اضطرابات ضعف الانتباه والإدراك
التشخيص والعلاج

فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشئون الفنية - دار الكتب المصرية

عبدالعظيم، عبد العظيم صبري

اضطرابات ضعف الانتباه والإدراك ـ التشخيص والعلاج /

إعداد: د. عبدالعظيم صبري عبدالعظيم، د. أسامة

عبدالرحمن حامد، ط1 ـ القاهرة: المجموعة العربية للتدريب

والنشر

239 ص: 24x17 سم.

الترقيم الدولي: 978-977-722-025-5

1- الإدراك

2- الانتباه (علم النفس)

أ ـ حامد ـ أسامة عبدالرحمن (معد مشارك)

ب ـ العنوان

ديوي: 152 رقم الإيداع: 2015/20913

تحذير:

جميع الحقوق محفوظة للمجموعة العربية للتدريب والنشر ولا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب أو اختزان مادته بطريقة الاسترجاع أو نقله على أي نحو أو بأية طريقة سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو خلاف ذلك إلا بموافقة الناشر على هذا كتابة ومقدما.

حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الأولى

2015

الناشر

المجموعة العربية للتدريب والنشر

8أ شارع أحمد فخري - مدينة نصر - القاهرة - مصر

تليفاكس: 23490242 - 23490419 (00202)

الموقع الإلكتروني: www.arabgroup.net.eg

E-mail: info@arabgroup.net.eg

elarabgroup@yahoo.com

اضطرابات ضعف الانتباه والإدراك
التشخيص والعلاج

إعداد

د. عبدالعظيم صبري عبدالعظيم
أستاذ مساعد - كلية التربية
جامعة حلوان

م.د. أسامة عبدالرحمن حامد
مدرس - كلية التربية
جامعة حلوان

الناشر
المجموعة العربية للتدريب والنشر

2016

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿ قَالُوا۟ سُبْحَٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَآ ۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلْعَلِيمُ ٱلْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾ ﴾

صدق الله العظيم

(سورة البقرة: 32)

المحتويات

مقدمــة 17

الفصل الأول: الانتبــاه **19**

مقدمة 21
أ- تعريف الانتباه 22
أولاً: التعريف اللغوي 22
ثانيًا: التعريف النفسي 23
ثالثًا: تعريف الانتباه اصطلاحًا 23
ب- مكونات الانتباه 25
1- البحث 25
2- التصفية 25
3- الاستعداد للاستجابة 25
ج- أهمية الانتباه 26
د- خصائص الانتباه 26
1- الانتباه عملية إدراكية مبكرة 26
2- الإصغاء 27
3- الاختيار والانتقاء 27
4- الإحاطة 27
5- الانتباه دائم الحركة والتذبذب 28
6- الانتباه محدود 28
7- التركيز 28
8- التعقب 28

9- التموج 29
هـ - محددات الانتباه 29
أولاً: المحددات الحسية العصبية 29
ثانيًا: المحددات العقلية المعرفية 29
ثالثًا: المحددات الانفعالية الدافعية 29
و- أنواع الانتباه 30
أولاً: الانتباه من حيث طبيعة المنبهات 30
ثانيًا: من حيث موقع المثيرات 31
ثالثًا: من حيث عدد المثيرات 32
رابعًا: من حيث مصدر الانتباه 32
خامسًا: من حيث شدة الانتباه 32
سادسًا: من حيث الاستمرارية 33
ز- نظريات الانتباه 33
أولاً: مجموعة نظريات الانتباه أحادية القناة 33
ثانيًا: نظرية التوزيع المرن لسعة الانتباه 35
ثالثًا نظريات الانتباه متعددة المصادر 36
رابعًا: نظرية اختيار الفعل 36
ح- نماذج الانتباه 37
أولاً: نموذج "رونالد برودبنت" (Broadbent, 1958)، (المعالجة المبكرة) 37
ثانيًا: نموذج "دوتش" و "نورمان" المعالجة المتأخرة 40
ثالثًا: نموذج الإضعاف لتيريزمان 40
رابعًا: نموذج "بارسورمان" (Parasurman, 1998) 42
ط- العوامل المؤثرة في جذب الانتباه 43
أولاً : العوامل الخارجية لجذب الانتباه 43
ثانياً: العوامل الداخلية 45

ي- مشتتات الانتباه 47

الفصل الثاني: الإدراك 51

مقدمة 53
أ- المراحل التاريخية للاهتمام بالإدراك 54
ب- مفهوم الإدراك 55
ج- نمو الإدراك 58
1- مرحلة الحس حركية 58
2- مرحلة ما قبل العمليات 59
3- مرحلة العمليات المادية 59
4- مرحلة العمليات المجردة 59
د- متطلبات الإدراك 61
هـ- طبيعة الوظائف الإدراكية 61
و- العمليات السيكولوجية في الإدراك 62
1- الأولية والحداثة 62
2- التنبؤية الإشباعية للذات 63
3- التوكيدية الإدراكية 63
4- الانطباعية 63
ز - المراحل التي تمر بها العملية الإدراكية 63
1- حدوث الاستثارة الحسية 64
2- تنظيم المثيرات الحسية 64
تفسير الاستثارة الحسية 64
ح- العلاقة بين الإدراك والإحساس 64
ط- العلاقة بين الإدراك والانتباه 65
ي- أهم منبهات الإدراك 66

ك- عناصر عملية الإدراك 66
1- الإحساس 67
2-الانتباه 67
3- التفسير والإدراك 67
ل- أنواع الإدراك 69
أولاً: الإدراك من حيث المصدر 69
ثانيًا: الإدراك من حيث الحواس 69
م- العوامل المؤثرة على الإدراك 74
أولاً: العوامل الموضوعية 74
ثانيًا: العوامل الداخلية الذاتية التي تؤثر في عملية الإدراك 76

الفصل الثالث: صعوبات الانتبـــاه **79**

مقدمة 81
أ- مفهوم صعوبات الانتباه 82
ب- تحديد مصطلح اضطراب الانتباه 83
ج- معدل انتشار اضطراب نقص الانتباه 84
د- النظريات المفسرة لاضطراب نقص الانتباه 86
1- النظرية التحليلية 86
2- النظرية السلوكية 87
3- النظرية الإنسانية 87
4- النظرية المعرفية 87
5- النظرية البيولوجية 88
هـ- أسباب اضطراب نقص الانتباه 88
أولاً: الأسباب المتعلقة بالمخ 89
ثانيًا: الأسباب الوراثية 90

ثالثًا: الأسباب البيئية 91
رابعًا: الأسباب النفسية والاجتماعية 93
خامسًا: الأسباب الكيميائية 94
سادسًا: الأسباب الغذائية 95
و- أعراض اضطراب نقص الانتباه 95
أولاً: أعراض الاضطراب في مرحلة الوليد 95
ثانيًا: أعراض الاضطراب في مرحلة المهد 96
ثالثًا: أعراض الاضطراب في مرحلة الطفولة المبكرة 96
رابعًا: أعراض الاضطراب في مرحلتي الطفولة المتوسطة والمتأخرة (عمر المدرسة) .. 96
ز- تشخيص اضطراب نقص الانتباه 102
أولاً: ضعف القدرة على الانتباه 102
ثانيًا: الاندفاع 103
ثالثًا: النشاط الحركي المفرط 104
ح- الاضطرابات المصاحبة لاضطراب نقص الانتباه 107
أولاً: الاضطرابات السلوكية 107
ثانيًا: الاضطرابات الانفعالية 109
ثالثًا: اضطرابات النوم 111
رابعًا: الاضطرابات الاجتماعية 112
خامسًا: الاضطرابات المعرفية 114
ط- المشكلات التعليمية المصاحبة لاضطراب نقص الانتباه 115
التأخر الدراسي 115

الفصل الرابع: صعوبات الإدراك 121

مقدمة 123
أ- مفهوم صعوبات الإدراك 123

1- الوعي الإدراكي 124
2- الاختلال الإدراكي 124
3- النقص الإدراكي 124
ب- نسبة انتشار صعوبات الإدراك 124
ج- النظريات المفسرة لصعوبات الإدراك 125
1- نظرية مدرسة الترابطية 125
2- النظرية البنائية (المدرسة الجشتالطية) 126
3- نظرية التعرف على الشكل بناءً على النموذج 130
4- نظرية إدراك الأشكال من خلال مكوناتها 130
5- النظرية الحسابية 130
6- نظرية تكامل الملامح 131
د- مظاهر صعوبات الإدراك 131
1- صعوبات الإدراك البصري 131
2- صعوبات الإدراك السمعي 139
3- صعوبات الإدراك اللمسي 141
4- صعوبات الإدراك الحسي الحركي 141
5- صعوبات الإدراك والتمييز البصري- الحركي 141
6- صعوبات الإدراك والتمييز الحركي- اللمسي 142
7- صعوبات التسلسل 142
8- صعوبة سرعة الإدراك 142
9- صعوبات النمذجة 142
10- صعوبات ثبات التفكير 143
هـ- تأثير صعوبات الإدراك على التعلم 143
المحور الأول: مفهوم تدني مستوى التحصيل الدراسي 144
المحور الثاني: أنواع تدني مستوى التحصيل الدراسي 144

المحور الثالث: أهم النتائج المترتبة على تدني مستوى التحصيل الدراسي 144
المحور الرابع: المقترحات والتوصيات لعلاج تدني مستوى التحصيل الدراسي..145
و- إجراءات علاج صعوبات الإدراك 146
1- الدراسة الشاملة المتكاملة لحالة التلميذ 146
2- تحديد نوع صعوبات الإدراك 147
3- كتابة أهداف وإجراءات العلاج وعملياته.....147

الفصل الخامس: علاج اضطراب نقص الانتباه 151

مقدمة 153
أ- العلاج الطبي 154
ب- العلاج السلوكي 156
الخطوة الأولى: تحديد السلوك المراد التعامل معه 156
الخطوة الثانية: قائمة السلوك البديلة 156
الخطوة الثالثة: دافعية التعلم 158
الخطوة الرابعة: قائمة السلوكيات التي يجب تجاهلها 158
ج- العلاج النفسي 162
د- العلاج التربوي.....163
هـ- العلاج الأسرى.....166
و- العلاج الترويحي 167
ز- استراتيجيات علاج اضطراب نقص الانتباه 168
1- التدريب على تركيز الانتباه 168
2- زيادة مدة الانتباه.....169
3- زيادة المرونة في نقل الانتباه 170
4- تحسين تسلسل عملية الانتباه 170
5- علاج النشاط الزائد.....170

6- علاج الاندفاعية 171
ط- استراتيجيات للوالدين لتحسين سلوك الانتباه لدى الأطفال 178
أولاً: على الوالدين 178
ثانيا: مساعدة الطفل على تحسين سلوك الانتباه 178

الفصل السادس: الاستراتجيات والأساليب التعليمية لتحسين الإدراك 181

أ- الألعاب التعليمية 183
1- مميزات الألعاب التعليمية 184
2- أنواع الألعاب التعليمية 184
3- خطوات تصميم وإنتاج لعبة تعليمية 185
4- أهمية الألعاب التعليمية 185
5- دور المعلم في الألعاب التعليمية 186
6- معايير اختيار الألعاب التعليمية 186
7- مراحل استخدام الألعاب التعليمية في التدريس 186
ب- الخرائط الذهنية 187
1- أنواع الخرائط الذهنية 188
2- أهمية استخدام الخرائط الذهنية 188
3- إيجابيات الخرائط الذهنية 189
4- خطوات رسم الخريطة الذهنية 189
ج- طريقة ماريا مونتيسوري 190
1- من هي ماريا مونتيسوري؟ 190
2- فلسفة مونتيسوري 191
3- أهمية تدريب الحواس عند منتسوري 193
4-خصائص تعليم مونتيسوري 197
د- استراتيجية العصف الذهني 200

1- مفهوم استراتيجية العصف الذهني 200
2- أهداف استراتيجية العصف الذهني 201
3- أهمية استراتيجية العصف الذهني 201
4- مبادئ تطبيق استراتيجية العصف الذهني.....202
5- العوامل المساعدة على نجاح أسلوب العصف الذهني 203
6- خطوات تنفيذ استراتيجية العصف الذهني 203
7- معوقات العصف الذهني 205
8- مزايا استراتيجية العصف الذهني.....206
هـ – استراتيجية خرائط المفاهيم Concept Maps Strategy.....207
1- مفهوم خرائط المفاهيم 207
2- خصائص خرائط المفاهيم 209
3- أهمية خرائط المفاهيم في التدريس 210
4- استخدامات خرائط المفاهيم 213
5- مكونات خرائط المفاهيم.....213
6- أشكال خرائط المفاهيم.....215
7- تصنيفات خرائط المفاهيم 215
8- خطوات خرائط المفاهيم 216
و– استراتيجية فكِّر– زاوج– شارك Think-Pair- Share Strategy 217
خطوات استراتيجية " فكر– زاوج – شارك 217
مميزات استراتيجية "فكر– زاوج – شارك" 218

خاتمـــة 219

قائمة المراجع 221

أولاً – قائمة المراجع باللغة العربية 223
ثانياً– قائمة المراجع الأجنبية: 235

مُقَدِّمَة

يمكن لمعلم الفصل العادي أن يقوم ببناء خطة علاجية بالاستعانة بالخطوط الرئيسة للخطة تتضمن إعطاء مهمات واضحة للطفل وتعزيزه كلما طالت فترة الانتباه بغض النظر عن النتيجة .ويتطلب النجاح المدرسي عادة أن ينتقي الطفل بين المثيرات المتعددة والموجودة في غرفة الصف تلك المثيرات ذات العلاقة بالتحصيل، وأن يهمل غير الملائمة، فيفترض بالطفل أن يستمع لصوت المعلم وألا يستمع إلى أصوات السيارات في الخارج أو التلاميذ الذين يشوشون، كما يفترض به أن يرى الكلمات المكتوبة على السبورة أو على صفحة الكتاب التي يقرؤها وليس على لوحات الحائط وتسمى المثيرات البارزة في موقف ما ، والتي تكون موضع الانتباه والإدراك في وقت معين بـ «الشكل»، بينما تسمى المثيرات الأخرى التي توجد في الموقف نفسه دون أن تكون موضع إدراك وانتباه مباشر بـ «الخلفية».

إن الطفل الذي يعاني من صعوبات الانتباه والإدراك لا يستطيع أن يحتفظ بصوت المعلم في الشكل ويبقي الأصوات الأخرى في الخلفية مما يؤدي إلى تعطيل عملية التعلم وتقليل فرص النجاح لديه بسبب انتقاله من مهمة لأخرى دون إنجاز. وتحظى مشكلات الأطفال سواء كانت مشكلات تتعلق بالقدرات النفسية أو العقلية أو الحركية بالكثير من الاهتمام في المجتمعات المتحضرة والنامية حيث إن تقدم المجتمع ورقيه يقاس بمدى اهتمامه بأطفاله ودراسة العوامل التي تؤثر على علاقاتهم وتوافقهم مع بعضهم بعضاً، وما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى تحصيلهم الدراسي، ومن ثمَّ الفشل مما ينتج عنه كراهية المجتمع بسبب تكوين شخصيات مضطربة نفسيًا واجتماعيًا غير قادرة على مواجهة المواقف الحياتية المختلفة.

لذا صار لزاماً في هذا العصر تعديل السلوكيات المضطربة لإعداد جيل قادر على مواجهة التحديات المعاصرة .وفى ضوء ذلك يحاول هذا الكتاب تقديم وصفة تربوية حديثة لعلاج مشكلات ضعف الانتباه والإدراك عند الأطفال ، حيث تعد تلك المشكلات من أبرز المشكلات التي يعانى منها الكثير من الأطفال في هذا العصر.

المؤلفان

الفصل الأول

الانتبـــاه

ويشتمل هذا الفصل على النقاط التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: تعريف الانتباه
- ثالثا: مكونات الانتباه
- رابعا: أهمية الانتباه
- خامسا: خصائص الانتباه
- سادسا: محددات الانتباه
- سابعا: أنواع الانتباه
- ثامنا: نظريات الانتباه
- تاسعا: نماذج الانتباه

الفصل الأول

الانتبـــاه

مقدمة

إنّ تعامل الإنسان الدائم مع بيئته وتفاعله معها يتطلب منه أولاً وبالضرورة أن يعرف هذه البيئة حتى يتسنى له التكيف لها، واستغلالها، وحماية نفسه من أخطارها، واشتراكه في أوجه نشاطها. والشرط الأول لهذه المعرفة هو أن ينتبه إلى ما يهمه من هذه البيئة، وأن يدركه بحواسه كي يستطيع أن يؤثر فيها، وأن يسيطر عليها بعقله وعضلاته. فالانتباه والإدراك الحسي هما الخطوة الأولى في اتصال الفرد ببيئته وتكيفه معها، بل هما الأساس الذي تقوم عليه سائر العمليات العقلية الأخرى، فلولاهما ما استطاع الفرد أن يعي شيئًا. أو أن يتذكره أو يتخيله شيئًا، أو أن يتعلمه، أو أن يفكر فيه. فلكي نتعلم شيئاً أو نفكر فيه يجب أن ننتبه إليه وأن ندركه. فالانتباه عامل مهم من العوامل التي تساعد على إيجاد تعلّم فعّال.

ويعد الانتباه من أهم العمليات العقلية التي تلعب دورًا مهمًا في النمو المعرفى لدى الفرد؛ حيث إنه يستطيع من خلاله أن ينتقي المنبهات الحسية المختلفة التي تساعده على اكتساب المهارات، وتكوين العادات السلوكية الصحيحة بما يحقق له التكيف مع البيئة المحيطة به.

ويمثل الانتباه عاملاً رئيسيًا للفهم والتذكر، كما أن تعلم مهارات ومعلومات جديدة من مثير ما يستلزم توجيه الانتباه واستمراره نحو هذا المثير. ومن ذلك فإن اكتساب

المعلومات يعتبر مؤشرًا حقيقيًا لحدوث الانتباه، والتذكر المتمثل في التعرف أو الاستدعاء، أو إعادة بناء الأحداث يعتبر مؤشرًا حقيقًا للفهم.

وبالتالي يعد الانتباه العملية الأولى في اكتساب الخبرات التربوية؛ حيث يساعد على تركيز حواس الطالب فيما يقدم له أثناء الدرس من معلومات، ويجعله يُعمل ذهنه في دلالاتها ومعانيها والروابط المنطقية والواقعية بينها، وبالتالي يساعد في استيعابها، والإلمام بها، ومن ثم فهو المدخل الرئيسي للاستفادة من شرح المعلم، وما تقدمه الوسيلة التعليمية المصاحبة فضلاً عن التعليمات التي تقدم للطالب داخل قاعة الدرس وخارجها بالإضافة إلى دور الانتباه المهم في أداء المهام الدراسية العملية والامتحانات والاختبارات بمختلف أشكالها.

أ- تعريف الانتباه

أولا: التعريف اللغوي

بالكشف في لسان العرب عن مفهوم الانتباه، وُجِدِ أن الأصل اللغوي لمفهوم الانتباه إلى الفعل الثلاثي " نَبِه" والذي يعني: النُّبْه: القيامُ والانْتِباهُ من النوم، وقد نَبَّهَهُ وأَنْبَهَهُ من النوم فتَنَبَّه وانْتَبَه، وانْتَبَهَ من نومه: استَيقَظ.

ومما سبق يمكن القول أن الانتباه في اللغة يعنى الشعور بالأمر أو الشيء وهو يتطلب اليقظة وقدر من النشاط العقلي والفطنة في تقدير الأمور والأشياء وعكسه الخمول، وهو يتم بصورة مقصودة شعورية.

وبالرجوع إلى قاموس Longman فإن الانتباه يعني: "الاستماع والنظر والتفكير في شيء أو أمر ما".

وفي قاموس جامعة "كامبريدج" Cambridge فإنه يعني: "توجيه النشاط العقلي إلى الإنصات والفهم والملاحظة".

ثانيًا: التعريف النفسي

من التعريفات النفسية للانتباه تعريف قاموس موسوعة علم النفس (The Dictionary of Psychology, 1986 Encyclopedia) والذي يرى أن الانتباه هو: "القدرة على التركيز على المظاهر الدقيقة الموجودة في البيئة، واختيار الكائن الحي لمثيرات معينة ومقاومة التحول الناتج عن المثيرات الأخرى في الحياة العامة (هناك مثيرات كثيرة لا يستطيع الفرد أن ينتبه إليها جميعًا ولكنه ينتقي منها بعض المثيرات التي يركز عليها بمعنى مقاومة التحول الناتج عن المثيرات الأخرى بالتركيز على مثيرات معينة والتنبه لها)".

ثالثا: تعريف الانتباه اصطلاحا

هناك تعريفات عديدة لمفهوم الانتباه منها:

- تعريف "ميلفن ماركس" بأنه: "وضوح الوعي أو بؤرة الشعور" وهذا التعريف يمثل وجهة النظر الاستبطانية.
- الانتباه هو: "استعداد لدى الكائن الحي للتركيز على كيفية حسية معينة مع عدم الالتفات للتنبيهات الحسية الأخرى".
- الانتباه هو: "الاستجابة المركزة والموجهة نحو مثير معين يهم الفرد. وهو الحالة التي يحدث في أثنائها معظم التعلّم، ويجرى تخزينه في الذاكرة، والاحتفاظ به إلى حين الحاجة".
- ويعرف الانتباه بأنه: "استخدام الطاقة العقلية في عملية معرفية، أو هو توجيه الشعور وتركيزه في شيء معين استعدادًا لملاحظته، أو أدائه أو التفكير فيه".
- والانتباه يمكن تعريفه بأنه: "تركيز الشعور على شيء معين أو فكرة معينة".
- ويعرف الانتباه بأنه: "توجيه الذهن إلى شيء ما، والانتباه في الموقف التعليمي هو عملية تركيز الذهن في الموقف التعليمي".
- ويعرف الانتباه أيضًا بأنه: "تهيئة وتوجيه الحواس نحو استقبال مثيرات المحيط الخارجية".

- ويعرف الانتباه بأنه: "تهيئة الحواس لاستقبال المثيرات".
- ويعرف بأنه: "توجيه الشعور وتركيزه في شيء معين استعدادًا لملاحظته أو أدائه أو التفكير فيه".
- كما يعرف الانتباه بأنه: "نوع من التهيؤ الذهني للإدراك الحسي حيث يشير التهيؤ إلى الوجهة الذهنية التي تمثل استعداد خاص لدى الفرد لتوجيه الانتباه نحو الشيء المراد إدراكه".
- والانتباه هو: "عملية انتقائية لالتقاط المثيرات ذات العلاقة الوثيقة بالمهمة وجعلها في مركز الوعي الشعوري".
- كما يعرف الانتباه بأنه: "مصادر معرفية Cognitive Resources، وجهد عقلي Mental Effort، وتركيز مقصود للعمليات المعرفية".
- ويعرف الانتباه بأنه: "عملية اختيار منبهات حسية دون غيرها وتوجيه وتركيز النشاط العقلي نحو هذه المنبهات استعدادًا للتفكير فيها أو أدائها".

وباستقراء التعريفات السابقة يمكن استخلاص النقاط التالية:

1- يتم الانتباه من خلال الحواس وبالتالي ينقسم الانتباه من حيث مصدر استقباله إلى انتباه سمعي، وبصري، وشمي، ولمسي، وتذوقي، ولذلك يطلق على الانتباه الذي يتم من خلال حاسة السمع بالانتباه السمعي، كما يطلق على الانتباه الذي يتم من خلال حاسة البصر الانتباه البصري.... وهكذا.

2- يمكن أن تحدث عملية الانتباه من خلال حاسة واحدة فقط مثل: عملية الانتباه البصري للصور والأشكال، كما يمكن أن تشترك أكثر من حاسة في عملية الانتباه لمثير معين كما يحدث مثلاً عند مشاهدة مباراة كرة قدم حيث تكون هناك عملية انتباه بصري لحركة الكرة وتحركات اللاعبين، كما يكون هناك أيضًا انتباه سمعي لتعليق المذيع على المباراة.

3- الانتباه يعبر عن قدرة الفرد على تركيز حواسه في مثير داخلي أو خارجي.

4- الانتباه هو عملية اختيار وانتقاء لمثيرات معينة دون غيرها.

5- الانتباه يسبق الإدراك ويعد له، أي أنه يهيئ الفرد، فإذا كان الانتباه يرتاد ويتحسس، فإن الإدراك يكشف ويتعرف.

ب- مكونات الانتباه

يتكون الانتباه من ثلاثة مكونات:

1- البحث:

هو محاولة تحديد المنبه أو المثير في المجال البصري ويوجد نوعان من البحث، الأول: خارجي المنشأ، ويحدث لا إراديًا مثل: الانتباه لصوت مفاجئ أو ضوضاء مفاجئة أو ضوء مفاجئ، والثاني: داخلي المنشأ، وهو عملية اختيارية مخططة لمثير أو منبه ذي خصائص معينة، وينقسم هذا النوع إلى نوعين هما المتوازي والمتسلسل.

2- التصفية:

وهي عملية انتقاء واختيار لمنبه أو مثير معين من المثيرات التي تقع في المجال الإدراكي للشخص وتجاهل المنبهات أو المثيرات الأخرى التي توجد في مجال إدراكه فهي تشير إلى قدرة الفرد على الاحتفاظ أو الاستمرار في الانتباه إلى موضوع الانتباه في ظل وجود العديد من المشتتات وهذا يعني أن الانتباه للمنبهات انتباهًا انتقائيًا يحكمه العديد من العوامل مثل: طبيعة موضوع الانتباه ومدى ارتباطه بحاجات الفرد والسعة الانتباهية وهذه العملية تنمو تدريجيًا بزيادة عمر الأطفال.

3- الاستعداد للاستجابة:

وتسمى أحيانًا بالتهيئة أو توقع ظهور الهدف أو تحويل الانتباه للهدف وهي عملية استعداد انتباهية للاستجابة للمثير أو الهدف وفقًا للمعلومات السابقة عن موقعه وعما إذا كانت معه مثيرات مشوشة من عدمه.

ج- أهمية الانتباه

يعتبر الانتباه من العوامل الأساسية المؤثرة في التعلم؛ حيث إنه من الصعب، بل من المستحيل أن يحدث تعلّم دون انتباه، فالانتباه شرط أساسي من شروط التعلم، ومرحلة ضرورية من مراحله، والأطفال والتلاميذ يتعلمون فقط ما ينتبهون إليه، لذلك من الضروري جدًا أن يتقن المعلم مهارات استثارة اهتمام التلاميذ، وجذب انتباههم للمهمات التعليمية وموضوعات التعلم الجديد، إذا ما أراد إحداث التعلم، أي تغيير سلوكهم في الاتجاهات المرغوب فيها.

فالانتباه مفتاح التعلم والتفكير والتذكر، ولكي يتعلم المرء أي شيء ينبغي أن ينتبه إليه ويدركه بحواسه وعقله.

ويعتبر "جانييه" أن الانتباه يشكل الحدث المهم الثاني في عملية تنظيم التعلم، وتعتبر استثارة الدافعية للتعلم الحدث الأول، فيقول: "إن الحدث الثاني هو اجتذاب انتباه التلميذ وتوجيهه نحو المعلومات المستهدفة في الموقف التعليمي/ التعلمي"، ويستطرد "جانييه" فيقول: إنّ المعلم يستطيع تحقيق ذلك بوسائل مختلفة كالتلوين ورسم الخطوط تحت العبارات المستهدفة، أو تغيير نبرات الصوت، أو التوجيه اللفظي بطلب الانتباه لأمر معين أو ناحية معينة، كأن يقول: انتبه لكذا أو انظر إلى كذا، أصغ.. الخ.

د- خصائص الانتباه

إن طبيعة الانتباه هي الحركة والتغير وعدم الثبات، ونظرًا لأن الأشياء التي تجذب انتباهنا تكون في معظمها إما متحركة أو معقدة، لذلك سنعرض بعض خصائص الانتباه التي تمكن الشخص من الانتباه للمنبهات المختلفة فيما يلي:

1- الانتباه عملية إدراكية مبكرة

حيث يهتم الإحساس بالمنبهات أو المثيرات الخام، بينما يهتم الإدراك بإعطاء هذه المنبهات والمثيرات تفسيرات ومعاني مختلفة، ويقع الانتباه بين الإحساس والإدراك، ولذا

فهو عملية إدراكية مبكرة؛ حيث يسبق الانتباه الإدراك ويمهد له؛ لأن الانتباه هو الذي يتحسس، والإدراك هو الذي يكشف ويعرف.

2- الإصغاء

يعتبر الإصغاء الخطوة الأولى في عملية تكوين وتنظيم المعلومات؛ حيث إن استكشاف الفرد لبيئته المحيطة به والتي يعيش فيها يتطلب منه الإصغاء لبعض الأحاديث أو الأفعال وتركيز الانتباه عليها؛ حيث ينتقي الفرد المثيرات التي يهتم بها ويهمل ماعدا ذلك. فالإصغاء ضروري لتركيز الانتباه على الموضوع الذي يريد الفرد تناوله.

3- الاختيار والانتقاء

لا يستطيع الفرد أن ينتبه لجميع المنبهات أو المثيرات المختلفة التي يكتظ بها العالم الخارجي دفعة واحدة أو ينتبه لجميع المثيرات التي يزخر بها ذهنه؛ حيث يمتلئ بخواطر وأفكار كثيرة ولكنه ينتقي منها ما يتناسب وإشباع حاجاته وكذلك بما يتناسب مع حالته النفسية وهذا الانتقاء يتضمن في العادة استعداد الفرد ووضع نفسه في حالة من التهيؤ والتأهب العقلي لملاحظة هذه المثيرات المختارة دون غيرها أو التفكير في أشياء دون أشياء أخرى.

4- الإحاطة:

وهي قد تكون سمعية أو بصرية وتتمثل إما في حركات العينين خلال المكان أو في الإنصات لكل ما يصدر من أصوات ويمكن للإنسان أن يوجه انتباهه من جانب إلى آخر فمثلاً عن طريق الحواس: حاسة البصر أو حاسة السمع مثلاً يستطيع تغيير انتباهه من شيء إلى شيء آخر وحيث إن الإنسان لا يستطيع أن ينتبه إلى كل المنبهات أو المثيرات في وقت واحد أو دفعة واحدة فإن الانتباه يكون انتقائيًا وموجهًا إلى الأشياء التي يهتم بها الفرد أكثر من غيرها فمثلاً المعلم في فصله عند شرحه لدرسه يركز دائمًا على عملية فهم المتعلمين للدرس وليس على أخطاء بعضهم والمتعلم الذي يذاكر دروسه دائمًا نجده يركز على المعلومات والأفكار وليس على الأخطاء المطبعية وهكذا... .

5- الانتباه دائم الحركة والتذبذب

لقد دلت التجارب على أن الانتباه لا يَثبت على حال، بل هو دائم التنقل والتذبذب من شيء إلى آخر، ومن فكرة إلى أخرى، ويمكن للقارئ أن يجرب هذا بنفسه، أن يحاول أن يركز انتباهه على صوت ساعة يده، فيجد بعد لحظات أنّ فكره قد انتقل إلى أشياء أخرى.

لكن إذا كان الموضوع مثيرًا أو شائقًا وممتعًا بالنسبة للفرد فإنه يمكن للفرد أن يحصر انتباهه لوقت طويل نسبياً وخاصة إذا كان الموضوع ذا معنى بالنسبة له، ونجح في استثارة حب الاستطلاع لديه، إذا كان يعرف الكثير عن الموضوع ويرغب في المشاركة فيه والاستزادة من المعلومات.

6- الانتباه محدود

لقد أجرى علماء النفس تجارب عديدة على مقدار ما يمكن أن ينتبه إليه الفرد في المرة الواحدة، فوجدوا أن الشخص المتوسط يمكنه أن ينتبه إلى 6 أو 7 أرقام دفعة واحدة، وفي حالة الكلمات يمكنه أن يستوعب معنى خمس أو ست كلمات في المرة الواحدة.

7- التركيز

يتمثل التركيز في اتجاه الشخص بفاعلية أو إيجابية واهتمام إلى إشارات أو تنبهات حسية معينة، وإهمال إشارات أخرى، ويكون دائمًا قصديًا وبؤريًا، وقد يكون مركزًا على منبه واحد من المنبهات التي تقع في مجال إدراك الفرد، أو منتشرًا بحيث يستطيع الشخص الاحتفاظ بمشاهدة مبعثرة عبر كل شيء يحدث حوله، أو أن يتبنى الشخص موقفًا وسطًا.

8- التعقب

وهو الانتباه المتصل (غير المتقطع) لمنبه ما، أو التركيز على تسلسل موجه للفكر عبر فترة زمنية، والمستوى المعقد فيه يبدو في القدرة على التفكير في فكرتين أو أكثر، أو نمطين من المنبهات أو أكثر في وقت واحد وعلى نحو متتابع دون خلط بينهما أو فقدان لإحداهما، وهذا البعد ضروري في حل المشكلات التي تقتضي تداعيًا متسلسلاً مثل: الحساب المركب أو نسج خيوط قصة معقدة، أو رسم اتجاهات في خريطة طرق.

9- التموج

وهو يعني أن المثير مصدر التنبيه رغم استمرار وجوده، فإن تأثيره يتلاشى إذا ظهر مثير دخيل، ثم يعود المثير الرئيسي في الظهور مرة أخرى عندما ينتهي وجود المثير الدخيل.

هـ - محددات الانتباه

نجد أن للانتباه محددات نتناولها فيما يلي:

أولا: المحددات الحسية العصبية

تؤثر فاعلية الحواس والجهاز العصبي المركزي للفرد على سعة عملية الانتباه وفاعليتها لديه. فالمثيرات تستقبلها الحواس تمر بمصفاة أو نوع من الترشيح الذهني وهذه المصفاة تتحكم عصبيًا أو معرفيًا أو انفعاليًا في بعض هذه المثيرات ولا تسمح إلا بعدد محدود من النبضات أو الومضات العصبية التي تصل إلى المخ أما باقي المثيرات فتعالج تباعًا أو تظل للحظات قريبة من هامش الشعور ثم لا تلبث أن تتلاشى.

ثانيا: المحددات العقلية المعرفية

يؤثر مستوى ذكاء الفرد وبناؤه المعرفي وفاعلية نظام تجهيز المعلومات لديه على نمط انتباهه وسعته وفاعليته. فالأشخاص الأكثر ذكاء تكون حساسية استقبالهم للمثيرات أكبر، ويكون انتباههم لها أكثر دقة؛ بسبب ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لديهم وهذا بدوره يخفف من الضغط على الذاكرة قصيرة المدى مما يؤثر على نمط المعالجة وييسر تتابع عملية الانتباه كما يؤثر البناء المعرفي للفرد ومحتواه كمًا وكيفًا وحسن تنظيمه على زيادة فاعلية الانتباه وسعته ومداه حيث تكتسب المثيرات موضوع الانتباه معانيها بسرعة ومن ثم يسهل ترميزها وتجهيزها ومعالجتها وانتقالها إلى الذاكرة قصيرة المدى مما يؤدي إلى تتابع انتباه الفرد للمثيرات.

ثالثا: المحددات الانفعالية الدافعية

تستقطب اهتمامات الفرد ودوافعه وميوله الموضوعات التي تشبع هذه الاهتمامات

حيث إنها تعد بمثابة موجهات لهذا الانتباه كما تعد حاجات الفرد ونسقه القيمي واتجاهاته محددات موجهه لانتقائه للمثيرات التي ينتبه إليها. ويتأثر الانتباه من حيث سعته ومداه بمكبوتات الفرد ومصادر القلق لديه حيث تستنفذ هذه المكبوتات طاقته الجسمية والعصبية والنفسية والانفعالية وتؤدي إلى ضعف القدرة على التركيز ويصبح جزءً مهمًا من الذاكرة والتفكير مشغولاً بها يترتب عليه تقليص سعة الانتباه وصعوبة متابعة تدفق المثيرات وترميزها وتجهيزها ومعالجتها.

و- أنواع الانتباه

قام العلماء بتصنيف الانتباه وفقًا لعدة عوامل نتناولها فيما يلي:

أولا: الانتباه من حيث طبيعة المنبهات

يقسم الانتباه من حيث منبهاته إلى أقسام ثلاث:

1- الانتباه الإرادي.
2- الانتباه اللاإرادي.
3- الانتباه الاعتيادي (التلقائي).
4- الانتباه التوقعي.

وليس معنى هذا أنه يمكن فصل كل قسم عن الآخر، وإنما لا توجد حدود فاصلة بين هذه الأنواع الأربعة من الانتباه. إذ قد يتداخل بعضها في بعض الأحيان.

1- الانتباه الإرادي:

يحدث الانتباه الإرادي حينما نتعمد بإرادتنا توجيه انتباهنا إلى شيء ما، ويتطلب هذا النوع من الانتباه مجهودًا ذهنيًا، كانتباه المنتبه إلى محاضرة أو إلى حديث جاف يدعو إلى الضجر، وفي هذا الحال يشعر بما يبذله من جهد في حمل نفسه على الانتباه، وهو جهد ينجم عن محاولة الفرد التغلب على ما يعتريه من سأم أو شرود ذهن، إذ لا بد له أن ينتبه بحُكم الحاجة أو الضرورة أو التأدب، ويتوقف مقدار الجهد المبذول على شدة الدافع أو الانتباه وعلى وضوح الهدف من الانتباه، وهذا النوع من الانتباه لا يقدر عليه الأطفال في العادة،

إذ ليس لديهم من قوة الإرادة والصبر والقدرة على بذل الجهد، واحتمال المشقة الوقتية في سبيل هدف أبعد ما يمكنهم منه، لذا يجب أن تكون الدروس التي تقدم إليهم قصيرة شائقة، أو ممزوجة بروح من اللعب.

2- الانتباه اللاإرادي (القسري):

فيه يتجه الانتباه إلى المثير رغم إرادة الفرد كالانتباه إلى طلقة مسدس أو

ضوء خاطف أو صدمة كهربية عنيفة، أو ألم واخز مفاجئ في بعض أجزاء الجسم، هنا يفرض المثير نفسه فرضًا فيرغمنا على اختياره دون غيره من المثيرات.

3- الانتباه التلقائي (العادي):

هو انتباه الفرد إلى شيء يهتم به ويميل إليه، وهو انتباه لا يبذل الفرد في سبيله جهدًا، بل يمضي سهلاً طيعًا.

4- الانتباه التوقعي:

يحدث على نحو استباقي عندما يتوقع الشخص حدوث مثير معين مثل: انتظار سماع نبأ معين في الأخبار.

ثانيًا: من حيث موقع المثيرات

ينقسم الانتباه من حيث موقع مثيراته إلى انتباه إلى الذات، وانتباه إلى البيئة، وهما كما يلي:

1- الانتباه إلى الذات:

وهو الانتباه المُركِز على مثيرات داخلية صادرة عن أحشاء الفرد وعضلاته وخواطر ذهنه وأفكاره.

2- الانتباه إلى البيئة:

وهو الانتباه المُركِز على المثيرات البيئية الخارجية بعيدًا عن ذات الفرد مثل: المثيرات الاجتماعية، والمثيرات الحسية المختلفة الصادرة من الحواس الخمس منها: السمعية،

والبصرية، والشمية، والذوقية، واللمسية.

ثالثا: من حيث عدد المثيرات

ينقسم الانتباه من حيث عدد المثيرات إلى نوعين كما يلي:

1- الانتباه لمثير واحد فقط:

وهو انتقاء الفرد لمثير واحد معين وتركيز الانتباه عليه دون سواه من المثيرات الأخرى. مثل: انتقاء مثير بصري له خصائص محددة، وإهمال المثيرات الأخرى التي تقع معه في المجال البصري للفرد.

2- الانتباه لعدة مثيرات:

وهذا النوع من الانتباه يتطلب جهدًا وطاقة عالية حيث يقوم الفرد بتركيز انتباهه على أكثر من مثير واحد في وقت معين مثل: التركيز على المثير البصري والسمعي أو كليهما معًا.

رابعًا: من حيث مصدر الانتباه

ينقسم الانتباه من حيث مصدره إلى انتباه سمعي، وانتباه بصري، وانتباه شمي، وانتباه لمسي، وانتباه تذوقي.

خامسًا: من حيث شدة الانتباه

ينقسم الانتباه من حيث شدته إلى نوعين هما:

1- انتباه عميق:

وفي هذا النوع يستجيب الفرد للمثيرات بشده، وعمق، ويتفاعل معها بتركيز.

2- انتباه سطحي:

عندما تمر المثيرات مرور الكرام دون أن يركز عليها تركيزًا كبيرًا أو يتفاعل معها.

سادسًا: من حيث الاستمرارية

ينقسم الانتباه من حيث استمراريته إلى ثلاثة أنواع وهم:

1- انتباه مستمر:

يركز الفرد على المثيرات لفترة طويلة نسبيًا وبشكل متصل والانتباه لشيء لفترة متصلة مثلاً (20) دقيقة وهو تركيز مستمر- عكس الانتباه لمدة (20) دقيقة لكن يكون بانقطاع.

2- انتباه متقطع غير متصل:

نتيجة تعرض الفرد للمثيرات على فترات قصيرة نسبيًا بينها فواصل زمنية.

3- الانتباه المتناوب:

أي يركز الفرد على مجموعة من المثيرات المعينة لفترة ما ثم ينتقل الانتباه إلى مثيرات أخرى ثم يعود مرة ثانية للمثيرات الأخرى بالتناوب، مثل: تقليب قناة تلفاز مدة دقيقة ثم ينتقل لأخرى.

ز- نظريات الانتباه:

تختلف النظرة إلى موضوع الانتباه من حيث كونه قدرة ذات سعة محددة، وكذلك من حيث دوره في مراحل بناء المعلومات ومعالجتها، لذا تعددت النظريات التي فسرت الانتباه، نذكر من أهمها:

أولا: مجموعة نظريات الانتباه أحادية القناة

وتشمل هذه النظريات نظرية كل من "برودبنت" (Broadbent, 1958)، و"دوتشن – دوتشن" (Deutsch & Deutsch, 1963)، و"تيريزمان" (Treisman, 1969)، و"نورمان" (Norman, 1969)، و"كيلي" (Keele, 1973)، و"كر" (Kerr, 1973)، و"لفورد" (Wellford, 1952)، وتتلخص تلك النظريات في أن الانسان يتكمن من الانتباه لمثير واحد فقط ويدخله حيز المعالجة ولا يتمكن من معالجة مثيرين في وقت واحد، مثال: لا يتمكن الفرد من التحدث في الهاتف وكتابة رسالة إلى شخص آخر، وبمعنى آخر

يقوم الفرد بعزل كل المثيرات ويدخل مثير واحد لغرض المعالجة. وتتفق هذه النظريات حول عدد من المسلمات والتي تتمثل فيما يلي:

- أن المعلومات أثناء معالجتها تمر بعدد من المراحل؛ وهي:
  1- مرحلة التعرف وتشمل عمليتي: الإحساس والإدراك.
  2- مرحلة اختيار الاستجابة.
  3- مرحلة تنفيذ الاستجابة.
- إن الانتباه طاقة أحادية القناة لا يمكن توجيهها إلى أكثر من مثيرين أو عمليتين بالوقت نفسه، فهي طاقة محددة السعة يتم تركيزها على مثير معين دون غيره من المثيرات الأخرى.
- هناك "مرشحا" Filter يعمل كستار يسمح لمعالجة بعض المعلومات من خلال تركيز الانتباه عليها، ويمنع بعضها الأخرى من المعالجة لعدم الانتباه لها.

وبالرغم من هذا الاتفاق بين هذه النظريات حول المسلمات السابقة إلا أنه ثمة اختلاف جوهري حول مكان المرشح الانتقائي أو ما يعرف بظاهرة (القمع)، فنجد "ولفورد" (Wellford, 1952) يفترض في نظريته أن المرشح يوجد في مرحلة الإحساس، حيث يتم اختيار مثير دون غيره من المثيرات الأخرى ليتم الانتباه إليه ومن ثم تتم معالجته، ويؤكد أن جميع مراحل المعالجة اللاحقة تتطلب تركيز الانتباه.

أما النظريات الأخرى كنظرية "برودبنت" (Broadbent, 1958)، و"دوتشن – دوتشن" (Deutsch & Deutsch, 1963)، و"تيريزمان" (Treisman, 1969)، و"نورمان" (Norman, 1969)، و"كيلي" (Keele, 1973)، و"كر" (Kerr, 1973)، فهي ترفض فكرة أن جميع المراحل تستدعي تركيز الانتباه، وتفترض أن المراحل الأولى من معالجة المعلومات تتم دون الحاجة إلى تركيز الانتباه، في حين تتطلب المراحل اللاحقة مزيدًا من الانتباه، وتؤيد هذه النظريات فكرة المعالجة المتوازنة لعدد من الانطباعات الحسية في المراحل الأولى من المعالجة دون حدوث أي تداخل فيما بينها، ولكنها تختلف في أي من المراحل اللاحقة التي يحدث التداخل فيها، والتي تستدعي الانتباه إلى مثير معين دون

غيره، لذا تفترض هذه النظريات أن المرشح يوجد في مرحلة لاحقة من معالجة المعلومات، بحيث يسمح لمعالجة بعض المعلومات ويكف عن معالجة بعضها الأخر، ومن ثم يتم الانتهاء من معالجة الأولى، وذلك حتى يتسنى معالجة المعلومات اللاحقة حسب تسلسل معين.

ويقترح "برودبنت" (Broadbent, 1958) أن مكان وجود "المرشح" في مرحلة الإدراك (التمييز) وما بعدها من المراحل حيث إنها تتطلب الانتباه، أما و"دوتشن – دوتشن" (Deutsch & Deutsch, 1963)، و"نورمان" (Norman, 1969)، فيرون أن مرحلة التعرف تتم على نحو أوتوماتيكي حيث لا تتطلب الانتباه، وأن وجود "المرشح" يقع في المراحل التي تأتي بعد هذه المرحلة، في حين نجد أن "كيلي" (Keele, 1973)، يرى أن "المرشح" يوجد في مرحلة اختيار الاستجابة وما بعدها.

وبالرغم من أن النظريات السابقة اعتبرت الانتباه طاقة محددة السعة توجه نحو مثير معين من خلال وجود مرشح يتحكم بهذه العملية، إلا أنها لم تحدد الآلية التي من خلالها يعمل هذا المرشح، بحيث يسمح بمعالجة بعض المعلومات دون غيرها من المعلومات الأخرى، وهذا يعد بمثابة الانتقاد الرئيسي الذي وجه إلى هذه النظريات.

ثانيا: نظرية التوزيع المرن لسعة الانتباه

تختلف هذه النظرية مع النظريات السابقة من حيث اعتبار الانتباه سعة محددة توجه إلى مثير أو عملية في وقت معين، وتحجب عن غيره من المثيرات الأخرى فيفترض "كاهنمان" (Kahneman, 1973) أن سعة الانتباه يمكن أن تتغير على نحو مرن تبعًا لتغيرات متطلبات المهمة التي نحن بصدد الانتباه إليها، ففي الوقت الذي ينتبه فيه الفرد إلى مهمتين مختلفتين فإن سعة الانتباه يمكن أن تتغير في تذبذب مستمر تبعًا لتغير مطالبهما، فقد يزداد الانتباه إلى أحدهما نظرًا لزيادة صعوبة مطالبهما في الوقت الذي يقل الانتباه إلى الأخرى مع عدم تجاهلها كليًا، ويؤكد "كاهنمان" أن الانتباه بالرغم من تغيره بين المهمة الأولى والأخرى، فهو يستمر على نحوٍ متوازي خلال جميع مراحل المعالجة، ويرى أيضًا أنه في حالة زيادة متطلبات إحدى المهمات بحيث تستوجب الطاقة العليا من الانتباه فإن التداخل يحدث بحيث يكف الانتباه عن الأخرى.

واعتمادًا على وجهة النظر هذه، فإن الانتباه يمكن توزيعه على نحو مرن إلى عدة مهمات أو عمليات بالوقت نفسه، وذلك اعتمادًا على أهميتها وصعوبتها النسبية بالإضافة إلى عوامل أخرى تتعلق بالموقف أو ترتبط بالشخص ذاته، فعملية التحول في الانتباه وإعادة توزيعه في عدة قنوات تؤيده أيضًا نظريات أخرى مثل نظرية "نورمان وبوبرو" (Boraw Norman, 1975).

ثالثا نظريات الانتباه متعددة المصادر

تفترض هذه النظريات أن الانتباه يجب أن لا ينظر إليه على أنه عبارة عن مصدر أو طاقة محددة السعة (أحادى القناة)، وإنما مصادر متعددة القنوات، لكل منها سعة معينة ومخصصة لمعالجة نوع ما من المعلومات.

وحسب هذه النظريات، فان الانتباه يمكن توجيهه إلى أكثر من مصدر من المعلومات المختلفة، ويستمر خلال مراحل معالجة المعلومات دون أي تداخل فيما بينها، أو تأثر مستوى الانتباه الموجه إليها. ففي هذا الصدد يؤكد كل من " مكلود" (Mcleod, 1977)، و"رونلدز" (Reynolds, 1972)، و"وكنز" (Wikens, 1991)، أن الانتباه يمكن أن يُسخر عبر قنوات مختلفة ومنفصلة عن بعضها بعضًا إلى أنواع مختلفة من المعلومات عبر مراحل المعالجة المختلفة، دون حصول أي تداخل في الانتباه فيما بينهما.

فعلى سبيل المثال أثناء الطباعة يمكن تكريس الانتباه إلى قراءة الموضوعات المراد طباعتها، وتحريك الأصابع بالنقر على أقراص لوحة الطباعة والاستمتاع إلى الموسيقى في الوقت نفسه دون أن تتأثر أية مهمة بالأخرى.

رابعًا: نظرية اختيار الفعل

ينتقد "نيومان" (Neumann, 1987) مجموعة النظريات التي تنظر للانتباه على أنه طاقة أو مصدر محدد السعة، ويفترض أن اختيار النشاط أو الفعل هو الآلية الأساسية في عملية الانتباه وفي توجيهه. فهو يفترض أن الفرد يحدد انتباهه في أي لحظة من اللحظات من أجل تحقيق هدف معين (يركض، يقرأ، أو ينظر إلى شيء أو يستمع إلى صوت مثلاً).

ويرى أن الفرد في أي لحظة من اللحظات يستقبل العديد من المنبهات الحسية أو يواجه عدة مثيرات معًا ولكن المحصلة النهائية للانتباه تتوقف على اختيار الفعل المناسب

وبناءً على عملية الاختيار يتم كبح العديد من العمليات الأخرى، نظرًا لتوجيه الانتباه إلى فعل آخر بحيث ينتج عن ذلك صعوبة في إدراك وتنفيذ المهمات الأخرى. ويرى "نيومان" (Neumann, 1987) أن التداخل في الانتباه بين مهمتين لا يحدث بسبب أن الانتباه طاقة محدودة السعة، وإنما بسبب عملية اختيار الفعل المراد تنفيذه أو القيام به، ويرى أن اختيار الفعل لتوجيه الانتباه إليه يعتمد على مدى أهمية هذا الفعل والحاجة إلى تنفيذه.

فنستنتج أن نظرية اختيار الفعل لنيومان Neumann لا توافق على محدودية سعة الانتباه، وتقترض أن الفرد لا ينتبه إلى شيء واحد فقط ليس لميزة المحدودية في الانتباه؛ وإنما لاختيار الفرد الشيء أو المثير المعين من بين العديد من المثيرات للانتباه إليه، وحسب هذا الاختيار يجعل الفرد يكرس انتباهه على المهمة المختارة فقط ويهمل المهام الأخرى.

ح- نماذج الانتباه

لقد حاول كثير من الباحثين وضع نماذج تفسيرية توضح دور الانتباه الانتقائي في إطار تجهيز ومعالجة المعلومات واعتمد كل نموذج من هذه النماذج على تصور خارجي لعملية الانتباه في علاقتها بالعمليات الأخرى، ومن بين هذه النماذج نموذج "برودبنت" (Broadbent, 1958)، ونموذج "دوتشن – دوتشن" (Deutsch, 1963 & Deutsch)، ونموذج "تيريزمان" (Treisman, 1969)، ونموذج "بارسورمان" (Parasurman, 1998).

أولا: نموذج "رونالد برودبنت" (Broadbent, 1958)، (المعالجة المبكرة)

لقد كانت البداية الحديثة لدراسة الانتباه في عام 1958 في بريطانيا على يد "رونالد برودبنت" الذي يرى من خلال نظريته أن العالم يتكون من الكثير من الإحساسات التي تفوق ما يمكن تناوله بالإمكانيات الإدراكية المعرفية للإنسان ومن ثم فإن الإنسان في سبيل مواجهة طوفان المعلومات المتاحة ينتبه إلى بعض هذه الهاديات بطريقة انتقائية.

ويطلق على هذا النموذج اسم المصفاة أو الترشيح الذهني (Filtre Mental) للانتباه الإدراكي، ويفترض هذا النموذج أن الاختيار أو الترشيح يكون سابقًا لمرحلة التحليل الإدراكي (Preception Analysis) فبعض المعلومات التي تحظى بانتباه أقل أو التي لا يكون الانتباه إليها كافيًا لكي يتم تجهيزها ومعالجتها لا تمر بمراحل التحليل الإدراكي أو يتم تجاهلها خلال هذه المرحلة.

وقد أوضح "برود بنت" أن الرسائل التي تنتقل عبر عصب معين يمكن أن تختلف إما وفقًا لنوع الليف العصبي الذي استثارته، أو وفقًا لعدد الدفعات العصبية التي أنتجها، ومن ثم فإنه إذا استثيرت عدة ألياف عصبية في نفس الوقت فقد تصل مختلف الرسائل الحسية إلى المخ في نفس الوقت، وقد يتم معالجة هذه الرسائل وفقًا لتصور "برود بنت" من خلال عدد من القنوات الحسية المتوازية.

ثم تمر عبر ما يمكن تسميته بموقف أو محطة تخزين قصيرة الأجل مهمتها حفظ المعلومات لفترة قصيرة إلى أن يتم تناولها للمرحلة التالية، وقبل أن تتحول المعلومات إلى المرحلة التالية من التناول تمر بمرشح مهمته اختيار المعلومات المتدفقة إلى المرحلة التالية من التناول.

وقد شبه "برود بنت" هذه العملية بعنق الزجاجة Approach Bottleneck، حيث تأتي المعلومات بكثرة من حواس الإنسان المختلفة، مما يعني الحاجة على تقليل حجم المعلومات الصاعدة باتجاه القشرة الدماغية لمنع تراكم المعلومات وإبطاء عمل القشرة الدماغية خلال عملية المعالجة المعرفية، حيث سمى بعض الباحثين هذه الفلترة "عنق الزجاجة" كمؤشر على محاولة تحديد حجم المعلومات التي يسمح لها بالوصول إلى مرحلة التعرف.

ويرى "برود بنت" أنه لكي يحدث تجنب لزيادة الضغط على نظام تجهيز المعلومات يقوم المرشح الانتقائي بتحويل جزء من المعلومات لأي من القنوات الحسية.

وفي تجاربه المبكرة لاختيار صحة نظريته أجرى "برود بنت" تجربته التي تقوم على

استخدام جهاز لتقسيم المثيرات السمعية عبر قناتين تختص الأولى بالأذن اليمنى، حيث يتم تقديم ثلاثة أرقام، وتختص الثانية بالأذن اليسرى لتقديم ثلاثة أرقام أخرى، وعلى ذلك فإن المفحوص يسمع من خلال الأذن اليمنى: (3، 9، 4) ومن خلال الأذن اليسرى: (7، 2، 6) على سبيل المثال، ويطلب من المفحوص:

- أن يسترجع جمع الأرقام الخاصة بكل إذن قدمت من خلالها تلك الأرقام.
- أن يسترجع الأرقام لتتابع سماعها سواء الأذن اليمنى أو الأذن اليسرى بالتناوب هكذا: (6، 4، 9، 2، 7، 3) ومعنى ذلك أن كمية المعلومات المطلوب استرجعها (6 فقرات) وأن معدل التقديم (2) كل ثانية.

وقد أسفرت النتائج التالية:

- كانت نسبة الاسترجاع الصحيح في ظل الشرط الأول 65٪.
- بينما كانت نسبة الاسترجاع الصحيح في ظل الشرط الثاني 60٪ فقط.
- ويفسر "برود بنت" هذه النتائج على أساس أن المفحوص في ظل الشرط الأول يقوم بتحويل انتباهه مرة واحدة من الأذن اليمنى إلى الأذن اليسرى، حيث يمكنه أن ينتبه إلى المثير ككل من قناة سمعية إلى قناة سمعية أخرى، كما يمكنه أن يحتفظ بصورة كلية للمثير في نظام الذاكرة لديه.
- أما في الحالة الثانية فإن المفحوص عليه أن يحول انتباهه ثلاث مرات على الأقل مثلاً: من الشمال إلى اليمين والعكس، ثم من الشمال إلى اليمين، كما يصعب عليه أن يحتفظ بصورة كلية للمثير في نظام عمل الذاكرة.

ويرى "مصطفى الزيات" أن المثير في الحالة الأولى يكون جشتلطيًا على قدر أكبر من المعنى، ومن ثم يمكن الاحتفاظ به كما يمكن معالجته وبالتالي استرجاعه، بينما يصعب الاحتفاظ بنمط المثير في الحالة الثانية لافتقاره إلى خاصية الجشتلط والمعنى، وبالتالي يصعب استرجاعه.

ثانيًا: نموذج "دوتش" و"نورمان" المعالجة المتأخرة

اقترح "دوتشن – دوتشن" (Deutsch & Deutsch, 1963) هذا النموذج ثم عدله "نورمان" Norman ويقوم النموذج على الفروض التالية:

تخضع المثيرات أو الإشارات التي يتم استقبالها لتحليل مبدئي ثم تمر في المضعف الذي يُخضِع هذه المثيرات أو الإشارات للتجهيز الإضافي في صيغة معدلة، وهذا يختلف عن ما تراه "تيريزمان" من إقامة مجموعة من المثيرات كموثقات للصلة تحدث مبكرًا خلال تجهيز ومعالجة المعلومات.

ويفترض النموذج أن هناك خصائص تجهيزية محدودة، وبسبب محدودية هذه الخصائص تتزاوج كل المثيرات أو الاستثارات في الذاكرة وتخضع للتحليل وإضفاء المعاني ثم يحدث ميكانيزم الانتقاء.

ويرى "نورمان"Norman أن الإشارات الحسية تدخل الذاكرة أوتوماتيكيا اعتمادًا على خصائصها الحسية.

من خلال ما عرض من نماذج الانتباه يمكن التمييز بين نمطين من نماذج الانتباه:

- **النمط الأول**: يتبنى فكرة أن عملية انتقاء المثيرات تحدث مبكرًا بمعنى أن المعلومات الحسية المستدخلة تخضع لعملية الانتقاء مبكرًا وقبل التحليل الإدراكي لها، وهذا ما ينطبق على نموذج "برود بنت" للفلترة.
- **النمط الثاني**: فكرة أن عملية انتقاء المثيرات تحدث في مرحلة لاحقة وبعد حدوث عملية التحليل الإدراكي لها وهذا ما ينطبق على نموذج "دوتش" و"نورمان".

ثالثا: نموذج الإضعاف لتيريزمان

يقترح هذا النموذج نظرية في الانتباه الانتقائي عام 1964 تشبه فكرة "برود بنت"، حيث يشير إلى أن هناك عملية إضعاف للمثيرات القوية ومنع للمثيرات الضعيفة من المرور إلى مرحلة التعرف والإدراك، وذلك خلاف نموذج "برودبنت" الذي يشير إلى دور الفلترة في الحد من حجم المعلومات الصاعدة إلى المناطق العليا من الدماغ فقط.

والأمر الأكثر جدارة بالاهتمام في تصور "تيريزمان" هو تجربتها التي طلبت فيها من المفحوصين الانتباه إلى رسالة موجهة من خلال إحدى الأذنين بينما ينتقل المعنى اللغوي من أذن إلى أخرى، فعلى سبيل المثال: قدمت إلى الأذن اليمنى الرسالة: "يوجد منزل يفهم الكلمة" في حين كانت الرسالة التي قدمت عبر الأذن اليسرى: "معلومات عن فوق التل" ومن ثم أقر المفحوصين أنهم سمعوا: "يوجد منزل فوق تل".

ويبدو أن النتائج التي قدمتها "تيريزمان" وباحثون آخرون تختلف عن تصور التنقية أو الترشح، وذلك أن بعض الخلايا المخية عليها أن تتخذ قرارًا بتحليل خصائص الإشارة قبل أن تقوم بهذا التحليل، ومن الواضح أنه يجب القيام بفرز أولى للمعلومات.

وقد ذهبت "تيريزمان" إلى أن أول مراحل هذا الفرز هي تقدير الإشارة على أساس الخصائص الفيزيقية العامة، ثم يحدث فرزًا أكثر تعقيدًا للحكم على الإشارة من حيث المعنى.

ويحدث الفرز المبدئي بواسطة "مضعف" (Atténuante) أو مرشح إدراكي، وهي الأداة التي تضبط حجم الرسالة وتتوسط بين الإشارة ومعالجتها لفظيًا، وتفترض "تيريزمان" أن: "الرسالة غير المهمة للشخص تسمع من خلال أذن كسولة لا عن طريق أذن غير راغبة في الإصغاء".

ولقد أوضحت "تيريزمان" موقفها حول ماهية الخصائص التي تنسبها (على وجه الدقة) للمضعف، حيث كتبت فيما يتعلق بالمضعف: "لقد كان افتراضي أن المضعف يعالج كل الرسائل المهمة بنفس الطريقة بغض النظر عن محتواها... ويقوم المضعف بالانتقاء على أساس الخصائص الفيزيائية العامة فقط مثل الموضع أو نوعية الصوت".

ويقوم نموذج "تيريزمان" على افتراض أننا لا نحجب المثيرات أو المدخلات كما يفترض نموذج المرشح، وإنما يحدث تباين في تركيز الانتباه للمثيرات أو المدخلات الحسية، فبينما يحدث تركيز على بعض هذه المدخلات إذا كانت تشكل أهمية أكبر بالنسبة للفرد وبالتالي تجهيزها ومعالجتها. فإن بعض هذه المدخلات التي لا تشكل أهمية يحدث لها تهميش، بمعنى أنها تختفي على هامش الذاكرة أو المعالجة.

ومن الأمثلة على ذلك أنه عندما يشترك الفرد في حديث ما مع مجموعة من الأشخاص وفي الوقت ذاته توجد مجموعة أخرى قريبة من الفرد تتحدث في موضوع معين، فإن انتباه الفرد يتذبذب بين المجموعتين، ويحدث إضعاف الانتباه للمجموعة الثانية.

رابعًا: نموذج "بارسورمان" (Parasurman, 1998)

أمَّا بالنسبة للأبحاث والدراسات الأجنبية فنجد إسهامات "بارسورمان" في نموذجه الثلاثي حيث قسَّم عملية الانتباه إلى ثلاثة مكونات وهي كالتَّالي:

1- التوجه أو الانتقاء Orientation or Selection:

الانتقاء هو اختيار التجهيز المطلوب عندما يحدث تنافس مع مصادر أخرى مشتتة، ويصبح المطلوب هو التوجه نحو المصدر المطلوب، أو انتقائه من بين هذه المصادر المتنافسة، مع ضرورة أن يتم تجاهل باقي المصادر الأخرى التي لا تؤثر على عملية الانتقاء أو التوجه. ويتم ذلك بصريًا أو سمعيًا، ويصبح مسمى الانتباه هنا الانتباه الانتقائي البصري، أو الانتباه الانتقائي السمعي، والانتقائيـة هي المكون الأكثر أهمية في عملية الانتباه. وهو الأكثر تناولاً في دراسات الانتباه.

2- التيقـظ:

عملية تجعل الفرد في حالة من الانتباه المستمر attention sustained، بحيث يمكن لجميع المثيرات أن تصبح مع الفرد في حالة نشطة، تقل هذه الحالة كلما قام الفرد بانتقاء إحدى المثيرات، مما يدفع الفرد أن يقلل من حالة التيقظ حتى يسمح له بالتركيز والتوجه نحو المثير المستهدف.

3- الضبط التنفيذي Exécutivecontrol:

هي العملية التي تساعد الفرد أن يحتفظ بحالة التوجه نحو الهدف في ظل حدوث توقف أو الانشغال بأهداف أخرى أو جديدة، دون أن يؤثر ذلك باستمرار حالة التوجه السابقة نحو الهدف، ويتعرض الضبط التنفيذي لانخفاض مستوى الكفاءة عندما تظهر بشكل متزامن مثيرات قوية وشديدة الدقة تجعل من الصعب على الفرد أن يستمر بنفس الكفاءة محتفظًا بحالة التوجه نحو الهدف السابق.

ط- العوامل المؤثرة في جذب الانتباه

تنقسم العوامل المؤثرة في جذب الانتباه إلى قسمين: قسم يتصل بخصائص المنبه الموضوعية، وظروف الموقف والسياق الذي يرد فيه، وهذه يطلق عليها العوامل الخارجية وقسم يتعلق بشخصية الفرد، ودوافعه، وميوله واهتماماته، وحالته البدنية والنفسية، وهذه يطلق عليها العوامل الداخلية، وكثيرًا ما يتفاعل هذان النوعان من العوامل معًا.

ولقد اهتم علماء النفس بدراسة العوامل التي تجعل بعض المنبهات أكثر من غيرها إثارة للانتباه، وكان لنتائج هذه الدراسات أهمية تطبيقية في كثير من المجالات العملية وخاصة في مجال الإعلام والإعلان بصفة عامة، والإعلانات التجارية بصفة خاصة، بل وفي كل مجال آخر يتوقف نجاح الإنسان فيه على قدرته في إثارة وتنشيط انتباه الآخرين، كما يحدث مثلاً في الانتخابات السياسية.

وسنعرض فيما يلي كل من العوامل الخارجية والداخلية لجذب الاهتمام والانتباه:

أولا : العوامل الخارجية لجذب الانتباه

1- شدة المنبه:

شدة منبه ما من شأنها أن تجذب الانتباه إليه دون غيره من المنبهات الأقل شدة؛ فالأضواء الزاهية، والأصوات العالية، والروائح النفاذة أجذب للانتباه من الأضواء الخافتة والأصوات الضعيفة، والروائح المعتدلة.

2- الحركة:

النظر إلى الأشياء المتحركة يجذب انتباه الإنسان – بل وكل الكائنات الحية الراقية – فمن المعروف أن الإعلانات الكهربية المتحركة أجذب للانتباه من الإعلانات الثابتة، وكذلك الحركة المفاجئة أو السريعة لطفل أو شخص أو حيوان تجذب الانتباه.

3- الجدة أو الحداثة:

المنبهات الجديدة التي تدخل في خبرة الشخص لأول مرة تجتذب انتباهه أكثر من

المنبهات المألوفة لديه، وعلى ذلك فأي حدث شاذ أو مغاير للمألوف كفيل بأن يثير انتباهنا أكثر من غيره، فمثلاً استخدام الحرف الطباعي المائل في كتاب ما يلفت نظر القارئ إلى المفاهيم الرئيسة بطبع الكلمات الدالة عليها في هذه الصورة المغايرة، وكذلك استخدام الطباشير الملون في الكتابة على السبورة، وتقديم المادة الدراسية بمختلف الطرق والأساليب الممكنة من شأنه أن يجذب انتباه الأطفال إلى المعلومات المقدمة.

4- طبيعة المنبه:

يختلف انتباهنا باختلاف طبيعة المنبه، ويقصد بطبيعة المنبه نوعه وكيفيته، أي هل هو منبه بصري أو سمعي أو شمي مثلاً؟ وهل المنبه البصري صورة إنسان أو حيوان أو جماد؟ وهل المنبه السمعي قصة؟ أو غناء، أو قطعة موسيقية؟ ولقد تبين من الدراسات التي أُجريت في هذا المجال أن الصورة أكثر إثارة للانتباه من الكلمات، وأن كلمات الشعر أكثر إثارة للانتباه من كلام النثر.

5- تغير المنبه:

المنبه المتغير أكثر لفتًا للانتباه من المنبه الذي يظل على حالة واحدة أو على سرعة واحدة، فمثلاً تغير إيقاع صوت المحاضر يساعد على انتباه الجمهور، وكلما كان التغير فجائيًا زاد أثره، فنحن لا نشعر بدقات الساعة المنتظمة في حجرة المكتب، لكنها تجذب انتباهنا إذا توقفت فجأة ، والراديو بانطفائه أو ارتفاع صوته، وأسلوب المخاطبة في المحاضرة أو الإعلانات.

6- موقع المنبه:

إن مكان أو موقع المنبه يؤثر في جذب الانتباه إليه، وقد بينت عدد من الدراسات أن القارئ العادي أكثر ميلاً إلى الانتباه إلى النصف الأعلى من صفحات الجريدة التي يقرؤها منه إلى الانتباه إلى النصف الأسفل، وأن الصفحتين الأولى والأخيرة أجذب للانتباه من الصفحات الداخلية، وقد استفاد من هذه النتائج متخصصوا الإعلانات فجعلوا إعلاناتهم بارزة في هذه المواضع دون غيرها.. وكذلك تبين أن أحسن موضع للمنبه لإثارة

الانتباه أن يكون موجودًا أمام العينين مباشرة، فالإعلانات التجارية الموجودة على جانبي الطريق في مستوى البصر أكثر إثارة للانتباه من الإعلانات المرتفعة جدًا عن مستوى البصر، أو المكتوبة على الأرض.

7- حجم المنبه:

تتأثر درجة الانتباه بحجم المنبه، فالأشياء الأكبر حجمًا أكثر إثارة للانتباه من الأشياء الصغيرة في حجمها كما هو الحال في الإعلانات الكبيرة ، والكلمات المكتوبة بحروف كبيرة أكثر إثارة للانتباه من الكلمات المكتوبة بحروف صغيرة .

8- التباين أو التضاد :

كل شيء يختلف اختلافًا كبيرًا عما يوجد في محيطه من الأرجح أن يجذب الانتباه إليه، فنقطة حمراء تبرز في مجال انتباهنا إن كانت وسط نقط سوداء، كذلك وجود امرأة بين عدد من الرجال، وقد فطن رجال الإعلان إلى هذه الحقيقة، فاختصروا تفاصيل الإعلان وزحمتها إلى عدد قليل من الخطوط ذات الألوان الزاهية.

9- إعادة العرض:

إعادة عرض المنبه تؤدي إلى إثارة الانتباه، ولذلك، فإن تكرار الإعلان التجاري عدة مرات في اليوم يؤدي إلى انتباه الناس إليه، وتكرار الإعلان على مسافات مختلفة في الطريق يثير انتباه سائقي السيارات، غير أن التكرار الكثير قد يؤدي إلى الملل. ولذلك يلجأ المتخصصون في ميدان الإعلان إلى تكرار الفكرة في إطار مختلف لتجنب الملل. ويستطيع المعلم الماهر أن يستفيد من هذه العوامل الخارجية لاستثارة انتباه تلاميذه، وتركيزه وتوجيهه نحو أهداف التعلم المنشودة بشكل يحقق الإثارة والمتعة والفائدة.

ثانيا: العوامل الداخلية

هناك عوامل داخلية مختلفة، مؤقتة أو دائمة، تهيئ الفرد للانتباه إلى موضوعات خاصة دون غيرها، فمن أهم هذه العوامل الداخلية المثيرة للانتباه:

1- الدوافع:

إن لدوافع الإنسان وحاجاته ورغباته المختلفة أهمية كبيرة في توجيه انتباهه إلى الأشياء والمواقف والأحداث الملائمة لإشباعها، فالجائع في طريق عام يكون أكثر انتباها إلى لافتات المطاعم وروائح الأطعمة، والعطشان أكثر انتباها إلى الماء والمشروبات الأخرى التي تروي ظمأه، والأم التي تحتاج إلى شراء ملابس لطفلها تكون أكثر انتباهًا إلى الإعلانات الخاصة بملابس الأطفال، والشخص العاطل الذي يبحث عن عمل يكون أكثر انتباهًا إلى إعلانات الوظائف الخالية.

2- التهيؤ أو الوجهة الذهنية:

إذا كنت تريد كتابًا محددًا فسيكون أول شيء يثير انتباهك عند دخولك المكتبة، كذلك نرى الطالب المجد حساسًا للاتصالات والمناقشة، والطبيب حساسًا لسماع رنين جرس الهاتف ليلاً، والأم النائمة إلى جوار طفلها قد لا يوقظها صوت الرعد، لكنها تكون شديدة الحساسية لكل حركة أو صوت يصدر عن الطفل.

ومن العوامل الدائمة، الدوافع المهمة والميول المكتسبة التي تعتبر تهيؤًا ذهنيًا دائمًا للتأثير ببعض المنبهات والاستجابة لها، ونعرض لها فيما يلي:

1- مستوى الحفز والاستثارة الداخلية:

لا بد من توافر مستوى من الحفز أو الاستثارة الحافزة التي تحرك طاقة الفرد لكي يتم جذب الانتباه لمنبه معين، ويرتبط الحفز بالانتباه ارتباطًا منحنيًا بمعنى تخفيض الانتباه إذا انخفض الحفز، ويزداد الانتباه مع تزايد الحفز.

2- الاهتمامات والميول:

تعد اهتمامات الأفراد وميولهم، ودوافعهم وقيمهم من أهم العوامل الداخلية للانتباه، فانتباه الشخص لبعض موضوعات في البيئة المحيطة به أو الأحداث التي تحدث حوله إنما تتحدد من خلال اهتماماته ودوافعه وقيمه، وعلى هذا فإن الشاعر الذي يهتم بمصطلحات الشعر ستختلف الجوانب التي تلفت انتباهه في تسجيلها عن تلك التي يهتم

بها عالم اللغة الذي يهتم بطبقات الصوت وأساليب النطق، فمثلاً عالم نبات وجيولوجي وسيكولوجي زاروا حديقة الحيوان، الأول يلفت نظره غالبًا وبوجه خاص الزهور والنباتات، وأما الثاني فينتبه بوجه خاص إلى ما قد يوجد بالحديقة من أحجار وصخور، وأما الثالث فيجذبه سلوك الحيوانات داخل الأقفاص، وسلوك من يتفرجون عليها خارج الأقفاص.

3- الراحة والتعب:

يرتبط التيقظ والانتباه بالراحة، على حين يؤدي التعب إلى نفاذ الطاقة الجسمية والعصبية، وضعف القدرة على تركيز الانتباه، فالطفل الذي لم ينل حظًا وافرًا من النوم، أو أنهكه نشاط بدني أو ذهني متواصل يكون أقل انتباهًا داخل حجرة الدرس.

ي- مشتتات الانتباه:

يشكو بعض الناس من شرود انتباههم، بدرجات متفاوتة أثناء العمل أو الحديث أو القراءة أو مذاكرة الدروس، فهم يعجزون عن التركيز لبضع دقائق ثم ينصرف انتباههم إلى شيء آخر، كما يجدون صعوبة في تركيز انتباههم من جديد، وكلما جاهدوا لعلاج ذلك لم يسعفهم الجهاد شيئًا، وغني عن البيان ما يسببه شرود الذهن إن أصبح عادة مستعصية من عواقب وخيمة، ويذكر كثير من الطلاب أنه كان العامل الرئيس في تخلفهم وتعثرهم مرة بعد أخرى، هذا فضلاً عما تسببه هذه العادة من شعور صاحبها بالنقص والعجز عن إصلاح نفسه بل وسخطه أو نفوره من نفسه.

ويرجع العجز عن الانتباه إلى عدة عوامل بعضها يرجع إلى الفرد نفسه، وهذه عوامل جسمية ونفسية، وبعضها إلى عوامل خارجية، طبيعية أو اجتماعية.

1- العوامل الجسمية:

قد يرجع شرود الذهن إلى التعب، والإرهاق الجسمي، وعدم النوم بقدر كافٍ أو عدم الانتظام في تناول وجبات الطعام أو سوء التغذية أو اضطراب إفرازات الغدد

الصماء، إن هذه العوامل من شأنها أن تنقص حيوية الفرد وأن تضعف قدرته على المقاومة بما شتت انتباهه، وقد لوحظ أن اضطراب الجهازين الهضمي والتنفسي مسؤول بوجه خاص عن كثير من حالات الشرود لدى الأطفال، فقد أدى علاج هذه الاضطرابات كاستئصال لوزتين ملتهبتين أو تطهير الأمعاء من الديدان إلى تحسن ملحوظ في قدرتهم على التركيز.

2- العوامل النفسية:

كثيرًا ما يرجع تشتيت الانتباه إلى عوامل نفسية كعدم ميل الطالب إلى المادة، وبالتالي عدم اهتمامه بها، أو انشغال فكره وغرامه الشديد بأمور أخرى رياضية أو اجتماعية أو عائلية، أو إسرافه في التأمل الذاتي واجترار المتاعب والآلام، أو لأنه يشكو لأمر ما من مشاعر أليمة بالنقص أو الذنب أو القلق أو الاضطهاد، وهنا يجب التمييز بين شرود في الذهن حيال مادة دراسية معينة أو موضوع معين، وبين الشرود العام مهما اختلف موضوع الانتباه، ذلك أن الشرود الاضطراري الموصول كثيرًا ما يأتي نتيجة لأفكار وسواسية تسيطر على الفرد، وتفرض نفسها عليه فرضًا، فلا يستطيع أن يتخلص منها بالإرادة أو ببذل الجهد مهما حاول، كأن تستحوذ عليه فكرة فحواها أن الناس تضطهده أو أنه مصاب بمرض معين أو أنه مذنب آثم. وفي هذه الحالة يكون شرود الذهن عرضاً لاضطراب نفسي ويكون علاجه على يد طبيب نفسي، أما بذل الجهد للخلاص من هذا العرض فلا يجدي شيئًا لأنه يجعل الفرد يركز على الجهد لا على العمل، وفي هذا ما يصرفه عن العمل نفسه.

3- العوامل العقلية:

تتمثل في صعوبة الموضوع، وعدم الاستعداد وعدم إتقان المتطلبات الأساسية للموضوع المطروح أو المهمة المستهدفة، أو غموض الأفكار وتشابكها.

4- العوامل الاجتماعية:

قد يرجع شرود الانتباه إلى عوامل اجتماعية كالمشكلات غير المحسوسة، أو نزاع

مستمر بين الوالدين، أو عسر يجده الفرد في صلاته وعلاقاته الاجتماعية، أو صعوبات مالية، أو متاعب عائلية مختلفة. مما يجعل الفرد يلجأ إلى أحلام اليقظة التي يجد فيها مهربًا من هذا الواقع المؤلم، ويلاحظ أن الأثر النفسي لهذه العوامل الاجتماعية يختلف باختلاف قدرة الناس على الاحتمال والصمود، فمنهم من يكون أثرها فيهم كأثر الكوارث والصدمات العنيفة، ومنهم من يستطيع الصمود لهذه الآثار وتخطيها بسهولة كأن شيئاً لم يكن.

5- العوامل الفيزيقية (البيئية):

من هذه العوامل عدم كفاية الإضاءة أو سوء توزيعها بحيث تحدث "الزغللة"، ومنها سوء التهوية وارتفاع درجة الحرارة والرطوبة، ومنها الضوضاء، وسوء معاملة الآخرين للفرد، والفوضى، وعدم الانتظار، وتعقيدات الموقف وتشابك عناصره، ونوع العمل الذي ينهمك فيه الفرد، وسوء ارتباط المنبه بالموضوع وعدم انتمائه. هذا ما يخص الانتباه .

ولكن ماذا عن الإدراك؟

هذا ما سوف نعرضه في الفصل التالي.

الفصل الثاني

الإدراك

ويشتمل هذا الفصل على النقاط التالية:

- أولا: مقدمـــة
- ثانيا: المراحل التاريخية للإدراك
- ثالثا: مفهوم الإدراك
- رابعا: متطلبات الإدراك
- خامسا: مراحل الإدراك
- سادسا: العلاقة بين الإدراك والانتباه
- سابعا: عناصر الإدراك
- ثامنا: عوامل مؤثرة في الإدراك

الفصل الثاني

الإدراك

مقدمة

يتوقف سلوكنا على كيفية إدراكنا وانتباهنا لما يحيط بنا من أشياء وأشخاص ونظم اجتماعية، ونحن نتعامل مع المثيرات الموجودة في البيئة كما نفهمها وندركها وليس كما هي عليه في الواقع، وعلى هذا فإن أسلوب إدراكنا للأشياء من حولنا يحدد سلوكنا تجاه هذه الأشياء وتجاه هؤلاء الناس، وحواسنا هي وسيلة للانتباه إلى المثيرات من حولنا، ثم تأتي مجموعة من العمليات الذهنية التي تمثل التمثيل الذهني أو العقلي لتلك المثيرات، فنقوم باختيار بعضها، ثم نقوم بتنظيمها، ثم نفسرها، لكي يؤدي ذلك في النهاية إلى التصرف بشكل معين.

ولعلنا نتفق جميعًا أننا نعيش في عالم معقد ومركب؛ حيث إننا نتعرض ما بين لحظة وأخرى للعديد من المثيرات، وقد يظن البعض أن هذا يفرض التعامل التلقائي والعشوائي مع هذه المثيرات إلا أن الواقع يشير إلى أننا لا نستجيب أو نتعامل مع هذه المثيرات أو نختار من بينها بشكل عشوائي وإنما من خلال عمليات محددة ومنتظمة يطلق عليها العلماء الإدراك.

أ- المراحل التاريخية للاهتمام بالإدراك:

يذكر أن الفلاسفة قد انشغلوا بطبيعة الإدراك قِبل علماء النفس بفترة طويلة؛ حيث يذكر أن من الدراسات المبكرة للإدراك اثنين من المدارس القديمة الرئيسة اليونانية قامت بشرح كيفية الرؤية هما:-

- **الأولى**: هي نظرية (الإنبعاث) وترى أن سبب الرؤية هي الأشعة الساقطة من العين على الأشياء المرئية وصاحب هذه النظرية علماء مثل: إقليدس وبطليموس وأتباعهم.
- **الثانية**: تسمى Intermission وترى أن الأشعة تتجه من الجسم المرئي على العين وهى تتفق بعض الشيء مع النظريات الحديثة ومروجي هذه النظرية: أرسطو، وماليوس، وأتباعهم.

ويذكر أن ابن الهيثم (1021) في كتابه البصريات وهو صاحب النظرية المقبولة للرؤية، وهى ما تنسجم مع النظرية الحديثة للرؤية. حيث ذكر أن الضوء يصدر من الأجسام محل الرؤية، والعدسة هي الجزء الذي يستجيب للضوء. ويعتبر ابن الهيثم رائدًا في الدراسة العلمية لعلم النفس في الإدراك البصري؛ حيث ذكر أن الرؤية تحدث في الدماغ بدلاً من العيون، وأن التجربة الشخصية لها تاثير على ما يرى الناس. فالرؤية ذاتية.

كمثال على ذلك يصف كيف يمكن لطفل صغير مع خبرة قليلة يجد صعوبة في تفسير ما يراه، والبالغين عندما يرون نفس الشئ يختلفون عليه؛ ويرجع ذلك للخبرة الشخصية؛ لذلك نقول العبارة الشهيرة "الجمال يكمن في عين الناظر" وقد قدم "بن الهيثم" كثير من التجارب على الإدراك البصري.

ويرجع الفضل إلى "هيرمان فون هيلمهولتس" في أول دراسة عن الإدراك البصري في العصر الحديث. وقد خلص إلى أن الرؤية نتيجة شكل من أشكال اللاوعي دون الاعتماد على التجارب الشخصية، فالاستنتاج يتطلب خبرة سابقة بالعالم، والخدع البصرية Visual Illusions الحالات التي يكون فيها عملية الاستدلال خطأ نوع من الافتراضات التي تجعل النظام البصري قد حقق الكثير من التبصر.

وهناك نوعًا آخر من اللاوعي وهو الاستدلال على أساس الاحتمالات، وهو ما يسمى حديثًا بالنظرية الافتراضية للإدراك البصري، ومؤيدي هذه النظرية يرون أن النظام البصري ينفذ شكلاً من أشكال استخلاص البيانات من الإدراك الحسي.

ويذكر أن نظرية الجشطلت (1930/ 1940) وضعت قوانين لدراسة كيفية رؤية الناس إلى المكونات البصرية، وأنماط تنظيم أو تجميع من أجزاء عديدة، والجشطلت هي الكلمة الألمانية وتترجم إلى "التكوين أو النمط"، وطبقًا لهذه النظرية هناك ستة عوامل رئيسة تحدد كيف نجمع مجموعة الأشياء وفقًا للإدراك البصري (القرب/ التشابه/ الإغلاق/ التناظر/ الاستمرارية/ المصير المشترك).

فالجشطلت اهتمت بالإدراك البصري أثناء التثبيت فقط، مع أنه أثناء التثبيت، أو الرؤية المباشرة فإن العين تجمع الأشياء المحيطة، أو الرؤية المحيطة للأشياء تكون جيدة. في حين الرؤية المباشرة Foveal Vision يتم التقاط 3 أو 4 صور عالية الجودة تلسكوبية في الثانية الواحدة، تكون الرؤية المحيطة الغير دقيقة بسرعة كبيرة تصل إلى (90) صورة في الثانية الواحدة، وهى تسمى عناصر من المجال البصري، وهكذا جمعت تلقائيًا وفقًا لقوانين مثل: القرب، والتشابه، والإغلاق والتناظر، والاستمرارية، والمصير المشترك.

ب- مفهوم الإدراك:

حظي الإدراك باهتمام كبير من علماء النفس المعرفيين والباحثين؛ لأهميته وتأثيره على حكم الفرد تجاه كل ما يصادفه في حياته اليومية.

فبالإدراك يتم تفسير المدخلات الحسية الكثيرة والمختلفة التي تنهال على الفرد في كل لحظة يعيشها، وكل ما يتم إدراكه هو ما يقع في ذاكرة الفرد وما ظل مبهمًا من هذه الإحساسات يضيع هباء.

وتتعدد تعريفات الإدراك ونتناولها فيما يلي:

- يعرف الإدراك بأنه: "مجموع استجابات الشخص للتنبيهات الحسية مكونًا من ذلك إحاطة تامة بالعالم الخارجي المحيط به وإلمامًا به، فهو يعني المعرفة بهذا العالم المحيط

وتفسير أحداثه بما يتفق وخبراتنا السابقة عنه واتفق مع ما سبق".

- وعرفت دائرة المعارف الأمريكية الإدراك أنه: "إصطلاح يشير إلى الإحساس المباشر للموضوعات وعلاقاتها بالمواقف والأحداث التي تكون مجسمة للمعنى، أي إعطاء معاني وتفسيرات أو إضافات للتأثيرات الحسية فالإنسان يستعمل طريقته كتخمينات استدلالية موجهة."
- وهو عملية عقلية معرفية تنظيمية نستطيع بها معرفة الأشياء في هوايتها الملائمة، والعقل يقوم بتفسير ما يستقبله وبكامل بيئته، لذا فالإدراك ما هو إلا رد فعل تجاه عدد من المؤثرات الخارجية التي تعطينا الدليل على الإنسجام الحاصل بين الكائنات الحية والبيئة التي تعيش فيها تلك الكائنات.
- ويعرف الإدراك بأنه عبارة عن: "تلامس بين المخ والعالم الخارجي بواسطة معطيات تصل للمخ عن طريق الحواس، أي أن الإدراك يرتبط بصورة دائمة بالدماغ؛ لأن الفرد يستطيع فقط بواسطة عملية التفكير التعرف على الأشياء التي يراها، ويسمعها، ويلمسها، وبعد ذلك يتذكرها".
- كما يعرف الإدراك بأنه: "العملية النفسية التي تسهم في الوصول إلى معاني ودلالات الأشياء والأشخاص والمواقف التي يتعامل معها الفرد عن طريق تنظيم المثيرات الحسية المتعلقة بها وتفسيرها وصياغتها في كليات ذات معنى (المفاهيم)".
- وهو العملية الذهنية التي من خلالها يترجم الفرد ويفسر الانطباعات الحسية للمثيرات التي يريد هو أن يراها.
- والإدراك هو: "السلوك الذي يستخدم فيه الفرد خبراته السابقة وحاجاته الحالية وطموحاته ورغباته المستقبلية في تفسير المؤثرات البيئية، كما أنه يعتمد على النشاط الذهني ووظائف الأعضاء الحسية، وإدراك الفرد يؤثر إلى درجة كبيرة على استجابته لمواقف ويتفق إدراكنا مع الواقع في معظم الحالات".
- ويعرف الإدراك أيضًا بأنه: "عملية اكتساب، وتفسير، اختيار، وتنظيم المعلومات الحسية".

فالإدراك هو وعى الفرد بالبيئة المحيطة به خلال الإستثارة الحسية، ويعتبر الإدراك جزءًا مهمًا من عملية المعرفة والفهم، وقد يواجه الطفل المصاب بخلل في الإدراك صعوبات في عملية التعلم.

وذكر "محمد عبد السلام غنيم" و"أحمد عبد اللطيف إبراهيم" أن الإدراك يعد عملية عقلية معرفية تنظيمية نستطيع بها معرفة الأشياء في هويتها الملائمة، كأن تكون أشجارًا أو أناسًا أو مبانٍ أو آلات وغير ذلك، فالإدراك في عمله ليس أشبه بالآلة التي تتجمع أجزاؤها، فالانطباعات ليس تراكمية أو تجمعية، وإنما يقوم العقل بتفسير ما يستقبله بكامل بيئته.

وجاء تعريف "عبد الحافظ سلامة" ليضيف بُعداً آخراً للإدراك باعتباره نشاط نفسي يقوم به الفرد لكي يعرف العالم المحيط به عن طريق هذا النشاط؛ فهو يحقق تكيفاً مع البيئة التي تعيش فيها.

وأضاف "هشام الخولي" أن الإدراك لا يقتصر على مجرد إدراك الخصائص الفيزيائية للأشياء المدركة ولكن يشتمل على إدراك المعنى، أي إدراك الرموز التي لها دلالة بالنسبة للمثيرات الحسية المقدمة في حيز الإدراك لدى الفرد.

وهو العملية التي من خلالها يصبح لنا وعى ببيئتنا باختيار Selecting وتنظيم Organizing وتفسير التأثيرات التي تأتي من حواسنا فيمدنا العالم من حولنا عن طريق إثارة أعضائنا الحسية فتنقل أعضاء الحس الرسائل إلى الجهاز العصبي المركزي، وهنا تعمل عملية الإدراك سريعاً دون مجهود على استخلاص ما يهمنا من بين كل ما يصل من المثيرات.

كما يعرف الإدراك عمومًا بأنه: "انتقاء وتنظيم وتفسير المعطيات الحسية في شكل تصورات عقلية قابلة للاستعمال، وهو العملية التي تتم بها معرفتنا للعالم الخارجي، والتعرف على الإحساسات وإعطاؤها معنى".

ويتضح من التعريفات السابقة أن الإدراك يختلف عن الإحساس السابق، فالإحساس هو شعور أو كشف أولي مبهم ليس له معنى، وللتعامل معه يتم تحويله للإدراك.

ومن التعريفات السابقة للإدراك أيضًا نجد أنه يشمل جميع المعطيات الحسية، التي مصدرها الحواس، وتشمل (السمع، والبصر، والشم، والتذوق، واللمس) ويقوم المخ بإعطاء تفسير، وتبويب لهذه المعلومات؛ للاستفادة منها والتعامل معها حسب الموقف المفروض على الفرد، وأن الاضطراب في الإدراك هو عدم القدرة على تفسير الاستثارة الحسية الصحيحة مما يؤدي إلى فقدانها وعدم الاستفادة منها.

ج- نمو الإدراك:

إن تعرض الطفل الرضيع لإدراك نماذج واضحة أو معاني في العالم من حوله، فهو يتعلم التمييز بين الأشياء والموضوعات، وذلك نتيجة تكون الخبرة السابقة وأيضًا التعلم حيث يبدأ الطفل في تمييز الأشياء المختلفة في العالم الخارجي، وتنمو قدراته على إدراك الأشياء بصورة ثابتة نسبيًا، حيث إنه كلما زادت المعلومات والخبرات عن الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث، كلما كان الإدراك لها سليمًا، وكان إدراكه لما بينها من أوجه الشبه والاختلافات والفروق واضحًا، وأخيرًا ينتقل من ذلك المستوى الحسي في الإدراك إلى مستوى عقلي أي لا يصبح الإدراك مسجلاً للواقع فحسب، بل يتضمن علاوة على ذلك إدراك العلاقات المختلفة بين عناصره، وتفسير الموقف على أساس العلة والمعلول.

ويرى "بياجه" وهو أحد أشهر الباحثين في علم النفس التطوري وأحد المؤسسين لهذا الفرع من علم النفس، أن التطور الإدراكي عند الطفل يمر عبر أربع مراحل هي:

1- مرحلة الحس حركية:

تبدأ هذه المرحلة منذ الولادة وتستمر حتى أول سنتين من حياة الطفل. ومن سماتها ظهور الوعي بالعلاقة بين الفعل الذي يقوم به الطفل ونتائج هذا الفعل أو أثره في البيئة المحيطة به فعلى سبيل المثال نجد أن الكثير من الأطفال يستمرون في هز وأرجحة الألعاب التي تحدث صوتًا ويظهر في هذه المرحلة ما يسمى دوام الشيء حتى وإن غاب عن النظر فعلى سبيل المثال، يدرك الطفل أن أمه قد تكون موجودة في غرفه أخرى حتى لو غابت

عن نظره. كما يبدأ الطفل في النصف الثاني من هذه المرحلة في استعمال المفردات والتي غالبًا ما تكون تمثيلاً لأشياء غير ظاهرة للعيان.

2- مرحلة ما قبل العمليات:

تبدأ هذه المرحلة في سن سنتين، وتستمر حتى سن سبع سنوات. وتتميز باستخدام اللغة والتمكن من التعبير عن الأشياء والأفكار، وتتطور في هذه المرحلة بشكل كبير، كما تظهر مفاهيم كثيرة لها علاقة بإدراك الأشياء والبيئة التي تحيط به بشكل عام.

3- مرحلة العمليات المادية:

تستمر هذه المرحلة حتى سن اثني عشر عاماً، وتتميز في القدرة على التفكير المنطقي واكتساب مفاهيم كثيرة لم يكتسبها الطفل في المرحلة السابقة، ولعل أهمها القدرة على التصنيف بناء على أبعاد كثيرة وليس بعدًا واحدًا كما هو الحال في المرحلة السابقة. ويتمكن الطفل كذلك في هذه المرحلة من فهم العلاقة بين الأشياء، والقدرة على ترتيب الأشياء أو الموضوعات في سلاسل معينة.

4- مرحلة العمليات المجردة:

تبدأ هذه المرحلة عند الطفل بعد سن أثني عشر عامًا، ويظهر فيها القدرة على التفكير بالمجردات ومتابعة الافتراضات المنطقية وذلك من خلال إعطاء تعليل بناء على افتراضات معينة.

ويشير "سيد خير الله" إلى أن الإنسان يمر بأربع مراحل رئيسية في نمو الإدراك يمكن عرضها على النحو التالي:

1- مرحلة التعميم:

في هذه المرحلة ينظر الطفل للأشياء من حوله نظرة كلية إجمالية دون الاهتمام بالأجزاء المكونة لها أو تفاصيلها، فالإدراك هنا إدراك كلي، فعندما يرى الطفل شخص فإنه لا يميز بين شكل أنفه أو شعره وأنف وشعر الأشخاص الآخرين، ويطلق على هذا التعميم بأنه تعميم ساذج، وساير ذلك طبيعة الإدراك عند الإنسان فعندما نرى شجرة

مثلاً نراها كشكل كلي ثم نبدأ في تحديد تفاصيلها من أوراق وأغصان وثمار.. وعلى ذلك فالإدراك الإجمالي سابق على الإدراك التحليلي التفصيلي.

2- مرحلة التمييز:

وفي هذه المرحلة يبدأ الفرد في تحليل الموقف، وإدراك العناصر المؤمنة له والعلاقات القائمة بين أجزائه المختلفة، فالطفل عندما يرى الشيء الواحد أكثر من مرة باستمرار وفي شكل ثابت لا يتغير يبدأ التفاعل معه باستخدام المحاولة والخطأ حتى يتعرف على تفاصيله ومدى تميزه عن الأشياء الأخرى.

فالطفل عندما يتفاعل مع الأشياء بمسكها أو لمسها فإنه يدرك معاني حسية مثل: السخونة والبرودة أو أن الأشياء قد تكون ناعمة أو خشنة.

3- مرحلة التكامل:

في هذه المرحلة يعيد تأليف الأجزاء في صورة جديدة ذات معنى، أي العودة إلى النظرة الكلية مرة ثانية، فالطفل أدرك أن أجزاء ليس لها معنى مستقلاً، بل أنها تستمد معناها من الكل الذي يحتويها فالرمل والطوب والأسمنت لا تعطي معنى البيت، وأن تغيير الحروف يعطي كلمة جديدة.

4- مرحلة الثبات الإدراكي:

يمكن للفرد في هذه المرحلة أن يكون صيغ وتكوينات عقلية ثابتة تساعده على إدراك الأشياء بنفس الصورة مهما تغيرت الظروف المحيطة بها في حدود معينة، فعندما يتعلم الطفل قراءة كلمة مكتوبة على سبورة الفصل، يمكنه أيضًا قراءة نفس الكلمة إذا كانت مكتوبة في الكتاب المدرسي أو في الكراسة أو حتى إذا كانت مكتوبة في الجريدة أو في قصة، حيث يتشكل تكون عقلي معرفي في ذهن التلميذ لحروف وحجم الكلمة وبالتالي لا يهم بعد ذلك مكان أو حجم الكلمة، وبالتالي فإن حالات التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة قد تكون ناتجة عن نقص في التكوين المعرفي لقراءة الكلمات، وللوقاية من مثل هذه الحالات ينصح الخبراء بالاهتمام بأن يمارس التلميذ القراءة في المراحل الأولية والتالية للاكتساب مباشرة حتى يصل إلى مرحلة الثبات الإدراكي.

د- متطلبات الإدراك

إن من أهم متطلبات الإدراك هي:

- **أولاً**: المثيرات الخارجية: (المثيرات الفيزيائية) وهى المثيرات المستقبلية البيئية.
- **ثانيًا**: الحواس: كلما كانت الأعضاء الحسية في الإنسان سليمة، زاد إدراك الفرد بالعالم الخارجي مثل المثيرات، التوصيلات الحسية، داخل الفرد، الاستجابة المناسبة.
- **ثالثًا**: التأهب العقلي: يتطلب الإدراك السليم المثيرات والظواهر المختلفة نوعًا من التأهب العقلي قوامه:

1- القدرة على التمييز بين المدركات بناء على سلامة عمليتي التجريد (استخلاص الصفات الأساسية للمثير الحسي) والتعميم بتطبيقها على الحالات التي تنطبق عليه الصفات ويتطلب هذا سلامة عمليتي الإحساس والانتباه.

2- القدرة على التمييز بين شكل المدرك أو صيغته الإجمالية العامة، والخلفية البيئية التي يستند إليها مثل: (الصورة، والظلال، والحيوان في الغابة، والكتابة على السبورة).

3- القدرة على غلق المدرك الحسي لتكوين مدرك عام، أو مفهوم ذي معنى (فالحلقة الناقصة تستكمل دائرة، والكلمة غير مكتملة الحروف تكتب أو تنطق كاملة)، والفشل في هذا يوقع الفرد عمومًا والطالب خصوصًا في دائرة الحيرة والتوتر فضلاً عن عدم المعرفة والإحساس بالغموض.

هـ- طبيعة الوظائف الإدراكية:

الإدراك الحسي نشاط نفسي أساسي يقوم به الفرد وليس ملكة للعقل ولا مجرد مجموعة من الإحساسات، ويوصف الإدراك أحيانًا بأنه: العملية التي يحصل بها الفرد على معرفة عن العالم الخارجي، أو الوسيلة التي يتوافق بها مع البيئة التي يعيش فيها، والمعرفة والتوافق نتيجتان هامتان للإدراك، فبالإدراك نفهم الأشياء والأحداث، ونترجم الانطباعات التي تحدثها المثيرات البيئية، ونحولها إلى وعي للأشياء والأحداث.

ونجد أن عملية الإحساس تقتصر على مجرد تلقي عضو الحس للتنبيه مثل: العين للمرئيات والأذن للأصوات، لكن الإحساس بالصورة الحسية يلزمه بعد ذلك التفسير وإعطاء معنى للمحسوسات حتى تصبح مدركات، والعقل الإنساني مهيأ بطبيعته للعمل في الحال على تفسير الصورة الحسية وإدراك المعطيات التي ترد إليه من خارج الجسم أو داخله، ومن خلال الحواس البشرية التي تقوم باستقبال الحوافز والمثيرات الخارجية وتستجيب تجاهها بطريقة انتقائية بحسب اهتمامات الفرد وخبراته السابقة.

ويمكن تلخيص أهم خصائص الإدراك كما يلي:

1- **الاختيار**: يقصد بها أن الفرد يقوم بعملية اختيار منبهات دون غيرها لأن هذه المنبهات تعمل على إشباع حاجاته ورغباته من وجهة نظره فإذا كان المنبه الذي يتعرض له الفرد قوياً من حيث إنه قادر على تحقيق حاجاته ورغباته فإنه يقوم باختياره دون غيره.

2- **المرونة**: يقوم الأفراد بعملية تفسير المنبه الذي تعرضوا له تفسيرات مختلفة وبطرق متفاوتة بسبب اختلاف الدوافع والحاجات والرغبات لديهم.

3- **التكامل**: يشير هذا المفهوم إلى أن الأفراد يدركون الموقف أو الشيء بصورته الكاملة وليس إدراكًا جزئيًا، مثال ذلك الأشخاص يدركون السيارة بشكل كامل ولا أحد يدرك سيارة بدون عجلة حتى لو لم يكن لها شكل كامل.

4- **الثبات**: إن الإدراك لا يتغير بتغير موقع المنبه الخارجي أو بحركته، أي لو تم تغيير موقع السيارة إلى مكان آخر فإن عملية الإدراك لن تتغير.

و- العمليات السيكولوجية في الإدراك :

يتأثر الإدراك كعملية عقلية معرفية بالعمليات السيكولوجية ومن هذه العمليات ما يلي:

1- الأولية والحداثة:

وهى تعني أن معظمنا يتأثر حسب درجة وقع المثير تجربة معاشه، ومثال على ذلك:

لو أن أحد الأفراد سافر في رحلة ترفيهية إلى جهة ما وصادف أن واجهته متاعب قاسية في بداية الرحلة ذات وقع مؤثر وبالغ على نفسه، فالتصور الغالب هو أن يكون لديه أثر سيء أما فيما لو تركت الفترة الأخيرة من الرحلة انطباعًا حسيًا لديه وكانت ذات وقع محبب فإن التصور النهائي لديه هو أثر حديث.

2- التنبؤية الإشباعية للذات:

وتعني أنه عندما تنبئ بشيء ما، وتأتي النتائج مصدقة لتنبؤاتنا، حيث تعتقد بعض الصفات والمعتقدات عن بعض الأشخاص، وعند تعاملنا معهم ونحن محملون بهذه المعتقدات عنهم، فإننا نحاول اختلاط أفعال نجبر بها هؤلاء الأشخاص على التصرف بطريقة تتطابق مع ما تجعله عنهم من أفكار، وبالتالي يحققون تنبؤاتنا المشبعة لذواتنا.

3- التوكيدية الإدراكية:

وهذه العملية تعني أننا غالبًا نسعى إلى رؤية ما نود رؤيته وأيضًا رؤية ما نتوقع رؤيته، فنحن ننظر إيجابيًا إلى ما نحب، وبشكل مبالغ في أكثر من أولئك الذين لا نحمل تجاههم نفس الدرجة من الإيجابية.

4- الانطباعية:

وهذه العملية تعني وجود انطباع محدد لدينا عن أشخاص، أو فئة معينة من الناس، فمثلاً ما تحمله عن فئة الأطباء وفئة الحرفيين يؤثر كثير في اتصالاتنا الشخصية مع أي فرد ينتسب لهذه الفئات حيث عند تعاملاتنا معهم تدلف إلى أذهاننا جميع السمات التي تميز هذه الفئة مباشرة، الأمر الذي يدفعنا إلى معاملة هذا الشخص باعتباره أحد أفرادها، ونجد أن هذه الانطباعية stereo type تؤثر بشكل سلبي على مداركنا وتفاعلاتنا مع الآخرين.

ز- المراحل التي تمر بها العملية الإدراكية:

توجد ثلاث مراحل أساسية في العملية الإدراكية وهي:

1- حدوث الاستثارة الحسية:

وهذه المرحلة هي التي تحرك وتستثير الأعضاء الحسية في جسم الإنسان كالإبصار، والسمع، والشم، والتذوق، واللمس وتتأثر الاستجابة للمثيرات بشكل واضح نتيجة لخبراتنا السيكولوجية في الماضي والحاضر، وتتفاوت مع الاستجابة لهذه المثيرات بشكل واضح فقد يكون اللون الأحمر مثيراً حسيًا بالنسبة لشخص معين وقد يكون مثيرًا منفرًا لشخص آخر.

2- تنظيم المثيرات الحسية:

وهى مرحلة يتم فيها تنظيم وتصنيف المثيرات والحوافز القادمة من العالم الخارجي، حيث يتم تصنيفها كوحدات مستقلة، حيث إن التنظيم للمثيرات يأخذ في الاعتبار الدلالات والمعاني المشتركة بين المثيرات والحوافز البشرية والطبيعية في العالم الخارجي ومثال لذلك تقدير المسافات التقريبية بين موضعين.

تفسير الاستثارة الحسية:

وهى تعني أن خبراتنا السابقة واحتياجاتنا وتوقعاتنا تحكم الطريقة التي تفسر بها ما تستقبله من معلومات فكل فرد منا يضفي على هذه الرسائل جانبًا كبيرًا من صيغته الذاتية.

ح- العلاقة بين الإدراك والإحساس:

وهناك علاقة مباشرة بين الإدراك والإحساس، حيث إن انعدام حاسة من الحواس يؤدي إلى انعدام موضوعاتها؛ فالإدراك يستمد مقوماته من الإحساسات التي ينقلها الجهاز العصبي إلى المخ حيث تتم عملية الإدراك، والإدراك أساس لكثير من العمليات العقلية العليا كالتفكير والتذكر والتخيل، والتعلم، فنجد أن التعلم يقوم على أساس إدراك عناصر الموقف الذي يوجد فيه الكائن الحي، والإنسان يدرك الشيء ثم يؤوله ويضفي عليه معنى من خلال العمليات العقلية، وكلما زادت خبرات الإنسان كلما أضفى معنى واسع وأشمل على الشيء، وبذلك فالإدراك الحسي أرقى من الإحساس في سلم

التنظيم العقلي المعرفي، وهذا المعنى هو الذي يعطي معنى للمثير من صوت وشكل وحجم وهذا يسمى بالإدراك الحسي.

ط- العلاقة بين الإدراك والانتباه:

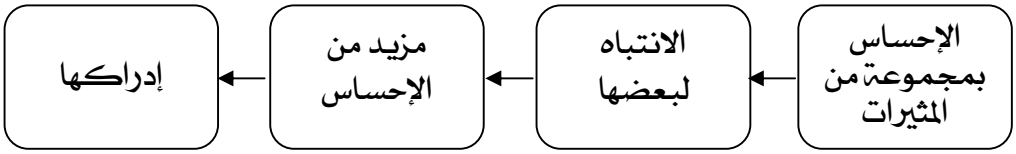
الانتباه والإدراك عمليتان متلازمتان، فإذا كان الانتباه هو تركيز الشعور في شيء، فالإدراك هو معرفة هذا الشيء فالانتباه يسبق الإدراك ويمهد له أي أنه يهيئ الفرد للإدراك.

الانتباه والإدراك هما الأساس الذي تقوم عليه سائر العمليات العقلية الأخرى فبدونهما لا يستطيع الفرد أن يعي أو يتذكر أو يتخيل أو يتعلم شيئا، أو يفكر فيه.

وثمة فارق بين الانتباه والإدراك فقد ينتبه جميع الناس إلى موقف واحد كسماع خطيب أو مشاهدة حادثًا ما لكن يختلف إدراك كل منهم له عن الآخر اختلافًا متباينًا، وذلك لاختلاف ثقافتهم، ودوافعهم، وخبراتهم السابقة.

إذن طرفي عملية الإدراك هما العالم الخارجي الذي يمثل موضوع الإدراك، والذات التي تقوم بعملية الإدراك ولكي يحدث الإدراك لا بد أن يكون هناك مثيرات تدرك.

ومما سبق يتضح لنا مدى العلاقة بين الانتباه والإدراك بصورة واضحة؛ حيث يتضح أن عملية الانتباه سابقة على عملية الإدراك، حيث إن الشخص قد يحس بمجموعة من المثيرات فينتقي بعضها، وقد يؤدي ذلك إلى مزيد من الإحساس بتلك المثيرات التي يتم الانتقاء منها مما يساعد على استيعابها وفهمها بصورة أفضل، فيكون ذلك إدراكًا، وبالتالي يعتمد الإدراك اعتمادًا كبيرًا على الانتباه فهما وجهان لعملة واحدة، فعندما تحدث أي اضطرابات أو مقومات لأحدهما تؤثر على الآخر، والمخطط التالي يوضح ذلك.



العلاقة بين الانتباه والإدراك

ي- أهم منبهات الإدراك :

المنبه الموافق للإدراك السمعي هو الموجات الصوتية التي تنبه السمع، والمنبه الموافق للإدراك البصري هو الموجات الضوئية، ويمكن أن تنشط الأعضاء الحسية بمنبهات غير ملائمة لها، والمنبهات غير الملائمة مثل: (إحساس الفرد بالبرودة الشديدة في الشتاء). وفي بعض الأحيان يتجمع عن المنبه الواحد عدة إحساسات مختلفة، فإن الزهر مثلاً نستقبل إحساسًا بالبصر والشم واللمس إذا لمسناها، ونحن نسمع صوت الطير المغرد وقد نراه إذا كان قريبًا، فالإحساسات تتأثر بالأشياء المحيطة عن طريق الخبرة الماضية، فالإحساس الخاص لا يتسنى للطفل عندما يرى الشيء أو يتحسسه لأول مرة ولم تكن له معرفة سابقة من قبل، ولكن عندما ينبه إليه مرة ثانية فإن هذا الإحساس نتيجة الخبرة الماضية يقوم بتفسير هذا الإحساس وعملية التفسير هذه يطلق عليها الإدراك.

وقد أشارت بعض الدراسات أن الانتباه فعال في عدة حالات، أولاً: عند استقبال المعلومات من عضو الحس، ثم عند تخزين وتفسير المعطيات الحسية، حيث يقرر ما إذا كان سوف يستجيب لها أو يتأهب للفعل.

ك- عناصر عملية الإدراك :

تتكون عملية الإدراك من ثلاثة عناصر رئيسية هي:

1- الإحساس.
2- الانتباه.
3- التفسير والإدراك.

ولهذه العناصر الثلاثة أهمية كبيرة في إدراك كل من الأشياء أو المثيرات المادية مثل: جرس الهاتف، أو صوت بوق السيارة، أو إشارة المرور، وكذلك الأحداث أو المثيرات الاجتماعية، حيث نمارس الإدراك الاجتماعي فندرك الآخرين وسلوكياتهم.

1- الإحساس:

نحن محاطون بالكثير من المثيرات البيئية، لكننا لا نعي معظمها أو ندركه، إما لأننا تعلمنا أن نتجاهلها، أو لأن حواسنا أي أعضاءنا الحسية غير قادرة على استقبالها والإحساس بها، وحواسنا التي تستقبل المثيرات هي: النظر، السمع، الشم، التذوق، اللمس، إلا أن لهذه الحواس طاقة محددة.

ومع ذلك تختلف قوة الحاسة من شخص لآخر أحيانًا، ولدى نفس الشخص من فترة لأخرى.

فحاسة السمع مثلًا تلتقط مدى محدودًا من الترددات، أما ما يفوق ذلك فقد لا يمكن للبشر سماعه، لكن قد تسمعه حيوانات مثل: الكلاب، لكن بعض الناس كفاقدي البصر، مثلًا: يطورون حاسة سمع أو لمس بمستوى أعلى أو أقوى من غيرهم.

وطالما توافرت حواس قادرة على استقبال المثيرات في بيئتنا المحيطة فإن هذه المثيرات تؤدي لأحاسيس أو مشاعر، فالحواس بعد استقبالها للمثيرات الخارجية تنقلها عبر الأعصاب إلى المخ، وهكذا نشعر أو نحس بالصوت والضوء والملمس والمذاق والرائحة، وهناك أيضًا مثيرات داخلية في الجسم الإنساني تنقلها الأعصاب للمخ، مثل الإحساس بالتعب أو الألم.

2-الانتباه:

برغم قدرتنا على الإحساس بكثير من المثيرات البيئية، إلا أننا لا نلتفت إليها كلها، بل ننتبه لبعضها ونتجاهل البعض الآخر، إما لأنه غير مهم في نظرنا أو لأننا لا نريد رؤيته أو سماعه، وهكذا نمارس انتباها انتقائيًا لبعض المثيرات، وحتى ما ننتبه له فقد لا ندركه على حقيقته وبشكل كامل بل قد ندركه على خلاف حقيقته أو بشكل جزئي.

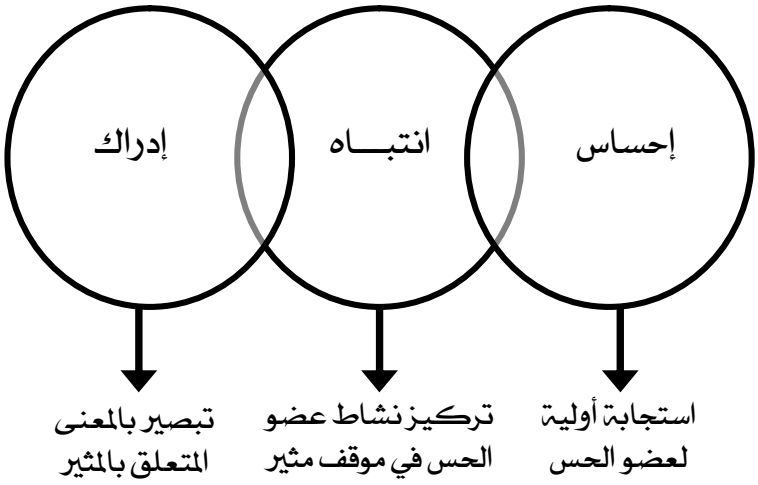
3- التفسير والإدراك:

تتضمن عملية الإدراك تنظيم وتفسير المثيرات التي نحس بها، فالأصوات والصور والروائح العطرية وتصرفات الناس وغيرها لا تدخل لوعينا خالصة تمامًا، وعندما ننتبه

إليها فإننا نحاول أن ننظم ونصنف المعلومات التي نتلقاها لتفسيرها وندركها بمعنى معين.

وبرغم حرصنا على سلامة ونقاء مدركاتنا من التحيز، فإن خصائص الموقف الذي نعايشه قد يجعل ذلك صعبًا، فنحن قد لا نحسن التفسير أو الإدراك عندما تكون معلوماتنا عن الشيء محدودة أو متناثرة وغير مرتبة، يمكن أن نتخيل هنا محام وقد جاءه من يطلب مشورته ومساعدته في قضية معينة، للوهلة الأولى سيدرك المحامي موقف هذا العميل بشكل غير دقيق، إذ أن المعلومات الأولية محدودة، لذلك فإن مشورته ستتأثر بعدم أو قصور إدراكه لموقف هذا العميل أو الموكل، وفي عملية الإدراك نحاول تفسير ما انتقيناه من المثيرات وهذا يتطلب تنظيم ما استقبلناه.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن العمليات العقلية الثلاث (الإحساس، الانتباه، الإدراك) لا يمكن الفصل بينهما، وأنه لا يمكن أن يعمل أحدها منفصلاً عن الآخر، ولكي يتم الإدراك لابد أن يسبقه الانتباه، ولكي يتم الانتباه لا بد أن يسبقه الإحساس، فالإحساس استجابة أولية لعضو الحس، أما الانتباه فهو تركيز نشاط عضو الحس في موقف مثير، أما الإدراك فهو تبصير بالمعنى المتعلق بالمثير والشكل التالي يوضح ذلك.



ل- أنواع الإدراك :

تتعدد تصنيفات الإدراك ونذكر منها:

أولا: الإدراك من حيث المصدر:

ينقسم الإدراك من حيث المصدر إلى نوعين هما:

1- إدراك خارجي أو ظاهري:

يقوم على الأحاسيس القادمة من أعضاء الحس، فالإدراك هنا إدراك حسي Sense Perception.

2- إدراك داخلي أو باطني:

يقوم على الشعور، مستمد ذلك من نظرية "فرويد" أي أنه تصور حسي له القدرة على التوجه داخليًا ناحية النشاط الفعلي وخارجياً ناحية السبب.

فالإدراك بهذا المعنى متغير متداخل يتوقف على عوامل نفسية وأوضاع وأمزجة وقتية وعوامل انفعالية ودافعية وبذلك فإن معنى أي شئ أو حدث يتحدد بظروف التنبيه ومن أجل هذا يختلف إدراك العالم الخارجي باختلاف الأشخاص باعتبار أن كل فرد يدرك في حدود هذه الجوانب المختلفة من المواقف التي لها دلالة بالنسبة له.

ثانيًا: الإدراك من حيث الحواس:

ينقسم الإدراك من حيث الحواس إلى نوعين هما:

1- الإدراك السمعي:

تتعدد تعريفات الإدراك السمعي ومن بين هذه التعريفات أن الإدراك السمعي هو "الجانب الاستقبالي من عملية الاتصال الشفوي في اللغة، والتي تتضمن الاهتمام والإنصات والانتباه لما يستقبل الإنسان من مثيرات صوتية مختلفة".

وذكر "عبد الحليم محمود وآخرون" أهمية الإدراك السمعي على أن حاسة السمع هي أهم الحواس التي تساعد الإنسان على التكيف والتوافق مع البيئة المحيطة به، ومن خلال

حاسة السمع يستطيع الفرد أن يفهم حديث الآخرين، ويتفاعل معهم، وأن يتعلم ويتثقف وينقل أنواع المعرفة المختلفة، ومن خلال حاسة السمع كذلك يستطيع الفرد أن يحدد أمان الأشياء وموضعها منه سواء من حيث قربها أو بعدها عنه، أو من حيث وجهتها منه سواء كانت جهة اليمين أو اليسار أو للأمام أو الخلف، وكما يستطيع الإنسان من خلال حاسة السمع أن يميز بين الأصوات المختلفة، ويحمي نفسه من مصادرها الضارة مثل: الحيوانات المفترسة والزواحف.

كما يعرف الإدراك السمعي بأنه: "تلك القدرة التي تعتمد في جوهرها على خصائص المثير السمعي في مستوى الإحساس، أو المنبه السمعي في مستوى الانتباه مستقلة عن معرفة الفرد للبنية اللغوية أو الموسيقية، وعلى ذلك فالقدرة على فهم الكلام المنطوق مثلاً يمكن اعتبرها نوع من قدرات الإدراك السمعي إذا تضمنت المهام تحريفًا أو تشويهًا بحيث تتداخل مع الفهم المعتاد بالكلام، والذي يعتمد على المعرفة باللغة بصفة أساسية، وعلى القدرة السمعية بصفة سنوية.

في حين يؤكد السيد علي وفائقة بدر على أن حاسة السمع أهم للإنسان من حاسة البصر، لأن الفرد الكفيف يعتبر معزولاً عن عالم الأشياء، أما الفرد الأصم فإنه يعتبر معزولاً عن عالم البشر، ومن الخصائص العامة التي جعلت السمع أهم للإنسان من البصر من حيث التكيف مع البيئة المحيطة، هي أن الفرد يستطيع أن يرى الأشياء التي توجد في مجاله البصري فقط، ولكن يستطيع سماع الأصوات التي تقع خارج مجاله البصري أي أبعد من نطاق رؤيته، ومثال لذلك أن الفرد إذا كان يجلس في غرفة، فإن مجاله البصري ونطاق رؤيته سوف يتمدد بحدود جدران الغرفة، ومع ذلك يستطيع سماع أصوات السيارات والضوضاء المنبعثة من الشارع القريب من الغرفة التي يجلس فيها، وبالرغم من عدم رؤية مصادر هذه الأصوات.

عناصر الإدراك السمعي:

حتى تتم عملية الإدراك السمعي لا بد من توافر ثلاثة عناصر رئيسية أساسية، وهى المنبه السمعي الصوت، أو الجهاز السمعي الذي يستقبل التنبيهات السمعية من البيئة المحيطة

وينقلها عبر العصب السمعي، والمراكز السمعية بالمخ التي تتم فيها معالجة المعلومات السمعية وإدراكها.

وهناك بعض من العوامل التي تؤثر في الإدراك السمعي وهى:

1- معرفة وحدات الأشكال السمعية أو سرعة الإغلاق السمعي.
2- معرفة منظومات الأشكال السمعية أو التكامل السمعي.
3- مقاومة التشوية في المثير السمعي، وخاصة في أصوات الكلام، وخاصة في حالة الحجب السمعي للمثيرات المقحمة.
4- عوامل التميز السمعي للدرجة الصوتية.
5- ذاكرة منظومات الأشكال السمعية، وهو العامل الذي يسمى بالذاكرة الموسيقية.

2- الإدراك البصري:

ويتم تعريف الإدراك البصري Visual Perception بأنه: "الإدراك الذي يتم من خلال حاسة البصر باعتباره أقدم مجالات البحوث النفسية، لكان لعلم نفس الجشطلت أثرًا كبيرًا في تطورها، وأبسط أنواع الإدراك البصري هو ما يتم بشكل موحد كرؤية السماء الصافية، وقد ملأت كل المجال البصري فإذا انشق المجال البصري عن موضوع فإنه يتمايز عن خلفيته، ويكون له شكل وُبعد وصلابة، بينما الخلفية تبدو بلا شكل ولا مكان لها فإذا ظهر أكثر من شكل فإن الأشكال تتفاعل ويبدو ما تقارب منها أو تشابهه أشكاله أو ألوانه أو غطى مساحة معينة أو توالي ظهوره أو تحرك في اتجاه معين يبدو وكأننا نراها في مجاميع ويتم إدراك الأشياء مألوفاً لها ومجموعها وأشكالها ولمعانها ومكانها واتجاهاتها ومساحاتها ثابتة لها".

وعرفه عبد الفتاح رياض بأنه: "عملية كلية غير متجزأة فالأشكال تفرض وجودها في إدراكنا "ككل" قبل إدراك الأجزاء وهذه الظاهرة يمكن تطبيقها عند تصميم الرسومات التوضيحية، فبعض الأشكال قد تحتاج إلى بيان علاقاتها ومكانتها من الكل الذي يحويها.

وذكر أحمد عزت راجح أن الإدراك يسير من الكل إلى الأجزاء هذا عكس كما كان يزعمه علم النفس الترابطي القديم من أن إدراكنا يبدأ من الأجزاء ومن التفاصيل، من الإحساسات، ويترابط بعضها مع البعض فيتألف عنها الشيء المدرك فالإدراك البصري في مبدئه إجمالياً كلياً.

وعرفه لوينفيد وبريتين "Lowenfeld & Britain" على أنه تمييز على أساس تفصيلي في الاتجاه لتناول المدخلات والمعالجات الحسية البصرية والحركية، فالفرد ذو النمط الإدراكي البصري يميل إلى أن يستخدم عينيه على أنهما الوسيطان الأساسيان للانطباعات الحسية ويعتبر هذا الفرد مشاهد من الوجهة الإدراكية ويقترب إلى الأشياء من مظهرها كمشاهد باتجاهه في ذلك هو نقل الخبرات الحركية واللمسية وتحويلها إلى خبرات بصرية.

وعملية الإدراك البصري تتطلب مهارات متعلقة بالقدرة على الإحساس بموقع وحجم وشكل وحركة الموضوعات المحيطة بالشخص المدرك، ويتحكم مستوى النشاط الذهني للفرد وقدرته على الانتباه لموقع المثير من المظاهر المرئية.

ويمر الإدراك البصري بمجموعة من الأطوار تبدأ بالنظرة الإجمالية ثم عملية التخيل وإدراك العلاقات القائمة بين الأجزاء ثم إعادة تأليف الأجزاء في هيئتها الكلية مرة أخرى. ومن ثم فإن عملية الإدراك البصري عملية مستمرة تبدأ في الأغلب بالكليات وتتحول إلى جزئيات بهدف التحليل والتأمل تمهيداً لإعادة التحويل إلى الكليات في صورة مفهوم إدراكي.

ويمر الإدراك البصري من خلال عمليتين هما:

1- عملية البحث البصري:

وتعني محاولة التحديد الدقيق للمنبه الهدف بين المنبهات الأخرى، والتي توجد في المجال البصري فمثلاً إذا كنا ننظر إلى مشهد بصري يحتوي على عدة أشكال هندسية، وطلب منا تركيز بصرنا على الشكل المثلث نركز عليه، وتلك المحاولات التي قامت بها العينان للبحث عن الشكل من بين الأشكال الهندسية والتي توجد معه في المشهد البصري تسمى عملية البحث البصري.

ويذكر السيد علي وفائقة بدر بأن العلماء والباحثين اتفقوا على أن **عملية البحث البصري تأخذ أربعة أشكال وهى:**

الأول: وهو البحث الخارجي المنشأ وهو يحدث لا إراديًا للشيء المفاجئ الذي يظهر في مجالنا البصري مثل: ظهور ضوء خاطف كضوء البرق مثلاً.

الثاني: فهو داخلي المنشأ ويرجع إلى عملية البحث الاختياري المختصة لمثير معين ذات صفات محددة.

الثالث: فهو البحث المتوازي ويحدث عندما يريد الفرد تحديد مثير واحد أو أكثر من عدة مثيرات تشترك معه أو تختلف في صفة واحدة أو أكثر من صفات اللون والطول والشكل والحجم.

الرابع: فهو البحث المتسلسل فيحدث هذا النوع من البحث عندما يريد الفرد متابعة منبه معين في عدة مراحل أو خطوات خلال فترة زمنية محددة.

ب- عملية التعرف البصري:

ويقصد بها التحديد الدقيق لمنبه معين من خلال وجود ملامح معينة في هذا المنبه، أو صفات محددة تميزه عن المنبهات الأخرى التي توجد معه في المشهد اليومي مثل: الحواف الخارجية؛ حيث إن حواف المثلث تختلف عن حواف المربع وكلاهما يختلفان عن حواف الدائرة وهناك عملية مهمة جدًا، وهى أننا نتعرف على الشكل من خلال السياق الذي يوجد فيه، ويعني السياق النمط العام لمثيرات المشهد التي يحتوي عليها الحروف والأرقام والحيوانات والطيور.

ويقسم الباحثون السياق إلى نوعين:

النوع الأول: ويمثل مجموعة المثيرات التي تحيط بالمنبه الهدف، والتي تؤثر على إدراك الفرد لهذا المنبه حيث إن إدراكنا للأشياء يتأثر بالسياق.

النوع الثاني: يتمثل في الخبرة السابقة للفرد عن السياق حيث يسهم في أن يجعل الفرد يفسر الأشكال التي يحتويها هذا الشكل بناءً على خبراته السابقة بحيث تكون هذه الأشكال مرتبطة بهذا السياق.

م- العوامل المؤثرة على الإدراك :

على الرغم من أن المثيرات التي تثيرنا واحدة، ولكن استجاباتنا لهذه المثيرات تختلف من فرد لآخر بسبب عوامل كثيرة تؤثر في عملية الإدراك، وتنقسم إلى قسمين هما: الأول يتعلق بخصائص الشيء المدرك والظروف التي يظهر أو يوجد فيها، والثاني يختص بالعوامل الداخلية الذاتية وترتبط بشخصية الفرد وميوله واتجاهاته ودوافعه واهتماماته وحالته الجسمية والنفسية ونتناولها فيما يلي:

أولا: العوامل الموضوعية:

وهى العوامل التي تتصل بالشيء المدرك مثل: اللون أو الشكل أو الشدة، ومعنى هذا أنها عوامل مستقلة عن تفكير الإنسان وعن اتجاهاته وميوله ومن بين هذه العوامل:

1- التشابه:

حيث إن التشابه بين المثيرات في الشكل واللون والحجم والصوت والنغمة والخصائص الأساسية مما يجعل الفرد يدركها على أساس مجموعات ذات خصائص وسمات معينة.

2- التقارب:

فكلما كان التقارب بين المثيرات سواء كانت سمعية أو بصرية جعل الفرد يدركها كمجموعات متقاربة في حدود مداركه، ولا تظهر بينها الفروق واضحة بل تدرك كوحدة متكاملة مثل: الأشكال المستديرة أو المستطيلة أو التقارب في اللون والشكل والحجم والصيغة وخاصة لدى المعاقين عقليًا، وكذلك الأصوات المتقاربة في الشدة والنبرة والمصدر فإن الطفل يميل إلى أن يدركها ذات صلة ودلالة واحدة.

3- الانغلاق:

حيث نجد الفرد يدرك الأشياء والأشكال على أساس أنها ليس فيها فراغات بل متكاملة مع بعضها شديدة الارتباط كوحدة سمعية أو بصرية متكاملة، وليس فيها فواصل سواء بين الأشكال أو الأصوات.

4- التناسق:

كلما كانت الأشياء والأشكال والألوان والأحجام والأصوات متناسقة وليس فيها فوارق أو فواصل في المحتوى والشكل، كلما تدرك هذه الأشياء على أنها وحدة كلية واحدة متناسقة في منظومة واحدة كمقطوعة موسيقية.

5- الاستمرارية:

وتعني تتابع المثيرات وترابطها بعضها مع بعض في سلسلة واحدة، وتناسقها من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد بحيث تعطي إحساسًا للفرد بإدراك المثير كوحدة ليس فيها اختلاف أو تشتيت فنجد المثيرات المتتابعة سواء في الأشكال أو اللون أو الحجم أو الخصائص فتعطي إدراكًا لما يراه الفرد بصورة جيدة وبالنسبة للمعاقين عقليًا نجد إدراكهم للمثيرات المترابطة والمستمرة ذات الجاذبية تستحوذ على اهتماماتهم وانتباههم.

6- تكرار المثير:

يؤدي تكرار المثيرات إلى جذب انتباه الفرد فمثلاً عندما يجد الفرد المثيرات في أكثر من مكان متكررة أمامه كثيرًا يدركها بصورة إيجابية، مثال: الإعلانات والأشكال على مساحة كبيرة، وفي أكثر من مكان وبصورة بارزة تدخل في حيز الإدراك لدى الفرد، ونجد ذلك واضحًا لدى المعاقين عقليًا حيث إن تكرار المثير وبأحجام وصور كبيرة ومختلفة يثبت في أذهانهم ويصيح ذات دلالة ومعنى لدى المعاق عقليًا، وهذا يجب أن يراعى عند تعليمهم الحروف والكلمات والجمل وغيرها من الخبرات.

7- حجم المنبه المثير:

لما كان حجم المثير كبيرًا وبارزًا وفي صورة مجسمة وحسية كبيرة وواضحة الملامح والخصائص، كلما كان إدراكه بصورة سهلة، وبطريقة إيجابية، ويحتاج المعاقون عقليًا في تعاملهم وتدريبهم إلى أن يكون المثير في صورة كبيرة ومجسمة وبارزة أمامهم سواء نماذج قريبة ومحيطة بهم في البيئة.

8- شدة المثير:

حيث نجد أن المثيرات والمنبهات الجديدة تدخل خبرة الفرد الأول مرة وخاصة عندما تكون جذابة وقوية وغير مألوفة وتثير رغبة واهتمام من جانب الفرد، فإذا كانت المثيرات قوية وجذابة فهي تدرك من جانب المعاق عقليًا بصورة جيدة.

9- موضوع المثير:

كلما كان المثير موضوعه يثير انتباه واهتمام الفرد كان أسرع للإدراك، فنجد أن إدراك الفرد للنصف الأعلى من الجرائد أكثر من نصفها الأسفل، والقراءة عندما تبدأ من اليمين إلى الشمال إدراكها أسهل باللغة العربية، وإدراك المثير الحسي أكثر من المجرد أو المعنوي، وإدراك الألوان الأساسية أكثر من الألوان الفرعية.

ثانيًا: العوامل الداخلية الذاتية التي تؤثر في عملية الإدراك:

وهى العوامل التي ترجع إلى الشخص المدرك نفسه، وميوله، ودوافعه، واهتماماته، وحالته الجسمية والنفسية ومن بين هذه العوامل:

1- الدافعية:

فالفرد ذو الدافعية العالية يكون أكثر إدراكًا وتأهبًا واستعدادًا، لذلك نؤكد كثيرًا على ضرورة رفع دافعية الفرد من خلال الأساليب المختلفة.

2- الخبرة السابقة:

إن للخبرة السابقة أثراً في عملية الإدراك، فالخبرات الحياتية تساعده على إدراك المزيد، أي يمكن القول أنه كلما زادت ذخيرة الفرد من المعارف والمهارات ساعد على إدراك أفضل للمتغيرات اللاحقة.

3- العوامل الوراثية:

يتأثر النمو الإدراكي إلى حد كبير بالعوامل الوراثية؛ فالسلامة الجسدية والحسية تساعد على الإدراك كما ينبغي فمثلاً هناك علاقة بين عمل الغدد والعمليات المعرفية.

فالقصور في الغدة الدرقية يؤثر في العمليات إذ قد يؤدي أحيانًا نقص هذا الهرمون إلى الإعاقة العقلية، كما أن قدرات الفرد العقلية تؤثر في عملية الإدراك وبقية القدرات النمائية الأخرى، ولنعلم جميعًا أن هناك أحيانًا فروقًا فردية بين الأفراد، فالأكثر قدرة بشكل عام أكثر استعدادًا للإدراك الأفضل. فإذا قارنا بين الموهوبين والاعتياديين والمعاقين عقليًا وسؤال الآتي: أيهم أكثر إدراكًا لمثيرات البيئة؟ سيكون الجواب بالتأكيد الموهوبين.

4- العواطف والميول:

الإدراك يتأثر بعواطفنا وميولنا فنحن ندرك الأشياء التي تستهوينا بشكل أسرع من تلك التي لا تستهوينا، وفي حقل التربية فإننا نؤكد على ضرورة مراعاة ميول وعواطف متعلمين، لأن المتعلم إذا أحب شيئًا فإنه ينتبه إليه، كما أن التربية الحديثة تؤكد على ضرورة مراعاة ميول المتعلمين عند صياغة البرامج والمناهج التعليمية لجعلهم أكثر تجاوبًا، ويمكن القول في هذا الصدد أنه كلما زاد ميل الفرد إلى شيء أدركه بشكل أفضل.

5- الحالة المزاجية والانفعالية:

إن الحالة المزاجية والانفعالية تؤثر في تفسير الفرد وتأويله للمثيرات الحسية فلا يكون الإدراك واحداً في حالة الاستقرار والهدوء النفسي، وحالة الغضب والهيجان فمثلاً في حالة غضب وهيجان الفرد لا يرى في الجانب الآخر إلا الجانب السلبي، بينما ندرك الأمور بجوانبها المتعددة في حالة الاستقرار والهدوء النفسي.

6- اتجاهات وقيم الفرد:

الاتجاهات هي التي تنظم العمليات الدافعية والانفعالية والإدراكية والمعرفية وتنعكس في سلوك الفرد. أما القيم فهي المحددات الهامة للسلوك الإنساني فالفرد الذي يتسم بالقيم الدينية أفضل من غيره إدراكًا للكلمات الدينية، كذلك الحال بالنسبة للأفراد الذين تسود عندهم القيم الاقتصادية أكثر إدراكًا للمفاهيم الاقتصادية من غيرهم.

7- الحالة الصحية:

تؤثر الحالة الصحية للفرد في إدراك الأشياء، وخاصة النفسية قد تكون نتيجة

لإدراكات خاطئة. فالإنسان القلق أو المكتئب قد لا يدرك المثيرات المحيطة به بشكل سليم، فالأمراض العصابية والذهانية تؤثر في إدراك الفرد ولا يقتصر ذلك على الأمراض النفسية والعقلية فقط، وإنما حتى الأمراض الجسمية.

ولكن هناك سؤال يطرح نفسه : هل للانتباه صعوبات؟

هذا ما سوف نعرضه في الفصل التالي.

الفصل الثالث

صعوبات الانتبـــاه

ويشتمل هذا الفصل على النقاط التالية:

- أولا: مقدمـــة
- ثانيا: مفهوم صعوبات الانتباه
- ثالثا: مصطلح اضطرابات الانتباه
- رابعا: معدل انتشار اضطراب نقص الانتباه
- خامسا: النظرية المفسرة لاضطرابات نقص الانتباه
- سادسا: أسباب اضطراب نقص الانتباه
- سابعا: أعراض اضطراب نقص الانتباه
- ثامنا: تشخيص اضطراب نقص الانتباه
- تاسعا: الاضطرابات المصاحبة لاضطراب نقص الانتباه

الفصل الثالث

صعوبات الانتباه

مقدمة:

تحظى مشكلات الأطفال سواء كانت مشكلات تتعلق بالقدرات النفسية أو العقلية أو الحركية بالكثير من الاهتمام في المجتمعات النامية والمتحضرة حيث إن تقدم المجتمع ورقيه يقاس بمدى اهتمامه بأطفاله ودراسة العوامل التي تؤثر على علاقاتهم وتوافقهم مع بعضهم بعضاً، وما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى تحصيلهم الدراسي، ومن ثمَّ الفشل فكراهية الدراسة وتكوين شخصيات مضطربة نفسيًا واجتماعيًا وغير قادرة على مواجهة المواقف الحياتية.

ويختلف مستوى الانتباه لدى الأفراد تبعًا لسلامة كل من الحواس، والناقلات العصبية الحسية، ومركز الانتباه في الجهاز العصبي المركزي بالمخ، ولذلك نجد أن هناك بعض الأفراد لديهم مستوى مرتفع في الانتباه وبعضهم الآخر لديه مستوى منخفض فيه.

ويعاني بعض الأطفال من اضطراب الانتباه والذي يتضح من خلال عدم قدرتهم على التركيز على المنبهات المختلفة لمدة طويلة، ولذلك فإنهم يجدون صعوبة في متابعة التعليمات وإنهاء الأعمال التي يقومون بها، كما أن لديهم ضعفًا في القدرة على التفكير مما يجعلهم يخطئون كثيرًا، كما أن حديثهم في الحوار يكون غالبًا غير مترابط.

ويتسم هؤلاء الأطفال بالاندفاعية ولذلك نجدهم يجيبون عن الأسئلة قبل استكمالها، كما يقومون ببعض السلوكيات التي تؤذي الآخرين، أو تعرضهم أنفسهم للمخاطر دون

أن يضعوا في اعتبارهم العواقب الوخيمة المترتبة على مثل هذه السلوكيات مثل: القفز من أماكن مرتفعة أو الجري في شارع مزدحم بالسيارات دون النظر إلى الطريق.

ودائمًا ما يكون اضطراب الانتباه لدى هؤلاء الأطفال مصحوبًا بنشاط حركي مفرط مما يجعلهم يتحركون بكثرة وعشوائية في المكان الذي يوجدون فيه وذلك بدون سبب أو هدف واضح، وهؤلاء الأطفال يشخصون في الطب النفسي بأنهم يعانون من اضطراب عجز الانتباه المصحوب بنشاط مفرط.

أ- مفهوم صعوبات الانتباه:

يمكن تعريف صعوبات الانتباه بأنها: "ضعف في القدرة على التركيز والقابلية العالية للتشتت وضعف المثابرة وصعوبة نقل الانتباه من مثير إلى مثير آخر أو من مهمة إلى مهمة أخرى. وينتشر هذا الاضطراب في التعلم حيث يصبح الأطفال غير قادرين على تركيز انتباههم".

وأحيانًا يطلق عليه نقص الانتباه أو عجز الانتباه أو الصعوبة في مواصلة الانتباه أو ضعف في الانتباه وكلها تحمل معاني واحدة وهى نقص القدرة على الانتباه للمثيرات المطلوبة.

وعدم الانتباه هو إحدى أكثر الخصائص شيوعًا لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه، وهذا لا يعني أنهم لا ينتبهون على الإطلاق فالحقيقة أنهم يحاولون الانتباه ولكن هناك مؤثرات داخلية وأخرى خارجية تؤدي إلى تشتت انتباههم وتشغلهم عن التركيز فيكون من الصعب عليهم الانتباه إلى التعليمات المطلوب سماعها وفهمها من أجل إنجاز العمل أو الواجب الذي كلفوا به.

ونعني بنقص الانتباه عدم قدرة الطفل على الاحتفاظ بانتباهه تجاه مثير معين أو إبقائه لمدة ولو قصيرة، أي أن مدى انتباهه هنا قصير short attention.

ويظهر اضطراب الانتباه في شكل الانقطاع المبكر عن المهام، وترك نشاطات دون استكمالها.

ويعرف هذا الاضطراب أيضًا بأنه: "حركات جسمية تفوق الحد الطبيعي أو المقبول، يظهر على شكل مجموعة اضطرابات سلوكية تنشأ نتيجة أسباب متعددة نفسية وعضوية معًا. فالنشاط الزائد عبارة عن حركات جسمية عشوائية لا إرادية غير مناسبة تظهر نتيجة أسباب عضوية أو نفسية، وتكون مصحوبة بضعف في التركيز".

وكثيرًا ما يرافق اضطراب الانتباه مع النشاط الزائد أو فرط الحركة، لأن هذا الأخير سبب له كما بينته الدراسات السريرية والتجريبية.

ويمكن تعريفه أيضاً بأنه: "اضطراب عصبي سلوكي ناتج عن خلل في بنية ووظائف الدماغ يؤثر على السلوك والأفكار والعواطف وهو اضطراب يمكن التعامل معه وتخفيف حدة أعراضه بهدف مساعدة الطفل على التعلم وضبط النفس مما يساهم برفع مستوى ثقته بنفسه".

وغالبًا يتم التعرف على الطفل الذي يعاني من الاضطراب ما بين (5-9) سنوات وتستمر الأعراض عليه فترة الطفولة والمراهقة، كذلك قد تستمر الأعراض أو بعضها في (30-60٪) من الحالات في مرحلة الرشد.

ب- تحديد مصطلح اضطراب الانتباه:

يعتبر مصطلح اضطراب الانتباه من المصطلحات الحديثة حيث إنه لم يتم التحديد الدقيق لهذا الاضطراب إلا في بداية الثمانينيات من هذا القرن، حيث إن يشخص قبل ذلك على أنه إما ضعف في القدرة على التعلم، أو أنه خلل بسيط في وظائف المخ Minimal Brain Dysfunction (MBD) أو أنه إصابة بسيطة في المخ Minimal Brain injury (MBI) أو أنه نشاط حركي مفرط.

بعد ذلك جاء دليل التشخيص الإحصائي الثالث للاضطرابات العقلية (DSM III) الصادر عن جمعية الطب النفسي الأمريكية عام (1980) American Psychiatric Association (APA) ليشير إليه على أنه اضطراب له زمرة أعراض سلوكية تميزه، وقد قسمه إلى نوعين فالأول: هو اضطراب الانتباه Attention Deficit Disorder with

Hyperactivity والثاني: هو اضطراب عجز الانتباه غير المصحوب بنشاط حركي مفرط Attention Deficit Disorder with Hyperactivity.

وقد ظل الحال على هذا المنوال حتى قام "بورينو وزملاؤه" بدراسة أعراض اضطراب الانتباه، وقد أوضحت نتائج التحليل العاملي لهذه الدراسة أن عجز الانتباه، وفرط النشاط الحركي عرضان لاضطراب واحد، وليسا نمطين مستقلين، ولذلك عندما قامت جمعية الطب النفسي الأمريكية بإجراء مراجعة للطبعة الثالثة دمجت فرط النشاط الحركي مع اضطراب عجز الانتباه، ومنذ ذلك التاريخ أصبح يطلق عليه اضطراب الانتباه.

بعد ذلك أجرى "لاهي، وببلهام" دراسة مماثلة للدراسة السابقة التي أجراها "بورنيو وزملاؤه" وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى نفس النتائج التي توصلت إليها الدراسة السابقة حيث بينت أن عجز الانتباه، وفرط النشاط الحركي عرضان متلازمان لاضطراب واحد، وليسا نمطين منفصلين.

وذلك عندما جاء دليل التشخيص الإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية DSM-IV الصادر عام 1994 أد على ما ورد في مراجعه: عام 1987 بشأن هذا الاضطراب حيث بين أن جميع الأطفال المصابين بهذا الاضطراب لديهم نشاط حركي مفرط ولكن مستوى هذا النشاط الحركي المفرط يختلف من طفل لآخر. فقد تكون أعراض نقص الانتباه أشد من أعراض فرط النشاط الحركي لدى بعضهم، وعلى النقيض من ذلك قد تكون أعراض فرط النشاط الحركي أشد من أعراض نقص الانتباه لدى البعض الآخر منهم، وأخيرًا قد تتساوى شدة الأعراض لكل من نقص الانتباه، وفرط النشاط الحركي لدى أطفال آخرين منهم.

ج- معدل انتشار اضطراب نقص الانتباه:

يعد اضطراب نقص الانتباه من أكثر الاضطرابات شيوعًا بين الأطفال حيث ورد تقرير عن وكالة الصحة العقلية الأمريكية جاء فيه أن نصف الأطفال المحالين للعلاج بها كانوا يعانون من هذا الاضطراب، كما بينت نتائج الدراسات العلمية الوبائية الحديثة في

الطب النفسي أن هذا الاضطراب يصيب نسبة تصل إلى (10٪) تقريبًا من أطفال العالم، كما أن معدل انتشاره بين الأطفال في عمر المدرسة يتراوح بين (4-6٪)، والجدير بالذكر أن معدل انتشاره بين الأطفال الذين ينتمون لأسر ذات مستوى اقتصادي اجتماعي منخفض يصل إلى (20٪) تقريبًا،أما عن معدل انتشاره بين الذكور والإناث فهو (6) للذكور مقابل (1) للإناث.

وتشير وزارة الصحة في الولايات المتحدة أن الذكور أكثر عرضة لهذا الاضطراب بأربعة أضعاف من الإناث؛ وعلى الأقل ثلث الأطفال الذين عانوا من هذا الاضطراب تستمر أعراضهم حتى سن المراهقة وبعضهم إلى سن البلوغ، وفي هذا الإطار أعدت جريدة "نيويورك تايمز" تقريرًا مفصلاً قدرت فيه أن 7.4٪ من الأطفال في أميركا الذين تتراوح أعمارهم بين (3-17) سنة تم تشخيصهم بهذا الاضطراب، وكشفت دراسة أجريت في بريطانيا أن 1.7٪على الأقل يعانون من هذا الاضطراب أيضًا.

أما في منطقة الخليج العربي، فقد وجدت دراسة أجريت أخيرًا في 8 مدارس بسلطنة عمان شملت (1502) طالب أن 7.8٪ من العينة يعانون من اضطراب نقص الانتباه.

وفي المملكة العربية السعودية لا توجد إحصائية دقيقة لنسبة انتشار هذا الاضطراب ولكن أجريت دراسة في المنطقة الشرقية وأفادت بأن ما نسبته 16,5٪ لديهم هذا الاضطراب.

ومن الدراسات العربية عن هذه الحالة فهي كما يلي:

1- دراسة بحث لنيل درجة الماجستير، السيد محمد قطب – جامعة الأزهر 1985، وتكونت عينة الدراسة من (470) تلميذ في ثلاث مدارس، وأظهرت أن نسبة الأضطراب هي 6.2٪، في المرحلة العمرية 7-9 سنوات، وأكثر شيوعًا بين الذكور.

2- دراسة لمراجعي العيادة النفسية، مستشفى الملك خالد الجامعي، الرياض 1988– 1993، حيث أظهرت نسبة 12.6٪ من المراجعين، دراسة جمال حامد الحامد، كلية الطب جامعة الملك فيصل، الدمام، وهذه الدراسة أجريت في عشر مدارس ابتدائية (مدارس

الأولاد باستخدام مقياس ADDES لدراسة سلوك التلاميذ)، وبلغت عينة الدراسة (1287) طالبًا، وقد أوضحت الدراسة أن نسبة انتشار الاضطراب المركب 16.7٪، نقص الانتباه منفردًا 16.5٪، فرط الحركة والاندفاعية 12.6٪.

د- النظريات المفسرة لاضطراب نقص الانتباه:

1- النظرية التحليلية.
2- النظرية السلوكية.
3- النظرية الإنسانية.
4- النظرية المعرفية.
5- النظرية البيولوجية.

1- النظرية التحليلية:

تنظر نظرية "فرويد" إلى عدم ملائمة السلوك على أنه نتيجة للصراع بين مكونات الشخصية، وتفترض أن شخصية الإنسان تتألف من ثلاث قوى متفاعلة تتمثل في الهو والأنا والأنا الأعلى. ويعتبر الهو id بمثابة مخزن للدوافع الغريزية التي تمثل الطاقة النفسية، والتي تعمل على تنشيط الشخصية حيث تؤثر علينا كي نبحث عن الحد الأقصى للسعادة الفورية وتجنب الألم. أما الأنا ego فهو منظم الشخصية، وهو الذي يعمل على إشباع الدوافع الغريزية التي يتضمنها الهو وذلك في نطاق تلك الحدود التي يفرضها الأنا الأعلى.

ويعتبر الأنا الأعلى superego هو الضمير والأنا المثالية حيث يعرفنا ما ينبغي أن نفعله، ويشعرنا بالذنب عندما نفعل أي شيء خاطئ أو نرتكب أي خطأ. ويشهد الواقع أننا عند الولادة لا يكون لدينا سوى الهو، أما الأنا والانا الأعلى فيتمايزان مع تقدمنا خلال مراحل نمونا النفسي.

وقدم "فرويد" أعمالاً كبيرة الشخصية أو على وجه الخصوص بنشأة المشكلات الانفعالية والأمراض النفسية. ولم يكترث "فرويد" بالصفات الظاهرة في الشخصية إلا من حيث دلالتها، وكان جل اهتمامه منصبًا على أعماق الشخصية ومكوناتها الداخلية.

ويؤكد "فرويد" أن السلوك عملية نشطة وأنها بعيدة عن أن توصف بالسكون والاستقرار وهذا ما لدينا من خبرات في حالة عمل دائم وان الآثار التي تأتي عن سلوك ما تؤثر في ذلك السلوك في المستقبل.

2- النظرية السلوكية:

من وجهة نظر السلوكيين أن السلوك السوي وغير السوي متعلم ومعظم السلوكيات متعلمة باستثناء الانعكاسات وعندما تحدث العلاقة الوظيفية بين المثير والاستجابة يحدث التعلم. مثلاً: يتعلم الطفل أن البكاء يخلصه من الألم والجوع. وهناك معايير للحكم على السلوك غير السوي كالمعيار الاجتماعي والذاتي ومعايير أخرى كالشدة والتكرار.

ويتلخص محتوى هذه النظرية بعبارة (أن السلوك محكوم بنتائجه) وتهتم النظرية السلوكية بالسلوك الظاهر غير الملائم وتصميم برنامج التدخل المناسب للعمل على تغيير السلوك الملاحظ وتعديله.

3- النظرية الإنسانية:

من وجهة نظر النظرية الإنسانية، حيث تعزو السلوك المضطرب والحركة الزائدة وتشتت الانتباه؛ حيث ترى أن الخلل السلوكي لدى الإنسان من خلال اضطراب عملية التنمية، بالإضافة إلى أن مشكلات الإنسان أساسها هو عدم النضج، عمومًا من التنوع الاجتماعي والثقافي، يتمثل هدف العلاج الإنساني هو تعزيز النضج العاطفي وتعزيز العمل الاجتماعي والنمو من خلال مساعدة المرضى على استئناف عملياتهم الإنمائية "التنموية" وتحويل الاتجاهات والمسارات الخاطئة في التنمية إلى الاتجاهات الصحيحة، ومساعدة المرضى على النمو والخروج من الخبرات والمواقف العقلية والنفسية الغير ناضجة والتي هي بحد ذاتها تسبب لهم الألم وينعكس ذلك الألم على الآخرين.

4- النظرية المعرفية:

يرى أصحاب هذه النظرية أن تطور سلوك الفرد الاجتماعي إنما هو عملية تطورية تمر بمراحل محددة مرهونة بتطور البني العقلية لدى الفرد ثم تبنيه الدور الذي سيقوم به في

المستقبل. أي أن فهم الطفل للبيئة ولسلوكه وسلوك الآخرين يعتمد بشكل أساسي على التطور المعرفي.

5- النظرية البيولوجية:

من أبرز التفسيرات البيولوجية لاضطراب نقص الانتباه ذلك الذي يعزيها إلى ضرر لحق بالمخ بل أن أحد تسميات المشكلة Minimal brain Dysfunction وقد ساد هذا التفسير لسنوات طويلة، فبعض الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه تبدو عليهم دلائل إكلينيكية تشير إلى ضرر بالمخ، ولكن في نفس الوقت فإن الكثير منهم لا تبدو عليهم مثل هذه الدلائل وبعض الأطفال الذين نلاحظ عليهم العلامات التي تشير إلى ضرر بالمخ لا يعانون من نقص الانتباه.

هـ- أسباب اضطراب نقص الانتباه:

خلال الخمس والعشرين سنة الأخيرة، أجريت العديد من البحوث في النواحي الوراثية والعصبية والنفسية للتعرف على مسببات قصور الانتباه، ولقد أشارت معظم هذه البحوث والدراسات إلى وجود دلائل وراثية ودلائل مرتبطة بالجهاز العصبي ودلائل عصبية نفسية ودلائل عصبية كيميائية.

كما أنه لا يوجد سبب وحيد يؤدي إلى ظهور اضطراب نقص الانتباه، إلا أن هناك عدة عوامل وأسباب قد تلعب دورًا مهمًا في الإصابة بهذا الاضطراب ومن هذه الأسباب.

- أولاً: الأسباب المتعلقة بالمخ.
- ثانيًا: الأسباب الوراثية.
- ثالثًا: الأسباب البيئية.
- رابعًا: الأسباب النفسية والاجتماعية.
- خامسًا: الأسباب الكيميائية.
- سادسًا: الأسباب الغذائية.

ونتناولها فيما يلي بشيء من التفصيل:

أولا: الأسباب المتعلقة بالمخ:

إن أسباب اضطراب نقص الانتباه المتعلقة بالمخ قد ترجع إما لوجود خلل في وظائف المخ، وإما لاختلال التوازن الكيميائي في القواعد الكيميائية للناقلات العصبية، ولنظام التنشيط الشبكي لوظائف المخ، وإما لضعف النمو العقلي، ويمكن توضيح هذه الأسباب كما يلي:

1- وجود خلل في وظائف المخ:

إن عملية انتباه الفرد لمنبه معين تنقسم إلى عدد معين من عمليات الانتباه الأولية، وهى التعرف على مصدر التنبيه، وتوجيه الإحساس للمنبه، ثم تركيز الانتباه عليه، وكل عملية من هذه العمليات الانتباهية لها مركز عصبي بالمخ مسؤول عليها وكل مركز عصبي يقوم بمعالجة العملية الانتباهية الخاصة به ثم ربطها بمحصلة العلميات الانتباهية الصادرة عن المراكز العصبية الأخرى، وإمداد ميكانيزم الانتباه بها، والذي يقوم بدوره بإخراج البناء الانتباهي العام لدى الفرد نحو المنبه مصدر التنبيه وإذا ما كان هناك خلل في وظائف أحد هذه المراكز العصبية فإن المعلومات التي يعالجها ستصبح مشوشة وغير واضحة، وبالتالي فإن انتباه الفرد سوف يصبح مضطربًا.

2- الناقلات العصبية:

إن الناقلات العصبية للمخ عبارة عن قواعد كيميائية تعمل على نقل الإشارات العصبية بين المراكز العصبية المختلفة للمخ، ويرى العلماء أن اختلال التوازن الكيميائي لهذه الناقلات العصبية يؤدي إلى اضطراب ميكانيزم الانتباه فتضعف قدرة الفرد على الانتباه والتركيز والحرص من المخاطر ويزداد اندفاعه ونشاطه الحركي، ولذلك فإن العلاج الكيميائي الذي يستخدمه الأطباء مثل: الدوبامين Dopamine، والنور إيبنفرين Nor Epinephrine يعمل على إعادة التوازن الكيميائي لهذه الناقلات العصبية وعلاج اضطراب الانتباه، وفرط النشاط الحركي.

3- نظام التنشيط الشبكي لوظائف المخ:

إن شبكية المخ عبارة عن قواعد كيميائية تمتد من جذع المخ حتى المخيخ وهى تعمل على تنمية القدرة الانتباهية لدى الفرد، وتوجه الانتباه نحو المنبهة الرئيسة، وانتقائه من بين المنبهات الدخيلة (عملية التصفية والترشيح للمنبهات، كما تعمل أيضًا على رفع مستوى الوعي الحركي على الحد من المخاطر فإذا ما اختل نظام التنشيط الشبكي للمخ فإنه سوف يؤدي إلى اختلال وظائفه، ولذلك يصاب الفرد باضطراب نقص الانتباه، وقد أثبتت الدراسات أن تعرض رأس الملاكم لعدد كبير من الضربات القوية يحدث خلالاً في شبكية المخ مما يؤثر على وظائفها ويؤدي إلى ظهور أعراض اضطراب نقص الانتباه، والتي يكون أبرزها البلادة وانخفاض مستوى الوعي، وتعمل العقاقير الطبية ومادة الكافين الموجود في القهوة والشاي إلى تنشيط النظام الشبكي لوظائف المخ.

4- ضعف النمو العقلي:

يؤثر النمو العقلي على الكفاءة الانتباهية لدى الأطفال، فعندما يسير النمو العقلي بصورة طبيعية وفقًا للفئة العمرية للطفل، فإن الكفاءة الانتباهية تتحسن كلما زاد نموه العقلي، أما إذا كان نموه العقلي ضعيفًا ولا يتناسب مع عمره الزمني، فإن ذلك سيؤدي إلى ضعف المراكز العصبية بالمخ والمسؤولة عن الانتباه.

ثانيًا: الأسباب الوراثية:

تلعب الأسباب الوراثية دورًا مهمًا في إصابة الأطفال باضطراب الانتباه وذلك إما بطريقة مباشرة من خلال نقل المورثات التي تحملها الخلية التناسلية لأسباب وراثية خاصة بتلف أو بضعف بعض المراكز العصبية المسئولة عن الانتباه بالمخ، وإما بطريقة غير مباشرة من خلال نقل هذه المورثات لعيوب تكوينية تؤدي إلى تلف أنسجة المخ والتي بدورها تؤدي إلى ضعف نموه بما في ذلك المراكز العربية الخاصة بالانتباه.

ولقد بينت العديد من الدراسات العلمية الحديثة أن (50٪) تقريبًا من الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه يوجد في أسرهم من يعاني أيضًا من هذا الاضطراب،

حيث إن معدل انتشاره بين أبناء هذه الأسر يكون مرتفعًا لدى الأطفال التوائم عنه لدى الأطفال غير التوائم، كما أن معدل انتشاره لدى التوائم يكون مرتفعًا بين التوائم المتشابهة التي تأتي من إخصاب بويضة واحدة في رحم الأم عنه بين التوائم غير المتشابهة التي تأتي من إخصاب بويضتين في رحم الأم.

وقد أشارت الدراسات التي بحثت في العلاقة بين الأسباب الوراثية وقصور نقص الانتباه إلى أن حوالي 55٪ إلى 92٪ من أعراض نقص الانتباه مرتبطة بأسباب وراثية.

كما أن الكثير من العلماء والباحثين على وجود علاقة بين الإصابة باضطراب الانتباه والأسباب الوراثية، وأنها تلعب دورًا مهمًا في إصابة الأطفال باضطراب الانتباه، وذلك إما بطريقة غير مباشرة من خلال انتقال الجينات الوراثية أو بطريقة غير مباشرة من خلال نقل هذه الجينات الوراثية لعيوب تكوينية تعمل على إتلاف أنسجة المخ والتي تؤدي إلى ضعف نموه.

كما أسفرت سلسلة من الدراسات النمائية للتوائم التي أجريت في التسعينيات من القرن الماضي عن وجود دليل على تقديرات عالية عن احتمال وجود أسباب وراثية مسئولة عن حدوث الاضطرابات بمعدلات تتراوح من (70- 80٪).

كما أن 10٪ من آباء الأطفال مفرطي النشاط ذوي ADHD كانوا هم أيضًا لهم نفس الأعراض في طفولتهم.

ويؤكد ذلك Stevenson وزملاؤه عندما ذكروا أن مشكلات النشاط الزائد ADHD ترجع بصفة كبيرة إلى الأسباب الوراثية المنقولة من الآباء.

ثالثا: الأسباب البيئية:

تلعب الأسباب البيئية دورًا خطيرًا في إصابة الأطفال باضطراب نقص الانتباه، وينشأ أثر تلك الأسباب البيئية منذ لحظة تكوين الأجنة كما يلي:

1- أثناء فترة الحمل:

قد تتعرض الأم أثناء فترة الحمل لبعض الأشياء التي تؤثر على الجنين وتجعله عرضة بعد الولادة للإصابة باضطراب الانتباه وذلك مثل: تعرضها لقدر كبير من الأشعة، أو تناولها للمخدرات أو الكحوليات أو لبعض العقاقير الطبية التي تؤثر على الحمل خاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، كما أن إصابتها ببعض الأمراض المعدية أثناء فترة الحمل مثل: الإصابة بالحصبة الألمانية، والزهري، والجدري، والسعال الديكي، وكذلك إصابتها ببعض الأمراض الوراثية أو الأيضية تؤدي أيضًا إلى إصابة الجنين بتلف في المخ بما في ذلك المراكز العصبية المسئولة عن عمليات الانتباه، ولذلك فإن أطفالهم قد يولدون مصابين باضطراب نقص الانتباه أو يكونون مهيئين للإصابة به.

ونود الإشارة إلى أن الإصابة بتلف المخ في هذه الحالة يصاحبه في بعض الأحيان بعض التشوهات والعيوب الخلقية، ولقد بينت بعض الدراسات العلمية أن الأطفال الذين يولدون ولديهم هذه التشوهات والعيوب الخلقية يعانون من اضطراب الانتباه.

2- مرحلة الولادة:

هناك بعض الأسباب التي تحدث أثناء علمية الولادة تتسبب في إصابة مخ الجنين أو تلف بعض خلاياه مما يؤدي إلى ضعف قدرة المخ على معالجة المعلومات، وينعكس ذلك بدوره على العمليات العقلية الخاصة بالانتباه والتحم في السلوك مما يؤدي إلى إصابة الطفل باضطراب نقص الانتباه، وأهم هذه العوامل ما يلي:

- ضغط الجفت على رأس الجنين عند استخدامه في عملية الولادة خاصة في حالة الولادة المتعسرة.
- إصابة مخ الجنين أو جمجمته أثناء عملية الولادة.
- التفاف الحبل السري أثناء عملية الولادة وتوقف وصول الأكسجين إلى مخ الجنين.

مرحلة ما بعد الولادة:

وقد يحدث للجنين بعد عملية الولادة ارتطام رأسه بأشياء صلبة، أو وقوعه على رأسه

من أماكن مرتفعة، أو ضربه على رأسه أو ارتفاع درجة الحرارة لديه، وذلك أصابته ببعض الأمراض المعدية مثل: الحمى الشوكية، والالتهاب السحائي، كل ذلك يؤدي إلى إصابة بعض المراكز العصبية بالمخ، وخاصة المسؤولة عن الانتباه والتركيز.

رابعًا: الأسباب النفسية والاجتماعية:

هناك العديد من الأسباب النفسية والاجتماعية والتي من المحتمل أن تدخل كمسببات لاضطراب نقص الانتباه وهذه العوامل كما يلي:

1- **نقص ذكاء الطفل**: إن نقص ذكاء الطفل يمكن أن يسبب اضطراب نقص الانتباه وهذا ما أشار وتوصل إليه العديد من الباحثين.

2- **انخفاض مفهوم الذات**: إن الصورة السيئة التي يكونها الطفل عن نفسه من الممكن أن تؤدي إلى السلوكيات التي نراها في اضطراب نقص الانتباه.

3- **نقص المهارات الإدراكية**: المهارات الإدراكية هي المهارات المتعلقة بحاستي السمع والبصر لدى الطفل ووجود اضطراب نقص الانتباه لديه مما يشير إلى إمكانية أن يكون هذا العامل سبب من أسباب اضطراب نقص الانتباه.

4- **نقص المهارات الاجتماعية**: توصل العديد من الباحثين إلى أن ضعف المهارات الاجتماعية لدى الطفل مثل: التعاون والعلاقات الطبية مع الآخرين والتحدث والمبادرة بالنشاط الاجتماعي وغيرها من المهارات ترتبط بالسلوكيات التي تعبر عن اضطراب نقص الانتباه.

5- **أساليب المعاملة الوالدية**: يشير Barcley إلى أن المهارات الوالدية الفقيرة مثل: القواعد المتضاربة أو العقاب الشديد والأوامر الزائدة عن الحد وفي أوقات غير مناسبة يمكن أن تؤدي إلى اضطراب نقص الانتباه.

6- **العلاقة بين الطفل ووالديه**: إن الطفل يحتاج إلى الحب والقبول والدفء العاطفي من والديه مثل: حاجته إلى الغذاء والكساء، ولذلك فإن أساليب المعاملة الوالدية الصحيحة التي يشعر الطفل منها بالاهتمام والحب من والديه تؤدي إلى توافقه النفسي

والاجتماعي، أما أساليب المعاملة الوالدية الخاطئة التي تتسم بالرفض الصريح أو المقنع، والإهمال، واللامبالاة بالطفل، والعقاب البدني أو النفسي الشديد والتي يشعر الطفل منها بأنه منبوذ وغير مرغوب فيه وكأنه من سقط المتاع فإنها تؤدي إلى إصابته باضطراب نقص الانتباه.

ولقد قام "باركلي وزملاؤه" بدراسة استهدفت فحص العلاقة بين أسلوب المعاملة الوالدية وإصابة الطفل باضطراب نقص الانتباه، وقد أوضحت نتائج دراستهم أن أساليب المعاملة الوالدية الخاطئة التي يشعر الطفل منها بالإهمال والرفض من قبل والديه تؤدي إلى إصابته باضطراب الانتباه.

كذلك قام "كابلان وزملاؤه" بدراسة كان هدفها التعرف على طبيعة العلاقة بين الحرمان العاطفي من الوالدين وإصابة أبنائهم الأطفال باضطراب نقص الانتباه، وقد تكونت عينة دراستهم من أطفال يعيشون في مؤسسات إيداع نتيجة لتصدع أسرهم، وأطفال يعيشون في البيئة الطبيعية مع أسرهم، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن اضطراب الانتباه يرتفع لدى الأطفال المودعين بمؤسسات الإيداع الذين يعيشون مع أسرهم مما يدل على أن الحرمان العاطفي من الوالدين الذي ينجم عن التفكك الأسري يؤدي إلى إصابة الطفل باضطراب الانتباه.

خامسًا: الأسباب الكيميائية:

حيث افترض "شايوتز وآخرون" أن الدوبامين Dopamine هو المسئول عن قصور الانتباه، ولقد أيدت الدراسات الحديثة هذا الافتراض، كما أشار "ماك كراين" إلى أن الأدوية المنشطة للانتباه تساعد على زيادة إفراز الدوبامين Dopamine يؤدي إلى زيادة هرمون الأدرينالين الذي تفرزه الغدة الكظرية والذي يعمل على كبح جماح السلوك. إن هذا التفسير يؤدي إلى الإقرار باشتراك كل من الدوبامين والأدرينالين في التأثير على قصور الانتباه. كما أن هناك بعض الإفرازات والهرمونات الأخرى قد يكون لها تأثير على الانتباه ولكنها لا زالت محل البحث والدراسة.

سادسًا: الأسباب الغذائية:

إن سوء تغذية الرضع في مرحلة الرضاعة، ربما يؤدي إلى تطور مشكلات سلوكية حتى لو تلقى غذاء كافٍ فيما بعد.

كما أن تناول الطفل لكميات كبيرة من الأطعمة الجاهزة، أو الخضروات والفواكه الملوثة بالمبيدات الحشرية تؤدي إلى إصابتهم باضطراب الانتباه كما أن الصبغات والمواد الحافظة التي تضاف للمواد الغذائية المجهزة تؤدي إلى إصابة الأطفال باضطراب الانتباه.

كما أن تناول الطفل لكميات كبيرة من الحلوى والمواد السكرية يؤدي إلى زيادة نشاطه الحري المفرط، ولقد أجريت عدة دراسات استهدفت فحص العلاقة بين تناول الطفل لمواد سكرية، ونشاطه الحركي المفرط، وقد بينت جميعها أن المواد السكرية التي تناولها الطفل لا تؤدي إلى إصابته باضطراب الانتباه، ولكنها تؤدي إلى ارتفاع مستوى النشاط الحركي من خلال زيادة نسبة الطاقة لديه.

و- أعراض اضطراب نقص الانتباه:

تختلف أعراض نقص الانتباه لدى الأطفال باختلاف المرحلة التي يمرون بها ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

أولا: أعراض الاضطراب في مرحلة الوليد:

هناك معايير ثابتة للنمو الطبيعي التي يولد بها الأطفال الأسوياء يتمشى فيها وزن جسم الطفل مع طوله حيث يكون وزن الطفل عند الولادة سبعة أرطال ونصف تقريبًا، بينما يكون طوله (19,5) بوصة تقريبًا.

أما الطفل الذي يولد وهو مصاب باضطراب الانتباه فإن وزن جسمه يقل عن معدله بالنسبة لطوله، حيث نجد أن الطفل الذي يبلغ طوله (19) بوصة يزن خمسة أرطال وعشر وقيات، بينما نجد أن الطفل الذي يبلغ طوله (20) بوصة يزن ستة أرطال وأوقيتان، في حين نجد أن الطفل الذي يبلغ طوله (21) بوصة يزن ستة أرطال وست أوقيات.

ثانيًا: أعراض الاضطراب في مرحلة المهد:

إن الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه يعانون دائمًا من كثرة المشكلات الصحية في مرحلة المهد، ولذل فإنهم كثيرًا ما يعانون من المغص المعوي الذي يرجع لعدم قدرة الأمعاء على امتصاص سكر اللبن Lactose، كما أن جهاز المناعة لديهم يكون ضعيفًا، ولذلك فإنهم دائمًا يتعرضون لنزلات البرد، والالتهابات الشعبية، والتهابات الأذن، واحتقان الزور.

ثالثا: أعراض الاضطراب في مرحلة الطفولة المبكرة:

إن الطفل السوي تبرز أسنانه اللبنية فيما بين الشهر السادس إلى الثامن، وتتساقط تلك الأسنان وتظهر الأسنان المستيمة فيما بين السنة الخامسة إلى السنة السادسة من عمر الطفل، أما الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه فإن موعد بروز أسنانه اللبنية، وتغييرها بالأسنان المستديمة يتأخر عامين تقريبًا عن هذا الموعد لدى الطفل السوي.

رابعًا: أعراض الاضطراب في مرحلتي الطفولة المتوسطة والمتأخرة (عمر المدرسة):

نظرًا لتشابه أعراض اضطراب نقص الانتباه لدى الأطفال في هاتين المرحلتين العمريتين سوف نتعرض لتلك الأعراض لدى هاتين المرحلتين معًا عند الأطفال في عمر المدرسة كما يلي:

1- الانتباه القصير:

إن الطفل الذي يعاني من اضطراب الانتباه لا يستطيع تركيز انتباهه على أي منبه أكثر من بضعة ثوان متتالية، ثم ينقطع انتباهه عن هذا المنبه في نفس الوقت الذي تكون فيه المعلومات مازالت تنبعث منه، ولذلك نجد أن انتباه الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب ينتقل بسرعة شديدة بين المنبهات المختلفة لدرجة أن بعض العلماء قد شبهوه بالطلقات النارية من حيث مدى استمراره، وسرعة تنقله بين المنبهات المختلفة.

2- سهولة تشتت الانتباه:

إن الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه يتشتت انتباهه بسهولة حيث إنه

يصعب عليه تركيز انتباهه على منبه معين وتجاهل ما يحدث حوله في البيئة المحيطة به، ولذلك نجده دائمًا يحول انتباهه تجاه الحركة التي تقع في مجال إدراكه لكي يكتشف ما يحدث حوله.

فعلى سبيل المثال وليس الحصر نجد أن الرائحة النفاذة، ومرور تيار من الهواء، والصوت الذي يصدر عن تقليب صفحات الكتب تجذب انتباه هذا الطفل إليها، وتجعله يحول انتباهه لها بعيدًا عن المنبه الرئيسي الذي كان منتبهًا إليه من قبل.

3- ضعف القدرة على الإنصات:

إن الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه لديه ضعف في القدرة على الإنصات، ولذلك فإنه يبدو وكأنه لا يسمع، ولهذا السبب نجده لا يستطيع فهم المعلومات التي يسمعها كاملة، ولكنه قد يعرف منها بعض الحروف، أو الكلمات، أو المقاطع، ويترتب على ذلك أن المعلومات التي يكتسبها عن طريق حاسة السمع تكون مشوشة ومختلطة وغير واضحة، وهذا بدوره يؤدي إلى ضعف قدرته على التفكير.

4- ضعف القدرة على التفكير:

نظرًا لأن الطفل المصاب باضطراب الانتباه يتشتت بسهولة، ويعاني من ضعف القدرة على الإنصات، لذلك فإن المعلومات التي يكتسبها تكون مبهمة وغير واضحة وغير مترابطة مما يؤدي إلى ضعف قدرته على التفكير، وفضلاً عما سبق فإن الذاكرة بعيدة المدى مضطربة لديه، ولذلك فإنها لا تسعفه بالمعلومات التي يحتاجها عند قيامه بالتفكير في موضوع معين، ولهذا السبب نجده كثيرًا عند قيامه بعمل الأشياء التي سبق أن تعلمها.

5- تأخر الاستجابة:

إن العمليات العقلية التي تقوم بمعالجة المعلومات بطيئة جدًا لدى الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه، ولذل فإنها لا تسعفه في استدعاء المعلومات سابقة التخزين التي يحتاجها من الذاكرة بعيدة المدى، ويترتب على ذلك أن هذا الطفل يستغرق وقتًا طويلاً في عملية التفكير، وهذا بدوره يؤدي إلى تأخر استجابته، ومثال ذلك الطفل

الذي يقوم بالعد على أصابع يديه عند قيامه بحل مسألة حسابية مما يجعله يستغرق وقتًا طويلاً في عملية التفكير، وتكون المحصلة أن هذا الطفل لا يستطيع إنهاء العمل الذي يقوم به في الزمن المقرر لذلك، ولهذا السبب نجده دائمًا يحصل على درجات منخفضة في الاختبارات المختلفة للمواد الدراسية والتي لا تتمشى مع مستوى ذكائه العام.

6- عدم قدرة الطفل على إنهاء العمل الذي يقوم به:

نظرًا لأن الطفل المصاب باضطراب نقص الانتباه يتشتت انتباهه بسهولة بين المنبهات الدخيلة العارضة بعيدًا عن المنبه الرئيسي، ولديه قدرة ضعيفة على التفكير، لذلك فإنه يستغرق وقتًا طويلاً في عملية التفكير، وهذا بدوره يؤدي إلى تأخر استجابته، ولذلك فإنه لا يستطيع إنهاء العمل الذي يقوم به.

7- النشاط الحركي الزائد:

ويعني زيادة كمية الحركة لدى الطفل بما يعوق تكيفه ويسبب إزعاجًا للآخرين ولاحظ ذلك في التململ أثناء الجلوس وكثرة الحركة أثناء النوم.

أحيانًا يطلق عليه النشاط الزائد أو الحركة الزائدة أو فرط النشاط أو النشاط المفرط أو النشاط الحركي المفرط وكلها تحمل معاني واحدة وهى وجود أنشطة حركية زائدة عن الحد الطبيعي لدى الطفل.

ويبدأ النشاط الحركي المفرط في مرحلة مبكرة جدًا من عمر الطفل، حتى إن بعض أمهات هؤلاء الأطفال أشرن إلى شعورهن بهذه الحرة المفرطة في أثناء مرحلة الحمل وهم أجنة في الأرحام.

قد لا تتضح مدى خطورة هذه الحركة المفرطة إلا عندما يوضع الطفل في موقف يحتاج فيه إلى السيطرة على حركاته، وهذا ما يكون عليه الحال عندما يلتحق هذا الطفل برياض الأطفال ويتحتم عليه الجلوس في مقعد وفي مكان محدد لفترة زمنية معينة.

والطفل زائد النشاط هو الذي يظهر متحركًا بالرغم من أنه في وضع ثبات على الأرض، يمص أصابعه، يهز رجليه، يدفع الآخرين بدون سبب واضح، يتحدث بكثرة، يتململ.

8- الاندفاع:

تعرف "ماكوبي" مشكلة الاندفاعية بأنها تشير إلى المستويات العالية من النشاط غير الموجه، وعدم القدرة على تأخير أو كبت السلوك الذي لا يتفق مع النشاط المؤدي إلى تحقيق الهدف.

ويتمثل نمط الاندفاعية في العديد من الأعراض السلوكية التي تصدر من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه، ومن هذه الأعراض الميل إلى التحدث أو أداء أي شيء دون التفكير فيما سيتم قوله أو فعله، كما أن الطفل المندفع عاجز عن توقع توابع سلوكه وهو يستجيب لأي سؤال بسرعة دون تفكير.

كما أن الطفل المندفع يبدو تحت رحمة اندفاعه At the Mercy of his Impulsivity فهو غير قادر على التفكير وذلك في المواقف الاجتماعية والتعليمية المختلفة.

وعادة تكون القدرات الذهنية لهؤلاء الأطفال طبيعية أو أقرب للطبيعية، وتكون المشكلة الأساسية لدى هؤلاء الأطفال هي أن فرط النشاط أو ضعف الانتباه لا يساعدهم على الاستفادة من المعلومات أو المثيرات من حولهم فتكون استفادتهم من التعليم ضعيفة لأنهم يحتاجون للتحكم في سلوكيات فرط الحركة وضعف التركيز.

وبذلك تتحدد مشكلة هؤلاء الأطفال في عدم القدرة على التوقف فترة مناسبة للتفكير قبل صدور الاستجابة، ويعطون أول استجابة تطرأ على أذهانهم بالإضافة إلى أنهم يندفعون بعنف وتهور، فسلوكهم بشكل عام يتم بدون تفكير، ويمكن ملاحظة ذلك في سلوكيات الاستجابة للمهام البسيطة، كما يظهر واضحًا للعيان صعوبة انتظار الطفل لدوره عند اللعب في مجموعة من الأطفال بالإضافة إلى التهور في اللعب والجري وما قد يحدثه ذلك من ضرر سواء للطفل أو للأطفال المحيطين به، بالإضافة إلى تكرار الأخطاء مما يجعله في حاجة دائمة إلى المراقبة والإشراف.

9- السلوك الاجتماعي:

إن الطفل الذي لديه اضطراب نقص الانتباه، فضلاً عن سلوكه الذي يتسم بفرط النشاط الحركي والاندفاع والذي يؤدي إلى ضجر المحيطين به، فإنه أيضًا لا يتمسك

بالتقاليد والنظم المعمول بها، ولذلك فإنه لا يهتم بالسلوك الاجتماعي المقبول الذي يرتضيه الآخرون، بل يقوم ببعض السلوكيات الشاذة التي تؤدي إلى اشمئزازهم منه.

فعلى سبيل المثال إذا أراد هذا الطفل أن يهرش جسمه، فإنه يفعل ذلك بطريقة مبالغ فيها، كما أنه إذا أراد أن يبعد شيئًا من جواره كالمنضدة أو الكرسي مثلاً فعل ذلك بطريقة تحدث ضوضاء شديدة في المكان، وعندما يشترك مع أقرانه في اللعب فإنه لا يستطيع أن ينتظر في دوره، بل يخطف اللعب منهم ويتدخل في أنشطتهم على غير رغبة منهم مما يؤدي إلى ضجرهم منه. ونتيجة لذلك فإن هذا الطفل تضطرب علاقته الاجتماعية بأقرانه والمحيطين به ويشعر منهم بالنبذ وعدم القبول عضو في جماعتهم، ولذلك فإنه لا يستطيع الاندماج معهم في علاقات اجتماعية حميمة يسودها الحب والتسامح.

10- لوم الآخرين:

إن الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه لا يعترف بأخطائه لكي يتعلم منها ويتجنبها، وإنما يبرئ نفسه دائمًا ويلقي باللوم على الآخرين. فمثلاً إذا تأخر عن موعد المدرسة يقول أن جرس الطابور دق مبكرًا عن موعده، وإذا كسر فازة زهور في المنزل يقول أن القطة هي التي كسرتها... وهكذا، وعندما يواجهه أحد بأخطائه فإنه ينفجر في ثورة من الغضب ويدافع عن نفسه بشدة وعنف، ويرفض الاستماع لما يوجه إليه من نقد.

11- التردد:

إن الطفل المصاب باضطراب الانتباه كثير التردد عند اتخاذ أي قرار حتى لو كان بسيطًا، ويزيد هذا التردد لديه في القرارات التي بها اختيار حيث إنه يشك في صحة اختياره، وإن هذا التردد الكثير في اتخاذ القرارات يجعله يستهلك وقتًا طويلاً في إنجاز العمل الذي يقوم به في الزمن المحدد له.

12- التصديق المستمر:

إن الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه يصدق كل ما يقال له، ولا يستطيع التفريق بين الحديث الجاد والمزاح، فمثلاً: إذا قيل له أن العروسة (الدمية) تتكلم فإنه

يصدق ذلك، ونظرًا لتصديقه المستمر لكل ما يقال له، وعدم قدرته على التمييز بين الحقيقة والخيال، لذلك فإن استجابته دائمًا تتسم بشدة الانفعال خاصة عندما يكتشف أن ما يقال له غير حقيقي.

13- عدم القناعة:

يتسم الطفل الذي يعاني من اضطراب الانتباه بشدة الطمع حيث لا يقتنع بنصيبه، أو ما يخصه، ولذلك فإنه يريد أن يأخذ كل الأشياء التي يراها مع أقرانه، وإذا كان هناك شيء يوزع عليهم فإنه يريد أن يأخذ منه أكثر منهم، فإذا رفض الكبار هذا السلوك من الطفل سواء كانوا آباء أو معلمين فإنه يبكي بحرارة ويصرخ حتى يحصل على ما يريد.

14- عدم الثبات الانفعالي:

إن الطفل الذي لديه اضطراب الانتباه غير ناضج انفعاليًا ولذلك فإن انفعالاته دائمًا متقلبة، فقد يكون معتدل المزاج، وفجأة ينفجر في ثورة من الغضب يصاحبها بكاء حار بدموع غزيرة، ويقوم بتحطيم الأشياء التي تقع في متناول يده، ولذلك فإنه دائمًا منبوذ من أقرانه، وإن هذا التقلب الانفعالي جعل بعض العلماء يشبهونه بالطفل الرضيع وذلك لعدم قدرته على التحكم في انفعالاته.

15- أحلام اليقظة:

إن الذي ينظر في عيون الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه يرى كأنه يعيش في عالم آخر حيث يستغرق هذا الطفل في النظر إلى البيئة المحيطة به وكأنه يحلم، ولذلك يطلق بعض العلماء على الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب بأنهم أطفال أحلام اليقظة، أو الأطفال المحملقون في النجوم.

16- التعليقات الشفهية:

إن الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب دائمًا يقومون بالتعليقات الشفهية على الكلام الذي يسمعونه، فقد يرددون بعض مقاطعه، أو يحولونه إلى أسئلة عن طريق استخدام نفس الكلام ولكنهم يقولونه في صيغة سؤال.

17- ضعف القدرة على التحدث:

عندما يقوم الطفل المصاب باضطراب الانتباه بالحديث عن واقعة معينة، أو سرد قصة، فإنه لا يستطيع تقديم المعلومات التي يتحدث عنها بصورة منطقية وتسلسل، كما أنه لا يستطيع وصف الأشياء، ودائمًا ينسى الأسماء وفضلاً عما سبق فإن جمل حديثه دائمًا تكون ناقصة.

ز- تشخيص اضطراب نقص الانتباه:

مشكلة القياس أو التشخيص من المشكلات التي تواجه المهتمين بدراسة علم النفس بصفة عامة بينما مشكلة القياس والتشخيص بالنسبة للمهتمين بالنشاط الزائد الأكثر صعوبة وذلك للتنوع الواسع أو العريض للأطفال الذين يطلق عليهم زائدي النشاط أو مفرطي الحركة، أو الذين يعانون من اختلاف وظيفي بسيط بالمخ... الخ. أي أن الصعوبة تأتي من اختلاف المصطلحات التي تترادف مع مصطلح النشاط الزائد؛ كما أن سمات ومظاهر النشاط الزائد متعددة، فبعض الأطفال يعانون من بعض هذه السمات، ولا يعانون من البعض الآخر وبالتالي يجب أن تتضمن مقاييس النشاط الزائد كل هذه السمات.

وقد أشار دليل التشخيص الإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية (DSM-IV, 1994) الأعراض الرئيسية التي يتم على أساسها تشخيص اضطراب نقص الانتباه لدى الأطفال، ولكنه أكد على أن هذه الأعراض يجب أن تظهر على الطفل قبل التشخيص بستة أشهر متتالية على الأقل، كما أنها يجب أن تظهر قبل عمر سبع سنوات على أن يكون ظهورها في كل من البيئة المنزلية والمدرسية معًا، وهذه الأعراض ما يلي:

أولا: ضعف القدرة على الانتباه:

ويتم التعرف عليه من الأعراض التالية:

1- يجد الطفل صعوبة في الانتباه لشكل المنبه ومكوناته، ولذلك فإنه يخطئ كثيرًا في واجباته الدراسية والأعمال التي يقوم بها، والأنشطة التي يمارسها.

2- لا يستطيع الطفل تركيز انتباهه لمدة زمنية طويلة على منبه محدد.

3- يجد الطفل صعوبة في عملية الإنصات، ولذلك فإنه يبدو عند الحديث إليه وكأنه لا يسمع.

4- لا يستطيع الطفل متابعة التعليمات ولذل فإنه يفشل في إنهاء الأعمال التي بدأها.

5- أعماله دائمًا تخلو من النظام والترتيب.

6- يبتعد الطفل عن المشاركة في الأعمال التي تتطلب منه مجهودًا عقليًا سواء كانت تتعلق بالأنشطة التي يمارسها، أو بالمواد الدراسية.

7- دائمًا ينسى الأشياء الضرورية التي يحتاجها سواء كانت خاصة بالناحية الدراسية مثل: الكتب والأقلام والواجبات المنزلية، أو خاصة بالأنشطة مثل: الملابس واللعب... الخ.

8- يتشتت انتباهه بسهولة للمنبهات الدخيلة حتى لو كانت قوة تنبيهها ضعيفة.

9- دائمًا ينسى الأعمال اليومية المتكررة والمعتادة التي يقوم بها.

ثانيًا: الاندفاع:

ويتم التعرف عليه من الأعراض التالية:

1- سريع التهيج ويباشر العمل ثم يفكر فيه بعد ذلك.

2- قد يتفوه بكلمات أو عبارات غير مناسبة دون أن يدرك ذلك حتى يلفت انتباهه شخص آخر إلى ما تلفظ به.

3- قد يلجأ إلى الاعتداء على زملائه داخل الفصل وعندما يدرك خطأه بعد ذلك يذهب ويعتذر عما بدر منه.

4- إن هذا الطفل لو لاحظنا سلوكه في الفصل الدراسي سنجده يعطي إجابة على سؤال قبل أن يكون المدرس قد انتهى من طرحه، وغالبًا ما تكون إجابته خاطئة.

5- يقاطع الآخرين في الحديث أو في لعبتهم ويتكلم بصوت مرتفع عن المعتاد.

6- يعاني من صعوبة في انتظار دورهم في اللعب أو المواقف الاجتماعية الأخرى.

7- لا يتبع القواعد واللوائح التي تحكم اللعب.

8- لا يتحلى بالصبر والتروي.

9- يحتاج إلى ملاحظة أو مراقبة مكثفة باستمرار.

ثالثا: النشاط الحركي المفرط:

ويتم التعرف عليه من الأعراض التالية:

1- دائمًا يتململ الطفل في مقعده ويتلوى بيديه ورجليه.

2- يظل يمشي ذهابًا وإيابًا في المكان الذي يوجد فيه وذلك بدون سبب أو هدف.

3- دائمًا يجعل المكان الذي يوجد فيه مبعثرًا وغير منظم.

4- دائمًا يحدث صخب وضوضاء، ولا يستطيع ممارسة عمله أو نشاطه بهدوء.

5- دائمًا يتحدث بكثرة.

6- كثرة الحركة أثناء النوم (أرق).

7- كثرة الخروج من المقعد في الفصل.

8- يزعج الآخرين في الفصل.

9- غير متعاون مع معلميه ومشرفيه.

10- لا يأكل في هدوء.

ويمكن تشخيص اضطراب نقص الانتباه بالعديد من الأساليب نتناولها فيما يلي:

أولا: التقديرات السلوكية بواسطة المعلم:

حيث إن المدرسين هم أكثر المتخصصين قدرة على ملاحظة سلوك الأطفال وردود أفعالهم للأعمال المدرسية التي تحتاج لتركيز الانتباه لفترة زمنية طويلة.

ومقاييس التقدير التي تطبق بواسطة المدرسين تعتبر من أبرز المقاييس المستخدمة في الفصل الدراسي للتعرف على ذوي النشاط من الأطفال حيث إنها سهلة وسريعة الاستخدام.

كما أنها تكون صادقة في معظم الأحيان لأن المدرسين هم أكثر الأشخاص الذين يعانون من سلوكيات الطفل ذو اضطراب نقص الانتباه.

ولكن في رأى آخر أن قوائم تقدير المدرسين قد تتأثر بأثر الهالة أي بمدى انطباع المعلم عن التلميذ كما أن المعلم قد يعتقد أن التلميذ مفرط النشاط فقط بالنسبة لعمره أو ظروفه وبذلك يكون الحكم مبنيًا على أسس ذاتية.

ثانيًا: التقديرات السلوكية بواسطة الآباء:

هنا عدد كبير من الأطفال تم تشخيصهم بواسطة أمهاتهم وخصوصًا إذا تم إرسال الاستبيان بريديًا وكانت المفردات لها خيارات نعم أو لا. أما أسئلة المقال مثل: هذا نشاطه غير عادي فهذه الأسئلة ينتج عنها إجابات في صالح الطفل وهذه الإجابات لا يتم قبولها إلا إذا تم تأكيدها بآراء الأصدقاء أو الجيران أو جدود الطفل هذا بالإضافة إلى آراء لكلٍ من المدرسين والآباء.

ولكن مقاييس التقرير بواسطة الآباء ليست على نفس الدرجة من الثبات والصدق ما هو في مقاييس تقدير المعلم.

ثالثا: الملاحظة:

إن الملاحظة أداة رئيسية في دراسة السلوك الإنساني خاصة في المواقف التي يتعذر فيها استخدام أدوات أخرى أو حين يعطل استخدام الأدوات تلقائية السلوك التي تعبر عن حقيقة شخصية الفرد.

ولكن بعض الدراسات أثبتت أن الملاحظة المباشرة لها عيوب كثيرة منها أن الملاحظة المباشرة تستلزم العديد من الوقت وهى في النهاية معرضة للخطأ وعدم الثبات في القياس ما أن رد فعل الطفل المصطنع وهو موجود تحت الملاحظة والقياس يجعل الملاحظة لا تصلح لقياس اضطراب نقص الانتباه.

رابعًا: المقابلة:

المقابلة علاقة اجتماعية يتم فيها محادثة وفق أسلوب علمي دقيق يهدف إلى الحصول على بيانات ومعلومات هادفة في ظل جو يسوده الثقة المتبادلة وتنقسم المقابلة إلى:

أ- **المقابلة الشخصية مع الآباء**: وفي هذه المقابلة يطلب من الآباء والأمهات أن يصفوا سلوك أطفالهم في العديد من المواقف ثم يقدر سلوك الأطفال بناء على تدريبهم ودرجة تكرار هذا السلوك ومدى شدته.

ب- **المقابلة الشخصية مع الطفل**: في هذه المقابلة يجب مراعاة أن لكل سن مقابلة مناسبة له ولاهتمامات الطفل وكذلك المشكلة المراد حلها، كما يجب أن تتوافر في المقابلة بعض الشروط منها أن تتم في مكان مناسب خالٍ من الأشياء التي تصرف انتباه الطفل وأن تكون المقابلة في حدود (35-45) دقيقة.

وبالرغم من مزايا المقابلة المتعددة إلا أن لها عيوب عديدة منها انخفاض معامل الصدق وثبات نتائج المقابلة. حيث تتأثر نتائج المقابلة بالذاتية وأنها مكلفة من حيث الوقت والجهد والمال.

خامسًا: الطبيب:

حيث يبدأ التشخيص عندما يأخذ طبيب الطفل Pediatrictian التاريخ المرضي له لكي يسجل أية اضطرابات قد يكون الطفل قد تعرض لها في الماضي ثم يسأل الطبيب عن سلوك الطفل في المنزل والمدرسة وبصفة خاصة المدرسة. بعد ذلك يجري مجموعة من الاختبارات للتأكد من الحقائق التي توصل إليها.

ويجب على الآباء أن يتعاونوا مع الطبيب كما لو كانوا موسيقيين يعزفون من نفس النوتة الموسيقية كما يجب عليهم الاتصال ببعضهم مرارًا وتكرار للتحدث عن الأعراض التي تظهر على الطفل.

سادسًا: مقاييس معدلات السلوك:

وهى جزء لا يتجزأ من تقييم الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه حيث يمكن تشخيص اضطراب نقص الانتباه عن طريق مقاييس اضطراب نقص الانتباه والتي تحتوي على فقرات لتقييم نقص الانتباه والمشكلات الاجتماعية وهى تستخدم للأطفال من عمر (5-12) سنة حيث يتم تمييز الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه عن الطبيعي.

ويرى "كمال سالم" أن هناك بعض الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تشخيص عدم الانتباه عند الأطفال ذوي قصور الانتباه:

1- **التنوع والاختلاف في درجة الانتباه:** فأحيانًا نجد الطفل طبيعيًا أو قريبًا من الطبيعي في درجة انتباهه أثناء الاستماع أو أثناء أداء الواجب وفي أحيان أخرى نجده شديد التشتت وغير منتبه وغير قادر على التركيز.

2- **اختلاف درجة الإصرار على الانتباه:** نجد أن كثيرًا من الأطفال الذين يعانون من قصور في الانتباه وحركة مفرطة يجتهدون في تركيز انتباههم في الواجبات داخل الفصل أما في البيت فهم على العكس من ذلك.

3- **اختلاف درجة الانتباه باختلاف الموقف:** حيث تزداد صعوبة الانتباه عندما توجه التعليمات للطفل ذي قصور الانتباه بشكل عام ضمن مجموعة أطفال الفصل دائمًا عندما توجه إليه التعليمات وجهًا لوجه وبطريقة فردية تزداد درجة انتباهه وتركيزه.

4- **تأثر درجة الانتباه بالعوامل الداخلية:** قد لا تكون هناك عوامل أو مؤثرات خارجية تساهم في عدم انتباه الطالب لما يستمع إليه أو يقوم به من عمل، ولكن قد يتأثر انتباهه كثيرًا بمشاعر وعوامل داخلية.

5- **ارتباط تشتت أو ضعف الانتباه بعوامل أخرى:** ليست كل حالات ضعف أو تشتت الانتباه ناتجة عن مرض قصور الانتباه والحركة المفرطة فالأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم Learning Disabilities يعانون أيضًا من مشكلات الانتباه.

ح- الاضطرابات المصاحبة لاضطراب نقص الانتباه:

أولا: الاضطرابات السلوكية:

تنتشر الاضطرابات السلوكية بين الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه خاصة السلوك العدواني حيث يؤدي هذا السلوك المشكل لديهم إلى اضطراب علاقاتهم الاجتماعية بالآخرين، وبالتالي فإنهم يعجزون عن التكيف مع البيئة المحيطة بهم.

والعدوانية هي استجابة يرد بها المرء على الخيبة والإحباط والحرمان وذلك بأن

يهاجم مصدر الخيبة أو بديلاً عنه. والعدوانية من أهم خصائص التلاميذ ذوي اضطراب نقص الانتباه حيث إن الأطفال ذوي اضطراب نقص الإنتباه يتسمون بالسلوك العدواني بدنيًا أو لفظيًا مع كل من يتعاملون معهم ولا يهتمون بأثر هذا السلوك على الآخرين.

كما أشار معهد علم النفس المعرفي والسلوكي إلى أن (35-60٪) من الأطفال مضطربي الانتباه لديهم مشكلات تتعلق بالعدوانية وسوء السلوك والفوضى.

ولقد أجرى "بيدرمان، وزملاؤه" دراسة كان هدفها التعرف على معدل انتشار بعض الاضطرابات التي تصاحب اضطراب نقص الانتباه، وقد بينت نتائج دراستهم أن الاضطرابات السلوكية تنتشر بين (50٪) من الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه.

كما أجرت "ماريا وزملاؤها" أيضًا دراسة استهدفت التعرف على مدى انتشار كل من اضطراب نقص الانتباه، والاضطرابات السلوكية والانفعالية بين الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، وقد تكونت عينة دراستهم من (150) طفل من تلاميذ المرحلة الابتدائية لديهم صعوبات تعلم، وقد بينت نتائج هذه الدراسة أن (43) طفلاً من هؤلاء الأطفال لديهم اضطراب نقص الانتباه، و(12) طفلاً لديهم اضطرابات سلوكية فقط، وأوضحت النتائج أيضًا أن اضطراب الانتباه كان يصاحبه سلوك أو أكثر من السلوكيات المشكلة.

كذلك قام "بورنس وزملاؤه" بدراسة فحصت العلاقة بين كل من السلوك المشكل وعناد الطفل، واضطراب الانتباه لدى الأطفال، وقد أوضحت نتائج دراستهم أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين السلوك المشكل وعناد الطفل. بمعنى أن الطفل يزداد عناده ومعارضته للآخرين وعدم الإذعان لأوامرهم وتعليماتهم كلما زاد لديه عدد وحدة السلوكيات المشكلة، كما بينت النتائج أيضًا أن هذه السلوكيات المشكلة تتلازم دائمًا مع أعراض اضطراب الانتباه وكأنها عرض يميزه.

وقد فسرت عدوانية هؤلاء الأطفال المقارنة بالأطفال الأسوياء بأن هؤلاء الأطفال

يواجهون مواقف وأحداث بيئية كثيرة محبطة ، وفشل متكرر ، وبالتالي فهم يلجأون إلى هذا السلوك العدواني للتنفيس عن أنفسهم لإشباع دوافعهم المحبطة إلا أن هذا السلوك غير مرغوب فيه لدى المجتمع لأنه موجه نحو أذى الآخرين أو أذى الذات.

كما تشمل الاضطرابات السلوكية المرتبطة باضطراب نقص الانتباه عدم الصبر، وتغير الحالة المزاجية، وعدم القدرة على تحمل المواقف المحبطة، والإلحاح، والعناد، وضعف الثقة بالنفس وتدني مفهوم الذات، وعدم القدرة على تحمل المسئولية وتختلف حدة هذه الخصائص السلوكية باختلاف العمر الزمني والبيئة التي يعيش فيها الفرد.

كما يتميز الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب بالنزعة نحو إيقاع الأذى بالآخرين ومضايقتهم، واضطراب التفكير، وعدم القدرة على الضبط الذاتي.

ثانيًا: الاضطرابات الانفعالية:

كثيرًا ما يتلازم اضطراب الانتباه لدى الأطفال بالاضطرابات الانفعالية خاصة القلق والاكتئاب، ولقد بين "بيدرمان وزملاؤه" أن هناك نسبة تصل إلى (75٪) من الأطفال المصابين باضطراب الانتباه لديهم اكتئاب، و(25٪) منهم لديهم قلق عصابي.

ولقد أجرى "نوسباوم وزملاؤه" دراسة استهدفت التعرف على المشكلات النفسية والاجتماعية التي تلازم اضطراب نقص الانتباه لدى الأطفال، وقد أسفرت نتائج دراستهم على أن السلوكيات غير المقبولة التي يقوم بها هؤلاء الأطفال خاصة فرط النشاط الحركي، والاندفاع تؤدي إلى رفضهم الاجتماعي من الأقران، وأن هذا الرفض الاجتماعي يؤدي إلى عزلتهم الاجتماعية ولذلك فإنهم دائمًا يشعرون بالوحدة النفسية، والقلق، والاكتئاب.

كما قام "بيدرما وزملاؤه" أيضًا بدراسة كان الهدف منها التعرف على طبيعة العلاقة بين الاكتئاب واضطراب الانتباه لدى الأطفال، وقد تكونت عينة دراستهم من (76) طفل يعانون من هذين الاضطرابين معًا، وقد استمر الباحثون في متابعة أفراد العينة لمدة أربع سنوات متتالية، وقد بينت نتائج الدراسة أن أعراض اضطراب الانتباه ترتفع لدى

الأطفال الذين يعانون من اكتئاب مستمر، بينما كانت هذه الأعراض تنخفض حدتها لدى الأطفال الذين يعانون من نوبات اكتئابية حيث تخف أعراض اضطراب الانتباه عندما تختفي أعراض الاكتئاب.

وفي محاولة للتعرف عما إذا كانت الاضطرابات الانفعالية سببًا أو نتيجة لاضطراب الانتباه لدى الأطفال، قام بليزكا" بدراسة استهدفت معرفة مدى الاستجابة للعلاج لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه ويلازمه اضطراب انفعالي آخر، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الأطفال، الأولى كانت تعاني من اضطراب الانتباه، ويلازمه مرض القلق، والثانية كانت تعاني من هذا الاضطرابات بدون قلق، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة على أن الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب ويصحبه قلق لا يستجيبون للعلاج، بينما استجاب أطفال المجموعة الثانية للعلاج والذين كانوا يعانون من هذا الاضطراب بدون قلق، وعندما قام الباحث بعلاج القلق لدى أفراد المجموعة الأولى، وجد أن أعراض هذا الاضطراب تختفي تلقائيًا مما جعله يؤكد أن اضطراب الانتباه لدى أفراد هذه المجموعة كان عرضًا للقلق.

كما قام "بيتر وزملاؤه" بدراسة كان هدفها التعرف على طبيعة العلاقة بين كل من ضغوط الحياة، والقلق والاكتئاب باضطراب عجز الانتباه لدى الأطفال، وقد أسفرت النتائج عن أن هناك علاقة موجبة بين ضغوط الحياة وكل من القلق والاكتئاب، كما أوضحت النتائج أيضًا أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين كل من القلق والاكتئاب، واضطراب الانتباه، بينما لم تكن هناك علاقة بين ضغوط الحياة وهذا الاضطراب بمعنى أن ضغوط الحياة قد أدت إلى إصابة الأطفال بكل من القلق والاكتئاب، وبعد ذلك ظهر اضطراب الانتباه كعرض للقلق والاكتئاب.

وعلى أية حال فإننا لا نجزم بأن اضطراب الانتباه يكون دائمًا عرضًا للاضطرابات الانفعالية التي تظهر معه، ولكن المؤكد هو أن أحدهما يكون سببًا للآخر، حيث إن الاضطراب الأول في الظهور لدى الأطفال يكون هو المرض، بينما يكون الاضطراب الذي يعقبه في الظهور هو العرض. وهذه حقيقة مهمة نضعها أمام المعالجين الذين يقومون

بعلاج هذه الاضطرابات لدى الأطفال حيث يجب عليهم دراسة التاريخ التطوري لهذه الاضطرابات بعناية شديدة قبل بدء العلاج حتى يمكنهم تحديد أيهما السبب، وأيهما النتيجة، أو بعبارة أخرى أيهما المرض، وأيهما العرض حتى يستطيعوا تركيز العلاج على المرض بدلاً من تركيزه على العرض لكي يسفر علاجهم على النتائج المرجوة منه.

ثالثا: اضطرابات النوم:

ينتشر اضطراب النوم بين الأطفال المصابين باضطراب الانتباه مما يجعلهم يشعرون دائمًا بالإرهاق، ونظرًا لأن هذا الإرهاق يؤثر على الكفاءة الانتباهية، لذلك قام الباحثون بدراسة طريقة نوم هؤلاء الأطفال، وفحص طبيعة العلاقة بين اضطراب النوم، واضطراب الانتباه، فقد قام "بال وزملاؤه" بدراسة كان هدفها التعرف على طريقة النوم لدى الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه، وقد بينت نتائج دراستهم أن هؤلاء الأطفال كثيروا الحركة والتقلب أثناء نومهم لدرجة أن الباحثين قد شبهوا فراشهم بحلبة المصارعة، كما أوضحت النتائج أيضًا أن هؤلاء الأطفال صاروا قلقين في نومهم ويستيقظون كثيرًا أثناء النوم مما يجعلهم يشعرون دائمًا بالإرهاق.

كذلك أجريت دراسة لمعرفة العلاقة بين اضطراب النوم واضطراب نقص الانتباه لدى الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الأطفال الأولى تعاني من اضطراب نقص الانتباه والثانية تعاني من اضطرابات نفسية فقط، وقد تراوحت أعمار أفراد العينة بين (2-18) سنة، وقد بينت نتائج هذه الدراسة أن اضطراب النوم ينتشر بين (81٪) من الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه، بينما ينتشر (25٪) من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نفسية فقط.

ومن المشكلات الأخرى الشائعة المرتبطة بالنوم لدى الأشخاص المصابين باضطراب نقص الانتباه الحديث أثناء النوم والمشي أثناء النوم والقلق والأحلام الخيالية الواضحة ولذا كانت هذه المشكلات تسبب تقطع النوم أو المشي في الليل الذي يتسم بالخطورة.

رابعًا: الاضطرابات الاجتماعية:

نظرًا لأن الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه يكون مندفعًا وعدوانيًا وعنيدًا، ويرفض اتباع القواعد السلوكية التي تحكم التعامل مع الآخرين، أو المتبعة في ممارسة نشاط معين، ويتسم كذلك بالطمع الشديد ولا يرضى بنصيبه، ويتدخل في أنشطة الآخرين وحديثهم، ويقوم ببعض السلوكيات غير المرغوبة التي تؤذيهم دون أن يضع في اعتباره مشاعرهم، لذلك فإن المحيطين به يشعرون بالاستياء منه ولا يرغبون في وجوده معهم أو التعامل معه سواء كان ذلك في البيئة المنزلية أو المدرسية، ومن ثمَّ فإنه لا يستطيع أن يتوافق معهم اجتماعيًا، وهذا ما أكدته نتائج الدراسات السابقة التي أجريت على هذا الموضوع والتي بينت في نتائجها أن السلوكيات غير المرغوبة التي يقوم بها الطفل الذي يعاني من اضطراب الانتباه تؤدي إلى رفضه من المحيطين به ، وبالتالي فإنه لا يستطيع أن يتوافق معهم اجتماعيًا، ونذكر منها على سبيل المثال وليس الحصر الدراسة التي أجراها كل من "ستيفن، وليزا" والتي استهدفت التعرف على الأسباب التي تكمن وراء عدم القدرة على التوافق الاجتماعي لدى الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن السلوكيات غير المرغوبة التي يقوم بها هذا الطفل تجعل المحيطين به ينبذونه، وبالتالي فإنه لا يستطيع أن يتوافق اجتماعيًا معهم.

كذلك قام "جونستون، وفريمان" بدراسة العلاقة بين تفاعل الوالدين والسلوك المشكل لدى أطفالهم الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه، وقد أوضحت هذه الدراسة في نتائجها أن تفاعل الوالدين السلبي مع أطفالهم الذين يعانون من هذا الاضطراب يكمن وراء السلوك المشكل لدى هؤلاء الأطفال.

ونظرًا لأن الاتجاه نحو تنمية القدرة على التوافق الاجتماعي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه هو السائد في الآونة الأخيرة بين الباحثين المهتمين بالأطفال المصابين بهذا الاضطراب، لذلك فقد أجريت العديد من الدراسات العلمية الحديثة التي كان هدفها الرئيسي أو الفرعي هو تنمية مهارات التوافق الاجتماعي لدى هؤلاء الأطفال من خلال تدريبهم على تعديل سلوكهم المشكل سواء كان ذلك في البيئة

المدرسية أو المنزلية، ولما كانت هذه الدراسات كثيرة العدد لذلك سوف نكتفي بعرض الدراسات الحديثة منها فقط والتي كان هدفها الرئيس هو تنمية التوافق الاجتماعي لدى هؤلاء الأطفال.

فقد أجرى "إدوارد، وساندرا" دراسة كان هدفها تدريب الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه على التحكم في سلوكهم في حجرة الدراسة وأثر ذلك على علاقتهم الاجتماعية مع الآخرين، وقد تكونت عينة الدراسة من طفل واحد يعاني من هذا الاضطراب، وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي أوضحت نتائج الدراسة أن هذا الطفل استطاع أن يتحكم في سلوكه الاندفاعي ويعدل في نسبة كبيرة من سلوكياته غير المقبولة اجتماعيًا مما انعكس أثره على علاقاته الاجتماعية مع أقرانه بحجرة الدراسة حيث اتسمت بالتفاعل الإيجابي.

كذلك أجرت "ليندا" دراسة استهدفت تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية الذين يعانون من اضطراب الانتباه، وكان الأطفال في عينة الدراسة يعانون من اضطرابات انفعالية شديدة تصاحب اضطراب نقص الانتباه، وقد أوضحت الباحثة في نتائج دراستها أنها تمكنت من تعديل معظم السلوكيات غير المرغوبة لدى هؤلاء الأطفال، وإكسابهم مهارات التفاعل الإيجابي.

كما أجرى "بفيفنر، وماك بونيت" دراسة كان هدفها تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه من خلال تدريب الوالدين على طريقة التفاعل والتعامل الصحيحة مع هؤلاء الأطفال، وبعد الانتهاء من البرنامج قام الباحثان بمتابعة لهؤلاء الأطفال وآبائهم لمدة أربعة أشهر، وقد أوضحت نتائج الدراسة أنه أمكن تعديل السلوك المشكل لدى هؤلاء الأطفال وتنمية مهارات التوافق الاجتماعي لديهم، كما بينت النتائج أيضًا أن السلوك الصحيح الذي اكتسبه الطفل من خلال هذا البرنامج قد عممه على سلوكياته الأخرى في البيئة المدرسية.

كذلك قام "فرانكل وزملاؤه" بدراسة انتقال أثر التدريب المنزلي الذي يتلقاه الطفل من والديه في البيئة المنزلية لتعديل سلوكه المشكل وتنمية مهاراته الاجتماعية وتعميم أثر

هذا التدريب على سلوكه في البيئة المدرسية، وقد تكونت عينة الدراسة من أطفال مصابين باضطراب الانتباه، وآخرين لديهم عناد وعدم الإذعان والطاعة في اتباع التعليمات، وقد قُسِّم هؤلاء الأطفال إلى مجموعتين حيث تلقى أطفال المجموعة الأولى تدريبًا من آبائهم، أما أطفال المجموعة الثانية فكانوا كمجموعة ضابطة حيث لم يتلقوا هذا التدريب.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال الذين تلقوا تدريبًا من قبل آبائهم استطاعوا أن يعدلوا من سلوكياتهم غير المرغوبة وتعلموا مهارات التفاعل الاجتماعي الإيجابي، كما أنهم قد نقلوا السلوك المتعلم الذي اكتسبوه من التدريب إلى البيئة المدرسية بمعنى أنهم قد قاموا بتعميم السلوكيات التي اكتسبوها في البيئة المنزلية إلى سلوكيات أخرى مماثلة في البيئة المدرسية.

خامسًا: الاضطرابات المعرفية:

إن العمليات المعرفية ومنها عمليات الانتباه والإدراك والتذكر تنتقل من النشاط المعرفي الذي يمارسه الأفراد في مواقف الحياة المختلفة، ومن الصعوبة إلى حد كبير فصل هذه العمليات عن بعضها بعضاً لأن معظمها يعتمد على الآخر، أما ما يحدث من تناول كل عملية على حده فهو فقط من أجل الدراسة الدقيقة بهدف الكشف عما تتضمنه كل عملية من نشاط مميز في الغالب على نشاط العلميات الأخرى.

ويتباين تأثير اضطراب نقص الانتباه على النمو المعرفي للطفل ما بين الخفيف والشديد.

كما أن هذا الاضطراب يكون مصحوبًا باضطرابات في التعلم والسلوك وبصفة خاصة صعوبات القراءة والكتابة، والتهجئة، والرياضيات، واضطرابات الحالة المزاجية والسلوك المشكل.

كما يؤثر اضطراب نقص الانتباه على فاعلية الذاكرة وخاصة الذاكرة العاملة وتنظيم استقبال المثيرات وإدراكها.

وتتداخل مظاهر صعوبات التعلم تداخلاً كبيرًا مع مظاهر اضطراب نقص الانتباه، فتتراوح نسبة الأفراد الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه وفي نفس الوقت يعانون

من صعوبات التعلم ما بين (15-45٪) من المجموع الكلي للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه.

إلا أنه على الرغم من أهمية عامل الانتباه في حياة الطفل فإن هذا العامل بمفرده لا يعتبر كافيًا لحدوث عملية التعلم وذلك لأن المشكلة الأساسية للطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم هي صعوبات التعامل مع معلومات الانتباه؛ فقد ينتبه ويركز على كل ما يقال له من معلومات، ولكنه لا يستطيع التعامل معها بما يتطلبه هذا التعامل من تحليل واستجابة وتذكر واستدعاء وتخزين وربط للعلاقات.

ط- المشكلات التعليمة المصاحبة لاضطراب نقص الانتباه:

رغم أن الدراسات العملية الحديثة قد أوضحت أن اضطراب نقص الانتباه يرتبط بالضعف المعرفي والتأخر الدراسي، إلا أنها قد بينت في نتائجها أنه منفصل عن صعوبات التعلم حيث إنه قد يوجد اضطراب نقص الانتباه وحده لدى الطفل، وينجم عنه عدد من المشكلات التعليمية التي تؤدي إلى تأخر الطفل دراسيًا، كذلك قد توجد صعوبات التعلم وحدها بدون هذا الاضطراب وهى تؤدي أيضًا إلى تأخر الطفل دراسيًا، وقد يجتمع هذا الاضطراب مع صعوبات التعلم لدى الطفل في وقت واحد، وهنا تتفاقم المشكلة حيث يزداد مستوى التأخر الدراسي لدى الطفل ويصعب تحسينه، ونظرًا لأهمية هذا الموضوع لذلك سوف نتعرض للتأخر الدراسي لدى الأطفال المصابين بهذا الاضطراب فيما يلي:

التأخر الدراسي:

لسنا بصدد الحديث عن أسباب التأخر الدراسي بصفة عامة في هذا المجال، ولكننا سوف نقوم بمعالجة المشكلات التي تنجم عن إصابة الطفل باضطراب نقص الانتباه، وتؤدي إلى تأخره دراسيًا ونوجزها فيما يلي:

1- ضعف القدرة على الفهم:

إن الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه يعانون من ضعف القدرة على فهم المعلومات التي يستقبلونها سواء كانت شفهية أو مكتوبة.

بالنسبة للمعلومات الشفهية فقد أوضحت نتائج الدراسات الحديثة أن الأطفال المصابين بهذا الاضطراب لا يفهمون أكثر من (30٪) من جميع المعلومات التي يسمعونها، وهذه حقيقة علمية خطيرة توحي بأن الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب لا يفهم إلا ثلث المعلومات التي يتلقاها خلال اليوم الدراسي.

كذلك فإن هؤلاء الأطفال يعانون من ضعف القدرة على الإنصات ويبدون وكأنهم لا يسمعون، ولذلك تضعف قدرتهم على فهم جميع المعلومات التي يستقبلونها عن طريق حاسة السمع، ونود الإشارة هنا إلى أن ضعف القدرة على الإنصات لدى هؤلاء الأطفال ليس لها علاقة بالقدرة على السمع، حيث إن حاسة السمع لديهم سليمة وتعمل بطريقة جيدة، ولكن الجهاز العصبي لدى هؤلاء الأطفال يتصف بضعف القدرة على معالجة المعلومات المسموعة وربطها بالمعنى.

ويتضح ذلك عندما يوجد الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب مع آخرين يتحاورون، حيث يشعر الطفل بأنه في عزلة سمعية تبعده عن فهم ما يدور في الحوار، ولذلك فإنه يبتعد عن المشاركة في هذا الحوار لأن خيوطه تكون غير واضحة لديه، وإذا اشترك معهم في الحوار فإن حديثه لا يرتبط بما يورد فيه: فعلى سبيل المثال إذا كان المعلم يقوم بشرح الدرس وسأل هذا الطفل سؤالاً فإن إجابته تبتعد تمامًا عن السؤال الذي طرحه المعلم عليه، ولذلك نجد أن الأطفال المصابين بهذا الاضطراب دائمًا ما يخفقون في الاختبارات الشفهية بالمدرسة ، وذلك لضعف قدرتهم على فهم الأسئلة.

وفضلاً عن ذلك فإن الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب لا يستطيع متابعة جميع المعلومات المسموعة التي يستقبلها، فمثلاً إذا كان المعلم يشرح درسًا، وأراد أن يراجع مع الطفل ما قد تم شرحه، فإن الطفل يندهش ويتعجب من المعلم ويقول له: أنت لم تقل ذلك أبدًا، أو أنا لم أسمعك تقول ذلك.

2- الاستجابة الخاطئة:

ترجع الاستجابة الخاطئة للطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه إما لضعف

قدرته على الفهم والتي سبق الإشارة إليها، أو لضعف قدرته على التذكر حيث لا تسعفه العمليات العقلية على استدعاء المعلومات الضرورية التي يحتاجها في هذا الوقت من الذاكرة بعيدة المدى، ولذلك فإن معظم استجابته تكون خاطئة، ويمكننا أن نلحظ ذلك لدى الطفل المصاب بهذا الاضطراب عندما يقوم بالقراءة، أو بحل مسألة في الرياضيات حيث نجده يخطئ كثيرًا في القراءة لأنه ينسى أسماء الحروف، كما أنه يخطئ أيضًا في الرياضيات لأنه ينسى أسماء الأشكال الهندسية وعلامات الجمع والطرح والقسمة، ولذلك فإنه يتوقف كثيرًا ليبحث في ذاكرته عن هذه المعلومات التي نسيها، وعندما لا تسعفه الذاكرة فإنه يجيب بإجابات خاطئة، ويؤثر ذلك على أدائه خاصة إذا كان يجيب على اختبار ما مما يجعله يحصل فيه على درجات منخفضة.

وفي بعض الأحيان تعمل الذاكرة بطريقة جيدة عندما يبدأ الطفل في عمل معين، ولكنها سرعان ما تضعف، ويزداد هذا الضعف تدريجيًا كلما زاد حجم العمل الذي يقوم به الطفل وزادت معه الفترة الزمنية التي يستغرقها هذا العمل - فعلى سبيل المثال وليس الحصر - إذا كان هذا الطفل يقوم بحل عدد من المسائل في مادة الرياضيات، فإنه قد يحل المسألة الأولى بدون أخطاء، ولكنه يخطئ في المسألة الثانية خطأً بسيطًا، ويزداد حجم هذا الخطأ مع كل مسألة جديدة يقوم بحلها حتى يصبح الخطأ كليًا.

ونود الإشارة إلى أن الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب يقوم بالاستجابة الخاطئة رغمًا عنه، وهذا ليس تقصيراً منه ، حيث يرجع ذلك لعدم قدرته على التحكم في جهازه العصبي وعملياته العقلية المضطربة، ولذلك فإن المعلم عندما يقوم بعقاب هذا الطفل وتوبيخه على أخطائه فإن الطفل يشعر بالفشل والدونية ؛ فيكوِّن مفهومًا سالبًا عن ذاته.

3- كثرة النسيان:

إن كثرة النسيان من أهم السمات التي يتسم بها الطفل المصاب باضطراب الانتباه، ولذلك نجده دائمًا ينسى في الصباح بعض كتبه وأدواته الدراسية التي سيستخدمها في هذا اليوم الدراسي، وأثناء عودته من المدرسة فإنه ينسى أيضًا بعض كتبه وأدواته التي أخذها معه في الصباح إلى المدرسة، كما يحدث ذلك أيضًا أثناء تنقل الطفل من حجرة الدراسة إلى

حجرة النشاط والعكس، وكذلك ينسى الطفل حل واجباته الدراسية بالمنزل واستذكار دروسه التي يجب عليه استذكارها، ومحصلة كل ذلك أن مستوى التحصيل الدراسي لدى هذا الطفل ينخفض ولذلك فإنه يتأخر دراسيًا.

ونظرًا لأن النسيان الدائم سمة أساسية تميز الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب، لذلك يجب على المعلم أن يدون له في دفاتره الواجبات المنزلية المطلوب منه حلها في هذا اليوم، ويدوِّن له أيضًا الكتب والأدوات الدراسية التي يجب عليه أن يحضرها معه في اليوم التالي، وذلك لأن الجهاز العصبي لدى هؤلاء الأطفال لا يستطيع الاحتفاظ بالمعلومات الشفهية التي يسمعونها لمدة طويلة تسمح لهم بتذكرها بعد ذلك.

4- شروط الذهن:

إن العملية التعليمية تتطلب من الطفل أن يركز انتباهه على المنبه الرئيسي وتجاهل المنبهات الأخرى التي ليس لها علاقة بالمنبه الرئيسي والتي تسمى بالمنبهات الشاذة أو الدخيلة، وهذا الأمر يشكل صعوبة بالغة للطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه حيث يتشتت انتباهه بسهولة بين المنبهات الدخيلة بعيدًا عن المنبه الرئيس في العملية التعليمية. فعلى سبيل المثال نجد أن سقوط القلم على الأرض، والصوت الذي يحدث أثناء تقليب صفحات الكتب، والصوت الذي يأتي من خارج حجرة الدراسة، أو الحركة البسيطة لأي كرسي من الكراسي التي يجلس عليها التلاميذ في حجرة الدراسة تجذب انتباه هذا الطفل إليها بعيداً عن المعلم وما يقدمه من معلومات جديدة في الدرس.

ونود الإشارة إلى أن التشتت المتكرر لانتباه الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب يجعله لا يكمل العمل الذي يقوم به. فمثلاً إذا كان الطفل يقوم بحل عدة مسائل في مادة الرياضيات وتشتت انتباهه لأي منبه آخر، ثم عاد بانتباهه مرة أخرى لإكمال العمل الذي يقوم به؛ فإنه يعتقد أن المسألة التي كان يقوم بحلها قد انتهت، ويبدأ في حل مسألة جديدة ولم يدرك أن انتباهه كان مشتتًا بين منبهات أخرى جعلته لا ينهى حل المسألة السابقة، ويحدث ذلك دائمًا في كل مرة يتشتت فيها انتباه هذا الطفل، ولذلك فإن المعلم عندما يقوم بمراجعة عمله فإنه يجد فيه فجوات كثيرة ويتهمه بالتقصير، وهذا الأمر يثير دهشة هذا

الطفل لأنه يعتقد أنه قد أنهى العمل الذي كان يقوم به عندما توقف، ولا يدرك أن انتباهه كان مشتتًا.

5- نمط التفكير:

إن الطفل الذي يعاني من اضطراب الانتباه لديه قدرة ضعيفة على التفكير، كما أن نمط تفكيره غير مترابط، ولذلك نجده يستغرق في التفكير في موضوعات هامشية بعيدة كل البعد عن العمل الذي كان يقوم به وذلك مثل: كلمة سمعها من أحد الزملاء، أو مشهد رآه في الطريق، كما أن أفكاره تنتقل بسرعة شديدة من فكرة إلى أخرى، ومن موضوع إلى آخر، ولذلك فإنه لا يستطيع تركيز تفكيره على العمل الذي يقوم به مما يجعله مليئًا بالأخطاء.

6- الكتابة الرديئة:

إن كتابة الطفل المصاب باضطراب نقص الانتباه مليئة بالأخطاء اللغوية حتى لو كان الطفل يقوم بالنقل من كتاب أمامه. فمثلاً عندما يقوم هذا الطفل بإعادة كتابة بعض الصفحات من كتاب القراءة، أو نقل درس من على السبورة نجد أن الصفحة الواحدة مما كتبه مليئة بالأخطاء اللغوية رغم أن الطفل يرى أمامه الكلمات التي يكتبها، وفضلاً عن ذلك فإن الصفحة التي كتبها تكون أيضًا مليئة بالمحو والشطب، مما يجعل الشكل العام لها رديئًا، ولذلك فإنه دائمًا يخفي دفاتره عن المعلم حتى لا يرى ما بها من أخطاء ومحو وشطب، وإذا اضطر إلى تقديمها للمعلم فإنه يقدمها له بخجل واستحياء لسوء ما تحتويه.

7- تجنب الموقف التعليمي:

إن الطفل المصاب باضطراب نقص الانتباه يحاول أن يبتعد بشتى الطرق عن المواقف التعليمية بصفة عامة، والتي تحتاج إلى تفكير وجهد عقلي بصفة خاصة، ولذلك فإنه يحاول تجنب هذه المواقف بحيل شتى حيث نجده يشتكي مثلاً من صداع في رأسه أو ألم في بطنه، أو أنه يخرج من حرجة الدراسة لكي يذهب لدورة المياه، أو لاستعارة شيء من صديقه أو شقيقه الموجود معه في صف آخر بالمدرسة، وعندما يخرج من حجرة الدراسة فإنه لا

يرغب في الرجوع إليها.

أما داخل حجرة الدراسة فإن هذا الطفل يحاول أن يتجنب الموقف التعليمي من خلال قيامه ببعض الأفعال التي تستهلك وقتًا طويلاً؛ فمثلاً نجده يستغرق وقتًا طويلاً في مسح السبورة، أو يرى القليل، أو البحث عن شيء من أدواته في حقيبة كتبه، وإذا عجز عن تجنب الموقف التعليمي بأي حيلة عن الحيل السابقة أو غيرها فإنه يجلس على مقعده ويهيم بخياله في عالم آخر من أحلام اليقظة بعيدًا عن العملية التعليمية.

وفي محاولة أخرى لتجنب الموقف التعليمي نجد أن هذا الطفل يتأخر دائمًا عن زملائه سواء كان ذلك في الحضور إلى المدرسة في الصباح، أو في الدخول إلى حجرة الدراسة بعد طابور الصباح أو طابور الفسحة، أو عند التنقل من حجرة النشاط إلى حجرة الدراسة. وبعد أن علمنا صعوبات الانتباه.

هيا لنتعرف صعوبات الإدراك في الفصل التالي.

الفصل الرابع

صعوبات الإدراك

ويشتمل هذا الفصل على النقاط التالية:

- أولا: مقدمـــة
- ثانيا: مفهوم صعوبات الإدراك
- ثالثا: نسبة انتشار صعوبات الإدراك
- رابعا: النظريات المفسرة لصعوبات الإدراك
- خامسا: مظاهر صعوبات الإدراك
- سادسا: تأثير صعوبات الإدراك على التعلم
- سابعا: إجراءات علاج صعوبات الإدراك

الفصل الرابع

صعوبات الإدراك

مقدمة:

تحتل اضطرابات الإدراك أو الصعوبات الإدراكية موقعًا مركزيًا أو محوريًا بين صعوبات التعلم النمائية بصفة عامة، واضطرابات العمليات المعرفية بصفة خاصة، وترتبط اضطرابات الإدراك ارتباطًا وثيقًا باضطرابات الانتباه، بل تتوقف في معظمها عليها إن لم تكن نتيجة لها.

أ- مفهوم صعوبات الإدراك:

وتعرف صعوبات الإدراك بأنها: "العجز عن تفسير وتأويل المثيرات البيئية وأيضًا العجز عن مدلولاتها والمعاني الملائمة لها، ويرجع ذلك إلى محدودية الخبرة لدى من يعاني من تلك الصعوبات".

كما أن الإدراك الحسي يعني تفسير التنبيهات الحسية التي تستقبلها أعضاء الحواس المختلفة وإضفاء معنى عليها، وذلك وفقًا لخبرة الفرد السابقة بهذه التنبيهات، وتبدأ عملية الإدراك الحسي بالأحاسيس بمصدر ذلك التنبه، والتي تختلف من حاسة لأخرى فنجد حاسة البصر تتأثر بالموجات الضوئية، بينما تتأثر حاسة السمع بالموجات الصوتية، وتتأثر حاسة الشم وحاسة التذوق بالمواد الكيميائية، ثم تقوم الخلايا الحسية بعد ذلك بتحويل هذه التنبيهات إلى نبضات عصبية وتم نقلها عن طريق الخلايا الخاصة لكل حاسة إلى المراكز العصبية الخاصة بها في القشرة المخية، حيث تتم فيها معالجتها إدراكيًا وإضفاء معنى عليها.

وعلاوة على ما تقدم نجد أن الإدراك هو القدرة على فهم ما يراه الإنسان وتحديد حجمه وشكله ولونه وترتيبه، وعلاقته مع غيره، أي تحديد هوية الشيء، ومعرفة أوجه الشبه بينه وبين الأشياء التي لها علاقة به، ورؤية الصورة الكلية لهذا الشيء ومعرفة أجزاءه المكونة.

ويمكن توضيح بعض المصطلحات والمفاهيم التي ترتبط بصعوبات الإدراك:

1- الوعي الإدراكي:

فالشخص الواعي إدراكيًا هو القادر على استقبال المثيرات من العالم الخارجي عن النظام الذي يسجل هذه المثيرات في صورة آثار من الذاكرة.

2- الاختلال الإدراكي:

وتظهر الاختلالات الإدراكية في الجوانب الآتية:

- التعرف على الحروف وليس الكلمات.
- الخلط بين المقدمة والخلفية.
- تشوهات صورة الجسم أمام عينه.
- عدم القدرة أو العجز في الحكم على الحجم والاتجاه.
- عدم القدرة أو العجز عن فصل أبعاد الأصوات والمناظر غير المطلوبة.

3- النقص الإدراكي:

ويعني أن لدى الفرد قدرة ضعيفة على تنظيم وتفسير الخبرة الحسية، والصعوبة في الملاحظة والتعرف وفهم الناس والمواقف والكلمات والأعداد أو المفاهيم والصور.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك بعض المفاهيم التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بعلاقات متلازمة ويصعب التمييز بينها وبين الإدراك ونعرض ببعض هذه العلاقات في السطور القادمة.

ب- نسبة انتشار صعوبات الإدراك:

لقد سعت العديد من الدراسات إلى محاولة تحديد نسبة انتشار صعوبات التعلم بين المتعلمين وخصوصًا الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة منها:

- دراسة برينر وآخرون (Brener, et al.,1967) التي ضمت (810) طفلاً ممن تتراوح أعمارهم بين (8-9) سنوات تم تشخيصهم على أنهم ذوى صعوبات تعلم، بلغت نسبة من لديهم صعوبات تعلم إدراكية بصرية- حركية حوالي (6.7).
- كما توصلت دراسة فيجنس وميريويزر (Feagans & Merriwether, 1990) إلى أن نسبة أعداد الأطفال في سن السادسة والسابعة من أعمارهم الذين يعانون من صعوبات إدراكية بلغ نسبتها حوالي (6.9٪) من أجمالي أعداد الأطفال البالغ عددهم (590).

ج- النظريات المفسرة لصعوبات الإدراك :

1- نظرية مدرسة الترابطية:

قدم "جيتستون وآخرون" عرضًا لوجهة نظر مدرسة الترابط في نظرتها للإدراك، فيرى أنصار هذه المدرسة أن الإنسان يتعرض لعدد غير محدود من المثيرات التي تتراكم على أعضاء الحس فترتبط في ذهنه بعضها ببعض لتكون القدرة على الربط بين الإحساسات المختلفة فيدركها الشخص، وهذه الأسس العقلية للترابط تكتسب بواسطة الخبرة، فإدراك سيارة متحركة يتم وفقًا لهذا الرأى عن طريق انتقال السيارة في مجال الإبصار من لحظة إلى لحظة فيرتبط مدرك السيارة مع إحساس الانتقال، وبهذا يحدث إدراك الحركة، وبعبارة ثانية فإن حركة السيارة هي ترابط عدد من صور السيارة يتتابع أمام البصر، بل أن مدرك السيارة نفسه ليس أكثر من أطوال معينة ودرجات ضوء مختلفة، وإحساسات لمسية معينة تترابط لتدرك السيارة.

وأشار "أحمد راجح" إلى أن هذه النظرية ظلت قائمة حتى أواخر القرن الماضي حيث إنها كانت تعبر عن الفكر الفلسفي العملي البريطاني ولكن أوائل هذا القرن كان هناك نقضًا موجهًا إليها، وقدم العلماء نظرية مختلفة تقوم على أسس الظواهرية، ومن هؤلاء الباحثين "كوهلر" Kohler و"فرتايمر" Werthimer و"كوفكا" Koffka، وذهب هؤلاء العلماء الطليعيين أن الإدراك الحسي يكون إدراكًا لكليات Wholes وليس مجموع جزئيات

Details مترابطة، فعندما يدرك سيارة متحركة إنما يدرك ذلك ككل مندمج كسيارة ثم حركة.

2- النظرية البنائية (المدرسة الجشتالطية):

قدم "شبورد" عرضًا لوجهة نظر أصحاب هذه النظرية، والتي تقوم على أن الإدراك الحسي يكون إدراكًا لصيغ كاملة، بل أن العقل لا يدرك الجزئيات إلا بعد تحليل الكليات، ولذلك سميت هذه المدرسة بالجشتالطية، والجشتالط Gestalt كلمة ألمانية معناها الصيغة.

ويرى أنصار هذه المدرسة أن الإدراك الحسي ينمو ويتجه إلى الاكتمال ليصبح صيغة غير ناقصة، لأن العقل الإنساني لا يميل إلى العناصر المتنافرة ولا يستقر حتى يكتشف في هذه العناصر نوعًا من التنظيم Organization الذي يصوغه في صيغة، فالسيارة متحركة صيغة تختلف عن صيغة السيارة الثابتة، وكذلك السيارة كمدرك مستقلة عن لونها وطولها، وقد أصبحت نظرية الجشتالط في الإدراك الحسي نموذج لنظريات جشتالطية في التفكير والتعليم والذكاء والذاكرة مما جعل علم النفس الحديث علمًا يأخذ في دراسة الإنسان ذاته أصبح موضوعًا جشتالطيًا. بينما يذكر أن أنصار هذه النظرية حيث يرون أن العقل هو منظمة تحول ما يكون إلى نظام وذلك وفقًا لقوانين خاصة، وتعرف هذه القوانين بقوانين التنظيم الإدراكي الحسي، وهى موزعة على ثلاثة مجالات رئيسية وهى قوانين تجميع الأشكال، وقانون قياس الجودة للأشكال، وقانون الشكل والأرضية.

وفيما يلي عرضًا لقوانين تجميع الأشكال:

- قوانين تجميع الأشكال:

تعني أن معظم الأشكال التي نراها مكونة من عدة عناصر، وإدراكها يحتاج إلى تجميع وتنظيم تلك العناصر، وهناك خمسة قوانين أساسية اتفق عليها علماء الجشتالط تظهر كيفية تجميع عناصر الأشكال لكي تبدو مترابطة حتى تمكن الجهاز البصري من إدراك الشكل الذي يتكون منه تلك العناصر وهذه القوانين هي:

أ- قانون التقارب:

وينص هذا القانون على أن العناصر القريبة من بعضها تدرك على أنها شكل واحد كما في الشكل التالي:

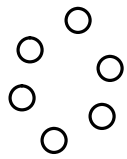
(أ)

5 5 5 5 5

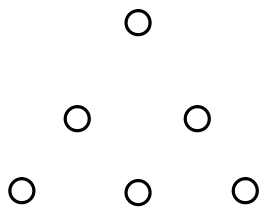
5 5 5 5 5

5 5 5 5 5

(ب)



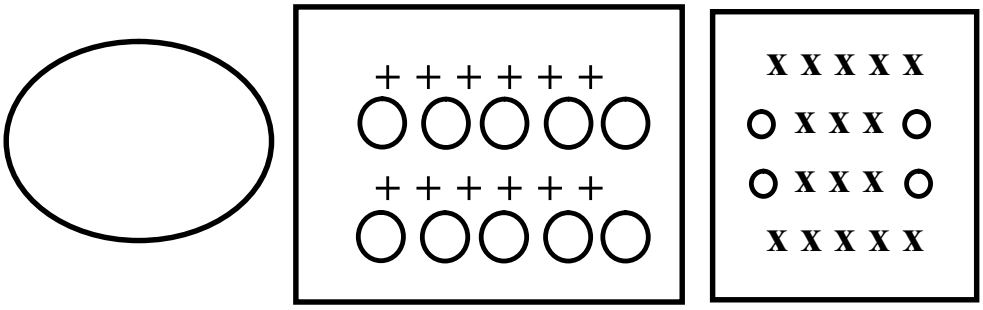
(ج)



ونجد في الشكل السابق أن الدوائر تقترب المسافة بينها في الاتجاه الرأسي لذلك تدرك تنظمها على أنه شكل لأعمدة.

ب- قانون التشابه:

ينص هذا القانون على أن العناصر المتشابهة تجتمع معًا حيث ينتج عن تجمعها شكل منتظم كما في الشكل التالي:

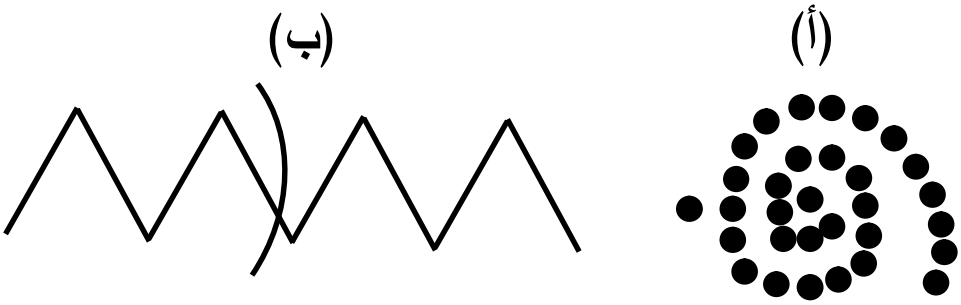


جـ قانون الشكل والأرضية:

ينص هذا القانون على أننا ندرك الأشياء وفقًا لتنظيم الشكل والأرضية بمعنى أن الإنسان ينظم الأشياء التي يراها إلى شكل وأرضية، حيث يتحدد الشكل بالحواف المحيطة به التي تميزه، بينما تكون الأرضية هي الخلفية التي تقع خلف الشكل، وهى بدون حواف.

دـ قانون الاتصال أو الاستمرار:

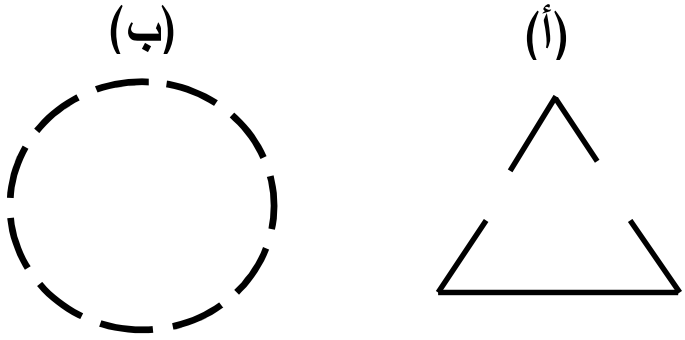
ينص هذا القانون على أن العناصر التي تتابع في خط منحنى ومستقيم تدرك على أنها تنظيم لشكل وأحد كما يلي:



فنجد الشكل (أ) تدرك على أنها شكل واحد متصل، أما الشكل (ب) تدرك على أنهما منفصلات لأن الخط يستمر بعد تقاطعه مع الخط.

هـ ـ قانون الإغلاق:

وينص هذا القانون على الأشكال التي تحتوي على فجوات في محيطها تدركها على أنها أشكال كاملة مغلقة، كما في الشكل التالي:



ففي الشكل (أ) ندركه على أنه مثلث له ثلاثة أضلاع وثلاث زوايا مختلفة الاتجاه بالرغم من أن أضلاعه الثلاثة تحتوي على فجوات، ونجد أيضًا في الشكل (ب)، يتكون من دائرة محيطها غير كامل، ورغم ذلك تدركها على أنها دائرة، حيث نجد أن الجهاز البصري يقوم بملء فراغات الأشكال التي تحتوي على فجوات من خلال عملية الإغلاق لكي يكون الشكل له معنى إدراكي.

و- قانون الاتجاه:

ينص هذا القانون على أن العناصر التي تتحرك في اتجاه واحد تدركها على أنها شكل واحد، وقد حدد العلماء والباحثون العلاقة بين الشكل والأرضية في أربعة عوامل رئيسية كما يلي:

- أن الشكل له حواف تحيط به وتميزه منها تكون الأرضية بلا حواف وليس لأشكال محددة.
- أن الأرضية تقع دائمًا خلف الشكل.
- أن الشكل أسهل وأبسط في إدراكه في الأرضية، لأن حوافه تجعل له معنى إدراكيًا سهل تذكره.
- يتباين الشكل عن الأرضية في درجة النصوع حيث يكون إما أكثر أو أقل نصوعًا من الأرضية.

3- نظرية التعرف على الشكل بناءً على النموذج:

يلخص مؤلف الكتاب هذه النظرية في أن الشكل الذي سبق للفرد رؤيته تتكون له نموذج خزن في ذاكرة الفرد البصرية، حيث يتم إدراك الشكل الجديد بمقارنة بمعلومات النموذج المخزن عنه، وحيث أنه الخبرة السابقة للفرد عن هذا السياق تجعل الفرد يدرك الأشكال مرتبطة بذلك السياق، فمثلاً إذا نظر الفرد من الخارج إلى مبنى مدرجات الكلية فإن خبرة الفرد السابقة به سوف توصله إلى مجموعة من التوقعات الذهنية عما يحتويه هذا المدرج مثل الأستاذ الذي يلقي المحاضرة والمتعلمين الذين يستمعون إلى هذه المحاضرة، ولكن لن يتوقع الفرد أبدًا أن يكون هناك مباراة كرة قدم داخل هذا المدرج وبذلك فإن الخبرة السابقة تلعب دورًا مهمًا ومؤثرًا في استعادة الصورة الذهنية والمعلومات السابقة المرتبطة بهذا السياق، ويمكن تطبيق ذلك أيضًا مع المثير السمعي أو الصوت السابق ووجود خبرة في ذهن الفرد عن هذا الصوت فيتعرف عليه بناءً على النموذج السابق في ذهنه للصوت.

4- نظرية إدراك الأشكال من خلال مكوناتها:

حيث أكدت هذه النظرية على أن الشكل الذي سبق للفرد رؤيته سيكون له نموذج يخزن في ذاكرة الفرد البصرية، حيث يتم إدراك الشكل الجديد بمقارنته بمعلومات النموذج المخزن عنه، ولكن يؤخذ على هذه النظرية أن الأشياء التي يراها الفرد لأول مرة ليس لها مخزن عنها في ذاكرته البصرية.

5- النظرية الحسابية:

وفقًا للنظرية الحسابية يتم الإدراك من خلال ثلاثة مستويات، فالمستوى الأول يتم فيه تحديد طبيعة المشكلة البصرية التي يعمل الجهاز البصري على حلها من خلال المعلومات البصرية إلى المستقبلات الضوئية في شبكية العين، وكذلك تحديد المعلومات التي ينجم عنها الإدراك الجيد للشكل، أما المستوى الثاني فإنه يتعلق بالطرق المختلفة التي يمكن تمثيل ومعالجة معلومات الشكل والتي تتم من خلال عدة خطوات حسابية، وأما المستوى الثالث والأخير فإنه يتعلق بكيفية تنفيذ معالجة هذه المعلومات البصرية بطريقة حسابية.

6- نظرية تكامل الملامح:

وتفترض هذه النظرية أن إدراك الشكل يتم من خلال مرحلتين رئيسيتين وفقًا لدور الانتباه في معالجة معلومات الشكل، فالمرحلة الأولى تسمى مرحلة المعالجة قبل المرئية، وهى تعني أن عملية معالجة معلومات الشكل في هذه المرحلة دون أن يكون للانتباه دور مؤثر فيها، حيث تقوم العينان بتجميع المعلومات المختلفة مرة واحدة من البصر من خلال مركبات العين الفقرية مثل: معلومات اللون والاتجاه والحركة ثم يقوم الجهاز البصري بعد ذلك بتكوين صورة البصر، أما المرحلة الثانية فإنها تركز على دور الانتباه في معالجة معلومات الأشكال المختلفة التي يحتويها المشهد البصري، حيث تتم بطريقة متتالية لأشكال المشهد البصري كل على شكل حده، ودور الانتباه في هذه المرحلة هو أن ينتقي شكلاً ذا ملامح خاصة في موقع معين، ويركز عليه ثم يحول ملامحه إلى خصائص إدراكية، ويقوم بتسجيلها في ملف خاص عن هذا الشكل، بعد ذلك يقوم الجهاز البصري بمقارنة المعلومات التي تم جمعها في هذا الملف الخاص عن هذا الشكل بالمعلومات المخزونة عنه في الذاكرة البصرية.

وعندما يتحول الانتباه البصري لشكل آخر فإن الشكل السابق يختفي من الرؤية لأن الجهاز البصري في هذه الحالة يقوم بعملية حذف بصري لملف الشكل السابق، لذلك يحجب عن الرؤية ويحل محله ملف الشكل الجديد الذي يتركز انتباه الفرد عليه، أو يرى بعض العلماء أن دور الانتباه في هذه المرحلة يكون بمثابة الفتيل الذي يربط بين الملامح المنفصلة للشكل ويجعلها معًا في مكون واحد لشكل يمكن إدراكه.

د- مظاهر صعوبات الإدراك:

تتعدد مظاهر صعوبات الإدراك ومن أبرز هذه المظاهر ما يلي:

1- صعوبات الإدراك البصري:

ويعرف الإدراك البصري بأنه: "عملية تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات، وتحويل المثير البصري من صورته الخام إلى جشتلط الإدراك الذي

يختلف في معناه ومحتواه عن العناصر الداخلة فيه".

ويلعب الإدراك البصري دورًا بالغ الأهمية في التعلم المدرسي، وبصفة خاصة في القراءة ويجد الأطفال ذوو صعوبات التعلم صعوبات ملموسة في المهام التي تتطلب تمييزاً بصرياً للحروف والكلمات، وكذلك الأعداد والأشكال والتصميمات الهندسية، والصور وكافة الأشكال المرئية، أو التي تستقبل من خلال الوسيط الحسي البصري.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الإدراك البصري لدي ذوي صعوبات التعلم إلى أن هؤلاء الأطفال – ذوي صعوبات التعلم – يعانون من واحدة أو أكثر من الصعوبات التالية:

- أولاً: صعوبات التمييز البصري للأشكال والحروف/ الكلمات والمقاطع والأعداد.
- ثانيًا: صعوبات التمييز بين الشكل والأرضية أو الشكل والخلفية.
- ثالثًا: صعوبات الإغلاق البصري.
- رابعًا: صعوبات إدراك العلاقات المكانية.
- خامسًا: صعوبات التعرف على الأشياء والحروف.
- سادسًا: صعوبات في إدراك معكوس الشكل أو الرمز.
- سابعًا: صعوبات إدراك الكل والجزء.
- ثامنًا: صعوبات الذاكرة البصرية.

ومن خلال مراجعة أدبيات البحث العلمي في مجال التربية وعلم النفس بصورة عامة وفى مجال التربية الخاصة وصعوبات الإدراك بصورة خاصة.

ويمكن الإشارة إلى كل من هذه الصعوبات بالعرض والتحليل على النحو التالي:

أولا: صعوبات التمييز البصري:

يشير التمييز البصري إلى القدرة على التمييز بين الأشكال، وإدراك أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينها. من حيث اللون والشكل والحجم والنمط والوضع والوضوح والعمق والكثافة..الخ. وهذه القدرة ضرورية لتعلم الطفل القراءة والكتابة والحساب والرسم.

وترتبط هذه القدرة بسرعة الإدراك والقدرة على إدراك التفاصيل الدقيقة، وتقاس هذه القدرة (القدرة على التمييز) باختبارات إدراك الشكل المختلف من بين مجموعة من الأشكال المتماثلة. كأن يطلب من الطفل أن يستخرج حرف الـ ص من بين مجموعة من حروف الـ ض والـ ر من الـ ز، الـ ظ من الـ ط، الـ ف من الـ ق، والـ ت من الـ ث، والـ ع من الـ غ، الـ ح، من الـ خ، والأرنب ذو الأذن الواحدة من بين مجموعة من الأرانب ذات الأذنين وهكذا. والمزاوجة بين الكلمات والحروف والأشكال والصور والأعداد المتماثلة

ويعود التمييز البصري إلى الإجراءات التي تمكن الفرد من التعرف على جوانب التشابه والاختلاف للمثيرات ذات العلاقة فالطفل صاحب الصعوبة يصعب عليه أن يدرك الشكل أو المثير ككل، كما يصعب عليه أن يميز بين الصورة الصحيحة والمعكوسة للحروف أو الأرقام أو الأشكال فهو يكتب حرف س بصورة معكوسة وكأنة في مرآة، كذلك بالنسبة للأرقام وخاصة تلك التي تتطلب اتجاها صحيحا في كتابتها مثل رقم 3 ورقم 4 ورقم 2 وهكذا والعكس صحيح، كما يتطلب الرقم 10 هكذا 1، كما يصعب التمييز بين الأشكال الهندسية كالمثلث والمربع ويقوم بجمع العمليات الحسابية بطريقة خاطئة

ولذا يكون الطفل الذي يعانى من صعوبة التمييز البصري هو الطفل الذي لا يستطيع إدراك الفرق بين مثيرين أو أكثر بصرياً، أو يعانى من قصور في هذا الجانب وذلك فيما يخص الحجم والشكل والمسافة واللون. كذلك توجد حقيقة واقعة في الإدراك والتمييز البصري، مؤداها: أنه توجد فروق بين إدراك الأشكال وإدراك الحروف والكلمات بصرياً، فالأشياء عند إدراكها بصرياً لا تتأثر بانعكاس وضعها في الفراغ أو اتجاهها، فالكرسي يظل كرسياً مهما كان وضعه في الفراغ سواء نظر إليه الطفل مائلاً أو مستوياً صغيراً أو كبيراً، والحيوان يظل عند إدراكه بصرياً حيواناً سواء كبر أو صغر، أو نُظر إليه من الأمام أو الخلف أو نائمًا أو واقفًا على جنبه، أما إدراك الحروف والكلمات فيتغير إدراكها بصرياً باختلاف وضعها في الفراغ أو زاوية الرؤية كذلك بتغير نهاياتها واتجاهاتها، فهناك فروق

كبيرة بين إدراك الرقمين (7– 8) و (d-b، 2-6) بصريا بتغير وضعهما، إذ يؤدى هذا التغير على تغير المعنى، ومن ثم القدرة على التمييز البصري متطلب سابق وأساسي لتعلم القراءة والكتابة والرياضيات

ثانيًا: صعوبات تمييز الشكل والأرضية:

يقصد بالتمييز بين الشكل والأرضية القدرة على الفصل أو التمييز بين الشكل من الأرضية أو الخلفية المحيطة به، والأطفال في هذا المجال لا يستطيعون التركيز على فقرة السؤال أو الشكل مستقلاً عن الخلفية البصرية المحيطة به، ويترتب على ذلك أن ينشغل الطفل بمثير غير المثير المستهدف، ومن ثم يتشتت انتباهه، ويتذبذب إدراكه ويخطئ في مدركاته البصرية.

وترتبط هذه الصعوبة بالانتقائية في الانتباه وسرعة الإدراك، وقد أجريت العديد من الدراسات تناولت مشكلة الشكل والأرضية لدى صعوبات التعلم، وتوصلت تلك الدراسات إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يصعب عليهم التمييز بين المثير الهدف (الشكل)، والمثيرات المنافسة (الأرضية أو الخلفية) ويؤدى هذا إلى صعوبات في تعلم هؤلاء الأطفال.

وتتمثل سلوكيات الطفل الذي يعاني من مشاكل في التمييز السمعي بين الشكل والخلفية بواحدة أو أكثر من أنماط السلوك الآتية:

- عدم الانتباه للمدرس.
- من السهل إثارة انتباهه بالأصوات.
- يفقد القدرة على الفهم إذا سمع أصواتًا خارجية.

ثالثا: صعوبات الإغلاق البصري:

ترتبط هذه العملية بقدرة الفرد على إدراك الشكل الكلى عندما تظهر أجزاء من الشكل فقط واستكمال الأجزاء الناقصة في كلمة من الكلمات أو صورة من الصور، وهذه العملية لها علاقة واضحة بعملية القراءة بصفة عامة؛ فالأطفال الذين يمتازون بقدرة

عالية على قراءة الجمل قد حصلوا على درجات مرتفعة في اختبار الإغلاق البصري أكثر من الأطفال الذين يتصفون بضعف في عملية القراءة.

والإغلاق البصري مكون إدراكي يشير إلى قدرة الطفل على معرفة الصيغة الكلية من خلال صيغة جزئية، أو معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر من هذا الكل، ومن أمثلة ذلك قدرة الفرد على قراءة سطور بعض النصوص القرائية عند تغطية النصف الأعلى المطبوع من هذه السطور والكشف عن النصف الأدنى منها، بحيث يمكن الاستدلال على التلميحات أو الدلالات المتعلقة بحروف هذه السطور، ويمكن للطفل العادي القيام بإغلاق بصري لها اعتمادًا على قدرته الإدراكية.

وتشير الدراسات والبحوث إلى افتقار ذوى صعوبات التعلم وخاصة الأطفال الذين يعانون من اضطراب الإدراك أو الوظائف الإدراكية إلى القدرة على الإغلاق البصري الجشتطلتى سواء أكان إغلاقًا سمعيا أو بصريًا حيث يصعب عليهم تركيز الانتباه على الشكل فيبدو الشكل بالنسبة لهم نهائيًا أو ذاتيًا أو غير مستقل عن الأرضية أو الخلفية التي ترتكز عليها.

رابعًا: صعوبات إدراك العلاقات المكانية:

يشير هذا المفهوم إلى قدرة الطفل على وضع الأشياء في الفراغ، ويتعلق هذا الجانب من جوانب الإدراك البصري بالقدرة على إدراك العلاقات المكانية في الفراغ حيث تبدو هذه المشكلات كما لو كانت قراءة الكلمات من خلال المرآة (قراءة وكتابة كلمات بطريقة من اليسار إلى اليمين)، فيرى الفرد كلمه (ل م ع) بدلاً من كلمة (ع م ل) ومثل هذه المشكلات تقع في نطاق المشكلات المرتبطة بتكامل الإدراك المكاني.

كما يتعين على الطفل أن يتعرف على إمكانية تسكين شيء ما أو رمز أو شكل (حروف- أعداد- صور- أشكال) في علاقة مكانية لهذا الشيء مع الأشياء الأخرى المحيطة ففي القراءة على سبيل المثال: يجب أن تستقبل الكلمات كوحدات أو جشتلط أو كينونات كلية محاطة بالفراغ، وتمثل القدرة على إدراك العلاقات المكانية أساسا مهمًا من

الأسس التي يقوم عليها التعلم وخاصة تعلم الرياضيات والتصميمات الهندسية والبيولوجى والرسم.

العلاقة بين قدرات الإدراك البصري، وبخاصة إدراك العلاقات المكانية، والتعلم المدرسي قد حظيت باهتمام العديد من التربويين والعديد منهم ينظر إلى صعوبات الإدراك البصري وصعوبات إدراك العلاقات المكانية على أنها السبب أو على الأقل تسهم بنسبة كبيرة في الفشل الأكاديمي، وأنها السبب الرئيس لمشكلات التعلم التي يعانى منها الأطفال.

وتشير نتائج الدراسات في هذا المجال إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم ممن لديهم اضطرابات في الوظائف الإدراكية والعاديين في القدرة على إدراك العلاقات المكانية وذلك لصالح العاديين.

خامسًا: صعوبات التعرف على الأشياء والحروف:

تشير هذه الصعوبات إلى ضعف القدرة على التعرف على طبيعة الأشياء عند رؤيتها أو تخيلها. وهذه تشمل صعوبات التعرف على الحروف الهجائية والأعداد والكلمات والأشكال الهندسية مثل: المربع والمثلث والدائرة والأشياء مثل الكرسي، والزهرية والأباجوره وقد وجد بعض الباحثين أمثال "رايتشك وآخرون" أن التعرف على الأشياء والحروف والكلمات والأشكال منبئ جيد تابع للتحصيل القرائي.

سادسًا: صعوبات في إدراك معكوس الشكل أو الرمز:

يصعب على بعض الأطفال التمييز بين الأشكال أو الرموز ومعكوسها وترتيب حروفها مثل:

- الأرقام (6،2)، (8،7).
- في اللغة الإنجليزية (top- pot),(no,on),(p,q),(b,d).
- في اللغة العربية (عمل – علم) (قلب – لقب) (أمنية – أمينة) (حلم – حمل).

وقد وجد أن بعض الأطفال ذوي صعوبات التعلم يفشلون في عمل التحسينات أو التعديلات الضرورية للتعميمات الإدراكية التي تم تعلمها أو اكتسابها مبكراً.

هؤلاء لا يستطيعون التمييز بين العديد من المفاهيم السابق تعلمها أو اكتسابها، فيظلون يستخدمون هذه المفاهيم في غير موضعها أو ضمن سياقات لا تتطلب ذلك. أو على الأقل تتطلب تطويرًا في استخدام هذه المفاهيم على نحو ما يقتضيه السياق

ويمكن أن تندرج مثل هذه الصعوبات تحت ما يسمي النمذجة الإدراكية والتي تشير إلى الأسلوب أو النموذج الإدراكي المفضل: السمعي – البصري – السمعي البصري– الحركي – والذي يميل الطفل إلى استخدامه.

وتشير بعض الدراسات إلى حالة الطفلة التي تعاني من مشكلة التعرف على زميلاتها في الفصل اعتماداً على الإدراك البصري لهن. وأنها تفشل في التعرف عليهن ما لم تسمع أصوات كل منهن. ومن ثم فهي تعتمد كلية على حاستها السمعية في التعلم على الرغم من أن حاسة البصر لديها عادية تمامًا. وعلى ذلك يعتمد إدراكها للمثيرات أو المعلومات على الوسيط الإدراكي السمعي والذي يمثل النموذج الإدراكي المفضل لديها

سابعًا: صعوبات إدراك الكل والجزء:

من الصعوبات الأخرى الأكثر أهمية ما يتعلق بصعوبات إدراك الكل من خلال الجزء. أو ما يسمي بذوي إدراك الكل Perceivers Whole. ومدركو الكل هم أولئك الذين يرون أو يدركون الشيء في صيغته الكلية أو التامة أو في شكل جشتلطات. بينما مدركو الجزء هم الذين يميلون إلى التركيز على التفاصيل الدقيقة أو الأجزاء، ويفتقرون إلى إدراك الكليات أو الجشتلطات.

والجمع بين إدراك الكل وإدراك الجزء يعد مطلبًا أساسيًا للتعلم الفعال، ففي مهام القراءة مثلاً يجب أن يكون المتعلمون قادرون على التحرك بمرونة وفاعلية من الكل إلى الأجزاء أو العناصر المكونة له، حيث يحتاج هؤلاء إلى إدراك الكلمات ككليات أو جشتالطات أحياناً، كما يحتاجون إلى إدراك التفاصيل أو الحروف التي تميز هذه الكلمات

عن غيرها من الكلمات الأخرى. ومن أمثلة ذلك (house,horse) وعربيًا (أمنية ،أمينة، التجارب – العملية، العلمية – تجارب، تجاوب..الخ).

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على هذه الخاصية إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وخاصة الذين يعانون من اضطرابات الإدراك أو الوظائف الإدراكية أي الجزئيون أو مدركو الجزء، وكذا الكليون أو مدركو الكل – هؤلاء الأطفال يجدون صعوبات ملموسة في القراءة والكتابة وإدراك الرسوم والرموز والحروف.

وفي إحدى التجارب البحثية التي أجريت على الأطفال ذوي صعوبات التعلم الإدراكية حيث طلب من هؤلاء الأطفال تلوين بعض الرسومات والأشكال. وقد كانت الخصائص السائدة لدي هؤلاء الأطفال عند إجاباتهم أنهم يرون الجزء لا الكل – وقد أطلق الباحثون على هؤلاء الأطفال مدركو الجزء.

ويمكن أن تندرج مثل هذه الصعوبات تحت ما يسمي النمذجة الإدراكية والتي تشير إلى الأسلوب أو النموذج الإدراكي المفضل: السمعي – البصري – السمعي البصري– الحركي – والذي يميل الطفل إلى استخدامه.

وتشير بعض الدراسات إلى حالة الطفلة التي تعاني من مشكلة التعرف على زميلاتها في الفصل اعتماداً على الإدراك البصري لهن. وأنها تفشل في التعرف عليهن ما لم تسمع أصوات كل منهن. ومن ثم فهي تعتمد كلية على حاستها السمعية في التعلم على الرغم من أن حاسة البصر لديها عادية تمامًا. وعلى ذلك يعتمد إدراكها للمثيرات أو المعلومات على الوسيط الإدراكي السمعي والذي يمثل النموذج الإدراكي المفضل لديها.

ثامنا: صعوبات الذاكرة البصرية:

الذاكرة البصرية تعرف بأنها القدرة على استرجاع الخبرات البصرية الحديثة وتعد هذه القدرة الهامة في معرفة واستدعاء الحروف الهجائية والأعداد والمفردات المطبوعة وكذلك في اللغة المكتوبة والتهجي.

ويشير "عبد الرقيب بحيرى" إلى أن الذاكرة البصرية تعرف بأنها: "تلك العملية التي يتم من خلالها استرجاع الخبرات البصرية الحديثة، وتعد هذه العملية مهمة في معرفة واستدعاء الحروف الهجائية والأعداد والمفردات المطبوعة وكذلك في مهارات اللغة المكتوبة والتهجي".

وعند القيام بتحسين الذاكرة البصرية يجب اتباع الإجراءات التالية:

- يطلب من الطفل أن يرى شكلاً أو حرفًا أو رقمًا ثم يغلق عينية ويعيد تصوره أو تخيله ثم يفتح عينية للتأكد من إلمامة به.
- يعرض سلسلة من الحروف على بطاقات ثم إخفائها عن الطفل ويطلب منه إعادة كتابتها.
- يطلب من الطفل أن ينظر إلى الحروف أو الكلمة أو الشكل أو العدد ثم ينطق كلا منهما.
- يطلب من الطفل أن يعيد تتبع الحروف أو الكلمات أو الأعداد أو الأشكال حتى يلم بها ثم تبعد عنه ليعيد كتابتها من الذاكرة.

والذاكرة البصرية تتضمن القدرة على استدعاء الصور البصرية، وإن كان بعض الأطفال لديهم القدرة على استرجاع الصور الذهنية للمثيرات البصرية (الكلمات- الحروف- الأشكال) إلا أنهم يجدون صعوبة في تذكر المثيرات البصرية في ترتيبها الصحيح.

2- صعوبات الإدراك السمعي:

يمكن تعريف الإدراك السمعي بأنه: "نظام مخصص للتعامل مع نماذج المثيرات المؤقتة التي نظمت بشكل متسلسل إلى الحد الذي فيه يرتبط النظام الرمزي الشفوي بالشكل الحسي السمعي كما يجب أن يوصف على أنه نظام تجهيز متتالي".

كما يمكن تعريف الإدراك السمعي بأنه القدرة على التعرف على ما يسمع وتفسيره، وهو يعد وسيطًا إدراكيًا مهمًا للتعلم وتشير الدراسات والبحوث التراكمية في هذا المجال إلى أن العديد من ذوي صعوبات القراءة يعانون في الأصل من صعوبات سمعية إدراكية، بالإضافة إلى الصعوبات اللغوية والصعوبات الفونولوجية أو الصوتية.

وهؤلاء الأطفال ليس لديهم صعوبات أو مشكلات تتعلق بالسمع أو حدته، ولكن المشكلة أو الصعوبة الأساسية لديهم تتمثل في الإدراك السمعي، وبسبب أن نمو قدرات الإدراك السمعي يتم عادة خلال مرحلة الطفولة المبكرة، فإن العديد من المدرسين يفترضون أن جميع الأطفال يكتسبون هذه المهارات، وهو افتراض خاطئ لا يؤيده الواقع الفعلي للأطفال الذين يعانون من اضطراب الإدراك السمعي لديهم.

وصعوبات الإدراك السمعي لا يقصد بها القصور في السمع وإنما صعوبة إدراك المسموع الذي يؤثر في تشكيل المعنى الكامل قد يمتلك الطفل حدة سمع اعتيادية لكنه لا يستطيع أن يميز بين الأصوات من حيث التشابه والاختلاف، فمثلاً لا يستطيع أن يدرك الاختلاف بين صوت جرس الهاتف وجرس البيت، أو بين صوت المكنسة الكهربائية والغسالة. إن صعوبات الإدراك السمعي السليم لا تكون بدرجة واحدة، وإنما تختلف من فرد لآخر، وقد تتمثل الصعوبة في استرجاع أو استدعاء المعلومات من الذاكرة السمعية لأن الإدراك السمعي السليم يؤدي إلى تفسير وتنظيم وتخزين للمعلومات الذي يساعد على استرجاعها، بينما لا يكون الأمر كذلك إذا كان الإدراك غير سليم، أي أن التفسير والتنظيم والتخزين غير جيد. وتتأثر عملية الإدراك السمعي بعملية النطق السليمة، وهنا يظهر دور المعلم حينما يكون نموذجًا للطالب، وإحدى نقاط نموذجيته هو النطق الواضح السهل السليم المألوف للمتعلم. ويرتبط بالنطق تفسير المسموع، فإذا كان النطق شائكًا فإنه يؤثر سلبًا في المسموع، وبدوره يؤثر في تشكيل المعنى الحقيقي. ومن مظاهر صعوبات الإدراك السمعي الصعوبات التي يعاني منها الأطفال في التمييز بين الكلمات أو الأصوات المتشابهة، فقد يجد صعوبة في التفريق بين كلمتي أسنان وسنان، أو صبح وسبح.

وقد تظهر صعوبات الإدراك السمعي من خلال القصور في القدرة على الترتيب والتنظيم السمعي مما يؤثر في المعنى والدلالة المطلوبة، فالخلل في تسلسل الموضوع قد يؤدي إلى اختلال المعنى وعدم وضوحه، وقد يؤدي القصور في التركيز والإنصات السمعي إلى صعوبة إدراكية لأن ذلك يحدث خللاً في المعالجة السمعية.

3- صعوبات الإدراك اللمسي:

تشترك الحواس بشكل أساسي في تعلم الكثير حول البيئة التي يعيش فيها الفرد، وأي قصور في أي حاسة من هذه الحواس سيؤثر في تعلمه، وعلى الرغم من أن حاسة اللمس لا ترقى في أن تكون بمستوى حاستي السمع والبصر إلا أن لها تأثيرًا في تعلم المهارات التي تحتاج إلى حاسة اللمس، إذ يستطيع الفرد من خلالها أن يتعرف على أشياء كثيرة الملساء والمتعرجة والحارة والباردة. وقد يتجسد ذلك عند الأطفال الكفيفين الذين يعتمدون بشكل أساسي في تعلم طريقة (برايل) على حاسة اللمس، كما هي الحاسة الأولى التي تعتمد من قبل الأفراد الكفيفين الصم كوسيلة للاتصال مع الآخر. لذلك نجد أن الكفيف نتيجة لاعتماده على هذه الحاسة بشكل كبير هو أفضل من العاديين بشكل عام في هذه الحاسة. وتجدر الإشارة إلى أن حاسة اللمس لها أثر في تعلم مهارة الكتابة واستخدام الإبر والتقاط الأشياء، واستخدام الأدوات كالمعلقة، والشوكة، والسكين.

4- صعوبات الإدراك الحسي الحركي:

لصعوبات الإدراك الحس حركي تأثير كبير على المهارات النمائية للطفل وخاصة تلك المتعلقة بالزحف والمشي والوقوف، ومهارات العناية الذاتية إذ قد تؤدي إلى وجود فوارق بين الأطفال وقد تجسد الأسرة هذه الفروق من خلال أساليب خاطئة مع هؤلاء الأطفال الذين لا يظهرون سلوكًا طبيعيًا أقرانهم الآخرين. وقد يفشل الأطفال في معرفة اتجاهات اليمين اليسار، الشمال والجنوب، الأمام والخلف، وتظهر صعوبات الحس حركي في المهارات التي تطلب دقة كالكتابة والرسم والفنون الجميلة كالتطريز والحياكة. والصعوبة في التآزر البصري الحركي هي إحدى خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم. لذلك فإن لهذه الصعوبات أثرًا كبيرًا في اكتساب الكثير من المهارات الأكاديمية فمثلاً قد يخلط الطفل بين الحرفين (ن، ب) أو الحرفين (F, T).

5- صعوبات الإدراك والتمييز البصري الحركي، وهي تتعلق بثلاثة أمور:

- التمييز بين الجانبين الأيمن والأيسر من الجسم واستخدام كل منها بفاعلية أثناء نشاط الطفل والطالب عمومًا في الدرس والحياة.

- تحديد الاتجاه في الأنشطة المختلفة التعليمية وغيرها.
- التطور في توجيه اليد للعين في المرحلة المبكرة من العمر إلى توجيه العين لليد في المرحلة التالية حين يتطلع الطفل إلى استقبال الخبرات التعليمية. والصعوبات المتعلقة بما سبق تعوق تعلم الكتابة وتناول الأشياء والأدوات وممارسة الألعاب المنظمة واستخدام الأجهزة الصوتية البصرية.

6- صعوبات الإدراك والتمييز الحركي ـ اللمسي:

وتقدم معلومات حول محركات الجسم والبيئة التي ترتبط بها والصعوبة في هذا المجال تعوق استخدام العضلات الدقيقة في الكتابة واستخدام الأدوات المختلفة.

7- صعوبات التسلسل:

وهى تتعلق بترتيب الأشياء والحروف والكلمات والأرقام والأشكال مما يشكل صعوبة في تعلم القراءة والكتابة والمهارات الحركية.

8- صعوبة سرعة الإدراك:

وتتعلق بزمن الرجع (المسافة بين المثير والاستجابة)، فبعض الأطفال بطيئي الإدراك والفهم للمثيرات الحسية المقدمة لهم أو التعليمات التي تلقى عليهم ويؤدي هذا إلى بطء تعلم القراءة والكتابة والحساب.

9- صعوبات النمذجة:

وهى تتعلق بالنموذج الإدراكي المفضل لدى التلميذ هل هو بصري أو سمعي أو حركي لمسي؟ فبعض الأطفال يتعلمون اللغة من خلال السمع والترجمة مثلاً، والبعض الآخر لا ينطق الكلمة إلا إذا جزئت إلى حروفها (الهجاء)، والكفيف يفضل الإدراك السمعي اللمسي للمثيرات التربوية، بينما يفضل الأصم الإدراك البصري اللمسي لها ولذا اخترعت للأول في التعلم بطريقة برايل بينما اخترعت للثانية لغة الهمس والشفاه، وكل ميسر لما خلق له.

10- صعوبات ثبات التفكير:

فبعض الأطفال يميلون إلى الثبات والإصرار على أداء نشاط غير مطلوب دون تعديل ويشكل هذا قيدًا على المرونة اللازمة لعملية التعلم التي تطرد مسيرتها بمرونة التلميذ العقلية التي تعد مدخلاً للإبداع والابتكار.

هـ- تأثير صعوبات الإدراك على التعلم:

ومن المسلم به أن التعلم لا يحدث بصورة مفاجئة عندما يصل الطفل إلى العمر الزمني خمس أو ست سنوات، أو عند دخوله المدرسة، فخلال سنوات ما قبل المدرسة ينشغل الأطفال منذ طفولتهم المبكرة بالكثير من الأنشطة التعليمية، حيث يتعلمون وربما يسيطرون على العديد من المهارات والأنشطة قبل الأكاديمية، ويكتسبون كمية هائلة من المعرفة والمعلومات، والقدرات التي تؤهلهم لتعلم الكثير من الموضوعات الأكاديمية.

أما في سنوات ما قبل المدرسة يكتسب الطفل مهارات في الإدراك السمعي والإدراك البصري، تيسر انتباههم للأشياء، ترفع من كفاءة أنشطة وعمليات الذاكرة والتفكير لديهم، كما تساعدهم على تعلم وفهم استخدام ويرى كثير من الباحثين أن صعوبات التعلم ما هي إلا نتيجة قصور نمائي لعمليات الإدراك البصري التي تؤثر بشكل عكسي في اكتساب الطفل لقدرات الإدراك الضرورية للتحصيل الأكاديمي، فالأطفال ذوى اضطرابات الإدراك البصري يخلطون بين الحروف ذات الأشكال المتشابهة وكذلك الكلمات والأشكال الهندسية في قراءتهم وكتاباتهم ومن ثم يفشلون في أداء المهام المقدمة إليهم، كذلك الفشل في التوجه المكاني وإدراك الشكل والأرضية والتذكر البصري والمشكلات ذات العلاقة.

ومن أهم الآثار السلبية الناتجة عن صعوبات الإدراك تدني مستوى التحصيل الدراسي، ونظرًا لأهمية هذا الموضوع سوف نتناوله من خلال المحاور التالية:

- المحور الأول: مفهوم تدني مستوى التحصيل الدراسي.
- المحور الثاني: أنواع تدني مستوى التحصيل الدراسي.

- المحور الثالث: أهم النتائج المترتبة على تدني مستوى التحصيل الدراسي.
- المحور الرابع: المقترحات والتوصيات لعلاج تدني مستوى التحصيل الدراسي.

ونتناولها فيما يلي بشيء من التفصيل:

المحور الأول: مفهوم تدني مستوى التحصيل الدراسي:

هو قصور عند الطالب في إتقان مجموعة من الخبرات يؤدي إلى عدم الوصول إلى مستوى محدد من الإنجاز المأمول من الطالب أو المتوافق مع قدراته، مع عدم البراعة في أدائه لبعض المهارات المطلوبة .

المحور الثاني: أنواع تدني مستوى التحصيل الدراسي:

1- التدني الدراسي العام: وهو الذي يكون في جميع المواد الدراسية، ويرتبط بالذكاء والقدرات.
2- التدني الدراسي الخاص: ويكون في مادة أو مواد بعينها فقط.
3- التدني الدراسي الموقفي: الذي يرتبط بمواقف معينة مثل النقل من مدرسة لأخرى أو موت أحد أفراد الأسرة.

المحور الثالث: أهم النتائج المترتبة على تدني مستوى التحصيل الدراسي:

1- التسرب المدرسي أو الفشل في الدراسة (الرسوب المتكرر للطالب).
2- تشكيل أعباء إضافية على الدولة.
3- تخريج جيل غير قادر على العطاء لنفسه ولوطنه.
4- زيادة البطالة والانحراف وتفشي الجرائم كالسرقة
5- ارتفاع نسبة الجهل في المجتمع.
6- عدم قدرة المجتمع على التطور والتقدم لأن عناصره الفاعلة ضعيفة.
7- لجوء بعض الأطفال إلى العمل (عمالة الأطفال).
8- تدمير البنية الفوقية للمجتمع.
9- الشعور بالإحباط وعدم الثقة بالنفس.

المحور الرابع: المقترحات والتوصيات لعلاج تدني مستوى التحصيل الدراسي:

1- تهيئة البيئة التعليمية المناسبة في المدرسة.
2- توفير أفضل الوسائل التعليمية الحديثة المجدية.
3- تطوير المناهج بما يناسب الطفرة العلمية الحديثة.
4- الاستفادة من تجارب وخبرات الدول الأخرى بما يناسب بيئتنا ومجتمعنا.
5- معالجة المخالفات السلوكية لدى الطلاب وتطبيق الأنظمة بجدية.
6- التواصل مع وسائل الأعلام الحكومية والخاصة لإنشاء قنوات تعليمية مجانية أو باشتراك.
7- السعي إلى إزالة رهبة الامتحانات لدى الطلاب.
8- وضع البرامج والأنشطة التي تزيد من دافعية الطلاب للتعلم.
9- ابتكار وسائل حديثة ومجدية لزيادة التواصل بين البيت والمدرسة.
10- تخفيف الأعباء غير التعليمية على المعلم.
11- تحفيز المعلم.
12- التدريب المستمر للمعلم لرفع مستواه.
13- رفع مستوى الوحدات المدرسية واستحداث أقسام جديدة لمعالجة الجوانب الصحية والنفسية.
14- تفعيل دور المرشد الطلابي وزيادة صلاحياته.
15- عقد دورات تدريبية للطلاب في مجال طرق الاستذكار وإدارة الوقت.
16- بث روح البحث العلمي وتفعيل دور الانترنت في حياة الطالب والمعلم.
17- تفعيل عملية النقد البناء عند الطلاب وإشراكهم في المشكلة.
18- تفعيل دور المعارض العلمية والرحلات الميدانية والاهتمام بها.
19- أن تكون المناهج مناسبة لقدرات الطلاب الذهنية فلا تكون بسيطة وسطحية تجر إلى الاستهتار ولا تكون صعبة تؤدي إلى اليأس منها.

20- مراجعة نظام درجات الاختبارات والمشاركة والواجب والنهاية الصغرى للنجاح خصوصا في المرحلة الابتدائية والمتوسطة.

و- إجراءات علاج صعوبات الإدراك :

تعتبر عملية الإدراك والتي تشتمل على استقبال المثيرات الحسية المختلفة وتفسيرها بإعطاء معنى محدد وواضح لها من الأمور المهمة في عملية التعلم الحياتي بصفة عامة والتعلم المدرسي بصفة خاصة، حيث إن مشكلات الإدراك يترتب عليها صعوبات أكاديمية في المقررات الدراسية المختلفة.

ولعلاج تلك الصعوبات يجب على المربين اتباع مجموعة من الإجراءات على النحو التالي:

1- الدراسة الشاملة المتكاملة لحالة التلميذ:

يهدف هذا الإجراء إلى تحديد الأسباب وراء صعوبات الإدراك، وعلى ذلك يجب فحص التلميذ من جميع جوانب شخصيته لتحديد الأسباب وبالتالي توجيه البرامج والأنشطة نحو علاجها، ويتطلب ذلك ما يلي:

- فحص النواحي الجسمية والحسية وتحديد الحالة الصحية للتلميذ ومستوى الحالة الصحية، وخاصة الحالات المرتبطة بوظائف الجهاز العصبي، وحالة نمو المخ، هذا إلى جانب فحص الجوانب الحسية مثل: حدة الإبصار والسمع واللمس. ويفيد ذلك في التعرف على جوانب القصور والعمل على علاجها باستخدام الإجراءات الطبية والصحية المناسبة.
- فحص الجوانب العقلية والمعرفية لدى التلميذ: والتي تشتمل على قياس مستوى الذكاء والتعرف على بروفيل القدرات الخاصة، والخبرات المعرفية لديه، ويمكن استخدام سجل التحصيل الدراسي لتحديد نقاط الضعف أو القصور المعرفي لديه، حتى يمكن تحديد برامج التعليم العلاجي الملائمة.
- فحص الجوانب الاجتماعية: والتي تشمل المناخ الأسري والحالة الاقتصادية

والاجتماعية للتلميذ ومدى متابعة الوالدين لحالة التلميذ المدرسية، إلى جانب فحص الحالة الاجتماعية المدرسية مثل: علاقة التلميذ بمدرسيه وزملائه.

- فحص ميول التلميذ واهتماماته فيما يخص الجانب المدرسي: ودراسة الجوانب السابقة ترسم بروفيل لشخصية التلميذ تعطي مؤشرًا على أسباب الصعوبات وكيفية تحديد البرامج العلاجية الملائمة لعلاج تلك الصعوبات.

2- تحديد نوع صعوبات الإدراك:

يتطلب هذا الإجراء تحديد نوع صعوبات الإدراك التي تظهر لدى التلميذ على المهام المدرسية المختلفة: هل هي صعوبة في قدرة التلميذ على الإدراك البصري، أم السمعي أم اللمسي وغيرها من صعوبات الإدراك حتى يمكن توجيه عمليات التدريب نحو نوع الصعوبة.

3- كتابة أهداف وإجراءات العلاج وعملياته:

ويقصد بها رسم الأهداف الإجرائية التي سوف يتبعها المعلم والفريق المعالج للتغلب على صعوبة أو صعوبات الإدراك على التالي:

أ - علاج صعوبة الإدراك والتمييز البصري:

يطلب المعلم من التلاميذ معرفة أوجه الشبه والاختلاف في الأنشطة التالية:

- الفروق بين حجرة المدير وحجرة الفصل والمعمل والمدرج.
- مضاهاة الألوان والمقارنة بينها.
- المقارنة بين أقلام الرصاص والحبر الجاف.
- المقارنة بين الأطفال في الطول.
- المقارنة بين الأشكال الهندسية المثلث، المربع، المستطيل، المعين، الدائرة.
- المطابقة بين نماذج الحروف الهجائية والأرقام.

ب- علاج صعوبة الإدراك والتمييز السمعي:

يدرب المعلم المتعلمين على التمييز بين الأصوات المختلفة في صورة البرامج التالية:

- التمييز بالاستعانة بشريط كاسيت بين:
  1- أياد تصفق، تليفون يرن، طقطقة الأصابع، ماء يجري.
  2- الاستماع إلى نفس الأصوات في خلفية من الضجيج.
  3- الاستماع إلى نفس الأصوات وهو معصوب العينين.
- تقديم كلمات يستمع إليها الطلاب تبدأ بحرف معين.
  1- مدرسة، ملعب، نادي، غزال.
  2- نخلة، شنطة، ناقوس، شجرة.
- تسجيل مجموعة من الكلمات على شريط وإعطاء التلاميذ قائمة بها ويطلب منه الإشارة في القائمة إلى الكلمات التي ينطقها الشريط.

ج. علاج صعوبة التآزر البصري الحركي:

يطلب المعلم من المتعلمين إعادة تكوين أشكال بسيطة على السبورة مثل: خط رأسي، خط أفقي، دائرة، مربع، مثلث.. الخ.

د. علاج صعوبة التسلسل:

- يقرأ المعلم سلسلة من الأرقام ويطلب من المتعلمين إعادتها بحسب ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر وبالعكس.
- يلقي المعلم مجموعة من التعليمات على المتعلمين ويطلب منهم تنفيذها.

هـ- علاج صعوبات الإدراك الحركي:

- يطلب المعلم من المتعلمين:
- استخدام خشبة التوازن لمساعدة الطفل على السيطرة على الجانبين الأيمن والأيسر للجسم.

- المشي على ألواح خشبية للتدريب على الاتجاهات وعملية الوقوف والتوازن.
- القفز من على منصة للمساعدة في تكوين مفهوم للجسم والتناسق الجسمي والتوازن السليم.
- القيام بتمرينات إيقاعية جسدية تفيد في عملية التآزر الجسمي باستخدام كل من الإيقاعات اللمسية والبصرية والسمعية.

وبعد هذا العرض كيف يمكن لنا علاج اضطرابات نقص الانتباه ؟

هذا ما سيخبرنا به الفصل التالي.

الفصل الخامس

علاج اضطراب نقص الانتباه

ويشتمل هذا الفصل على النقاط التالية:

- أولا: مقدمـــة
- ثانيا: علاج طبي
- ثالثا: علاج سلوكـي
- رابعا: علاج نفسـي
- خامسا: علاج تربوي
- سادسا: علاج أسرى
- سابعا: علاج ترويحي
- ثامنا: استراتجيات علاج اضطراب نقص الانتباه

الفصل الخامس

علاج اضطرابات نقص الانتباه

مقدمة:

لقد سبق أن أشرنا أن الإصابة باضطراب نقص الانتباه قد يرجع لعدة أسباب منها ما يرتبط بالوراثة، ومنها ما يرتبط بأسباب تتعلق بالمخ، ومنها ما يتعلق بالظروف البيئية، ولذلك فإن علاج اضطراب نقص الانتباه يجب ألا يعتمد على أسلوب علاجي واحد.

وهناك عدد من الطرق العلاجية التي تستخدم في علاج هذا الاضطراب، ومن أهمها ما يلي:

أ- العلاج الطبي.

ب- العلاج السلوكي.

ج- العلاج النفسي.

د- العلاج التربوي.

هـ- العلاج الأسرى.

و- العلاج الترويحي.

ونتناول هذه الطرق فيما يلي بشيء من التفصيل:

أ- العلاج الطبي:

إن اضطراب نقص الانتباه قد يرجع لاختلال التوازن في القواعد الكيميائية الموجودة في الناقلات العصبية بالمخ، أو في نظام التنشيط الشبكي لوظائف المخ، ولذلك فإن العلاج الكيميائي الذي يستخدم في هذه الحالة من خلال العقاقير الطبية يهدف إلى إعادة التوازن الكيميائي لهذه القواعد، حيث إن تأثيره يؤدي إلى رفع كفاءة الانتباه لدى الطفل، كما إنه يؤدي إلى زيادة قدرته على التركيز، ويقلل من مستوى الاندفاعية والعدوان والنشاط الحركي المفرط.

ولكن ما نود الإشارة إليه هو أن العلاج بالعقاقير الطبية لهذا الاضطراب لا يصلح لجميع الحالات حيث نجد الأطفال المصابين بهذه الاضطرابات لأسباب تتعلق بتلف بالمخ لا يستجيبون للعلاج الكيميائي، وهذا ما أشار إليه "باركلي" حيث أوضح أن هناك نسبًا تصل إلى (25٪) من الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه يرجع لأسباب تتعلق بتلف في المخ لا يستجيبون للعلاج بالعقاقير الطبية، ولذلك نادي بضرورة تنوع الأساليب العلاجية التي تستخدم في علاج هذا الاضطراب بحيث إذا لم يظهر تأثير للأخرى أو أن تتعاون هذه الطرائق العلاجية معًا لكي تعالج كل طريقة ما يخصها سواء كانت سلوكية أم نفسية أم تعليمية.

وعلى أية حال فإن العقاقير الطبية التي تستخدم في علاج هذا الاضطراب والتي ثبت فعاليتها في إعادة التوازن الكيميائي للقواعد الكيميائية بالمخ خاصة في الناقلات العصبية، ونظام التنشيط الشبكي لوظائف المخ هي الميثايلفينيديت Methylphenidate والذي يعرف تجاريًا باسم ريتالين Ritalin، وأيضًا البيمولاين Pemoline والذي يعرف تجاريًا باسم سيليرت Cyelert، وكذلك الدكسترومفيتامين Dextroauphetauine، والذي يعرف تجاريًا باسم ديكلنادرين Dexedrine، ولقد أدى استخدام هذه العقاقير الطبية إلى تحسين مستوى الانتباه لدى الأطفال المصابين بهذا الاضطراب، كما أنها قللت أيضًا شرود الذهن، والاندفاعية، والعدوانية، والنشاط الحركي المفرط لديهم.

كذلك فإن مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات مثل: الامي برامين Impramine

والديسيرايين Desirine وتستخدم كعلاج بديل لهذا الاضطراب خاصة عندما يصاحبه مرض واكتئاب، كما يستخدم أيضًا عقار ألفا أدرينيجك Alpha Adrengic والذي يعرف باسم كلونيدين Clonidine كعلاج بديل لهذا الاضطراب، ويستخدم أساسًا في علاج التوتر الشديد. ولكنه اقترح مؤخرًا كعلاج لاضطراب نقص الانتباه بعد أن ظهرت فعاليته في خفض أعراض هذا الاضطراب خاصة خفض مستوى الاندفاع والعدوانية.

وعلى الرغم من أن العلاج بالعقاقير الطبية فعَّال جدًا في معظم الحالات إلا أن له بعض الآثار الجانبية التي تظهر على الطفل مثل: الأرق والخمول والميل للنوم، وفقد الشهية للطعام، والصداع، وآلام البطن، والرعشة، وتقلب الحالات المزاجية، ولكن معظم هذه الحالات تزول تلقائيًا وبالتدريج بعد أسبوع من بدء العلاج، كما أن بعضها الآخر يمكن التغلب عليه من خلال تنظيم وقت استخدام هذه العقاقير فمثلاً الأدوية التي يترتب على استخدامها فقد الشهية للطعام يمكن استخدامها في أثناء تناول الطعام أو بعد تناوله في الفترة المسائية فقط، كذلك فإن الأدوية التي تؤدي إلى اضطراب النوم يمكن إعطائها للطفل في وقت مبكر.

ولكن ما نود الإشارة إليه هو أن اضطراب نقص الانتباه يؤدي إلى تقلص بعض العضلات لدى الأطفال، كما أن هناك بعض العقاقير المنبهة التي تستخدم في علاج هذا الاضطراب تزيد من تقلص هذه العضلات مما يجعلها تتحرك لدى الطفل بطريقة لا إرادية وتظهر في صورة إلزامية يطلق عليها باللوازم العصبية؛ فإذا ظهرت هذه اللوازم العصبية لدى الطفل أثناء تناوله لهذه الأدوية فيجب في هذه الحالة وقف استخدامها فورًا واستبدالها بعقاقير أخرى لا تؤدي إلى تقلص هذه العضلات.

وفضلاً عما سبق فإن أهم مساوىء علاج هذا الاضطراب بالعقاقير الطبية هو أنه يستمر لفترة زمنية طويلة مما يؤدي إلى إدمان بعض الأطفال للعقاقير التي تستخدم في العلاج.

ب- العلاج السلوكي:

العلاج السلوكي هو من أساسيات علاج اضطراب نقص الانتباه، حيث إن العلاج الدوائي لا يعمل على تغيير السلوك، واكتساب مهارات جديدة، لكنه يساعد على تهيئة الحالة الجسمية والنفسية والذهنية للطفل للتفاعل مع برامج العلاج السلوكي التي تعمل على تغيير السلوك غير الملائم واستبدال سلوك ملائم به، بالإضافة إلى تدريب الطفل على اكتساب مهارات مختلفة تساعده على التفاعل الإيجابي مع المواقف الاجتماعية والمعلمين.

ويعتبر العلاج السلوكي من الأساليب العلاجية الناجحة والفعالة في علاج اضطراب الانتباه لدى الأطفال، ويقوم هذا الأسلوب العلاجي على نظرية التعلم حيث يقوم المعالج بتحديد السلوكيات غير المرغوبة لدى الطفل وتعديلها بسلوكيات أخرى مرغوبة من خلال تدريب الطفل عليها في مواقف تعليمية.

وهناك مجموعة من الخطوات التي يمر بها العلاج السلوكي كالتالي:

الخطوة الأولى: تحديد السلوك المراد التعامل معه:

وعلى ذلك فإن الخطوة الأولى في البرامج السلوكية هي تعريف وتحديد السلوك المراد التعامل معه سواء أكان سلوكًا ملائمًا أو سلوكًا غير ملائم، وذلك بقائمة السلوك التي تم إعدادها بالاستعانة بملاحظات أولياء الأمور والمعلمة، ومن لهم علاقة مباشرة بالطفل.

الخطوة الثانية: قائمة السلوك البديلة:

إن الخطوة الثانية في إعداد البرامج السلوكية هي وضع قائمة السلوكيات البديلة للسلوكيات غير الملائمة التي يراد إزالتها أو الحد من ظهورها وتكرارها.

قائمة السلوك البديلة

اسم الطفـــل: ..... الصف: .....

اسم المدرس: ..... التاريخ: .....

السلوك غير الملائم	السلوك البديل
المشاجرة	التعاون مع الآخرين
التوقف عن أداء الواجب المنزلي	الاستمرار في أداء الواجب المنزلي
مقاطعة الآخرين أثناء الكلام	الانتظار حتى يأتي دوره في الكلام
تخريب ممتلكاته	المحافظة على ممتلكاته
تخريب ممتلكات الآخرين	المحافظة على ممتلكات الآخرين
إزاء الحيوانات	الرأفة بالحيوانات
استخدام ألفاظ بذيئة في الكلام	الحديث بأسلوب مهذب
عدم طاعة الوالدين	الاستماع إلى الوالدين وإطاعتهم
تجاهل الأوامر	تلبية الأوامر
سرعة الغضب	التحكم في نوبات الغضب
العمل بدون تفكير	التفكير والتخطيط للعلم

قوائم السلوك غير الملائم والسلوك البديل

(كمال سالم، 2000، 2001، 179)

الخطوة الثالثة: دافعية التعلم:

تعتبر الدافعية شرط أساسي لحدوث التعلم وانتهائها يحول دون حدوثه، فيتم دفع الفرد في مواقف التعلم بعدة دوافع أو تنظيم متكامل من الدوافع، ولا بد من وجود قوى لتعبئة الفرد وتحفيزه وتنشيطه من أجل العمل، لذلك فإن الدافع مطلوب في العمل واستمرار النشاط العقلي.

كما أننا يمكن أن نفسر سلوك الآخرين في المواقف المختلفة وفي التنبؤ بسلوك الطفل في موقف معين ومعرفتنا لدوافعه التي يمكن استخدامها في توجيه سلوكه إلى طريق محدد فحب الطفل للحلوى يمكن أن نستخدمه في تكليفه ببعض الأعمال لكي يحصل على الحلوى، ويتوقف نجاح الطفل على قدراته العقلية وعلى الدوافع والرغبات والميول.

الخطوة الرابعة: قائمة السلوكيات التي يجب تجاهلها:

إذا كانت مراقبة السلوك وملاحظته والاهتمام المستمر به يؤدي إلى مكافأته وتقويته، فإن تجاهله قد يعني معاقبته وإضعافه، وبعبارة أخرى، فإن تجاهل السلوك يؤدي إلى إخفائه والتخلص منه.

وعند إصدار قرار باتباع أسلوب التجاهل يجب مراعاة الآتي:

1- ليست كل أنواع السلوك غير الملائم قابلة للتجاهل.
2- الترابط والاستمرارية في التجاهل، فلا ينبغي أن نتجاهل السلوك في بعض الأحيان ونهتم به في أحيان أخرى.
3- يجب مراقبة التغير في عدد مرات تكرار السلوك ودرجة شدته.
4- يجب أن نتوقع ازدياد حدة السلوك في بداية عملية التجاهل، فيجب ألا يؤثر هذا على قرار التجاهل.
5- يجب أن تستمر عملية التجاهل طوال الفترة التي حددها الأخصائي المعالج والتي تعتمد على شدة هذا السلوك.
6- إذا أذعنت لغضب الطفل ولو لمرة واحدة، فإنك تكون قد ساعدت الطفل على الاستمرار في السلوك غير الملائم.

ومن فنيات العلاج السلوكي ما يلي:

1- التدعيم (التعزيز) Reinforcement.

2- العقاب Punishment.

3- التعلم بالنموذج.

4- ترويض الغضب.

1- التدعيم (التعزيز) Reinforcement:

يعتمد تعديل السلوك على مجموعة من الفنيات والإجراءات من أهمها التدعيم (التعزيز)، والتعلم بالنموذج والعقاب والحث البدني اللفظي.

وتنقسم المدعمات الإيجابية إلى عدة أنواع منها:

1- مدعمات غير مشروطة (غير متعلمة) ويطلق عليها المدعمات الطبيعية كالأطعمة المختلفة.

2- مدعمات مشروطة (متعلمة)، وهى تلك الأنواع من المدعمات التي لا يعرف الإنسان قيمتها إلا عن طريق التعلم، وتنقسم إلى:

- مدعمات مادية: مثل: الهدايا والنقود والحلي والمشروبات الغازية.
- مدعمات لفظية: مثل كلمات الشكر والاستحسان (برافو – ممتاز – شاطر).
- مدعمات رمزية: مثل: النجمة والكارت وشهادة التقدير ولوحة الشرف وغيرها.

ونود الإشارة هنا إلى أنه إذا استخدم التعزيز الإيجابي في العلاج السلوكي لهؤلاء الأطفال، فيجب على من يقوم بتدريب الطفل أن يقدم التعزيز عقب السلوك المراد تعزيزه مباشرة لأن تأجيله قد يؤدي إلى نتائج عكسية.

فعلى سبيل المثال إذا قام الطفل بسلوك مرغوب وأراد المعالج مكافئته عليه، فيجب في هذه الحالة أن يتم التعزيز عقب قيام الطفل بهذا السلوك مباشرة، لأنه في حالة تأجيل التعزيز قد يقوم الطفل بسلوك آخر غير مرغوب فيه، وعندما يتم التعزيز بعد ذلك فإن الطفل يعتقد بأن هذا التعزيز كان للسلوك الأخير مما يشجعه على القيام بتكرار هذا

السلوك غير المرغوب مرة أخرى وذلك لاعتقاده الخاطىء بأن التعزيز الذي تم قبل ذلك كان موجهًا له. أي أن العلاج في هذه الحالة سوف يأتي بنتائج عكسية حيث إنه سوف يعمل على تنمية السلوك غير المرغوب لدى الطفل.

2- العقاب:

أما طرق العقاب فمن الممكن أن تكون كالتالي:

- الحرمان المؤقت Time out: حيث يقوم أحد الوالدين باستبعاد الطفل بشكل مؤقت على كرسي في ركن الحجرة ويسأل نفسه ما الذي أخطأ فيه، ما الذي أخطأ فيه، وعادة ما يستغرق فترة زمنية من دقيقة إلى دقيقتين، حسب عدد أعوام الطفل زبذلك تتوقف المدة الزمنية على حسب عمر الطفل ويتطلب ذلك أن يجلس الطفل هادئًا على الكرسي حتى انتهاء الوقت.
- من الممكن أن يقوم الوالدين بحرمان الطفل من لعبة محببة لديه ويستردوا الألعاب التي حصل عليها من خلال التعزيز المادي كعقاب على العناد أو السلوك غير المناسب على أن لا يتم استخدام العقاب قبل استخدام المكافأة لفترة تتراوح من سبعة إلى عشرة أيام حتى تحدث المكافأة الأثر المطلوب.
- تكلفة الاستجابة: بأن يقوم الوالدين بمعاقبة الطفل بحرمانه من شيء يحبه.

3- التعلم بالنموذج:

وهو من الأساليب المهمة التي يعتمد عليها العلاج السلوكي في تعديل السلوك، والمقصود بأسلوب "التعلم بالنموذج" تقديم نماذج توضيحية للسلوك المرغوب بطريقة صحيحة، ويتم جذب انتباه الطفل لمتابعة الأداء، ثم يطلب منه أن يحتذيه.

ويطلق على هذا الأسلوب أحيانًا التعلم بالملاحظة، حيث يعتمد على ملاحظة الطفل للسلوك ومحاكاته.

4- ترويض الغضب:

يميل الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه وعلى الأخص الأطفال الذين يوجد لديهم اضطرابات سلوكية تدل على حالات إلى المبالغة في الأدوار التي تتعلق بالنواحي الانفعالية، ويظهرون أعمالاً عدوانية تعرضهم للنبذ.

لذلك من الضروري إعطائه تدريبات عملية لترويض هذا الغضب، تبدأ عملية ترويض الغضب والتحكم فيه بأن يطلب المرشدون أو الوالدين من الطفل الإفصاح عن العبارات التي يستخدمها الرفاق التي تسبب له الإغاظة والاستفزاز، بعد ذلك يقوم المرشد بتوضيح كيفية استخدام هذه العبارات في المساعدة على السيطرة على الذات، ثم يبدأ المعالج بسؤال الأطفال عن اقتراحاتهم حول أنسب الطرق للتصرف مع هذه المشكلة، بوعد ذلك يقدم اثنان من المرشدين بالاشتراك مع بعضهما مناقشة ساخرة بطريقة تبدو عفوية، ولكن تم التخطيط لها من قبل، ويتجاوب المرشد القائم بدور الضحية في هذه المناقشة بطريقة عدائية لفظية في أول الأمر، والهدف هنا هو إثارة دهشة الأطفال وتحفيزهم على مناقشة ما حدث.

كما يمكن السيطرة على غضب الطفل عن طريق الرسم والتلوين الذي يسقط فيه الطفل انفعالاته.

أما بالنسبة لفاعلية العلاج السلوكي لهذا الاضطراب، فقد أجرى "كيندال وزملاؤه" دراسة هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية هذا العلاج في خفض مستوى الاندفاع لدى الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب، وقد بينت نتائج دراستهم أن استخدام فنيات العلاج السلوكي في التدريب قد أدى إلى خفض مستوى اندفاعهم، ونمى لديهم القدرة على التحكم في سلوكياتهم غير المرغوبة.

كما أجرى كل من "كيربي، وجريملي" دراسة مشابهة هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية العلاج السلوكي في تعديل السلوكيات السلبية داخل حجرة الدراسة لدى الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب والتي تعوق العملية التعليمية وتؤثر على تحصيلهم الدراسي، وقد تكونت دراستهم من أطفال يعانون من هذا الاضطراب تتراوح

أعمارهم بين (6-12) سنة، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن العلاج السلوكي كان فعالاً جدًا في علاج وتعديل هذه السلوكيات السلبية لدى هؤلاء الأطفال.

ج- العلاج النفسي:

إن اضطراب نقص الانتباه يجعل الطفل المصاب به وكذلك والديه عرضة لبعض الاضطرابات الانفعالية. فبالنسبة للطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه نجد أن المشكلات التعليمية التي تنجم عن هذا الاضطراب تؤدي إلى تأخره دراسيًا، كما أن قيامه ببعض السلوكيات غير المقبولة يؤدي أيضًا إلى اضطراب علاقته الاجتماعية مع المحيطين به خاصة أقرانه ومحصلة كل ذلك أن الطفل يشعر بالفشل وينخفض تقديره لذاته كما أنه يشعر بالوحدة النفسية، والقلق، والاكتئاب، وغيرها من الاضطرابات الانفعالية الأخرى. أما بالنسبة للوالدين فالبعض منهم يعتقد أنه هو السبب في إصابة طفلهم باضطراب نقص الانتباه ولذلك فإنهم يشعرون بالذنب. كما أن السلوكيات غير الاجتماعية التي يقوم بها طفلهم المصاب بهذه الاضطرابات قد تؤدي إلى توترهم وتسبب لهم ضغوطًا نفسية مثيرة تنعكس على العلاقة بين الوالدين والتي قد تؤدي في بعض الأحيان إلى التصدع الأسري، ومن هنا كان تدخل العلاج النفسي والذي إما أن يوجه الطفل بهذا الاضطراب، أو يوجه الوالدين بهدف تخفيف حدة هذه الاضطرابات الانفعالية سالفة الذكر لديهم.

وفضلاً عما سبق فإن العلاج النفسي يقدم للوالدين المعلومات الكافية عن هذا الاضطراب ويبين لهم بعض التوجيهات التي تساعدهم على التعامل مع طفلهم الذي يعاني من هذا الاضطراب، كما يقدم لهم أيضًا بعض الإرشادات التي يمكن من خلالها مساعدة طفلهم على التخلص من هذا الاضطراب، أو تخفيف حدته، ومساعدة الطفل على التكيف مع البيئة المحيطة به.

د- العلاج التربوي:

إن الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه يوجد لدى بعضهم صعوبات تعلم تلازم هذا الاضطراب والتي إما أنها تكون سببًا أو نتيجة لهذا الاضطراب، كما يوجد لدى بعضهم الآخر هذا الاضطراب بدون صعوبات التعلم. فإذا كان الطفل يعاني من اضطراب نقص الانتباه، ولديه أيضًا صعوبات تعلم فإنه في هذه الحالة يحتاج إلى خطة تعليمية خاصة حيث يجب أن تكون حجرة الدراسة العادية التي يدرس فيها مع أقرانه الأسوياء مجهزة بطريقة خاصة بحيث يكون موقعها بعيدًا عن الضوضاء والمؤثرات الخارجية التي تشتت الانتباه السمعي لدى الطفل المصاب بهذا الاضطراب، كما يجب أيضًا أن تكون جيدة الإضاءة والتهوية ومؤثثة بأثاث سليم يريح الطفل في جلسته حيث إن الكرسي المكسور، أو صغير الحجم يجعل الطفل يشعر بالقلق وعدم الراحة في جلسته مما يؤدي إلى زيادة تململه وكثرة حركته الجسمية والتي توجد أساسًا لدى الطفل، كما يجب أيضًا أن تخلو حجرة الدراسة من اللوائح واللوحات التي تعلق على الجدران وغيرها من الأشياء التي تؤدي إلى تشتت الانتباه البصري لدى هذا الطفل.

وفضلاً عما سبق يجب أن يكون هناك حجرة دراسية أخرى مجهزة بنفس الطريقة السابقة لكي يتم فيها التدريس للطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب بطريقة فردية، كما يجب أن يقوم بهذا التدريس معلم آخر غير الذي يدرس لهذا الطفل في اليوم الدراسي العادي، والهدف من ذلك هو تنوع الموقف التعليمي ومصدر المعلومات، لأن الطفل الذي يعاني من اضطراب نقص الانتباه سريع الملل من النمط المتكرر، ولذلك فإن تغيير حجرة الدراسة والاستعانة بمدرس آخر تختلف شخصيته وطريقة أدائه عن المعلم الأساسي للطفل يجعل تشويقًا للموقف التعليمي، ويساعد الطفل على التركيز مما يؤدي إلى رفع مستوى تحصيله الدراسي.

أما إذا كان الطفل يعاني من اضطراب نقص الانتباه بدون صعوبات تعلم فإنه في هذه الحالة يحتاج إلى بعض العناية والاهتمام الخاص في حجرة الدراسة العادية مع أقرانه الأسوياء، حيث إن تشتت انتباهه، وضعف قدرته على الإنصات، وعدم قدرته على متابعة

التعليمات، وما يعانيه من اندفاع، يؤثر بطريقة مباشرة على تلقيه المعلومات، ومدى فهمه لها، ولذلك إذا استطاع المعلم السيطرة في حجرة الدراسة العادية على هذه الأغراض لدى هذا الطفل، إذ تخفيف مستوى حدتها من خلال استخدام المعلم لبعض الاستراتيجيات التربوية التي تعتمد على جذب انتباه هذا الطفل، والسيطرة على سلوكه غير المرغوب في موقف تعليمي يتسم بالإثارة والتشويق، فإن مستوى التحصيل الدراسي سوف يرتفع لدى هذا الطفل.

كما يجب على المعلم أن يعرف كيف يتعامل ويتفاعل مع الطفل الذي يعاني من اضطراب الانتباه، حيث إن النقد الذي يوجهه المعلم يقابله هذا الطفل بالعناد والسلوك العدواني.

أما التفاعل الإيجابي بينهم والذي يمكن أن يشارك فيه أقران هذا الطفل من الأسوياء فإنه يساعده على تكوين مفهوم موجب عن ذاته، كما يساعده أيضًا على التخلص من سلوكه المشكل، وينمي لديه القدرة على تركيز انتباهه على العملية التعليمية، ولذلك فإن مستوى تحصيل الدارسين يرتفع وهذا ما أكدته بعض الدراسات العلمية الحديثة.

فقد قام "جينفروتوم" بدراسة هدفت إلى فحص العلاقة بين الوضع الاجتماعي بين الأقران وتقدير الذات لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه، وقد تكونت عينة الدراسة من الأطفال الذين يدرسون بالصف الثالث الابتدائي حيث كان من بينهم (8) أطفال يعانون من الاضطراب، و(26) طفلاً من الأسوياء، وقد أوضحت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية سالبة بين الوضع الاجتماعي للطفل بين أقرانه، وتقديره لذاته، كما كانت هناك علاقة ارتباطية سالبة أيضًا بين اضطراب الانتباه وتقدير الطفل لذاته بمعنى أن هذا الاضطراب يزداد لدى الطفل كلما انخفض تقدير لذاته.

كما أجرى "جون، وزملاؤه" دراسة كان هدفها التعرف على طبيعة علاقة كلاً من المعلم والأقران بالطفل الذي يعاني من اضطراب من ثلاثة أطفال يعانون من اضطراب الانتباه، وأقرانهم الأسوياء بحجرة الدراسة، ومعلم الفصل، وقد تراوحت أعمار الأطفال في عينة الدراسة بين (7-9) سنوات.

وقد بينت النتائج أن التفاعل السلبي بينهم كان يؤدي إلى زيادة المشكلات السلوكية لدى الأطفال المصابين باضطراب الانتباه، بينما كان التفاعل الإيجابي بينهم يقلل من عدد وحدة السلوكيات المشكلة لديهم.

كذلك قام كل من "جورج وباتركيا" بدراسة كان هدفها التعرف على مدى فاعلية التفاعل الإيجابي بين الأقران في خفض أعراض اضطراب نقص الانتباه، لدى الأطفال، وأثر ذلك على تحصيلهم الدراسي. وقد بينت النتائج أن التفاعل الإيجابي مع الأقران يرفع تقدير الذات الموجب لدى الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب، كما أوضحت النتائج أيضًا أن هذا التفاعل الإيجابي قد أدى إلى زيادة تركيز الانتباه لدى هذا الطفل على العملية التعليمية وقلل من نشاطه الحكي المفرط، كما أن مستوى تحصيله الدراسي قد ارتفع.

ويحتاج العلاج التربوي إلى بعض الشروط الواجب توافرها حتى يكتب له النجاح نشير إلى أهمها فيما يلي:

1- يجب أن يحسن اختيار المعلمة التي ستقوم بالتدريس للأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه بحيث تتمتع بالصبر، ويكون لديها الاستعداد النفسي والبدني للعمل مع هؤلاء الأطفال، وذلك لأن العمل مه هؤلاء الأطفال يحتاج إلى صبر وجهد أكثر مما يحتاجه الأطفال الأسوياء.

2- أن يتم تدريب هذه المعلمة على كيفية التدريس للأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه، وتزويدها بفنيات العلاج التربوي التي تساعدها على نجاحها في عملها معهم.

3- ترتيب الفصل وقيام المعلمة بالتوجيه وذلك عن طريق:

- الحد من المثيرات التي لا تتعلق بالتعلم وتعزيز المواد ذات الأهمية بالنسبة للتعلم.
- برنامج منظم Structured مع تأكيد قوي على توجيهات المعلم.

4- يجب أن يتم تكوين فريق عمل بالمدرسة يتكون من مدير المدرسة والمعلمة التي تم اختيارها لتقوم بالتدريس للأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب، الأخصائي النفسي والأخصائي الاجتماعي، والزائرة الصحية أو الممرضة إن وجدت ويجب

تزويدهم بالمعلومات الكافية عن اضطراب نقص الانتباه لدى الأطفال من حيث أسبابه وأعراضه، ومظاهره السلوكية والاضطرابات السلوكية والانفعالية والتعليمية التي تصاحبه.

5- يجب أن يقوم فريق العمل بوضع خطة علاجية شاملة يشترك فيها أعضاء هذا الفريق كل حسب تخصصه، كما يجب أن يقوم كل عضو بمتابعة الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب كل حسب تخصصه، ويقوم بتسجيل أية ملاحظات لمناقشتها مع فريق العمل، فمثلاً يقوم المعلم بتدوين كل الملاحظات التي تشير إلى أعراض اضطراب الانتباه في حجرة الدراسة مثل: سقوط الطفل من على الكرسي أو تشتت انتباهه بسهولة، أو كتابة جملة واحدة في مدة زمنية طويلة..... وهكذا.

6- يجب أن يكون هناك اتصال مستمر بين فريق العمل، وأسرة الطفل لكى يحصلوا من الوالدين على بعض المعلومات المتعلقة بالتاريخ التطوري لهذا الاضطراب، وكذلك أعراضه في البيئة المنزلية لكي يمدوا الوالدين أيضًا ببعض الإرشادات التي يمكنهم الاستفادة منها في البيئة المنزلية.

هـ - العلاج الأسرى:

تنتشر الاضطرابات السلوكية بين الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه وذلك مثل: الاندفاع، والعدوان والعناد ونوبات الغضب الشديد، وغيرها من أشكال السلوك غير المقبول اجتماعيًا، وهذه الاضطرابات السلوكية ينجم عنها اضطراب في علاقة الطفل بالمحيطين به مما يجعله يعاني من عدم القدرة على التكيف الاجتماعي مع البيئة الاجتماعية المحيطة به، كما أنها تؤدي أيضًا إلى اضطراب علاقة الطفل بوالديه مما يجعل الجو العام للأسرة يسوده التوتر وشدة الانفعال خاصة عندما يكون فيها الوالدين ليس لديهم المعلومات الكافية عن هذا الاضطراب، والاضطرابات السلوكية التي تصاحبه، وكذلك الوالدان اللذان نقصهم الخبرة الكافية في التعامل مع الأطفال.

فعلى سبيل المثال نجد أن العناد هو أحد المشكلات السلوكية التي تصاحب

اضطراب الانتباه لدى الأطفال، وهذا العناد من قبل الطفل يولد الكثير من المشكلات والتفاعلات السلبية بين الطفل ووالديه. فمثلاً إذا أراد الطفل أن يقوم بسلوك غير مرغوب، وأراد والده أن يمنعه من ذلك فإن الطفل قد يلجأ إلى البكاء الحار والصراخ الشديد لكي يجبر والده على أن يتركه يفعل ما يريد، فإذا تراجع الوالد عن موقفه فإن هذا سوف يؤدي إلى تعزيز هذا السلوك لدى الطفل تعزيزًا سالبًا مما يجعله يقوم بهذه الاستجابة الخاطئة للسلوكيات المماثلة في التفاعلات المقبلة مما يؤدي إلى زيادة أشكال السلوكيات غير المرغوبة لدى هذا الطفل. أما إذا تمسك الوالد بموقفه وأصر عليه، واستمر الطفل في عناده فإن ذلك سوف يؤدي إلى زيادة توتر وانفعال الوالد، وقد يصل به الأمر إلى معاقبة هذا الطفل عقابًا بدنيًا لإجباره على طاعته والتخلي عن هذا السلوك غير المرغوب.

وأن مثل هذا التفاعل السلبي بين الطفل والوالدين يؤدي إلى حدوث فجوة في العلاقة بينهم يترتب عليها انخفاض التفاعل الإيجابي بينهم، وزيادة المشكلات السلوكية لدى هذا الطفل.

من هنا جاء دور العلاج الأسري حيث إن هدفه الأساسي هو تعديل البيئة المنزلية للطفل المصاب باضطراب نقص الانتباه لكي تصبح ملائمة لهذا النوع من العلاج، وذلك لأن المشكلات العائلية والخلافات الزوجية تعوقه عن تحقيق الأهداف المرجوة منه كما يهدف أيضًا إلى تدريب الوالدين على كيفية تعديل السلوك لدى طفلهم في بيئته الطبيعية بالمنزل حيث يتم ذلك من خلال تدريب الوالدين على برامج صممت من أجل تحقيق هذه الهدف.

و- العلاج الترويحي:

ويتم ذلك عن طريق:

1- تواجد الطفل في أحضان الطبيعة حيث وجد باحثون أن لعب الأطفال في حدائق مليئة بالحشائش والأشجار والمزروعات ينقص أعراضهم أكثر مما تنقصه اللعب في حديقة داخلية كما أن ألوان الأشجار والمزروعات تساعد الأطفال على التأمل وبالتالي على زيادة الانتباه والتركيز مما يساعد في زيادة الانتباه لديهم.

2- عرض بعض القصص المصورة التي تساعد الأطفال على التأمل في الصورة وبالتالي يزداد الانتباه لديهم، كما يزداد النمو المعرفي.

3- عرض لصورتين متشابهتين يكون بهما بعض الاختلافات ومحاولة مساعدة الطفل في التعرف على الاختلافات الموجودة حيث إن ذلك يساعده على زيادة التركيز.

4- عرض إحدى ألعاب البازل التي هي في شكل صور تجذب انتباه الطفل، والتي قد تساعده على زيادة التركيز.

5- من الممكن قص إحدى القصص على الطفل، ثم بعدها تطلب منه أن يعيد عليك قص القصة مرة أخرى قد يتذكر بعض التفاصيل، وعلى الوالدين مساعدته في تذكر باقي تفاصيل القصة.

6- الاسترخاء حيث يتم تدريب الأطفال على الاسترخاء العضلي التام في جلسة تدريبية منظمة على افتراض أن الاسترخاء يتناقض والتشتت والحركة الدائمة.

7- يجب إشراك الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب في الأنشطة المختلفة خاصة الرياضية منها والفنية حيث تعمل الأنشطة الرياضية على التنفيس عن الطاقة المكبوتة لديه في شكل سلوك مقبول اجتماعيًا، كما أن النشاط الفني ينمي لديه القدرة على التركيز.

ز- استراتيجيات علاج اضطراب نقص الانتباه:

كي نقوم بتحسين سلوك الانتباه عند الطالب، هناك عدة إجراءات من شأنها تحسين قدرة المتعلم على الانتباه يمكن إيجازها بما يلي:

1- التدريب على تركيز الانتباه:

أي توجيه انتباه الطالب نحو المثيرات المهمة ذات الصلة بموضوع الدرس وترك باقي المثيرات على هامش شعوره ويتمثل هذا في:

- أن نلفت نظر المتعلم إلى المثيرات المهمة حتى يركز عليها ويعزف عن غيرها وأن يقول

المعلم: انتبهوا إلى النقاط الرئيسة التالية ثم يكتبها على السبورة ويستطرد في شرحها.

- تبسيط المثيرات المقدمة وتقليل عددها وإزالة تعقيداتها حتى يستطيع الطالب أن ينتبه إليها ويلم بها ويستوعبها.
- زيادة تركيز المتعلم على المثيرات المهمة بتلوينها أو وضع خطوط تحتها كما هو الحال في الحروف الهجائية والقوانين والنظريات والأقوال المأثورة وخلاصات الدروس المشروحة.
- استخدام المثيرات والخبرات الجديدة وغير المألوفة حتى نلفت انتباه المتعلم لأن التعود Habituation على المثيرات يجعل المتعلم يملها فلا تثير اهتمامه وينتبه لغيرها.
- توظيف أكثر من حاسة ونشاط في الانتباه مثل: الاستعانة بالعين والسمع في تعلم القراءة والكتابة وإضافة اللمس في الدروس العلمية والفنية.
- عرض المواد العلمية في شكل مجموعات متجانسة تكون لها دلالة ومغزى فيسهل على الطالب فهمها واستيعابها بالتركيز عليها كما هو الحال في تصنيف المقولات الدراسية على أسس منطقية.
- الاستعانة بالخبرات السابقة للطالب والإنطلاق منها لتقديم خبرات تربوية جديدة، ترتبط بها فلا يجد المتعلم صعوبة في الانتباه إليها وفهمها والإلمام بها.

2- زيادة مدة الانتباه:

وذلك بطريقة تدريجية بالاستعانة بالإجراءات التالية:

- أن يحدد المعلم بالضبط ما يجب القيام به وتحقيقه في صورة هدف إجرائي يسهل تحديده وتنفيذه وتقويمه وقياسه كان يقول أود أن أشد انتباه المتعلم لشرح درس لمدة نصف ساعة.
- أن يستخدم المعلم ساعة توقف Stop Watch لقياس الانتباه لدى المتعلم.
- توفير فترات راحة بين مهام التدريب على زيادة الانتباه عملاً بالقاعدة: التمرين الموزع غالبًا ما يكون أفضل من التمرين المتصل فقد يكون الأخير أدى إلى التعب والملل.

- العمل على زيادة مدة الانتباه لتحقيق تقدم في المجال.
- العمل على تعزيز ومكافأة الزيادة في مدة الإنتباه بالتشجيع عملاً بالقاعدة النجاح يؤدي إلى مزيد من النجاح.

3- زيادة المرونة في نقل الانتباه:

ويتضمن هذا اتخاذ الإجراءات التالية:

- إعطاء وقت كاف لانتقال انتباه التعلم من مثير لآخر وبعد أن يستوعب المفهوم الدال عليه يقدم له مفهوم آخر بمثير آخر وهكذا.
- التقليل التدريجي من مدة انتقال الانتباه من مثير لآخر بعد أن يتم تدريب المتعلم على ذلك.

4- تحسين تسلسل عملية الانتباه:

يقصد بتسلسل الانتباه أن يركز المتعلم حواسه وذهنه في مثيرات متتابعة عبر زمن تقديم الخبرة أو الخبرات التعليمية بحيث يصل في النهاية إلى إلمام متكامل وفهم شامل لها ولكي يتم هذا يحسن أن نتبع الخطوات التالية لتحسين قدراته في هذا المجال:

- زيادة عدد الفقرات التعليمية التي ينتبه إليها المتعلم تدريجيًا.
- وضع عناصر المهمة العلاجية الفقرات التعليمية المطلوب زيادة مدة الانتباه إليها في شكل وحدات يسهل فهمها مثل: الحروف المتجانسة مع بعضها (ب، ت، ث) الخ، أي إخضاعها لمبادئ تداعي المعاني الخمسة التي وضعها "أرسطو" وهى التشابه، والتضاد، والتجاور في المكان، والتجاور في الزمان، فيسهل الربط السريع بينها والانتباه إليها كمجموعة واحدة.
- التكرار والتدريب حتى يستطيع الطالب السيطرة على المهمة التعليمية.

5- علاج النشاط الزائد:

يشمل النشاط الزائد على الحركة الزائدة وضعف الانتباه وعدم ضبط النفس والاندفاعية وقد ثبت من أبحاث "عبد العزيز الشخص، وعلا قشطة" أنه يؤثر سلبًا في

التحصيل الدراسي كعملية معقدة مركبة، ويرتبط بتدني في أداء العمليات العقلية كالتذكر والتفكير ويزيد الأمور سواءً إذا كان الطفل معاقًا عقليًا ولذا وضعت البرامج للتخفيف من حدته ومن أبرزها ما يلي:

- تعديل السلوك غير المرغوب فيه (النشاط الزائد) وإحلال سلوك مرغوب فيه (النشاط المتزن المنضبط) عن طريق عقاب الأول والاستجابة السلبية له وإثابة وتعزيز الثاني والاستجابة الإيجابية له.
- تقديم النموذج السلوكي المتزن الذي يقلده الطفل ويقتدي به مع دعمه ومكافأته.
- الهدوء والثبات الانفعالي مع الطفل وعدم الثورة في وجهه.
- اللجوء إلى التوجيه البسيط وعدم إلقاء محاضرات عليه.
- إتاحة الفرصة أمام الطفل لتفريغ شحناته وطاقاته في لعب مفيد هادف وحبذا لو كان فيه قدر معقول من الانطلاق.
- تجزئة المهام التربوية والدراسية عملاً بمبدأ الممارسة الموزعة.
- العلاج الطبي بالعقاقير إذا اقتضى الأمر ذلك.
- استشارة طبيب في توجيه الغذاء الذي قد يستثير النشاط الزائد والتقليل منه أو البعد عنه.

6- علاج الاندفاعية:

ثبت من عديد من الدراسات مثل: دراسة فاطمة حلمي، 1986)، و(حميدة الفرماوي، 1987)، و(قاسم الصراف، 1987) و(عبد العزيز الشخص، 1991) أن الاندفاعية ترتبط ارتباطًا سلبيًا بالتحصيل الدراسي مما يعني أن التلاميذ الأكثر اندفاعية والأقل تربويًا مستواهم التحصيلي غالبًا ما يكون متدنيًا ولذلك رسم العلماء العديد من البرامج لخفض مستوى الاندفاعية لعل أبرزها ما يلي:

أ - لجأ بعض الباحثين إلى ما يسمى بفنية التعليمات الذاتية Self-instruction وتشمل الخطوات التالية:

- أن يقوم المعلم بإنجاز مهمة ما تعليمية وهو يفكر فيها بصوت عالٍ أمام الطالب المشكل (المندفع) والأخير يراقبه.
- يقوم الطالب بإنجاز نفس المهمة بتوجيه من تعليمات المعلم المعالج (توجيه خارجي، داخلي).
- يقوم الطالب بإنجاز المهمة بينما يعلم نفسه بصوت عالٍ (التوجيه الذاتي العلني).
- يقوم الطالب بإنجاز مهمته هامسًا لنفسه بالتعليمات (التوجيه الذاتي الهامس).
- يقوم الطالب بالمهمة وهو يلقي على نفسه التعليمات (توجيه ذاتي غير معلن).

ب- لجأ بعض الباحثين إلى تدريب الطالب المندفع إلى فنيات حل المشكلة وخطواتها التي تقوم على:

- الشعور بالمشكلة (دراسية كانت أم عملية).
- جمع المعلومات والبيانات من الكتب والدراسات والبحث عنها.
- تحليل المشكلة وبيان أبعادها وعناصرها ومظاهرها وعواملها.
- اقتراح الحلول المختلفة للمشكلة وتجريبها ومتابعتها.
- تقويم الحلول المقترحة وتعديلها إذا لزم الأمر.

وفي الغالب نجد أن حل المشكلة يرتبط بحل المسائل في الرياضيات والإجابة عن الأسئلة في الامتحانات المختلفة ، وهو الأمر الذي غالبًا ما يرتبط عند الطلاب بمشكلة قلق الاختبار Test Inxiety وهو اضطراب نفسي له جانب انفعالي يتمثل في الخوف من الرسوب وله جانب جسمي يتمثل في الاضطرابات الجسمية غير عضوية المنشأ مثل: اضطرابات ضربات القلب والرعشة وتصبب العرق واضطرابات الهضم والإخراج والنوم مما يزيد من صعوبة اجتياز الامتحان فيندفع الطالب أو يعجز عن الإجابة عن الأسئلة ، ولذا وضع علماء النفس بعض التوجيهات التي تعينه على التغلب على هذه الأمور تتمثل فيما يلي:

1- النوم الجيد وتناول الطعام بشكل طبيعي وتيسير أمور حياته كالمعتاد.

2- المراجعة العامة للخطوط والعناصر الرئيسية في الدرس.
3- الاسترخاء مع التركيز عند الشروع في الإجابة عن الأسئلة.
4- قراءة ورقة الأسئلة مرة أو مرتين حتى يفهم المطلوب جيدًا.
5- التأشير على الأسئلة المطلوب الإجابة عنها وتقسيم زمن الامتحان عليها بحيث يكون هناك وقت للمراجعة.
6- البدء بأسهل الأسئلة وقراءته جيدًا وكتابة عناصر الإجابة في الهامش.
7- الإجابة عن السؤال خطوة خطوة في نطاق الزمن المحدد له.
8- الانتقال إلى السؤال الثاني بنفس النظام السابق وهكذا.
9- بعد الانتهاء من الإجابة تبدأ المراجعة بإعادة قراءة ورقة الأسئلة وقراءة المطلوب في كل سؤال ومراجعة الإجابة التي كتبت حوله.

ج- توجيهات تربوية للمعلمين:

على المعلم / المعلمة الناجح أن يأخذ النقاط التالية في الاعتبار عند التعامل مع ذوي اضطراب نقص الانتباه:

1- يجب أن تكون الحجرة الدراسية مجهزة تجهيزًا خاصًا بحيث تكون بعيدة عن الضوضاء والمنبهات الصوتية الأخرى التي تأتي من خارجها لأنها تشتت الانتباه السمعي لدى هؤلاء الأطفال، كما يجب أيضًا أن تكون خالية من اللوح والوسائل التعليمية التي تعلق على جدرانها لأن المنبهات البصرية التي تحتويها من أشكال وألوان وأحجام، وغيرها تؤدي إلى جذب الانتباه البصري لدى هؤلاء الأطفال إليها، وتشتته بعيدًا عن الموقف التعليمي.

2- يجب عدم عزل الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب في حجرات دراسية خاصة بهم لأن ذلك سوف يؤدي إلى شعورهم بالنقص والدونية ويخفض لديهم تقديرهم لذواتهم، كما أنه سيحرمهم من التفاعل الاجتماعي مع الأطفال الأسوياء والتعلم من سلوكيات أقرانهم الإيجابية.

3- إذا كان بحجرة الدراسة أطفال يعانون من هذا الاضطراب فيجب أن يكون عددهم قليلاً وذلك لأن تواجد عدد كبير منهم في مكان واحد يؤدي إلى زيادة السلوك الفوضوي والحركة البدنية المفرطة ويترتب على ذلك أن المعلم لا يستطيع السيطرة على سلوكهم جميعًا معًا في وقت واحد مما يرهقه ويؤثر على أدائه، وفضلاً عن ذلك فإنه سوف يؤدي أيضًا إلى تشتت انتباه الأطفال الأسوياء، ويضعف من قدرتهم على التركيز مع المعلم ومتابعة الدرس مما يؤدي إلى انخفاض مستوى تحصيلهم الدراسي.

4- حاول أن ترى العالم من منظور التلميذ: حاول معرفة الأشياء التي تشتت انتباهه وتجنبها، كما يجب عليك مدحهم حتى تستمر جهودهم للاستمرار في الإصغاء والمتابعة، ربما لا يستطيع المدح أن يجعل قدراتهم على التركيز تصل إلى مستوى زملائهم، ولكن المدح والمكافأة خطوات صغيرة في الاتجاه الصحيح.

5- اكتشف مع المعلمين الآخرين من هم الأطفال الذين يعملون معًا بصورة أفضل.

6- يجب على المعلم عدم السماح للطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب بالجلوس بجوار طفل آخر لا يعاني منه، حيث إن السلوكيات غير المرغوبة التي يقوم بها الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب والتي سبق الإشارة إليها في فصل سابق، وكذلك حركته البدنية المفرطة سوف تؤدي إلى تشتت انتباه الطفل السوي، وتؤثر على مدى استيعابه وتحصيله الدراسي.

7- عادة ما يحضر المعلم معه بعض الوسائل التعليمية التي يستخدمها في شرح الدرس، ولذلك فإن جلوس الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب في الصفوف الأمامية بالقرب منها يجعله يعبث بها مما يؤدي إلى تشتت انتباهه، وإن المكان المفضل لجلسة مثل هذا الطفل هو الصف الثاني حتى تكون هذه الوسائل التعليمية بعيدة عن متناول يده من جهة، ومن جهة أخرى حتى يستطيع المعلم متابعة هذا الطفل عن قرب.

8- يجب على المعلم أن يقيم علاقة طيبة مع الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب، كما يجب عليه أيضًا احترام خصوصياته وعدم إفشاء أسراره، أو التحدث عن مشكلاته ونقاط ضعفه أمام أقرانه.

9- يجب على المعلم عدم الاكتراث بالنقد السلبي مع المعلمين السابقين للطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب، ولكنه يجب أن يعرف منهم نقاط القوة لدى هذا الطفل، ويعمل على تنميتها وإظهارها أمام أقرانه في حجرة الدراسة حتى ينمي لديه ثقته بنفسه، ويعرف منهم أيضًا نقاط الضعف ويعمل على تعديلها.

10- شجِّع التلاميذ ذوي اضطراب نقص الانتباه على التفكير قبل التصرف، حيث إن من بين خصائصهم: الاندفاعية لذلك يحتاج التلاميذ إلى التشجيع على التفكير قبل التصرف حيث يمكن إعطاء توجيهات ترشدهم بها مثل: "العد حتى 10 قبل التصرف" وأثناء العد حتى (10) يلزمهم بالتفكير في العواقب المحتملة لتصرفاتهم المخططة.

11- لا تثير إحساس التلميذ وتحرجه أمام زملائه أو تطلق الألفاظ والعبارات التي تكبل الطفل من داخله، فتكون معولاً للهدم لا مساعدًا على البناء.

12- يجب على المعلم أن يتبع قواعد ثابتة تجذب انتباه الأطفال ويعلن بها عن بدء الدرس، فمثلاً بدء الدرس يقول المعلم للأطفال (قف – احن ظهرك والمس قدميك بأصابع يديك – اعتدل – اجلس – أغمض عينيك – خذ ثلاثة أنفاس عميقة)، وهذه الطريقة فعالة جدًا في جذب انتباه الأطفال الذين يعانون من اضطراب الانتباه وتجعلهم يركزون انتباههم مع المعلم.

13- يجب أن يستخدم المعلم استراتيجية فعَّالة في التدريس للأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب بحيث تتضمن التدريس بالأمثلة، ثم الكتابة، ثم التطبيق العملي من قبل المعلم، ثم تدريب التلاميذ.

14- إذا كان الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب تواجهه أية مشكلة أخرى، فيجب على المعلم أن يشجعه على التحدث عنها، وأن يستمع له دون أن يقاطعه، ثم يقدم له توجيهاته مصحوبة بالنمذجة.

15- شجِّع التلاميذ على طلب المساعدة والعون وذلك حتى لا يتركوا العمل لمجرد مواجهتهم لبعض المشكلات: سوف ينتقل التلاميذ في الغالب من أحد الأنشطة إلى نشاط آخر كلما واجهتهم بعض الصعوبات، إذا لم تساعد التلاميذ على معرفة متى يكونوا قد

انتهوا من العمل الذي يقومون به وتجعل ذلك من عاداتهم، فإنهم لن يفهموا أو يدركوا المقصود بمبدأ إكمال العمل حتى نهايته.

16- اسأل التلاميذ بشكل منتظم لتعرف إذا كانوا منصتين لما تقوله: إذا بدا التلاميذ غير منصتين لك، اجعلهم يكررون التعليمات والنقاط الأساسية على فترات زمنية منتظمة لحثهم على التركيز، أخبرهم أنك ستقوم بهذا الأمر، ووفر لهم الوقت لكي يمكنهم تحقيق هذا، ولكن تجنب أن تضغط عليهم وذلك عن طريق منحهم الوقت الكافي.

17- نظرًا لأن الطفل المصاب بهذا الاضطراب لديه ضعف في القدرة على الإنصات وفهم المعلومات التي يستقبلها، لذلك فإنه يجب عند تكليفه بعمل دراسي أن تكون التعليمات التي يقدمها له المعلم بسيطة وواضحة، كما يجب على المعلم أن يجعل هذا الطفل يكرر هذه التعليمات بصوت مسموع قبل أن يقوم بتنفيذ العمل المكلف به حتى يتأكد المعلم أن هذا الطفل قد سمع وفهم المطلوب منه في هذا العمل.

18- لمَّا كان الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب لديه قدر كبير من الطاقة البدنية التي لا يستطيع التحكم فيها أو كبتها، لذلك يجب على المعلم أن يسمح له بالتحرك داخل حجرة الدراسة للتنفيث عن هذه الطاقة من خلال قيامه بسلوك اجتماعي مقبول، وذلك مثل: السماح للطفل بمسح السبورة، أو توزيع الكتب على زملائه، كما يجب على المعلم أيضًا عدم حرمان هذا الطفل من الفسحة لعقابه على أي خطأ ارتكبه، حيث إن الانطلاق الحر في الفسحة يخلص الطفل من هذه الطاقة، ويساعده على الجلوس في استقرار عند عودته لحجرة الدراسة.

19- نظرًا لأن الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب يشعر دائمًا بالفشل، لذلك يجب على المعلم أن يتيح له فرص معايشة النجاح وذلك من خلال تكليفه ببعض الأعمال البسيطة التي يستطيع النجاح فيها، أو تقسيم العمل إلى وحدات صغيرة وتكليف الطفل بجزء واحد منه فقط بحيث يستطيع النجاح فيه، حيث إن النجاح يعمل على تنمية ثقة هذا الطفل بنفسه، ويرفع من تقديره لذاته، ويشجعه على القيام والنجاح في أعمال أخرى مستقبلية.

20- نظرًا لأن الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب لا يستطيع تركيز انتباهه لمدة زمنية طويلة، لذلك يجب على المعلم أن يقسم زمن الحصة إلى فترات عمل قصيرة يتخللها فترات استراحة. فمثلاً يقوم المعلم بتقسيم زمن الحصة إلى فترات عمل مدتها عشر دقائق يتخللها دقيقتان أو ثلاث كفترة استراحة بعد كل فترة عمل، حيث إن تقديم المعلم لعدد كبير من المعلومات المتتالية يجعل هذا الطفل عاجزًا عن تركيز انتباهه إليها مهما كانت طريقة أداء المعلم، والتكنيكات والوسائل التعليمية التي يستخدمها لجذب انتباهه.

21- نظرًا لأن الطفل الذي يعاني من اضطراب الانتباه يستغرق وقتًا طويلاً في إنجاز العمل الذي يقوم به، لذلك فإنه يترك معظمه غير مكتمل، ومن هذا المنطلق يجب على المعلم أن يحدد الواجبات المنزلية لهذا الطفل إلى أقل قدر ممكن حتى يستطيع إنجازها وحلها كاملة.

22- يجب على المعلم أن يشرك الطفل الذي يعاني من هذا الاضطراب في الأنشطة المختلفة خاصة الرياضية منها والفنية حيث تعمل الأنشطة الرياضية على التنفيس عن الطاقة المكبوتة لديه في شكل سلوك مقبول اجتماعيًا، كما أن النشاط الفني ينمي لديه القدرة على التركيز.

23- إن الأطفال الذين يعانون من إضطراب الإنتباه يملون من العمل المتكرر، ولذلك يجب على المعلم أن تغير من طريقة أدائها بحيث يكون هناك حداثة في العرض والتشويق للطفل، كما يجب على المعلم أن يركز على جودة العمل بدلاً من أن تركز على مقداره.

24- احتفظ بحاوية صغيرة في المكان الذي يعمل فيه كل طفل منهم يوجد بها الأدوات الأساسية بحيث يمكن لكل تلميذ البدء في إحدى المهام: عادة ما يفقد التلاميذ الذين يعانون من عدم القدرة على الانتباه الواجبات المنزلية أو الأقلام أو الكتب وغيرها من الأشياء وقد يتركون أدواتهم وراءهم، ويدعون أن الآخرين قد أخذوها منهم، إلى غير ذلك من الحجج، إذا وفرت لهم الأدوات الأساسية بطريقة منتظمة فإن ذلك يعلمهم

نظام يمكنهم اتباعه في مكان آخر، كما أن ذلك ينمي الإحساس بأن كل شيء في مكانه، ويشجع على وجود بيئة منظمة يمكنهم الاستجابة لها.

25- وأخيرًا نود أن نذكر المعلم بأنه إذا واجهته أية مشكلة لدى الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب وكان يعجز عن حلها بمفرده، عندئذ يجب عليه استشارة فريق العمل الموجود معه في المدرسة،أو أي فرد آخر لديه معلومات وفيرة عن اضطراب الانتباه، وخبرة كافية في التعامل مع الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب، ولا يجب عليه التخبط بين آراء من ليست لديهم خبرة في هذا المجال.

ط- استراتيجيات للوالدين لتحسين سلوك الانتباه لدى الأطفال :

أولا: على الوالدين:

1- فهم وتقبل حالة نقص الانتباه والتركيز على أنها حالة مرضية مزمنة.
2- تحديد النتائج المرجو الوصول إليها.
3- استخدام الأدوية التي تعدل من السلوك.
4- إعادة تقييم العلاج الفعال.
5- عناية ومتابعة على نحو مستمر.

ثانيا: مساعدة الطفل على تحسين سلوك الانتباه

1- التشاور والتباحث مع المعلم: إذا كانت المشكلة في المدرسة فقط فلا بد من مقابلة المعلم ومناقشة المشكلة معه

2- مراقبة الضغوط داخل المنزل: إذا كانت المشكلة تحدث في المنزل فقط فقد تكون ناتجة عن ضغوط أسرية ويقترح الأخصائيون زيادة الوقت الذي تقضية الأسرة مع الطفل حتى تزيد فرصته في التعبير عن مشاعره.

3- فحص السمع: إذا كان الطفل قليل الانتباه وسهل التشتت ولكن غير مندفع فعلى الأهل فحص السمع لديه للتأكد من عدم وجود مشكلات.

4- زيادة التسلية والترفيه: يجب أن تحتوي أنشطة الطفل على الحركة والإبداع والتنوع والألوان والتماس الجسدي والإثارة.

5- تغيير مكان الطفل: الطفل الذي لديه تشتت في الانتباه يركز بشكل أفضل وأطوال على عمله إذا كان كرسي المكتب يواجه حائطًا بدلاً من حجرة مفتوحة أو شباك.

6- تركيز انتباه الطفل: اقطع قطعة كبيرة من الورق المقوى على شكل صورة ما و ضعها على مساحة تركيز الانتباه إمام مكتب الطفل واطلب منه التركيز والنظر داخل الإطار إثناء عمل الواجبات.

7- الاتصال البصري: حاول الحصول على اتصال بصري مع الطفل قبل الحديث معه.

8- ابتعد عن الأسئلة المملة: تعود على استخدام الجمل والعبارات بدلاً من الأسئلة؛ فالأوامر البسيطة القصيرة أسهل على الطفل في التنفيذ.

9- حدد كلامك جيدًا: دائمًا أعط تعليمات إيجابية لطفلك فبدلاً من أن تقول لا تفعل أخبره أن يفعل كذا وكذا.

10- إعداد قائمة الواجبات: عليك إعداد قائمة بالأعمال والواجبات التي على الطفل أن يقوم بها ووضع علامة (√) أمام كل عمل يكمله الطفل تعمل هذه القائمة كمفكرة للطفل، والأعمال التي لا تكتمل وأخبر الطفل أن يتعرف عليها.

11- تقدير وتحفيز الطفل على المحاولة: كن صبورًا مع طفلك فقد يكون يبذل أقصى ما في وسعه.

12- حدد اتجاهك جيدًا: خبراء نمو الأطفال ينصحون بتجاهل الطفل عندما يقوم بسلوك غير مرغوب فيه، المهم هو إعارة الطفل كل الانتباه عندما يتوقف عن السلوك الغير مرغوب ويبدأ في السلوك الجيد.

13- ضع نظامًا محددًا والتزم به: التزم بالأعمال والمواعيد؛ فالأطفال الذين يعانون من مشكلات في الانتباه يستفيدون من الأعمال الروتينية ويوصى بتقليل فترات الانقطاع والتوقف حتى لا يشعر الطفل بتغيير الجدول وعدم ثباته.

14- أعط الطفل فرصة للتنفيس: لكي يبقى الطفل مستمرًا في عمله فترة أطول يقترح الخبراء السماح له ببعض الحركة أثناء العمل.

15- التقليل من السكر: كثير من الأبحاث لا تحذر من السكر ولكن يرى بعض المختصين أنه يجب على الآباء تقليل كمية السكر التي يتناولها الطفل فبعد تشخيص ما يقرب من (1400) طفل وجد حوالي ثلثهم يتدهور سلوكهم بشكل واضح عند تناولهم السكريات، وأثبتت بعض البحوث أن الطعام الغني بالبروتين يمكن أن يبطل مفعول السكر لدى الأطفال الحساسين له.

ما سبق يساعدنا على علاج نقص الانتباه ..

ولكن ماذا عن الاستراتجيات والأساليب التعليمية لتحسين الإدراك ؟

هذا موجود في الفصل التالي.

الفصل السادس

الاستراتجيات والأساليب التعليمية لتحسين الإدراك

ويشتمل هذا الفصل على النقاط التالية:

- أولا: الألعاب التعليمية
- ثانيا: الخرائط الذهنية
- ثالثا: طريقة منتيسورى
- رابعا: خرائط المفاهيم
- خامسا: فكّر- زاوج- شارك

الفصل السادس

الاستراتجيات والأساليب التعليمية لتحسين الإدراك

هناك العديد من الاستراتيجيات والأساليب التي تستخدم في تحسين الإدراك كالألعاب التعليمية، والخرائط الذهنية، وطريقة منتسورى، والعصف الذهني، وخرائط المفاهيم، وإستراتيجية فكر- زاوج- شارك ، ونتناولها فيما يلي بالتفصيل:

أ- الألعاب التعليمية:

تعد الألعاب التعليمية من الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا التعليم لأنها تدفع المتعلم في أثناء عرضها للمعلومات للتفاعل مع المواد التعليمية ومع غيره من المتعلمين في مواقف تعليمية يسودها النشاط الهادف، وتنمي مهارات التواصل والتفاعل مع البيئة المحيطة، مما يزيد من قدرة المتعلم على التعبير الخلاق والابتداع كما تتيح له مساحة من الحرية للتعبير عن نفسه في إطار مقبول اجتماعيًا، وممتع له وللمحيطين به.

ويعد التدريس باستخدام الألعاب التعليمية من أبرز الاستراتيجيات التدريسية التي تراعى سيكولوجية المتعلمين، فمن خلالها يصبح للمتعلم دور إيجابي يتميز بكونه عنصر نشط وفعَّال داخل الصف لما يتسم به هذا الأسلوب التدريسي من التفاعل بين المعلم والمتعلمين خلال العملية التعليمية وذلك من خلال أنشطة وألعاب تعليمية تم إعدادها بطريقة عملية منظمة.

1- مميزات الألعاب التعليمية:

- تزويد المتعلم بخبرات أقرب إلى الواقع العملي.
- تساعد على زيادة ايجابية المتعلمين من خلال التفاعل الاجتماعي أثناء ممارسة اللعب.
- تكسب المتعلمين أنواع تعلم كثيرة (معرفية، مهارية، وجدانية).
- تساعد على تحقيق أهداف وظيفة المعلومات مثل القدرة على تطبيق الحقائق والمفاهيم والمبادئ في مواقف الحياة المختلفة.
- في تنفيذ الألعاب التعليمية يسود جو من المرح والاسترخاء والتفاعل مما يؤدي إلى زيادة التعلم.
- تحقيق المتعة والتسلية والنشاط عند الفرد.
- تتيح الألعاب التعليمية الفرصة لنمو التخيل والتفكير الابتكاري.
- تنمية القدرة على الاتصال والتفاعل مع الآخرين أي تنمي الناحية الاجتماعية عند الأفراد وتغرس في نفوسهم احترام الآخرين.
- زيادة تشويق المتعلمين لعملية التعلم.
- تقوى ملاحظة المتعلمين وانتباههم وتعودهم على سرعة التفكير في حل الصعوبات.
- مساعدة التلاميذ السلبيين إلى مشاركين إيجابيين من خلال التفاعل الاجتماعي.
- تنمى الناحية العقلية وتثير العقل على التفكير.
- إيجاد جو ديمقراطي في غرفة الصف.
- تزيد دافعية التعلم لدى التلاميذ.
- المشاركة الايجابية للمتعلم في علمية التعلم.

2- أنواع الألعاب التعليمية:

- من حيث عدد المشاركين: ألعاب تعليمية فردية وألعاب تعليمية جماعية
- من حيث المكان المناسب: ألعاب داخلية وألعاب خارجية
- من حيث الجانب الإنساني المستخدم: ألعاب القوى العضلية وألعاب القوى الذهنية.

3- خطوات تصميم وإنتاج لعبة تعليمية:

- اختيار الموضوع أو المحتوى التعليمي للعبة.
- تحديد الأهداف التعليمية للعبة.
- تحديد الوقت اللازم لدراسة اللعبة.
- تحديد خصائص الفئة المستهدفة وأدوارهم.
- تحديد المصادر التي ستستخدم في اللعبة من أدوات وأجهزة ومواد تعليمية.
- تحديد قوانين اللعبة وكيفية تفاعل اللاعبين مع بعضهم.
- توضيح كيفية فوز اللاعب ومتى يكون ذلك.
- وصف وتحديد المواد والأجهزة لتنفيذ اللعبة.
- تجربة اللعبة على عينة من التلاميذ.
- إعداد اقتراحات للمناقشة بعد الانتهاء من اللعبة.

4- أهمية الألعاب التعليمية:

- تعد الألعاب التعليمية أداة فعالة في تفريد التعلم وتنظيمه لمواجهة الفروق الفردية وتعليم الأطفال وفقاً لإمكاناتهم وقدراتهم.
- تعد طريقة علاجية يلجأ إليها المربون لمساعدتهم في حل بعض مشكلات الاضطرابات التي يعاني منها بعض الأطفال.
- تشكل أداة تعبير وتواصل بين الأطفال.
- تعمل على تنشيط القدرات العقلية وتحسن الموهبة الإبداعية لدى التلاميذ.
- تكسب التلميذ الثقة بالنفس والاعتماد عليها ويسهل اكتشاف قدراته واختبارها.
- يؤكد التلميذ ذاته من خلال التفوق على الآخرين فردياً وفي نطاق الجماعة.
- يتعلم التلميذ التعاون واحترام حقوق الآخرين.
- يتعلم التلميذ احترام القوانين والقواعد ويلتزم بها.
- يعزز التلميذ انتمائه للجماعة.

5- دور المعلم في الألعاب التعليمية:

- إجراء دراسة للألعاب والدمى المتوفرة في بيئة التلميذ.
- التخطيط السليم لاستغلال هذه الألعاب والنشاطات لخدمة أهداف تربوية تتناسب وقدرات واحتياجات الطفل.
- توضيح قواعد اللعبة للتلاميذ.
- ترتيب المجموعات وتحديد الأدوار لكل تلميذ.
- تقديم المساعدة والتدخل في الوقت المناسب.
- تقويم مدى فاعلية اللعب في تحقيق الأهداف التي رسمها.

6- معايير اختيار الألعاب التعليمية:

- أن تكون متصلة بالأهداف التعليمية والتربوية.
- الألعاب مناسبة للمرحلة العمرية ومستوى النمو العقلي والبدني والاجتماعي.
- أن تخلو من التعقيد والبساطة الشديدين وتنفذ حسب القواعد.
- أن تثير مهارة التفكير والابتكار والملاحظة والتأمل لدى المتعلمين.
- أن تخلو من الأخطار التي تؤدي للمتعلمين.
- أن يستشعر المتعلمين بالاستقلالية والحرية أثناء اللعب.
- أن تناسب اللعبة عدد المتعلمين بحيث لا يكون هنالك طفل بل عمل يخصه.
- أن يكون هنالك معيار واضح ومحدد للفوز باللعبة.

7- مراحل استخدام الألعاب التعليمية في التدريس:

أولا: مرحلة الإعداد والتنفيذ:

- وضع قائمة بالمواد والأدوات المستخدمة في اللعب.
- تجريب اللعبة قبل استخدامها.
- تحديد وقت التنفيذ ومكانه.
- تحديد خطوات التنفيذ، كيف تبدأ وكيف تنتهي.

- تحديد الأدوار ووضع القوانين وشرح المعايير.
- تهيئة أذهان المتعلمين وتشويقهم للعبة، وإثارة اهتمامهم وتوضيح الفائدة من اللعب.
- تحقيق ما يتوقع تحقيقه بنهاية اللعبة فقد تتطلب اللعبة ترتيب صور أو كتابة اسم الصورة في زمن معين
- مراعاة الفروق الفردية عند توزيع المتعلمين من حيث السرعة في الانجاز والقدرة على التركيز حتى لا تكون اللعبة سبباً في إحباط المتعلمين.
- الانتباه إلي مدى استجابة كل فريق للمنافسة.
- عدم المقارنة بين أداء المتعلمين في اللعبة بل تعزيز نقاط القوة وبث الحماس فيهم.
- مشاركه المعلم في اللعبة فهي فرصة للاحتكاك بهم عن قرب.

ثانيا: مرحلة التقويم:

- دون مقترحات لتقويم اللعبة بعد تنفيذها.
- قدر جهود الجميع ولا تنقص من جهد أحد فالتقدير يؤدي إلي النجاح.
- نوع في الألعاب التي تؤدي إلي اكتساب المهارات والخبرات المختلفة.

ب- الخرائط الذهنية:

الخرائط الذهنية أداة تفكير تنظيمية نهائية وهي أسهل طريقة لإدخال المعلومات للدماغ ومن ثم استرجاع هذه المعلومات المخزنة، والخريطة الذهنية طريقة فعّالة وإبداعية لأخذ الملاحظات، وتشترك جميع الخرائط الذهنية، في عدة أشياء منها: أنها جميعها تستخدم الألوان، ولها تركيب طبيعي واحد، حيث أنها تبدأ بمركز تتفرع منه الخطوط وهي بذلك تشبه شكل الخلية العصبية، وأيضًا تستخدم جميع الخرائط الذهنية الخطوط والرموز، والكلمات بالإضافة إلى الرسومات التخيلية، وبهذا يمكن تحويل الملاحظات والتلخيصات المملة إلى مخطط منظم، وملون وقابل للتذكر يعمل بشكل متلائم ومماثل لكيفية عمل الدماغ.

1- أنواع الخرائط الذهنية:

هناك عدة أنواع للخرائط الذهنية ومن هذه الأنواع:

- الخرائط الذهنية الثنائية: وهي الخرائط التي تحوي فرعين مشعين من المركز.
- الخرائط الذهنية المركبة أو متعددة التصنيفات: تشمل أي عدد من الفروع الأساسية، وقد ثبت من خلال التجربة أن متوسط عدد الفروع يتراوح بين ثلاثة وسبعة وهذا يرجع إلى كون العقل المتوسط لا يستطيع أن يحمل أكثر من سبع مفردات أساسية من المعلومات، أو سبعة بنود في الذاكرة قصيرة المدى. ومن أهم مميزات هذا النوع من الخرائط أنها تساعد على تنمية القدرات العقلية الخاصة بالتصنيف وإعداد الفئات والوضوح والدقة.
- الخرائط الذهنية الجماعية: يقوم بتصميمها عدد من الأفراد معًا في شكل مجموعات، وأهم ميزة للخرائط الذهنية الجماعية أنها تجمع بين معارف ورؤى عدد من الأفراد، حيث إن كل فرد يتعلم مجموعة متنوعة من المعلومات تخصه وحده وعند العمل في مجموعات سوف تتجمع معارف أفراد كل المجموعة، ويحدث ارتجال جماعي للأفكار وتكون نتيجته خريطة ذهنية جماعية رائعة ومميزة.
- الخرائط الذهنية المعدة عن طريق الحاسوب: وحديثًا يمكن أن تقوم بتصميم الخرائط الذهنية عن طريق الحاسوب، حيث هناك العديد من برامج الحاسب الآلي التي تساعد في إعداد وحفظ الخرائط، فهناك برامج تساعد على رسم الخريطة الذهنية، وبرامج أخرى تعتبر تطبيق متكامل على الموضوع بصورة مباشرة.

2- أهمية استخدام الخرائط الذهنية:

هناك عدة فوائد للخرائط الذهنية منها مراعاة الفروق الفردية، وتنمية مهارات الإدراك والتفكير، كما أنها تحفز على الإبداع وتنشيط الذهن، وتشوق الطالب للمادة التعليمية لأنها تضفي عليها المتعة، وتشجعه على توليد الأفكار والآراء الجديدة، وتنمي قدرته على توظيف مهارة الرسم والإخراج بشكل جيد، وهذه الفوائد كلها تساعد الطالب على تذكر الأفكار المهمة وتزيد من ثقته بذاته وبالتالي ترفع المستوى التحصيلي

للمتعلم. كما أن استخدامها يؤدي إلى حفظ المعلومات لمدة أطول وتذكر جميع المعلومات المهمة، وتوجه المتعلمين إلى ضرورة استكمال النقص في المعلومات إن وجد. وتساعد أيضًا على التخطيط والتعلم والتفكير البناء، وهي تعتمد رسم وكتابة كل ما تريده على ورقة واحدة بطريقة مرتبة تساعدك على التركيز والتذكر، بحيث تجمع فيما بين الجانب الكتابي المختصر بكلمات معدودة مع الجانب الرسمي، مما يساعد على ربط الشيء المراد تذكره برسمة معينة.

3- إيجابيات الخرائط الذهنية:

لكل طريقة تعليمية مميزات تمتاز بها ، ومن إيجابياتها أنها تعمل على بث روح التشويق لدى الطالب، وبالتالي تجعله أكثر تعاونًا واستعدادًا لتلقي المعرفة، كما تجعل الدروس والعروض أكثر تلقائية وإبداعا وإمتاعا سواء بالنسبة للطالب أو المعلم، وبالتالي تمثل فرصة أكبر للطالب في الحصول على علامات أفضل في الاختبارات وذلك لأن الخرائط الذهنية تمثل مادة الكتاب في شكل واضح وقابل للتذكر ومختصر غير متشعب، وتتميز أيضا بأنها لا تقتصر فقط على إظهار الحقائق، وإنما تبين العلاقات بين الحقائق وهذا يحقق تعلما ذا معنى، كما تمثل الخرائط الذهنية أهمية خاصة بالنسبة للطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم، وخاصة من يجدون صعوبة في القراءة والكتابة. ومن ايجابياتها أيضا شكلها الجذاب والمريح للنظر، ولها تركيب قابل للتمدد حيث أنه لا يوجد قيود على الأفكار، فيمكن إضافة عدد لا متناهي من الأفكار، وتشجع على التفكير الإبداعي.

4- خطوات رسم الخريطة الذهنية:

يحتاج الفرد عند البدء بتصميم الخريطة الذهنية إلى السير وفق خطوات متسلسلة، للوصول إلى خريطة ذهنية صحيحة، ويمكن تصميم الخريطة الذهنية وفق الخطوات التالية:

- ابدأ من منتصف الورقة، اكتب الفكرة الرئيسية للعمل، فإن كنت تريد عمل ملخص لمادة معينة، فضع اسم المادة في منتصف الصفحة.

- ابدأ بجعل الأفكار تتدفق من عقلك، لا تجعل قيوداً تحكمك في وضع الأفكار، ضع أية فكرة لها علاقة بالموضوع وإن كانت الأفكار غير مرتبة فلا تهتم لذلك، ولكن تذكر أن تستغل وقتك في هذه الخطوة حيث إن العقل البشري يعمل بكفاءة على طرح الأفكار الجيدة لمدة تتراوح بين 5 إلى 7 دقائق.
- اجعل لكل فكرة فرعًا من منتصف الصفحة (عنوان الفكرة) وكلمة افتتاحية تدل عليها، واستخدم هنا الألوان والرسومات المرتبطة بالفكرة لتميز كل واحدة من الأفكار على حده. اعمل على يكون عنوان المخطط في منتصف الورقة اسمك من الفروع – الأفكار الفرعية – وذلك لتجعل الورقة مرتبة ومساعدة على التركيز والتذكر.
- إذا انتهيت من الخطوتين السابقتين، قم بعملية فحص شاملة على الورقة للتأكد من الترتيب.

ج- طريقة ماريا مونتيسوري:

1- من هي ماريا مونتيسورى؟

ولدت "ماريا مونتيسوري" في عام (1870-1952) في بلدة صغيرة في إيطاليا. وعندما وصلت إلى سن الخامسة، انتقلت مع والديها إلى روما، وكانت "ماريا مونتيسورى" أول امرأة إيطالية تخرجت من كلية الطب بجامعة روما عام 1896م. وعملت بعد تخرجها في مؤسسة للأمراض النفسية ترعى أطفالاً متعثرين في نموهم ومعاقين في قدراتهم العقلية واستعدادهم للتعليم وأيقنت أن أولئك الأطفال لديهم قدرات للتعلم أكبر بكثير مما كان يُعتقد.

ثم انتقلت بعدها إلى العمل بالجامعة لتدريس الأنثروبولوجية والتربية وعلم النفس وأُتيح لها العمل كمدرس مساعد في العيادة النفسية وأن تتابع عينة مختارة من الأطفال المعوقين عقليًا، وآثرت الاستقالة من الجامعة وقامت بالتدريس في مدارس ضعاف

العقول وقراءة ما تقع يدها عليه من كتب عن طبائع الأطفال وخبرات التعامل معهم خلال مراحل النمو. ولذلك أسست ما اسمته (دار الطفل) لتنضم بذلك إلى تلك الكوكبة من المفكرين والفلاسفة وعلماء النفس ممن أسهموا نظرياً وعملياً في الاهتمام بالطفولة عامة والطفولة المبكرة خاصة.

2- فلسفة مونتيسوري:

بَنَت "مونتسوري" طريقتها على نظريات "روسو" حول أهمية تعليم الحواس، كما استندت أفكارها على نظريات فرويد فيما يتعلق بالصلة الجوهرية بين الشخص وبيئته منذ الميلاد واستمرار تأثير خبرات الطفولة المبكرة مدى الحياة، بالإضافة إلى عمل "إيتارد وسيجان" مع أطفال غير قابلين للتعلم.

المبادئ الأساسية التي شكلت فلسفة مونتيسوري التعليمية:

وضعت "مونتيسوري" مبادءاً أساسية والتي شكلت فلسفتها التعليمية وهي:

- **المنهج المستنبط من الملاحظة:**

وضعت مونتيسوري العناصر الأولية من الطريقة لها عن طريق المراقبة الماهرة لسلوك الأطفال أثناء العمل مع الأطفال المحرومين في أسوأ الأحياء الفقيرة في روما ، وقد عرضت "ماريا مونتيسوري" المنهج المستنبط من الملاحظة موضحة أن عقل الطفل لا يحد نفسه بالأشياء التي يستطيع رؤيتها وصفاتها، لكنه يذهب إلى أبعد من هذا ويظهر التخيل.

وقد دمجت "مونتيسوري" الملاحظة الدقيقة لسلوك الطفل مع معرفتها العلمية لنمو وتطور الأطفال لخلق إطارًا متكاملاً لمدخلها التعليمي والذي اعتقدت أنه سيجعل لدى جميع الأطفال الدافعية الذاتية، والاستقلالية، كما يجعلهم متعلمين مدى الحياة.

- **التعب عند الأطفال:**

أوضحت "ماريا مونتيسوري" أن الطفل تحت السادسة قد أظهر حقائق مذهلة. فسريعاً ما يشعر الطفل في المدارس العادية بالإرهاق ويظهر صعوبة في اتباع التعليمات

التي تبدو له طاغية وقاسية في مثل هذا السن، والآباء يريدون أن يقوم الصغار باللعب والنوم، مما يؤدى إلى نتائج غير مرغوب فيها حيث يمل الأطفال بشدة من هذه البرامج ويكون رد فعلهم قوياً بكل أشكال الشغب، وقد أظهرت خبرتنا مع أطفالنا في عمر الثانية وأيضاً الثالثة أنه ليس هناك كللاً من الدراسة في هذه السن بل أصبح الأطفال أقوياء بالفعل ولم ينتج عن عملهم كلل كما كان يظن البعض.

- **العوامل الأخلاقية:**

أوضحت "ماريا مونتيسورى" أن أهمية طريقتها لا تكمن في التنظيم ذاته بل في "الآثار التي تُحدثها في الطفل" والطفل هو من يثبت قيمة هذه الطريقة بما يظهره تلقائياً، ونحن نترك الأطفال "أحراراً" في عملهم وفى جميع التصرفات غير المزعجة، هذا يعنى أننا نقصى الفوضى ونحذفها لأنها سيئة، بينما نسمح بما هو منظم لأنه "حسن" ومكمل للحرية البادية عليهم، وهنا يظهر الأطفال حباً للعمل والهدوء والنظام في الحركة، مما يُدهش المحيطين بهم.

- **بيئة الطفل:**

تشير "ماريا مونتيسورى" إلى أن المدرسة مكان بُنى من أجل الأطفال ولا بد أن يكون الأثاث فيها خفيف ومُعد من طراز يُمكن الطفل من تحريكه، وتعلق الصور في مستوى يسمح للطفل بالنظر إليها في راحة، ويطبق ذلك على المفروشات والأغطية وكل ما هو محيط بالطفل، ويجب أن يتمكن الطفل من القيام بالأنشطة المعتادة التي يقوم بها كل يوم من الكنس، تنظيف المفروشات، الاغتسال، ارتداء الملابس بنفسه، والأشياء المحيطة بالطفل يجب أن تكون متماسكة وجذابة، والأثاث الذي سيستخدمه الطفل يجب أن يكون قابلاً للغسيل فمن وراء ذلك إعطاء فرصة للعمل للأطفال ويتعلمون الانتباه وغسل البقع والعلامات وحتى يكونوا مسئولين عن تنظيف كل شيء حولهم.

وتشتمل العناصر المادية لهذه البيئة على الغرف نفسها والمساحات الخارجية للأطفال من أجل ممارسة أنشطة هادئة، والأثاث ينبغي أن يكون مناسباً لحجم الطفل وكذلك

الرفوف التي تعرض عليها المواد والنشاطات تكون في متناول يد الطفل، ووجود أماكن محددة لكل أداة ويجب أن يعيد الطفل الأدوات إلى مكانها في الرف حتى يستخدمها الأطفال الآخرون، وهذا الترتيب الضمني يساعد الأطفال على تحمل مسئولية بيت الأطفال الخاص بهم.

3- أهمية تدريب الحواس عند منتسوري:

يعتمد الطفل كثيراً في مرحلة الطفولة المبكرة على الإدراك الحسي لفهم مظاهر الحياة التي تحيط به، ويعتبر الإدراك الحسي وسيلته الأساسية التي يتلمس عن طريقها المعرفة والإدراك وذلك باتصاله بالعالم الخارجي المحيط به، فتتكون لديه المدركات الحسية المتنوعة التي تدعم معارفه.

والحواس لها دور مهم في نقل الخبرات المتعددة والاتصال بالعالم الخارجي والبيئة التي تحيط بالطفل، ونقل هذه الخبرات يتم عن طريق أجهزة الحواس التي تنقلها بدورها إلى الجهاز العصبي فيرصدها وينقل آثارها فتصدر الاستجابات المختلفة.

تعريف الحواس: Senses

يمكن تعريف الحاسة بأنها: "مصطلح يطلق على عضو حاسي معين، مثل قولنا الحس اللوني color ، حاسة التوازن equilibrium، الحس الضوئي light، إحساسات الجسم body، الحس الحراري temperature".

أهمية الحواس:

اتفق المفكرون في الحضارات المختلفة على مبدأ مهم وهو أن الحواس هي أبواب العقل وهى التي تجلب للإنسان المعرفة. واستمد التفكير في الكيفية التي يمكن استغلال الحواس بواسطتها لتكون في خدمة التربية وتربية الصغار على وجه الخصوص إذ يجب أن يشجع الأطفال على استعمال حواسهم من سمع وبصر وشم وتذوق ولمس وتدريبها منذ الطفولة.

وفيما يلي عرض لأهم الحواس:

حاسة السمع:

أهم ما يميز هذه المرحلة العمرية المبكرة هو نمو الوظائف الحسية بصورة مستمرة حيث يتطور النمو السمعي منذ ميلاد الطفل ويستجيب الوليد للأصوات الحادة المفاجئة ولا يستجيب للأصوات الخافتة ثم يتطور به النمو السمعي فيميز الدرجات المختلفة للأصوات المتباينة، وتنمو حاسة السمع كلما زاد سن الطفل، وأظهرت نتائج الدراسات المختلفة أن قوة التمييز السمعي تتطور تطوراً سريعاً من السنة الثالثة وحتى الخامسة حيث يصبح الطفل قادراً على التعرف على مختلف الأصوات.

ويمكن معرفة كيفية حدوث السمع لدى الطفل حيث الموجات الصوتية خلال الأذن الخارجية إلى الأذن الوسطى فتهتز طبلة الأذن عندما تصطدم بها الموجات الصوتية ثم تنتقل هذه الاهتزازات عبر العظيمات الثلاثة الصغيرة وهى (المطرقة- السندان- الركاب) إلى النافذة البيضاوية ومنها تنتقل هذه الاهتزازات خلال الغشاء الرقيق الذي يفصل بين الأذن الوسطى والقوقعة ثم ينبه هذا الغشاء المهتز شعيرات دقيقة في القوقعة وهذه الشعيرات هي نوع من أنواع المستقبلات وهى بدورها تحولها إلى نبضات كهربائية ثم تنتقل خلال العصب السمعي إلى المخ فيقوم المخ بتحويل هذه النبضات الكهربائية إلى أصوات بحيث يستطيع أن يسمع.

ويميز أطفال مرحلة الروضة بين الأصوات التي يستمعون إليها في البيئة مثل جرس الباب، جرس التليفون، المطر، الرياح كما يستطيع الأطفال التمييز بين الألحان الموسيقية المختلفة ويتمكنون من إعادة ترديد اللحن الذي سمعوه، ويمكن اختبار الإدراك السمعي لدى الأطفال بسؤال كل منهم عن بدايات ونهايات الكلمات التي يستمعون إليها ومن خلال تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين أصوات ومخارج الحروف الهجائية، أما الأطفال الذين لديهم قصور في الإدراك السمعي يكون لديهم حدة سمع عالية ولكن لديهم مشكلات وصعوبات في استكشاف أو معرفة أوجه الاختلاف أو أوجه التشابه والاتفاق بين درجة الصوت وارتفاعه واتساقه ومعدله ومدته ويعتبر التمييز السمعي ضرورياً

لتعلم البناء الصوتي للغة الشفهية، فالفشل في التمييز بين الحروف المتشابهة أو بين المقاطع والكلمات قد يؤدى إلى صعوبة في تعلم القراءة والهجاء بالطرق الصوتية.)

تدريب حاسة السمع:

عن طريق تمييز الأصوات والنغمات المختلفة مثل أصوات الطيور والحيوانات.

حاسة البصر:

العينان هما أعضاء الحس البصري كما نعرف جميعًا، وهما يشبهان إلى حد كبير آلة التصوير، ولكن فعل إدراك العالم المرئي يختلف تماماً عن أي شيء يمكن أن تفعله أدق آلات التصوير، إذ أن الإدراك هو فعل تفسير منير سجله أحد أعضاء الحس.

وتكون شبكة العين (مركز الإبصار المباشر) والتي تحتوى على خلايا الحس للبصر غير كاملة النمو عند الميلاد، ولذا يستمر النمو البصري وتمايزه وخاصة حول الشبكية إلى حوالي 16 أسبوعاً بعد الميلاد.

تدريب حاسة الإبصار:

عن طريق تمييز الأشكال والأطوال والألوان والأحجام.

حاسة الشم:

تتطور حاسة الشم عند الطفل فلا يستجيب الوليد استجابة واضحة للروائح المختلفة في بداية الأمر وإنما يتأثر تأثيرًا برائحة الخل والنشادر ثم يتطور به النمو حتى يستجيب بوضوح للمثيرات المختلفة. وتتطور حاسة الشم بتطور حاسة التذوق وتتطور حاسة الشم لطفل الرابعة والخامسة بجانب حاسة التذوق فيمكن للطفل التمييز بين الروائح المختلفة ويميز بين الروائح الجميلة والكريهة وبنهاية هذه المرحلة لطفل السادسة (أو بنهاية مرحلة الطفولة المبكرة) تكون حاسة الشم وصلت إلى درجة كفاءة حاسة الشم للراشد، أما الأطفال الذين لديهم قصور في الإدراك الشمي يكون لديهم حاسة الشم عادية ولكن لديهم صعوبات في اكتشاف أو معرفة أوجه التشابه والاختلاف بين الروائح المختلفة.

تدريب حاسة الشم:

عن طريق تمييز الروائح الكريهة ، وروائح الزهور، والعطور.

حاسة اللمس:

تنمو حاسة اللمس نموًا كبيرًا في مرحلة الطفولة المتأخرة حتى إن الطفل يتفوق على الراشد في هذه الناحية، وهى عند البنات أقوى من البنين . حيث يمسك الطفل في بداية نموه أي شيء تقع عليه عينه، إلى أن يصل إلى سن الرابعة فيستطيع أن يميز بين الأشياء التي يأخذها ولاتسبب ضرراً له والأشياء التي إذا لمسها تسبب له ضرراً فيبتعد عنها، وتستمر زيادة معرفته بالأشياء من حيث ملمسها كلما تقدم في السن.

تدريب حاسة اللمس:

عن طريق الورق المصنفر المختلف في سمكه وخشونته.

حاسة التذوق:

هناك أربعة أذواق أولية وهي:

1- الملح أو المالح.
2- الحلو.
3- المر.
4- الحامض.

وقد أشار الباحثون إلى رباعية المذاقات، موضحين أن المقصود بها تمثيل بياني للشكل الرباعي يظهر العلاقات بين الطعوم الأربعة الأساسية ، الحلو Sweet، الحامض Sour، المالح Salty، المر Bitter، وأن مقارنة المذاقات أكثر صعوبة من مقارنة الألوان حيث من الصعب استبعاد الأثر الذي سيتركه مثير معين بصورة كلية إلا بعد مضى فترة معقولة من الزمن، ما بين نصف دقيقة إلى خمس دقائق.

تدريب حاسة التذوق:

عن طريق تمييز الطعم، الحلو والمر والمالح والحامض.

4-خصائص تعليم مونتيسوري:

استخدمت طريقة "مونتيسوري" كأسلوب للتدريس على نطاق واسع وقد هدفت إلى تعليم الأطفال منذ الميلاد حتى المرحلة المتوسطة في الولايات المتحدة الأمريكية.

ومن الضروري لفهم تعليم "مونتسوري" فهم الخصائص الأربعة الأساسية له، وتتمثل هذه الخصائص فيما يلي:

- البيئة المعدة.
- دور معلمي مونتيسوري.
- مشاركة الوالدين.
- منهج ومواد مونتيسوري.

وفيما يلي تفصيلاً لهذه الخصائص:

- **البيئة المعدة:**

تعتبر البيئة المُعدة مكونًا مهمًا في طريقة مونتيسوري، ففى البرامج التعليمية التقليدية هناك عاملان مهمان هما المعلمون والطلاب، حيث يقف المعلمون في كثير من الأحيان في مقدمة حجرة الصف لتعليم الطلاب، بينما يجلس الطلاب على مقاعدهم والاستماع لمعلميهم، وعلى النقيض في تعليم "مونتيسوري" فإن تفاعل المعلمون والطلاب هام للغاية حيث يجعل بيئة التعلم مميزة وفريدة من نوعها. فالمعلمون ليس فقط متعلقون بالطلاب ولكنهم أيضاً يركزون انتباههم على بيئة التعلم. فالمعلمون والطلاب وبيئة التعلم يكونون مثلث مترابط.

والأطفال في بيئة تعلم مونتيسوري متعلمون نشطون، ففي هذه البيئة يستخدم المعلمون طرق التعلم المتمركز حول الطالب بدلاً من طرق التعلم المتمركز حول المعلم لتوجيه أنشطة المتعلم، والمعلمون في هذه البيئة مراقبون ومرشدون بدلاً من توجيه طلابهم.

وتتكون البيئة المعدة في فصول مونتيسوري الدراسية من الآتي:

- مواد من الحياة العملية.
- مواد ذات طبيعة حسية.
- مواد تعلم ذات صلة بالثقافة المحلية والثقافات الأخرى.
- جميع مواد وعناصر التعلم المطورة من معتقدات الأطفال الدينية.

وأكدت "منتسورى" على أن الحرية شيء ضروري ولذلك يمكن للطفل أن يختار من بين المواد والخبرات المعروضة عليه والتي تعتبر أكثر استخداماً وتشويقاً في أي مرحلة.

- **دور معلمي مونتيسورى:**

يتمثل الدور الأساسي لمعلم "مونتيسوري" في المراقبة بعناية أثناء إنشاء بيئة تعاونية وداعمة والتي تكون منظمة بشكل جيد وممتعة للمتعلمين، ويؤدى المعلم "دور المشرف" بتوجيه الأعمال التلقائية للطلاب.

ويتضح هدف معلمو "مونتيسورى" في تحفيز الطلاب وإتاحة الفرصة لهم لتنمية الثقة والانضباط الداخلي حتى يكون هناك حاجة أقل للتدخل وتطور الطفل"؛ فالمعلم مسؤول عن إعداد البيئة، ومراقبة تقدم الطفل (أو عدم وجود تقدم)، وإعطاء دروس وجيزة، وإلقاء الدروس بطريقة جذابة لتشجيع فضول الطلاب.

- **مشاركة الوالدين:**

وقد وضعت "منتسورى" ثلاث قواعد يجب على الوالدين اتباعها:

- أن يسمح الوالدان لأطفالهم بالاختيار الحر بدون تقييد.
- أن احترام الطفل مهم.
- أن يفهم الوالدان الطفل وعدم فرض إرادتهم الخاصة عليه.

وقد أشارت إلى أنه: إذا أرادت المدرسة أن تكون ناجحة، عليها أن تفوز بتعاون الوالدين في تعليم الطفل. ولذلك تشجع مدارس "مونتيسورى" الأسرة والوالدين في الاندماج في أنشطة المدرسة (Lillard,1996)، والمشاركة في نمو وتعليم الطفل، فالهدف الأساسي لمدرسة مونتيسورى هو تزويد الوالدين بفهم نمو الطفل في كل مرحلة.

- **منهج ومواد مونتيسورى:**

تعتبر مواد مونتيسورى جزءًا مهمًا من منهج "مونتيسورى"، وقد أشارت "مونتيسورى" إلى أن مواد التعلم يجب أن تكون جميلة وجذابة وفى أفضل الحالات، وفى حالة تحطم المادة يجب على المعلم استبدالها، ويجب أن يشعر الأطفال بأن المواد جديدة وجاهزة للاستخدام.

وبالنسبة لمناهج "مونتيسورى" فيوجد أربعة مناهج أساسية في تعليم منتيسورى هي: الحياة العملية (تركز على الحياة اليومية)، والمحسوس (تركز على مواد حسية لتنمية الحواس الخمس)، والرياضيات، واللغة (الكتابة والقراءة).

- **منهج الحياة العملية:**

وهو يتضمن مهارات الحياة اليومية، ويُقصد به مساعدة الطفل على فهم حياته اليومية، وتدعيم نموه واستقلاله.

- **المحسوس:**

يستخدم الأطفال حواسهم لاستكشاف العالم، من خلال المواد الحسية وهى عبارة عن أشياء يتم تجميعها معًا وفقًا لبعض الخصائص المادية مثل اللون، الشكل، والحجم، والصوت، والوزن، ودرجة الحرارة.

- **منهج الرياضيات:**

يعتبر منهجي اللغة والرياضيات منهجي "مونتيسورى" المرتبطان بالمرحلة الابتدائية. والكثير من المواد الدراسية المستخدمة في الحياة العملية والمناهج تدرب الأطفال على تنمية عقول رياضية، والعمل بالمواد التعليمية الحسية لمونتيسورى ينمي العقول الرياضية للأطفال وينمي المفاهيم المكانية، التصنيف المنطقي، وترتيب- المفاهيم الأساسية التمهيدية للرياضيات. وبعد إتقان الأطفال المفاهيم التمهيدية للرياضيات، يكونوا على استعداد لتعلم الرياضيات الأساسية.

- **منهج اللغة:**

تعد اللغة أداة التواصل التي يحتاج كل شخص لاستخدامها لفهم الآخرين، ويتضمن منهج اللغة عند مونتيسورى الكتابة والقراءة، وتعتقد مونتيسورى بشدة أن الكتابة يجب تعليمها قبل القراءة لأن القراءة تعقب الكتابة ، ولذلك عندما يستخدم الأطفال مواد الحياة العملية فإنهم لا ينمون فقط التحكم في حركات الأيدي، وتآزر العين واليد ولكنهم يتعلمون الكتابة أيضًا.

د- استراتيجية العصف الذهني:

العصف الذهني استراتيجية تدريس تعتمد على استثارة أفكار التلاميذ وتفاعلهم انطلاقًا من خلفيتهم العلمية حيث يعمل كل واحد منهم كعامل محفز للآخرين ومنشط لهم في أثناء إعداد التلاميذ لقراءة أو مناقشة أو كتابة موضوع ما وذلك في وجود موجه لمسار التفكير وهو المعلم.

1- مفهوم استراتيجية العصف الذهني:

تعددت تعريفات استراتيجية العصف الذهني نذكر منها:

- "توجيه التلاميذ نحو إنتاج أكبر قدر من الأفكار في موضوع ما أو مشكلة أو موقف حياتي وذلك من خلال التعاون والمناقشة، مما يضاعف من القدرات الإبداعية ويساعد على استمرار تدفق العمليات العقلية".
- "توليد وإنتاج أفكار وآراء إبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة، وتكون هذه الأفكار والآراء جيدة ومفيدة. أي وضع الذهن في حالة من الإثارة والجاهزية للتفكير في كل الاتجاهات لتوليد أكبر قدر من الأفكار حول المشكلة أو الموضوع المطروح، بحيث يتاح للفرد جو من الحرية يسمح بظهور كل الآراء والأفكار".
- "إجراءً تعليميًا/ تعلميًا يتم خلاله إعطاء التلاميذ (سواء في مجموعات صغيرة أو كبيرة) سؤالاً أو موضوعًا أو مشكلة أو قضية مرتبطة بالمادة الدراسية، ويطلب منهم

استدعاء أقصى قدر ممكن من المعلومات أو الأفكار أو الإجابات أو الحلول حسب المهمة المعطاة لهم".

ويمكن أن نخلص من التعريفات السابقة ونعرفها بأنها: "توليد وإنتاج أفكار من خلال إعطاء سؤال للتلاميذ، بحيث يطلب منهم استدعاء أكبر قدر ممكن من المعلومات أو الأفكار أو الإجابات أو الحلول وذلك من خلال التعاون والمناقشة مما يساعد على الارتقاء بقدراتهم ومهاراتهم الإدراكية".

2- أهداف استراتيجية العصف الذهني:

تساعد هذه الإستراتيجية على وجود التفاعل بين المعلم وتلاميذه من جانب، وبين التلاميذ بعضهم بعض من جانب آخر، وإلى تنشيط العقل، وتسهم في تدفق المعلومات كماً وكيفاً، وبطريقة غير تقليدية".

ويؤكد الباحثون على أن من أهداف استراتيجية العصف الذهني ما يلي:

- تفعيل دور المتعلم في المواقف التعليمية.
- تحفيز المتعلمين على توليد الأفكار الإبداعية حول موضوع معين، من خلال البحث عن إجابات صحيحة، أو حلول ممكنة للقضايا التي تعرض عليهم.
- أن يعتاد التلاميذ على احترام وتقدير آراء الآخرين.
- أن يعتاد التلاميذ على الاستفادة من أفكار الآخرين، من خلال تطويرها والبناء عليها.

ومن الجدير بالذكر التأكيد على أن الهدف من استخدام هذه الإستراتيجية هو الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات والأفكار ليس تقييمها أو نقدها، ولكن لتحرير وإزالة القيود عن المتعلمين أثناء عملية التعلم، ثم يتم بعد ذلك غربلة هذه المعلومات والأفكار واختيار الملائم منها.

3- أهمية استراتيجية العصف الذهني:

يمكن تلخيص أهمية استراتيجية العصف الذهني في النقاط التالية:

- تنمية الميول الابتكارية للمتعلمين.

- إثارة اهتمام المتعلمين وتفكيرهم.
- تأكيد المفاهيم الرئيسة للدرس.
- تحديد مدى فهمهم للمفاهيم، وتعرف مدى استعدادهم للانتقال إلى نقطة أكثر تعمقًا.
- توضيح نقاط، واستخلاص أفكار، أو تلخيص موضوعات.
- تهيئة المتعلمين لتعلم درس لاحق.
- أدوار المعلم في استراتيجية العصف الذهني.
- إثارة مشكلة تهم المتعلمين، وترتبط بالمنهج.
- تشجيع المتعلمين على طرح الأفكار والحلول المبتكرة.
- تشجيع المتعلمين على طرح أكبر قدر ممكن من الإجابات، والحلول، والمقترحات.
- مشاركة المتعلمين في تحسين أفكارهم؛ والتوصل إلى الحلول النهائية.
- الاهتمام بكل إجابة، فلا يهمل أو يتجاهل أي فكرة أو إجابة.
- عدم التمسك بإجابة نموذجية.
- تقبل جميع الأفكار والآراء المقبولة، مادامت في إطار الدرس.
- الإنصات باهتمام لكل فكرة أو إجابة، وهذا يعد تعزيزاً مهماً للتلاميذ.
- الحرص على التحدث بلغة صحيحة.

4- مبادئ تطبيق استراتيجية العصف الذهني:

إن نجاح استراتيجية العصف الذهني في تحقيق الأهداف المرجوة يتوقف على تطبيق المبادئ التالية:

- إرجاء التقييم: فلا يجوز في المرحلة الأولى من جلسة العصف الذهني تقييم الأفكار وتوجيه النقد للفرد المتحدث فإن ذلك يؤدي إلى فقده لثقته بنفسه وشعوره بالخوف والقلق مما يعوق تفكيره وبالتالي إنتاجه للأفكار.
- الكم قبل الكيف: يجب على المعلم أن يحرص على جعل المتعلمين يقومون باستدعاء وتوليد أكبر قدر ممكن من الأفكار والمعلومات مهما كانت جودتها وصحتها وأهميتها،

حيث إن الأفكار والمعلومات غير الواقعية قد تثير أفكار ومعلومات أفضل لدى الآخرين.

- الكم يولد الكيف: بمعنى أن كثرة الأفكار والمعلومات يتأتى منها عدة أفكار ومعلومات جيدة وجديدة.
- البناء على أفكار الآخرين: يجب على المعلم أن يحرص على جعل المتعلمين يستفيدون من أفكار ومعلومات الآخرين للتوصل إلى أفكار ومعلومات جديدة مرتبطة بها ومبنية عليها.

5- العوامل المساعدة على نجاح أسلوب العصف الذهني:

- أن يسود الجلسة جو من خفة الظل والمتعة.
- يجب قبول الأفكار غير المألوفة في أثناء الجلسة وتشجيعها.
- التمسك بالقواعد الرئيسية للعصف الذهني (تجنب النقد، والترحيب بالكم والنوع).
- يجب اتباع المراحل المختلفة لإعادة الصياغة.
- إيمان المسئول عن الجلسة بجدوى هذا الأسلوب في التوصل إلى حلول إبداعية.
- أن يفصل المسئول عن الجلسة بين استنباط الأفكار وبين تقويمها.
- تدوين وترقيم الأفكار المنبثقة عن الجلسة بحيث يراها جميع المشاركين.
- يجب أن تستمر جلسة العصف الذهني وعملية توليد الأفكار حتى يجف سيل الأفكار.
- يجب أن يكون عدد المجموعات من 6 - 12 شخصًا.
- ضرورة التمهيد لجلسات العصف الذهني وعقد جلسات لإزالة الحواجز بين المشاركين.

6- خطوات تنفيذ استراتيجية العصف الذهني:

وتتمثل الخطوات الإجرائية لإستراتيجية العصف الذهني فيما يلي:

- اختيار القضية أو الموضوع المناسب والذي يقبل النقاش والتفكير فيه خلال جلسة العصف الذهني.

- تقسيم التلاميذ إلى مجموعات وأفضل عدد للمجموعات من 7-10 طلاب، واختيار طالب يقوم بدور القائد وطالب آخر يقوم بدور السكرتير ويتابع المعلم نشاط المجموعات ويحفزهم على التفكير والإبداع.
- يقوم المعلم بتعريف المشكلة أو القضية المطروحة للنقاش من خلال طرح سؤال، ومع تدوينه على السبورة، وتوزيعه في بطاقات على المجموعات.
- يجيب المعلم عن استفسارات التلاميذ، ويناقشهم في المعلومات المتعلقة بالسؤال المطروح.
- من الضروري أن يوفر المعلم المناخ التعليمي المناسب للتفكير، وإضفاء روح الود والمرح والدعابة الهادفة لزيادة دافعية الطلاب على التفكير.
- يوضح المعلم تعليمات وقواعد جلسة العصف الذهني على السبورة أو من خلال بطاقات تعليمية يوزعها على مجموعات العمل وهى:
  - لا نقد أو تقييم لأي فرد من المجموعة على أفكار ومقترحات المجموعة.
  - عفوية الأفكار وحرية تعبير أفراد المجموعة عما في أذهانهم دون قيود.
  - الاهتمام بكم وكثرة الأفكار مع إمكانية إعادة ترتيب الأفكار وتغيرها.
  - الاهتمام بالأفكار غير المألوفة الغريبة.
  - الاهتمام بتوفير مناخ هادئ صامت لتكوين الأفكار وتجهيزها.
  - يحدد المعلم وقت اقتراب المرحلة الأخيرة لجلسة العصف الذهني عند شعوره باقتراب المجموعات من الحلول الجدية للمشكلات.
- يسجل المعلم جميع الأفكار لفظيًا وكتابيًا على السبورة لبدء مرحلة التقييم، وذلك في ضوء المعايير الآتية:
  - ما الأفكار الجديدة المسهمة في فهم القضية بشكل علمي سليم؟
  - ما الأفكار غير الصحيحة والتي لا تساعد في حل المشكلة؟
  - ما الحلول العلمية القابلة للتطبيق؟ وما الحلول غير العلمية لتجنبها؟
  - ما عواقب تطبيق الأفكار المطروحة؟

- كيف يمكن الاستفادة من الدرس أو النص المقروء منه؟
- يقوم التلاميذ بتلخيص الأفكار الصحيحة ووضعها في قائمة منفصلة.
- يقوم التلاميذ بتجريب الحلول المقترحة مع توجيه المعلم وإشرافه لتحديد مدى فعالية الحلول أو الأفكار المطروحة لموضوع الدرس.

7- معوقات العصف الذهني:

العصف الذهني يعني وضع الذهن في حالة من الإثارة والجاهزية للتفكير في كل الاتجاهات، لتوليد أكبر قدر من الأفكار حول القضية أو الموضوع المطروح، وهذا يتطلب إزالة جميع العوائق والتحفظات الشخصية أمام الفكر؛ ليفصح عن كل خلجاته وخيالاته، وكل منا يمتلك قدرًا لا بأس به من القدرة على التفكير الإبداعي أكثر مما نعتقد عن أنفسنا؛ ولكن يحول دون تفجر هذه القدرة ووضعها موضع الاستخدام والتطبيق عدد من المعوقات التي تقيد الطاقات الإبداعية ومنها:

- **المعوقات الإدراكية:**

وتتمثل المعوقات الإدراكية بتبني الإنسان طريقة واحدة للنظر إلى الأشياء والأمور فهو لا يدرك الشيء إلا من خلال أبعاد تحددها النظرة المقيدة التي تخفي عنه الخصائص الأخرى لهذا الشيء.

- **العوائق النفسية:**

وتتمثل في الخوف من الفشل، ويرجع هذا إلى عدم ثقة الفرد بنفسه وقدراته على ابتكار أفكار جديدة وإقناع الآخرين بها، وللتغلب على هذا العائق يجب أن يدعم الإنسان ثقته بنفسه وقدراته على الإبداع وبأنه لا يقل كثيرًا في قدراته ومواهبه عن العديد من العلماء الذين أبدعوا واخترعوا واكتشفوا.

- **التركيز على ضرورة التوافق مع الآخرين:**

يرجع ذلك إلى الخوف أن يظهر الشخص أمام الآخرين بمظهر يدعو للسخرية لأنه أتى بشيء أبعد ما يكون عن المألوف بالنسبة لهم.

- **القيود المفروضة ذاتيًا:**

يعتبر هذا العائق من أكثر عوائق التفكير الإبداعي صعوبة، ذلك أنه يعني أن يقوم الشخص من تلقاء نفسه بوعي أو بدون وعي بفرض قيود لم تفرض عليه لدى تعامله مع المشكلات.

- **التقيد بأنماط محددة للتفكير:**

كثيرًا ما يذهب البعض إلى اختيار نمط معين للنظر إلى الأشياء ثم يرتبط بهذا النمط مطولاً لا يتخلى عنه، كذلك قد يسعى البعض إلى افتراض أن هناك حلاً للمشكلات يجب البحث عنه.

- **التسرع في تقييم الأفكار:**

وهو من العوائق الاجتماعية الأساسية في عملية التفكير الإبداعي ومن العبارات التي عادة ما تفتك بالفكرة في مهدها ما نسمعه كثيرًا عند طرح فكرة جديدة مثل: لقد جربنا هذه الفكرة من قبل، من يضمن نجاح هذه الفكرة، هذه الفكرة سابقة جدًا لوقتها، وهذه الفكرة لن يوافق عليها المسئولون.

- **الخوف من اتهام الآخرين لأفكارنا بالسخافة:**

وهو من أقوى العوائق الاجتماعية للتفكير الإبداعي هذا ويعتبر العصف الذهني أحد أهم الأساليب الناجحة في التفكير الإبداعي.

8- مزايا استراتيجية العصف الذهني:

يوجد العديد من المزايا التي تخص استخدام استراتيجية العصف الذهني ومنها:

- سهل التطبيق فلا يحتاج إلي تدريب طويل من قبل مستخدميه في برامج التدريب.
- اقتصادي بمعنى أنه لا يتطلب إمكانيات تعليمية كبيره عند إست خدامه.
- ينمي التفكير الإبداعي.
- ينمي عادات التفكير المفيدة.
- ينمي الثقة بالنفس من خلال طرح الفرد آراءه بحرية دون تخوف من نقد الآخرين لها.

هـ - استراتيجية خرائط المفاهيم Concept Maps Strategy :

تعد خرائط المفاهيم استراتيجية مفيدة في تحسين الإدراك وتعزيز التحصيل الدراسي وتدعيمه وتقويته وتضفى المعنى على المفاهيم، وتعمق فهم التلاميذ للمفاهيم في أي وحدة دراسية وتوفر عامل الارتباط والانسجام بين عناصر المادة التعليمية، كما إنها أحد التطبيقات المهمة لنظرية أوزبل حول التعلم ذو المعنى وتقوم خرائط المفاهيم على ترتيب المفاهيم والعلاقات فيما بينها في إطار واضح وبصورة هرمية من الأكثر عمومية إلى الأقل عمومية بحيث تساعد التلاميذ على فهم هذه المفاهيم ومعرفة العلاقات فيما بينها.

1- مفهوم خرائط المفاهيم:

تعددت تعريفات استراتيجية خرائط المفاهيم نذكر منها:

- "رسم تخطيطي تترتب فيها مفاهيم المادة الدراسية في تسلسل هرمي، وبطريقة البعد الرأسي، حيث تترابط المفاهيم بحيث تتدرج من المفاهيم الأكبر شمولية (عمومية) إلي الأقل خصوصية (فرعية) إلي المفاهيم الأقل شمولية والأكثر خصوصية، حيث تحتل المفاهيم الأكثر شمولية قمة خريطة المفاهيم، وكلما اتجهنا إلي أسفل تقابلنا المفاهيم الأقل شمولية".
- "تنظيم هرمي عمودي تصنف فيه المفاهيم تحت بعضها أو على شكل نسيج عنكبوتي بحيث تكون أجزاء المعرفة (المفاهيم) والعلاقات المرافقة لها تشكل سلسلة خطية بسيطة أو مركبة".
- "عبارة عن رسوم توضيحية ثنائية الأبعاد توضح العلاقة المتسلسلة بين المفاهيم لفرع من فروع المعرفة والمستخدمة في البناء المفاهيمي لهذا الفرع".
- "رسوم تخطيطية تدل على العلاقة بين المفاهيم، وهي تحاول أن تعكس التنظيم المفاهيمي لفرع من فروع المعرف، وهذه الرسوم يمكن أن تكون ذات بعد واحد أو بعدين":

أ- **خرائط أحادية البعد One Dimensional Maps**: وهي مجموعات أو قوائم من المفاهيم تميل إلي أن تكون خطًا راسيًا، وهي تعطي تمثيلاً أولياً للتنظيم المفاهيمي لفرع من فروع المعرفة أو جزء منه.

ب- **خرائط ثنائية البعد Two Dimensional Maps**: وهي تجمع بين مزايا كل من الأبعاد الرأسية والأفقية، ولذلك تسمح بدرجة اكبر بتمثيل العلاقات بين المفاهيم تمثيلاً تاماً.

- "أشكال تخطيطية تربط المفاهيم ببعضها البعض عن طريق خطوط أو أسهم يكتب عليها كلمات تسمى كلمات الربط لتوضيح العلاقة بين مفهوم وآخر".
- "شكل تخطيطي يربط المفاهيم ببعضها البعض عن طريق خطوط أو أسهم يكتب عليها كلمات تعرف بكلمات الربط تبين العلاقة بين مفهوم وآخر وعند إعداد هذه الخرائط يراعى وضع المفاهيم الأكثر عمومية في قمة الشكل ثم تتدرج إلى المفاهيم الأقل فالأقل".
- "رسوم تخطيطية ثنائية البعد تترتب فيها مفاهيم المادة الدراسية في صورة هرمية بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر شمولية والأقل خصوصية في قمة الهرم إلى المفاهيم الأقل شمولية والأكثر خصوصية في قاعدة الهرم ، وتحاط هذه المفاهيم بأطر ترتبط ببعضها بأسهم مكتوب عليها نوع العلاقة".
- "طريقة لتمثيل بنية المعرفة التي يمكن إدراكها بوصفها تركيبا من المفاهيم والعلاقات بينها والتي تدعى قضايا أو مبادئ تنتظم في بناء هرمي".

وبناءً عليه يمكن تعريف خرائط المفاهيم على أنها "عبارة عن رسومات تخطيطية تشير إلى العلاقات بين المفاهيم، التي يمكن استخدامها كأدوات منهجية وتعليمية بالإضافة إلى استخدامها كأساليب للتقويم، أما إذا تم النظر إلى خرائط المفاهيم على نحو أكثر تحديداً، فإنها تعد بمثابة رسوم تخطيطية هرمية تحاول أن تعكس التنظيم المفاهيمي المتضمن في مجال معرفي ما، أو في جزء من ذلك المجال المعرفي."

2- خصائص خرائط المفاهيم:

تتميز خرائط المفاهيم بعدة خصائص تميزها عن غيرها من أنواع المخططات الأخرى:

- **هرمية ومنظمة:**

ينبغي أن تكون المفاهيم الأعم والأشمل في قمة الخريطة وتندرج تحتها المفاهيم الأكثر خصوصية والأقل شمولية، حيث إنه من المعروف أن التعلم ذي المعنى يسير بيسر وسهولة، ويكون أكثر ثباتًا عندما توضع المفاهيم الجديدة أو معاني المفهوم تحت مفاهيم أوسع وأشمل.

- **مترابطة ومفسّرة:**

تعد كلمات وخطوط أو أسهم الربط بين المفاهيم جانبًا أساسيًا في بناء الخريطة، ويؤخذ في الاعتبار أنه يمكن أن يكون هناك أكثر من طريقة ربط صحيحة، فغالبًا ما توجد أكثر من طريقة تكون كلها صحيحة بالتساوي في ربط المفاهيم، ولكن لكل طريقة إيحاء مختلف، وتوفر كلمات وخطوط أو أسهم الربط ملاحظة دقيقة لظلال المعنى التي يمتلكها التلميذ بالنسبة للمفاهيم المتضمنة في خريطته، وتساهم في الكشف عن التنظيم المعرفي لدى المتعلم.

- **تكاملية:**

تعد النظرة التكاملية في بناء الخريطة المفاهيمية ركنا مهمًا ترتكز عليه فلسفة ووظيفة هذه الخريطة، ذلك أن هذه النظرة التكاملية هي التي تستجلي عمق أو سطحية الفهم لدى المتعلم، ومن خلالها يمكن اكتشاف العلاقات الخطأ التي كوّنها المتعلم عن المعرفة، ومن جهة أخرى يعد الوصول إلى صورة تكاملية من نسج المتعلم جهدًا إبداعيًا يمكن توظيفه في تحسين التعلّم وتعميقه.

- **مفاهيمية:**

لقد عرفت المفاهيم بأنها نتاجات عمليات العلم وهي لبناته التي يبنى منها، وهي أساس المعرفة النبي يطبقها التكنولوجيون، وهي نتاجات تربوية مرغوبة للعديد من

التربويين وأهل العلم، وهي مهمة لأنها اللبنات التي تبنى منها المعرفة العلمية وهي نسيج العلم وأداة بيد مالكها تؤهله لمواكبة التقدم العلمي المستقبلي، وأن تطوير بناء مفاهيمي لدى الفرد ضروري لمساعدته في إدارة كميات المعلومات التي لديه والتفكير في العلاقات التي بينها، مما سيوفر له فرضيات عديدة لاختبارها.

3- أهمية خرائط المفاهيم في التدريس:

تعد خرائط المفاهيم إحدى الاستراتيجيات المهمة في تفعيل التعلم، ويمكن إيجاز أهمية ومنافع خرائط المفاهيم في الأتي :

- تساعد على زيادة فهم المتعلم ومساعدته على التعلم والتفكير.
- تساعد علي خفض نسبة القلق والتوتر.
- تساعد على ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة في بني معرفية منظمة.
- تساعد المتعلمين على البحث عن العلاقات بين المفاهيم.
- تساعد المعلم علي التركيز حول الأفكار الرئيسية للمفهوم الذي يقوم بتدريسه.
- تساعد المتعلم على ربط المفاهيم الجديدة وتميزها عن المفاهيم المتشابهة.
- تساعد على خلق مناخ تعليمي تعاوني بين المتعلمين، لأنها تتطلب مشاركة المتعلمين في تصميم خرائط المفاهيم.
- تساعد علي الفصل بين المعلومات الهامة والمعلومات الهامشية في اختيار الأمثلة لتوضيح المفهوم.
- تساعد المعلم على قياس مستويات بلوم العليا (التحليل، التركيب، التقويم).
- تساعد علي تثبيت المادة العلمية في الذاكرة بعيده المدى.
- تساعد كلاً من المعلم والمتعلم علي الإبداع.
- تزويد المتعلم بملخص تخطيطي مركز لما تعلموه.
- المتعلم يكون مستعملاً ومنظمًا ومرتبًا للمفاهيم.

ويشير العديد من الباحثين إلى أهمية هذه الإستراتيجية في أنها تساعد كلاً من المعلم والمتعلم كما يلي:

أ- أهميتها بالنسبة للمتعلم تساعده على:

- البحث عن العلاقات بين المفاهيم.
- البحث عن أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم.
- ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة الموجودة في بنيته المعرفية.
- ربط المفاهيم الجديدة وتمييزها عن المفاهيم المتشابهة.
- فصل بين المعلومات الهامة والمعلومات الهامشية، واختيار الأمثلة الملائمة لتوضيح المفهوم.
- جعل المتعلم مستمعاً ومصنفاً ومرتباً للمفاهيم.
- إعداد ملخص تخطيطي لما تم تعلمه (تنظيم تعلم موضوع البحث).
- الكشف عن غموض مادة النص أو عدم اتساقها أثناء القيام بإعداد خريطة المفاهيم.
- تقييم المستوى الدراسي.
- تحقيق التعلم ذي المعنى.
- مساعدة المتعلم على حل المشكلات.
- إكساب المتعلم بعض عمليات العلم.
- زيادة التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالتعلم.
- تنمية اتجاهات المتعلمين نحو المواد الدراسية.
- الإبداع والتفكير التأملي عن طريق بناء خريطة المفاهيم وإعادة بنائها.

ب- أهميتها بالنسبة للمعلم:

تكمن أهمية استخدام خرائط المفاهيم بالنسبة للمعلم في كونها تساعد على:

- التخطيط للتدريس سواء لدرس، أو وحدة، أو فصل دراسي، أو سنة دراسية.
- تركيز انتباه المتعلمين، وإرشادهم إلى طريقة تنظيم أفكارهم واكتشافاتهم.

- التدريس، وقد تستخدم قبل الدرس (كمنظم مقدم)، أو أثناء شرح الدرس، أو في نهاية الدرس.
- تحديد مدى الاتساع والعمق الذي يجب أن تكون عليه الدروس.
- اختيار الأنشطة الملائمة، والوسائل المساعدة في التعلم.
- تقويم مدى تعرف وتفهم الطلبة للتركيب البنائي للمادة الدراسية.
- كشف التصورات الخاطئة لدى الطلاب، والعمل على تصحيحها.
- مساعدة التلاميذ على إتقان بناء المفاهيم المتصلة بالمواد، أو المقررات التي يدرسونها.
- قياس مستويات بلوم العليا (التحليل والتركيب والتقويم) لدى المتعلم لأنه يتطلب من المتعلم مستوى عاليًا من التجريد عند بناء خريطة المفاهيم.
- تنمية روح التعاون والاحترام المتبادل بين المعلم وطلابه (أداة اتصال بين المعلم والمتعلم).
- توفير مناخ تعليمي جماعي للمناقشة بين المتعلمين.
- قياس تغير وتطور المفاهيم لدى المتعلمين.
- اختزال القلق لدى المتعلمين.

كما أشارت العديد من الدراسات فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في العديد من الحالات مثل:

- قياس تغير المفاهيم لدى المعلمين.
- قياس الفجوات المعرفية لدى المعلمين قبل الخدمة.
- قياس اتجاهات المعلمين.

وتستهدف الإستراتيجية مساعدة المتعلمين على تنمية معنى الموضوعات الجديدة، وهى بديل لتلخيص مخطط الموضوع، واختصار عناصره، ولذا يجد معظم التلاميذ متعة في وضع الخرائط المفاهيمية لأنها تساعدهم على فهم العلاقات بين الأفكار المختلفة، ولأنهم يتعلمون الموضوعات الجديدة بفاعلية أكثر من باقي الاستراتيجيات التدريسية التقليدية.

4- استخدامات خرائط المفاهيم:

تستخدم خرائط المفاهيم في عدد من المجالات نتناولها فيما يلي:

- **استخدام خرائط المفاهيم في مجال تخطيط المناهج:**

يمكن اشتقاق خرائط المفاهيم لدرس مفرد، أو لمقرر، أو لبرنامج تربوي كامل وخريطة المفاهيم التي تشتمل على مجموعة كبيرة من المفاهيم ذات العلاقات تصبح المكون المعرفي للمنهج، ويصبح المنهج عبارة عن سلاسل مترتبة على نواتج التعلم المقصودة، وهذه النواتج يمكن أن تكون ذات طبيعة وجدانية أو معرفية أو نفس حركية.

كما أن خرائط المفاهيم تعد مفيدة في تركيز انتباه مصمم المنهج على تدريس المفاهيم وعلى تخطيط الأنشطة المنهجية التي تعمل كأداة لتعلم المفهوم.

- **استخدام خرائط المفاهيم كأدوات تعليمية:**

يمكن استخدامها لتوضيح العلاقات الهرمية بين المفاهيم المتضمنة في موضوع واحد، أو في وحدة دراسية أو مقرر، فهي تمثل مثيلات مختصرة لأبنية المفاهيم التي يدرسها التلاميذ، وهو الأمر الذي يزيد من احتمالية إسهامها في تسهيل تعلم هادف لتلك الأبنية.

- **استخدام خرائط المفاهيم كأسلوب للتقويم:**

يمكن استخدام خرائط المفاهيم كأداة تشخيصية لتقويم تعلم التلاميذ عن الموضوع بدلاً من الاختبارات التقليدية المكتوبة.

5- مكونات خرائط المفاهيم:

تتكون خريطة المفهوم من عدة عناصر أو مكونات:

- **المفاهيم أو الأفكار الرئيسية:**

هذه يفضل إحاطتها بإطارات متماثلة (سواء دائرية أو بيضاوية أو مربعة أو أي شكل) على مدى الخريطة حتى تعكس مدى تماثل هذه المفاهيم في المستوى والأهمية.

- **المفاهيم أو الأفكار الفرعية وما تفرع منها:**

وهذه يجب أيضاً إحاطتها بإطارات متماثلة (سواء دائرية أو بيضاوية أو مربعة أو أي شكل) حتى تعكس مدى تشابه هذه المفاهيم الفرعية في المستوى والأهمية.

- **الأمثلة (من أشياء، أشخاص، تواريخ):**

هذه الأمثلة يفضل ألَّا تحاط بإطارات، إنما فقط وصلات خطية.

- **وصلات خطية:**

خطوط عرضية أو رأسية ترمز إلى الارتباط بين الأجزاء المختلفة في الخريطة.

- **وصلات أسهم:**

أسهم ذات اتجاهات مقصودة تدل على علاقة معينة.

- **عبارات ربط:**

كلمات أو عبارات تصاحب وصلات الأسهم توضح نوعية العلاقة بين كل مفهومين أو فكرتين أو قضيتين وتعبر عن مدى فهمك للعلاقات بينها، مثل: يؤثر في، ينقسم، يتكون من، يتضمن، له.. الخ. هذه العبارات ينبغي ألَّا تحاط بإطارات.

- **شكل الخريطة العام والخرائط الصغيرة التابعة لها:**

هناك الكثير من الإشكال ولكن أكثرها فائدة هنا إما:

أ- **الهرمية:** وتعني الأفكار الرئيسة في الأعلى وتتفرع أسفل منها المفاهيم والخرائط الأصغر.

ب- **أو العنكبوتية:** المتفرعة من الوسط بشكل أفقي على أن يكون تنظيم كل فرع من فروع الخريطة بشكل هرمي. فشكل الخريطة العام يكون عنكبوتياً ولكن تنظيم كل خريطة صغيرة لأيٍّ من الفروع بشكل هرمي.

6- أشكال خرائط المفاهيم:

وخرائط المفاهيم لها أشكال مختلفة منها:

- رسم خرائط مفاهيم من خلال مصطلحات مختارة، وذلك بتقديم قائمة مكونة من (10-20) مفهوماً، وأن يتم رسم الخرائط باستخدام هذه العناوين المختارة، والتأكيد على العلاقات والارتباط بين المفاهيم وبعضها.
- الرسم التعاوني لخرائط المفاهيم، وذلك بتكوين مجموعة عمل تعاونية.
- رسم خرائط مفاهيم تحتاج لملء الفراغ، حيث يرسم المعلم الخرائط، ويزيل كل عناوين المفاهيم محتفظاً بالروابط، ويسأل طلابه ملء الفراغات حتى تصبح الخريطة ذات معنى.
- رسم خرائط مفاهيم تحتاج لملء فراغات باستخدام الاختيار من متعدد، يعطي المعلم لتلاميذه قائمة مرقمة بها المفاهيم التي تحتاجها خرائط المفاهيم ذات الفراغات حيث يختار المتعلمين المفاهيم المناسبة منها ويكملون الخرائط.
- رسم خرائط مفاهيم من خلال اختيار موجه، من خلال تقديم المعلم لتلاميذه لقائمة مكونة من عشرين (20) مفهوم يختار الطلاب منها عشرة (10) مفاهيم فقط لرسم خرائطهم.

7- تصنيفات خرائط المفاهيم:

أ- تصنف خرائط المفاهيم حسب طريقة تقديمها للتلاميذ إلى:

- خريطة للمفاهيم فقط (Concept only Map).
- خريطة لكلمات الربط فقط (Link only Map).
- خريطة افتراضية (Propositional Map).
- الخريطة المفتوحة (Free range Map).

ب- تصنف خريطة المفاهيم حسب أشكالها إلى:

- خرائط المفاهيم الهرمية (Hierarchical Concept Maps).

- خرائط المفاهيم المجمعة (Concept Maps Cluster).
- خرائط المفاهيم المتسلسلة (Chain Concept Maps).

8- خطوات خرائط المفاهيم:

التدريس بطريقة خرائط المفاهيم له عدد من الخطوات وهي:

- الخطوة الأولي: اختيار الموضوع المراد بناء خريطة مفاهيم له، ممكن إن يكون (درس، وحده،...).
- الخطوة الثانية: تحليل مضمون الموضوع الدراسي أو الوحدة المختارة، بهدف التعرف علي المفاهيم الكبرى والمبادئ والقواعد التي يجب التعامل معها.
- الخطوة الثالثة: ويتم فيها ترتيب المفاهيم لإرساء خريطة المفاهيم:
  - ترتيب المفاهيم الأكثر عمومية في قمة الخريطة ثم الأقل عمومية، فالمفاهيم الخاصة أي توضيح المفاهيم المجردة أو الأكثر تجريداً في قمة الخريطة ثم الأقل تجريدًا.
  - توضع المفاهيم التي علي نفس الدرجة من العمومية أو الخصوصية أو علي نفس الدرجة من التجريد علي نفس الخط أفقيا، والمفاهيم التي لها علاقة.
  - توضع الأمثلة أسفل الخريطة في نهاية كل فرع من الخريطة.
- الخطوة الرابعة: إقامة الروابط بين المفاهيم وتسمية هذه الخطوط التي توضح العلاقات بين أجزاء الخريطة.
- الخطوة الخامسة: مراجعة الخريطة للتأكد من صلاحيتها للتدريس، ثم إعادة بناء مثيلة لها.

النقاط التي يجب مراعاتها عند استخدام خرائط المفاهيم:

- تدريب المعلمين والطلاب على استخدام خريطة المفاهيم.
- السماح للتلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بأنفسهم حتى لا نقع في الإطار الاستظهاري مرة أخرى.
- لا يطلب من التلاميذ حفظ خريطة المفاهيم التي أعدت في الفصل.

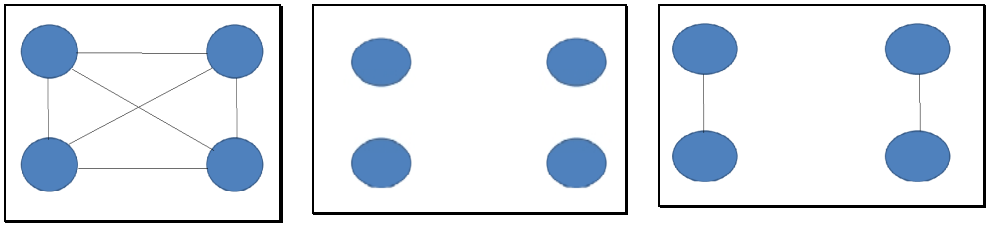
- خرائط المفاهيم لا تعبر عن كل المفاهيم التي توجد في أذهان التلاميذ ولكن تعبر عن بعضها وهي مهمة لدى كل من المعلم والمتعلم للانطلاق إلى الأمام في التعلم والتعليم.
- لا يوجد طريقة واحدة محددة لبناء خريطة مفاهيم لموضوعًا ما.

و- استراتيجية فكِّر- زاوج- شارك Think-Pair- Share Strategy :

تعد استراتيجية (فكر – زاوج – شارك) من استراتيجيات التعلم النشط الحديثة، وهي تركيبة صغيرة للتعلم التعاوني النشط، وقد تم اقتراح استراتيجية (فكر- زاوج - شارك)، في بداية الأمر من قبل Frank Lyman عام 1981 ، ثم طورها هو وأعوانه في جامعة ماري لاند Mary Land عام 1985.

خطوات استراتيجية "فكر- زاوج – شارك":

استراتيجية "فكر- زاوج – شارك" تقوم على أساس تقديم مهمة للتلاميذ قد تكون فكرة أو مشكلة تحتاج إلى حل، ويتم التفكير فيها بصورة فردية وذلك في المرحلة الأولى (فكر)، ثم تعطى فرصة للتلاميذ ليناقش كل تلميذ زميله فيما توصل إليه: وذلك في المرحلة الثانية (زاوج)، ثم يشارك التلميذان (الزاوج) الأزواج الأخرى في قاعة الدراسة عن طريق عرض ما توصلوا إليه وذلك في المرحلة الثالثة (شارك)، ويوضح مراحل استراتيجية "فكر- زاوج –شارك". والشكل التالي يوضح مراحل استراتيجية فكر – زاوج – شارك:



فكر زاوج شارك

مميزات استراتيجية "فكر- زاوج – شارك":

تتميز استراتيجية "فكر- زاوج – شارك" بالعديد من المميزات والفوائد كما يلي:

- تفيد هذه الإستراتيجية التلاميذ في أن يجدوا نفس المفاهيم قد تم التعبير عنها بطرق مختلفة وعديدة، حيث يجيب كل فرد عن السؤال بتعبيرات مختلفة، كما أن المفاهيم المتضمنة في الإجابة عن السؤال تكون بلغة التلاميذ أكثر من كونها بلغة الكتاب المدرسي أو المعلم.
- تتيح هذه الإستراتيجية الفرصة للتلاميذ لأن يكونوا أكثر فاعلية ونشاط في عملية التعلم، مما يساعد على الاحتفاظ بأثر التعلم لمدة أطول، كما تساعدهم في اختيار أفكارهم قبل المغامرة بها أمام تلاميذ الفصل.
- تزيد هذه الإستراتيجية من الوعي والتحصيل، وتنمى مستويات التفكير العليا، كما يساعد التفكير على إطلاق عدد ممكن من الأفكار والاستجابات الأصيلة، وتساعد التلاميذ المندفعين والمنطوين في التغلب على مشكلاتهم.
- توفر بيئة حرة خالية من المخاطر في عملية التعلم، وتزيد من دافعية التلاميذ للتعلم، وتنمى الثقة بالنفس لدى التلاميذ، وتعطى الفرصة لمشاركة الجميع، وتساعد على بناء المسئولية الشخصية، والقدرة على التفسير، كما تساعد على إيجاد العلاقات الاجتماعية في عملية التعلم، وتدعيم مهارات الاتصال، والتواصل اللفظي، وتتيح فرصة التدريب على المهارات الاجتماعية المرغوبة، والاستماع والتعاطف والتروي.

خاتمـــة

إن تقدم المجتمع ورقيه يقاس بمدى اهتمامه بأطفاله ودراسة العوامل التي تؤثر على علاقاتهم وتوافقهم مع بعضهم بعضاً، وما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى تحصيلهم الدراسي، ومن ثمَّ الفشل مما ينتج عنه كراهية المجتمع بسبب تكوين شخصيات مضطربة نفسيًا واجتماعيًا غير قادرة على مواجهة المواقف الحياتية المختلفة.

لذا صار لزاماً في هذا العصر تعديل السلوكيات المضطربة وبخاصة في انتباه الأطفال وإدراكهم وذلك لإعداد جيل قادر على مواجهة التحديات المعاصرة .وفى ضوء ذلك قدَّم هذا الكتاب وصفة تربوية حديثة لعلاج مشكلات ضعف الانتباه والإدراك عند الأطفال، من خلال وصف الطرق العلاجية الحديثة للقضاء على هذا الضعف.

داعين المولى عز وجل أن تسهم هذه الطرق العلاجية في اندماج هؤلاء الأطفال الذين يعانون هذا الضعف مع أفراد مجتمعهم بصورة طبيعية .

قائمة المراجع

- أولا: المراجع العربيـــة
- ثانيا: المراجع الأجنبية

قائمة المراجع

أولا ـ قائمة المراجع باللغة العربية

أحمد أحمد عواد (1997): علم النفس التربوي وصعوبات التعلم، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع، الإسكندرية.

أحمد عبد الرحمن النجدي، ومنى عبد الهادي، وعلي راشد (2003): طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.

أحمد عزت راجح (1999): أصول علم النفس، ط1، القاهرة، دار المعارف للنشر.

أحمد مهدي مصطفى (2002): بعض العوامل النفسية والعقلية والاجتماعية المؤثرة في صعوبات التعلم، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد 110، أغسطس، ص ص 249–280.

إسماعيل شوقي إسماعيل (2001): التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي، القاهرة، زهراء الشرق للنشر.

أشرف صبره محمد علي (1994): دراسة للنشاط الزائد وقصور الانتباه لدى عينة من طلاب الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدينة أسيوط، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.

أشرف عبد الغفار عب البر (2004): فاعلية برنامج معرفي – سلوكي لعلاج صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

أمل إبراهيم محمود عبد الباقي (2004): زملة الأعراض المصاحبة لاضطراب قصور الانتباه، وقصور الانتباه/ النشاط الزائد وتأثير العلاج السلوكي لأحد الأعراض على خفض الأعراض الأخرى، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة طنطا.

أمينة إبراهيم شلبي (2004): مدى تطبيق إجراءات تقييم ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمملكة البحرين، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، العدد 54، الجزء الثاني، يناير، ص ص 1-49.

أنطون الحمصي (2005): الإدراك، الموسوعة العربية المجلد الأول –التربية والفنون- تربية وعلم النفس
http://www.arab-ency.com/index.php?module=pnencycompedia&func=display_term&id=456

أنور محمد الشرقاوي (2001): التعلم، نظريات وتطبيقات، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

أنور محمد الشرقاوي (2003): علم النفس المعرفي المعاصر، ط2، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

آيات عبد المجيد مصطفى (2003): برنامج تدريبي مقترح وتأثير، على التخفيف من صعوبات التعلم ورفع المستوى التحصيلي لتلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد 13، العدد 41، سبتمبر، ص ص 29-62، القاهرة، الأنجلو.

بوفولة بوخميس (6 مارس 2009): علم نفس الإدراك تعريفه ونظرياته
http://difaf.net/main/?p=155

بيل جبرهارت- ترجمة أحمد سلامة (1996): تعليم المعوقين، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

تيسير مفلح الكوافحة (1990): صعوبات التعلم والعوامل المرتبطة بها في المرحلة الابتدائية الأردنية مع اقتراح خطة شاملة لعلاجها، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

ثناء يوسف العاصي (2000): تربية الطفل: نظريات وآراء، ط2، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

جابر عبد الحميد جابر (2001): خصائص التلاميذ ذوي الحاجات الخاصة واستراتيجيات تدريسهم، القاهرة، دار الفكر العربي.

جابر عبد الحميد جابر وصفاء الأعسر وإبراهيم قشقوش (1985): مقدمة في علم النفس، القاهرة، دار النهضة العربية.

جمال الحامد (2000): نقص الانتباه وفرط الحركة لدى الأطفال، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك فيصل.

جمال الخطيب، ومنى الحديدي (1998): التدخل المبكر مقدمة في التربية الخاصة، عمان، الأردن، دار الفكر العربي.

جمال الدين الشامي ورضا الأدغم وعبد الناصر الشبراوي (1999): فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التدريس في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضربي الانتباه مفرطي النشاط في اللغة العربية، مجلة كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة، العدد 32، الجزء الأول، يوليو، ص ص 1-65.

جمال عطية فايد (2001): مدى شيوع صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة (في ضوء تقديرات المعلمين)، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، سبتمبر، ص ص 165-192.

جمال عطية فايد (2003): ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة مفاهيم وأرقام، مجلة رعاية وتنمية الطفولة، يصدرها مركز رعاية وتنمية الطفولة، جامعة المنصورة، المجلد 1، العدد 1، ص ص 293-304.

حجاج غانم أحمد علي (2001): بعض العوامل النفسية والاجتماعية الكامنة وراء اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي.

حمدي عبد العظيم البنا (2000): فعالية الإثراء الوسيلي في التحصيل وتعديل أنماط التفضيل المعرفي للتلاميذ المتفوقين ذوي صعوبات تعلم العلوم بالمرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، مايو، ص ص 1-42.

خديجة أحمد السباعي (2003): صعوبات التعلم: أسسها، نظرياتها، وتطبيقاتها، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

خيري المغازي عجاج، ووليد السيد خليفة (2006): فعالية برنامج قائم على نموذج دن لأساليب التعلم في تحصيل مادة العلوم والاتجاه نحوها لدى المتعلمين ذوي صعوبات التعلم والعاديين، المؤتمر السنوي الخامس، دور كليات التربية في التطوير والتنمية في الفترة من (15-17) أبريل، كلية التربية بكفر الشيخ، جامعة طنطا، ص ص 463-511.

رباب محمد كمال الدين (2007): أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في بعض المتغيرات الشخصية والتحصيل لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ الصف الأول الإعدادي الأزهري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات الإنسانية بالقاهرة، جامعة الأزهر الشريف.

رفعت محمود بهجات (2004): أساليب التعلم للأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة، القاهرة، عالم الكتب.

رونالد كولا، كولين أورورك (2003): تعليم ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة، المجلد 1، ترجمة: أيمن كامل، عادل دمرداش، وعلي عبد العزيز، مراجعة: محمد عناني، القاهرة، مركز القاهرة للترجمة والنشر.

ريبيكا تريس - ترجمة عادل سعد (1999): حواسك الخمس، القاهرة، دار الشروق.

سامي محمد ملحم (2002): صعوبات التعلم، كلية العلوم التربوية، ط1، عمان، الدار الميسرة للنشر والتوزيع.

سعاد بنت مبارك الفوري (2003): برنامج معالجة صعوبات التعلم لدى تلاميذ الحلقة الأولى من مدارس التعليم الأساسي ودور المعلم في اكتشاف صعوبات التعلم، ورقة عمل مقدمة في دورة تدريبية بعنوان الكشف المبكر عن صعوبات التعلم وسبل علاجها، دائرة محو الأمية والتربية الخاصة، مسقط: سلطنة عمان، ص ص 1-9.

سعدية محمد علي بهادر (1981): في علم نفس النمو، الكويت، دار البحوث العلمية.

سعيد بن عبد الله إبراهيم والسيد السمادوني (1998): فعالية التدريب على الضبط الذاتي في علاج اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الأطفال المتخلفين عقليًا القابلين للتعلم، مجلة علم النفس، 464، س12، ص ص 88-120.

سليمان عبد الواحد يوسف (2008): صعوبات التعلم وأخواتها... حدود فاصلة، مجلة الطب النفسي الإسلامي (النفس المطمئنة)، تصدرها: الجمعية العالمية الإسلامية للصحة النفسية بالقاهرة، العدد (90)، مايو ص ص 36-37.

سليمان محمد سليمان (1999): الفروق بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في استراتيجيات تجهيز المعلومات، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر الشريف، العدد (79)، مارس، ص ص 367-393.

سهير كامل أحمد (1993): سيكولوجية نمو الطفل، القاهرة، دار النهضة المصرية.

سهير كامل أحمد (1998): سيكولوجية نمو الطفل دراسات نظرية وتطبيقات عملية، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.

سهيلة إسماعيل محمد الشوبكي (2006): مصادر الضغط النفسي لدى أسر أطفال ضعف الانتباه وفرط النشاط وعلاقتها ببعض المتغيرات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الأردن.

السيد إبراهيم السمادوني (1990): الانتباه السمعي والبصري لدى أطفال ذوي فرط النشاط، كلية التربية، جامعة طنطا، المؤتمر السنوي الثالث للطفل تنشئته ورعايته المنعقد في الفترة من (3-10) مارس، المجلد الثاني.

سيد أحمد عثمان (1988): صعوبات التعلم، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

السيد عبد الحميد سليمان (2000): صعوبات التعلم: تاريخها، مفهومها، تشخيصها، علاجها، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.

السيد عبد الحميد سليمان (2003): صعوبات التعلم: تاريخها، مفهومها، تشخيصها، علاجها، ط2، القاهرة، دار الفكر العربي.

السيد عبد الحميد سليمان السيد (2003): صعوبات التعلم والإدراك البصري وتشخيصه وعلاجه، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.

سيد عبد العال وطلعت حسن (1982): المدخل إلى علم النفس، ط1، القاهرة، العربي للنشر.

السيد علي أحمد وفائقة محمد بدر (2001): الإدراك الحسي البصري والسمعي، ط1، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

السيد علي سيد أحمد (1998): برنامج مقترح لتنمية الانتباه البصري لدى الأطفال المتخلفين عقليًا، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الدراسات النفسية والاجتماعية، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

السيد علي سيد وفائقة بدر (1999): اضطراب الانتباه لدى الأطفال، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الأولى.

السيد محمد خيري وآخرون (1973): علم النفس التربوي أصوله-تطبيقاته، مطبوعات جامعة الرياض.

صالح عبد الله هارون (2004): سلوك التقبل الاجتماعي لدى المتعلمين من ذوي

صعوبات التعلم وإستراتيجية تحسينه، مجلة أكاديمية التربية الخاصة، العدد 4، فبراير، ص ص 13-36، الرياض، المملكة العربية السعودية.

صفاء محمد بحيري (2001): أثر برنامج تدريبي لذوي صعوبات التعلم في مجال الرياضيات في ضوء نظرية تجهيز المعلومات، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

طارق محمد السيد النجار (2005): مدى فاعلية برنامج معرفي سلوكي لتعديل سلوكيات اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة (لدى عينة من الأطفال الصم)، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

عادل أحمد عز الدين الأشول (1987): موسوعة التربية الخاصة، القاهرة، الأنجلو المصرية.

عادل عبد الله محمد (2003): الأطفال الموهوبين ذوو صعوبات التعلم، مجلة كلية التربية بالزقازيق، جامعة الزقازيق، العدد (43)، يناير، ص ص. 1-35.

عادل عبد الله محمد (2006): المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة دراسات تطبيقية، ط1، القاهرة، دار الرشاد.

عبد الباسط متولي خضر (2005): التدريس العلاجي لصعوبات التعلم والتأخر الدراسي، الكويت، دار الكتاب الحديث.

عبد الحافظ محمد سلامة (2001): تصميم الوسائل التعليمية وإنتاجها لذوي الحاجات الخاصة، ط1، عمان، دار اليازوري للنشر.

عبد الرحمن محمد عيسوى (2003): علم النفس الفسيولوجي- دراسة في تفسير السلوك الإنساني، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

عبد الرحيم عدس (1998): صعوبات التعلم، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

عبد العزيز الشخص وعبد العزيز الدماطي (1992): قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين، القاهرة، مكتبة الأنجلو.

عبد العزيز جادو (2001): علم نفس الطفل وتربيته، الإسكندرية، المكتبة الجامعية.

عبد الفتاح رياض (1995): التكوين في الفنون التشكيلية، ط3، القاهرة، دار النهضة المصرية.

عبد المطلب أمين القريطي (2005): سيكولوجية ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة وتربيتهم، ط4 مزيدة ومنقحة، القاهرة، دار الكتاب العربي.

عبد المنعم أحمد الدردير (1999): بعض العوامل النفسية للتلاميذ ذوي اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد مقارنة بالتلاميذ الأسوياء، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، ع5، مج 4، ص ص 51-102.

عبد الناصر عبد الفتاح محمود (2008): أثر استخدام أسلوب الاستجابات المعززة على تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات الانتباه وانخفاض الدافع المعرفي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

عبد الوهاب محمد كامل (2001): التعلم العلاجي بين النظرية والتطبيق، القاهرة، دار الفكر.

عبير عبد الحليم عبد الباري النجار (2006): فاعلية برنامج للدراما الإبداعية لتحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطراب الانتباه وفرط النشاط الملحقين برياض الأطفال، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

عصام الجدوع (2002): صعوبات التعلم، ط1، دار البارودي العلمية للنشر والتوزيع

عفاف محمد عجلان (2002): صعوبات التعلم الأكاديمية وعلاقتها بل من القصور في الانتباه – النشاط المفرط واضطراب السلوك لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية بأسيوط، جامعة أسيوط،

علا عبد الباقي إبراهيم (1999): علاج النشاط الزائد لدى الأطفال باستخدام برامج تعديل السلوك، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

علاء الدين كفافى (1997): علم النفس الارتقائي- سيكولوجية الطفولة والمراهقة، القاهرة، مؤسسة أصالة.

علاء الدين كفافي وجابر عبد الحميد (1992): معجم علم النفس والطب النفسي، الجزء الخامس، القاهرة، النهضة العربية.

علي خضر (1988): أطفال ما قبل المدرسة نموه النفسي ورعايته تربويًا، ع27، س9، مجلة رسالة الخليج العربي، السعودية.

علي عبد المنعم (2000): الثقافة البصرية، جامعة الأزهر.

علي محمد محمد الديب (1990): الصعوبات الاجتماعية والتأخر الدراسي (دراسة في علم النفس الاجتماعي، القاهرة، دار المعرفة الجامعية.

عماد محمد الغزو (2002): صعوبات التعلم لدى المتعلمين الموهوبين تشخيصها وعلاجها، المؤتمر العلمي الخامس تربية الموهوبين والمتفوقين المدخل إلى عصر التميز والإبداع، كلية التربية بأسيوط، جامعة أسيوط، في الفترة من (14-15) ديسمبر، ص ص 261-292.

فاروق الروسان (1998): أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، عمان، الأردن، دار الفكر.

فتحي السيد عبد الرحيم، وحليم السعيد بشاي (1980): سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة، الجزء الأول، الكويت، دار القلم.

فتحي مصطفى الزيات (1998): صعوبات التعلم (الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية)، سلسلة علم النفس المعرفي، ط1، الجزء الرابع، القاهرة، دار النشر للجامعات.

فتحي مصطفى الزيات (2003): صعوبات التعلم أين مدارسنا؟، منتدى الخليج، البرنامج الثقافي لقطاع الدراسات والبحوث التربوية،
www.moe.edu.kw/parnamig/fifth/htm.

فؤاد عبد اللطيف أبو حطب، وآمال مختار صادق (2000): علم النفس التربوي، ط6، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

فيصل محمد الزراد (2002): اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه والاندفاع بالسلوك لدى الأطفال، أبو ظبي، منشورات مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية.

قحطان أحمد الظاهر (1997): تعديل السلوك المشكل، جامعة السابع من أبريل، كلية الآداب، ليبيا.

قحطان أحمد الظاهر (2004): صعوبات التعلم، ط1، عمان، الأردن، دار وائل.

قحطان أحمد الظاهر (2005): مدخل إلى التربية الخاصة، ط1، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.

كمال سالم سيسالم (2001): اضطرابات قصور الانتباه والحركة المفرط: خصائصها، وأسبابها، وأساليب علاجها، العين، دار الكتاب الجامعي.

كمال عبد الحميد زيتون (2003): التدريس لذوي الاحتياجات التربوية الخاصة، ط1، القاهرة، عالم الكتب.

كوثر جميل سالم بلجون (2009): مناهج وطرق تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة، مكة المكرمة.

ماجدة السيد عبيد (2001): تعليم ذوي الحاجات الخاصة، مدخل إلى التربية الخاصة، عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

ماريا مونتيسورى 2- ترجمة ملك مرسي حماد (2002): التربية من أجل عالم جديد، القاهرة، دار الكلمة.

ماريا مونتيسورى 4- ترجمة ملك مرسي حماد (2003): الطفل في الأسرة، القاهرة، دار الكلمة.

ماريا مونتيسورى 6- ترجمة سلوى جادو (2004): المرشد في تعليم الصغار، القاهرة، دار الكلمة.

مجدي محمد الدسوقي (2006): مقياس تقدير أعراض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (دليل إرشادي للقائمين بعملية الفحص)، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد السيد عبد الرحمن (2001): نظريات النمو (علم نفس النمو المتقدم)، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

محمد عبد الرحيم عدس (1998): صعوبات التعلم، عمان، دار الفكر.

محمد عبد السلام غنيم وأحمد عبد اللطيف إبراهيم (2001): سيكولوجية النمو، مركز الإسكندرية للكتاب.

محمد مصطفى الديب (2000): الفروق بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين في بعض السمات الشخصية من طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية بالزقازيق، جامعة الزقازيق، العدد (34)، يناير، ص ص 173-227.

محمد هويدي (1993): العلاقة بين المهارات الإدراكية وصعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مج7، ع28، المجلة التربوية، الكويت.

محمود عبد الحليم منسي (2003): التعلم: المفهوم – النماذج – التطبيقات، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

مراد علي عيسى، وليد السيد خليفة (2008): الاتجاهات الحديثة في التربية الخاصة الموهوبين – ذو صعوبات التعلم – الموهوبون وذو صعوبات التعلم، ط1، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

مروة شيخ الأرض (2009): الإدراك البصري وصعوبات القراءة
http://www.alfusha.net/t5195.html

مصطفى أبو المجد سليمان (1998): برنامج مقترح لعلاج صعوبات التعلم في العمليات الحسابية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

مصطفى غالب (1991): الإدراك في سبيل موسوعة نفسية، مكتبة الهلال، بيروت.

ممدوحة محمد سلامة (1996): مقدمة في علم النفس، مكتبة الأنجلو المصرية.

منى حسن السيد (2004): أثر برنامج تدريبي لبعض استراتيجيات الانتباه الانتقائي في التذكر الصريح وفي التذكر الضمني لدى الأطفال، ذوي صعوبات التعلم، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (14)، العدد 45، أكتوبر، ص ص 321-394، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

نبيل عباس عيد علي (1987): قصور مدى الانتباه بالمنظور العضوي العصبي، المعلم الجديد، مج 44، الجزء الأول، شهر مارس.

نبيل عبد الفتاح حافظ (2006): صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، ط2، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

نشوة عبد المنعم عبد الله على البصير (2004): التدخل السيكولوجي لعلاج بعض حالات نقص الانتباه لدى عينة من أطفال المدارس الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

نورة محمد حسن بدوي (2005): برنامج إرشادي لتنمية السلوك التوافقي لدى ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه من أطفال الروضة، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

هشام محمد الخولي (2000): الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس، القاهرة، دار الكتاب الحديث.

يسري طه دنيور (2005): أثر استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم في التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي صعوبات التعلم، مجلة التربية العلمية، تصدرها: الجمعية المصرية للتربية العملية، المجلد (8)، العدد (1)، مارس ص ص 50–89.

يوسف القريوتي، وعبد العزيز السرطاوي، وجميل الصمادي (2001): المدخل إلى التربية الخاصة، ط2، الإمارات العربية المتحدة، دار القلم للنشر والتوزيع.

ثانيا- قائمة المراجع الأجنبية:

Almagor, U. (1990). Some thoughts on common scents. Journal for the theory of social behavior, 20.

American Encyclopedia (1990). Perception. Retrieved from http://en. wikipedia.org/wiki/Perception.

American Montessori Society (2013). History of the Montessori education Retrieved from http://www.amshq.org/Montessori%20Education/ History %20of% 20Montessori%20Education.aspx.

Ball. J. (1997). Sleep patterns among children with attention deficit hyperactivity disorders: a re-examination of parent perceptions, J-pediatric – Psychol, 22(3), p.389.

Barkley, V. (1988). Lecture 23: Attention deficit hyperactivity disorder. Retrieved from http://www. wingsbuffalo,edu/student life/c center/abPsy? Lecture 23, thm1.

Barkley, V. (1989). Hyperactivity children: A hand book for diagnosis and treatment. New York: The Guilford Press.

Barnett, W. (2008). Preschool education and its lasting effects: Research and policy implications. Retrieved from http://epicpolicy.org/publi-cation/pre school- Education.

Baving, J. (1999). A typical frontal brain activation in ADHD preschool and elementary school boys and girls, Journal of the American Academy of Child, Adolescent Psychiatry, Williams, Wilkins co, USA, Nov, 38.

Billock, P. (1991). Diagnosis learning disabilities. New York: The Guilford Press.

Bodrova, E. (2003). Vegotsky and Montessori: One dream, two visions. Montessori Life, 15 (1).

Britton, L. (1992). Montessori play and learn: a parent's guide to purposeful play from two to six, New York: Crown Publishers, Inc.

Cohen, N, Vallance, D., Barwick, M., Im, N., Menna, R., Horodezky, N.B. and Issaacson, L. (2000). The interface between ADHD and language imoria and cognitive processing, J. Child Psychol. Psychait, 41(3), 353-362.

Corsini, R. & Auerbach, A. (1998). Concise encyclopedia of Psychology, New York Press.

Edward de Bono (2007). BMV: Behavioral model of visual perception and recognition. Retrieved from http://www.rybak-et-al.net/vnc.html.

Edwards, C. (2002). Three approaches from Europe: Waldorf, Montessori and Reggio Emilia. Early Childhood Research & Practice, 4(2).

Faas, L. (1980). Children with learning problems, Bosten, Houghton Mifflin Com.

Feldman, R. (1999). Essentials of understanding psychology. (2nd ed). New York. McGraw-Hill, Inc.

Finger, S. (1997). Origins of neuroscience: A history of explorations into brain function. New York: Oxford University press.

Flavell, J. (1985). Cognitive development, Stanford University: New Jersey.

Freeman, W. (1991). The physiology of perception, Scientific American, 34-41.

George, J. (1996). The attention deficit disorder might be open forcement deficit disorder, contemporary Psychology in Europe theory, Research and application Hogrefe, Huber Publisher.

Goldstein, E. (2002). Sensation and Perception, 6th edition. Belmont, CA: Wadsworth.

Holfester, C. (2008). The Montessori Method. EBSCO Research Starters. Retrieved from http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true& db =ehh&AN=18543435&site=ehost-live.

Howard, I. (1996). Alhazen's neglected discoveries of visual phenomena. Centre for Vision Research, York University. North York: Ontario, Canada.

Humphryes, J. (1998). The developmental appropriateness of high-quality Montessori programmes. Young Children, 53(5).

Hunziker, H. (2006). Im Auge des Lesers: foveale und periphere Wahrnehmung – vom buchstabieren zur Lesefreude [In the eye of the reader: foveal and peripheral perception-from letter recognition to the joy of reading], Transmedia Staubli Verlag Zurich 2006 ISBN 978-3-7266-0068-6. Visual perception-Wikipedia.

Keppler, G. (2011). The role of play in preschool Montessori classrooms, University of Alaska Anchorage.

Khaleefa, O. (1999). Who is founder of psychophysics and experimental psychology? American Journal of Islamic Social Sciences, 16(2).

Kirk, G. (1997). Educating exceptional children, 8th ed, Houghton Mifflin Comp.

Lillard, A. (2005). Montessori: The science behind the genius. New York: Oxford University Press.

Lillard, P. (1996). Montessori today: A comprehensive approach to education from birth to adulthood. New York: Schocken Books, Inc.

Lonely, H. (1992). Hyperactivity in attention and aggresses in clinical practice, In M. Wolrach, D Routh (Eds), Advances in Developmental and behavioral prediatric, Greenwich CY: JAI, Press, 3, 113.

Lopata, C., Wallace, N. & Finn, K. (2005). Comparison of academic achievement between Montessori and traditional educational programs. Journal of Research in Childhood Education, 20 (1).

Marianim, M. (1997). Neuropsychogical and academic functioning in preschool boys with ADHD development of Neuro Psychology, Lawrence Erlbaum, Assoc., USA,Vol (13).

Martinez, G. (2003). Mary Crist Fleming and her international schools: heritage, achievements, and legacy, Boston University.

McCain, M. N., Mustard, F. & Shanker, S. (2007). The early years study 2: Putting science into action. Toronto, Council for Early Child Development. Retrieved from http://www.founders.net, accessed on 12th January, 2013.

McGoey. K, (2000). Taken reinforcement and response cost procedures: reducing the disruptive behaviour of preschool children with ADHD, school Psychology Quarterly, Guilford Publications, USA, 15.

Merrell, K. (1998). The relationship of teacher rated social skills deficits and ADHD characteristics among kinder garten-age children psychdogy in the school, John Wiley, Sons, Inc, USA, April, 35.

Lecendreux , M. (2000). Sleep and alertness in children with ADHD child, psychology psychiatry, Cambridge university, Press, 41(6).

Mize, M. (1995). Psychology (2nd ed.), New York: Harcourt Brace College Publishers.

Montessori, K. (2004). Montessori vs. traditional teaching methods, Retrieved from http://www.kirklandmontessori.com/montessorivs.htm.

Morrison, G. (2004). Early childhood education today (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Pape, B. (1994). Before number. Montessori life, 6, 35-36.

Peng, H. (2009). A comparison of the achievement test performance of children who attended Montessori schools and those who attended non-Montessori schools in Taiwan, PhD, Indiana State University. ProQuest LLC.

Peters, J. (2002). Epidemiologic research on ADHD, what we know and what we need to learn, A public Health Perspective Conference.

Quarfood, C. (2005). Positivism with a human face: foundations of Montessori pedagogy in the history of ideas. Oxford: Oxford University Press.

Roopnarine, J. & Johnson, J. (2005). Approaches to early childhood education (4th ed.), Upper Saddle River, NJ: Person Education, Inc.

Ruenzel, D. (1997). The Montessori method, Teacher Magazine, 8(7), 30-36.

Sadock, B., Sadock, V. (2008). Kaplan and Sadock's Concise Textbook of Child and Adolescent Psychiatry, Lippincott Williams & Wilkins.

Sanchez, R. (1999). Comprehension of televised stories by preschool children with ADHD, Journal of clinical child psychology, Lawrence Erlbaum assoc, USA, Sep, Vol (28).

Shute, N. (2002). Madam Montessori: fifty years after her death, innovative Italian educator Maria Montessori still gets high marks, Smithsonian, 33(6).

Silver, L. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder is it a learning disability or a related disorder?, J. of learning Disabilities, 23(7), pp. 394-397.

Standing, E. (1998). Maria Montessori, her life and work. London: Hollis & Carter.

Steffens, B. (2006): Ibn al-Haytham: First scientist, Morgan Reynolds publishing.

Steven, L. (1991). Social skills deficit in children with attention deficit hyperactivity disorder, school psychology Review, 20(2), pp. 235-241.

Sullivan, L. (2011). The development of communication products for an educational non-profit organization: silver bow Montessori the relationship and incorporation of the elements and principles of design in Montessori materials, methods, and culture, ProQuest LLC.

Talyor, St. (1965). Eye movements in reading: facts and fallacies. American Educational Research Association, 2 (4).

Tsal, Y. & Lavie, N. (1993). Location Dominance in Attending to color and shape, Journal of Experimental Psychology Human Perception and Performance, 19 (1).

Wentworth, R. (1999). Montessori for the new millennium. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.