إلى أن نظرية العقل تعني القدرة على نسب الحالات الذهنية للذات وللآخرين، وبالتالي فهم وتفسير سلوكهم من خلال هذه الحالات الذهنية، وقد اعتمد بارون-كوهين (Baron-Cohen,1995) على أعمال ليزلي (1994) في وصف آلية عمل نظرية العقل مشيراً إلى أن نظرية العقل تسمح باستنتاج الحالات الذهنية انطلاقاً من ملاحظة السلوك، في حين أن الآليات الثلاث السابقة تتيح قراءة السلوك الإرادي (الرغبات ومقاصد السلوك)، وتفسير اتجاه نظر العين، وفهم العلاقة بين شخصين وشيء مشترك من خلال آلية الانتباه المشترك، إلا أن آلية نظرية العقل تعد أكثر تعقيداً، حيث تنطوي هذه الآلية على وظيفة مزدوجة فهي من جهة تسهم في إدراك وتمثيل مجموعة من الحالات الذهنية المعرفية (كالتظاهر، والتفكير، والمعرفة، والإعتقاد، والتخيل، والأحلام، والتخمين الخاطئ)، ومن جهة أخرى تسهم في بناء مفاهيم نظرية عن سلوكات الآخرين من خلال تجميع المعارف عن الحالات الذهنية المختلفة، بحيث تربط نظرية العقل بين كل هذه المفاهيم عن الحالات الذهنية

(الإرادة، الإدراك الحسي والمعرفي) من أجل تقديم تفسير واضح للعلاقة بين الحالات الذهنية والسلوك، وتتمثل المهمة الرئيسية لآلية نظرية العقل TOMM في معالجة وتمثيل مواقف افتراضية كالنموذج التالي:

الشخص	←	الحالة الذهنية	← الموقف الافتراضي المتخيل
سالي	←	تعتقد	← أن الكرة موجودة في الصندوق

وقد أشار ليزلي وزيس (Leslie & Thaiss, 1992) إلى أن نظرية العقل ضرورية لتمثيل الحالات الذهنية المعرفية ولفهم سلوك الآخرين، ففي حين أن الموقف الافتراضي قد يكون زائفاً وغير حقيقي، تبقى الأفكار والمعتقدات حول هذا الموقف ثابتة، فعلى سبيل المثال قد تتبنى سالي معتقداً خاطئاً بأن الكتاب في الحقيبة رغم معرفتها المسبقة بعدم وجود الكتاب في الحقيبة أي أنها تتجاهل حقيقة أنه ليس في الحقيبة (Foudon, 2008, 40)، وتتمثل الوظيفة الثانية لآليةنظرية العقل TOMM، في تجميع هذه المعارف عن الحالات الذهنية من أجل فهم وتفسير السلوك الاجتماعي ومن ثم التنبؤ به.

وقد أشار ليزلي (Leslie, 1987) إلى أن "**التظاهر**" الذي يستخدمه الأطفال في اللعب الرمزي يعد من أولى الحالات الذهنية المعرفية التي يستطيع الأطفال في المراحل العمرية المبكرة إدراكها وفهمها والتي تشير إلى بداية تطور نظرية العقل لدى هؤلاء الأطفال، حيث يستطيع الطفل في المرحلة العمرية الممتدة ما بين (18) و(24) شهراً، أن يقوم بالتظاهر كما يستطيع فهم التظاهر الذي يقوم به الأشخاص الآخرون، أما في المرحلة العمرية ما بين (36) و (48) شهراً، يبدأ الأطفال بفهم أن "الرؤية تؤدي إلى المعرفة" (Pratt & Bryant, 1990)، كما يستطيع التمييز بين الإعتقاد الصحيح وبين الإعتقاد الخاطئ (Wellman,1990; Pernner,1991)، بحيث يستطيع الطفل فهم القصص ولاسيما الخيالية منها.

ويتبين من خلال العرض السابق أن مستكشف النوايا ومستكشف اتجاه الرؤية يتمثل بوجود علاقات ثنائية بينما يتمثل الانتباه المشترك بوجود علاقات ثلاثية، أما نظرية العقل فتستقبل المعلومات من مستكشف النوايا واتجاه نظر العين ومن ثم تحويلها إلى حالات ذهنية، وتمر هذه المعلومات عبر آلية الانتباه المشترك وذلك لأن العلاقات الثلاثية تتضمن وجود حالات ذهنية (مثل الرغبات- والانتباه- والتوجه نحو هدف)، وتتطور نظرية العقل بالإعتماد على العلاقات الثلاثية للإنتباه المشترك ومن خلال تحويل هذه العلاقات إلى تصورات ماوراء معرفية، وبدون الإنتباه المشترك لا يمكن أن توجد نظرية العقل(Baron-Cohen,1995).

6. مراحل التطور الطبيعي لنظرية العقل:

تعد نظرية العقل من القدرات التي تنمو وتتطور مع تقدم الطفل بالعمر، بحيث تلعب الخبرات التفاعلية والتعليمية الدور الأكبر في نمو هذه القدرة (Thommen, 2007, 66) وتبدأ نظرية العقل بالتطور في مراحل عمرية مبكرة وتظهر الذروة في هذه القدرة لدى الأطفال في الأعمار من ثلاث إلى أربع سنوات، فقد وجد برات وبراينت (Pratt & Bryant, 1990) أن الأطفال في عمر الأربع سنوات يكتسبون القدرة على التمييز بين المظهر والحقيقة the appearance–reality distinction، ويستطيعون التحدث عن أشياء ذات مظاهر خادعة ومزيفة، كما أن الطفل في عمر الثلاث سنوات يكتسب القدرة على إدراك مفاهيم الأشياء وتمييز عمليات التفكير عن العمليات العقلية الأخرى، ويدركون أن الشخص يمكن أن يفكر في شيء ما دون أن يشاهده، كما يدرك الأطفال في مراحل عمرية لاحقة المعتقدات الخاطئة (الإمام، الجوالدة، 2010، 287)، ويرتبط تطور نظرية العقل بتطور ونمو عدد من القدرات والتي منها (الوعي بالذات وتمييزها عن الآخرين– الوعي بالحالات الذهنية– القدرة على إدراك نوايا ومعتقدات ومشاعر الآخرين– القدرة على التعاطف– القدرة على التمييز بين الواقع المادي والأفكار والمعتقدات حول هذا الواقع– القدرة على استخدام الحواس المختلفة وبخاصة البصر من أجل جمع المعلومات– القدرة على ملاحظة سلوك الأقران– تطور اللغة) (Hirsch, 2006).

وتعد العلاقة بين نظرية العقل واللغة من الموضوعات المهمة التي كانت محط اهتمام الباحثين وذلك نظراً لمستوى التعقيد الذي تتصف به نظرية العقل من جهة، وللمشاركة القوية للغة في المهام والاختبارات التي تقيس نظرية العقل من جهة أخرى، فالنمو المعرفي للطفل يشير إلى وجود علاقة بين تطور المستوى اللغوي للطفل وبين اكتسابه لنظرية العقل (Duval, 2011, 47)، فقد توصلت الدراسة التي قامت بها ابيرلي وآخرون (Apperly & al, 2010) إلى أن مستوى أداء الأطفال في الاختبارات التي تقيس المعتقدات الخاطئة يرتبط بمستوى التطور اللغوي لديهم، كما أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن التأخر في اكتساب اللغة قد يؤدي إلى تأخر في نمو وتطور نظرية العقل، يضاف إلى ذلك وجود علاقة بين القدرة على تجاوز اختبارات نظرية العقل وبين القدرة على التذكر والاستدعاء، فقد أشارت دراسة بيرنر وآخرون (Perner et al, 2007) إلى أن اكتساب نظرية العقل يرتبط بنمو وتطور الذاكرة لدى الأطفال.

وتسمح هذه القدرات العقلانية بتطور العديد من القدرات لدى الطفل الصغير كالقدرة على الانتباه المشترك والتي تتطور بعمر (9–18) الأشهر الأولى من عمر الطفل (Tomasello,1999)، والقدرة على اللعب التخيلي والتي تتطور بعمر (9–24) شهراً (Nicolich,1977) بحيث تعد هاتان القدرتان من القدرات المعرفية المعقدة والخاصة بالكائن البشري (Bruner, 1983) كما تعد من المؤشرات الأولية لتطور الطفل ومدى قدرته على استخدام الرموز والأفكار، وفيما يلي عرض لتطور القدرات المكونة لنظرية العقل:

6.1. تطور القدرة على الانتباه المشترك:

ذكر ستين (Steen, 1997) أن أولى مظاهر نظرية العقل يتجلى في القدرة على الانتباه المشترك والتي تنمو خلال الفترة العمرية من (9-18) شهراً من عمر الطفل، فالانتباه المشترك يعكس قدرة الطفل على فهم ما ينظر إليه الآخرون، كما تعكس قدرته على فهم أنه والآخرون ينظرون إلى الشيء نفسه، فقد أشارت الدراسات (Tomasello & al, 2005; Nadel, 2002; Tremblay-Leveau,1999) إلى قدرة الطفل الرضيع على مشاركة الآخرين اهتمامهم والتحديق في نفس الشيء الذي ينظرون إليه أو الذي يشيرون إليه، مما يعكس قدرة الطفل على نسب صور ذهنية لما يراه الآخرون وما يشد انتباههم، فمثلاً يستطيع الطفل قبل سن (18) شهراً فهم أن أمه تنظر إلى اللعبة، ولكن في حوالي (18) شهراً يفهم أنه وأمه ينظران إلى اللعبة نفسها، وفي نهاية الشهر السادس ينتقل الطفل من التفاعلات الثنائية (الطفل-الآخر) إلى التفاعلات الثلاثية (الطفل- الشيء- الآخر) (نصر، 9،2002)، بحيث يتنقل انتباه الطفل إلى معالجة واستخدام الأشياء الموجودة في محيطه لتصبح طبيعة العلاقة بين الأم والطفل ثلاثية (الأم – الطفل – الشيء) بعد أن كانت علاقة ثنائية (الأم – الطفل) ومن ثم يصبح الاهتمام مركزاً على الأشياء التي تكون محور اللعب (Stern,1989).

ويتمثل الانتباه المشترك من خلال تضافر وتناسق مجموعة من السلوكات مثل النظر المتناوب بين الشخص والشيء المشترك، التحديق الواضح والتفاعل البصري، ويعد الانتباه المشترك شرطاً أساسياً وضرورياً لاكتساب اللغة وبخاصة اللغة التواصلية والتي تتطلب القدرة على مشاركة الآخرين بعض الاهتمامات والمبادرة والرغبة في التواصل (Bruner, 1983)، فعندما يقوم الطفل بنقل نظره بشكل متناوب بين الشيء والشخص ومن ثم يقوم بالإشارة بإصبعه إلى هذا الشيء، لا يكون هدف الطفل في هذه الحالة الحصول على هذا الشيء بقدر ما يكون اهتمامه منصباً على ردة فعل الشخص الذي يتشارك معه في النظر إلى الشيء نفسه، كما أن الطفل يبدأ بفهم إمكانية التأثير على الآخرين، فالطفل الذي يتمتع بقدرة الانتباه المشترك يستطيع أن يتقبل وينقل الأثر العاطفي (من خلال الإبتسام مثلاً) إلى الأشخاص الآخرين أو حتى الأشياء أو الأحداث، فالطفل قد يبتسم عندما يرى أمه تبتسم عندما تنظر إليه، وبالعكس قد يقوم الطفل بالإبتسام عندما ينظر إلى وجه أمه وعندها تكون ردة فعل الأم هي الإبتسام ومشاركة طفلها بسمته ومن خلال هذه العملية يتعلم الطفل أنه يمكن التأثير على سلوك الآخرين (أنا أبتسم إذا الآخر يبتسم) (Mundy et Sigmanl,1989).

وبذلك يمكن القول بأن الانتباه المشترك يتكون من المكونين الرئيسيين التاليين:

- الاستجابة للانتباه المشترك: وتعني استجابة الطفل لمحاولات الآخرين جذب انتباهه ويتم ذلك من خلال (إلتفات الرأس- تحويل أو توجيه النظر- القدرة على قراءة اتجاه العين).

- المبادرة أو المبادأة بالانتباه المشترك: وتعني مبادرة الطفل جذب انتباه الآخرين والبدء بالتفاعل الاجتماعي مع الشخص الآخر ويتم ذلك من خلال (الإشارة– الاتصال بالعين– التعليق– تحول النظر)، بحيث يكون الهدف الأساسي من أخذ زمام المبادرة هو المشاركة الإجتماعية، وهذا ما أكده بعض الباحثين في إشارتهم إلى أن هدف الانتباه المشترك هو التبادل العاطفي مع الآخرين (**Mundy et Sigmanl,1989**).

6.2. تطور القدرة على التظاهر والتقليد:

يعد انبثاق القدرة على التظاهر أحد التطورات الرئيسية التي تحدث في العام الثاني من حياة الطفل، ويبدو أن التظاهر يعارض ويشتت معرفة الطفل للوضع الواقعي (الإمام، الجوالده، 2010، 119)، أي التصرف كما لو أنَّ شيئاً ما موجود، بينما هو في الواقع غير موجود، وقد أشار بياجيه إلى أن اللعب التظاهري يعتبر شكلاً متطرفاً من المحاكاة، وتعتمد القدرة على التظاهر على قدرة الطفل على تمثيل أشياء وأوضاع غائبة (الإمام، جوالدة ،2010)، كأن يجعل الطفل من نفسه طبيباً، أو التفكير بالموزة على أنها هاتف وبقطعة البلاستيك على أنها كائن حي، وقد ذكر ليزلي (Leslie, 1994) أن اللعب التظاهري أو التمثيلي يحتوي سلوكاً معقداً لا يظهر في الشهور المبكرة من عمر الطفل، وإنما يظهر خلال العام الثاني من عمره، فعندما يبدأ الطفل بتعلم مثلاً مفهوم الهاتف وأن الموز شيء جيد ويؤكل، نجد أن الأم قد تقوم فجأة بإمساك الموزة وتضعها على أذنها وتقول للطفل: "انظر ماما تتحدث على الهاتف"، وقد يفترض البعض في مثل هذا الموقف أن يشعر الطفل بالإستياء والخلط بين المفاهيم التي سبق تعلمها والأشياء التي يشاهدها، ولكنه بدلاً من ذلك يكون سعيداً ويضحك، ولتفسير حدوث ذلك دون تدمير المفاهيم والمعارف الموسوعية التي تعلمها الطفل سابقاً، قدم ليزلي (Leslie, 1994) تفسيراً أشار فيه إلى أنه لكي لا يحدث تداخل بين اللعب التمثيلي أو التظاهري وبين المفهوم الحقيقي الواقعي للشيء لابد أن يمتلك الطفل نوعين من التمثيل وهما التمثيل الأولي للأشياء كما هي في العالم الواقعي، والتمثيل البعدي للأشياء، أي الحالات الذهنية والتصورات التي يملكها الأشخاص الآخرون عن هذه الأشياء.

أشارت فريث وفريث (Frith et Frith, 1999) إلى أن الطفل في عمر (18) شهراً يمتلك القدرة على التقليد والتظاهر، حيث تعد قدرة الطفل على التقليد أولى السلوكات التي تعكس قدرته على بناء حالات ذهنية وتصورات عقلية لسلوك الآخرين، فالسلوك الذي يشاهده الطفل يقوم بتمثيله كصورة ذهنية والاحتفاظ بها ومن ثم إعادة انتاجها وتقليدها في الأوقات المناسبة (Thum, 2013, 35)، كما تعكس القدرة على اللعب التخيلي وجود تصورات ذهنية لدى الطفل مختلفة عن الواقع المادي، فالطفل الذي يتعامل مع الموزة على أنها هاتف يظهر قدرته على بناء تصورات ذهنية متخيلة (الهاتف)، وإسقاطها على تصورات ذهنية مادية وملموسة (الموزة) (Lilliard, 1993)، وتتطور القدرة على التظاهر لدى الطفل في الفترة العمرية الممتدة من (18) شهراً وحتى (3) سنة، لتصبح أكثر تطوراً مع التقدم بالعمر،

فقد أشار كوستيه (Custer, 1996) إلى أن الأطفال في عمر الثلاث سنوات يدركون أن التقليد لا قد يتوافق مع الحقيقة، فهم يدركون بأن أفكار الشخصية التي يقومون بتقليدها متناقضة ومختلفة عما يعتقدونه، ويتضمن اللعب الرمزي معاملة شيء ما بشكل سلوكي على أنه يرمز إلى شيء آخر غير ما هو معروف عنه، أو القيام بتمثيله عن طريق تحليله (الإمام، الجوالده، 2010، 288).

6.3. تطور القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية:

يُخلق الطفل مزوداً بمجموعة من القدرات التي تساعده على إدراك الأشخاص المحيطين به، كما يملك الأطفال انجذاباً فطرياً للنظر نحو وجوه وحركات الأشخاص الآخرين، بحيث يفضل الطفل الرضيع النظر إلى وجوه الآخرين منذ الشهور الأولى لولادته، كما يستطيع تمييز هذه الوجوه، فالرضيع يبتسم للوجوه المألوفة كوجه أمه بينما قد لا يفعل ذلك عند رؤيته وجوه غير معتاد على رؤيتها (أحد أصدقاء الأسرة) مما يعكس وجود القدرة المبكرة لدى الأطفال الرضع على التمييز بين الوجوه، وعندما يتجاوز الطفل عمر الستة أشهر يصبح قادراً على تمييز الأصوات الدالة على الفرح وكذلك تمييز الوجوه الفرحة للأهل، كما يستطيع في عمر (18) شهراً إدراك وتمييز التعبيرات الانفعالية المختلفة (الفرح–الحزن–الغضب– الخوف)، بحيث تشكل هذه الأفعال الإدراكية أساساً للتطور المعرفي والإجتماعي للطفل مما يساعده على مشاركة الآخرين والتفاعل معهم (Flavelle, 1999, 28)، وينجح الطفل في عمر الثلاث سنوات في نسب العواطف والتعبيرات الانفعالية لنفسه وللآخرين، فالطفل في هذا العمر ينجح في اختيار الصورة المناسبة التي تعبر عن الحالة الانفعالية لفرد ما (Begert, 2007)، ولكن يجد صعوبة في فهم الأحاسيس الأكثر تعقيداً كالمفاجأة الناتجة عن اعتقادات خاطئة، إلا أنه يتمكن في عمر الخمس سنوات من تمييز التعبيرات الانفعالية التي تكون نتيجة غير متوقعة، فعلى سبيل المثال بإمكان الطفل في عمر (5) سنوات فهم بأن ماكسي متفاجئ لأنه ظن بأن الشوكولا كانت في الخزانة، ولكنها لم تكن هناك حين بحث عنها (الإمام، جوالدة، 2008، 501)

وتعد عمليات إدراك الوجوه وتمييز التعبيرات الانفعالية المرتسمة عليها من العمليات المهمة والجوهرية في بناء تواصل فعَّال وتحقيق تفاعل اجتماعي جيد، فالمعلومات عن الآخرين وحالتهم الانفعالية تصل أولاً عن طريق تعبيرات الوجوه (Golouboff, 2007, 11)، وقد اعتبر كولستيان (Golstein, 1983) أن الوجه يشكل المثير البصري الأول والأهم بالنسبة للطفل منذ اللحظات الأولى لولادته مشيراً إلى أنَّ الوجوه البشرية تتفوق على غيرها من المثيرات البصرية من حيث قدرتها على جذب انتباه الطفل وخاصة في السنوات الأولى من عمره، وبالتالي تلعب التعبيرات الانفعالية دوراً مهماً في تحقيق تفاعل اجتماعي ناجح مع الآخرين، فالطفل في السنة الأولى يستطيع تمييز التعبيرات الانفعالية التي يظهرها الآخرون، فهو يتفاعل بطريقة مختلفة مع كل تعبير انفعالي يظهر على وجه أمه، حيث يبادر بالإبتسام عندما تبتسم أمه (Larzul, 2010, 48) ، بينما تتطور قدرته على إدراك التعبيرات الانفعالية في السنة الثانية من عمره

ليصبح قادراً على نسب الحالات الانفعالية للآخرين وإدراك العلاقة بين عواطف وسلوك الآخرين، ففي الدراسة التي قام بها ويلمان وولي (Wellman et Wooley, 1990) على عينة مؤلفة من (16) طفلاً في عمر السنتين بهدف التحقق من قدرتهم على تمييز العواطف، وذلك باستخدام قصة مصورة لطفل يبحث عن دميته، وعرض الإجابات المحتملة والتي تضمنت ثلاث إجابات: 1). سيشعر بالفرح في حال عثوره على الدمية. 2). سيشعر بالحزن في حال لم ينجح بالعثور على الدمية. 3). سيستمر بالبحث في حال لم يجد دميته في المكان المحدد، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة إلى أن جميع الأطفال اعتقدوا بأن بطل القصة سيشعر بالفرح في حال وجد دميته، في حين أن (91%) اعتقدوا بأنه سيشعر بالحزن في حال لم يتمكن من العثور على دميته، كما أشارت هذه الدراسة إلى أن (97%) من الأطفال توقعوا أن بطل القصة سيستمر بالبحث عن دميته في حال لم يجدها، وتؤكد هذه الدراسة على قدرة الأطفال في عمر السنتين على نسب الحالات الانفعالية للأشخاص الآخرين، إضافة إلى قدرتهم على إدراك العلاقة بين السلوك والحالة الانفعالية.

كما أشار هاري وآخرون (Harris, Donnely, Guz et Pitt-Watson,1986) إلى أن الأطفال في عمر الأربع سنوات يستطيعون التمييز بين العواطف الحقيقية والعواطف الظاهرة، إلا أن أدائهم كان أقل من الأطفال في عمر السادسة، فالطفل يستطيع إخفاء مشاعر الحزن أو خيبة الأمل عند حصوله على هدية لا يحبها أو لا تروق له، حيث يدرك الطفل أن إخفاء عواطفه الحقيقية يخلق لدى الآخرين اعتقاداً زائفاً عن تلك المشاعر، وذلك من خلال إظهار تعبيرات انفعالية مخالفة لما يشعر به فعلاً (Larzul, 2010, 51)، كما يدرك أن إظهاره لعواطفه الحقيقة قد يؤذي مشاعر الآخرين.

وخلاصة القول أنَّ قدرة الطفل على تنظيم سلوكه الاجتماعي تتطلب القدرة على معالجة الإشارات الانفعالية المرسلة من قبل الآخرين المحيطين به، بحيث يتوجب على الطفل أن يطور قدرته على قراءة الحالات الانفعالية التي تظهر على وجوه أقرانه أو الراشدين، وذلك لكي يتمكن من الاستجابة بطريقة متناسبة ومتوافقة في علاقاته الإجتماعية.

6.4. تطور القدرة على فهم المعتقدات:

تعد القدرة على تمييز الحالات الذهنية الخاصة بالطفل عن الحالات الذهنية الخاصة بالآخرين الأساس الذي يستند إليه نمو وتطور نظرية العقل لدى الطفل (Astington, 1993)، فالقدرة على الكذب، والتي تظهر بعمر السنتين، تشكل أول دليل للقدرة على التمييز بين الحدث المختلق وبين الحدث الواقعي أو الحقيقة، وقد أشارت الدراسات إلى قدرة الطفل على فهم وتفسير الفعل ورد الفعل الذي يقوم بها الأشخاص الآخرون بناءً على حالتهم الانفعالية (حزين- سعيد- غاضب)، ونواياهم (رغباتهم- إرادتهم)، وانتباهم (مايرونه- مايسمعونه)، وحالتهم المعرفية (ما يعتقدونه- مايفكرون به)(Begert, 2007) .

ويبدأ الطفل في عمر الثلاث سنوات باكتساب فهم واسع للحالات العقلية ويكون قادراً بشكل أفضل على فهم الفرق بين الحالات الذهنية الخاصة به وتلك الحالات الخاصة بالآخرين (الإمام، الجوالده، 2010، 288)، فقد كشفت دراسة جوبنيك (Gopnik, 1993) أن الطفل في عمر الثلاث سنوات يستطيع التمييز بين الأحداث الفيزيائية والعقلية حيث يميزون بين الأرنب الحقيقي والأرنب المتخيل (الجوالده، الإمام، 2014)، كما أنهم يدركون أن الشخص يمكن أن يفكر في شيء دون أن يشاهده ويستخدمون شيئاً فشيئاً كلمات تعكس الحالات الذهنية مثل أنا أفكر، أعرف، أعتقد، كما يستطيع أطفال هذا العمر فهم معتقدات الأشخاص الآخرين حيث ينجحون في اجتياز اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى (Labryere, 2006. 14)، أما في عمر الخمس إلى السبع سنوات يدرك الطفل أن الآخرين يمثلون حالة ذهنية أخرى (الجوالده، الإمام، 2014، 66)، وينجح الأطفال في هذه المرحلة العمرية باجتياز اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، كما يستطيعون فهم الحالات الذهنية الأكثر تعقيداً كالكذب والخداع.

وقد أشار توما ن (Thommen, 2007) إلى أن القدرة على الاختباء عن نظر الآخرين تعكس قدرة الطفل على إدراك وتمثيل الحيز المكاني الذي يشغله الطفل وكذلك إدراك الحيز الذي يغطيه مجال رؤية الطفل الآخر، وقد أشارت الدراسات بأن لعبة الإختباء (لعبة الغماء) يدركها الطفل وينجح في ممارستها في عمر (4 إلى 5) سنوات، وبالرغم من أن الطفل قبل سن الخامسة من العمر يستطيع أن يقوم ببعض السلوكات المرتبطة بهذه اللعبة، إلا أنها لا تعكس نضج هذه القدرة لدى الطفل كأن يضع الطفل يديه على عينيه للإختباء عن مجال رؤية الأم، أو يختبىء دائماً في نفس المكان، أو لا يختبئ بشكل كامل بحيث تبقى أجزاء من جسمه ظاهرة أو لا يستطيع المحافظة على الصمت وعدم التحرك عند ممارسة هذه اللعبة (Thommen, 2007)، كما أن الطفل قبل هذه المرحلة لا يكون قادراً على فهم أن للآخرين معتقدات مختلفة عن معتقداته ومعتقدات الأشخاص الآخرين.

كما يستطيع الطفل في سن السادسة والسابعة أن يفهم المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية الأكثر تعقيداً مثل القدرة على فهم زلات اللسان (الجوالده، الإمام، 2014، 67)، فهو في هذا العمر يستطيع أن يفهم أن من يقوم بزلات اللسان يقول كلاماً لا ينبغي أن يقوله، كما يطور الطفل في المرحلة العمرية من (9) وحتى (11) سنة مستويات متقدمة من نظرية العقل حيث يستطيع فهم أن من يقوم بزلات اللسان أمام الآخرين يفشل في بناء تمثيلات ذهنية للحالتين التاليتين:

- أن هناك كلمات ينبغي ألا يقولها.
- أن هذه الكلمات ستشعر من يسمعها بالمهانة والآلم.

6.5. تطور القدرة على فهم الرغبات والنوايا:

تعد القدرة على إدراك ونسب نوايا السلوك الإنساني من النقاط الأساسية في نظرية العقل، فقد أشارت العديد من الدراسات أن الطفل ذي النمو الطبيعي يكتسب هذه القدرة بعمر السنة أو السنتين (Labryere, 2006, 14)، حيث يستطيع الطفل في عمر السنتين فهم الحالات الذهنية البسيطة مثل الرغبات كما يستطيع التنبؤ بسلوك الآخرين بناءً على إدراكه لرغباتهم.

ويستطيع الطفل في الشهور الأولى من حياته التمييز بين الأشخاص والأشياء وتمييز علاقة الشخص بالشخص الآخر، وبين علاقة الشخص بالأشياء، وتظهر نوايا ومقاصد السلوك عندما نفكر، نسمي، نشير، نريد شيئاً ما، فالطفل الرضيع يتصور نوايا ومقاصد الآخرين من خلال التحديق والانتباه المشترك (Thum, 2013, 34)، حيث يعد التحديق من المهارات الأساسية التي ينبغي تواجدها لدى الطفل الرضيع ليصبح قادراً على تصور ما يرغب به الآخرون، وهي تشير إلى قدرة الطفل الرضيع على النظر إلى الآخرين أو النظر إلى المكان الذي يشير إليه الشخص الآخر (Thommen, 2007.67).

وقد قام كلاً من بيلاكامبا وتومازيلو (Bellagamba & Tomasello, 1999) بدراسة القدرة على إدراك نوايا الآخرين لدى عينة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (12 وحتى 18) شهراً، حيث تبين أن الأطفال في عمر (18) شهراً يستطيعون إدراك ما يهدف إليه سلوك الآخرين، بينما الأطفال في عمر (12) شهراً يخفقون في إدراك نوايا ومقاصد سلوك الآخرين، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة ميلزوف (Meltzoff,1995) والتي أشارت إلى أن الأطفال في عمر (18) شهراً يستطيعون إدراك نوايا الآخرين، وكذلك أظهرت دراسة روباشولي وكوبنيك (Repacholi et Gopnik,1997) أن الأطفال في عمر (18) شهراً يستطيعون إدراك رغبات الآخرين بالإعتماد على ما يظهره الآخرون من أصوات أو من خلال تعبيرات الوجه، بحيث يستطيع الطفل في هذا العمر أن يقدم لزميله الطعام الذي يحب (شيبس-شوكولا) بناءً على رغبته.

وخلاصة القول أنه وبالرغم من تعدد وتنوع المهارات والقدرات المرتبطة والمكونة للقدرة على قراءة العقل لدى الأطفال العاديين، وبالرغم من تفاوت المستوى بين هذه القدرات واختلاف درجة تعقيدها والمرحلة العمرية التي تظهر خلالها، إلا أنها تشكل معاً سلسلة مترابطة تعتمد كل منها على الأخرى لتنتج بالمحصلة قدرة معرفية هامة وأساسية في تحقيق نمو سوي للطفل وتطوير قدراته على فهم الواقع المحيط والاندماج فيه.

المحور الثالث

نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين

Theory of Mind in Children Autistic

- تمهيد

1. وصف نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
2. العلامات المميزة للخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
   - 2.1. قصور القدرة على الانتباه المشترك
   - 2.2. قصور القدرة على التظاهر والتقليد
   - 2.3. قصور القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية والتعاطف
   - 2.4. قصور القدرة على فهم الحالات الذهنية
3. تطور نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
4. أسباب الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
   - 4.1. الأسباب العضوية والعصبية
   - 4.2. الأسباب الاجتماعية
   - 4.3. نقص الوعي بالذات

المحور الثالث
نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين
Theory of Mind in Children Autistic

- تمهيد:

تشير نظرية العقل إلى القدرة على تمثيل ونسب الرغبات والمعتقدات والنوايا والمشاعر للذات وللآخرين، ويبدو أن هذه القدرة لا تتطور لدى الأطفال التوحديين بنفس السوية التي تتطور بها لدى الأطفال العاديين أو حتى لدى الأطفال المتخلفين عقلياً، حيث تمت الإشارة في دراسات عديدة إلى وجود صعوبات في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، وقد تم تفسير هذه الصعوبات بمحدودية التطور النوعي لآليات التفكير لديهم، وتترافق هذه المحدودية بالعديد من المؤشرات التشخيصية المميزة لاضطراب التوحد، سواءً فيما يتعلق بالصعوبات المعرفية (Baron-Cohen 1989)، أو بالمستوى اللغوي المنخفض (Sparrevohn et Howie, 1995)، أو بالقصور في التفاعل الاجتماعي (Holroyd et Baron-Cohen, 1993)

ويعد بارون-كوهين وليزلي وفريث (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985) أول من قاموا بقياس نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، وذلك من خلال تطبيق اختبار "**سالي وآن** Sally & Anne" للمعتقدات الخاطئة، وقد توصل هؤلاء الباحثون إلى وجود قصور في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، بحيث يتفوق الأطفال العاديون على أطفال متلازمة داون وعلى الأطفال التوحديين في هذا الاختبار، كما يتفوق أطفال متلازمة داون على الأطفال التوحديين.

تُجرى حالياً العديد من الدراسات الهادفة إلى إعداد برامج وطرق تدريبية تسهم في تحسن المهارات المكونة لنظرية العقل، وبالتالي تطوير قدرة الأطفال التوحديين على فهم وتمثيل الحالات الذهنية للآخرين، حيث تبين إمكانية التدريب على مهارات نظرية العقل باستخدام برنامج المهارات الاجتماعية (Poirier,1998).

سيتم في هذا المحور دراسة مظاهر الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين ومقارنتها بالأطفال ذوي النمو الطبيعي، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية: هل تتطور نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين وكيف تتم؟ ماهي أسباب الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين؟ ماهي علامات الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين؟.

1. وصف نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين:

اتفق العديد من الباحثين (Baron-Cohen & al,1985; Happé,1994; Baron-Cohen, 1998) على أن الأطفال التوحديين يعانون من خلل في نظرية العقل، فقد لوحظ أن (80%) من الأطفال والمراهقين التوحديين يفشلون في تجاوز اختبار المعتقدات الخاطئة، في المقابل ناقضت دراسات أخرى هذه النتائج مشيرةً إلى قدرة الأطفال التوحديين على تمثيل ونسب الحالات الذهنية للذات وللآخرين، فقد توصلت الأبحاث التي قامت بها هابيه (Happé, 1994) إلى أن العديد من الأطفال التوحديين ممن تتجاوز أعمارهم العقلية الخمس سنوات ينجحون في تجاوز اختبارات المعتقدات الخاطئة، كما أشار بواليز (Bowler, 1992) إلى أن أطفال اضطراب الأسبرجر يستطيعون النجاح في اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، وبالرغم من ذلك ينبغي الإشارة إلى أن الخلل في نظرية العقل يبقى مؤشراً مميزاً لاضطراب التوحد، كما ينبغي التأكيد على أن نجاح بعض الأطفال التوحديين في عدد من الاختبارات التي تقيس نظرية العقل لا يعكس بالضرورة حقيقة أن هؤلاء الأطفال يملكون نظرية العقل، بحيث يكون تطور نظرية العقل نتيجة لتوسع نطاق العلاقات الاجتماعية والتواصل مع الآخرين وهو ما يفتقد إليه الأطفال التوحديون، كما أن الاعتماد على بعض اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى أو الدرجة الثانية يقلل من قدرتها على تغطية مستوى تعقيد بقية القدرات المرتبطة بنظرية العقل .(Thum, 2013, 57)

وقد حاولت هابيه (Happé, 1995) تفسير مسألة نجاح بعض الأطفال التوحديين في تجاوز اختبارات المعتقدات الخاطئة، بينما يفشل البعض الآخر في تجاوز هذه الاختبارات، حيث استنتجت أن العمر العقلي والقدرات اللفظية تلعب الدور الأهم في تحديد إمكانية النجاح أو الفشل في اختبارات نظرية العقل، فقد أشارت الدراسات (Yirmiya et al, 1998; Astington, 2001; Steele et al, 2003) إلى أهمية القدرات اللغوية كعامل أساسي للنجاح في اختبارات نظرية العقل.

كما يعاني الأطفال التوحديون من قصور في التواصل البصري، وانعدام الوعي والتفاعل الاجتماعي، وعدم القدرة على الانضمام والتفاعل ضمن مجموعة من الأفراد، وقد أشار كلا من بارون كوهين وليزلي وفريث (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1986) إلى أن ثالوث أعراض اضطراب التوحد (القصور في التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والقدرة على التخيل) يمكن أن تنتج عن عجز في نظرية العقل، حيث تم الإشارة إلى وجود خلل تمثيلي يصيب نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، واعتمدت العديد من الدراسات (Baron-Cohen, 1985; 1987; 1988; 1991a; 1991b; Baron-Cohen, Leslie et Frith, 1986; Happé, 1994a) في تقييمها لمستوى نظرية العقل على اختبارات المعتقدات الخاطئة كاختبار سمارتي (Smarties Test)، واختبار سالي وآن (Sally & Anne Test)، وقد توصلت هذه الدراسات إلى أن الأطفال العاديين ممن تتجاوز أعمارهم الأربع سنوات

يجيبون بطريقة صحيحة على هذه الاختبارات، وذلك لأنهم يملكون القدرة على نسب المعتقدات الخاطئة للآخر، بينما يفشل الأطفال العاديون ممن تقل أعمارهم عن الأربع سنوات في الإجابة الصحيحة على جميع أسئلة هذه الاختبارات، في المقابل يخفق الأطفال التوحديون ممن تتجاوز أعمارهم العقلية الأربع سنوات في إعطاء الإجابات الصحيحة على اختبارات المعتقدات الخاطئة.

وقد أشار بارون-كوهين وليزلي وفريث (Baron-Cohen, Leslie et Frith 1985) أن انخفاض القدرات العقلية يعد المسؤول الأول عن ضعف وغياب نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، إلا أن نتائج الدراسات اللاحقة عارضت هذا الافتراض نافيةً أن يكون التأخر العقلي السبب الوحيد والدقيق لانخفاض القدرة على تمثيل ونسب الحالات الذهنية لدى الأطفال التوحديين، حيث بيَّنت هذه النتائج أن الأطفال العاديين والمتخلفين عقلياً يستطيعون تجاوز اختبارات نظرية العقل بنجاح، بينما يفشل غالبية الأطفال التوحديين ممن هم بنفس العمر العقلي ولا يعانون من التأخر العقلي في تجاوز هذه الاختبارات.

كما أظهرت دراسة يرميا وآخرين (Yirmiya et al.1996) أن مستوى الأداء في اختبارات نظرية العقل يتأثر بشكل كبير بالعمر العقلي ومستوى الفهم اللغوي اللفظي للطفل، وهو ما يتفق مع ما توصل إليه كلا من سبارفون وهواي (Sparrevohen & Howie, 1995) في إشارتهما إلى أن مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال التوحديين يؤثر بشكل ملاحظ في مستوى أدائهم على اختبارات نظرية العقل.

وقد افترض بارون-كوهين (Baron-Cohen, 1989) بناءً على هذه النتائج وجود إعاقة نوعية في آليات التفكير لدى الأطفال التوحديين، بحيث لا يحدث هذا القصور نتيجة للتأخر النمائي العام المميز للأطفال التوحديين، كما أشار إلى أن الأطفال التوحديين يستطيعون اكتساب مستوى محدود من نظرية العقل إلا أن هذا الاكتساب يحدث في عمر زمني متأخر مقارنةً بأقرانهم العاديين، فقد قامت بواريه (Poireir, 1998) بدراسة للتحقق من القدرة على إدراك المتعقدات الخاطئة من الدرجة الأولى والدرجة الثانية لدى الأطفال التوحديين، وتم الإعتماد على قصة "**سالي وآن** Sally & Anne" كاختبار للمعتقدات من الدرجة الأولى، وقصة "**ماري وجون** Mary & John History" كاختبار للمعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، حيث أظهرت النتائج أن **(29%)** فقط من الأطفال التوحديين تمكنوا من النجاح في اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، بينما لم يتمكن أي طفل من النجاح في تجاوز اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، كما أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الأطفال التوحديين الذين نجحوا في اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى كان لديهم عمر عقلي يساوي (10,7) سنوات وهو العمر المناسب للنجاح في تجاوز اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى والدرجة الثانية.

كما حاولت هابيه (Happé, 1994) التحقق من فرضية أن جميع الأطفال التوحديين لا يملكون إلا المستوى الأول من التفكير، حيث قامت بإعداد (24) قصة مصورة، وتضمنت هذه القصص عرض (12) حالة ذهنية مختلفة (الكذب، الكذبة البيضاء، النكت، الإدعاء، سوء الفهم، الإقناع، إظهار حقيقة الأمر الواقع، المجازية، السخرية، النسيان، الخداع، العواطف المتناقضة)، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن الأطفال التوحديين الذين يملكون المستوى الأول من التمثيل يفشلون في إعطاء الإجابة الصحيحة على الحالات الذهنية السابقة، وذلك بمعدل أكبر من الأطفال الذين يملكون المستوى الثاني من التمثيل، في المقابل يكون أداء هؤلاء الأطفال أقل من الأطفال ذوي التأخر العقلي وكذلك الأطفال العاديين، كما لوحظ أن القصص الأكثر تعقيداً وصعوبةً بالنسبة للأطفال التوحديين تمثلت بقصص السخرية وسوء الفهم والخداع والإقناع والنسيان.

وقد أشار هولرويد وبارون-كوهين (Holroyd & Baron-Cohen, 1993) إلى أن ضعف قدرة الأطفال التوحديين على قراءة الحالات العقلية للآخرين يرتبط بالصعوبات اللغوية، وقصور النمو المعرفي، ونقص المهارات الاجتماعية، كما أشار هؤلاء الباحثين إلى أن الأطفال المصابين بمتلازمة أسبرجر تتطور نظرية العقل لديهم عندما يبلغون عمر ثماني سنوات.

ويمكن القول أن الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين يتميز بوجود عدد من الخصائص ومنها: عدم القدرة على فهم مشاعر الآخرين والتعاطف معهم، عدم القدرة على إدراك أفكار ومعتقدات ونوايا الآخرين، عدم القدرة على التحقق من الاهتمامات الخاصة بالآخرين، صعوبات في استيعاب أن الآخرين يمثلون حالات ذهنية مستقلة، صعوبات في معرفة دوافع سلوك وتصرفات الآخرين (Baron-Cohen & Howlin 1993).

2. العلامات المميزة للخل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين:

استنتج بارون-كوهين (Baron-Cohen, 2001) أن الأطفال التوحديين يعانون من صعوبات في القدرة على فهم وتبني وجهات نظر الآخرين أو حتى تمييزها عن أفكارهم الخاصة، كما أنهم يعانون من قصور نوعي في القدرة على التمييز بين ما هو مادي محسوس وبين ما هو مجرد أو ذهني، الأمر الذي يفسر ضعف قدرتهم على اللعب التمثيلي وفهم المعتقدات والتعبيرات الانفعالية والنوايا والرغبات.

وقد استخدم بارون كوهين (Baron-Cohen,1995) مصطلح "**العمى العقلي** Mind-blindness" للتعبير عن قصور الانتباه المشترك ونظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، في حين يستطيع الأطفال المكفوفون قراءة وفهم الحالات الذهنية للآخرين، وذلك بالرغم من عدم تمكنهم من إدراك اتجاه نظر الآخرين. وفيما يلي عرض لأهم مظاهر الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين:

2.1. قصور القدرة على الانتباه المشترك:

تتمثل المهمة الأساسية للانتباه المشترك في بناء تمثيلات ذات أبعاد ثلاثية بحيث تتيح الفرصة للطفل لفهم أنه والشخص الآخر يتشاركان في النظر والانتباه لنفس الشيء أو نفس الموقف.

ويعد الخلل في الانتباه المشترك من العلامات المميزة لاضطراب التوحد، فقد تم الإشارة إلى عدد من السلوكات التي تعكس ضعف القدرة على الانتباه المشترك لدى الأطفال التوحديين، فهم قلما يهتمون بمشاركة المتعة، اللعب، الاهتمام، المشاعر مع الآخرين، ويفشل الطفل التوحدي في أن يظهر الانتباه المشترك والذي يتيح فرصة مشاركة الشخص الآخر خبرة ما أو معايشة موضوع أو حدث ثالث، حيث نلاحظ أن الطفل يبدي الابتسام أو النظر والإشارة إلى لعبة ما أو النظر إلى أمه، ويظهر هذا السلوك عادة بين الشهر الثامن والشهر الثاني عشر من عمر الطفل السوي، أما الطفل التوحدي فيفشل في الانتباه إلى نقاط أو موضوعات معينة أو إلى أشياء مثيرة للاهتمام (عبد الله، 2001 ، 84).

وقد أشارت العديد من الدراسات (Leekam et al,1993 ; Mundy et al, 1986 ; Loveland et Landry, 1986) إلى وجود خلل في آلية الانتباه المشترك لدى غالبية الأطفال التوحديين، وأنه من النادر أن يظهر هؤلاء الأطفال السلوكات الدالة على تطور هذه الآلية المعرفية، حيث يتجنب الأطفال التوحديون التواصل البصري وبناء انتباه مشترك مع الآخرين، كما أنهم لا يستخدمون التحديق أو الإشارة بالإصبع من أجل جذب انتباه الآخرين ودفعهم لمشاركتهم انتباههم، بالرغم من أنهم قد يستخدمون هذه السلوكات (التحديق والإشارة بالإصبع) فقط من أجل الحصول على شيء ما خارج متناول أيديهم، دون أن يكون لهذه السلوكات أية أهداف تواصلية (Baron-Cohen, 1989 a)

ويختلف الخلل في الانتباه المشترك لدى الأطفال التوحديين في توقيت ظهوره ومظاهره عن بقية الأطفال من ذوي الاضطرابات المعرفية والسلوكية، وقد افترض بعض الباحثين أن الأطفال التوحديين قد يكتسبون القدرة على الانتباه المشترك في مرحلة متأخرة من النمو مقارنةً ببقية الأطفال، حيث أشار موندي وسيكمانل (Mundy et Sigmanl,1989) أنه وبالرغم من الخلل الواضح في الانتباه المشترك لدى الأطفال التوحديين، إلا أنهم قد يستطيعون مشاركة الآخرين في النظر إلى ما ينظرون، كما أشارت نتائج الأبحاث الحديثة إلى أن الآلية المعرفية الخاصة بإدراك ما ينظر إليه الأشخاص الآخرون تعمل بشكل سليم لدى الأطفال التوحديين، حيث ينجح هؤلاء الأطفال في تحديد فيما إذا كان الشخص الآخر ينظر إليهم أم لا (Baron-Cohen, Campbell & al, 1995) ويستخدم الأطفال التوحديون كلمة "**يرى**" للإشارة والتعبير عن فهمهم لحالة أن "الشخص الآخر يرى شيئاً ما"، وأنهم يستطيعون رؤية هذا الشيء عندما يطلب منهم ذلك (Baron-Cohen & Nadel, 1999, 288)، إلا أنه وبالرغم من ذلك

تبقى عمليات الانتباه المشترك والآليات المستخدمة غير مكتملة وذلك بسبب عدم قدرة الأطفال التوحديين على بناء قناة تفاعلية مشتركة وهادفة مع الآخرين، حيث يندر أن يشير هؤلاء الأطفال إلى الأشياء في سن مبكر وعندما يريدون أن يطلبوا شيئاً يقومون في أغلب الأحيان بالإمساك بيد الشخص البالغ كوسيلة للحصول على المساعدة في عمل شيء ما، كما يندر أن يشير الأطفال التوحديون إلى الأشياء بهدف المشاركة الاجتماعية (الشامي،2004، 81-82) بمعنى أن الطفل التوحدي لا يستخدم النظر بهدف التواصل مع الآخرين وتحقيق غايات اجتماعية وإنما قد يستخدم بعض آليات الانتباه المشترك فقط بهدف الحصول على أشياء يرغب بها.

وقد ذكر كاتيكنو وآخرون (Gattegno et al, 1999) أن الخلل في الانتباه المشترك لدى الأطفال التوحديين ينتج عنه خلل في عمليات الضبط العاطفي الانفعالي، بحيث تكون ردود الفعل الانفعالية لديهم غير متناسبة مع الموقف السائد، أي أنه يعكس عدم القدرة على التعاطف والمشاركة الانفعالية مع الآخرين، وقد حدد عدد من الباحثين (MacDonald et al, 2006; Ben Robins et al, 2004) مؤشرات العجز في الانتباه المشترك عند الأطفال التوحديين والتي من أهمها:

- ضعف القدرة على اتباع نظرات شخص آخر.
- الفشل في النظر حيث يشير الآخرون.
- قلة استخدام الأصابع للإشارة إلى الأشياء.
- عدم الاستجابة والإلتفات أثناء مناداتهم بأسمائهم.
- نقص في البحث التلقائي عن مشاركة المتعة– الاهتمامات– الانجازات مع الآخرين.
- عدم جذب انتباه الآخرين لمواضيع أو أحداث محيطة.

2.2. قصور القدرة على التظاهر والتقليد:

يعد التقليد آلية فطرية تمنح الطفل القدرة على محاكاة سلوكات الآخرين، ومن خلال هذه الآلية يكتسب الطفل الكثير من المهارات والسلوكات الاجتماعية، وبدونها يفشل الطفل في تعلم اللغة وبناء قنوات تفاعلية مع الآخرين (Nadel, 2004, 166).

يجد الأشخاص التوحديون صعوبة في المحاكاة ويمثل ذلك عائقاً كبيراً أمام التعلم لأن الجانب الأكبر من التعلم ولاسيما في المراحل الأولى من حياة الطفل الطبيعي يحدث نتيجة للمحاكاة (الشامي، 2004، 353)، فالطفل الطبيعي يستطيع في عمر السنتين التظاهر باللعب ويظهر بعض الفهم لذلك، في حين لا يشترك الأطفال التوحديون في مثل هذا العمر عادة بالتخيل أو التظاهر بلعبة خيالية (الإمام، الجوالدة، 2010، 316)، فهم يعانون من قصور في اللعب العفوي أو المرتكز على الخيال، وعدم القدرة على

محاكاة أفعال الآخرين وعدم القدرة على المبادرة بألعاب تتطلب من الطفل تقمص شخصيات أخرى (خليفة، سعد، 2007، 119).

وقد أشارت العديد من الدراسات (De Myer et al, 1972; Ohta, 1987; Sigman et Ungerer, 1984; Hertzig et al, 1989; Hammes & Langdell, 1981; Bartak et al, 1975 إلى وجود قصور في القدرة على التقليد لدى الأطفال التوحديين، حيث تبين أن مستوى أداء هؤلاء الأطفال في اختبار تقليد السلوك والحركات الجسمية كان أقل بكثير من مستوى أداء الأطفال العاديين والمتخلفين عقلياً من نفس العمر العقلي، مما يعكس ضعفاً في القدرة على التقليد لدى الأطفال التوحديين، ووجود خلل في المهارات الحسية الحركية وتناسقها، وبالرغم من أن مهارات التقليد تكون غائبة لدى الأطفال التوحديين في سن (18) شهراً إلى خمس أو ست سنوات، فقد أظهرت الدراسات أنه عندما يتطور الأطفال التوحديون، فإن الذين يبلغون سن دخول المدرسة منهم يستطيعون أن يقوموا بأعمال محاكاة أساسية كتقليد العمل على أشياء أو تقليد تعبيرات الوجه إلا أن هناك أشكالاً أخرى من المحكاة تعتبر أكثر صعوبة على الأشخاص التوحديين (الشامي، 2004، 354).

وقد رأي ليزلي (Leslie, 1987) أن الوضع الطبيعي في الأصول التطورية لنظرية العقل يكمن في القدرة على التخيل، وبأن عجز الأصول التطورية لنظرية العقل في حالة الأطفال التوحديين يكمن في عدم قدرتهم على التخيل (الإمام، الجوالدة، 2010، 292)، فالأطفال التوحديون يظهر لديهم في سنوات ما قبل المدرسة نقصاً واضحاً في القدرة على اللعب التخيلي مثل اللعب بالأدوات وغياب لعب أدوار الكبار واللعب الجماعي، بحيث يكون اللعب التخيلي بصورة آلية متكررة في الأنشطة بوجه عام ولا يشتركون في اللعب الجماعي ويفضلون اللعب الفردي، ومن الملاحظ أنهم في حال اشتراكهم في اللعب الجماعي يتعاملون مع بقية الأطفال بدون مشاعر متبادلة (باظة، 2003، 273).

2.3. قصور القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية والتعاطف:

يعاني الأطفال التوحديون من قصور في فهم المشاعر التي يظهرها الأشخاص الآخرون، فمن الخصائص التي نلاحظها بشكل متكرر لدى الأطفال التوحديين هي عدم الاستجابة لمحاولة الحب والعناق وإظهار مشاعر العطف (خليفة، سعد، 2007، ص114)، فقد أشار شارمان وآخرون (Charman et al, 1998) أن الأطفال المصابين بالتوحد يظهرون قدراً محدوداً جداً في الاستجابة العاطفية والقدرة على التعاطف، وبالرغم من قدرة الأطفال التوحديين على تمييز مشاعر الآخرين الأساسية كالسعادة والغضب عندما يطلب منهم ذلك، إلا أنه يصعب عليهم تمييز التعبيرات الانفعالات الأكثر تعقيداً كالدهشة والخجل والشعور بالذنب (Horovitz,2010, 8)، كما لا يظهرون أي فهم للمعتقدات أو للظروف والرغبات التي تسبب تلك العواطف (Williams et al, 2004)، كما يجدون صعوبة في فهم

الأسباب الأكثر تعقيداً للإحساس، فهم مثلاً لايستطيعون فهم أنه لو وقعت سلمى وجرحت ركبتها ستشعر بالحزن، وأنه إذا حصل سعيد على ما يريد سيشعر بالفرح (الإمام، الجوالدة، 2010، 303).

وقد ثبت وجود عجز متنوع في التعرف على الانفعالات واستعمالها أو التعبير عنها لدى الأطفال التوحديين، فالتعبيرات الوجهية لدى هؤلاء الأطفال نادراً ما تكون تعبيراً عن الانفعالات الإيجابية والمشاعر السارة، وكثيراً ما تكون تعبيراً عن حالات حيادية أو جمود انفعالي (عبد الله، 2001، 123)، لذا تعد القدرة على تمييز المشاعر التي تجسدها تعبيرات وجوه الناس من الأمور الصعبة على الأشخاص التوحديين، فهم لا ينتبهون انتباهاً طبيعياً للانفعالات التي يظهرها غيرهم من الناس (الشامي، 2004، 122)، وقد أشار هوبسون (Hobson, 1986) إلى أن الخلل في إدراك المعلومات الاجتماعية التي تحملها وجوه الآخرين وعدم القدرة على فهمها تشكل المؤشرات الأولية للمشكلات الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين، كما أظهرت بعض الدراسات عدم قدرة الأطفال التوحديين على مطابقة صور الوجوه حسب التعبيرات الانفعالية (Celani & al, 1999 ; Hobson, 1987 ; Hobson, 1986)، في حين أظهرت دراسات أخرى عدم قدرة الأطفال التوحديين على الإشارة وتسمية تعبيرات الوجه الانفعالية (Tantam & coll, 1989)، كما أشارت بعض الدراسات إلى وجود خلل في الطريقة التي يستخدمها الأطفال التوحديين لإدراك الوجوه (Pelphrey & al, 2002; Spezio & al, 2007; Bormann-Kischkel & al, 1995)، وبالرغم من أنَّ إدراك تعبيرات الوجه الانفعالية لدى الأطفال العاديين تتم من خلال التحليل البصري لمكونات الوجه بحيث تشكل صورة واضحة وشاملة للوجه وإدراكه كوحدة متكاملة، إلا أنَّ العديد من الدراسات أشارت إلى أن الأطفال التوحديين يستخدمون آليات مختلفة في إدراك ومعالجة الوجوه وتمييز التعبيرات الانفعالية المختلفة، حيث يميل هؤلاء الأطفال إلى التركيز على الجزء السفلي من الوجه وبشكل خاص على الفم مما يمنعهم من الحصول على قدر كافٍ من المعلومات عن الوجوه ومن ثم تمييزها (Petiot & Pezet, 2009, 31)

ويستنتج من هذه المعطيات أن الأشخاص المصابين بالتوحد يستخدمون استراتيجيات غير طبيعية في إدراك تعبيرات الوجه وأن هذه الاستراتيجيات تعد المسؤولة عن عدم فهم وتنظيم العواطف والتفاعل الاجتماعي في الحياة اليومية لهؤلاء الأشخاص، كما أكدت بعض الدراسات إلى العلاقة بين عدم قدرة الأطفال التوحديين على إدراك وتمييز التعبيرات الانفعالية وانخفاض القدرة على التفاعل الاجتماعي (Meaux et al, 2011, 372)، ويعد الضعف في القدرة على إدراك وتمييز تعبيرات الوجه الانفعالية من الخصائص المميزة لاضطراب التوحد (Hermandez, 2008, 44).

2.4. قصور القدرة على فهم الحالات الذهنية:

يُظهر الكثير من الأطفال التوحديين ضعفاً في القدرة على إدراك ثبات الأشياء أو الموضوعات، أي صعوبة إدراك أن عدم القدرة على رؤية الشيء أو سماعه أو لمسه لا يعني بالضرورة عدم وجوده أو زواله، فقد يبكي الطفل التوحدي أو يغضب لمجرد إخفاء اللعبة عن ناظريه لاعتقاده بزوالها، وتتطور هذه المهارة لدى الطفل من خلال أولاً: تثبيت البصر على شيء معين، ومن ثم متابعة هذا الشيء وهو يختفي ويعود إلى الظهور. ثانياً: قيام الطفل بالبحث عن شيء شاهد أحداً يخفيه، ومن ثم البحث عن الشيء حتى دون أن يرى شخصاً يخفيه (الحديدي والخطيب، 2005، ص 166 – 167).

كما يعاني الأطفال التوحديون من عدم القدرة على فهم أن الآخرين لديهم وجهة نظر مختلفة عن وجهة نظرهم من حيث المعتقدات والرغبات والأحكام، ويصعب على الكثير منهم فهم وإدراك ما تشتمل عليه بعض المواقف الحياتية من خداع وتضليل سواءً كانت مواقف حياتية حقيقية أو تمثيلية خيالية، وذلك لأنهم غير قادرين على معرفة ما يجول في فكر الآخرين (Kuusikko et al, 2009, 938)، كما يجدون صعوبة في فهم العلاقة بين الحالات الذهنية والسلوك (Mckay, 2010)، ويظهرون صعوبات في فهم القصد من وراء الكلام ولا يفهمون النكت والكلام الساخر والمصطلحات(Tavulari,2004, 15) بالإضافة إلى ذلك قد يفهمون شيئًا في أوضاع محددة ولكّنهم لا يستطيعون فهم نفس الشيء في أوضاع أخرى، بسبب الصعوبات التي يعانونها في تعميم المهارات التي تعلموها (Hetzroni & Tannous, 2004,96)، كما يعاني الأطفال التوحديون من صعوبات بالغة في التنبؤ(Prediction) بالأحداث والوقائع اللاحقة لذلك يشعرون بالارتباك والتوتر وحالة من الفوضى نتيجة عدم قدرتهم على معرفة المستقبل وتنخفض هذه الحالة عند معرفتهم بالخطوات اللاحقة "(الشيخ ذيب، 2005 ، 16).

ويخفق الأطفال التوحديون في الاختبارات التي تقيس قدرتهم على فهم مبدأ أن الرؤية تؤدي إلى المعرفة، فعلى سبيل المثال عندما تم عرض دميتين عليهم، تقوم أحداهما بلمس صندوق ما دون أن تنظر داخل الصندوق، أما الدمية الأخرى فتنظر داخل الصندوق، وعندما يُسأل الطفل التوحدي "أي من هاتين الدميتين تعرف ماذا يوجد داخل الصندوق؟" فإنه يفشل في إعطاء الإجابة الصحيحة، وعلى العكس فإن الأطفال الطبيعيين من عمر (3–4) سنوات يجيبون بشكل صحيح بأن الدمية التي نظرت إلى داخل الصندوق هي التي تستطيع معرفة ما يحتويه هذا الصندوق (الإمام، الجوالدة، 2010، 303).

تعد القدرة على فهم النوايا أولى الآليات المعرفية الأساسية لتحقيق النمو الطبيعي للطفل، وينبغي الإشارة إلى أن هذه الآلية تختص بمعالجة السلوكات الدالة على الرغبات والأهداف التي يسعى إليها الآخرون، وقد أشارت الدراسات الحالية إلى أن الأطفال التوحديين يستطيعون فهم الحالات الذهنية الدالة على رغبات ونوايا سلوك الآخرين، حيث يستطيع هؤلاء الأطفال استخدام كلمة "**يريد**" للإشارة إلى ما

يرغب به الشخص الآخر(Tager– Flusberg, 1993) فهم يقولون مثلاً "**هي تريد الحلوى**"، أو "**هو يريد السباحة**"، كما يستطيع الأطفال التوحديون إدراك العلاقة بين الرغبات والمقاصد وبين الحالة الانفعالية للفرد، حيث ينجح هؤلاء الأطفال في فهم أن من ينجح في الحصول على الشيء الذي يريده ويرغب به سيشعر بالفرح، بينما سيشعر بالحزن في حال فشل في الحصول عليه (Baron–Cohen, 1994 ; Harris, 1991)، وقد أشار أوزونوف وآخرون (Ozonoff et al, 1991) أن الأطفال التوحديين يمكنهم التنبؤ برغبات الآخرين في حالة كون هذه الرغبات مرتبطة بحاجاتهم وعواطفهم ويتم ذلك بصعوبة بالغة.

مماسبق يمكن القول بأن الآلية المعرفية الخاصة بإدراك نوايا ومقاصد سلوك الآخرين تعمل بشكل طبيعي لدى الأطفال التوحديين، إلا أن ذلك لا يقدم مسوغات للقول بأنهم يستطيعون فهم جميع أطياف الرغبات أو الحالات الذهنية الأكثر تعقيداً لنوايا ومقاصد سلوك الآخرين، فقد افترض فليبس وآخرون (Phillips & al, 1998) وجود علاقة بين الحالات الذهنية الدالة على نوايا ومقاصد السلوك وتلك الحالات المعرفية الأكثر تعقيداً كالمعتقدات الخاطئة، وأن هذه الآليات المعرفية تعمل بشكل متزامن مع بعضها البعض بهدف تنمية القدرة على قراءة العقول.

3. تطور نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين:

تتطور نظرية العقل وفق جدول زمني اجتماعي فيزولوجي متسلسل، ومن المفيد والمهم التحقق فيما إذا كانت نظرية العقل تتطور لدى الأطفال التوحديين بنفس الطريقة التي تتطور بها لدى الأطفال العاديين، فقد أشار توم (Thum, 2013) إلى وجود علاقة بين تقدم الطفل التوحدي بالعمر وبين مقدار الاختلاف مع الأطفال العاديين في مستوى نظرية العقل، أي الاختلاف النوعي بين العاديين والتوحديين في مستوى نظرية العقل لايبقى ثابتاً مع الوقت والتقدم بالعمر، فقد قام ستيلي وآخرون (Steele et al, 2003) بدراسة إمكانية تطور مستوى نظرية العقل لدى (57) طفلاً توحدياً ممن تتراوح أعمارهم مابين (4–14) سنة، حيث تم تقييم مستوى تطور نظرية العقل لدى هؤلاء الأطفال دون أن يخضعوا لأية تدخلات تدريبية خاصة بتنمية نظرية العقل، وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود تقدم واضح في مهارات نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، كما أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن القدرات اللفظية لدى هؤلاء الأطفال تُنبئ بإمكانية تطور مهارات نظرية العقل.

كما قام ويلمان وليو (Wellman & Liu, 2004) بدراسة مقارنة بين الأطفال التوحديين والأطفال غير التوحديين في مستوى التطور والتقدم لقدرات نظرية العقل، حيث هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من وجود تأخر في القدرة على قراءة العقل لدى الأطفال التوحديين، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن المراحل الأولية لتشكل نظرية العقل كالقدرة على فهم الرغبات المختلفة، والانتباه المشترك يصيبها تأخر نمائي،

وبالرغم من هذا التأخر إلا أن الطفل التوحدي كالطفل العادي يستطيع إدراك مفهوم الرغبات قبل أن يصل إلى المستوى الذي يتيح له إدراك المعتقدات، كما يستطيع إدراك كيفية الحصول على المعرفة والمعلومات (الرؤية تؤدي إلى المعرفة)، وقد أشار هؤلاء الباحثون إلى وجود خلل في فهم المعتقدات الخاطئة لدى الأطفال التوحديين مشيرين إلى أن هذا الخلل يكون نتيجة عدم قدرة هؤلاء الأطفال على تجاهل الحقيقة أو الواقع الحقيقي، كما يكون محصلة عدم القدرة على بناء تمثيلات ذهنية متخيلة للمعتقدات الخاطئة، وكذلك أكدت دراسة ريتشارد وآخرون (Richard et al, 2007) وجود تأخر عام في نمو مهارات نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين.

يمكن القول بعد مراجعة هذه الدراسات أنه وبالرغم من التأخر في نمو وتطور مهارات نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين إلا أن نمو هذه القدرات يتبع نفس التسلسل التطوري الذي يحدث لدى الأطفال العاديين، أي أن مسارات تطور نظرية العقل متماثلة بين الأطفال العاديين والتوحديين، ويضاف إلى ذلك أنه حتى الآن لم يتم اعتبار الخلل في نظرية العقل سبباً لجميع أعراض التوحد (Rogé, 2008).

4. أسباب الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين:

يعاني الأطفال التوحديون من قصور واضح في نظرية العقل لذا من المهم تحديد أسباب وأصل هذا القصور، ومن أجل تحديد هذه الأسباب ظهرت العديد من الفرضيات التفسيرية والتي سيتم عرض بعضها وفق السياق التالي:

4.1. الأسباب العضوية والعصبية:

أشارت الدراسات التشريحية إلى وجود مناطق دماغية تبقى مثبطة لدى الأطفال التوحديين عندما يخضعون لاختبارات نظرية العقل، وقد حاولت هذه الدراسات تحديد المناطق الدماغية المسؤولة عن القدرة على قراءة العقل لدى الأطفال العاديين ومن ثم مقارنة نشاط هذه المناطق مع مثيلاتها لدى الأطفال التوحديين، وقد تم التوصل إلى وجود اختلاف في نشاط بعض المناطق الدماغية بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين، حيث أشارت الدراسة التي أجرتها هابيه وآخرون (Happé et al, 1996) من خلال مقارنة (6) مراهقين عاديين مع (6) مراهقين من ذوي اضطراب أسبرجر عند قراءة قصة، إلى أنه وبالرغم من أن أفراد كلا المجموعتين قد أجابوا على الأسئلة بشكل صحيح إلا أن مجموعة أفراد اضطراب الأسبرجر كان لديهم نشاط ضعيف في منطقة القشرة الدماغية الجبهية، في الوقت الذي كان لديهم نشاط واضح في المناطق الدماغية المجاورة، وقد استنتج هؤلاء الباحثون أن أفراد اضطراب الأسبرجر يمتلكون نظاماً عقلياً غير مكتمل.

كما أشار كاستيلي وآخرون (Castelli et al, 2000) إلى وجود نشاط محدود في المناطق الدماغية المسؤولة عن قدرات نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين وذلك مقارنةً مع الأطفال غير التوحديين، وقد

أشار البعض إلى أن الخلل في النظام العصبي المرآتي (Mirror neuron system) يؤثر في تطور القدرة على التقليد (Gallese et al, 2011) وبالتالي يؤثر على العلاقات الاجتماعية للفرد والقدرة على ملاحظة السلوكات الاجتماعية والتعبيرات الانفعالية وإعادة تقليدها واستخدامها ضمن إطار تفاعلي مع الآخرين (Plumet, 2008, 17)، ويتمثل الخلل في القدرة على التقليد لدى الأطفال التوحديين في عدم القدرة على اكتساب السلوكات الاجتماعية كما يتجلى هذا الخلل في عدم القدرة على ضبط السلوكات النمطية كالمصاداة اللفظية (Williams et al, 2001)، وكما تمت الإشارة سابقاً تعد القدرة على التقليد والتظاهر من المؤشرات الهامة على اكتساب نظرية العقل، فقد أشار الباحثون إلى أن الأطفال التوحديين يعانون من قصور واضح في القدرة على التقليد (Rogers & Pennington, 1991)

4.2. الأسباب الاجتماعية:

أشار بارون-كوهين وآخرون (Baron-Cohen, Leslie, & Frith,1985) إلى أن الأعراض المميزة للتوحد، أي قصور التفاعل الاجتماعي والتواصل، تعود إلى غياب مهارات نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، بينما توصلت بوشيه (Boucher, 2012) إلى نتائج متناقضة مع ما افترضه بارون-كوهين حيث أشارت إلى أن الخلل الملاحظ لدى الأطفال التوحديين في نظرية العقل يحدث نتيجةً للخلل في القدرة على التفاعل الاجتماعي وخاصة التفاعل الثنائي بين الطفل وأمه في المراحل العمرية المبكرة، ويمكن القول بعبارة أخرى أن الطفل التوحدي الذي لا يستطيع التفاعل مع الآخرين لن يتمكن من الحصول على الفرصة التعليمية المناسبة التي تسهم في تنمية مهارات نظرية العقل لديه، أي أن التفاعل الاجتماعي يعد مطلباً أساسياً لتطور نظرية العقل، فالطفل الطبيعي يطور مهارات اجتماعية تعكس مستوى نمو نظرية العقل لديه (كالابتسامة الاجتماعية، النظر في عيون الآخرين عند محادثتهم، التعاطف مع الآخرين ومشاركتهم مشاعرهم، تقليد الحركات ومحاكاة الأدوار الاجتماعية، وفهم واستخدام تعبيرات الوجه الانفعالية)، في حين أن الأطفال التوحديين يفتقدون هذه المهارات أو لا تكون بنفس السوية التي يمتلكها الأطفال العاديون.

وقد أشار هوبسون (Hobson, 1993) إلى أنه لكي يتمكن الفرد من فهم أفكار ومعتقدات ومشاعر الأشخاص الآخرين يتوجب عليه أن يمتلك حصيلة من العلاقات الاجتماعية والعاطفية، كما يتوجب عليه أن يدرك ويختبر القدرة على التعاطف، فالأطفال التوحديون يعانون من نقص القدرة على التعاطف أو التبادل العاطفي والتواصل الاجتماعي مع الآخرين، ويفسر ذلك عدم قدرتهم على تمثيل الحالات الذهنية الخاصة بالآخرين، كما أشارت دراسات عديدة أن الأطفال التوحديين الذين يملكون قدرات لغوية جيدة يكون أداؤهم على اختبارات نظرية العقل أفضل بكثير من الذين يكون لديهم قصور لغوي (Happé 1995; Tager- Flusberg 2000; Fisher & Happé. 2005; Lind & Bowler 2009)

4.3. نقص الوعي بالذات:

أشار بعض الباحثين إلى وجود علاقة بين مفهوم الذات ومبادئ نظرية العقل والتعاطف، فالطفل الرضيع يبدأ مرحلة الوعي بالذات أثناء محاولته الاستجابة الاجتماعية للآخرين والتعاطف معهم (Adrien, 2005)، وقد أرجع هؤلاء الباحثين الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين إلى عدم القدرة على الوعي بالذات وتمييزها (Boucher, 2012)، حيث أظهرت نتائج الدارسة التي أجراها جوان (joann, 1980) أن مستوى نضج مفهوم الذات والقدرة على لعب الدور لدى الأطفال التوحديين من أهم المتغيرات المؤثرة على التفاعل الاجتماعي، ولما كانت نظرية العقل تعني القدرة على نسب الحالات الذهنية للذات وللآخرين فإن ذلك يعني وجوب توافر القدرة على تمييز الحالات الخاصة بالفرد نفسه والحالات الخاصة بالآخرين على الرغم من أن تحديد الحالات الذهنية الخاصة بالآخرين تتم بنفس الاستراتيجية التي يتم بها تحديد الحالات الذهنية الخاصة بالفرد نفسه (أناهو يعتقد أن الكرة في الصندوق) (Baron-Cohen, 2001 ; Frith & Happé, 1999)، وقد تبين أن الأطفال التوحديين يعانون من صعوبات في استخدام الضمائر الدالة على الذات (أنا-لي..) مما قد يعكس ضعف القدرة على تمييز الذات وممتلكاتها عن الآخرين وممتلكاتهم (Lind & Bowler, 2009).

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- تمهيد

أولاً- الدراسات العربية

ثانياً- الدراسات الأجنبية

ثالثاً- تعقيب على الدراسات السابقة

رابعاً- مكانة الدراسة الحالية بين الدراسات السابقة

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

تمهيد:

تتناول الدراسة الحالية نظرية العقل لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين ودراستها في ضوء بعض المتغيرات كالعمر والجنس والتعرف على تقديرات أهالي أطفال عينة الدراسة لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، وبالرغم من تعدد وتنوع الدراسات الأجنبية التي تناولت نظرية العقل بشكل عام والمقارنة بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين بشكل خاص، إلا أن الدراسات العربية تبقى محدودة جداً، بحيث اقتصرت على بضعة دراسات تناولت موضوع نظرية العقل وتطورها، وقد وجد الباحث من الضرورة بمكان عرض هذه الدراسات بهدف الحصر وتحديد مسار تطور البحث في هذا المجال ضمن البيئة العربية، وذلك بالرغم من اختلاف أهداف ومتغيرات وعينات هذه الدراسات عن الدراسة الحالية. لذا سيتم عرض عدد من هذه الدراسات وفق ما يلي:

- أولاً: الدراسات العربية:

1. دراسة أبو السعود (2002)

عنوان الدراسة: فعالية استخدام برنامج علاجي معرفي سلوكي في تنمية الانفعالات والعواطف لدى الأطفال المصابين بالتوحدية وآبائهم.

هدف الدراسة: سعت هذه الدراسة لاستثارة انفعالات وعواطف الطفل التوحدي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (8) طفلاً توحدياً ممن تتراوح أعمارهم ما بين (3-6) سنة.

أدوات الدراسة: تم استخدام برنامج علاجي معرفي سلوكي لاستثارة الانفعالات والعواطف لدى الطفل التوحدي.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج المستخدم، حيث تبين أن هناك فروقاً دالة في التفاعل الاجتماعي قبل وبعد تطبيق البرنامج.

2. دراسة الإمام والجوالدة (2008)

عنوان الدراسة: مراحل تطور نظرية العقل لدى المعاقين عقلياً.

هدف الدراسة: دراسة مراحل تطور نظرية العقل لدى المعاقين عقلياً وفقاً للأعمار الزمنية والبيئات الاجتماعية والجنس.

عينة الدراسة: بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (42) طفلاً وطفلة من الأطفال المعاقين عقلياً، وقد تراوحت أعمارهم ما بين (8-15) سنة.

أدوات الدراسة: استخدمت الدراسة المقياس المصور لمراحل نظرية العقل كأداة للتحقق من أهداف الدراسة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج وجود تحسن في مستوى الأداء على المقياس المصور لنظرية العقل لدى المعاقين عقلياً مع تقدمهم بالعمر، كما أظهرت الدراسة وجود فروق بين الذكور والإناث على المقياس المصور لمراحل تطور نظرية العقل وذلك لصالح الإناث.

3. دراسة أحمد (2009)

عنوان الدراسة: فعالية برنامج علاجي سلوكي في تنمية بعض التعبيرات الانفعالية لدي عينة من الأطفال التوحديين.

هدف الدراسة: الكشف عن مدى فعالية برنامج علاجي سلوكي في تنمية بعض التعبيرات الانفعالية لدى عينة من الأطفال التوحديين.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (10) أطفال توحديين.

أدوات الدراسة: تم استخدام برنامج علاجي سلوكي في تنمية بعض التعبيرات الانفعالية لدى عينة من الأطفال التوحديين كأداة للدراسة.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن البرنامج الذي تم استخدامه أظهر فعالية في تنمية التعبيرات الانفعالية التي تضمنها البرنامج (سعيد- حزين).

4. دراسة سمر جريسات (2010)

عنوان الدراسة: نشوء نظرية العقل لدى الأطفال الأردنيين في مرحلة ما قبل المدرسة وعلاقتها بالقدرة لديهم على التنبؤ بحالات الذات المستقبلية.

هدف الدراسة: هدفت إلى التعرف على نشوء نظرية العقل لدى الأطفال الأردنيين في مرحلة ما قبل المدرسة وعلاقتها بالقدرة على بالتنبؤ بحالات الذات المستقبلية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (150) طفلاً وطفلة موزعين على الفئات العمرية (3-5) سنة.

أدوات الدراسة: تم استخدام أداتين هما اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، واختبار القدرة على التنبؤ بحالات الذات المستقبلية الذي تم تطويره من قبل الباحثة.

نتائج الدراسة: كشفت نتائج الدراسة عدم وجود فروق تعزى إلى متغير الجنس في تحقق نظرية العقل للذات وللآخرين، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نظرية العقل تعزى إلى متغير العمر وذلك لصالح الأطفال من الفئة العمرية الأكبر.

5. دراسة خطاب (2012)

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج تدريبي يقوم على مفاهيم نظرية العقل لتنمية التواصل الاجتماعي في تطوير مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين.

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين من خلال برنامج تدريبي يقوم على مهام نظرية العقل لتطوير مهارات التفاعل الاجتماعي لدى هؤلاء الأطفال.

عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على (10) طفلاً توحدياً تم تقسيمهم إلى (5) أطفال كمجموعة تجريبية، و(5) أطفال كمجموعة ضابطة، وتراوحت أعمارهم ما بين (10-16) سنة.

أدوات الدراسة: اشتملت أدوات الدراسة على :

- مقياس تقدير التوحد (إعداد الباحث).
- مقياس التواصل الاجتماعي للأطفال التوحديين (إعداد الباحث).
- برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل للأطفال التوحديين (إعداد الباحث).
- مقياس إستانفورد-بينيه للذكاء (لويس مليكة، 1998).

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي رتب الدرجات الدالة على التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب الدرجات الدالة على التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي للمجموعة التجريبية في القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

6. دراسة الجوالدة والإمام (2014)

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج تربوي قائم على نظرية العقل في تحسين جودة الحياة للأطفال ذوي الإعاقات التطورية والفكرية.

هدف الدراسة: استهدفت هذه الدراسة استقصاء فاعلية برنامج تربوي قائم على نظرية العقل في تنمية مهارات أدائية حياتية لدى الأطفال المعاقين عقلياً في الأردن.

عينة الدراسة: بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (42) فرداً، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (8-15) سنة بتموسط عمر زمني بلغ (11,37) سنة.

أدوات الدراسة: صممت الدراسة برنامجاً تربوياً قائماً على مهارات نظرية العقل، كما أعدت قائمتا الملاحظة للبيئة المنزلية والمدرسية لقياس المهارات الأدائية والحياتية.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قائمتي الملاحظة المنزلية والمدرسية ولصالح المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج التربوي القائم على نظرية العقل، ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الذكور ومتوسطات درجات الإناث من الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في المهارات الأدائية الحياتية في قائمة الملاحظة المدرسية لصالح الذكور في المجموعة التجريبية، كما تبين عدم وجود فروق بين الجنسين في قائمة الملاحظة المنزلية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة للتفاعل بين نوع البرنامج والجنس في أداء الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في المهارات الأدائية الحياتية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1. دراسة كلان وفولكمار وسباروا (Klin, Volkmar & Sparrow, 1992)

عنوان الدراسة: «Autistic social dysfunction : some limitations of th Theory of Mind Hypothesis»

"**القصور الاجتماعي الذاتوي : في حدود نظرية العقل**"

هدف الدراسة: بحث إمكانية تفسير القصور في مهارات التفاعل الاجتماعي في إطار نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، والتحقق من قدرة الأطفال التوحديين على تمثيل وتصور الحالات العقلية للآخرين.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (29) طفلاً توحدياً و(29) طفلاً عادياً ممن تقل أعمارهم عن سبع سنوات.

أدوات الدراسة: الجانب الاجتماعي لمقياس فينلاند للسلوك التكيفي Vineland Adaptive Behavior Scales

نتائج الدراسة: أوضحت نتائج الدراسة أن عدم قدرة الأطفال التوحديين على تصور الحالات الذهنية للآخرين يؤثر إلى حد كبير في قدرتهم على التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الآخرين.

2. دراسة هولرويد وبارون-كوهين (Holroyd & Bron-Cohen, 1993)

عنوان الدراسة:« How far can people with autism go in developing a theory of mind?»

كيف يمكن للأشخاص التوحديين تطوير نظرية العقل

هدف الدراسة: تحديد مراحل تطور نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين والعوامل المؤثرة فيها.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة على (17) طفلاً توحدياً ممن تتراوح أعمارهم ما بين (6-15) سنة.

أدوات الدراسة: تم استخدام اختبار الصور والمفردات The Picture Vocabulary Scale ، ومقياس ليتر The Leiter International (Arthur, 1952)

نتائج الدراسة: بينت نتائج هذه الدراسة أن نظرية العقل تتطور لدى غالبية الأطفال التوحديون مع التقدم بالعمر، وأن هناك علاقة بين الخلل في نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين والصعوبات اللغوية والمهارات الاجتماعية.

3. دراسة هابيه (Happé, 1995)

عنوان الدراسة: «The Role of Age and Verbal Ability in the Theory of Mind Task Performance of Subjects with Autism»

دور العمر والقدرة اللفظية في مستوى أداء الأشخاص التوحديين في نظرية العقل

هدف الدراسة: سعت هذه الدراسة إلى التحقق من الفروق بين العاديين والتوحديين والمتخلفين عقلياً في مستوى نظرية العقل، وكذلك التحقق من الفروق تبعاً لمتغير الجنس.

عينة الدراسة: بلغ عدد هذه العينة (174) طفلاً وطفلة، بحيث بلغ عدد الأطفال التوحديين (70) طفلاً، وعدد الأطفال المعاقين عقلياً (34) طفلاً، وعدد الأطفال العاديين (70) طفلاً.

أدوات الدراسة: تم استخدام اختبارات المعتقدات الخاطئة (اختبار سالي وآن Sally & Anne، واختبار السمارتي Smarties).

نتائج الدراسة: توصلت هذه الدراسة إلى أن (20%) فقط من الأطفال التوحديين نجحوا في تجاوز هذين الاختبارين، بينما بلغت نسبة الأطفال العاديين الذين نجحوا في تجاوز هذه الاختبارات (58%)، في حين نجح (56%) من الأطفال المعاقين عقلياً، كما أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق في نظرية العقل بين الذكور والإناث من عينة الأطفال التوحديين وذلك لصالح الإناث.

4. دراسة هوغس وآخرون (Hughes et al 1997)

عنوان الدراسة: «Social behavior in pervasive developmental disorders»

السلوك الاجتماعي في اضطراب النمو الشامل

أهداف الدراسة: سعت إلى تقييم مهارات نظرية العقل وسلسلة من السلوكات الاجتماعية التي تحدث في الحياة اليومية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (11) طفلاً فرنسيًا ممن يعانون من اضطرابات النمو الشاملة، وتم تشخيصهم على أنهم أطفال توحديون، وتتراوح أعمارهم ما بين (4-11) سنة، كما شملت عينة هذه ادراسة على (22) طفلاً من الأطفال العاديين في مرحلة ما قبل المدرسة.

أدوات الدراسة: استخدمت الدراسة استبيان يطبق من خلال مقابلة الوالدين والمعلمين، كما تم تطبيق مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي (VABS)، ومقياس إشلي للتكيف الاجتماعي للأطفال.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال التوحديين يفتقدون إلى كثير من مهارات نظرية العقل حسب تقديرات الأهل والمعلمين وينعكس ذلك على السلوك الاجتماعي للطفل التوحدي، كما وجدت تأثيراً ذات دلالة للقصة في تقييم مهارات نظرية العقل وتوضيح الحالات العقلية للآخرين.

5. دراسة يرميا وايريل وشاكيد ودافنا (Yirmiya, Erel, Shaked & Daphna, 1999)

عنوان الدراسة: «Meta-Analyses Comparing Theory of Mind Abilities of Individuals With Autism, Individuals With Mental Retardation, and Normally Developing Individuals»

المقارنات التحليلية لمستوى نظرية العقل بين الأشخاص التوحديين، والمتخلفين عقلياً، والأشخاص العاديين.

هدف الدراسة: سعت هذه الدراسة إلى المقارنة بين الأفراد التوحديين والأفراد المعاقين عقلياً والأفراد العاديين، في قدرات التواصل البصري ونظرية العقل.

عينة الدراسة: تكونت عينة هذه الدراسة من (24) طفلاً توحدياً، و(31) طفلاً عادياً، و(17) طفلاً متخلفاً عقلياً، ممن تتراوح أعمارهم ما بين (4-17) سنة.

أدوات الدراسة: استخدمت هذه الدراسة بهدف التحقق من مستوى نظرية العقل مجموعة من أشرطة الفيديو التي تحتوي كل منها على مهمة واحدة مرتبطة بمهارات نظرية العقل.

نتائج الدراسة: أبرزت نتائج الدراسة وجود ضعف ملحوظ لدى الأطفال التوحديين في سلوكات الانتباه، والتفاعل الاجتماعي كما هو موضح في استخدام السلوكات غير اللفظية كتواصل ضعيف في العين، كما أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين وبقية الأطفال في مستوى نظرية العقل.

6. دراسة كاثرين (Katherine, 2000)

عنوان الدراسة: «Young children's developing theory of mind ? »

هل تتطور نظرية العقل لدى الأطفال الصغار

هدف الدراسة: هدفت إلى الكشف عن تطور نظرية العقل عند الأطفال العاديين، وتحديد الفروق وفقاً لمتغير العمر الزمني.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (50) طفلاً (26 ذكراً/24 أنثى)، في ثلاث فئات عمرية: (15) طفلاً في الفئة العمرية من (3,5–4) سنة، و(17) طفلاً في الفئة العمرية من (4–4,5) سنة، و(18) طفلاً في الفئة العمرية من (4,5–5) سنة.

أدوات الدراسة: تم سرد مجموعة من القصص ومن ثم تم طرح أسئلة تتعلق بالمعتقدات الخاطئة.

نتائج الدراسة: بينت النتائج أن الأطفال الأكبر سناً استطاعوا التفوق على الأطفال الأصغر سناً في نسبة الإجابات الصحيحة.

7. دراسة جارولد وآخرون (Jarrlod & al. 2000)

عنوان الدراسة: «Linking theory of mind and central coherence in autism and in the general population»

العلاقة بين نظرية العقل والتماسك المركزي لدى ذوي اضطراب التوحد والأفراد العاديين

هدف الدراسة: سعت هذه الدراسة لكشف العلاقة بين نظرية العقل وضعف التماسك المركزي لدى الأطفال التوحديين والكشف عن الفروق في نظرية العقل تبعاً لمتغير الجنس.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة مجموعة من الأطفال التوحديين بمتوسط عمري بلغ (7) سنة.

أدوات الدراسة: وتم استخدام مجموعة من الاختبارات الخاصة بنظرية العقل.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في مهارات نظرية العقل، كما بينت الدراسة وجود علاقة بين نظرية العقل وضعف التجانس المركزي لدى عينة الدراسة.

8. دراسة رايفي وآخرون (Rieffe & al. 2000)

عنوان الدراسة: «Understanding atypical emotions among children with autism »

فهم العواطف الشاذة لدى الأطفال التوحديين

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة للكشف عن الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في نظرية العقل.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (23) طفلاً توحدياً (متوسط أعمارهم 9 سنوات و 3 أشهر)، و(42) طفلاً عادياً (تراوحت أعمارهم من 6-10) سنة.

أدوات الدراسة: تم تطبيق مجموعة من الاختبارات الخاصة بفهم الحالات الذهنية وذلك على شكل قصص.

نتائج الدراسة: توصلت هذه الدراسة إلى أن الأطفال التوحديين لديهم بعض مهارات نظرية العقل وبشكل خاص القدرة على نسب الرغبات والمعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، إلا أن هذه القدرات تبقى أقل مما هي عليه لدى الأطفال العاديين.

9. دراسة كلينمان وآخرون (Kleinman & al. 2001)

عنوان الدراسة: «Advanced theory of mind in high-functioning adults with autism»

أثر نظرية العقل في تقدم الأداء لدى عينة من الأشخاص التوحديين

هدف الدراسة: سعت إلى التعرف على الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (24) طفلاً توحدياً يقابلهم (24) طفلاً عادياً.

أدوات الدراسة: تم استخدام مجموعة من الاختبارات كاختبار سمارتي (Smarties)، واختبار التعرف على الشخص من خلال الصوت(GVT).

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في اختبار سمارتي (Smarties) (اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى) وذلك لصالح الأطفال العاديين، بينما لا توجد فروق دالة احصائياً بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في القدرة على إدراك الحالات الذهنية انطلاقاً من الصوت.

10. دراسة بارون-كوهين وأخرون (Baron-Cohen & al. 2001)

عنوان الدراسة: «The "reading the mind in the eyes" test revised version: A study with normal adults and adults with asperger syndrome or high-functioning autism»

قراءة العقل في اختبار العيون دراسة بين الأشخاص العاديين والأشخاص ذوي متلازمة أسبرجر

هدف الدراسة: سعت هذه الدراسة للتحقق من قدرة الأشخاص التوحديين على استنتاج الحالات العقلية للآخرين، والكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في هذه القدرات.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (30) طفلاً توحدياً (15 ذكر/15 أنثى).

أدوات الدراسة: تم استخدام اختبار القدرة على استنتاج الحالات العقلية بالإعتماد على صور للعيون.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين الذكور والإناث في القدرة على استنتاج الحالات العقلية وذلك لصالح الذكور.

11. دراسة كارمان وروفمان وكليمينتس (Charman, Ruffman & Clements, 2002)

عنوان الدراسة: «Is there a Gender Difference in False Belief Development»

هل توجد فروق بين الجنسين في القدرة على فهم المعتقد الخاطئ

هدف الدراسة: تحديد مدى تأثير المحيط الاجتماعي في اكتساب نظرية العقل لدى الأطفال والتحقق من وجود فروق بين الذكور والإناث في هذه القدرة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (35) طفلاً عادياً في مرحلة ما قبل المدرسة.

أدوات الدراسة: تم استخدام مجموعة من اختبارات نظرية العقل التي تقيس المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى.

نتائج الدراسة: تم التوصل إلى وجود فروق بين الذكور والإناث في مستوى نظرية العقل (المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى) وذلك لصالح الإناث، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير لمتغير العمر على مستوى أداء أفراد عينة الدراسة في الاختبارات المستخدمة.

12. دراسة باترسون (Paterson, 2002)

عنوان الدراسة: «The Development of Concepts of false drawing and false belief in children with deafness, Normal Hearing and Autism»

تطور مفاهيم الرسم والمعتقدات الخاطئة لدى الأطفال الذين يعانون من الصمم، والأطفال العاديين والتوحديين

هدف الدراسة: هدفت إلى فحص تطور مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال من خلال إدراك الصورة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات، بحيث شملت المجموعة الأولى الأطفال التوحديون بمتوسط عمر زمني بلغ تسع سنوات ونصف، وتضمنت المجموعة الثانية أطفال الصم بمتوسط عمري بلغ تسع سنوات ونصف، أما المجموعة الثالثة فقد شملت الأطفال العاديون بمتوسط عمري بلغ أربع سنوات ونصف.

أدوات الدراسة: تم استخدام مقياسين أولهما: اختبارات الصورة الخاطئة False photograph tests، وثانيهما: اختبارات الواقعية الفكرية في الرسم Intellectual Realism tests in Drawing

نتائج الدراسة: أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء الأطفال التوحديون، ومتوسط أداء الأطفال العاديون في الاختبارات المستخدمة وذلك لصالح الأطفال العاديين.

13. دراسة بيرون وكوسلان (Perron et Gosselin, 2004)

عنوان الدراسة: «The development of the evocation of emotions»

تطور القدرة على استدعاء العواطف

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى معرفة الفروق بين الذكور والإناث في القدرة على تذكر تعبيرات الوجه الانفعالية.

عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على مجموعة من الأطفال العاديين ممن تتراوح أعمارهم ما بين (5 إلى 10) سنة.

أدوات الدراسة: تم عرض مجموعة من الصور لوجه أطفال ضمن حالات انفعالية مختلفة.

نتائج الدراسة: أشارت هذه الدراسة إلى وجود أثر للتفاعل بين العمر والجنس والقدرة على إدراك تعبيرات الوجه، كما أشارت إلى نجاح الإناث في تذكر التعبيرات الانفعالية الدالة على الفرح والحزن أكثر من تذكر التعبيرات الدالة على الخوف والغضب، بينما ينجح الذكور بتذكر التعبيرات الدالة على الفرح أكثر من بقية التعبيرات الانفعالية، وإلى تفوق الذكور على الإناث في إدراك انفعال الغضب، في المقابل تتفوق الإناث في إدراك انفعال الحزن.

14. دراسة بابان (Papin, 2007)

عنوان الدراسة: « Développement de la capacité de théorie de l'esprit chez les jeunes enfants »

تطوير نظرية العقل لدى الأطفال الصغار

هدف الدراسة: التحقق من تطور نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين ومقارنتهم بالأطفال العاديين.

عينة الدراسة: شملت الدراسة مجموعة من الأطفال التوحديين الذين بلغ عددهم (15) طفلاً (13 ذكر/2 إنثى) ممن تتراوح أعمارهم ما بين (7-13 سنة و6 شهور)، ومجموعة من الأطفال العاديين يماثلونهم بالعمر والجنس والعدد.

أدوات الدراسة: تم استخدام اختبار سالي وآن Sally & Anne، واختبار الخداع وبطارية النمو الاجتماعي.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج انخفاض درجات الأطفال التوحديون على اختبار سالي وآن Sally & Anne (المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى) مقارنةً بالأطفال العاديين، بينما لاتوجد فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في اختبار الخداع، كما أظهرت النتائج وجود تحسن في اختبارات المعتقدات الخاطئة واختبار الخداع لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين مع التقدم بالعمر.

15. دراسة توممان وآخرون (Thommen et al, 2010)

عنوان الدراسة: « Comprendre les émotions chez les enfants atteints d'autisme »

القدرة على فهم الانفعالات لدى الأطفال المصابين بالتوحد.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحديد القدرة على إدراك تعبيرات الوجه الانفعالية.

عينة الدراسة: تكونت العينة من (38) طفلاً تم تقسيمهم إلى مجموعة تضم الأطفال المصابين بالتوحد، ومجموعة أخرى تضم الأطفال العاديين، وتراوحت أعمارهم ما بين (5 سنوات ونصف إلى 14 سنة و8 أشهر).

أدوات الدراسة: استخدمت هذه الدراسة اختبار إدراك الانفعالات من خلال صور للوجوه، واختبار إدراك الانفعالات من خلال قصص مصورة.

نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة عدم وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين فيما يخص القدرة على إدراك التعبيرات الانفعالية من خلال صور الوجوه (الاختبار الأول)، بينما كانت قدرة الأطفال التوحديين على إدراك التعبيرات الانفعالية من خلال القصص المصورة (الاختبار الثاني) أقل من قدرة أقرانهم العاديين.

16. دراسة تومان وكويدو (Thommen et Guidoux, 2011)

عنوان الدراسة: «De l'interaction sociale à la théorie de l'esprit»

الجوانب الاجتماعية لنظرية العقل

هدف الدراسة: التعرف على مستوى نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين والتحقق من العلاقة المفترضة بين نظرية العقل والتفاعل الاجتماعي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (8) طفلاً توحدياً، حيث تراوحت أعمارهم ما بين (7-15) سنة، و(72) طفلاً عادياً وتراوحت أعمارهم مابين (5-9) سنة.

أدوات الدراسة: استخدمت هذه الدراسة اختبارات المعتقدات الخاطئة (Sally & Anne)، واختبار نسب الرغبات واختبار نسب العواطف.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في القدرة على نسب المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى والعواطف، حيث تبين أن الأطفال التوحديين يعانون من صعوبة في إدراك الحالات الذهنية للآخرين، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في القدرة على نسب الرغبات، كما أشارت النتائج إلى وجود تأثير للعمر في القدرة على نسب الرغبات والعواطف والمعتقدات الخاطئة، حيث تبين تفوق أفراد المجموعات العمرية الأكبر لدى كل من الأطفال العاديين والأطفال التوحديين.

17. دراسة هوتيشن وأخرون (Hutchins & al, 2012)

عنوان الدراسة: «Psychometric Evaluation of the Theory of Mind Inventory (ToMI): A Study of Typically Developing Children and Children with Autism Spectrum Disorder»

الخصائص السيكومترية لاستبيان نظرية العقل: دراسة الأطفال ذوي النمو الطبيعي والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

أهداف الدراسة: سعت هذه الدراسة للكشف عن الفروق بين تقديرات أهالي الأطفال التوحديين وأهالي الأطفال العاديين لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم.

عينة الدراسة: تكونت العينة من (135) أسرة لديها طفل توحدي، و(124) لديها طفل طبيعي.

أدوات الدراسة: تم استخدام مقياس فيلانيد للسلوك التكيفي Vineland Adaptive Behavior Scale ، واستبيان موجه للأهالي the Theory of Mind Inventory ; TOMI، وبطارية نظرية العقل المؤلفة من (9) اختبارات أدائية Batterie ToM (Hutchins et al., 2008)

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين تقديرات أهالي الأطفال العاديين وبين تقديرات أهالي الأطفال التوحديين لمستوى نظرية العقل، كما أشارت إلى وجود علاقة إيجابية بين تقديرات أهالي الأطفال (العاديين والتوحديين) ومستوى الأداء الفعلي على الاختبارات الأدائية لنظرية العقل.

18. دراسة بوازو وآخرون (Boiseau et al, 2012)

عنوان الدراسة: «Reconnaissance des expressions faciales émotionnelles»

القدرة على إدراك تعبيرات الوجه الانفعالية

هدف الدراسة: تحديد قدرة الأطفال والمراهقين من ذوي اضطرابات النمو الشاملة غير المترافقة بالتأخر العقلي على إدراك تعبيرات الوجه الانفعالية.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة على (24) طفلاً توحدياً منن تتراوح أعمارهم ما بين (7–16) سنة، و(93) شخصاً عادياً ممن تتراوح أعمارهم ما بين (8–14) سنة.

أدوات الدراسة: استخدمت الدراسة مقياس تقييم إدراك تعبيرات الوجه الانفعالية (DANVA 2F).

نتائج الدراسة: أسفرت نتائج الدراسة عن الآتي: تفوق الأطفال العاديين على الأطفال التوحديين في القدرة على إدراك تعبيرات الوجه الانفعالية، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث من عينة العاديين في مستوى القدرة على إدراك التعبيرات الانفعالية، ووجود تأثير للعمر على أداء أفراد عينة العاديين، بينما لا يوجد تأثير لمتغير العمر على أداء أفراد عينة التوحد، ووجود فروق دالة إحصائياً بين العاديين والأطفال التوحديين تعزى لمتغير نوع التعبير الانفعالي.

19. دراسة فرانك (Frank, 2012)

عنوان الدراسة: «Sex difference in neural correlates of theory of mind»

الفروق العصبية بين الجنسين وعلاقتها بنظرية العقل

هدف الدراسة: استكشاف الفروق بين الجنسين في الاختبارات التي تقيس نظرية العقل.

عينة الدراسة: تم فحص (16) أنثى، و(16) ذكر من الأطفال العاديين.

أدوات الدراسة: تم استخدام الرنين المغناطيسي للأداء الوظيفي للدماغ أثناء تطبيق اختبارات نظرية العقل والتي شملت مجموعة من القصص وأفلام الكرتون المتضمنة على مهام المعتقدات الخاطئة.

نتائج الدراسة: أكدت نتائج هذه الدراسة تفوق الإناث على الذكور في الاختبارات التي تقيس نظرية العقل، وتم تفسير هذا التفوق بوجود أسس عصبية ومعرفية مختلفة بين الذكور والإناث لنظرية العقل حيث لوحظ اختلاف المناطق الدماغية لدى الجنسين التي تنشط أثناء تطبيق اختبارات نظرية العقل.

20. دراسة هيلر و ويبر ويونغ (Hiller, Weber & Young, 2012)

عنوان الدراسة: «Gender Differences in Theory of Mind and its impact on social Skills»

الاختلافات بين الجنسين في نظرية العقل وتأثيره على المهارات الاجتماعية

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الفروق بين الجنسين في مستوى نظرية العقل.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (68) طفلاً عادياً (41 ذكر/ 27 انثى)، وتراوحت أعمارهم ما بين (24- 61) شهراً.

أدوات الدراسة: تم استخدام بطارية بيترسون وآخرون (Peterson & al, 2005) لقياس مهارات نظرية العقل، والتي تضمنت اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى والدرجة الثانية.

نتائج الدراسة: توصلت هذه الدراسة إلى وجود فروق بين الجنسين في مهارات نظرية العقل (المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى والدرجة الثانية) حيث كان أداء الإناث أفضل من أداء الذكور في جميع المهارات التي تم قياسها.

21. دراسة بال وآخرون (Bal & al, 2013)

عنوان الدراسة: «Do Social Attribution Skills Improve with Age in Children with High Functioning Autism Spectrum Disorders? »

هل تتحسن المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مع التقدم بالعمر؟

هدف الدراسة: التحقق من فرضية تحسن مهارات نظرية العقل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مع التقدم بالعمر ومقارنة مسارات نمو هذه المهارات مع الأطفال العاديين.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (41) طفلاً عادياً، (58) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد، وتراوحت أعمار عينة الدراسة ما بين (7-17) سنة.

أدوات الدراسة: تم قياس القدرة على نسب الحالات الذهنية من خلال استخدام مجموعة من الألعاب القائمة على مهمات الخداع.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود علاقة قوية بين العمر ومهارات نظرية العقل لدى الأطفال العاديين، بينما كانت العلاقة ضعيفة بين العمر وتحسن مهارات نظرية العقل لدى الأطفال من ذوي طيف التوحد، كما لوحظ وجود مسارات نمائية مضطربة لدى أطفال طيف التوحد في مهارات نظرية العقل والتي قد تنخفض مع تقدم الطفل بالعمر.

22. دراسة دولهومو (Delhommeau, 2014)

عنوان الدراسة: « Etude de la relation entre la théorie de l'esprit et les fonctions exécutives »

دراسة العلاقة بين نظرية العقل والوظائف التنفيذية

هدف الدراسة: الكشف عن الفروق بين العاديين والتوحديين في مستوى نظرية العقل.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (21) طفلاً (5) طفلاً توحدياً، و(16) طفلاً عادياً) وتراوحت أعمارهم ما بين (8-12) سنة.

أدوات الدراسة: استخدمت اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى كاختبار المحتوى المختلف، واختبار تغيير المكان، كما تم استخدام اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية كاختبار (ماري وسارة Marie & Sarah).

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين العاديين والأطفال التوحديين في اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، بينما كانت الفروق دالة وجوهرية بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية.

23. دراسة هوسا وآخرون (Houssa & al, 2014)

عنوان الدراسة: «Validation d'une version francophone de l'inventaire de la Théorie del'Esprit (ToMI-vf)»

تقنين النسخة الفرنسية من استبيان نظرية العقل (ToMI-vf)

أهداف الدراسة: دراسة العلاقة بين تقييمات أهالي الأطفال لمستويات أدائهم على اختبارات نظرية العقل وبين الأداء الفعلي لهؤلاء الأطفال على مجموعة من الاختبارات التي تقيس نظرية العقل.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (54) من الأمهات لمجموعة من الأطفال (31 ذكر/23 انثى) ممن تتراوح أعمارهم ما بين 3-6 سنة.

أدوات الدراسة: استخدمت هذه الدراسة بالإضافة إلى استبيان نظرية العقل مجموعة من الاختبارات الأدائية التي تقيس نظرية العقل كاختبار المعتقدات الخاطئة، والمحتوى غير المتوقع، واختبار نظرية العقل العاطفية.

نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين التقييمات التي يعطيها الأهل لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم (درجاتهم على استبيان نظرية العقل)، وبين المستوى الفعلي لهؤلاء الأطفال (درجات الأطفال على الاختبارات الأدائية).

ثالثاً: تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق أن معظم الدراسات أشارت إلى تفوق الأطفال العاديين على الأطفال التوحديين في مهارات نظرية العقل (Klin & al. 1992 ; Happé, 1995 ; Hughes & al, 1997 ; Yirmiya, Erel, Shaked & Daphna, 1999 ; Rieffe & al, 2000; Kleinman & al. 2001; Paterson, 2002 ; Papin, 2007 ; Thommen et Guidoux, 2011 ; Boiseau et al, 2012 ; Delhommeau, 2014)، وبالرغم من ذلك فقد لوحظ أن بعض الدراسات تضمنت نتائج متفاوتة فيما يخص الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مهارات نظرية العقل، بحيث يأتي هذا التفاوت تبعاً لنوع المهارات المكونة لنظرية العقل، فبالرغم من أن دراسة كلينمان وآخرون (Kleinman & al. 2001) أكدت تفوق الأطفال العاديين على الأطفال التوحديين في اختبار سمارتي (Smarties) (اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى)، إلا أنها أشارت أيضاً إلى عدم وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في القدرة على إدراك الحالات الذهنية انطلاقاً من الصوت، كما أشارت دراسة بابان (Papain, 2007) إلى تفوق الأطفال العاديين على الأطفال التوحديين في اختبار سالي وآن (Sally & Anne) الذي يقيس المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، إلا أنها توصلت في الوقت نفسه إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين في اختبار الخداع، وكذلك نلحظ هذا التفاوت في دراسة تومان وكويدو (Thommen et Guidoux, 2011) والتي أشارت إلى تفوق الأطفال العاديين على الأطفال التوحديين في اختبار سالي وآن Sally & Anne، واختبار القدرة على نسب المشاعر، بينما تكون الفروق معدومة في اختبار القدرة على نسب الرغبات، أما دراسة دولومو (Delhommeau, 2014) فقد خالفت الدراستين السابقتين في إشارتها إلى عدم وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في الاختبارات التي تقيس المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، بينما تكون هذه الفروق واضحة في الاختبارات التي تقيس المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية.

كما أكدت العديد من الدراسات (Holroyd & Bron-Cohen, 1993; Katherine, 2000; Charman,Ruffman& Clements, 2002 ;Papin, 2007; Thommen et Guidoux, 2011 : جريسات، 2010) وجود تأثير للعمر على تحسن مهارات نظرية العقل بحيث تتطور هذه المهارات لدى الأطفال العاديين والتوحديين مع تقدمهم بالعمر، بينما أشارت دراسة بوازو (Boiseau, 2012) إلى عدم وجود تأثير للعمر في قدرة الأطفال التوحديين على إدراك تعبيرات الوجه الانفعالية، أما دراسة بال وآخرون (Bal & al, 2013) فقد أشارت إلى تحسن مهارات نظرية العقل لدى الأطفال العاديين مع التقدم بالعمر، بينما لاتتحسن هذه المهارات لدى الأطفال التوحديين مع تقدمهم بالعمر.

وفيما يخص الفروق حسب متغير الجنس فقد كانت نتائج الدراسات متناقضة أيضاً، ففي حين أشارت بعض الدراسة (Happé, 1995 ; Frank, 2012 ; Hiller, Weber & Young, 2012 ; Charman,Ruffman& Clements, 2002 إلى تفوق الإناث على الذكور في بعض مهارات نظرية العقل، أشارت دراسات أخرى (جريسات، 2010: Jarrold & al, 2000 ; Boiseau, 2012) إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في هذه المهارات، في حين أشارت دراسة بارون-كوهين وآخرون(Baron-Cohen & al, 2001) إلى تفوق الذكور التوحديون على الإناث.

كما يتبين من خلال استعراض الدراسات السابقة أن العينات المستهدفة تميزت بصغر حجمها حيث لم يتجاوز عدد أفرادها في معظم هذه الدراسات على (10) أطفال، كما يلاحظ أن غالبية الدراسات اهتمت بدراسة نظرية العقل لدى الأطفال ممن هم ضمن المرحلة العمرية الممتدة من (4-15) سنة بشكل خاص، أما فيما يخص الأدوات في جميع الدراسات فقد تبين أنها مجموعة من القصص المصورة التي تقيس بشكل أكثر خصوصية المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى ومن الدرجة الثانية.

ومما سبق استفاد الباحث في تحديد المستوى العمري لعينة الدراسة وفي اختيار الأدوات المناسبة لقياس مهارات نظرية العقل، وقد استعان بها في صياغة فروض الدراسة الحالية وتحديد أساليب المعالجة الاحصائية، والاستفادة منها في تفسير ومناقشة نتائج هذه الدراسة.

رابعاً: مكانة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

يلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة أنه وبالرغم من وجود العديد من الدراسات على المستوى العالمي، إلا أن الدراسة الحالية تتميز بكونها تعد من أوائل الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في البيئة المحلية والعربية، حيث لم تشتمل عليه أية دراسة ميدانية -على حد علم الباحث-، كما تتميز الدراسة الحالية عن معظم الدراسات السابقة في تناولها موضوع نظرية العقل لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين بشكل موسع وعلاقتها ببعض المتغيرات كالعمر والجنس، حيث تم دراسة معظم الجوانب المكونة لنظرية العقل (المتعقدات الخاطئة- نسب المشاعر- نسب الرغبات- التمييز بين الظاهر

والحقيقة– تغير وضعية الرؤية..) والتعرف على تقديرات الأهالي لمستوى نظرية العقل، في حين أن معظم الدراسات اهتمت بدراسة جانب أو جانبين من نظرية العقل كالمعتقدات الخاطئة أو نسب المشاعر، كما تتميز الدراسة الحالية بتنوع الأدوات التي تم استخدامها إضافة إلى تميزها بالاستبيان الذي تم إعداده لاستكشاف آراء الآباء والأمهات حول مستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، والذي يعد أول استبيان خاص بنظرية العقل في البيئة المحلية –على حد علم الباحث–، كما تتميز هذه الدراسة في سعيها لاستكشاف الفروق بين أهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين في تقييمهم لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، وكذلك دراسة الترابط بين هذه التقييمات وبين الأداء الفعلي للأطفال عينة الدراسة على اختبارات نظرية العقل.

الفصل الرابع

منهج الدراسة وإجراءاتها

-تمهيد

أولاً- منهج الدراسة

ثانياً- المجتمع الأصلي للدراسة

ثالثاً- عينة الدراسة

رابعاً- أدوات الدراسة

1. اختبارات المعتقدات الخاطئة

1.1. اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى

1.1.1.اختبار سالي و آن *Sally & Anne test* (Bron-Cohen & al., 1985)

1.1.2.اختبار وصف العلبة *Deceptive box test* (Perner & al., 1987)

1.1.3.اختبار تغيير المكان (Wimmer & Perner, 1983)

1.2. اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية (Duval & al, 2011)

2. اختبارات الخدع والحيل

2.1. اختبار العلبتين (Papin, 2007)

3. اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة (Flavell, 1999)

4. اختبار تغيير وضعية الرؤيا (Flavell & al, 1981; Flavell, 1988)

5. اختبار نسب الرغبات (Hirsch, 2006)

6. اختبار الوجوه (القدرة على فهم المشاعر) (Baron-Cohen et al, 1997)

7. استبيان نظرية العقل (من إعداد الباحث)

خامساً- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة

سادسا- إجراءات الدراسة

سابعاً- المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة

الفصل الرابع

منهج الدراسة وإجراءاتها

تمهيد

يقدم الفصل الحالي عرضاً توضيحياً للمنهج المستخدم في الدراسة الحالية، ووصفاً للعينة من حيث حجمها وتوزعها وفق متغيرات العمر والجنس، وكذلك الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة وإجراءات تطبيقها والتعديلات التي تمت عليها، والخطوات المتبعة في بناء استبيان نظرية العقل، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة نتائج الدراسة.

أولاً- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي لجمع البيانات وتحليلها، حيث جمعت البيانات الإحصائية عن الأطفال العاديين والأطفال التوحديين، وتم تطبيق الاختبارات التي تقيس مهارات نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين والعاديين ومقارنة ذلك في ضوء متغيرات الدراسة (العمر الزمني، الجنس) وتحليلها بالأساليب الإحصائية الملائمة لأهداف الدراسة واستخلاص النتائج التي تبيّن الفروق بين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال التوحديين ومن ثم تقديم المقترحات المناسبة.

ثانياً- المجتمع الأصلي للدراسة:

تألف المجتمع الأصلي للدراسة الحالية من جميع الأطفال التوحديين الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4 - 12) سنة، والموجودين في جمعية التوحد في اللاذقية، وجمعية بشائر النور ومركز هيلب في مدينة اللاذقية والبالغ عددهم آنذاك (49) طفلاً توحدياً، كما تألف المجتمع الأصلي من جميع الأطفال العاديين الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4-12) سنة، والموجودين في مدرسة يوسف العظمة، ومدرسة إبراهيم محفوض، وروضة النورس وروضة الهدى في مدينة اللاذقية والبالغ عددهم (401) طفلاً عادياً. ويوضح الجدول (3) توزع أفراد المجتمع الأصلي.

جدول (3): توزع أفراد المجتمع الأصلي الدراسة حسب المدارس العامة والمراكز الخاصة

عينة الأطفال التوحديين				عينة الأطفال العاديين			
اسم المركز	الذكور	الإناث	المجموع	اسم المدرسة	الذكور	الإناث	المجموع
جمعية التوحد في اللاذقية	16	6	22	مدرسة يوسف العظمة	145	--	145
جمعية بشائر النور	11	7	18	مدرسة ابراهيم محفوض	--	167	167
مركز هيلب	6	3	9	روضة النورس	18	23	41
----------	---	---	---	روضة الهدى	20	28	48
المجموع	33	16	49	المجموع	183	218	401

تمّ اختيار (24) طفلاً (12 طفلاً توحدياً، و 12 طفلاً عادياً) كعينة للدراسة، كما تم اختيار (28) طفلاً (14 طفلاً توحدياً، و14 طفلاً عادياً) كعينة استطلاعية (عينة الصدق والثبات) بهدف دراسة الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة.

ثالثاً: عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة مقصودة، وقد تكونت هذه العينة من (24) طفلاً: (12) طفلاً عادياً، تم اختيارهم من المدارس الحكومية الرسمية والرياض الخاصة، و(12) طفلاً توحدياً الذين تم اختيارهم من المراكز والجمعيات الخاصة بالأطفال التوحديين **(جدول 4)**.

جدول (4): توزع أفراد عينة الدراسة حسب المدارس العامة والمراكز الخاصة

عينة الأطفال التوحديين				عينة الأطفال العاديين			
اسم المركز	الذكور	الإناث	المجموع	اسم المدرسة	الذكور	الإناث	المجموع
جمعية التوحد في اللاذقية	2	1	3	مدرسة يوسف العظمة	3	0	3
جمعية بشائر النور	4	2	6	مدرسة ابراهيم محفوض	0	2	2
مركز هيلب	2	1	3	روضة النورس	3	2	4
----------	---	---	----	روضة الهدى	1	1	2
المجموع	8	4	12	المجموع	8	4	12

وقد تراوحت أعمار عينة الدراسة ما بين (4 إلى 12) سنة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين عمريتين، بحيث تشمل المجموعة العمرية (1) الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4 وحتى 7) سنة، أما المجموعة العمرية (2) تشمل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (7 وحتى 12) سنة وفقاً للجدول (5):

جدول (5): توزع عينة الدراسة من الأطفال (العاديين، والتوحديين) تبعاً لمتغيرات العمر والجنس

العينة	العدد والنسبة	عينة الأطفال العاديين			عينة الأطفال المصابين بالتوحد		
		الجنس		المجموع	الجنس		المجموع
		الذكور	الإناث		الذكور	الإناث	
المجموعة العمرية 1	العدد	4	2	6	2	1	3
	النسبة	%33.3	%16.7	%50	%16.7	%8.3	%25
المجموعة العمرية 2	العدد	4	2	6	6	3	9
	النسبة	%33.3	%16.7	%50	%50	%25	%75
المجموع	العدد	8	4	12	8	4	12
	النسبة	%66.7	%33.3	%100	%66.7	%33.3	%100

أما عينة الأهالي فقد تضمنت أهالي الأطفال الذين تم اختيارهم كعينة للدراسة، بحيث شلمت هذه العينة على (24) من أمهات الأطفال، وقد بلغ عدد أمهات الأطفال العاديين (12) بمتوسط عمري بلغ (36.83) سنة، بينما بلغ عدد أمهات الأطفال التوحديين (12) بمتوسط عمري بلغ (31.33) سنة.

1. إجراءات اختيار عينة الدراسة:

1.1. عينة الأطفال التوحديين:

تتألف هذه العينة من (12) طفلاً (8 ذكور/4 إناث)، وقد تم اختيارهم من المراكز والجمعيات الخاصة التي تُعنى بالأطفال التوحديين، ونظراً لطبيعة اضطراب التوحد وصعوبة التعامل مع الأطفال المصابين به، ونظراً لصعوبة تطبيق اختبارات نظرية العقل وما تتطلبه هذه الاختبارات من انتباه من قبل المفحوص ودقة من قبل الفاحص، حيث تتطلب الإجراءات العملية والتدريب على الاختبارات وتوقف التطبيق الكثير من الوقت، فقد نضطر إلى إيقاف إجراء الاختبار أكثر من مرة لأسباب تتعلق بأن الطفل قد يكون في حالة غضب أو قد يرفض التعامل مع الفاحص، مما يجبر الفاحص على إرجاء تطبيق الاختبار للوقت الذي يشعر فيه أن المفحوص في حالة تسمح بذلك، ويضاف إلى ذلك صعوبة إيجاد عدد كافٍ من الأطفال التوحديين الذين تنطبق عليهم المعايير التي سنعتمدها في انتقاء هذه العينة والتي تسمح قدراتهم بتطبيق اختبارات نظرية العقل عليهم وخاصة فيما يتعلق بتوافر القدرة على فهم اللغة لدى أطفال هذه العينة، كل هذه الاعتبارات دفعتنا إلى انتقاء عينة مقصودة من الأطفال التوحديين، ولكي نضمن الحصول على نتائج صحيحة دون أن تكون هذه النتائج حصيلة تدخل عوامل أخرى (كالتخلف العقلي أو عدم فهم اللغة مثلاً) قمنا بالرجوع إلى ملفات الأطفال التي تتضمن كافة المعلومات عن الطفل

والاختبارات التي تم استخدامها في التشخيص (مثل الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية DSM–IV، ومقياس الكارس CARS)، وفي تحديد المهارات اللغوية (مقياس المهارات اللغوية: الروسان، جرار،**1987**)، وفي تحديد مستوى القدرات العقلية والسلوك التكيفي (مقياس السلوك التكيفي: الكيلاني، البطش،**1981**) والمستوى الحالي والخطة التربوية الفردية التي يتم وضعها من قبل الكادر التدريسي في هذه الجمعيات، ومن ثم قمنا بانتقاء الأطفال الذين تنطبق عليهم **المعايير التالية:**

- أن يتم تشخيص الطفل كمصاب باضطراب طيف التوحد وفقاً للمعايير التشخيصية الخاصة بكل مركز.
- أن يكون جميع أفراد هذه العينة ممن يخضعون لبرامج تدريبية مساعدة (الخطة التربوية الفردية المعتمدة في هذه المراكز).
- ألا يترافق التوحد بالتخلف العقلي وفقاً للتصنيفات الخاصة بالمراكز وبالاعتماد على الاختبارات والمقاييس المستخدمة في هذه المراكز.
- أن يكون قادراً على فهم اللغة حسب نتائج الاختبارات الخاصة بالفهم اللغوي المعتمدة في المراكز.

1.2. عينة الأطفال العاديين:

تتألف هذه العينة من (12) طفلاً وطفلة (8 ذكور\4 إناث)، وقد تم اختيارهم من المدارس الحكومية الرسمية والرياض الخاصة في مدينة اللاذقية على أن يقابل كل طفل عادي في عينة الأطفال العاديين طفلاً مصاباً بالتوحد ويماثله بالعمر والجنس، وقد تم انتقاء هذه المجموعة بالاستعانة بإدارة المدرسة ومعلمي الصفوف مع مراعاة شرط ألا يوجد لدى أي فرد من أفراد هذه العينة أية إعاقة أو صعوبات تعلم أو اضطرابات لغوية– تواصلية– سلوكية.

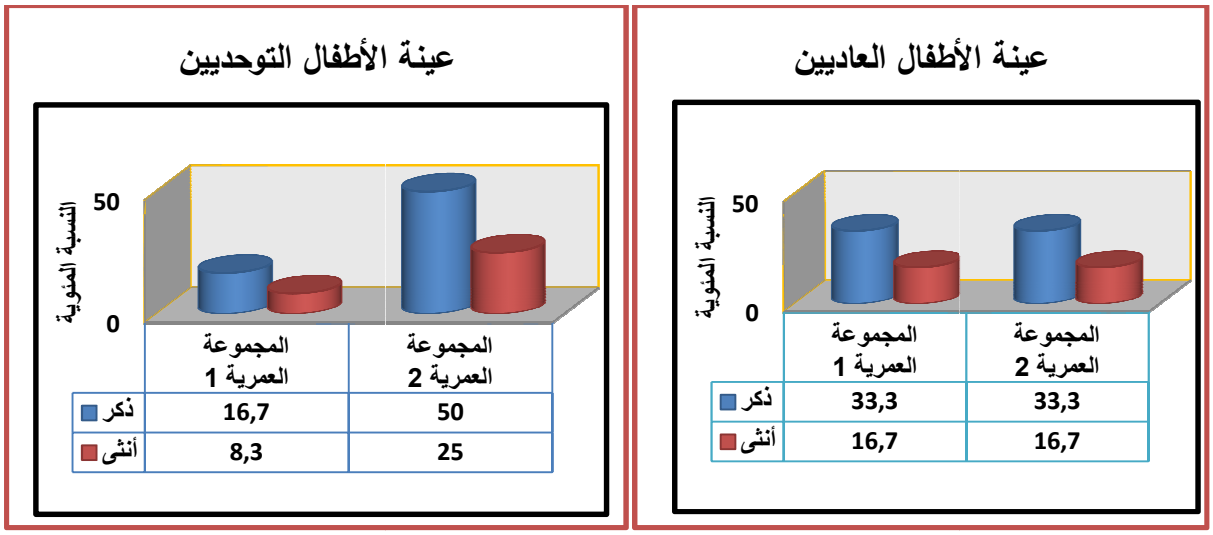
2. تجانس عينة الدراسة:

من أجل التأكد من أن عينة الدراسة متجانسة من حيث العمر، تم استخدام اختبار ت ستودنت (test t)، لدراسة الفروق بين متوسط أعمار الأطفال العاديين والأطفال التوحديين كما هو موضح في الجدول رقم (6).

جدول (6) الفروق بين أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

العينة	العدد	المتوسط الحسابي للأعمار بالأشهر	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال(p)	مجال الثقة(95%)		مستوى الدلالة
						أدنى	أعلى	
الأطفال العاديين	12	87.25	32,08	1,92	87,0	53,87	2,04	غير دال عند 0.01
الأطفال التوحديين	12	113.17	33,93					

من قراءة الجدول (6) يتبين عدم وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) بين متوسط أعمار الأطفال التوحديين ومتوسط أعمار الأطفال العاديين، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة (p = 0.078)، مما يشير إلى أن عينة الدراسة متجانسة من حيث العمر، ويمكن تمثيل عينة الدراسة من الأطفال (العاديين، والمصابين بالتوحد) تبعاً لمتغير الجنس والمجموعة العمرية بيانياً كما يظهر في الشكل التالي:



الشكل (3) توزع عينة الدراسة وفق متغيرات العمر والجنس.

رابعاً– أدوات الدراسة:

فيما يلي عرض مفصل للأدوات التي تم استخدامها في الدراسة الحالية والتي يمكن تقسيمها على النحو الآتي:

1. اختبارات المعتقدات الخاطئة:

تقيس هذه الاختبارات جانباً مهماً من نظرية العقل، وغالباً ما يكون لهذه الاختبارات نفس التسلسل من حيث إجراءات التطبيق، وتتيح هذه الاختبارات تقييم مدى قدرة الطفل على فهم أن الشخص الآخر قد يمتلك معتقدات مختلفة عن الواقع أو عن معتقداته الخاصة، ويتم تطبيق هذه الاختبارات في خطوتين:

- **الخطوة الأولى:** ويتم في هذه الخطوة تقديم وعرض عدد من الشخصيات والتصاميم التي يجب أن تكون واضحة ومفهومة بالنسبة للطفل، ومن ثم يتم التأكد من أن الطفل يستطيع تذكر هذه الشخصيات وتمييز خصائصها، وبعد ذلك يتم تغيير عنصر واحد (كأن نقوم بنقل عنصر ما ووضعه في موقف مختلف عما كان عليه في بداية القصة)، ويجب إيضاح أن التغيير الذي حصل يحدث بعيداً عن مدى رؤية الأشخاص الآخرين.
- **الخطوة الثانية:** يتم في هذه الخطوة الطلب إلى الطفل بأن يتقمص دور إحدى الشخصيات التي لم ترَ التغييرات الحاصلة في القصة، ومن ثم يطلب منه إعطاء الإجابة فيما يخص العنصر الذي تغير، ومن أجل النجاح في الإجابة عن هذا السؤال يتوجب على الطفل أن يدرك بأن الشخصية التي تقمص دورها لم تشاهد التغيرات التي حصلت في القصة، أي أنه يتجاهل ما حدث من تغيرات وشاهدها في الخطوة الأولى (**Papin, 2007**) ، وتصنف اختبارات المعتقدات الخاطئة وفق درجة صعوبتها إلى نوعين كما يلي:

1.1. اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى:

توجد العديد من الاختبارات التي تقيس هذا المستوى من القدرة على فهم المعتقدات الخاطئة، وقد اختار الباحث الاختبارات التالية:

1.1.1. اختبار سالي وآن: (*Sally & Anne test (Bron-Cohen & al, 1985*)

أعد هذا الاختبار بنسخته الأولى العالم البريطاني بارون-كوهين Bron-Cohen في عام 1985، يعد اختبار "**سالي و آن**" من الاختبارات التي تم استخدامها في عدد كبير من الدراسات العالمية، ويتألف هذا الاختبار من دميتين الأولى تدعى "سالي" والثانية تدعى "آن".

- **إجراءات التطبيق:**

يتم تطبيق هذا الاختبار من خلال سرد قصة قصيرة مستخدمين هاتين الدميتين والأدوات الأخرى (الشكل4) على النحو التالي:

"**سالي لديها سلة بينما آن لديها صندوق، تقوم سالي بوضع كرتها في السلة ومن ثم تخرج لكي تتنزه، وبينما سالي في الخارج، تقوم آن بأخذ الكرة من السلة ووضعها في صندوقها ثم تخرج، بعد ذلك تعود سالي من نزهتها**".

بعد سرد هذه القصة نطلب من الطفل الإجابة عن السؤال التالي " **عند عودة سالي، أين ستبحث عن كرتها؟**". ولكي تكون الإجابة صحيحة يتوجب على الطفل الأخذ بالاعتبار أن "**سالي**" لم تكن موجودة عندما قامت "آن" بنقل الكرة، كما يتوجب عليه إدراك أن "سالي" طالما لم تر الكرة تُنقل من السلة إلى

الصندوق، فإنها ستبقى على اعتقادها بأن الكرة لا تزال في سلتها حيث وضعتها قبل الخروج في نزهة (Poirier, 1998). أما في النسخة المعدلة من الاختبار "سالي و آن" فقد تم إضافة **سؤالين وهما:**

- **السؤال الأول:** يقيس هذا السؤال مستوى الواقعية والمنطقية لدى المفحوص وهو " **بحثت سالي عن كرتها في السلة لم تجدها، إذا أين ستجد سالي كرتها؟**".
- **السؤال الثاني:** يقيس هذا السؤال مستوى الذاكرة وهو " **أين كانت كرة سالي في بداية القصة؟**".

الشكل (4): اختبار سالي وآن

1.1.2. اختبار وصف العلبة *(Perner & al, 1987)* Deceptive *box test*

يعد اختبار وصف العلبة أو اختبار المحتوى غير المتوقع من اختبارات نظرية العقل والتي تقيس المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، وقد قام بإعداده بيرنيه وآخرون (Perner & al, 1987) بعد تطبيقه على عينات واسعة من الأطفال العاديين والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ويتضمن هذا الاختبار أن يتم عرض علبة ما على الطفل على أن يكون مظهرها الخارجي واضحاً ومعروفاً بالنسبة للطفل بحيث يستطيع أن يدرك ما بداخلها بمجرد رؤية مظهرها الخارجي الاعتيادي مثل علبة شوكولا أو سكاكر أو سمارتي وهي في هذا الاختبار علبة **سمارتي (سميري)**.

- **إجراءات التطبيق:**

تتم إجراءات تطبيق الاختبار من خلال إغلاق العلبة بشكل جيد ولا يسمح للطفل أن يلمسها أو يلعب بها، ومن ثم يطلب الفاحص من الطفل أن يجيب على السؤال التالي "**ماذا يوجد داخل هذه العلبة؟**" والإجابة الصحيحة هي **(سمارتي)** والتي تتلائم مع المحتوى المتوقع للعلبة، بعد ذلك يقوم الفاحص

بتشجيع الطفل على فتح العلبة والتأكد من محتواها، حيث يكتشف الطفل بأن العلبة تحتوي على **أقلام رصاص وليس شوكولا أو سمارتي**، ومن جديد يطلب الفاحص من الطفل أن يذكر محتوى العلبة بعد أن اكتشفه بنفسه، والإجابة الصحيحة هي "**أقلام رصاص**"، وبعد التأكد من أن الطفل أصبح على معرفة بالمحتوى الحقيقي للعلبة يتم إعادة إغلاقها من جديد، ويطلب من الطفل الإجابة على الأسئلة التالية:

السؤال الأول للمعتقدات الخاطئة الخاصة به: قبل أن نفتح العلبة، ما الشيء الذي كنت تعتقد بأنه يوجد بداخلها؟.

السؤال الثاني المتعلق بالمعتقدات الخاطئة الخاصة بالآخرين: "لنفترض أن شخصاً ما (أحد أفراد العائلة– الأخ أو الأخت أو صديق الطفل) شاهد هذه العلبة المغلقة، ما الشيء الذي سيعتقد بأنه موجود في داخلها؟ (الإجابة الصحيحة "**سمارتي**")، ومن أجل النجاح في هذا الاختبار يتوجب على الطفل أن يقوم بتحميل الشخصية التي تقمص دورها معتقدات خاطئة ومختلفة (المتحوى المتوقع) عن المحتوى الحقيقي للعبلة.

1.1.3. اختبار تغيير المكان (Wimmer & Perner, 1983) : *Unexpected transfer test*

يقيس اختبار تغيير المكان المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، وقد قام بإعداد هذا الاختبار كلا من وايمر وبيرنير (Wimmer & Perner, 1983)، توجد نسخ عديدة من هذا الاختبار إلا أننا سنعتمد في هذه الدراسة على النسخة المؤلفة من دميتين (**ماكسي والأم**) بحيث تدور أحداث القصة في المطبخ الذي يحتوي على خزنتين واحدة باللون الأزرق والآخرى باللون الأخضر.

- **إجراءات التطبيق:**

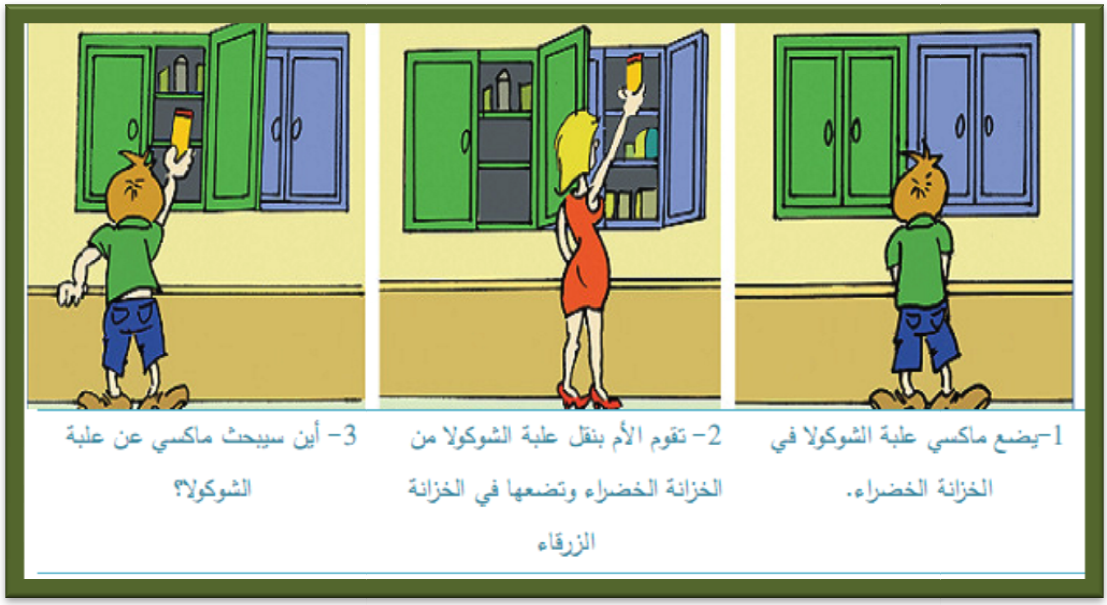
تتم إجراءات تطبيق هذا الاختبار من خلال سرد أحداث الاختبار وباستخدام الأدوات والشخصيات المكونة له **وفق الخطوات التالية يلي :**

- يقوم ماكسي بوضع علبة الشوكولا في **الخزانة الخضراء**، ومن ثم يخرج لكي يلعب.
- بينما ماكسي في الخارج، تقوم الأم بنقل علبة الشوكولا من **الخزانة الخضراء**، ووضعتها في **الخزانة الزرقاء.**
- يعود ماكسي إلى المنزل ويتوجه إلى المطبخ من أجل تناول الشوكولا.

بعد سرد هذه القصة نطلب من الطفل الإجابة على الأسئلة التالية:

1. **بعد عودة ماكسي إلى المطبخ، أين سيبحث عن علبة الشوكولا؟ (سؤال المعتقد الخاطئ).** في الخزانة الخضراء/ في الخزانة الزرقاء.
2. **بحث ماكسي عن علبة الشوكولا حيث وضعها قبل خروجه ولم يجدها، أين سيجد ماكسي علبة الشوكولا الآن؟ (سؤال الواقعية والمنطقية).** في الخزانة الخضراء/ في الخزانة الزرقاء.
3. **أين وضع ماكسي العلبة قبل خروجه؟ (سؤال الذاكرة).** في الخزانة الخضراء/ في الخزانة الزرقاء.

سيبقى ماكسي على اعتقاده بأن علبة الشوكولا موجودة في **الخزانة الخضراء** لأنه لم يكن موجوداً عندما قامت أمه بنقلها فهو لم ير أمه تقوم بنقل علبة الشوكولا **من الخزانة الخضراء إلى الخزانة الزرقاء.**



الشكل (5) : اختبار تغيير المكان.

1.2. اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية: Tâche de fausse croyance 2e ordre (Duval & al , 2011)

أعد هذا الاختبار دوفال وآخرون (Duval & al , 2011) ويعد هذا الاختبار من الاختبارات الصعبة التي تحتاج معالجة منطقية وفهماً لغوياً جيداً.

- **إجراءات التطبيق:**

تتم إجراءات تطبيق هذا الاختبار من خلال سرد أحداث الاختبار وباستخدام الأدوات والشخصيات المكونة له **وفق الخطوات التالية يلي :**

- تخبر الأم طفلها (مكسيم) بأنها ستخرج للعمل، وهي تقوم بتنبيهه بأنه لا يجب أن يأكل من علبة السكاكر خلال غيابها.
- بينما الأم تخرج من المنزل، تقوم بإلقاء نظرة على طفلها من النافذة، فتراه يأخذ بعضاً من السكاكر.
- عند عودة الأم يقوم الطفل بإخفاء السكاكر في جيبه.

بعد عرض هذه القصة على الطفل، **نتوجه بالسؤالين التالين للطفل :**

1. هل يعرف مكسيم بأن أمه رأته يتناول السكاكر؟
2. إذا سألنا مكسيم فيما اذا كانت الأم تعرف بأنه أخذ بعضاً من السكاكر أثناء غيابها فماذا سيجيب **(نعم أما لا)؟**

الشكل (6): اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية.

2. اختبارات الخدع والحيل :

2.1. اختبار العلبتين (Papin, 2007) :Tâche de deux boites

تتيح هذه الاختبارات التحقق من قدرة الطفل على فهم أن الشخص الآخر قد يمتلك معتقدات مختلفة عن معتقداته الخاصة وبأنه قادر على تغيير وتعديل هذه المعتقدات، ويتم تطبيق هذه الاختبارات من خلال عرض عدد من الشخصيات والتصاميم التي يجب أن تكون واضحة ومفهومة بالنسبة للطفل، حيث يتم في البداية تعريف الطفل على عناصر القصة (العلبة مفتوحة أم مغلقة- الأرنب اللطيف- الذئب الشرير) حتى يستطيع الطفل أن يأخذ القرار في النهاية، وبعد ذلك تطرح الشخصية الشريرة في هذه القصة سؤالاً على الطفل، بحيث يكون الجواب معروفاً فقط من قبل الطفل نفسه، ولكي يتجاوز الطفل

هذه المهمة بنجاح يتوجب عليه أن يتحايل على هذه الشخصية، أي أن يقوم بإعطاء إجابة مخالفة للحالة الواقعية (بالإشارة على العلبة الفارغة بدلاً من العلبة التي تحتوي السكاكر)، فهو يقوم بتغيير معتقدات الشخصية الشريرة من أجل مساعدة الشخصية اللطيفة أو من أجل الحصول على مكافأة.

- **إجراءات التطبيق:**

تتم إجراءات تطبيق هذا الاختبار من خلال وضع علبتين أمام الطفل ومن ثم نعطيه بعض السكاكر ونطلب منه أن يخفيها في إحدى العلبتين التي يختارها بنفسه ومن ثم نظهر أمام الطفل الدميتين (الأرنب اللطيف والذئب الشرير). يقوم المعلم بتذكير الطفل بأنه يتوجب عليه مساعدة الدمية اللطيفة على إيجاد السكاكر، وأنه يجب عدم مساعدة الدمية الشريرة على إيجاد السكاكر. تسأل الدمية اللطيفة أين السكاكر؟، ومن ثم يطلب المعلم من الطفل أن يجيب " **إلى أين ستشير إلى العلبة الفارغة أم التي تحتوي السكاكر؟** انتبه ساعد صديقك على إيجاد السكاكر ولا تسمح للشرير بالحصول عليها، ونفس الإجراءات تكرر مع الدمية الثانية.

الشكل (7): اختبار العلبتين

3. اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة Epreuve de distinction entre apparence et réalité (Flavell, 1999)

قام بإعداد هذا الاختبار فلافيل (Flavell, 1999) والذي يتضمن قياس قدرة الطفل على التمييز بين المظهر الخارجي للشيء وبين الواقع الحقيقي لنفس الشيء **(الظاهر\ الحقيقة أو الواقع)**، حيث يتم في المرحلة الأولى عرض شيء ما تم تغيير هيئته الخارجية، وذلك دون السماح للطفل بلمسه أو تفحصه، ومن ثم نطلب من الطفل أن يحدد هوية هذا الشيء الذي يراه، وبعد ذلك ندعوه ليرى ويتفحص هذا الشيء عن قرب ليكتشف الهوية الحقيقية له والتي تختلف عما كان يعتقده (Melot 1997).

- **إجراءات التطبيق:**

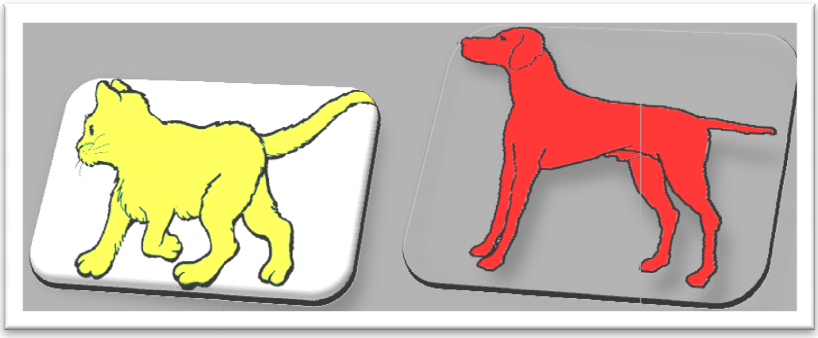
" يقوم الفاحص بلف **ممحاة** مستطيلة بالغلاف الخارجي لقطعة **شوكولا** ومن ثم يضعه على بعد 1,5 متر من الطفل، ومن ثم يطلب منه الإجابة عن سؤال الفاحص "**ماذا ترى؟**" (ماهو هذا الشيء الذي تراه؟)، بعد ذلك يقوم الفاحص بتبيان الهوية الحقيقية لما تم عرضه أمام الطفل موضحاً أنه بالواقع عبارة **عن ممحاة وليس قطعة شوكولا**، ومن ثم يطلب من الطفل الإجابة عن **السؤالين التاليين:**

- **إذا سألنا صديقك عن هذا الشيء قبل لمسه وتفحصه ماذا سيجيب؟ (شوكولا/ ممحاة).**
- **هل هذا الشيء هو في الواقع شوكولا أم ممحاة ؟.**

4. اختبار تغيير وضعية الرؤيا Epreuve de changement de représentation (Flavell & al, 1986 ; Flavell, 1988)

وتقيس هذه المهمة القدرة على التمييز بين ما يراه الشخص نفسه وما يراه الأشخاص الآخرون، وتتطلب هذه المهمة أن يجلس الفاحص والطفل وجهاً لوجه، ومن ثم يعرض الفاحص بطاقة مرسوم على الوجه الأول منها "**قطة**" وعلى الوجه الآخر "**كلب**" ويقوم الفاحص بوضع هذه البطاقة بشكل عمودي بينه وبين الطفل بحيث يرى كلاً منهما صورة مختلفة، ومن ثم **يسأل الفاحص الطفل:**

– ماذا ترى ؟ وماذا أرى أنا؟



الشكل (8): اختبار تغيير وضعية الرؤيا

5. اختبار نسب الرغبات(Hirsch, 2006) Tâche de désires :

يهدف هذا الاختبار إلى التحقق من قدرة الفرد على التمييز بين رغباته الخاصة وبين رغبات الأشخاص الآخرين، فمن أجل التنبؤ بسلوك شخصية ما يتوجب على الطفل أن يأخذ بعين الاعتبار أن رغباته قد تختلف عن رغبات الآخرين.

- **إجراءات التطبيق:**

يعتمد تطبيق هذا الاختبار على أن يقوم الفاحص (بعد معرفة مسبقة) باختيار شيء يفضله الطفل وليكن مثلاً (**البسكويت**)، وشيء آخر لا يستهوي رغبة الطفل (**الجزر مثلاً**)، ومن ثم يطرح الفاحص السؤال التالي على الطفل "**ماذا تفضل الجزر أم البسكويت؟**".

بعد ذلك يقدم الفاحص شخصية الاختبار وليكن اسمها سعيد أو أي اسم آخر من أسماء أصدقاء المفحوص، ومن ثم يقول الفاحص " **انظر... سعيد يفضل الجزر، ولا يحب البسكويت**، (في حال اختار المفحوص البسكويت)"، أما في حال أشار المفحوص إلى أنه يفضل الجزر على البسكويت، يقول الفاحص "**انظر.... سعيد يفضل البسكويت ولا يحب الجزر**". وبعد إتمام ذلك يقول الفاحص للطفل "انظر... سعيد جائع الآن"، ومن ثم يسأله السؤالين التالين:

1. إذا وضعنا أمام سعيد البسكويت والجزر، ماذا سيأكل أولاً (البسكويت أم الجزر)؟.
2. وأنت ماذا ستأكل أولاً البسكويت أم الجزر؟.

الشكل (9): مثال توضيحي لاختبار نسب الرغبات.

6. اختبار الوجوه (القدرة على فهم المشاعر):

قام بإعداده بارون كوهين وآخرون (Baron-Cohen et al, 1997) ويتألف هذا الاختبار من صورة لوجوه معبرة عن حالات انفعالية مختلفة، وتعبر كل صورة من هذه الصور الفوتوغرافية عن حالات انفعالية مختلفة (كالفرح، الحزن، الغضب، الحياد الانفعالي، الخوف) والذي يتضمن (20) نموذجاً من الصور(الملحق 2)، حيث يتضمن كل نموذج صورتين (1 ذكر\1 انثى)، ويعبر كل نموذج عن حالات انفعالية معينة.

- **إجراءات التطبيق:**

يتم عرض كل نموذج على المفحوص، ويسأل الطفل عن شعور الأشخاص الذين يظهرون في كل صورة مع ذكر الاحتمالات الممكنة لحالة هؤلاء الأشخاص (هل يشعر بالسعادة، بالحزن، بالغضب، بالخوف، أم أنه طبيعي من دون أي تعبير انفعالي)، ونظراً لأن بعض الأطفال التوحديين قد يعانون من مشكلات لغوية متمثلة في صعوبة فهم معنى الكلمات الدالة على الحالة الانفعالية أو صعوبة نطق هذه الكلمات، تم الطلب إلى الطفل مطابقة كل صورة مع الحالة الانفعالية المناسبة لها، وذلك من خلال عرض كل نموذج من الصور على حدا ومن ثم وضع صور منفرد أمام الطفل لكي يقوم بمطابقة كل صورة مع الصورة التي تماثلها في النموذج المعروض أمام الطفل.

الشكل (10): اختبار الوجوه

7. استبيان نظرية العقل لدى الأطفال:

قام الباحث بإعداد استبيان خاص بنظرية العقل بحيث يوجه هذا الاستبيان إلى أهالي الأطفال العاديين والتوحديين، ويقيس هذا الاستبيان مستوى نظرية العقل لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4-12) سنة وذلك بناءً على تقديرات الأهل وتقييمهم.

أولاً- خطوات إعداد الاستبيان:

- تم مراجعة أدبيات البحث التي تناولت موضوع نظرية العقل لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين (الإمام، جوالدة، 2008، 2010، 2014, **Baron-Cohen, 1991, 2001, 2003 ; Repacholi et al., 2003**)، كما تم الإطلاع على الأدوات المستخدمة في قياس نظرية العقل ومن بينها الاستبيان الذي قام بإعداده كلا من هوتشين وبرولوك وبونازينكا عام 2012 **(Hutchins, Prelock, & Bonazinga. 2012)**
- تم الاستفادة من الأسس النظرية التي تناولت نظرية العقل والاختبارات الخاصة بها لتحديد أبعاد ومكونات نظرية العقل والعمر الذي تبدأ هذه القدرة بالظهور خلاله.
- صياغة البنود المكونة للاستبيان بلغة واضحة مع وضع الأمثلة التوضيحية لبعض البنود بهدف سهولة الفهم والتطبيق.
- تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجال التربية الخاصة وعلم النفس والقياس والتقويم النفسي، وطلب إعطاء آرائهم ومقترحاتهم فيما يتعلق ببنود الاستبيان.

ثانياً- وصف الاستبيان:

يتألف استبيان نظرية العقل لدى الأطفال في نسخته النهائية من (50) بنداً بحيث يصف كل بند أحد السلوكات التي تعد من مكونات نظرية العقل والتي يظهرها الطفل خلال ممارسته للحياة اليومية، وقد تم توزيع بنود استبيان نظرية العقل على ثلاثة أبعاد (الجدول 6) متدرجة في الصعوبة والتي تعكس مراحل تطور نظرية العقل لدى الأطفال، وفيما يلي عرض لهذه الأبعاد:

1. البعد الأول: والذي يمكن تسميته "**المستوى المتقدم من نظرية العقل**" يتألف هذا المستوى من (19) بنداً، بحيث تعكس هذه البنود القدرة على فهم المعتقدات من الدرجة الأولى والدرجة الثانية والقدرة على التمييز بين الكذب والمزاح، واتباع القواعد الاجتماعية والأخلاقية السائدة في المجتمع.
2. البعد الثاني: والذي يمكن تسميته "**المستوى الأولي من نظرية العقل**" ويتألف هذا المستوى من (25) بنداً، بحيث تعكس هذه البنود القدرة على التقليد واللعب التخيلي، والتمييز بين الواقع والظاهر، وكذلك القدرة على التمييز بين المادي المحسوس والمتخيل.
3. البعد الثالث: ويمكن تسميته "**مؤشرات ما قبل نظرية العقل**" ويتألف هذا المستوى من (7) بنود، بحيث تعكس هذا البنود القدرة على تمييز تعبيرات الوجه الانفعالية وفهم رغبات الآخرين والقدرة على الانتباه المشترك.

جدول (7): توزع أبعاد استبيان نظرية العقل لدى الأطفال

مكونات الاستبيان	البنود	المجموع
المستوى المتقدم من نظرية العقل	3-4-6-7-11-13-14-23-27-28-30-32-33-36-37-38-44-46-50	19
المستوى الأولي من نظرية العقل	2-5-8-9-10-12-15-16-18-19-20-22-24-25-26-31-34-35-40-41-42-43-47-48-49	25
مؤشرات ما قبل نظرية العقل	1-17-21-29-39-45	6
المجموع		50

ويتوجب على الأهل اختيار التقدير المناسب لكل عبارة من عبارات الاستبيان والتي يعتبرونها الأكثر ملائمة لسلوك طفلهم، بحيث تتوزع الدرجات حسب كل اختيار وفق ما يلي:

- **أبداً** : تعني أن الطفل غير قادر أبداً على القيام بالسلوك المذكور.
- **نادراً** : تعني أن الطفل غير قادر على القيام بالسلوك إلا في حالات نادرة وبفواصل زمنية طويلة بين الظهور الأول والثاني.

- **أحياناً** : تعني أن الطفل قادر على القيام بالسلوك في بعض الأحيان ويخفق في الأحيان الآخرى.
- **غالباً** : تعني أن الطفل قادر على القيام بالسلوك في معظم الأوقات.
- **دائماً** : تعني أن الطفل قادر بشكل دائم ومستمر على القيام بالسلوك.

خامساً- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

- **وصف عينة الصدق والثبات:**

تم تطبيق اختبارات نظرية العقل على عينة مؤلفة من (28) طفلاً (عينة الصدق والثبات) بواقع (14) طفلاً عادياً، و(14) طفلاً مصاباً بالتوحد، وقد تراوحت أعمارهم ما بين (4 إلى 12) سنة، وذلك بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات المستخدمة في هذه الدراسة، حيث تم انتقاء أفراد عينة الأطفال العاديين من عدد من مدارس مدينة اللاذقية، أما أفراد عينة المصابين بالتوحد فقد تم انتقائهم من المركز والجمعيات الخاصة بالتوحد في مدينة اللاذقية. ويشير الجدول (8) إلى توزع عينة الدراسة الاستطلاعية للأطفال (العاديين، والمصابين بالتوحد) تبعاً لمتغير الجنس ومتوسط العمر بالأشهر.

جدول (8): توزع عينة الدراسة الاستطلاعية للأطفال (العاديين والتوحديين)

العينة	العدد	التوزع حسب الجنس		متوسط الحسابي للعمر	الانحراف المعياري
الأطفال العاديين	14	عدد الذكور	9	95.36	20.11
		عدد الإناث	5		
الأطفال التوحديين	14	عدد الذكور	8	95.14	20.6
		عدد الإناث	6		

- **الخصائص السيكومترية لاختبارات نظرية العقل:**

1. صدق اختبارات نظرية العقل:

1.1. صدق المحتوى:

تم عرض اختبارات نظرية العقل المستخدمة في الدراسة الحالية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجال التربية الخاصة وعلم النفس والقياس والتقويم النفسي وعددهم (8) (**الملحق1**)، وطلب منهم الحكم على مدى سلامة صوغ الجمل في كل اختبار ووضوحها، ووضوح أسئلة كل اختبار، ومدى مناسبة هذه الاختبارات للاستخدام في قياس الهدف الذي وضعت لقياسه، وإضافة أو تعديل أو حذف أي عبارة بما يكسب هذه الاختبارات مزيداً من الصدق، وبناءً على ملاحظاتهم تم حذف وتعديل بعض العبارات وإعادة صوغ بعض الأسئلة لتصبح أكثر وضوحاً، وقد أجمعت معظم الآراء على ضرورة

تغيير أسماء الشخصيات الواردة في الاختبارات من الأجنبية إلى العربية لتصبح هذه الأسماء حسب كل اختبار وفق مايلي:

جدول (9): تعديل أسماء الشخصيات الواردة في اختبارات نظرية العقل

الاختبار	أسماء شخصيات الاختبار الأصلي	التعديل المقترح
سالي وآن Sally & Anne (Baron-Cohen & al, 1985)	سالي وآن	ليلى وسحر
تغيير المكان(Wimmer & Perner, 1983)	ماكسي	ماجد
المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية(Duval & al , 2011)	مكسيم	ياسر

1.2. الصدق التكويني للمقياس:

تم التحقق من صدق اختبارات نظرية العقل من خلال حساب قيم معاملات الارتباط بين درجة كل اختبار من هذه الاختبارات، والدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل كما هو موضح في الجدول (10).

جدول (10) معاملات الارتباط بين درجة كل اختبار من اختبارات نظرية العقل والدرجة الكلية لهذه الاختبارات

العينة	اختبارات نظرية العقل	قيمة معامل الارتباط بيرسون	قيمة مستوى الدلالة	وجود علاقة ارتباط	جهة العلاقة	شدة العلاقة
الأطفال العاديين	اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	**0.786	0.001	توجد	موجبة	جيدة
	اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	**0.801	0.001	توجد	موجبة	جيدة
	اختبارات الخدع والحيل	**0.766	0.001	توجد	موجبة	جيدة
	اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة	**0.782	0.001	توجد	موجبة	جيدة
	اختبار تغيير وضعية الرؤيا	**0.85	0.000	توجد	موجبة	جيدة
	اختبار نسب الرغبات	**0.88	0.000	توجد	موجبة	جيدة
	اختبار القدرة على فهم المشاعر	**0.854	0.000	توجد	موجبة	قوية
الأطفال التوحديين	اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	*0.6	0.02	توجد	موجبة	جيدة
	اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	**0.78	0.001	توجد	موجبة	جيدة
	اختبارات الخدع والحيل	**0.58	0.03	توجد	موجبة	مقبولة
	اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة	*0.58	0.03	توجد	موجبة	مقبولة
	اختبار تغيير وضعية الرؤيا	**0.554	0.04	توجد	موجبة	مقبولة
	اختبار نسب الرغبات	**0.59	0.03	توجد	موجبة	مقبولة
	اختبار القدرة على فهم المشاعر	**0.931	0.000	توجد	موجبة	قوية

يتبين من قراءة الجدول (10) أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من (0.05) بالنسبة لدرجات كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، أي أنه عند مستوى الثقة (95%) توجد علاقة ارتباط خطية بين درجات هذه الاختبارات والمجموع الكلي لدرجات اختبارات نظرية العقل، وتراوحت شدة العلاقة ما بين المقبولة والقوية.

2. ثبات اختبارات نظرية العقل:

2.1. طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest):

جرى تطبيق الاختبارات على عينة استطلاعية مكونة من (28) طفلاً وطفلة، وجاء التطبيق في فترتين زمنيتين مختلفتين، بفارق أسبوعين بين المرة الأولى والمرة الثانية وذلك على النحو المبين في الجدول(11).

الجدول (11) معامل الثبات بطريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) لاختبارات نظرية العقل

عينة الدراسة	اختبارات نظرية العقل		الاختبار وإعادة الاختبار (test-Retest)	مستوى الدلالة
الأطفال العاديين	اختبارات المعتقدات الخاطئة	اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	**0.891	0.000
		اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	**1	0.000
	اختبارات الخدع والحيل		**0.782	0.001
	اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة		**0.775	0.001
	اختبار تغيير وضعية الرؤيا		**0.782	0.001
	اختبار نسب الرغبات		**0.71	0.004
	اختبار القدرة على فهم المشاعر		**0.847	0.000
	الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل		**0.917	0.000
الأطفال المصابين بالتوحد	اختبارات المعتقدات الخاطئة	اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	**0.98	0.000
		اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	**0.98	0.002
	اختبارات الخدع والحيل		**0.75	0.002
	اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة		**0.701	0.005
	اختبار تغيير وضعية الرؤيا		**0.684	0.007
	اختبار نسب الرغبات		**0.819	0.000
	اختبار القدرة على فهم المشاعر		**0.727	0.003
	الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل		**0.95	0.000

**عند مستوى دلالة 0.01.

تشير البيانات المدرجة في الجدول (11) إلى أن معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستويي دلالة (0.05، 0.01)، وهي معاملات ارتباط عالية نسبياً بين التطبيقين الأول والثاني، ويوضح الجدولين الواردين في الملحق (4)، (5) درجات التطبيقين الأول والثاني لكل اختبار، ولاختبارات نظرية العقل ككل على عينة الدراسة الاستطلاعية من الأطفال العاديين والتوحديين.

- **الخصائص السيكومترية لاستبيان نظرية العقل:**

1. صدق الاستبيان:

1.1. صدق المحتوى:

تم عرض الاستبيان في صورته الأولية المكونة من (54) بنداً على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجال التربية الخاصة وعلم النفس والقياس والتقويم النفسي وعددهم (8)، وطلب منهم إعطاء آرائهم ومقترحاتهم فيما يتعلق ببنود الاستبيان من حيث مدى ملاءمة العبارات وارتباطها بالبُعد الذي تنتمي إليه، ومدى مناسبة الصياغة اللغوية لكل بند، ومدى ارتباط كل بند مع الهدف العام للاستبيان (وهو قياس نظرية العقل)، وإضافة أو تعديل أو حذف أي عبارة بما يكسب الاستبيان مزيداً من الصدق، وبناءً على ملاحظاتهم تم حذف بعض العبارات، كما تم تعديل صياغة بعض العبارات ودمج عبارات أخرى، وإضافة أمثلة توضيحية للبعض الآخر، وقد تم إعداد الصورة النهائية من استبيان نظرية العقل بعد إجراء التعديلات المقترحة من قبل السادة المحكمين لتصبح هذه الصورة مكونة من (50) بنداً موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية تقيس مستويات نظرية العقل (الملحق3).

1.2. الصدق البنائي:

يعدُّ الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل بعد من أبعاد الاستبيان بالدرجة الكلية لعبارات الاستبيان، وتم حساب معاملات صدق الاستبيان الذي يقيس مستوى نظرية العقل لدى الأطفال ممن تتراوح أعمارهم ما بين (4–12) سنة، وذلك بناءً على تقديرات أفراد العينة الاستطلاعية من الأهل، ويوضح الجدول (12) معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية.

الجدول (12) معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان

	عينة الدراسة	المجال المدروس	قيمة معامل الارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (Sig)
استبيان نظرية العقل لدى الأطفال	الأطفال العاديين	المستوى المتقدم من نظرية العقل	0.985**	0.000
		المستوى الأولي من نظرية العقل	0.989**	0.000
		مؤشرات ما قبل نظرية العقل	0.706**	0.005
	الأطفال التوحديين	المستوى المتقدم من نظرية العقل	0.986**	0.000
		المستوى الأولي من نظرية العقل	0.994**	0.000
		مؤشرات ما قبل نظرية العقل	0.949**	0.000

يبين جدول (12) أن معاملات الارتباط في أبعاد الاستبيان جميعها دالة إحصائياً عند مستويي دلالة 0.05، 0.01، وبذلك تعدُّ أبعاد الاستبيان صادقة لما وضعت لأجله، كما يوضح الجدولين الواردين في الملحق (6)، (7) المتوسط الحسابي والوزن النسبي لإجابات عينة الدراسة الاستطلاعية من أهالي الأطفال العاديين والتوحديين على كل بعد من أبعاد استبيان نظرية العقل وعلى الدرجة الكلية للاستبيان.

2. ثبات استبيان نظرية العقل لدى الأطفال:

2.1. طريقة الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا:

حُسب معامل الاتساق الداخلي لاستبيان نظرية العقل لدى الأطفال على عينة استطلاعية مؤلفة من (28) طفلاً وطفلة.

الجدول (13) معامل الارتباط ألفا كرونباخ بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان

	عينة الدراسة	المجال المدروس	معامل ألفا كرونباخ (Cronpach Alpha)
استبيان نظرية العقل لدى الأطفال	الأطفال العاديين	المستوى المتقدم من نظرية العقل	0.915
		المستوى الأولي من نظرية العقل	0.924
		مؤشرات ما قبل نظرية العقل	0.825
		الدرجة الكلية للاستبيان	0.963
	الأطفال التوحديين	المستوى المتقدم من نظرية العقل	0.796
		المستوى الأولي من نظرية العقل	0.841
		مؤشرات ما قبل نظرية العقل	0.817
		الدرجة الكلية للاستبيان	0.926

يتضح أن معامل الثبات للاستبيان ككل بلغ (0.963) وهو معامل ثبات مقبول إحصائياً، وهذا يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة جيدة من الثبات بحيث يمكن تطبيقه على عينة البحث، ويوضح الجدولين الواردين في الملحق (8)، (9) معامل الاتساق الداخلي لاستبيان نظرية العقل الموجهة إلى عينة الدراسة من أهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين.

2.2. طريقة التجزئة النصفية:

لحساب ثبات الاستبيان بطريقة التجزئة النصفية، تم تقسيم الاستبيان إلى نصفين، بحيث يضم النصف الأول البنود الفردية، ويضم النصف الثاني البنود الزوجية، واحتسبت درجة النصف الأول للاستبيان وكذلك درجة النصف الثاني من الاستبيان، وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين، وقد بلغ معامل الارتباط لعينة الأطفال العاديين وذلك قبل التعديل (0.928)، ثم جرى تعديل طول البعد باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman–Brown) الذي يبيّن أن معامل الثبات بلغ (0.962)، كما بلغ معامل غوتمان (0.962)، كما بلغ معامل الارتباط لعينة الأطفال التوحديين وذلك قبل التعديل (0.56)، ثم جرى تعديل طول البعد باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman–Brown) الذي يبيّن أن معامل الثبات بلغ (0.715)، كما بلغ معامل غوتمان (0.712)، أي أن الاستبيان يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات بحيث يمكن تطبيقه على أفراد عينة الدراسة.

الجدول (14) معامل ثبات أبعاد الاستبيان بطريقة التجزئة النصفية

عينة الدراسة	المجال	معامل سبيرمان براون (Spearman–Brown)		معامل كوتمان Guttman) (Split–Half
		الارتباط قبل التعديل	الارتباط بعد التعديل	
الأطفال العاديين	المستوى المتقدم من نظرية العقل	0.926	0.961	0.954
	المستوى الأولي من نظرية العقل	0.722	0.839	0.817
	مؤشرات ما قبل نظرية العقل	0.93	0.964	0.935
	الدرجة الكلية للاستبيان	0.928	**0.962**	0.962
الأطفال التوحديين	المستوى المتقدم من نظرية العقل	0.725	0.84	0.84
	المستوى الأولي من نظرية العقل	0.773	0.872	0.849
	مؤشرات ما قبل نظرية العقل	0.56	0.715	0.712
	الدرجة الكلية للاستبيان	0.59	**0.75**	0.715

* عند مستوى دلالة 0.05.

سادساً– إجراءات الدراسة:

قام الباحث بهدف إنجاز هذه الدراسة وتحقيق أهدافها بإتباع الإجراءات التالية:

1. تصميم نماذج مماثلة للاختبارات المستخدمة في الدراسة الحالية واختيار المواد المناسبة لكل اختبار.
2. التواصل مع الإدارة والكوادر التعليمية لأطفال عينة الدراسة وتوضيح الهدف من الدراسة، وإجراءاتها، والخصائص الواجب توافرها في عينة الأطفال التوحديين الذين تنطبق عليهم شروط التطبيق.
3. جرى تطبيق الاختبارات على عينة الأطفال التوحديين ضمن الغرفة الصفية الخاصة بكل طفل وعلى مقعد العمل الفردي بحيث يكون وضع جلوس الطفل والباحث بشكل متقابل، وذلك بحضور معلم الصف الخاص، أما التطبيق على أفراد عينة الأطفال العاديين فقد تمت ضمن الغرف المتاحة وبشكل منفرد لكل طفل على حدا (غرفة الموجه– المرشد– الصف).
4. تم اتباع الإجراءات العملية والتطبيقية والتعريف بشخصيات الاختبارات وتوقيف تطبيق الاختبار وذلك وفقاً لقواعد التطبيق الخاصة بكل اختبار.

سابعاً- الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة:

- **اختبار التوزيع الطبيعي:**

استخدم الباحث برنامج (SPSS) للمعالجة الاحصائية، وقبل البدء في اختبار الفرضيات وتحليل النتائج قام الباحث باختبار نوع البيانات للتعرف فيما إذا كانت البيانات معلمية أم غير معلمية، وفي ضوء ذلك استخدام الاختبار المناسب للتحقق من فرضيات الدراسة، وبناءً على ذلك تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف- سمرنوف) (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test) وذلك لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا وبالتالي تحديد الاختبارات اللازمة لتحليل البيانات لاختبارات نظرية العقل، وذلك على النحو الوارد في الجدول (15).

جدول (15) اختبار التوزيع الطبيعي (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test) لاختبارات نظرية العقل

المجال المدروس		عينة الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z	مستوى الدلالة
اختبارات نظرية العقل		الأطفال العاديين	32.58	13.64	0.457	0.985
		الأطفال التوحديين	17.33	12.54	0.57	0.901
استبيان نظرية العقل لدى الأطفال	المستوى المتقدم من نظرية العقل	الأطفال العاديين	50.50	14.98	0.609	0.853
	المستوى الأولي من نظرية العقل		66.83	18.15	0.573	0.898
	مؤشرات ما قبل نظرية العقل		21.92	2.28	0.923	0.362
	الاستبيان ككل		136.42	33.99	0.468	0.981
	المستوى المتقدم من نظرية العقل	الأطفال التوحديين	23.42	4.44	0.683	074
	المستوى الأولي من نظرية العقل		28.75	3.82	0.76	0.61
	مؤشرات ما قبل نظرية العقل		12.25	2.3	0.727	0.666
	الاستبيان ككل		63.58	8.78	0.487	0.971

يتبين من خلال قراءة الجدول (15) أن مستوى الدلالة لاختبارات نظرية العقل لدى الأطفال جاء أكبر من (0.05)، عند عينة الأطفال العاديين، وكذلك عند عينة الأطفال التوحديين، كما جاء مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، عند كل مستوى من مستويات نظرية العقل، وعلى مستوى الاستبيان ككل لدى عينة الأطفال العاديين، وكذلك لدى عينة الأطفال التوحديين، وبذلك تحتم على الباحث استخدام الاختبارات المعلمية التالية:

- **معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha):** استخدم لحساب معامل الثبات للعينة الاستطلاعية الموجهة لأهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين.
- **طريقة التجزئة النصفية:** باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown) ومعادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown) لاستبانة نظرية العقل لدى الأطفال الموجهة للعينة الاستطلاعية من أهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين.
- **معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient):** لتقدير الصدق البنائي لاستبانة نظرية العقل لدى الأطفال الموجهة للعينة الاستطلاعية من أهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين، والثبات بالإعادة (Test – Re test) بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني لاختبارات نظرية العقل وذلك للعينة الاستطلاعية من الأطفال العاديين، والأطفال التوحديين، كما استخدم لمعرفة العلاقة الارتباطية بين تقييمات الأهل لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية للأطفال العاديين والتوحديين على اختبارات نظرية العقل.
- **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية:** وقد استخدم لتعرف مستوى نظرية العقل لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين بحسب إجابات أفراد عينة الدراسة من أهالي هؤلاء الأطفال العاديين والتوحديين حول مستوى هؤلاء الأطفال، ولتقدير مستوى نظرية العقل لدى الأطفال العاديين والتوحديين تم وصف مستوى العبارات بناءً على المتوسط الحسابي كمايلي: من (1-2) بدرجة منخفضة، من (2.1- 3) بدرجة متوسطة، من (3.1- 4) بدرجة عالية.
- **استخدام اختبار (T) لعيّنتين مستقلتين (Independent Samples T-Test) للمقارنات الثنائية:** وقد استخدم لمعرفة الفروق بين متوسط درجات أفراد عينة الدراسة من الأطفال العاديين والتوحديين تبعاً لمتغيري (الجنس، العمر الزمني).

الفصل الخامس
نتائج الدراسة ومناقشتها

- تمهيد

1. تحليل نتائج الدراسة
   1.1. النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى ومناقشتها
   1.2. النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية ومناقشتها
   1.3. النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة ومناقشتها
   1.4. النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة ومناقشتها
   1.5. النتائج المتعلقلة بالفرضة الخامسة ومناقشتها
2. التوصيات والمقترحات

الفصل الخامس
نتائج الدراسة ومناقشتها

تمهيد

تهدف الدراسة الحالية لاستكشاف الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل ودراسة هذه الفروق في ضوء متغيري العمر الزمني والجنس، كما تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على الفروق بين تقديرات أهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، والتحقق من مدى الترابط بين هذه التقديرات وبين الأداء الفعلي للأطفال على الاختبارات الخاصة بنظرية العقل المستخدمة في هذه الدراسة، لذا سيتم في هذا الفصل معالجة وتحليل النتائج المتعلقة بكل فرضية من فرضيات الدراسة الحالية ومن ثم مناقشتها في ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة، ووضع التوصيات والمقترحات المرتبطة بما توصلت إليه الدراسة من نتائج، وذلك وفق التسلسل التالي:

1. تحليل نتائج الدراسة

1.1. تحليل نتائج الفرضية الأولى والتي نصت على:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين ومتوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل".

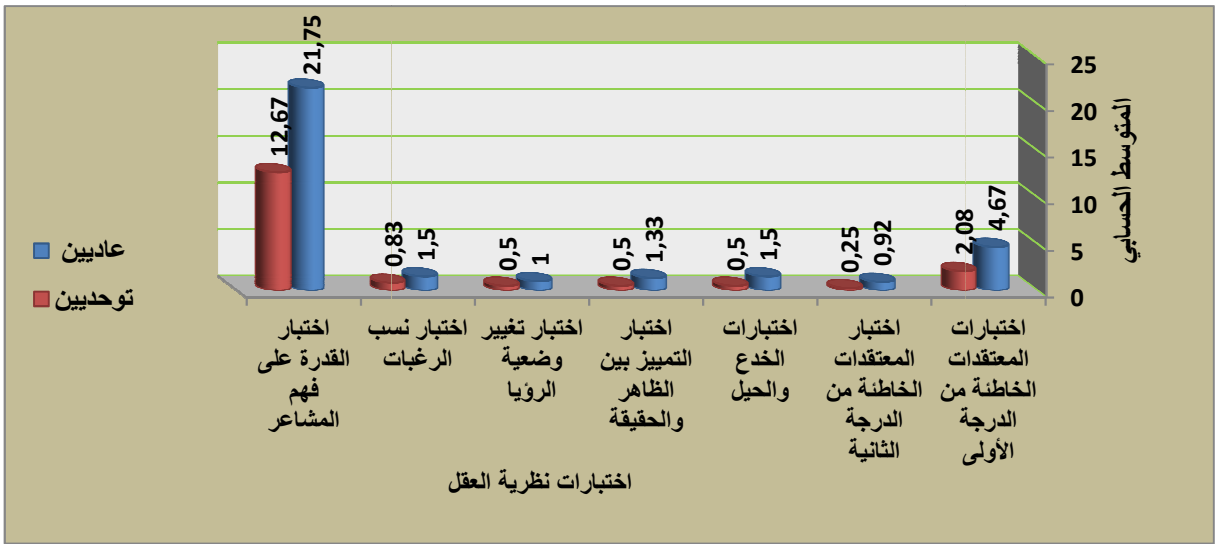
للكشف عن الفروق بين متوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين ومتوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل، أُجريت المقارنة باستخدام اختبار (t– test) للمقارنات الثنائية، وأُدرجت النتائج في الجدول (16).

جدول (16): المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال (العاديين والتوحديين) عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل عند درجة الحرية (22)

الاختبارات	العينة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال(p)	مجال الثقة(95%)		مستوى الدلالة
							أدنى	أعلى	
المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	عاديين	12	4.67	2.96	2.494	0.021	0.435	4.731	دال عند 0.01
	توحديين	12	2.08	2.02					
المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	عاديين	12	0.92	0.90	2.292	0.032	0.063	1.270	دال عند 0.01
	توحديين	12	0.25	0.45					
الخدع والحيل	عاديين	12	1.5	0.79	3.63	0.001	0.429	1.57	دال عند 0.01
	توحديين	12	0.5	0.52					
التمييز بين الظاهر والحقيقة	عاديين	12	1.33	0.78	2.803	0.010	0.217	1.450	دال عند 0.01
	توحديين	12	0.5	0.67					
تغيير وضعية الرؤيا	عاديين	12	1	0.00	3.317	0.003	0.187	0.813	دال عند 0.01
	توحديين	12	0.5	0.52					
نسب الرغبات	عاديين	12	1.5	0.67	2.345	0.028	0.077	1.256	دال عند 0.01
	توحديين	12	0.83	0.72					
القدرة على فهم المشاعر	عاديين	12	21.75	8.83	2.517	0.020	1.600	16.567	دال عند 0.01
	توحديين	12	12.67	8.85					
الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل	عاديين	12	32.67	13.61	2.87	0.009	4.25	26.41	دال عند 0.01
	توحديين	12	17.33	12.54					

قيمة (t) الجدولية عند درجات حرية (22) ومستوى معنوية 0.01 تساوي 2.82.

من خلال قراءة الجدول (16) يتبيَّن أن الفروق بين درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين ودرجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل الآتية **(اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، اختبارات الخدع والحيل، اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة، اختبار تغيير وضعية الرؤيا، اختبار نسب الرغبات، اختبار القدرة على فهم المشاعر)، وعلى مستوى الاختبارات ككل،** هي دالة وجوهرية، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وقيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.82) وهذه الفروق جاءت لصالح الأطفال العاديين، ويوضح الشكل (11) الفروق بين درجات أفراد عينة الدراسة من الأطفال (العاديين والتوحديين) عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل.



الشكل (11) الفروق بين درجات أفراد عينة الدراسة من الأطفال (العاديين والتوحديين) على اختبارات نظرية العقل

يمكن عزو تفوق الأطفال العاديون على الأطفال التوحديين في مهارات نظرية العقل إلى النمو اللغوي والتطوري المعرفي والاجتماعي الذي يتمتع به الأطفال العاديون، حيث تعد القدرة على فهم ونسب الحالات العقلية محصلة عملية التفاعل الاجتماعي والانفعالي بين الطفل ومحيطه، ويرى الباحث في ذلك تفسيراً لضعف مستوى نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين وذلك على اعتبار أن قصور القدرة على التواصل والخلل في اللغة أو غيابها يعدان من أهم المعايير التشخيصية لاضطراب التوحد، وأن هذا القصور والخلل يحد من قدرة الطفل التوحدي على التفاعل وبناء نظام معرفي يتيح له إمكانية إدراك الحالات العقلية للآخرين، وبالإضافة إلى عدم قدرة الأطفال التوحديين على إدراك أفكار ومعتقدات الآخرين فإنهم يجدون صعوبة في إدراك الاختلاف بين معتقداتهم والمعتقدات الخاصة بالآخرين، وبدون إدراك هذا الاختلاف يصعب على الطفل التوحدي فهم كيفية اختلاف تصرف شخص ما عن شخص آخر في نفس الموقف، وبهذه الصورة يفشل الأطفال التوحديون في إعطاء الدوافع والأسباب الكامنة وراء سلوك الآخرين ويفتقدون قدرة الفهم أو الإشارة إلى مقاصد الآخرين، فقد لوحظ أنهم يجيبون بما يعتقدونه هم وليس مايعتقده الشخص الآخر.

كما يرى الباحث أن الطبيعة المعقدة لاختبارات نظرية العقل وتطلبها لقدرات ومهارات خاصة كالانتباه المشترك والذاكرة العاملة والمهارات الاجتماعية والكفاءة اللغوية والنحوية والتي تمثل مطلبًا مسبقاً لنمو وتطور القدرة على فهم ونسب الحالات العقلية للآخرين، كل هذه الاعتبارات تجعل هذه الاختبارات مثيرات صعبة الفهم على الطفل التوحدي وغير جاذبة بالقدر الكافي، فقد لوحظ أثناء تطبيق الاختبارات تشتت انتباه الأطفال التوحديون وعدم تركيزهم على مجريات الاختبارات، ففي كثير من الأحيان كان اهتمام الأطفال التوحديين ينصب على الدمية المستخدمة في كل اختبار أكثر من تركيزهم على أحداث القصة.

كما يمكن الإشارة إلى عوامل أخرى قد تلعب دوراً في انخفاض درجات الأطفال التوحديين في بعض اختبارات نظرية العقل وفشلهم في البعض الآخر، ومن بين هذه العوامل حسب وجهة نظر الباحث التأثيرات السلبية لبعض الاضطرابات المصاحبة لاضطراب التوحد كتشتت الانتباه وفرط النشاط، والتي يمكن النظر إليها كأحد العوامل المؤثرة في انخفاض درجات الأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل، كما لا يمكننا إغفال حقيقة أساسية ألا وهي أن صعوبة اختبارات نظرية العقل بالنسبة للأطفال التوحديين تكمن في اعتمادها على المكون اللفظي، فقد أشارت دراسات عديدة إلى أن الأطفال التوحديين الذين يملكون قدرات لغوية جيدة يكون أدائهم على اختبارات نظرية العقل أفضل بكثير من أولئك الذين يعانون من قصور لغوي (Happé 1995; Tager– Flusberg 2000; Fisher & Happé. 2005; Lind & Bowler 2009 ، وقد أشار هوبسون (Hobson, 1993) إلى أنه لكي يتمكن الفرد من فهم أفكار ومعتقدات ومشاعر الأشخاص الآخرين يتوجب عليه أن يمتلك حصيلة من العلاقات الاجتماعية والعاطفية واللغوية، كما يتوجب عليه أن يدرك ويختبر القدرة على التعاطف، ومن المعروف أن الأطفال التوحديين يعانون من نقص القدرة على التعاطف أو التبادل العاطفي والتواصل الاجتماعي مع الآخرين، ويفسر ذلك عدم قدرتهم على تمثيل الحالات الذهنية الخاصة بالآخرين.

تتفق نتيجة هذه الفرضية مع نتائج معظم الدراسات كدراسة كلان وفولكمار وسباروا (Klin, Volkmar & Sparrow, 1992) ، دراسة هابيه (Happé, 1995)، دراسة يرميا وايريل وشاكيد ودافنا(Yirmiya & al, 1999)، دراسة رايفي وآخرون (Rieffe & al. 2000)، دراسة كلينمان وآخرون (Kleinman & al. 2001)، دراسة باترسون (Paterson, 2002)، دراسة تومان وكويدو (Thommen et Guidoux, 2011)، دراسة بوازو وآخرون (Boiseau et al, 2012) ، دولهومو (Delhommeau, 2014)، والتي أشارت جميعها إلى تفوق الأطفال العاديين على الأطفال التوحديين في العديد من مهارات نظرية العقل.

بينما لا تتفق مع نتائج بعض الدراسات والتي أشارت إلى عدم وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في بعض الاختبارات التي تقيس جوانب معينة من نظرية العقل، كاختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى في **دراسة كلينمان وآخرون** (Kleinman & al. 2001)، **ودراسة دولهومو** (Delhommeau, 2014)، واختبار الخداع في **دراسة بابان** (Papin, 2007)، واختبار القدرة على إدراك التعبيرات الانفعالية في **دراسة تومان وآخرون** (Thommen et al, 2010)، واختبار نسب الرغبات في **دراسة تومان وكويدو** (Thommen et Guidoux, 2011).

1.2. تحليل نتائج الفرضية الثانية والتي نصت على:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين ومتوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل وفقاً لمتغير العمر الزمني".

أولاً – عند الأطفال العاديين:

للكشف عن الفروق بين متوسط درجات أفراد الأطفال العاديين من المجموعة العمرية (1) الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4 وحتى 7) سنة، ومتوسط درجات أفراد الأطفال العاديين من المجموعة العمرية (2) الذين تتراوح أعمارهم ما بين (7 وحتى 12) سنة، على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل، أُجريت المقارنة باستخدام اختبار (t– test) للمقارنات الثنائية، وأُدرجت النتائج في الجدول (17).

جدول (17): المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال العاديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل تبعاً لمتغير العمر الزمني عند درجة الحرية (10)

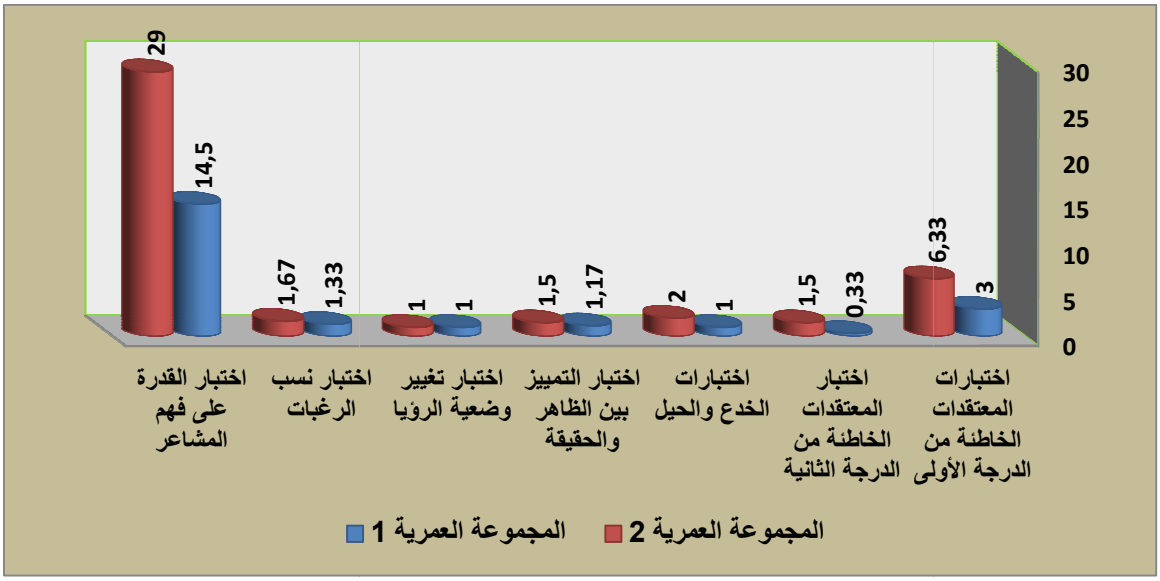
الاختبارات	العينة وفق متغير العمر الزمني		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال(p)	مجال الثقة(95%)		مستوى الدلالة
							أدنى	أعلى	
المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	المجموعة العمرية 1	6	3.00	2.90	-2.29	0.04	-6.57	-0.09	دال عند 0.01
	المجموعة العمرية 2	6	6.33	2.07					
المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	المجموعة العمرية 1	6	0.33	0.82	-2.90	0.01	-2.06	0.27	دال عند 0.01
	المجموعة العمرية 2	6	1.50	0.55					
الخدع والحيل	المجموعة العمرية 1	6	1.00	0.89	-2.74	0.021	-1.81	-0.82	دال عند 0.05
	المجموعة العمرية 2	6	2	0					
تمييز بين الظاهر والحقيقة	المجموعة العمرية 1	6	1.17	0.75	-0.72	0.48	-1.35	0.69	غير دال
	المجموعة العمرية 2	6	1.50	0.84					
تغيير وضعية الرؤيا	المجموعة العمرية 1	6	1.00	0.00	0	1	0.00	0.00	غير دال
	المجموعة العمرية 2	6	1.00	0.00					
نسب الرغبات	المجموعة العمرية 1	6	1.33	0.52	-0.845	0.41	-1.21	0.545	غير دال
	المجموعة العمرية 2	6	1.67	0.82					
القدرة على فهم المشاعر	المجموعة العمرية 1	6	14.50	3.21	-5.265	0.00	-20.64	-8.36	دال عند 0.01
	المجموعة العمرية 2	6	29.00	5.93					
الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل	المجموعة العمرية 1	6	22.33	7.89	-2.74	0.002	-31.85	-9.094	دال عند 0.01
	المجموعة العمرية 2	6	43	9.42					

قيمة (t) الجدولية عند درجات حرية (10) ومستوى معنوية 0.05 تساوي 2.23.

قيمة (t) الجدولية عند درجات حرية (10) ومستوى معنوية 0.01 تساوي 3.17.

من خلال قراءة الجدول (17) يتبيَّن الآتي:

- إن الفروق بين درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين من المجموعة العمرية (1)، ومتوسط درجات أفراد الأطفال العاديين من المجموعة العمرية (2) هي غير دالة وليست جوهرية عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل الآتية (**اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة، اختبار تغيير وضعية الرؤيا، اختبار نسب الرغبات**)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، وقيمة (t) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.23)، عند مستوى ثقة (95%).
- إن الفروق بين درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين من المجموعة العمرية (1)، ومتوسط درجات أفراد الأطفال العاديين من المجموعة العمرية (2) عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل (**اختبارات الخدع والحيل، اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، اختبار القدرة على فهم المشاعر**)، **وعلى مستوى الاختبارات ككل**، هي دالة وجوهرية عند مستوى دلالة (0.01)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وقيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.17) عند مستوى ثقة (95%)، بإستثناء اختبارات **الخدع والحيل** فقد جاءت دالة عند 0.05، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.021) وهو أقل من (0.05)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (2.74)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.23) عند مستوى ثقة (95%). وهذه الفروق جاءت لصالح المجموعة العمرية الثانية، ويوضح الشكل (12) الفروق بين درجات أفراد عينة الدراسة من الأطفال العاديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير العمر الزمني.



الشكل (12) الفروق بين درجات الأطفال العاديين على اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير العمر الزمني.

يرى الباحث أن عدم وجود فروق بين المجموعتين العمريتين من عينة الأطفال العاديين في متوسط درجاتهم على **اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة، اختبار تغيير وضعية الرؤيا، اختبار نسب الرغبات،** مرتبط بطبيعة هذه الاختبارات والتي تعد من الاختبارات التي تقيس المستويات الأولية وليست المتقدمة من نظرية العقل ويستطيع الطفل العادي في عمر (4) سنة تجاوزها بنجاح، وهذا ما ينطبق على أفراد المجموعة العمرية (1) الممتدة من (4) حتى (7) سنة، حيث بلغ متوسط أعمار هذه المجموعة (4,9) سنة، أي أن قدرات أفراد المجموعتين العمريتين متساوية عند هذا المستوى من الاختبارات.

كما يمكن تفسير تفوق المجموعة العمرية الأكبر من عينة الأطفال العاديين **في اختبارات الخدع والحيل واختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، اختبار القدرة على فهم المشاعر، وعلى مستوى الاختبارات ككل،** كون هذه الاختبارات تقيس المستويات المتقدمة من نظرية العقل والتي يرتبط النجاح فيها بالحصيلة المعرفية الاجتماعية واللغوية التي تتراكم لدى الأطفال مع التقدم بالعمر واتساع شبكة العلاقات الاجتماعية وهو ما يبقى ضمن حدود ضيقة نسبياً لدى أفراد المجموعة العمرية الأصغر، أي أن تفوق أطفال المجموعة العمرية الأكبر يكون نتيجة النمو المعرفي والحصيلة اللغوية والاجتماعية التي اكتسبها أفراد هذه المجموعة، آخذين بالاعتبار أن المرحلة العمرية الممتدة من (7–12) سنة (المدى العمري الذي تغطيه المجموعة العمرية 2) تعد مرحلة تغيرات فيزيولوجية ونفسية واجتماعية يتعرض خلالها الأفراد إلى خبرات تعليمية وتفاعلية تكسبهم قدرة أكبر ومعرفة أوسع على إدراك وتمييز الحالات المعرفية والعاطفية المختلفة، بحيث تأتي هذه المعارف والخبرات من مصادر متعددة كالعلاقات الأسرية والتفاعل الاجتماعي، تأثير الأقران، المناهج التدريسية وما تحتويه من قصص، واللعب التمثيلي وغيرها...

ويرى الباحث أن هذه الفروق لا ينبغي قراءتها من هذه الزاوية فقط بالرغم من أهميتها واعتماد الكثير من الدراسات على هذه الحقيقة كتفسير معتمد لاختلاف مستويات نظرية العقل حسب العمر، إلا أنه لا ينبغي إهمال أهمية قراءة هذه الفروق أيضاً في ضوء خصائص العينة وتوزع المدى العمري بشكل متساو ضمن كل مجموعة عمرية، فقد تبين أنه وبالرغم من أن المجموعة العمرية (1) تغطي المدى العمري من (4–7) سنة نجد أن توزع أفراد هذه المجموعة ضمن هذا المدى يبدو غير متساو حيث بلغت نسبة الأطفال الذين تقل أعمارهم عن (4 سنة و8 شهر) (66,66%) بينما بلغت نسبة الأفراد الذين تتراوح أعمارهم ما بين (6–7) سنة هي (33,33%) من مجموع أفراد المجموعة العمرية (1). أي أن (66.66%) من أفراد هذه المجموعة يقعون في مرحلة ما قبل المدرسة، في حين أن نسبة الأطفال الذين من المرجح امتلاكهم حصيلة معرفية جيدة بحكم انتمائهم لمرحلة المدرسة لا تتعدى (33.33%) من مجموع أفراد هذه المجموعة العمرية.

تتفق نتيجة هذه الفرضية مع نتائج **دراسة جريسات (2010)، ودراسة كاثرين (Katherine, 2000)، ودراسة كارمان وروفمان وكليمينتس(Charman, Ruffman & Clements, 2002) ، ودراسة بيرون وكوسلان (Perron et Gosselin, 2004)**، ودراسة **بابان (Papin, 2007)**،

ودراسة تومان وكويدو (Thommen et Guidoux, 2011)، ودراسة بوازو وآخرون (Boiseau et al, 2012) والتي أشارت إلى وجود تأثير لمتغير العمر في نتائج الأطفال العاديين في بعض اختبارات نظرية العقل كاختبار المعتقدات الخاطئة واختبار نسب الرغبات.

بينما لا تتفق نتائج هذه الفرضية في إشارتها إلى عدم وجود فروق في القدرة على نسب الرغبات بين الأطفال العاديين تبعاً لمتغير العمر الزمني مع نتائج **دراسة تومان وكويدو** (Thommen et Guidoux, 2011)، والتي أشارت إلى وجود تأثير للعمر في القدرة على نسب الرغبات.

ثانياً – عند الأطفال التوحديين:

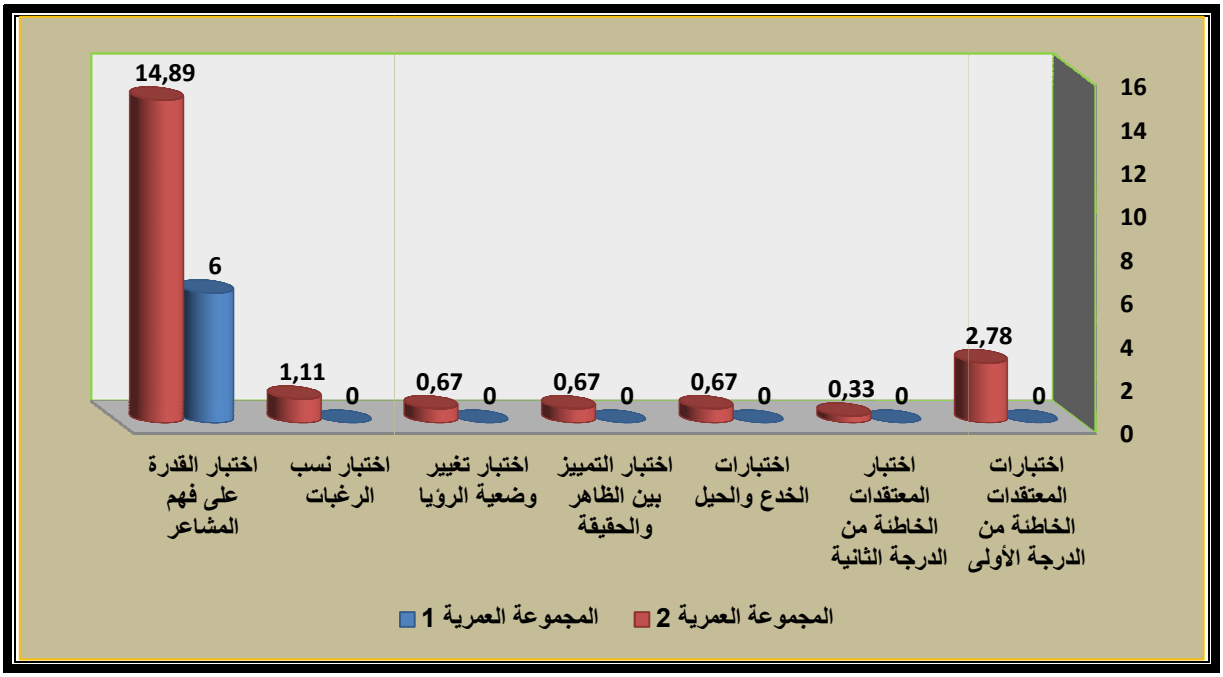
للكشف عن الفروق بين متوسط درجات أفراد الأطفال التوحديين من المجموعة العمرية (1) الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4 وحتى 7) سنة، ومتوسط درجات أفراد الأطفال العاديين من المجموعة العمرية (2) الذين تتراوح أعمارهم ما بين (7 وحتى 12) سنة، على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل، أُجريت المقارنة باستخدام اختبار (t– test) للمقارنات الثنائية، وأُدرجت النتائج في الجدول (18).

جدول (18): المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال التوحديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل تبعاً لمتغير العمر الزمني عند درجة الحرية (10)

الاختبارات	العينة وفق متغير العمر الزمني		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال(p)	مجال الثقة(95%)		مستوى الدلالة
							أدنى	أعلى	
اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	المجموعة العمرية 1	3	0	0.00	-2.510	0.031	-5.244	-0.312	دال عند 0.01
	المجموعة العمرية 2	9	2.78	1.86					
اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	المجموعة العمرية 1	3	0	0.00	-1.118	0.290	-0.998	0.331	غير دال
	المجموعة العمرية 2	9	0.33	0.50					
اختبارات الخدع والحيل	المجموعة العمرية 1	3	0	0.00	-2.24	0.049	-1.331	-0.002	دال عند 0.01
	المجموعة العمرية 2	9	0.67	0.50					
اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة	المجموعة العمرية 1	3	0	0.00	-1.581	0.145	-1.606	0.273	غير دال
	المجموعة العمرية 2	9	0.67	0.71					
اختبار تغيير وضعية الرؤيا	المجموعة العمرية 1	3	0	0.00	4-2.2	0.049	-1.331	-0.002	دال عند 0.01
	المجموعة العمرية 2	9	0.67	0.50					
اختبار نسب الرغبات	المجموعة العمرية 1	3	0	0.00	-3.101	0.011	-1.910	-0.313	دال عند 0.01
	المجموعة العمرية 2	9	1.11	0.60					
اختبار القدرة على فهم المشاعر	المجموعة العمرية 1	3	6	5.29	-1.613	0.138	-21.16	3.386	غير دال
	المجموعة العمرية 2	9	14.89	8.85					
الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل	المجموعة العمرية 1	3	6	5.29	-2.055	0.067	-31.45	1.275	غير دال
	المجموعة العمرية 2	9	21.11	12.05					

من خلال قراءة الجدول (18) يتبيَّن الآتي:

- إن الفروق بين درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين من المجموعة العمرية (1)، ومتوسط درجات أفراد الأطفال التوحديين من المجموعة العمرية (2) هي غير دالة وليست جوهرية عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل الآتية (**اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة، اختبار القدرة على فهم المشاعر**)، **وعلى مستوى الاختبارات ككل**، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، وقيمة (t) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.23)، عند مستوى ثقة (95%).
- إن الفروق بين درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين من المجموعة العمرية (1)، ومتوسط درجات أفراد الأطفال التوحديين من المجموعة العمرية (2) عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل (**اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبارات الخدع والحيل، اختبار تغيير وضعية الرؤيا، اختبار نسب الرغبات**)، هي دالة وجوهرية عند مستوى دلالة (0.01)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وقيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.17) عند مستوى ثقة (95%)، وهذه الفروق جاءت لصالح المجموعة العمرية الثانية. ويوضح الشكل (13) الفروق بين درجات أفراد عينة الدراسة من الأطفال التوحديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير العمر الزمني.



الشكل (13) الفروق بين درجات الأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير العمر الزمني.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق بين المجموعتين العمريتين من عينة الأطفال التوحديين في **اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، واختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة، واختبار القدرة على فهم المشاعر**، بأن النجاح في هذه الاختبارات وبخاصة اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية يتطلب القدرة على المعالجة المنطقية التمييزية للأحداث التي تتضمنها هذه الاختبارات، حيث يجد أفراد المجموعتين العمريتين من الأطفال التوحديين صعوبة في تجاهل الواقعي الحقيقي للشيء والاعتقاد بالواقع المفترض لهذا الشيء، فهم يعانون من خلل في القدرة على بناء تمثيلات ذهنية متخيلة للمعتقدات الخاطئة لدى الأطفال التوحديين في المراحل العمرية المختلفة، وهذا ما يفسر تقارب نتائج هاتين المجموعتين في هذه الاختبارات، وبالرغم من قدرة الأطفال العاديين في عمر (7) سنوات تجاوز هذا المستوى من الاختبارات إلا أن الأطفال التوحديين من نفس العمر يجدون صعوبة في تجاوزها أو يفشلون كلياً في ذلك، فقد أكدت الأبحاث التي قام ريتشارد وآخرون (Richard et al, 2007) وجود تأخر عام في نمو مهارات نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، كما يعاني الأطفال التوحديون من قصور في التفكير والعلاقات الاجتماعية الشخصية المتبادلة ويتصف هذا القصور بأنه دائم لا يتبدل مع التقدم بالعمر.

أما فيما يخص تفوق المجموعة العمرية الأكبر من الأطفال التوحديين على المجموعة العمرية الأصغر في **اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبارات الخدع والحيل، اختبار تغيير وضعية الرؤيا، اختبار نسب الرغبات)**، فيمكن عزو هذا التفوق إلى أن الأطفال التوحديين في المرحلة العمرية المبكرة لا يستقبلون الخبرات الانفعالية والاجتماعية الضرورية للارتقاء بالآليات المعرفية الأساسية لنظرية العقل والفهم الاجتماعي، كما يمكن الإشارة أيضاً إلى الدور الذي تلعبه الخدمات التربوية المقدمة للأطفال التوحديين وخاصة أن عينة الأطفال التوحديين في هذه الدراسة تستفيد من خدمات البرامج التربوية التي تقدم لهم في المراكز والجمعيات الخاصة، وبالتالي يمكن افتراض أن هذه الخدمات قد تؤدي إلى تحسن مهارات معرفية مرتبطة بالقدرة على اجتياز اختبارات نظرية العقل كمهارات التصنيف والتمييز والانتباه والمعالجة الإدراكية التمييزية وتطوير المهارات اللغوية واللعب الجماعي، ويضاف إلى ذلك ما أكدته العديد من الدراسات في إشارتها إلى أن مهارات الانتباه المشترك والقدرة على التذكر تتحسن لدى الأطفال التوحديين مع التقدم بالعمر، وبما أن هذه المهارات تعد من العوامل الأساسية والمهمة للنجاح في اختبارات نظرية العقل، نجد في ذلك مبرراً للقول بأن تحسن هذه المهارات سيزيد من فرص نجاح المجموعات العمرية الأكبر في اختبارات نظرية العقل، وهو ما يعطي المجموعة العمرية الأكبر من عينة الأطفال التوحديين أفضلية نسبية على المجموعة العمرية الأصغر في هذه الاختبارات بحكم طول الفترة الزمنية التي تلقى خلالها هؤلاء الأطفال الخدمات التربوية وما تتضمنه هذه الخدمات من أنشطة تدريبية كتدريب الطفل مثلاً على تحديد رغباته وتمييزها عن رغبات الآخرين والتدريب على المهارات الاجتماعية واحترام القواعد.

تتفق نتائج هذه الفرضية مع النتائج التي توصلت إليها **دراسة بابان (Papin, 2007)** في إشارتها للعلاقة بين القدرة على فهم المعتقدات الخاطئة والخداع، وبين التقدم بالعمر، **ودراسة بوازو وآخرون (Boiseau et al, 2012)** في إشارتها لعدم وجود تأثير للعمر في فهم التعبيرات الانفعالية، **ودراسة تومان وكويدو (Thommen et Guidoux, 2011)**، في إشارتها لوجود تأثير للعمر في القدرة على نسب الرغبات.

بينما لا تتفق مع نتائج **دراسة هولرويد وبارون-كوهين (Holroyd & Bron-Cohen, 1993)** والتي أشارت إلى تطور نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين مع التقدم بالعمر، **ودراسة تومان وكويدو (Thommen et Guidoux, 2011)** والتي أشارت إلى وجود تأثير للعمر في القدرة على نسب والعواطف.

1.3. تحليل نتائج الفرضية الثالثة والتي نصت على:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين ومتوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل وفقاً لمتغير الجنس".

أولاً- عند الأطفال العاديين:

للكشف عن الفروق بين متوسط درجات أفراد الأطفال العاديين من الذكور، ومتوسط درجات أفراد الأطفال العاديين من الإناث، على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل، أُجريت المقارنة باستخدام اختبار (t- test) للمقارنات الثنائية، وأُدرجت النتائج في الجدول (19).

جدول (19): المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال العاديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل تبعاً لمتغير الجنس عند درجة الحرية (10)

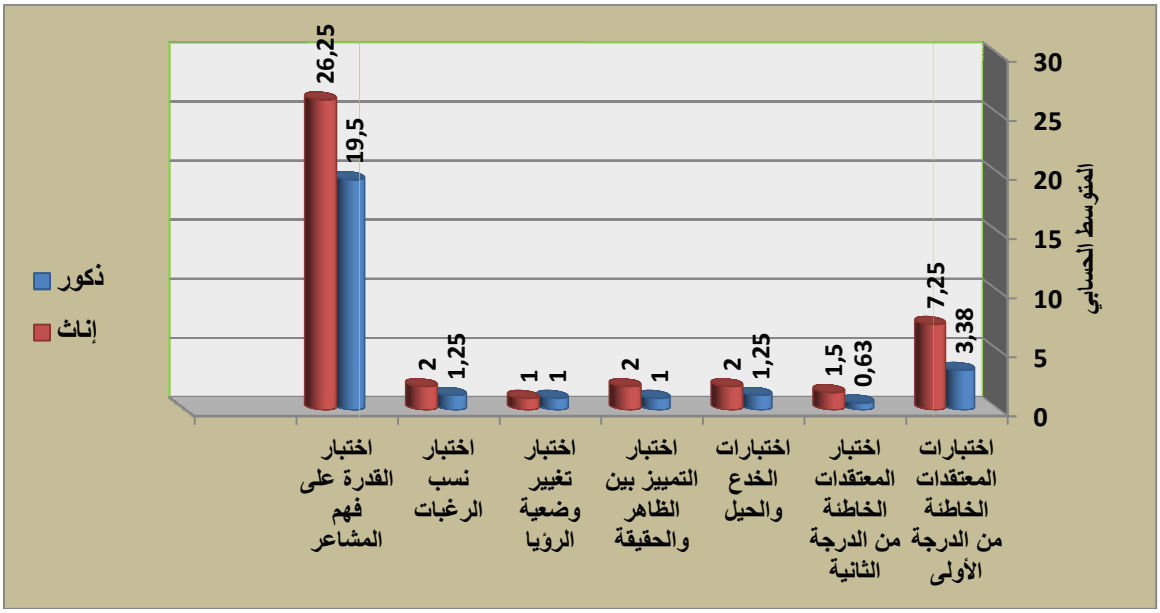
الاختبارات	العينة وفق متغير الجنس		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال(p)	مجال الثقة(95%)		مستوى الدلالة
							أدنى	أعلى	
المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	ذكور	8	3.38	2.774	-2.65	0.02	-7.12	-0.62	دال عند 0.01
	إناث	4	7.25	0.957					
المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	ذكور	8	0.63	0.744	-1.72	0.116	-2.06	0.25	غير دال
	إناث	4	1.5	1					
الخدع والحيل	ذكور	8	1.25	0.89	-1.65	0.13	-1.76	0.26	غير دال
	إناث	4	2	0					
التمييز بين الظاهر والحقيقة	ذكور	8	1	0.756	-2.58	0.02	-1.86	-0.137	دال عند 0.01
	إناث	4	2	0					
تغيير وضعية الرؤيا	ذكور	8	1	0	0	1	0.00	0.00	غير دال
	إناث	4	1	0					
نسب الرغبات	ذكور	8	1.25	0.707	-2.07	0.06	-1.55	0.057	غير دال
	إناث	4	2	0					
القدرة على فهم المشاعر	ذكور	8	19.5	7.483	-1.28	0.22	-18.46	4.962	غير دال
	إناث	4	26.25	10.72					
الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل	ذكور	8	28	12.38	-1.86	0.093	-30.79	2.79	غير دال
	إناث	4	42	12.14					

قيمة (t) الجدولية عند درجات حرية (10) ومستوى معنوية 0.05 تساوي 2.23.

من خلال قراءة الجدول (19) يتبيَّن الآتي:

- إن الفروق بين درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين من الذكور، ومتوسط درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين من الإناث هي غير دالة وليست جوهرية عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل الآتية (**اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، اختبارات الخدع والحيل، اختبار تغيير وضعية الرؤيا، اختبار نسب الرغبات، اختبار القدرة على فهم المشاعر**)، **وعلى مستوى الاختبارات ككل**، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، وقيمة (t) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.23)، عند مستوى ثقة (95%).

- إن الفروق بين درجات أفراد مجموعة الأطفال العاديين من الذكور، ومتوسط درجات أفراد الأطفال العاديين من الإناث عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل **(اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة)**، هي دالة وجوهرية عند مستوى دلالة (0.01)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وقيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.17) عند مستوى ثقة (95%)، وهذه الفروق جاءت لصالح الإناث، ويشير الشكل (14) إلى الفروق بين درجات أفراد عينة الدراسة من الأطفال العاديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير الجنس.



الشكل (14) الفروق بين درجات الأطفال العاديين على اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير الجنس.

يمكن تفسير تفوق الإناث على الذكور من عينة الأطفال العاديين في **(اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة)** بالقدرات والمهارات اللغوية التي تتمتع بها الإناث مقارنةً بالذكور، وبما أن معظم اختبارات نظرية العقل تعتمد على المكون اللفظي، نجد في هذا التفوق اللغوي عاملاً مساهماً في تفوق الإناث على الذكور في بعض اختبارات نظرية العقل، كما أشارت الدراسات إلى أن الإناث أكثر قدرة على التعاطف من الذكور، يضاف إلى ذلك أن ارتقاء المستوى الاجتماعي لدى الإناث وانخفاض السلوك العدواني أثناء اللعب يتيح الفرصة للإناث لتطوير مهارات نظرية العقل وخاصة أن هذه المهارات مرتبطة بشكل كبير بمستوى العلاقات والمهارات الاجتماعية والقدرات اللفظية، كما لوحظ بأن القصص والشخصيات التي تضمنتها الاختبارات المستخدمة في هذه الدراسة كانت أكثر جاذبية لاهتمام الإناث من الذكور، وبما أن هذه الاختبارات تتطلب من المفحوص التركيز على مجريات وأحداث القصة ومن ثم استرجاع وتذكر هذه المجريات في نهاية القصة، فالانتباه

يعد شرطاً ضرورياً للإجابة الصحيحة من خلال تذكر هذه الأحداث، ومنه نستنتج أن انتباه واهتمام الإناث بأحداث ومجريات الاختبارات ساهم في تفوقهن على الذكور في بعض اختبارات نظرية العقل، ومن الجدير بالذكر أن بعض الدراسات كدراسة فرانك (Frank, 2012) قد فسرت الفروق بين الذكور والإناث في مستوى نظرية العقل بوجود أسس عصبية ومعرفية مختلفة بين الذكور والإناث، أي أن تفاوت مستويات نظرية العقل بين الذكور والإناث يعود للاختلاف في مستويات نضج ونشاط بعض المناطق الدماغية وبخاصة تلك المناطق المسؤولة عن الفهم الاجتماعي، فقد لوحظ وجود نشاط في مناطق دماغية معينة لدى الذكور أثناء تطبيق اختبارات نظرية العقل، في الوقت الذي تنشط فيه مناطق دماغية مختلفة لدى الإناث.

تتفق نتائج هذه الفرضية جزئياً مع نتائج دراسة كارمان وروفمان وكليمينتس (Charman, Ruffman & Clements, 2002) في إشارتها إلى وجود فروق بين الذكور والإناث في المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، ودراسة بوازو وآخرون (Boiseau et al, 2012) في إشارتها لعدم وجود فروق بين الذكور والإناث في القدرة على إدراك تعبيرات الوجه، ودراسة فرانك (Frank, 2012) في إشارتها إلى تفوق الإناث على الذكور في مهارات نظرية العقل، كما تتفق نتائج هذه الفرضية جزئياً مع دراسة هيلر و ويبر ويونغ (Hiller, Weber & Young, 2012) في إشارتها لتفوق الإناث على الذكور في اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى.

بينما لا تتفق نتائج هذه الفرضية مع دراسة بيرون وكوسلان (Perron et Gosselin, 2004) في إشارتها إلى وجود فروق بين الجنسين في القدرة على إدراك تعبيرات الوجه، كما لا تتفق مع دراسة جريسات (2010) في إشارتها إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، ودراسة هيلر و ويبر ويونغ (Hiller, Weber & Young, 2012) في إشارتها إلى تفوق الإناث أفضل على الذكور في اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية.

ثانياً- عند الأطفال التوحديين:

للكشف عن الفروق بين متوسط درجات أفراد الأطفال التوحديين من الذكور، ومتوسط درجات أفراد الأطفال التوحديين من الإناث، على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل، أُجريت المقارنة باستخدام اختبار (t– test) للمقارنات الثنائية، وأُدرجت النتائج في الجدول (20).

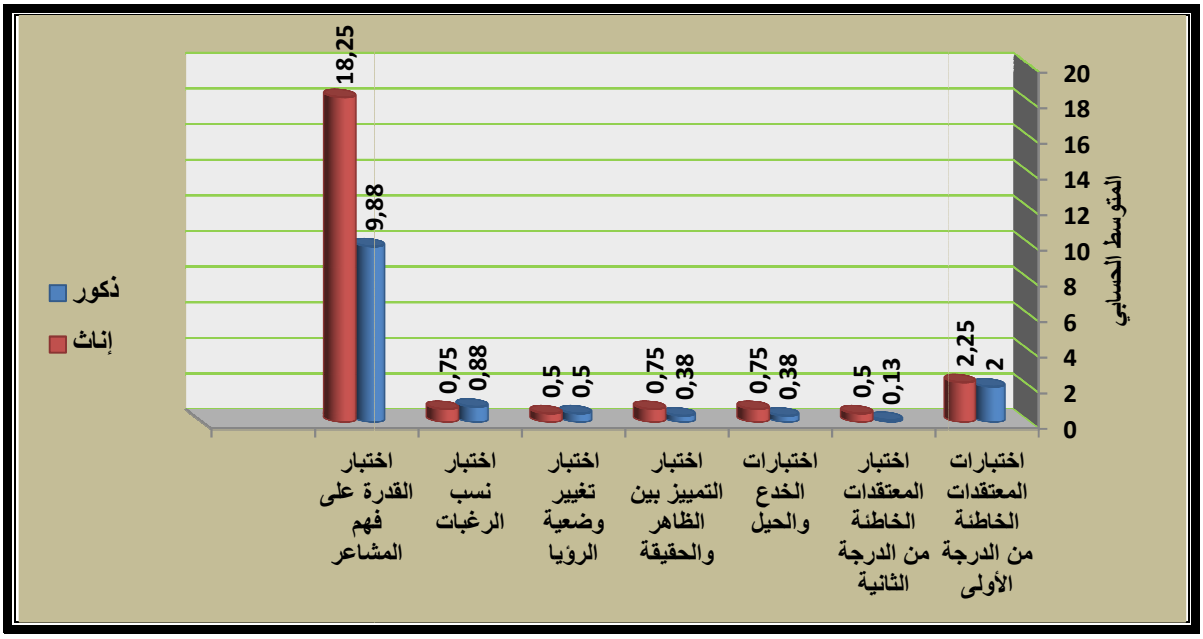
جدول (20): المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة من الأطفال التوحديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل، وعلى مستوى الاختبارات ككل تبعاً لمتغير الجنس عند درجة الحرية (10)

الاختبارات	العينة وفق متغير الجنس		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال(p)	مجال الثقة(95%)		مستوى الدلالة
							أدنى	أعلى	
اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى	ذكور	8	2	2.14	-0.193	0.851	-3.136	2.636	غير دال
	إناث	4	2.25	2.06					
اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية	ذكور	8	0.13	0.35	-1.414	0.188	-0.966	0.216	غير دال
	إناث	4	0.5	0.58					
اختبار الخدع والحيل	ذكور	8	0.38	0.52	-1.195	0.260	-1.074	0.324	غير دال
	إناث	4	0.75	0.50					
اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة	ذكور	8	0.38	0.52	-0.900	0.389	-1.303	0.553	غير دال
	إناث	4	0.75	0.96					
اختبار تغيير وضعية الرؤيا	ذكور	8	0.5	0.54	0	1	-0.747	0.747	غير دال
	إناث	4	0.5	0.58					
اختبار نسب الرغبات	ذكور	8	0.88	0.84	0.272	0.791	-0.898	1.148	غير دال
	إناث	4	0.75	0.50					
اختبار القدرة على فهم المشاعر	ذكور	8	9.88	8.49	-1.666	0.127	-19.57	2.824	غير دال
	إناث	4	18.25	7.50					
الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل	ذكور	8	14.13	12.42	-1.290	0.226	-26.25	6.995	غير دال
	إناث	4	23.75	11.62					

قيمة (t) الجدولية عند درجات حرية (10) ومستوى معنوية 0.05 تساوي 2.23.

قيمة (t) الجدولية عند درجات حرية (10) ومستوى معنوية 0.01 تساوي 3.17.

من خلال قراءة الجدول (20) يتبيَّن أن الفروق بين درجات أفراد مجموعة الأطفال التوحديين من الذكور، ومتوسط درجات أفراد الأطفال التوحديين من الإناث هي غير دالة وليست جوهرية عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل الآتية (**اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، اختبارات الخدع والحيل، اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة، اختبار تغيير وضعية الرؤيا، اختبار نسب الرغبات، اختبار القدرة على فهم المشاعر**)، **وعلى مستوى الاختبارات ككل**، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، وقيمة (t) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.23)، عند مستوى ثقة (95%). ويشير الشكل (15) إلى الفروق بين درجات أفراد عينة الدراسة من الأطفال التوحديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير الجنس.



الشكل (15) الفروق بين درجات الأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل تبعاً لمتغير الجنس.

ويمكن عزو عدم وجود فروق بين الذكور والإناث من عينة الأطفال التوحديين في القدرة على فهم ونسب الحالات العقلية إلى أن كلاً من الذكور والإناث المصابين بالتوحد يستخدمون نفس الأسلوب في معالجة المعلومات التي تتضمنها اختبارات نظرية العقل، فقد لوحظ بأن استجابتهم تتسم بالعشوائية والمعالجة الجزئية وعدم تركيز الانتباه والقابلية للتشتت، وهذا ما يتطابق مع نتائج بعض الدراسات **(Adrien et al, 1995; Charman, 1998; De Bellis et coll, 2001)** التي أشارت إلى أن ضعف القدرة على الانتباه والقابلية للتشتت يظهر بنسب متساوية بين الذكور والإناث الذين يعانون من اضطراب التوحد، يضاف إلى أن كلاً من الذكور والإناث من عينة الأطفال التوحديين يخضعون لنفس الخدمات التربوية والمعاملة الأسرية ولا توجد فروق في نوعية هذه الخدمات والمعاملة تبعاً لنوع الجنس، وهو ما يمنح كلا الجنسين فرصاً متساوية في الاكتساب والمعرفة.

تتفق نتائج هذا الفرضية مع **دراسة جارولد وآخرون (Jarrold & al, 2000)** والتي أشارت الى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث من عينة الأطفال التوحديين.

بينما لا تتفق مع **دراسة هابيه (Happé, 1995)** التي أشارت إلى تفوق الإناث على الذكور، **ودراسة بارون-كوهين وآخرون (Baron-cohen & al, 2001)** والتي أشارت إلى تفوق الذكور على الإناث.

1.4. تحليل نتائج الفرضية الرابعة والتي نصت على:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أهالي الأطفال العاديين ومتوسط درجات أهالي الأطفال التوحديين على كل بعد من أبعاد استبيان نظرية العقل وعلى الدرجة الكلية للاستبيان".

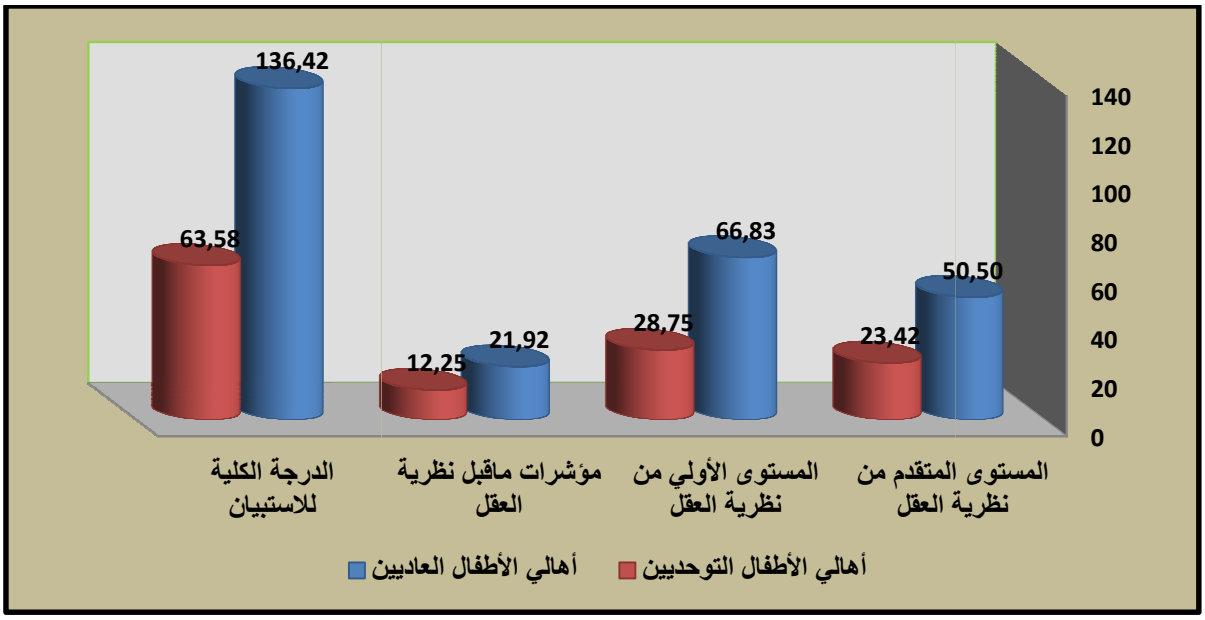
للتحقق من وجود فروق بين متوسط درجات أهالي الأطفال العاديين ومتوسط درجات أهالي الأطفال التوحديين على كل بعد من أبعاد استبيان نظرية العقل وعلى الدرجة الكلية للاستبيان، استخدم اختبار (t– test) للمقارنات، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (21).

جدول (21): المتوسط الحسابي وقيمة اختبار (t) ومستوى دلالة الفروق في أبعاد استبيان نظرية العقل والدرجة الكلية للاستبيان

البعد	عينة أهالي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t) المحسوبة	قيمة الاحتمال(p)	مجال الثقة(95%)		مستوى الدلالة
						أدنى	أعلى	
المستوى المتقدم من نظرية العقل	الأطفال العاديين	50.50	14.98	6.004	0.000	17.73	36.438	دال عند 0.01
	الأطفال التوحديين	23.42	4.44					
المستوى الأولي من نظرية العقل	الأطفال العاديين	66.83	18.15	7.113	0.000	26.98	49.187	دال عند 0.01
	الأطفال التوحديين	28.75	3.82					
مؤشرات ما قبل نظرية العقل	الأطفال العاديين	21.92	2.28	10.349	0.000	7.73	11.604	دال عند 0.01
	الأطفال التوحديين	12.25	2.3					
الدرجة الكلية للاستبيان	الأطفال العاديين	136.42	33.99	7.187	0.000	51.82	93.850	دال عند 0.01
	الأطفال التوحديين	63.58	8.78					

قيمة (t) الجدولية عند درجات حرية (22) ومستوى معنوية 0.01 تساوي 2.82.

من قراءة الجدول (21) يتبين وجود فروق دالة وجوهرية عند مستوى (0.01) بين درجات أهالي الأطفال العاديين ودرجات أهالي الأطفال التوحديين عند كل بعد من أبعاد استبيان نظرية العقل الآتية **(المستوى المتقدم من نظرية العقل، المستوى الأولي من نظرية العقل، مؤشرات ما قبل نظرية العقل)، وعلى مستوى الدرجة الكلية**، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة **(p = 0.000)**، وجاءت قيمة **(t)** المحسوبة، أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.82)، بمستوى ثقة (95%)، وعند درجات حرية (22)، وهذه الفروق جاءت لصالح الأطفال العاديين. ويشير الشكل (16) إلى الفروق بين درجات أهالي الأطفال التوحديين وأهالي الأطفال العاديين على استبيان نظرية العقل.



الشكل رقم (16): الفروق بين درجات أهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين على استبيان نظرية العقل

تشير نتائج هذه الفرضية إلى وجود فروق بين تقديرات أهالي الأطفال العاديين وتقديرات أهالي الأطفال التوحديين لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، بحيث يعطي أهالي الأطفال العاديين تقديرات مرتفعة لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم مقارنةً بتقديرات أهالي الأطفال التوحديين، ويمكن تفسير هذه الفروق بواقع تفوق الأطفال العاديين على الأطفال التوحديين في المهارات والسلوكات اليومية المرتبطة بنظرية العقل والتي يستطيع الأهل ملاحظتها خلال عملية التفاعل الاجتماعي واللعب التمثيلي والتفاعل مع الأقران ومهارات الانتباه المشترك والتذكر وراوية أحداث القصص أو إدراك مجريات فيلم كرتوني والتعاطف مع أبطال القصص والخدع التي يقوم بها الأطفال العاديون، والتي يفشل الأطفال التوحديون بالقيام بها، ويرى الباحث أن هذه الملاحظات تدفع أهالي الأطفال العاديون لإعطاء تقديرات مرتفعة نسبياً لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم بحكم توافرها لديهم، وهو العامل نفسه الذي يدفع أهالي الأطفال التوحديون لإعطاء تقديرات منخفضة لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، وذلك بحكم غياب هذا الأنشطة التفاعلية والاجتماعية الدالة على نمو وتطور نظرية العقل لدى أطفالهم.

تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج **دراسة هوغس وآخرون** (Hughes et al 1997)، **ودراسة هوتيشن وآخرون** (Hutchins & al, 2012) واللتين أشارتا إلى وجود فروق بين تقديرات أهالي الأطفال التوحديين وتقديرات أهالي الأطفال العاديين لمستوى نظرية العقل.

1.5. تحليل نتائج الفرضية الخامسة والتي نصت على:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أهالي الأطفال العاديين والأطفال التوحديين لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية للأطفال العاديين والتوحديين على الاختبارات الأدائية نظرية العقل"

لدراسة العلاقة الارتباطية بين تقييمات الأهل لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية للأطفال على اختبارات نظرية العقل حسب معامل الارتباط بيرسون، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (22).

جدول (22): معامل الارتباط بيرسون ودلالته بين تقديرات الأهل لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية لأطفال عينة الدراسة على اختبارات نظرية العقل

العينة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	الدلالة
أهالي الأطفال العاديين	تقديرات الأهل لمستوى نظرية العقل	136.42	33.99	**0.847	0.001	دال**
	الدرجات الفعلية للأطفال على اختبارات نظرية العقل	32.58	13.64			
أهالي الأطفال التوحديين	تقديرات الأهل لمستوى نظرية العقل	63.58	8.775	-0.009	0.979	غير دال
	الدرجات الفعلية للأطفال على اختبارات نظرية العقل	17.33	12.543			

** عند مستويي دلالة، 0.05، 0.01.

من خلال قراءة الجدول (22) يتبيَّن وجود علاقة ارتباط إيجابية وجيدة بين تقديرات الأهل لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية للأطفال العاديين على اختبارات نظرية العقل، وهو ارتباط دال وجوهري عند مستويي دلالة، 0.05، 0.01، إذ بلغ معامل الارتباط (0.847)، ومستوى دلالته (0.001)، وهو أقل من (0.05)، في المقابل تبيَّن عدم وجود علاقة ارتباط بين تقييمات الأهل لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية للأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل، وهو ارتباط غير دال وليس جوهري، إذ بلغ معامل الارتباط (0.009-)، ومستوى دلالته (0.979)، وهو أكبر من (0.05).

يمكن تفسير العلاقة الإيجابية بين تقديرات أهالي الأطفال العاديين وبين درجات أطفالهم على اختبارات نظرية العقل بالمعرفة التي يكونها أهالي الأطفال العاديين عن أطفالهم والتي تكون حصيلة عملية التواصل والتفاعل الاجتماعي القائمة بينهما، فمن خلال هذه العملية التبادلية يستطيع الأهل تحديد مستوى قدرات أطفالهم، كما يكون لملاحظة الأهل لأطفالهم أثناء اللعب الجماعي أو التخيلي أهمية في

تكوين معرفة عن مدى قدرة الطفل على فهم الحالات العقلية والإدراك الاجتماعي، وبالتالي إعطاء تقديرات متوافقة ومترابطة مع نتائج أطفالهم على الاختبارات الأدائية لنظرية العقل.

أما فيما يخص عدم وجود علاقة بين تقديرات أهالي الأطفال التوحديين ودرجات أطفالهم على الاختبارات الأدائية لنظرية العقل فيمكن تفسيره أيضاً بانعدام عملية التفاعل التبادلية بين الطفل وأهله أو حتى بين الطفل والآخرين وهذا مرتبط بطبيعة وخصائص التوحد حيث يعد قصور التواصل والتفاعل الاجتماعي من أهم المعايير التشخيصية لاضطراب التوحد وهو ما يحرم الأهل من مصدر مهم لتزويدهم بمعلومات عن قدرات أطفالهم التوحديين، كما ينبغي الإشارة إلى أنه وبالرغم من التقديرات المنخفضة التي أعطاها الأهالي لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم التوحديين إلا هذه التقديرات جاءت أعلى من مستوى درجات أطفالهم على الاختبارات الأدائية لنظرية العقل.

تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج **دراسة هوسا وآخرون** (Houssa & al, 2014)، **ودراسة هوتيشن وآخرون** (Hutchins & al, 2012) واللتين أظهرتا وجود علاقة إيجابية بين التقييمات التي يعطيها أهالي الأطفال العاديين لمستوى نظرية العقل، وبين المستوى الفعلي لهؤلاء الأطفال على الاختبارات الأدائية، بينما لا تتفق جزئياً مع نتائج **دراسة هوتيشن وآخرون** (Hutchins & al, 2012) والتي أشارت إلى وجود علاقة ايجابية بين تقديرات أهالي الأطفال التوحديين لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم وبين درجاتهم على الاختبارات الأدائية لنظرية العقل.

2. التوصيات والمقترحات:

في ضوء ماتوصل إليه الباحث من نتائج في هذه الدراسة يمكن تقديم المقترحات والتوصيات التالية:

2.1. التوصيات:

- ضرورة الاستناد إلى نتائج هذه الدراسة وإطارها النظري لتكون بمثابة بوابة لتعميق البحث في مجال نظرية العقل لدى الأطفال العاديين بشكل عام والأطفال التوحديين بشكل خاص في البيئة المحلية.
- ضرورة العمل على تأليف أو ترجمة كتب تتناول نظرية العقل وذلك حتى يتم الاستفادة منها ومن ثم البناء عليها لتطوير مجال البحث في نظرية العقل.
- ضرورة العمل على توفير أدوات قياس نظرية العقل، وضرورة الاهتمام بإعداد الكادر البشري القادر على استخدام هذه الأدوات بشكلها الصحيح.
- الاهتمام بنوعية الأنشطة التدريبية المقدمة لأطفال هذه الفئة وإجراء تقييمات دورية لفعالية هذه الأنشطة ومدى التغيير الحاصل في سلوكات الأطفال.

- ضرورة إجراء الدراسات الاستكشافية لمعرفة مستوى المهارات المعرفية والاجتماعية والاستقلالية لدى الأطفال التوحديين ومن ثم البناء على هذه النتائج لوضع البرامج التدريبية المناسبة.
- تصميم برامج تربوية قائمة على مهارات نظرية العقل والمهارات الاجتماعية.

2.2. المقترحات:

يقترح الباحث مايلي:

- إجراء المزيد من الأبحاث التي تتعمق في دراسة نظرية العقل لدى عينات واسعة من الأطفال التوحديين.
- إجراء أبحاث تتناول تطور نظرية العقل عند فئات عمرية واسعة من الأشخاص ذوي اضطراب التوحد.
- إجراء أبحاث تهتم بتصميم وتقنين الاختبارات الخاصة بنظرية العقل في البيئة السورية.
- تنويع مواضيع الأبحاث لتشمل دراسة المهارات المعرفية الانفعالية والاستقلالية لدى الأطفال التوحديين وعدم الاقتصار فقط على دراسة فاعلية البرامج التدريبية.
- إجراء أبحاث أخرى تهتم بدراسة العلاقة بين مهارات نظرية العقل وغيرها من المهارات المعرفية الأخرى كالذاكرة والانتباه واللغة...
- إجراء دراسات مقارنة بين الأطفال التوحديين وغيرهم من ذوي الاحتياجات الخاصة في نظرية العقل.

ملخص الدراسة باللغة العربية

هدفت الدراسة الحالية إلى استكشاف الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين في مستوى نظرية العقل تبعاً لمتغير العمر الزمني والجنس، وكذلك استكشاف الفروق بين أهالي الأطفال العاديين وأهالي الأطفال التوحديين في تقديراتهم لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، إذ تكونت العينة الكلية من (24) طفلاً وطفلة، بواقع (12) طفلاً وطفلة من الأطفال التوحديين، و(12) طفلاً وطفلة من الأطفال العاديين، وتراوحت أعمارهم بين (4–12) سنة، تم اختيارهم من المدارس العامة والرياض الخاصة (عينة العاديين)، والمراكز الخاصة بالأطفال التوحديين (عينة الأطفال التوحديين)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بالاعتماد على مجموعة من الاختبارات التي تقيس مهارات نظرية العقل وذلك بهدف التحقق من تساؤلات الدراسة. وقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

- أنَّ هناك فروقاً بين الأطفال العاديين والأطفال التوحديين على كل اختبار من اختبارات نظرية العقل وذلك لصالح الأطفال العاديين.
- وجود تأثير لمتغير العمر الزمني على مستوى اختبارات نظرية العقل ككل لدى أفراد عينة الأطفال العاديين، بينما لايوجد تأثير لمتغير العمر الزمني لدى أفراد عينة الأطفال التوحديين على مستوى اختبارات نظرية العقل ككل.
- أن الإناث يتفوقن على الذكور من عينة الأطفال العاديين في اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى، اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة، بينما لاتوجد فروق بين الذكور والإناث من أفراد مجموعة الأطفال العاديين في الاختبارات الأخرى (اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، اختبارات الخدع والحيل، اختبار تغيير وضعية الرؤيا، اختبار نسب الرغبات، اختبار القدرة على فهم المشاعر)، وعلى مستوى الاختبارات ككل.
- عدم وجود فروق بين الذكور والإناث من عينة الأطفال التوحديين عند كل اختبار من اختبارات نظرية العقل.
- وجود فروق بين تقديرات أهالي الأطفال التوحديين وأهالي الأطفال العاديين لمستوى نظرية العقل لدى أطفالهم، وذلك لصالح عينة الأطفال العاديين.
- وجود علاقة ارتباط إيجابية بين تقديرات الأهل لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية للأطفال العاديين على اختبارات نظرية العقل، بينما لاتوجد علاقة ارتباط بين تقديرات الأهل لمستوى نظرية العقل وبين الدرجات الفعلية للأطفال التوحديين على اختبارات نظرية العقل.

❖ المراجع

أولاً-المراجع العربية:

1. الإمام، محمد صالح، وفؤاد عيد الجوالده. (2008). مراحل تطور نظرية العقل لدى المعاقين عقلياً. **مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، 33 (4)**، 495- 521.
2. الإمام، محمد صالح، وفؤاد عيد الجوالده. (2010). **التوحد ونظرية العقل**. الطبعة الأولى، عمان: دار الثقافة.
3. الإمام، محمد صالح، فؤاد عيد الجوالده. (2014). **فاعلية برنامج تربوي قائم على نظرية العقل في تنمية مهارات أدائية حياتية لدى المعاقين عقلياً في الأردن**. دراسات العلوم التربوية، 41(1)، 61-83.
4. أبو السعود، نادية. (2002). **فعالية استخدام برنامج علاجى معرفى سلوكى فى تنمية الانفعالات والعواطف لدى الأطفال المصابين بالتوحدية وآبائهم**. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة،جامعة عين شمس.
5. أحمد، فايزة. (2009). **فعالية برنامج سلوكي في تنمية بعض التعبيرات الانفعالية لدى عينة من الأطفال التوحديين**، بحث مقدم في مؤتمر كلية التربية في جامعة دمشق بعنوان "نحو استثمار أفضل للعلوم النفسية والتربوية" المنعقد بالفترة الواقعة بين 25 – 27 / 10 / 2009.
6. باظة، آمال. (2003). **اضطرابات التواصل وعلاجها**، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
7. جريسات، سمر.(2010). **نشوء نظرية العقل لدى الأطفال الأردنيين في مرحلة ماقبل المدرسة وعلاقتها بالقدرة لديهم على التنبؤ بحالات الذات المستقبلية**، رسالة دكتوراه في علم النفس التربوي، كلية الدراسات التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن.
8. الجلبي، سوسن شاكر. (2005). **التوحد الطفولي (أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه)**، الطبعة الأولى، دمشق: مؤسسة علاء الدين للنشر والتوزيع.
9. الجوالده، فؤاد. (2013). فاعلية برنامج تربوي قائم على نظرية العقل في تحسين جودة الحياة للأطفال ذوي الإعاقات التطورية والفكرية، **مجلة دراسات العلوم التربوية، 40(1)**، 388-409.
10. الحديدي، منى، والخطيب، جمال. (2005). **استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة**. الطبعة الأولى، عمّان: دار الفكر.
11. خليفة، وليد. سعد، مراد. (2007). **كيف يتعلم المخ التوحدي**. ط1، الإسكندرية، دار الوفاء.

12. خطاب، رأفت. (2012). فاعلية برنامج تدريبي يقوم على مفاهيم نظرية العقل لتنمية التواصل الاجتماعي في تطوير مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين. **مجلة الإرشاد النفسي، 30**، 108-186.
13. الراوي، فضيلة. و حماد، آمال. (1999). **التوحد الإعاقة الغامضة**. ط1. الدوحة: مؤسسة حسن بن علي للنشر.
14. الزعبي، أحمد. (2011). **الأطفال التوحديون: الأسس النظرية– الأسباب– أساليب التشخيص والعلاج**، دمشق: دار الفكر.
15. الزريقات، إبراهيم. (2004). **التوحد الخصائص والعلاج**. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
16. الشامي، وفاء. (2004 أ). **خفايا التوحد: أشكاله، أسبابه، تشخيصه**. الطبعة الأولى، الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية.
17. الشامي، وفاء. (2004 ب). **سمات التوحد: تطورها وكيفية التعامل معها**. الطبعة الأولى، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
18. الشيخ ذيب، رائد. (2005) **الدورة الأولية في التوحد**. مؤسسة كريم رضا سعيد (برنامج الإعاقة في سورية)، دمشق .
19. الظاهر، قحطان أحمد. (2006). العوامل المسببة للتوحد كما يدركها المختصون. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، 4(1)، 180-208.
20. عبد الله، محمد قاسم (2001). **الطفل التوحدي أو الذاتوي**، عمّان: دار الفكر.
21. الفوزان، محمد بن أحمد. (2002). **طيف التوحد بين الحقيقة والغموض (مرشد إلى الوالدين والمهنيين)**. الرياض: دار عالم الكتب.
22. القمش، مصطفى، المعايطة، خليل. (2007). **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة(مقدمة في التربية الخاصة)**.(الطبعة الأولى)، عمان: دار المسيرة.
23. القمش، مصطفى. (2010). اضطرابات التوحد: الأسباب، التشخيص، العلاج، دراسات عملية. ط1، عمان: دار المسيرة.
24. محمد، عادل عبد الله. (2002). **جداول النشاط المصور للأطفال التوحديين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقلياً**، القاهرة: دار الرشاد.
25. نصر، سهى. (2002). **الاتصال اللغوي للطفل التوحدي (التشخيص–البرامج العلاجية)**. الطبعة الأولى، دار الفكر.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

1. Adrien, J.L., Rossignol, N., Barthélémy, C., & Sauvage, D. (1993). Evaluation neuropsychologique d'un enfant autiste de bon niveau: A propos de l'hypothèse frontale dans l'autisme. ***Approche Neuropsychologique des Apprentissage chez l'Enfant***, *5*, 155-161.
2. Adrien, J.L., Rossignol , C., Barthélémy, C., JOSE C. & Sauvage, D. (1995). Développement et fonctionnement de la théorie de l'esprit chez l'enfant autiste et chez l'enfant normal. ***Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'enfant***, *35,* 188-196.
3. Adrien, J.L. (2005).Vers un nouveau modèle psychopathologique de l'autisme: la dysrégulation fonctionnelle et développementale. ***Psychomédia***, *3*0: 37-41.
4. American Psychiatric Association. (1996). **DSM-IV. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux.** Masson: Paris.
5. American Psychiatric Association. (2012). **DSM-5 Proposed Criteria for Autism Spectrum Disorder Designed to Provide More Accurate Diagnosis and treatmen**t [Online]. Disponible: http://www.dsm5.org.
6. American Psychiatric Association. (2013). **Diagnostic and statistical of mental disorders, fifth edition. DSM-5. Arlington** : British Library Cataloguing.
7. Amodio, D.M. & Frith, C.D. (2006). Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition**.** ***Nat Rev Neurosci*.** 7(4), 268–277.
1. Apperly, I.A., Carroll, D.J., Samson, D., Humphreys, G.W., Qureshi, A. & Moffitt, G. (2010). Why are there limits on theory of mind use? Evidence from adults'ability to follow instructions from an ignorant speaker. ***The Quarterly Journal of Experimental Psychology***, 63 (6), 1201-1217.
2. Arthur, G., (1952). **Leiter International Performance Scale**, Washington, DC, Psychological Service Center.
3. Astington, J. (1993). **Comment les enfants découvrent la pensée**. Retz, Paris
4. Astington, J. (1998). **Developing Theories of Mind**. Cambridge University Press.
5. Astington, J., Edward, M. (2010). **Le développement de théorie de l'esprit chez les jeunes enfants**. Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants. Presse universitaire de Lyon. France.
6. Baird, A., Dewar, B.K., Critchley, H., Dolan, R., Shallice, T., & Cipolotti, L. (2006). Social and emotional functions in three patients with medial frontal lobe damage including the anterior cingulated cortex**.** ***Cognitive Neuropsychiatry, 11,*** 369-388.
7. Baker, K. (2004). **Evaluation Diagnostic Tools in the Assessment of Autism and Parental Experience of the Assessment and Diagnostic**

Process. Unpublished Master's Thesis. The Department of Psychology. University of Western Sydney.

8. Bal, E.n Yerys, B., Sokoloff, J., Celano, M. J., Kenworthy, L., Giedd, J.N. & Wallace, G.L. (2013). Do Social Attribution Skills Improve with Age in Children with High Functioning Autism Spectrum Disorders? ***Research in Autism Spectrum Disorders***, 7(1); 9-16.
9. Ballaban-Gil, K., & Tuchman, R. (2000). Epilepsy and epileptiform EEG : association with autism and language disorders. ***Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews,*** 6 (4), 300-308.
10. Bargiacchi, A. (2012). Apport des techniques d'imagerie cérébrale récentes dans les troubles du spectre autistique. *Annales Médico-Psychologiques*, 17, 479–481
11. Bartak, L., Rutter, M. & Cox, A. (1975). A comparative study of intantile autism and specific developmental receptive language disorder. The children. ***British Journal of Psychiatry***, 126, 127-145.
12. Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. & Frith, U. (1985). Doses the autistic child hanve a theory of min?. ***Cognition,*** 21, 37-46.
13. Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. and Frith, U. (1986). Mechanical, behavioral and intentional understanding of picture stories in autistic children. ***British Journal of Developmental Psychology,*** 4, 113-125.
14. Baron-Cohen, S., (1989a). The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. ***Journal of Children Psychology and Psychiatry,*** *30,* 285-297.
15. Baron-Cohen, S., (1989b). Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism, ***British Journal of Developmental Psychology****, 7,* 113-127.
16. Baron-Cohen, S. (1990). Autism: a specific cognitive disorder of «mind-blindness». ***International Review of Psychiatry***, *2*, 79-88.
17. Baron-Cohen, S., (1991a). The theory of mind deficit in autism: How specific is it?, ***British Journal of Developmental Psychology****, 9,* 301-314.
18. Baron-Cohen, S., (1991b). Precursor to a theory of mind : Understanding attention in others, in A. Whiten éd., ***Natural Theories of Mind****, 11,* 233-251, Oxford, Basil Blackwell
19. Baron-Cohen, S. (1992). Out of sight or out of mind? Another look at deception in autism. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry***, *33*, 1141-1155.
20. Baron-Cohen, S. & Howlin, P. (1993). **The theory of mind deficit in autism: some questions for teaching and diagnosis**, in S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D. J. Cohen, Eds., *Understanding Other minds. Perspectives From Autism,* 466-480, New York, Oxford University Press.

21. Baron-Cohen, S. (1994). How to build a baby that can read minds: Cognitive mechanisms in mindreading. ***Cahiers de Psychologie Cognitive,*** 13 (5), 513-552.

22. Baron-Cohen, S. (1995). **Mind-blindness: an essay on autism and Theory of mind**. Cambridge, MIT Press

23. Baron-Cohen, S., Campbell, R., Karmiloff-Smith, A., Grant, J. & Walker, J. (1995). Are children with autism blind to the mentalistic significance of the eyes?. ***British Journal of Development Psychilogy***, 13, 379-398.

24. Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Jolliffe, T. (1997). Is there a "language of the eyes"? Evidence from normal adults and adults with autism or Asperger syndrome. ***Visual Cognition****, 4,* 311-331

25. Baron-Cohen, S. (1998). **La cécité mentale. Un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit**. Grenoble : PUG.

26. **Baron-Cohen, S., Nadel, J. (1999). La cécité mentale dans l'autisme, Enfance, 52 (3), 285-293.**

27. Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The ″reading the mind in the eyes″ test revised version: A study with normal adults and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry****, 42*(2), 241-251.

28. Begert, S. (2007). **Le lien entre la théorie de l'esprit et le conflit sociocognitif**, *Master de psychologie du développement, Université Paris 8, France.*

29. Bellagamba, F. & Tomasello, M. (1999). Re-enacting intended acts; comparing 12 and18 month-olds. ***Infant Behaviour & Development***, 22 (2); 277-282.

30. Bloom, P. (2000). **How children learn the meanings of words?** Cambridge, M.A.: The MIT Press

31. Boddaert, N., Zilbovicius, M., Philipe, A., Robel, L., Bourgeois, M. Barthélemy, C et al. (2009). MRI Findings in 77 children with non-syndromic autistic disorder. ***PLoS One*****,** *4(2)*, 1-7.

32. Boiseau, M., Brisot-Dubois,J., Michelon, C. & Baghdadli, A. (2012). Troubles envahissants du développement sans déficience intellectuelle : reconnaissance des expressions faciales émotionnelles. ***Glossa*****,** 111, 16-30.

33. Bonnard-Couton, V. (2013). **Exploration de la Cognition Sociale chez des Adolescents présentant un Schizophrénie Précoce ou un trouble du Spectre Autistique**. *Thèse de Doctorat. Faculté de Médecine. Université de Nice Sophia-Antipolis*. France

34. Bormann-Kischkel C, Vilsmeier M, Baude B. (1995). The development of emotional concepts in autism. ***Journal of Children Psychology and Psychiatry*;**36:1243-59.
35. Boucher, J. (2012). Putting theory of mind in its place: psychological explanation of the socio-emotional-communicative impairment in autistic spectrum disorder**.** ***Journal of Autism***, 16 (3); 226-246.
36. Bouyer, C. (2002). **L'évaluation des personnes autistes.** Université Le Mirail, Toulouse/ France.
37. Bowler, D.M. (1992). Theory of mind in Asperger syndrome**.** ***Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33**, 877-893.
38. Bretherton, I., & Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: the acquisition of an explicit theory of mind. ***Developmental Psychology, 18*(6),** 906-621.
39. Brunelle, F., Bargiacchi, A., Chabane , N., Saitovitch , A., Grévent , D., Zilbovicius , M. & Boddaert, N. (2012). Imagerie cérébrale dans l'autisme infantile, ***Elsevier Masson SAS***, 19 ; 547–550.
40. Brunet, E., Sarfati, Y., Hardy-Baylé, M.C., & Decety, J. (2001). A PET study of the attribution of intention to others in schizophrenia. Comparison with normal subjects on a non verbal task.[Abstract]. ***Schizophrenia Research, 49,*** 174.
41. Bruner, J. (1983). **Le développement de l'enfant : savoir faire et savoir dire**. Paris: PUF.
42. Bruner, J.(1991). **De la communication au langage, perspective psychologique**. In J.S. Bruner, Savoir faire, savoir dire, PUF, Paris, 1991: 157-208.
43. Bursztejn, C. & Gars-Vincendon, A. (2001). La théorie de l'esprit : un modèle de développement de l'intersubjectivité?. ***Neuropsychiatre enfance et adolescence*, 49** ; 35-41.
44. Butterworth, G. & Jarrett, N. (1999). What mind have in common is space: spatial mechanisms serving joint visual attention in infancy. ***British Journal of Development Psychology,*** 9 (1), 55-72.
45. Campbell, M., Kafantaris, V., Malone, R. & Kowalik, S. (1991). Diagnostic and Assessment issues relation pharmacology therapy for children and adolescent. ***Autism Behavior Modification, 15*** (3), 326-354.
46. Carlier, M., & Roubertoux, P. L. (1994). Psychopathologie et génétique. Mode d'emploi. In D. Widlöcher (Eds.), **Traité de psychopathologie** (pp.586-613). Paris: Presses Universitaires de France.

47. Castelli, F., Happé, F. & Frith, C. (2000). Movement and mind: a functional imaging study of perception and interpretation of complex intentional movement patterns. ***Neuroimage*, 12**, 314-325.
48. Celani G, BattacchiMW, Arcidiacono L. (1999). The understanding of the emotional meaning of facial expressions in people with autism. ***Journal of Autism and Developmental Disorders***, 29: 57–66.
49. Centelles, L. (2009). **Comprendre une interaction sociale par corps en action: contribution du mécanisme miroir et implication dans l'autisme.** *Thèse de doctorat*. Université Victor Segalen Bordeaux 2. France
50. Centers for Disease Control Prevention. (2007). **Prevalence of Autism. Retrieved on May 21**, from http://www.autism-society.org
51. Charman, T. (1998). Specifying the nature and course of the joint attention impairment. ***Infant Mental Health Journal, 19 (2)***, 260-275.
52. Charman, T., Ruffman, T . & Clements, W. (2002). Is there a Gender Difference in False Belief Development**?. *Social Development***, 11(1), 1–10.
53. Cloutier, R., Rendaud, A. (1990). **Psychologie de l'enfant**. Gaétan Morin, Boucherville
54. Cohen, I.L., Sudhalter, V., Pfadt, A., Jenkins, E.C., Brown, W.T., & Vietze, P.M. (1991). Why are autism and fragile-X associated? Conceptual and methodological issues**. *The American Journal of Human Genetics*, *48***, 195-202
55. Comet-Gervais, I. (2009). Recherches actuelles sur l'intelligence sociale et les trouble envahissants du développement (TED). ***Annales Médico-Psychologiques, 167(7)***, 550- 562
56. Courchesne, E., Saitoh, O., Yeung-Courchesne, R., Press, G.A., Lincoln, A.J., Hass, R.H., & Schreibman, L. (1994). Abnormality of cerebella vermin lobules VI and VII in patients with infantile autism: Identification of hypoplastic and hyperplastic subgroups by MR imaging. ***American Journal of Roentgenology, 162*,** 123-130.
57. Custer, Z.L. (1996). A comparison of young children's understanding of contradictory representations in pretense, memory and belief**. *Journal of Children development*, *76 (2*)**; 678-688.
58. Damasio, A.R. (1995). **L'erreur de Descartes: la raison des émotions**. Paris: Odile Jacob.

59. Danion-Grilliat, A., Burzstejn, C. (2001). **Problème posées par le diagnostic précoce de l'autisme infantile chez le très jeune enfant.** Rééducation Orthophonique.

60. Davidson, M.C., Amso, D., Cruess Anderson, L., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. ***Neuropsychologia, 44***, 2037–2078.

61. Dawson, G., Warrenburg, S, Fuller. (1983). Cerebral lateralization in individuals diagnosed with autism. ***Journal of Autism and related Developmental Disorders, 15***, 353-368.

62. DeBellis, M.D., Keshavan, M.S., Beers, S.R., Hall, J., Frustaci, K., Masalehdan, A., Noll, J., & Boring, A.M. (2001). Sex differences in brain maturation during childhood and adolescence. ***Cerebral Cortex, 11(6),*** 552-557.

63. Delhommeau, A. (2014). **Etude de la relation entre la théorie de l'esprit et les fonctions exécutives à partie de deux troubles développementaux, l'autisme et le TDAH**. *Mémoire de Psychologie, Université de Mons*, France.

64. DeMyer, M. K., Alpern, G. D., Barton, S., DeMyer, W. E., Churchill, D. W., Hingtgen, J. N., *et al.* (1972). Imitation in autistic, early schizophrenic, and non-psychotic subnormal children. ***Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 2***, 264-87.

65. Deneault, J., & Morin, P. (2007). La Théorie de l'esprit : Ce que l'enfant comprend del'univers psychologique. In S. Larivée (Ed.), **L'intelligence. Tome1. Les approches biocognitives, développementales et contemporaines** (pp. 154–162). Montréal:ERPI.

66. Deykin, E.Y., & MacMahon, B. (1979). The incidence of seizures among children with autistic symptoms. ***American Journal of Psychiatry, 136 (10)***, 1310-1312.

67. **Dhondt, A. (2013). La métacognition dans le processus de rétablissement Etude de cas d'un patient atteint de schizophrénie**, *Master 2 Spécialité Psychologie Clinique, Université Bordeaux, France.*

68. Dirani-Akoury, L. (2005). La thérapie d'étayage cognitif et affectif TECA : Une vignette clinique, **Devenir, 17 (2),** 123-140.

69. Doudard, A. (2013). **Autisme infantile: Approche intégrative d'une pathologie complexe.** *Thèse de Doctorat En Médecine*, Université d'Angers. France

70. Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Laisney, M., Eustache, F. & Desgranges, B. (2011). La théorie de l'esprit: aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge***, Revue de Neuropsycholgie, 3 (1),*** 41-51.

71. Elise, G. (2009). **Autisme et relation à l'autre: l'expression corporelle en ergothérapie**. Institut de Formation en Ergothérapie de Rennes. France.

72. Fédération Française de Psychiatrie, Haute autorité de santé. (2005). **Recommandations pour la pratique professionnelle du diagnostic de l'autisme**. 2005. http://www. psydoc-fr.broca.Inserm.fr

73. Fisher, N. & Happé, F. (2005). A training study of theory of mind and executive function in children with autistic spectrum disorders. ***Journal of Autism and Development Disorders, 35 (6),*** 757-771.

74. Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (1986). Development of knowledge about the appearance-reality distinction. ***Monographs of the Society for Research in Child Development, 51***, Serial N° 212.

75. Flavell, J.H. (1999). Cognitive developement; children's knowledge about the mind. ***Annual Review of Psychology, 50***; 21-45.

76. Folstein, S., & Rutter, M., (1977). Infantile autism: A genetic study of 21 twin pairs. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry, 18 (4)***, 297-321.

77. Fombonne, E. (1999). The epidemiology of autism: **a review.** ***Psychological Medicine*****, 29** ; 769-786

78. Fombonne E. (2003). Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: An update. ***Journal of Autism and Developmental Disorders*****, 33**; 365-382.

79. Fombonne E. Zakarian R. Bennett A et al. (2006). Pervasive developmental disorders in Montreal, Quebec, ***Canada :prevalence and links with immunizations. Pediatrics***, 118, 139-150.

80. Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. ***Pediatrics Research***, 65 (6); 591-598.

81. Foundon, N. (2008). **L'acquisition du langage chez les enfants autistes: Étude longitudinale**, *Thèse de doctorat de Sciences Cognitives*, Université Lumières Lyon 2. France.

82. Frank, C.K. (2012). Sex difference in neural correlates of theory of mind. ***Elsevier*****, 27**; 30-45.

83. Frith, U. (1989). **Autism Explaining the Enigma**. Cambridge, Basil Blackwell.

84. Frith, C. D. (1996). **Neuropsychologie cognitive de la schizophrénie**. Paris, Presses Universitaires de France.
85. Frith, U. & Happé, F. (1999). Thory of mind and self-consciousness: what is it like to be autistic? *Mind and Language*, 14; 1-22.
86. Frith, C.D. & Frith, U. (1999). Interacting minds biological bases. ***Science, 286,*** 1692-1695.
87. Gallagher, H.L., Jack, A.I., Roepstorff, A. & Frith, C.D. (2002). Imaging the intentional stance in a competitive game. ***NeuroImage, 16***, 814-821
88. Gallese, V., Gernsbacher, M.A., Heyes, C., Hickok, G. & Lacoboni, M. (2011). Mirror neuron forum. ***Perspectives on Psychological Science***, 6 (4); 369-407.
89. Ghaziuddin, M., Ghaziuddin, N. & GREDEN, J. (2002). Depression in persons with autism : implications for research and clinical *care.* ***Journal of Autism and Developmental Disorders, 32 (4)***; 299-306.
90. Giedd, J.N., Blumentthal, J., Jeffries, N.O., Castellanos, F.X., Liu, H., Zijdenbos, A., Paus, T., Evans, A.C., & Rapoprt, J.L. (1999). Brain development during childhood and adolescence: A longitudinal MRI study. ***Nature Neuroscience*, *2(10);*** 861-863.
91. Gillberg, C. (1992). The Emanuel Miller Memorial lecture: Autism and autistic-like conditions: Subclasses among disorders of empathy. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *33***, 813–842.
92. Golouboff, N.(2007). **La reconnaissance des émotions faciales : Développement chez l'enfant sain et épileptique**, *Thèse de Doctorat, Université Paris 5*. France.
93. Golstein, A.G. (1983). Behavioral scientist' fascination with face**.** ***Journal Nanverb Behavr 7****, 223-225.*
94. Gopnik , A. & Flavell, J.H. (1993). The development of children's understanding of false belief and the appearance-reality distinction. ***International Journal of Psychology*, 28**; 595-604.
95. Green, V., Pituch, K., Itchon, J., Choi, A., O'Reilly, M., & Sigafoos, J. (2006). Internet survey of treatments used by parents of children with autism. ***Research in Developmental Disabilities, 27****; 70–85.*
96. Grossmann, F. (2010). **Autisme: évolutions et facteurs prédictifs. Etude rétrospective d'une cohorte de 35 patients**. Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Rouen. France.
97. Hammes, J. G. W. & Langdell, T. (1981). Precursors of symbol formation and childhood autism. ***Journal of Autism and Developmental Disorders*,** 11, 331-346.

98. Handwin, J., Baron-Cohen, S., Howlin , P., & Hill, K. (1997). Des teaching theory of mind have an effect on the ability to develop conversation in children with autism? ***Journal of Autism and Developmental Disorders*****,** ***27, (5),*** *519-537.*
99. Harris, P., Donnelly, K., Guz, G. R., & Pitt-Watson, R. (1986). Children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. ***Journal of Children Development, 57***; 895-909.
100. Harris, P.L. (1991). **The woek of imagination. In A. Whiten (Ed), Natural theories of mind; evolution, development, and simumation of everyday mind-reading**. Oxford; Basil blackwelll. ((pp.283-304).
101. Hartley, S.L., & Sikora, D.M. (2009). TSA et differences liées au sexe : Analyse du fonctionnement développemental, des symptômes autistiques et des troubles comportementaux coexistant chez les jeunes enfants. ***Journal of Autisme and Developmental Disorders*****,** ***39***, 1715-1722.
102. Hashimoto, T., Tayama, M., Murakawa, K., Yoshimoto, T., Miyazaki, M., Harada, M., & Kuroda, Y. (1995). Development of the brainstem and cerebellum in autistic patients. ***Journal of Autism and Developmental Disorders*****,** ***25(***1), 1-18.
103. Happé, F. (1994). An advance test of theory of mind; understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults**.** ***Journal of Autism and Development Disorders*****, 24 (2),** 129-154.
104. Happé, F. (1995). The Role of Age and Verbal Ability in the Theory of Mind Task Performance of Subjects with Autism. ***Journal of Children Development, 66(3)***; 843-855.
105. Happé, F., Ehlers, S., Fletcher, P., Frith, U., Johansson, M. & Gillberg, C. (1996). Theory of mind in the brain. Evidence from a PET scan study of Asperger syndrome. ***NeuroReport, 8*****,** 197-201.
106. Happé, F. (1999). The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. ***Child Development, 66***, 843-855.
107. Hernandez, N. (2008**). La perception des visages et des expressions émotionnelles dans la pathologie autistique : Approche comportementale et fonctionnelle.** *Thèse de Doctorat*. Ecole Doctorale Santé, Sciences et Technologies, Université François Rabelais de Tour, France.
108. Hertzig, M. E., Snow, M. E., & Sherman, M. (1989). Affect and cognition in autism. ***Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*****, 28**, 195-199
109. Hetzroni, O.E & Tannous, J. (2004). Effects of a Computer–Based Intervention Program on The Communicative Functions of Children with

Autism. ***Journal of Autism and Developmental Disorders, 34 (2);*** 95-113.

110. Hiller, R., Weber. N. & Young, R.L. (2012). **Gender Differences in Theory of Mind and its impact on social Skills, School of Psychology**, Flinders University of South Australia, Adelaide, Australia.
111. Hirsch, A. (2006). **Effet des interactions entre pairs dans expression de la théorie de l'esprit chez des enfants de cinq ans**, *Master 1 psychologie du développement et de l'éducation,* Université d'IED Paris 8. France.
112. Hobson RP. (1986). The autistic child's appraisal of expressions of emotion. ***Journal of Children Psychology and Psychiatry*;27**: 321–42.
113. Hobson RP. (1987). The autistic child's recognition of age- and sex-related characteristics of people. ***Journal of Autism and Developmental Disorders*;17:** 63–79.
114. Hobson, R.P. (1993). **Autism and development of mind**. Hove: Erlbum.
115. Hoffman, W. & Prior, M. (1983). Neuropsychological dimensions of autism children. A test of the hemespheric hypothesis. ***Journal of Clinical Psychology,*** 4**;** 24-41.
116. Holroyd, S. & Baron-Cohen, S. (1993). Brief report: How far can people with autism go in developing a theory of mind?. ***Journal of Autism and Developmental Disorders, 23****, 379*-385
117. Honda, H., Shimizu, Y., Misumi, K., Niimi, M., & Ohashi, Y. (1996). Cumulative incidence and prevalence of childhood autism in children in Japan. ***The British Journal of Psychiatry, 169(2)***, 228-235
118. Hongwanishkul, D., Happaney, K.R., Lee, W.S., & Zelazo, P.D. (2005). Assessment of hot and cool executive function in young children: Age-related changes and individual differences. ***Developmental Neuropsychology*, *28(2)***, 617–644.
119. Horovitz,M. (2010)**. Communication Deficits in Babies and Infants With Autism and Pervasive Developmental Disorders-Not Otherwise Specified (PDD-NOS)**. *Unpublished Master's Thesis*. The Department of Psychology. University of Florida.
120. Houssa, M., Mazzone, S. & Nader-Grosbois, N. (2014). Validation d'une version francophone de l'inventaire de la Théorie del'Esprit (ToMI-vf). ***Revue Européenne de Psychologie Appliquée,*** **64 (4)** ; 169-179
121. Hughes, C., Soares-Boucaud, I., Hochmann, J., & Frith, U., (1997). Social behavior in pervasive developmental disorders. ***European Child And Adolescent Psychiaty, 6 (4)*** ; 191-198.
122. Hugues, C. (1995). **Théories cognitives de l'autisme, in C. Aussilloux, M. F. Lovoir-Petersen, eds.,** *Uautisme cinquante ans après Kanner,* Ramonville Saint-Agne, Érès, 33-41

123. Hutchins, T., Prelock, P. A., & Chace, W. (2008). Test-retest reliability of theory of mind tasks representing a range of content and complexity and adapted to facilitate the performance of children with ASD. ***Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 23(4***), 195–206.

124. Hutchins, T. L., Prelock, P. A., & Bonazinga, L. A. (2012). Psychometric evaluation of thetheory of mind inventory (ToMI): A study of typically developing children andchildren with autism spectrum disorder**.** ***Journal of Autism and Developmental Disorders, 42,*** 327–341.

125. Jarrold, C., Butler, D. W., Cottingham, E. M., & Jimenez, F. (2000). Linking theory of mind and central coherence in autism and in the general population. ***Developmental Psychology, 36*****(1),** 126-138.

126. Joann, R. (1980). The self-conception and relationships of autistic children: A symbolic interaction perspective***, D.A.I. 41 (11).*** 482-A.

127. Juhel, J.C. & Hérault, G. (2003). **La personne autiste et le syndrome d'Asperger**. Québec : Les Presse de l'Université Laval.

128. Kanner L. (1943). Autistic disturbances of affective contact**.** ***Nervous child, 2***, 227-250.

129. Katherine. (2000). Young children are developing theory of mind: person reference, psychological understanding and narrative skills. ***PubMed; 19 (1)*****:9**3-94.

130. Kleinman, M.D., Neff, S., & Rosman, N. (1992). The brain in infantile autism: are posterior fossa structures abnormal? ***Neurology, 43***, 753-760.

131. Kleinman, J., Marciano, P.L., & Ault, R.L. (2001). Advanced theory of mind in high-functioning adults with autism. ***Journal of Autism and Developmental Disorders, 31(1)*****;** 29-36.

132. Klin, A., Volkmar, F.,Sparrow, S. (1992). Autistic social dysfunction: some limitations of the Theory of Mind Hypothesis. ***Child Psychol Psychiatry , 33;*** *561-576.*

133. Kuusikko, S., Haapsamo, H., Jansson,V., Hurting, T., Mattila, M., Ebeling, H., Jussila, K., Bolte, S. & Moilanen, I .(2009). Emotion Recognition in Children And Adolescent with Autism Spectrum Disorder . ***Journal of Autism and Developmental Disorders. 39, (6*****);** 938-945.

134. Labruyere, N. (2006). **Approche neuropsychologique de l'autisme infantile entre théorie de l'action et théorie de l'esprit**. *Thèse de doctorat,* Université Lumière Lyon 1. France.

135. Larzul, S. (2010). **Le rôle du développement des théories de l'esprit dans l'adaptation sociale et la réussite à l'école des enfants de 4 à 6 ans**. *Thèse de doctorat, Université de Rennes 2*. France.
136. LaVullo, S. V. (2009). **Comorbid Psychopathology in Individual with Autism Spectrum Disorders and Intellectual Disabilities**. Unpublished Master's Thesis. The Department of Psychology. California State Polytechnic University Pomona.
137. Leekam, S.R. & Perner, J. (1991). Does the autistic child have a metarepresentational deficit ? ***Cognition, 40****,* 203-218.
138. Leekam, S., Baron-Cohen, S., Perrett, D., Milders, M., & Brown, S. (1993). Eyedirection detection : A dissociation between geometric and joint-attention skills in autism. Unpublis hemdanu script, Institute of Social Psychology, University of Kent
139. Leekam, S.R., Hummisett, E. & Moore (1998): Targets and Cause: Goze Following in Children With Autism. ***Journal of Child Psychiatry, 39, P.951-982.***
140. Lenoir, P., Malvy, J., & Bodier-Rethore, C. (2007). **L'autisme et les troubles du développement psychologique**. Paris : Masson.
141. Leslie, A.M. (1987). Pretence and representation: The origins of « theory of mind », ***Psychological Review, 94****;* 412-426.
142. Leslie, A., Thaiss, L. (1992). Domain specificity in conceptual developpment : Evidence from autism. ***Cognition 43*****,** 225-251.
143. Leslie, A., & Roth, D. (1993) **What can autism teach us about metarepresentation?** In S. Baron-Cohen et al.(Eds.), *Understanding Other Minds : Perspectives from autism*, Oxford University Press
144. Leslie, A. (1994). **ToM, To by and Agency: Core architecture and domain specificity**. In *Mapping the Mind : Domain Specificity in Cognition and Culture* (ed.) L. Hirschfeld and S. Gelman. Cambridge University Press
145. Leslie, A. M. (1998). **Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind**. In.,J. W Astington, v P. Harris, L., and D. R. Olsen, (eds.), Developing Theories of Mind, Cambridge University Press, Cambridge, 19–46.
146. Levisohn, P.M. (2007). The autism-epilepsy connection. ***Epilepsia, 48*** **(9)**; 33-5.
147. Lewis, C & Mitchell, P. (1994). **Children's early under-standing of mind:** Origins and Development. Hove; LEA.
148. Lilliard, A.S. (1993). Young children's conceptualization of pretense; action or mental representational stat? ***Journal of children development, 64 (2)***, 372-386

149. Lind, S. E., & Bowler, D. M. (2009). Language and theory of mind in autism spectrum disorder: the relationship between complement syntax and false belief task performance. ***Journal of autism and developmental disorders, 39(6);*** 929-937.
150. Lockyer, L. & Rutter, M. (1970). A five to fifteen year follow-up study of infantile psychosis: IV. Patterns of cognitive ability**.** ***British Journal of Social and Clinical Psychology, 9***, 153-163.
151. Lopez, B. R., Lincoln, A. J., Ozonoff, S., & Lai, Z. (2005). Examining the relationship between executive functions and restricted, repetitive symptoms of autistic disorder. ***Journal of Autism and Developmental Disorders, 35***; 445–460
152. Lord, C. & Schopler, E. (1994). TEACCH services for preschool children, in S. Harris & J. Handelman (EDS), ***Preschool education program for children with autism****,* 87-106,. Autism, TX: Pro-Ed.
153. Loveland, K., & Landry, S. (1986). Joint attention and language in autism and development alangluage delay. ***Journal of Autism and Developmental Disorders, 16,*** 335-349.
154. MacDonald, R., Anderson, J., William V., Gecheler, A., Green, G., William H., Renee M., and June Sanchez, J. (2006). **Behavioral assessment of Joint Attentio**n; A Method-ological Report, V.27(2), P.P.138-150
155. Maenner, M., Rice, C., Arneson, C., Cunniff, C., Schieve, L., Cqrpenter, L., Braun, K., Kirby, R., Bakian, A., Durkin, M. (2014). Potential Impact of DSM-5 Criteria on Autism Spectrum Disorder Prevalence ***Estimates. JAMA Psychiatry. 71(3)***. 292-300.
156. Maurer, D. & Barrera, M. (1981). Infants' perception of natural and distorted arrangements of a schematic face. ***Child Development,*** **52**, 196-202.
157. McKay, L. S. (2010**). Biological Motion Processing in Autism Spectrum Disorders: A Behavioral and FMRI Investigation** . *Unpublished Doctoral Dissertation. Department of Psychology.* University of Glasgow.
158. Meaux, E., Gillet,P, Bonnet-Brilhault, F., Barthélémy, C., Batty, M. (2011). Les anomalies du traitement des émotions faciales dans l'autisme : un trouble de la perception globale. ***L'Encéphale, 37***, 371-378
159. Melot, A. M. (1997). Le développement des métareprésentations: Ou comment l'enfant devient psychologue. ***Bulletin de Psychologie, 50***, 39–47.

160. Meltzoff, A. N. (1995). Understanding the Intentions of Others: Re-Enactment of Intended Acts by 18- Months-old. ***Journal of Children Developmental Psychology, 31*(5)**; 838-850.
161. Moore, C. (1996).Theory of mind in infancy. ***British Journal of Developmental psychology of mind task performance of subjects with autism.*,** 6; 843-855.
162. Mottron, L. (2004). **L'Autisme : Une autre intelligence, diagnostic, cognition et support des personnes autistes sans déficience intellectuelle.** Sprimont : Mardaga.
163. Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., & Sherman, T. (1986). Defining the social deficits in autism: The contribution of nonverbal communication measures. ***Journal of Child Psychologyan d Psychiatry, 27***, 657-669.
164. Mundy P. & Sigman M.(1989). The theoretical implications of joint-attention deficits in autism. ***Development and Psychopathology, 1989; 1***: 173-183.
165. Naber, Fabienne, Bakermans, Kranenbury, Ijzendoorn Morinus, Dietz, Claudine, Dualen, E., Swinkels, Sophie Buitelaar, Jan and Engeland, Herman (2008). Joint Attention Development in Toddlers With Autism, ***European Child & Adolescent Psychiatry, 17(3),*** P.P.143-152.
166. Nadel, J. (2002). Le développement de l'intelligence sociale. Les précurseurs de l'intelligence sociale. ***Intellectica, 1(34);*** 143-160.
167. Nadel, J. (2004). Do Children with Autism Understand Imitation as International Interaction? ***Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies . 4, (2),*** 165-177
168. Naito, M., & Koyama, K. (2006). The development of false-belief understanding in Japanese children: Delay and difference? ***International Journal of Behavioral Development, 30(4)****;* 290-304.
169. Nicolich, L.M. (1977). Beyond sensorimotor intelligence: assessment of symbolic maturity though analysis of pretend play. ***Merril-Palmer Quaterly, 23*;** 89-99.
170. Ohta, M. (1987). Cognitive disorders of infantile autism: a study employing the WISC, spatial relationships, conceptual ization, and gestural imitation**. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17,** 45-62.
171. Ollat, H. (1999). Neurobiologie de l'autisme. Neuropsychiatrie: ***Tendances et Débats*, *5*,** 27-34.

172. Ozonoff, S., Pennington, B.F., & Rogers, S.J. (1991). Executive function deficits in high functioning autistic individuals, relationship to theory of mind. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *32(7)***; *1081-1105.*

173. Ozonoff, S., & Miller, J.N. (1995). Teaching theory of mind : A new approch to social skills training for individuals with autism***. Journal of Autism and Developmental Disorders, 25 (4)*** *; 415-433*

174. Papin, S. (2007). **Développement de la capacité de théorie de l'esprit chez les jeunes enfants**. *Master professionnel de neuropsychologie, Université d'Angers. France.*

175. Paterson, C. (2002). Drawing Insight from Pictures: The Development of Concepts of false drawing and false belief in children with deafness, Normal Hearing and Autism, ***Journal of Autism and Development Disorders, 27 (5);*** 539-556.

176. Pelphrey, K.A., Sasson, N.J., Reznick, J.S, Paul, G., Goldman, B.D., Piven, J. (2002). Visual scanning of faces in autism, ***Journal of Autism and Developmental Disorders*; 32**: 249–61.

177. Perner J, Leekam S, & Wimmer H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. ***British Journal of Developmental Psychology*;5(2):**125-137.

178. Perner, J., Frith, U., Leslie, A.M. & Leekham, S. R. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief and communication, ***Journal of Child Developmental, 60****,* 689-700.

179. Perner, J. (1991). **Understanding the representational mind**. Cambridge, MA : MIT Press.

180. Perron, M., & Gosselin, P. (2004). Le développement de l'évocation des émotions. ***Enfance. Vol 56 (2).*** 133-147.

181. Perner, J., Kloo, D. & Gornik, E.(2007). Episodic memory development: Theory of mind is part of re-experiencing experienced events***. Journal of Infant Children Development, 16*;** 471-90.

182. Petiot, M., & Pezet, C. (2009). **Outil d'évaluation de la reconnaissance des expressions faciales émotionnelles**, *Mémoire en Etat de Psychomotricien,* Faculté de Médecine Toulouse Rangueil, Université Paul Sabatier. France

183. **Phillips, W., Baron-Cohen, S. & Rutter, M. (1998). Understanding intention in normal development in autism, Journal of Developmental Psycho-pathology, 34, 143-159.**

184. Piven, J., Arndt, S., Bailey, J., & Andreasen, N. (1996). Regional brain enlargement in autism: A magnetic resonance imaging study. ***Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35(4)*,** 530-536.

185. Plumet, M. H. (1993). Difficultés de compréhension des personnes chez l'enfant autiste, Sesame, ***Journal Autisme et Psychoses infantiles, 106****;* 8-11.

186. Plumet, M.H. & Tardif, C., (2000). **Théorie de l'esprit et communication chez l'enfant autistes: une approche fonctionnelle développementale.** Université de Reims Champagne-Ardenne, France.

187. Plumet, M.H. (2008). Développement des interactions sociales et théorie de l'esprit : fonctionnement et dysfonctionnement. ***Tavaux neuchâtelois de linguistique, 48*****;** 9-28.

188. Poirier, N. (1998). La théorie de l'esprit de l'enfant autiste. ***Santé Mentale au Québec*****,** ***23(1);*** 115-129.

189. Pratt, C., & Bryant, P. (1990). Young children understand that looking leads to knowing(so long as they are looking into a single barrel)**.** ***Journal of Children Development, 61*****;** 973-983.

190. Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? ***Behavioural and Brain Sciences, 4*****,** 515-526.

191. Raymond, G.V., Bauman, M.L., & Kemper, T.L. (1996). Hippocampus in autism: A Golgi analysis. ***Acta Neuropathologica, 91***, 117-119.

192. Repacholi, B., & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires : evidence from 14- and 18-month-old. ***Developmental Psychology, 33(1),*** 12-21

193. Repacholi, B., Slaughter, V., Pritchard, M., & Gibbs, V. (2003). **Theory of mind, machia-vellianism and social functioning in childhood**. In B. Repacholi, & V. Slaughter(Eds.), Individual differences in theory of mind: Implications for typical and atypicaldevelopment (pp. 67–97). New York: Psychology Press.

194. Richard, F., Degenne, C., Leduc-Destribats, S. & Adrien, J.L. (2007). Etude différentielle du niveau de développement de la théorie de l'esprit d'enfants atteints d'un trouble envahissant du développement : à propos du TOM-Test. ***Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant, 90;*** 311-323.

195. Rieffe, C., Terwogt, M.M., & Stockmann, L. (2000). Understanding atypical emotions among children with autism. ***Journal of Autism and Developmental Disorders, 30(3);*** 195-203.

196. Ritvo, E.R., Freeman, B.J., Scheible, A.B., Duong, T., Robinson, H., Guthrie, D. & Ritvo, A. (1986). Lower purkinje cell counts in the

cerebella of four autistic patients: initial finding of the UCLA-NSAC autopsy research report. ***American Journal of Psychiatry*, *143***, 862-866.

197. Rogé, B. (2008). **Autisme, comprendre et agir**. Paris: 2ème éd. Dunod

198. Rogers, S.J. & Pennington, B.F. (1991). A theoretical approach to the deficits in infantile autism***. Development and Psycholopathology, 3 (2),*** 137-162.

199. Rogers, S.J. & Pennington, B.F. (1999). A theoretical approach to the deficits in infantile autism. ***Development and Psychopathology, 3(2*)**;** 137-162.

200. Rutter, M. (1989). Approche psycho-éducative pour le traitement des autistes, in G. Lelord, J. P. Muh, M. Petit et D. Sauvage, éd**.,** ***Autisme et troubles du développement global de l'enfant,*** 172-187, Paris, Expansion Scientifique Française.

201. Sav, A. (2011). **Etudes expérimentales sur la mentalisation chez des adultes présentant le Syndrome d'Asperger**. *Thèse de Doctorat,* Université Paris8. France.

202. Scaife, M. & Bruner, J. (1975). The capacity for joint attention in the infant. ***Nature* 253**,265-266.

203. Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, ***Biological Sciences, 298***, 199-209.

204. Schopler, E. Riechler, R., Devellis, R. & Daly, K. (1990). **Neurobiological correlates of autism**. American Psychological Association. Boston, MA; August.

205. Sigman, M. & Spence, S.J. (2005). L'autisme et son impact sur le développement des jeunes enfants. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. ***Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants*** [sur Internet]. Montréal, Québec: Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants; 2005:1-5. Disponible sur le site: http://www. enfant-encyclopedie.com/documents/Sigman-SpenceFRxp.pdf.

206. Sodian, B. & Frith, U. (1992). Deception and sabotage in autistic, retarded and normal children. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *33***, 591-605.

207. South, M., Ozonoff, S., & Mcmahon, W.M. (2007). The relationship between executive functioning, central coherence and repetitive behaviors in the high-functioning autism spectrum. ***SAGE Publication and The National Autistic Society, 11;*** 437-451.

208. Sparrevohn, R. & Howie, P. M. (1995)., Theory of mind in children with autistic disorder: Evidence of developmental progression and the role of verbal ability. ***Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36****,* 249-263.
209. Steele, S., Joseph, R.M. & Tager-Flusberg, H. (2003). Brief report: developmental change in theory of mind abilities in children with autism. ***Journal of autism and Development Disoedre, 33*** *(4);* 461-467.
210. Szarkowicz, D. (2000). **When they wash him they'll know He'll be harvy: young children are thinking about thinking within a story context**. International Journal of early Education
211. Steffenburg, S., Gillberg, C., Hellgren, L., Andersson, L., Gillberg, I. C., Jakobson, G., & Bohman, M. (1989). A twin study of autism in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden, ***Journal of Child Psychology and Psychiatry*****,** ***30*****,** 405-416.
212. Stern D.(1989). Le monde interpersonnel du nourrisson. PUF, Paris, 1989.
213. Sigman, M., & Ungerer, J. A. (1984). Cognitive and language skills in autistic, mentally retarded and normal children**.** ***Developmental Psychology, 20***, 293-302.
214. South, M., Ozonoff, S., & Mcmahon, W.M. (2007). The relationship between executive functioning, central coherence and repetitive behaviors in the high-functioning autism spectrum. ***SAGE Publication and The National Autistic Society, 11****;* 437-451
215. Spezio M, Adolphs R, Hurley R, Piven J. (2007). Abnormal use of facial information in high-functioning autism. ***Journal of Autism and Developmental Disorders;37***: 929–39.
216. Tan, J. & Harris, P. (1991). Autistic Children understand seeing and wanting**.** ***Development and Psychopathology 3***, 163-174.
217. Tantam D, Monaghan L, Nicholson H, Stirling J. (1989). Autistic children's ability to interpret faces: a research note**.** ***Journal of Children Psychology and Psychiatry; 30***:623–30.
218. Tager-Flusberg, H. (1993). **What language reveals about the understanding of minds in children with autism**. In *Understanding Other Minds : Perspectives from Autism*, (ed.) S. Baron-Cohen et *al.* Oxford University Press
219. Tagers-Flusberg, H. (2000). **Language and understanding minds**; connections in autism. Oxford University Press

220. Thomassin- Havet, V. (2007). **Théorie de l'esprit et lobe frontal**. *Thèse de Doctorat*. *Université d'Angers*, France
221. Thommen, E. (2001). **l'Enfant face à autrui,** Ed Armand Collin collection Cursus Psychologie, Paris.
222. Thommen, E. (2007**). Le développement des théories de l'esprit**. In Blaye, A. & Lemaire, P. (Eds), Le développement cognitif de l'enfant, (pp.65-94). Bruxelles : De Doeck.
223. Thommen, E., Suàrez, M., Guidetttii, M., Guidouxi, A., Rogé, B., & Reilly,J.S. (2010). Comprendre les émotions chez les enfants atteints d'autisme : regards croisés selon les tâches**.** ***Enfance, 3*** ; 319-337
224. Thommen, E. & Guidouxi, A. (2011). De l'interaction sociale à la théorie de l'esprit : aspects du développement typique et atypique. ***Enfance, n° 1 ;*** 49-68.
225. **Thum, S. (2013). Théorie de l'esprit dans le cas de autisme : quelle construction et quelle intervention ?. Mémoire de Master. Université de Fribourg (CH). France.**
226. Tomasello, M. (1999). **The cultural origins of human cognition,** Cambridge, MA, Harvard University Press.
227. Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: the origins of cultural cognition. ***Behavorial and Brain Sciences, 28*****,** 675-735.
228. Tremblay-Leveau, H. (1999). Avant les croyances**.** ***Enfance, 3***, 313-321.
229. Tsai, L. (1992). **Diagnostic issues in high-functioning autism**, in E. Schopler, G. M. Mesibov, eds., *High-Functioning Individuals with Autism,* 11-40, New York, Plenum Press.
230. Vecera, S. & Johnson, M. (1995). Gaze detection and the cortical processing of faces: Evidence from infants and adults**.** ***Visual Cognition 2***, 59-87.
231. Volkmar, F. R., & Nelson, S., (1990). Seizure disorders in autism. ***Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*****,** ***29 (1)*****,** 127-129.
232. VolKmar, F; Klin, A; Schultz, M.(2005). **Pervasive Developmental Disorders** New York: To-Oxford.

233. Vuadens, P. (2005). Les bases anatomiques de la Théorie de l'esprit: une revue de littérature. Schweizer ***Archiv fur Neurologie and Psychiatrie, 156,*** *136-46.*

234. Watson, L.S. (1973). **Child behavior modification; American or teachers, Nures, and parents**, New York: To-Oxford, Sydney Braunschweing.

235. Wellman, H.M & Woolley, J.D. (1990). From simple desires to ordinary belief; the early development of everyday psychology? ***Cognition, 35***, 245-275.

236. Wellman, H. (1990). **The child's theory of mind.** Cambridge: MA : MIT Press.

237. Wellman, H.M. & Liu, D. (2004). Scaling of theory of mind tasks. ***Child Development, 75 (2),*** 523-541.

238. Williams, D., Whiten, A., Suddendoef, T. & Perrett, D.I. (2001). Imitation, mirror neurons and autism. ***Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 25,*** 287-295.

239. Wimmer, H & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs : representation and constraining funcyion of wrong beliefs in young chilidren's understanding of deception. ***Congition, 13,*** 103-128

240. Williams, J., Massaro, D.W., Pell , N., sseles, A. & Suddendorf, T. (2004). Visual – Auditory Integration during Speech Imitation in Autism, ***Research in Developmental Disabilities . 25,*** 559-575.

241. World Health Organization (1994).The ICD-10. **Classification of mental and behavioral disorders: Diagnostic criteria for research**, Geneva: WHO.

242. Wtmmer, H. & Pemer, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children understands of deception. ***Cognition, I3***; 103-28.

243. Yirmiya, N., Solomonica-Levy, D., Shulman, C, Pilowsky, T. (1996). Theory of mind abilities in individuals with autism, Down syndrome, and mental retardation of unknown etiology : The role of age and intelligence, ***Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37,*** 1003-1014.

244. Yirmiya, N., Osnat, E., Michal, S. & Daphna, S.L. (1998). Meta-Analyses Comparing Theory of Mind Abilities of Individuals With Autism, Individuals With Mental Retardation, and Normally Developing Individuals Psychological. ***American Psychological Association*****, 124, (3),** 283-307.

ملخص الدراسة باللغة الانكليزية

STUDY ABSTRACT

Theory of Mind for the Case of Normal children and Autistic Children

(A Comparative study in the city of latakai)

The current research aims to explore the differences between normal and autistic children in reference to the theory of mind. It also takes into consideration the parental behavior of these children. The approach of this study is based on the variation of age and sex; the age of the studied subjects ranges between 4 and 12 years old and their total number was 24 boys and girls. To guarantee better results for the research, the children's number was wisely divided as the following, 12 normal children and 12 autistic children. To make the approach of the theory of mind more reliable and as rational as possible, the study purposely selected its subjects from trustworthy and supervised establishments; normal children were selected from public schools and private kindergartens, and the autistic ones were studied from special care centers. The research used a descriptive approach based on a set of tests that investigates the skills' potential of theory of mind, and then tries to compare them with the research questions. The results revealed that

- There are differences between autistic and normal children on each test of the theory of mind experiments .Normal children had the advantage in every step
- For normal children, the results of the theory of mind tests were completely different from one child to another because of the age difference. On the other hand autistic children showed no signs of major differences in the results of the theory of mind tests regardless of the age difference between them; unlike normal children for whom age was a key factor in individual results.
- Normal females overtake normal males in the false beliefs tests of first-class tests, Test of Discrimination between the visible and the truth, while there are no differences between normal male and female children in the other tests such as (secand - class false beliefs tests, tricks and gimmicks tests, test of change in situation of vision, desire ratios tests, emotion understanding tests…
- Whether male or female, there were no signs of differences between autistic children at each first-class or second-class test of theory of mind experiments
- There are obvious and concrete differences in the parents 'estimates over the test results of their children. The positive ratio number was in favor of normal children parents.
- There is a positive correlation between parents' estimates about the theory of mind's results and the actual tests scores of their (normal). For autistic children, there is no correlation between parents' estimates about the theory of mind's results and the actual tests scores of theory of mind.

❖ ملاحق الدراسة

الملحق (1)

قائمة بأسماء السادة المحكمين

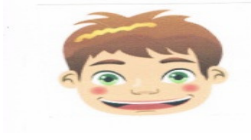
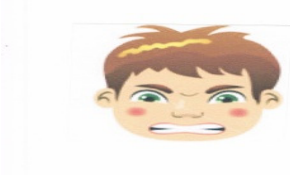
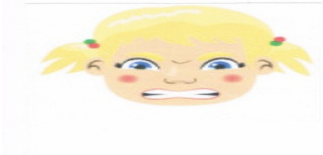
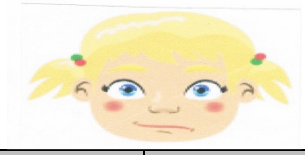
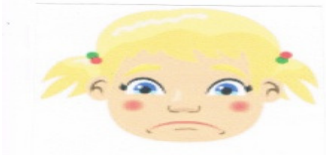
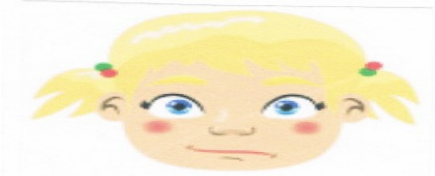
الاسم	المرتبة العلمية
أ.د. مها زحلوق	أستاذة في قسم التربية الخاصة كلية التربية- جامعة دمشق
أ.د. غسان أبو فخر	أستاذ في قسم التربية الخاصة-كلية التربية جامعة دمشق
أ.د. أحمد الزعبي	أستاذ مساعد في قسم الإرشاد النفسي كلية التربية- جامعة دمشق
د. دانية قدسي	أستاذ مساعد في قسم التربية الخاصة-كلية التربية- جامعة دمشق
د. عزيزة رحمة	أستاذ مساعد في قسم القياس والتقويم النفسي-كلية التربية- جامعة دمشق
د. عالية الرفاعي	مدرسة في قسم التربية الخاصة-كلية التربية- جامعة دمشق
د. اعتدال عبد الله	مدرسة في قسم القياس والتقويم النفسي-كلية التربية-جامعة دمشق
د. رنا قوشحة	مدرسة في قسم القياس والتقويم النفسي-كلية التربية- جامعة دمشق

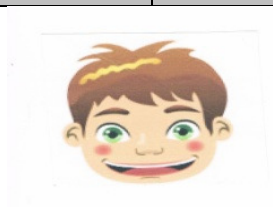
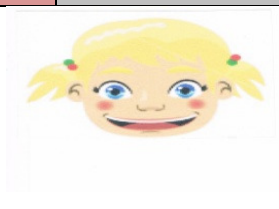
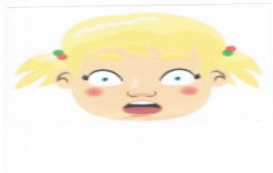
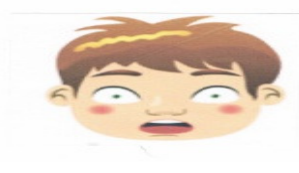
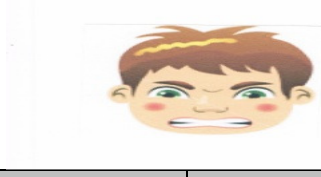
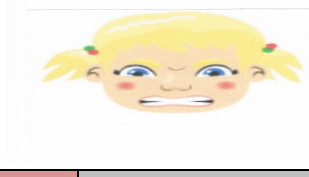
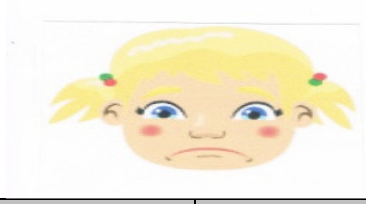
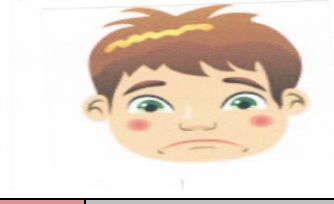
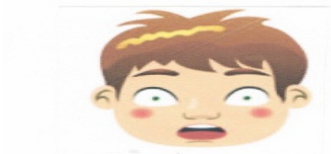
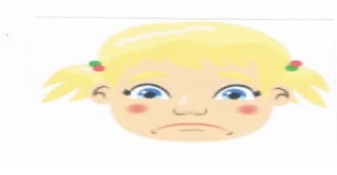
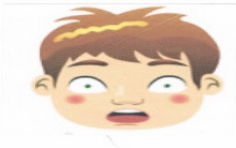
الملحق (2)

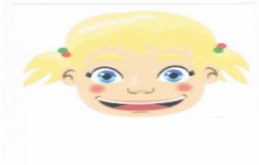
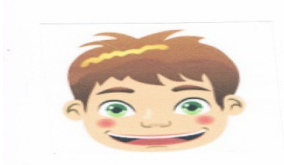
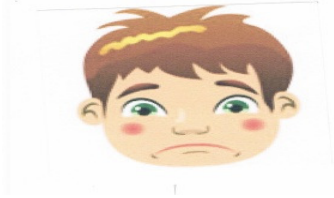
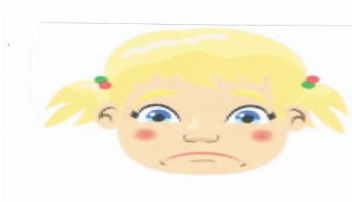
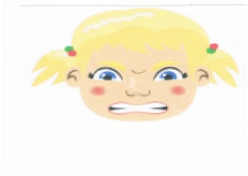
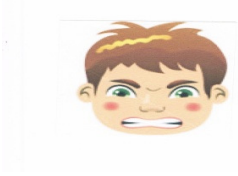
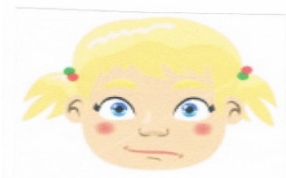
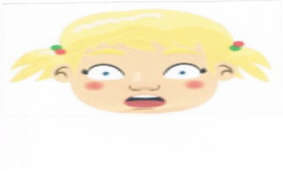
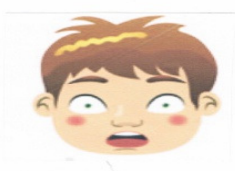
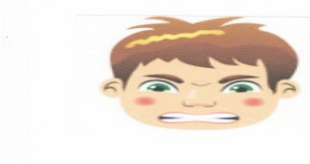
اختبار الوجوه : الاستدعاء المحدد.

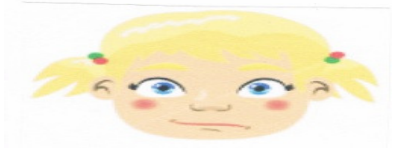
تعليمات

" سأقوم بعرض مجموعة من الصور لوجوه أطفال ، و فوق كل زوج من هذه الصور توجد أربع كلمات ، أولاً عليك أن تقرأ هذه الكلمات بصوت عال ، ومن ثم يتوجب عليك أن تختار الكلمة التي تعتقد بأنها تصف أو تتناسب مع ما يشعر أو يفكر فيه الشخص الذي يظهر في الصورة التي أمامك ، قد تتردد في الاختيار بين هذه الكلمات ، لكن انتبه لا تختار إلا الكلمة التي تراها الأنسب ، سنحاول الاجابة بأقصى سرعة ممكنة ، اذا كانت أحد هذه الكلمات غامضة وغير مفهومة، لا تردد في السؤال عن معناها".

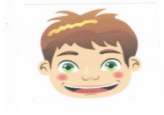
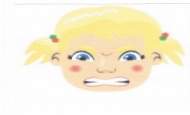
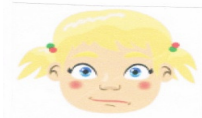
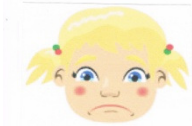
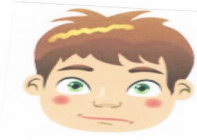
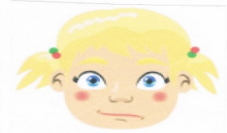
	Faces Test				الدرجة
1	خائف	سعيد	غاضب	حزين	
					
2	غاضب	حزين	سعيد	خائف	
					
3	سعيد	طبيعي محايد	خائف	غاضب	
					
4	سعيد	غاضب	حزين	خائف	
					
5	غاضب	خائف	حزين	طبيعي محايد	
					

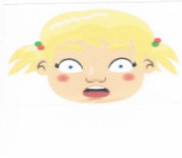
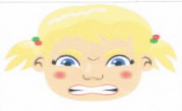
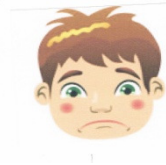
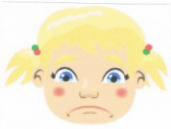
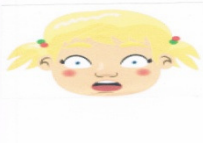
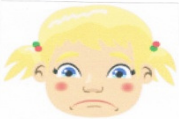
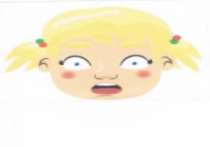
6	سعيد	حزين	غاضب	خائف	
					
7	حزين	محايد	خائف	غاضب	
					
8	حزين	غاضب	خائف	سعيد	
					
9	سعيد	خائف	غاضب	حزين	
					
10	غاضب	خائف	سعيد	حزين	
					
11	حزين	محايد	سعيد	غاضب	
					
12	خائف	سعيد	حزين	محايد	
					
1 3	غاضب	حزين	سعيد	خائف	

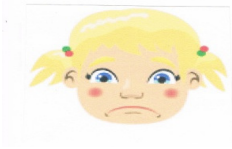
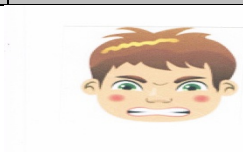
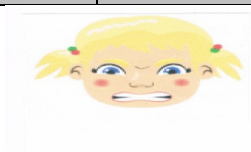
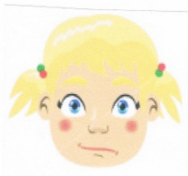
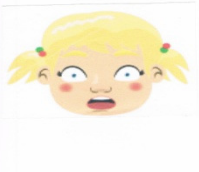
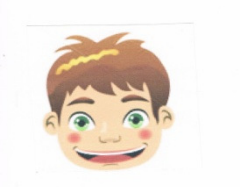
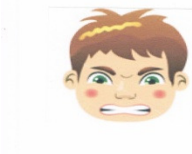
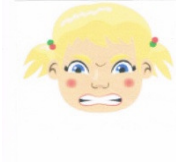
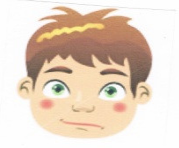
					
14	خائف	حزين	سعيد	طبيعي محايد	
					
15	محايد	خائف	حزين	غاضب	
					
16	طبيعي محايد	غاضب	غاضب	حزين	
					
17	طبيعي محايد	غاضب	سعيد	خائف	
					
18	غاضب	حزين	طبيعي محايد	سعيد	
19	سعيد	محايد	غاضب	حزين	
					

20	حزين	سعيد	طبيعي محايد	غاضب	
					
	مجموع الدرجات				

ـ اختبار الوجوه (النسخة الخاصة بالأطفال التوحديين)

الدرجة	Faces Test			
1	حزين	غاضب	سعيد	خائف
				
2	خائف	سعيد	حزين	غاضب
				
3	غاضب	خائف	طبيعي محايد	سعيد
				
4	خائف	حزين	غاضب	سعيد
				
5	طبيعي محايد	حزين	خائف	غاضب
				
6	خائف	غاضب	حزين	سعيد

7	غاضب	خائف	محايد	حزين
				
8	سعيد	خائف	غاضب	حزين
				
9	حزين	غاضب	خائف	سعيد
				
10	حزين	سعيد	خائف	غاضب
				
11	غاضب	سعيد	محايد	حزين
				
12	محايد	حزين	سعيد	خائف
				
13	خائف	سعيد	حزين	غاضب

14	طبيعي محايد	سعيد	حزين	خائف
				
15	غاضب	حزين	خائف	محايد
				
16	حزين	غاضب	غاضب	طبيعي محايد
				
17	خائف	سعيد	غاضب	طبيعي محايد
				
18	سعيد	طبيعي محايد	حزين	غاضب
				
19	حزين	غاضب	محايد	سعيد
				
20	غاضب	طبيعي محايد	سعيد	حزين
				
	مجموع الدرجات			

الملحق (3)

استبيان نظرية العقل

بنود الاستبيان	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً
1. يفهم طفلي تعابير الوجه التي تدل على الغضب.					
2. يفهم طفلي أنه إذا نظر شخصين إلى نفس الشيء من مكانين مختلفين ، فإنهم سيرون هذا الشيء بطريقة مختلفة.					
3. يميز طفلي بين المزاح (النكات) وبين الكذب.					
4. يفهم طفلي معنى كلمة "يعتقد".					
5. يفهم طفلي أن الأشخاص لا يقولون دائماً كل ما يفكرون به.					
6. يفهم طفلي أن الأشخاص لديهم أفكار مختلفة عن أفكاره.					
7. يفهم طفلي معنى كلمة " يفكر".					
8. يفهم طفلي أنه عندما يقول الشخص بأنه يظن " فهذا يعني أنه أقل ثقة من قوله " أعرف شيئا ما، أو أنا واثق من أمر ما.					
9. يفهم طفلي بأن الأشخاص قد يرون نفس الصورة بطريقة مختلفة على سبيل المثال، بالنظر إلى هذه الصورة، فيمكن أن يراها شخص ما على أنها صورة أرنب بينما يراه شانها صورة بطة.					
10. يفهم طفلي بأن الأشخاص ممكن أن يبتسموا حتى لو لم يكونوا سعداء.					
11. يفهم طفلي معنى كلمة " يعرف".					
12. يفهم طفلي معنى كلمة " لو" عندما يتم استخدامها للدلالة على أمنية (أو فرضية) مثلاً : عندما تقول : لو كان لدي المال لكنت اشتريت منزلاً جديداً، فالطفل يدرك هنا أنك تفترض افتراض أو تطلب أمنية.					
13. يفهم طفلي أنه عندما نقول له أن هذا الأمر "هو سر بيننا"، فمعنى ذلك أنه لا يتوجب عليه أن يخبر الآخرين به.					
14. يفهم طفلي بأن الشخص قد يكذب لخداع الآخرين بشكل ارادي دون أن يكون مضطراً لفعل ذلك.					
15. يفهم طفلي الفرق عندما يمازح الشخص صديقه بطريقة ودودة وبين الشخص الذي يسخر من شخص آخر.					
16. يميز طفلي بين طباع الأشخاص، فهو مثلاً يفهم أن باسم ولد سيء، وأن جمال ولد طيب، كما يستطيع أن يفهم أن باسم أكثر خبثاً من جمال.					
17. يميز طفلي متى يكون الآخرون سعداء.					
18. يدرك طفلي الحالة التي يكون فيها المستمع غير مهتم لما يقوله.					

19. يدرك طفلي أنه عندما يبدو الخوف على وجوهنا فمعنى ذلك أننا في موقف محدد أو خطر.					
20. يستطيع طفلي أن يتخيل نفسه مكان الآخرين، ويعبر عما يعتقد أنهم يشعرون به في موقف ما.					
21. يفهم طفلي رغبات الآخرين فهو مثلاً عندما يرى صديقه ينظر إلى علبة البسكويت يدرك أن صديقه يرغب بقطعة منها.					
22. يفهم طفلي أن الأشخاص لديهم أفكار ومشاعر مختلفة عن الآخرين.					
23. يدرك طفلي الحالة التي يكون فيها الشخص بحاجة إلى مساعدة.					
24. يدرك طفلي أنه عندما يتظاهر شخص ما بأنه يمسك عصفوراً بيديه ، فمعنى ذلك أن العصفور غير حقيقي وإنما مفترض.					
25. يتظاهر طفلي بأنه شيء أو شخص أخر ويقوم بلعب الأدوار، فهو مثلاً يلعب بالموزة على أنها هاتف ويتظاهر بأنه يقوم بالاتصال بشخص ما .					
26. يظهر طفلي ما أريد من أشياء عندما أطلبها منه.					
27. يستطيع طفلي أن يسرد ما حدث معه في موقف ما.					
28. يفهم طفلي أنه عندما يعد الشخص بعمل شيء ما فإنه من المتوقع أن يقوم هذا الشخص بالشيء الذي وعد به (أن يفي بوعده).					
29. ينتبه طفلي لما أقدمه له.					
30. إذا عُرضت على الطفل علبة كبريت معبأة بقطع من السكاكر، وطُلب منه أن يجيب على السؤال التالي:(ماذا سيجيب الشخص الذي لا يرى ما بداخل العلبة عندما نعرض العلبة عليه من الخارج؟). طفلي قادر على الاجابة الصحيحة بأن الشخص سيعتقد أن ما بداخل علبة الكبريت هو الكبريت.					
31. يفهم طفلي أنه لكي نعرف ما بداخل علبة لا تحتوي أية إشارة فإنه يجب أن نقوم برؤية أو سماع ما بداخل هذا العلبة.					
32. يفهم طفلي أنني اذا نسيت المفاتيح على الطاولة وخرجت من المنزل، ومن ثم قام أحدهم بنقل المفاتيح ووضعها في درج المكتب، فإنني عندما أعود إلى المنزل سأبحث عن المفاتيح في المكان الذي تركتهم فيه قبل خروجي.					
33. اذا هطلت الأمطار بغزارة وقلت مازحاً أن (الطقس لطيف اليوم) ، فإن طفلي يدرك أنني لا أقصد فعلاً أن الطقس لطيف وإنما العكس.					
34. يدرك طفلي أنني عندما أرتدي معطفاً فهذا يعني أن الطقس بارد.					
35. يدرك طفلي أنني عندما أقول (هيا بنا) فهذا يعني أننا ذاهبون.					
36. يدرك طفلي أنه عندما يقول شخص ما (أنه يخاف من الظلام، فهذا يعني أنه لا يريد الدخول إلى الأماكن المظلمة).					
37. يفهم طفلي أنه عندما يلعب لعبة الغماء، فهذا يعني أنه يتوجب عليه عدم الظهور أمام الشخص الذي يبحث عنه.					
38. يفهم طفلي دون صعوبة وجهات نظر الآخرين وأفكارهم					
39. يميز طفلي مشاعر الآخرين بسهولة.					

40. يستطيع طفلي التمييز بين قيم النقود فمثلاً: عندما أقول له بأنني أحمل قطعة ورقية من فئة 50 ليرة و أن أخته تحمل قطعة ورقية من فئة 200 ليرة، يدرك أننا متساويان في حمل العملة ومختلفان في قيمة ما نحمل من نقود.					
41. يدرك طفلي مشاعري الحقيقية فمثلاً : عندما أتظاهر بالبكاء في موقف لا يستدعي ذلك ، فهو يدرك بأنني أقوم بالتظاهر بالبكاء.					
42. يميز طفلي بين الأرنب الحقيقي والأرنب المتخيل					
43. يميز طفلي بين المظهر والحقيقة مثلاً : عندما أقدم له حلوى مغلفة على شكل تفاحة بحيث تبدو كأنها تفاحة، يدرك بأنها في الواقع حلوى.					
44. يدرك طفلي بأن الشخص يمكن أن يفكر في شيء ما دون أن يشاهده.					
45. ينظر طفلي إلى ما أشير إليه بإصبعي					
46. يتحلى طفلي باللياقة الاجتماعية كإلقاء التحية أو الاعتذار					
47. يؤدي طفلي التعليمات المتتابعة التي تحتوي على ثلاث مهام "كأن أطلب منه أن يجهز حقيبته ويرتدي ملابسه ويغلق باب غرفته".					
48. يدرك طفلي أن الرؤية تؤدي إلى المعرفة فمثلاً :" اذا عرض عليه دميتين الأولى تلمس الصندوق دون النظر إلى ما بداخله، والثانية تنظر إلى داخل الصندوق فإنه يدرك أن الدمية التي تنظر إلى الصندوق تستطيع أن تعرف ما في داخله".					
49. يفهم طفلي عواقب سلوك ما فمثلاً :" يستطيع فهم أنه لو وقعت سلمى وجرحت ركبتها فإنها ستشعر بالحزن، وأن باسم إذا حصل على ما يريد فإنه سيشعر بالفرح"					
50. يميز طفلي بين السلوك المقصود والسلوك العفوي العرضي، فمثلاً: يستطيع التمييز بين الحالة التي يكسر فيها باسم المزهرية بينما هو يلعب، وبين الحالة التي يحمل فيها باسم المزهرية ويرميها على الأرض"					

الملحق (4)

معاملات الثبات بالإعادة لاختبارات نظرية العقل الموجه إلى عينة الدراسة من الأطفال العاديين

اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى		اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية		اختبارات الخدع والحيل		اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة		اختبار تغيير وضعية الرؤيا		اختبار نسب الرغبات		اختبار القدرة على فهم المشاعر		الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل	
التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني
8	8	2	2	0	2	1	1	1	1	2	2	32	32	46	48
6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	29	27
6	6	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	23	23	37	37
7	7	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	24	22	37	40
5	5	0	0	2	2	0	0	0	0	2	1	22	23	32	30
7	7	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	33	22	36	47
5	4	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	14	12	21	18
8	8	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	23	23	38	38
5	5	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	33	33	45	46
7	7	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	35	35	51	51
8	8	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	36	36	52	53
6	6	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	30	36	50	44
7	8	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	30	30	45	47
7	8	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	36	30	46	53

الملحق (5)

معاملات الثبات بالإعادة لاختبارات نظرية العقل الموجه إلى عينة الدراسة من الأطفال التوحديين

اختبارات المعتقدات الخاطئة من الدرجة الأولى		اختبار المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية		اختبارات الخدع والحيل		اختبار التمييز بين الظاهر والحقيقة		اختبار تغيير وضعية الرؤيا		اختبار نسب الرغبات		اختبار القدرة على فهم المشاعر		الدرجة الكلية لاختبارات نظرية العقل	
التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	التطبيق الأول	التطبيق الثاني
1	1	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	7	7	12	11
3	2	0	0	2	0	1	1	0	0	2	1	16	16	24	20
7	7	0	0	2	0	0	1	1	1	2	2	7	7	19	18
5	5	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	17	17	28	28
3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	7	6
7	7	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	23	23	38	37
5	4	0	0	2	2	0	1	0	1	1	1	12	12	20	20
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	5	3
2	2	0	0	2	2	2	2	1	1	1	1	12	19	27	20
5	5	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	19	12	23	31
3	3	1	1	2	2	0	0	0	0	1	1	24	24	31	31
7	7	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	10	10	24	24
5	5	1	1	2	2	2	2	1	1	0	1	22	23	34	34
4	3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	20	20	26	25

الملحق (6)

إجابات عينة الدراسة من أهالي الأطفال العاديين حول مستويات نظرية العقل

لدى هؤلاء الأطفال ممثلة بالمتوسط الحسابي والوزن النسبي

بنود أبعاد استبيان نظرية العقل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب العبارة	درجة التواجد
البعد الأول: المستوى المتقدم من نظرية العقل					
يتحلى طفلي باللياقة الاجتماعية كإلقاء التحية أو الاعتذار	3.50	0.80	%87.5	1	عالية
يفهم طفلي أنه عندما يلعب لعبة الغماء، فهذا يعني أنه يتوجب عليه عدم الظهور أمام الشخص الذي يبحث عنه.	3.17	0.72	%79.25	2	عالية
يفهم طفلي معنى كلمة " يعرف " .	2.92	0.90	%73	3	متوسطة
يستطيع طفلي أن يسرد ما حدث معه في موقف ما.	2.83	0.84	%70.75		متوسطة
يميز طفلي بين السلوك المقصود والسلوك العفوي العرضي، فمثلاً: يستطيع التمييز بين الحالة التي يكسر فيها باسم المزهرية بينما هو يلعب، وبين الحالة التي يحمل فيها باسم المزهرية ويرميها على الأرض	2.83	1.19	%70.75	4	متوسطة
يفهم طفلي أن الأشخاص لديهم أفكار مختلفة عن أفكاره	2.75	1.55	%68.75	5	متوسطة
يفهم طفلي معنى كلمة " يفكر "	2.67	1.44	%66.75	6	متوسطة
يدرك طفلي الحالة التي يكون فيها الشخص بحاجة إلى مساعدة.	2.67	1.16	%66.75	6	متوسطة
يفهم طفلي تعابير الوجه التي تدل على الغضب.	2.50	1.17	%62.5	7	متوسطة
يفهم طفلي معنى كلمة "يعتقد".	2.42	1.00	%60.5	8	متوسطة
يفهم طفلي أنه عندما نقول له أن هذا الأمر "هو سر بيننا"، فمعنى ذلك أنه لا يتوجب عليه أن يخبر الآخرين به.	2.42	0.79	%60.5	8	متوسطة
يدرك طفلي أنه عندما يقول شخص ما (أنه يخاف من الظلام، فهذا يعني أنه لا يريد الدخول إلى الأماكن المظلمة).	2.42	1.00	%60.5	8	متوسطة
يفهم طفلي بأن الشخص قد يكذب لخداع الآخرين بشكل ارادي دون أن يكون مضطراً لفعل ذلك.	2.33	0.78	%58.25	9	متوسطة
يفهم طفلي دون صعوبة وجهات نظر الآخرين وأفكارهم.	2.25	1.06	%56.25	10	متوسطة
ذا عُرضت على الطفل علبة كبريت معبأة بقطع من السكاكر، وطُلب منه أن يجيب على السؤال التالي:(ماذا سيجيب الشخص الذي لا يرى ما بداخل العلبة عندما نعرض العلبة عليه من الخارج؟). طفلي قادر على الاجابة الصحيحة بأن الشخص سيعتقد أن ما بداخل علبة الكبريت هو الكبريت.	2.17	0.84	%54.25	11	متوسطة
يدرك طفلي بأن الشخص يمكن أن يفكر في شيء ما دون أن يشاهده.	2.17	0.94	%54.25	11	متوسطة
يفهم طفلي أنه عندما يعد الشخص بعمل شيء ما فإنه من المتوقع أن يقوم هذا الشخص بالشيء الذي وعد به (أن يفي بوعده).	2.08	1.00	%52	12	متوسطة
يفهم طفلي أنني اذا نسيت المفاتيح على الطاولة وخرجت من المنزل، ومن ثم قام أحدهم بنقل المفاتيح ووضعها في درج المكتب، فإنني عندما أعود إلى المنزل سأبحث عن المفاتيح في المكان الذي تركتهم فيه قبل خروجي.	1.92	1.38	%48	13	منخفضة

اذا هطلت الأمطار بغزارة وقلت مازحاً أن (الطقس لطيف اليوم) ، فإن طفلي يدرك أنني لا أقصد فعلاً أن الطقس لطيف وإنما العكس.	1.67	1.44	%41.75	14	منخفضة
المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمستوى البُعد الأول	2.51	1.05	%62	متوسطة	
البعد الثاني: المستوى البدائي من نظرية العقل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب العبارة	درجة التواجد
يظهر طفلي ما أريد من أشياء عندما أطلبها منه.	3.58	0.90	%89.5	1	عالية
يدرك طفلي أنني عندما أقول (هيا بنا) فهذا يعني أننا ذاهبون.	3.42	0.79	%85.5	2	عالية
يؤدي طفلي التعليمات المتتابعة التي تحتوي على ثلاث مهمات "كأن أطلب منه أن يجهز حقيبته ويرتدي ملابسه ويغلق باب غرفته".	3.33	0.65	%83.25	3	عالية
يتظاهر طفلي بأنه شيء أو شخص أخر ويقوم بلعب الأدوار، فهو مثلاً يلعب بالموزة على أنها هاتف ويتظاهر بأنه يقوم بالاتصال بشخص ما .	3.08	0.67	%77	4	عالية
يميز طفلي بين طباع الأشخاص، فهو مثلاً يفهم أن باسم ولد سيء، وأن جمال ولد طيب، كما يستطيع أن يفهم أن باسم أكثر خبثاً من جمال.	3.00	0.85	%75	5	متوسطة
يدرك طفلي أنني عندما أرتدي معطفاً فهذا يعني أن الطقس بارد.	3.00	0.74	%75	5	متوسطة
يفهم طفلي عواقب سلوك ما فمثلاً: "يستطيع فهم أنه لو وقعت سلمى وجرحت ركبتها فإنها ستشعر بالحزن، وأن باسم إذا حصل على ما يريد فإنه سيشعر بالفرح"	3.00	0.95	%75	5	متوسطة
يفهم طفلي بأن الأشخاص ممكن أن يبتسموا حتى لو لم يكونوا سعداء.	2.92	1.17	%73	6	متوسطة
يفهم طفلي أن الأشخاص لديهم أفكار ومشاعر مختلفة عن الآخرين.	2.92	1.31	%73	6	متوسطة
يفهم طفلي أنه إذا نظر شخصين إلى نفس الشيء من مكانين مختلفين، فإنهم سيرون هذا الشيء بطريقة مختلفة.	2.83	1.03	%70.75	7	متوسطة
يستطيع طفلي التمييز بين قيم النقود فمثلاً: عندما أقول له بأنني أحمل قطعة ورقية من فئة 50 ليرة وأن أخته تحمل قطعة ورقية من فئة 200 ليرة، يدرك أننا متساويان في حمل العملة ومختلفان في قيمة ما نحمل من نقود.	2.83	0.94	%70.75	7	متوسطة
يفهم طفلي أن الأشخاص لا يقولون دائما كل ما يفكرون به	2.75	1.06	%68.75	8	متوسطة
يدرك طفلي الحالة التي يكون فيها المستمع غير مهتم لما يقوله.	2.75	0.87	%68.75	8	متوسطة
يدرك طفلي أن الرؤية تؤدي إلى المعرفة فمثلاً :" اذا عرض عليه دميتين الأولى تلمس الصندوق دون النظر إلى ما بداخله، والثانية تنظر إلى داخل الصندوق فإنه يدرك أن الدمية التي تنظر إلى الصندوق تستطيع أن تعرف ما في داخله".	2.67	1.16	%66.75	9	متوسطة
يفهم طفلي أنه عندما يقول الشخص بأنه يظن "فهذا يعني أنه أقل ثقة من قوله" أعرف شيئا ما، أو أنا واثق من أمر ما.	2.50	1.09	%62.5	10	متوسطة
يفهم طفلي معنى كلمة " لو" عندما يتم استخدامها للدلالة على أمنية (أو فرضية) مثلاً : عندما تقول : لو كان لدي المال لكنت اشتريت منزلاً جديداً ، فالطفل يدرك هنا أنك تفترض افتراض أو تطلب أمنية.	2.50	1.68	%62.5	10	متوسطة
يدرك طفلي مشاعري الحقيقية فمثلاً: عندما أتظاهر بالبكاء في موقف لا يستدعي ذلك، فهو يدرك بأنني أقوم بالتظاهر بالبكاء.	2.50	1.17	%62.5	10	متوسطة

يفهم طفلي أنه لكي نعرف ما بداخل علبة لا تحتوي أية إشارة فإنه يجب أن نقوم برؤية أو سماع ما بداخل هذا العلبة.	2.42	1.62	%60.5	11	متوسطة
يدرك طفلي أنه عندما يبدو الخوف على وجوهنا فمعنى ذلك أننا في موقف مهدد أو خطر.	2.33	1.16	%58.25	12	متوسطة
يفهم طفلي الفرق عندما يمازح شخص صديقه بطريقة ودودة وبين الشخص الذي يسخر من شخص آخر.	2.25	1.29	%56.25	13	متوسطة
يستطيع طفلي أن يتخيل نفسه مكان الآخرين، ويعبر عما يعتقد أنهم يشعرون به في موقف ما.	2.17	0.72	%54.25	14	متوسطة
يدرك طفلي أنه عندما يتظاهر شخص ما بأنه يمسك عصفوراً بيديه، فمعنى ذلك أن العصفور غير حقيقي وإنما مفترض.	2.17	1.03	%54.25	15	متوسطة
يميز طفلي بين المظهر والحقيقة مثلاً: عندما أقدم له حلوى مغلفة على شكل تفاحة بحيث تبدو كأنها تفاحة، يدرك بأنها في الواقع حلوى.	2.08	1.38	%52	16	متوسطة
يفهم طفلي بأن الأشخاص قد يرون نفس الصورة بطريقة مختلفة (أي طريقة المعالجة مختلفة)، على سبيل المثال، بالنظر إلى هذه الصورة، فيمكن أن يراها شخص ما على أنها صورة أرنب بينما يراه شخص آخر على انها صورة بطة.	1.92	1.38	%48	17	منخفضة
يميز طفلي بين الأرنب الحقيقي والأرنب المتخيل	1.92	0.52	%48	17	منخفضة
المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمستوى البُعد الثاني	2.67	1.05	%67		متوسطة
البعد الثالث: مؤشرات ما قبل نظرية العقل:	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب العبارة	درجة التواجد
ينتبه طفلي لما أقدمه له.	4.00	0	%100	1	عالية
ينظر طفلي إلى ما أشير إليه بإصبعي.	4.00	0	%100	1	عالية
يفهم طفلي تعابير الوجه التي تدل على الغضب	3.83	0.39	%95.75	2	عالية
يميز طفلي متى يكون الآخرون سعداء.	3.50	0.67	%87.5	3	عالية
يميز طفلي مشاعر الآخرين بسهولة.	3.42	0.67	%85.5	4	عالية
يفهم طفلي رغبات الآخرين فهو مثلاً عندما يرى صديقه ينظر إلى علبة البسكويت يدرك أن صديقه يرغب بقطعة منها.	3.17	1.03	%79.25	5	عالية
المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمستوى البُعد الثالث	3.65	0.46	%91		عالية
المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمستوى الأبعاد ككل	2.94	0.85	%73		عالية

الملحق (7)

إجابات عينة اللدراسة من أهالي الأطفال التوحديين حول

مستويات نظرية العقل لدى هؤلاء الأطفال ممثلة بالمتوسط الحسابي والوزن النسبي

بنود أبعاد استبيان نظرية العقل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب العبارة	درجة التواجد
البعد الأول: المستوى المتقدم من نظرية العقل					
يتحلى طفلي باللياقة الاجتماعية كإلقاء التحية أو الاعتذار	2.42	0.90	%60.5	1	متوسطة
يفهم طفلي أنه عندما يلعب لعبة الغماء، فهذا يعني أنه يتوجب عليه عدم الظهور أمام الشخص الذي يبحث عنه.	1.83	0.84	%45.75	2	منخفضة
يفهم طفلي معنى كلمة " يعرف " .	1.58	1.00	%39.5	3	منخفضة
يستطيع طفلي أن يسرد ما حدث معه في موقف ما.	1.58	0.79	%39.5	3	منخفضة
يميز طفلي بين السلوك المقصود والسلوك العفوي العرضي، فمثلاً: يستطيع التمييز بين الحالة التي يكسر فيها باسم المزهرية بينما هو يلعب، وبين الحالة التي يحمل فيها باسم المزهرية ويرميها على الأرض	1.42	0.52	%35.5	4	منخفضة
يفهم طفلي أن الأشخاص لديهم أفكار مختلفة عن أفكاره	1.33	0.49	%33.25	4	منخفضة
يفهم طفلي معنى كلمة " يفكر "	1.25	1.06	%31.25	5	منخفضة
يدرك طفلي الحالة التي يكون فيها الشخص بحاجة إلى مساعدة.	1.25	1.14	%31.25	5	منخفضة
يفهم طفلي تعابير الوجه التي تدل على الغضب	1.08	0.79	%27	6	منخفضة
يفهم طفلي معنى كلمة "يعتقد "	1.08	0.52	%27	6	منخفضة
يفهم طفلي أنه عندما نقول له أن هذا الأمر "هو سر بيننا" ، فمعنى ذلك أنه لا يتوجب عليه أن يخبر الآخرين به.	1.08	1.08	%27	6	منخفضة
يدرك طفلي أنه عندما يقول شخص ما (أنه يخاف من الظلام، فهذا يعني أنه لا يريد الدخول إلى الأماكن المظلمة).	1.00	0.85	%25	7	منخفضة
يفهم طفلي بأن الشخص قد يكذب لخداع الآخرين بشكل ارادي دون أن يكون مضطراً لفعل ذلك..	1.00	0.74	%25	7	منخفضة
يفهم طفلي دون صعوبة وجهات نظر الآخرين وأفكارهم	0.92	0.79	%23	8	منخفضة
ذا عُرضت على الطفل علبة كبريت معبأة بقطع من السكاكر، وطُلب منه أن يجيب على السؤال التالي:(ماذا سيجيب الشخص الذي لا يرى ما بداخل العلبة عندما نعرض العلبة عليه من الخارج؟). طفلي قادر على الاجابة الصحيحة بأن الشخص سيعتقد أن ما بداخل علبة الكبريت هو الكبريت	0.83	0.84	%20.75	9	منخفضة
يدرك طفلي بأن الشخص يمكن أن يفكر في شيء ما دون أن يشاهده.	0.83	0.39	%20.75	9	منخفضة
يفهم طفلي أنه عندما يعد الشخص بعمل شيء ما فإنه من المتوقع أن يقوم هذا الشخص بالشيء الذي وعد به (أن يفي بوعده).	0.75	0.45	%18.75	10	منخفضة
يفهم طفلي أنني اذا نسيت المفاتيح على الطاولة وخرجت من المنزل، ومن ثم قام أحدهم بنقل المفاتيح ووضعها في درج المكتب، فإنني عندما أعود إلى المنزل سأبحث عن المفاتيح في المكان الذي تركتهم فيه قبل خروجي.	0.67	0.65	%16.75	11	منخفضة

اذا هطلت الأمطار بغزارة وقلت مازحاً أن (الطقس لطيف اليوم) ، فإن طفلي يدرك أنني لا أقصد فعلاً أن الطقس لطيف وإنما العكس.	0.67	0.78	%16.75	11	منخفضة
المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمستوى البُعد الأول	1.19	0.77	%29.7	منخفضة	
البعد الثاني: المستوى البدائي من نظرية العقل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب العبارة	درجة التواجد
يظهر طفلي ما أريد من أشياء عندما أطلبها منه.	2.33	0.78	%58.25	1	متوسطة
يدرك طفلي أنني عندما أقول (هيا بنا) فهذا يعني أننا ذاهبون.	1.92	1.17	%48	2	منخفضة
يؤدي طفلي التعليمات المتتابعة التي تحتوي على ثلاث مهمات "كأن أطلب منه أن يجهز حقيبته ويرتدي ملابسه ويغلق باب غرفته".	1.83	0.58	%45.75	3	منخفضة
يتظاهر طفلي بأنه شيء أو شخص أخر ويقوم بلعب الأدوار، فهو مثلاً يلعب بالموزة على أنها هاتف ويتظاهر بأنه يقوم بالاتصال بشخص ما .	1.75	0.45	%43.75	4	منخفضة
يميز طفلي بين طباع الأشخاص، فهو مثلاً يفهم أن باسم ولد سيء، وأن جمال ولد طيب، كما يستطيع أن يفهم أن باسم أكثر خبثاً من جمال.	1.67	0.89	%41.75	4	منخفضة
يدرك طفلي أنني عندما أرتدي معطفاً فهذا يعني أن الطقس بارد.	1.50	0.67	%37.5	5	منخفضة
يفهم طفلي عواقب سلوك ما فمثلاً: "يستطيع فهم أنه لو وقعت سلمى وجرحت ركبتها فإنها ستشعر بالحزن، وأن باسم إذا حصل على ما يريد فإنه سيشعر بالفرح"	1.42	0.52	%35.5	6	منخفضة
يفهم طفلي بأن الأشخاص ممكن أن يبتسموا حتى لو لم يكونوا سعداء.	1.42	0.79	%35.5	7	منخفضة
يفهم طفلي أن الأشخاص لديهم أفكار ومشاعر مختلفة عن الآخرين.	1.42	0.52	%35.5	8	منخفضة
يفهم طفلي أنه إذا نظر شخصين إلى نفس الشيء من مكانين مختلفين، فإنهم سيرون هذا الشيء بطريقة مختلفة	1.33	0.99	%33.25	9	منخفضة
يستطيع طفلي التمييز بين قيم النقود فمثلاً: عندما أقول له بأنني أحمل قطعة ورقية من فئة 50 ليرة وأن أخته تحمل قطعة ورقية من فئة 200 ليرة، يدرك أننا متساويان في حمل العملة ومختلفان في قيمة ما نحمل من نقود.	1.33	1.07	%33.25	9	منخفضة
يفهم طفلي أن الأشخاص لا يقولون دائما كل ما يفكرون به	1.33	0.49	%33.25	10	منخفضة
يدرك طفلي الحالة التي يكون فيها المستمع غير مهتم لما يقوله.	1.08	0.79	%27	11	منخفضة
يدرك طفلي أن الرؤية تؤدي إلى المعرفة فمثلاً :" اذا عرض عليه دميتين الأولى تلمس الصندوق دون النظر إلى ما بداخله، والثانية تنظر إلى داخل الصندوق فإنه يدرك أن الدمية التي تنظر إلى الصندوق تستطيع أن تعرف ما في داخله".	1.08	0.52	%27	11	منخفضة
يفهم طفلي أنه عندما يقول الشخص بأنه يظن "فهذا يعني أنه أقل ثقة من قوله" أعرف شيئا ما، أو أنا واثق من أمر ما.	1.08	0.29	%27	11	منخفضة
يفهم طفلي معنى كلمة " لو" عندما يتم استخدامها للدلالة على أمنية (أو فرضية) مثلاً : عندما تقول : لو كان لدي المال لكنت اشتريت منزلاً جديداً ، فالطفل يدرك هنا أنك تفترض افتراض أو تطلب أمنية.	1.00	0.60	%25	12	منخفضة
يدرك طفلي مشاعري الحقيقية فمثلاً: عندما أتظاهر بالبكاء في موقف لا يستدعي ذلك، فهو يدرك بأنني أقوم بالتظاهر بالبكاء.	0.92	0.67	%23	13	منخفضة

يفهم طفلي أنه لكي نعرف ما بداخل علبة لا تحتوي أية إشارة فإنه يجب أن نقوم برؤية أو سماع ما بداخل هذا العلبة.	0.92	0.29	%23	13	منخفضة
يدرك طفلي أنه عندما يبدو الخوف على وجوهنا فمعنى ذلك أننا في موقف مهدد أو خطر.	0.75	0.75	%18.75	14	منخفضة
يفهم طفلي الفرق عندما يمازح شخص صديقه بطريقة ودودة وبين الشخص الذي يسخر من شخص آخر.	0.67	0.65	%16.75	15	منخفضة
يستطيع طفلي أن يتخيل نفسه مكان الآخرين، ويعبر عما يعتقد أنهم يشعرون به في موقف ما.	0.58	0.79	%14.5	16	منخفضة
يدرك طفلي أنه عندما يتظاهر شخص ما بأنه يمسك عصفوراً بيديه، فمعنى ذلك أن العصفور غير حقيقي وإنما مفترض	0.50	0.52	%12.5	17	منخفضة
يميز طفلي بين المظهر والحقيقة مثلاً: عندما أقدم له حلوى مغلفة على شكل تفاحة بحيث تبدو كأنها تفاحة، يدرك بأنها في الواقع حلوى.	0.50	0.91	%12.5	17	منخفضة
يفهم طفلي بأن الأشخاص قد يرون نفس الصورة بطريقة مختلفة (أي طريقة المعالجة مختلفة)، على سبيل المثال، بالنظر إلى هذه الصورة، فيمكن أن يراها شخص ما على أنها صورة أرنب بينما يراه شخص آخر على انها صورة بطة.	0.33	0.49	%8.25	18	منخفضة
يميز طفلي بين الأرنب الحقيقي والأرنب المتخيل	0.08	0.29	%2	19	منخفضة
المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمستوى البُعد الثاني	1.15	0.66	**%28.74**	**منخفضة**	
البعد الثالث: مؤشرات ما قبل نظرية العقل:	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب العبارة	درجة التواجد
ينتبه طفلي لما أقدمه له.	2.75	0.62	%68.75	1	متوسطة
ينظر طفلي إلى ما أشير إليه بإصبعي.	2.33	0.89	%58.25	2	متوسطة
يفهم طفلي تعابير الوجه التي تدل على الغضب	2.08	1.24	%52	3	متوسطة
يميز طفلي متى يكون الآخرون سعداء.	2.00	1.04	%50	4	متوسطة
يميز طفلي مشاعر الآخرين بسهولة.	1.75	0.97	%43.75	5	منخفضة
يفهم طفلي رغبات الآخرين فهو مثلاً عندما يرى صديقه ينظر إلى علبة البسكويت يدرك أن صديقه يرغب بقطعة منها.	1.33	0.49	%33.25	6	منخفضة
المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمستوى البُعد الثالث	2.04	0.88	**%51**	**متوسطة**	
المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمستوى الأبعاد ككل	2.94	0.85	**%73**	**متوسطة**	

الملحق (8)

معامل الاتساق الداخلي للاستبيان الموجه إلى عينة الدراسة من أهالي الأطفال العاديين

الرقم	متوسط الثبات إذا حذف البند	اختلاف الثبات إذا حذف البند	ترابط البند مع ترابط المجموع	ألفا كرونباخ إذا حذف البند
.1	116.50	925.038	0.527	0.962
.2	118.07	909.302	0.599	0.962
.3	117.71	889.758	0.869	0.961
.4	118.14	909.978	0.569	0.962
.5	117.50	905.500	0.565	0.962
.6	117.43	873.956	0.818	0.961
.7	117.21	884.027	0.742	0.961
.8	117.57	893.187	0.857	0.961
.9	118.07	877.610	0.781	0.961
.10	118.79	954.489	-0.131	0.965
.11	117.43	900.725	0.499	0.962
.12	117.57	895.648	0.457	0.963
.13	117.71	914.835	0.617	0.962
.14	117.79	924.181	0.441	0.962
.15	118.50	918.577	0.471	0.962
.16	117.21	916.951	0.528	0.962
.17	116.86	918.901	0.671	0.962
.18	117.36	907.016	0.863	0.961
.19	118.21	906.489	0.508	0.962
.20	118.29	923.758	0.597	0.962
.21	116.93	896.225	0.763	0.961
.22	117.36	889.940	0.757	0.961
.23	117.36	909.940	0.539	0.962
.24	118.00	898.769	0.747	0.961
.25	117.43	901.033	0.789	0.961
.26	116.86	926.901	0.272	0.963
.27	117.43	909.495	0.703	0.961
.28	118.00	898.769	0.747	0.961
.29	116.43	931.648	0.361	0.963
.30	118.21	900.335	0.843	0.961
.31	117.71	874.220	0.74	0.961
.32	118.64	876.555	0.76	0.961

0.961	0.689	890.066	118.71	**.33**
0.962	0.749	915.824	117.14	**.34**
0.963	0.343	927.802	116.57	**.35**
0.961	0.881	895.956	117.57	**.36**
0.964	-0.066	948.995	117.07	**.37**
0.963	0.174	935.758	118.29	**.38**
0.963	0.239	933.324	117.36	**.39**
0.961	0.87	903.720	117.21	**.40**
0.962	0.676	907.632	117.64	**.41**
0.962	0.597	923.758	118.29	**.42**
0.962	0.626	918.220	118.71	**.43**
0.962	0.517	910.462	118.00	**.44**
0.962	0.416	932.440	116.14	**.45**
0.963	0.245	931.209	116.86	**.46**
0.962	0.564	921.874	117.21	**.47**
0.962	0.661	904.879	117.43	**.48**
0.962	0.473	915.104	117.79	**.49**
0.961	0.912	895.604	117.71	**.50**

الملحق (9)

معامل الاتساق الداخلي للاستبيان الموجه إلى عينة الدراسة من أهالي الأطفال التوحديين

الرقم	متوسط الثبات إذا حذف البند	اختلاف الثبات إذا حذف البند	ترابط البند مع ترابط المجموع	ألفا كرونباخ إذا حذف البند
.1	106.57	523.341	0.442	0.925
.2	108.86	499.516	0.871	0.921
.3	107.86	492.132	0.968	0.92
.4	108.86	512.593	0.436	0.925
.5	109.00	534.462	0.181	0.926
.6	108.71	500.527	0.721	0.922
.7	108.64	530.555	0.162	0.927
.8	109.57	520.571	0.524	0.924
.9	109.50	505.038	0.884	0.922
.10	108.79	523.720	0.67	0.924
.11	107.93	535.456	0.048	0.928
.12	109.50	528.885	0.248	0.926
.13	109.50	526.885	0.344	0.925
.14	109.00	523.077	0.259	0.927
.15	108.79	518.797	0.694	0.924
.16	108.79	540.643	-0.055	0.928
.17	106.93	514.533	0.927	0.923
.18	107.57	527.495	0.281	0.926
.19	108.29	489.912	0.876	0.92
.20	108.93	498.533	0.584	0.923
.21	107.71	504.989	0.875	0.922
.22	108.71	506.220	0.761	0.922
.23	107.64	528.247	0.352	0.925
.24	108.36	502.709	0.499	0.924
.25	106.93	514.533	0.927	0.923
.26	106.50	534.269	0.127	0.927
.27	108.71	543.143	-0.128	0.928
.28	108.36	502.709	0.499	0.924
.29	106.36	523.632	0.575	0.924
.30	107.00	533.077	0.064	0.929
.31	107.07	552.841	-0.255	0.932
.32	108.43	521.187	0.528	0.924

0.928	-0.212	545.187	107.57	**.33**
0.922	0.788	508.577	107.50	**.34**
0.926	0.141	536.247	106.36	**.35**
0.924	0.515	509.720	108.21	**.36**
0.924	0.599	517.940	107.64	**.37**
0.919	0.888	480.527	108.71	**.38**
0.922	0.831	504.264	107.43	**.39**
0.931	0.055	532.264	107.57	**.40**
0.926	0.225	529.648	106.57	**.41**
0.923	0.584	498.533	108.93	**.42**
0.925	0.386	521.962	106.50	**.43**
0.92	0.837	485.648	108.57	**.44**
0.925	0.46	518.885	106.50	**.45**
0.93	-0.276	549.495	106.57	**.46**
0.925	0.423	527.632	106.36	**.47**
0.922	0.801	507.632	108.64	**.48**
0.926	0.223	530.879	106.57	**.49**
0.923	0.624	512.571	107.43	**.50**

Damascus University
Faculty of Education
Department of Special Education

Theory of Mind for the Case of Normal children and Autistic Children

(A Comparative study in the city of Latakia)

A Dissertation Submitted For The Degree of Master in Special Education

Prepared By:

Rached DARWICH

Supervised By:

Prof. Rajaa AWAD

2014-2015