جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية

تخصص الأرطفونيا

فاعلية برنامج تريز(TRIZ) في تعديل السلوك لدى الأطفال المصابين بفرط النشاط الحركي الزائد

مذكرة التخرج لنيل شهادة ماستر علم الأعصاب اللغوي العيادي

من إعداد:

- ختير ثيللي
- ملاح شهيرة

تحت إشراف:

- الأستاذة ونوغي

السنة الجامعية: 2023/2022

فـــهرس

فهرس الجداول

كلمة الشكر

إهداء

مقدمة.....01

الباب الأول: الجانب النظري

الفصل الأول: الإطار العام لإشكالية البحث

1- إشكالية.....06
2- فرضيات الدراسة.....09
3- أسباب إختيار الموضوع.....09
4- أهداف الدراسة.....10
5- أهمية الدراسة.....10
6- مصطلحات الدراسة.....10

الفصل الثاني: نظرية تريز

- تمهيد.....14

1- مفهوم نظرية تريز.....15
2- مؤسس نظرية تريز.....16
3- نشأة و مراحل تطور نظرية تريز.....17
4- الإفتراضات الأساسية في نظرية تريز.....18
5- تطبيق نظرية تريز في مجالات متعددة.....19
6- خصائص نظرية تريز.....20

7- مصادر نظرية تريز.....21
8- خطوات إجرائية للتدريس وفق نظرية تريز.....21
9- منهجية نظرية تريز.....22
10- مبادئ نظرية تريز (إستراتيجيات).....23
- خلاصة.....30

<u>الفصل الثالث</u>: فرط نشاط الحركي الزائد

- تمهيد.....33
1- التطور التاريخي لاضطراب فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الانتباه.....34
2- نسبة انتشار اضطراب فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الانتباه.....35
3- مفهوم فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الانتباه.....37
4- أعراض فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الانتباه.....38
5- أسباب فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الانتباه.....39
6- الإضطرابات المصاحبة لفرط الحركي الزائد مع قصور الانتباه.....43
7- قياس وتشخيص اضطراب فرط الحركة 47
8- بعض الإجراءات الوقائية والصحية.....49
9- علاج إضطراب فرط النشاط الحركي مصحوب بقصور الانتباه.....51
- خلاصة.....52

<u>الفصل الرابع</u>: تعديل السلوك

- تمهيد.....55
1- مفهوم تعديل السلوك.....56
2- الأهداف التربوية لتعديل السلوك المتعلمين.....57
3- النظريات المؤسسة لتعديل السلوك.....57
4- المبادئ الأساسية لتعديل السلوك.....60

5- خطوات تعديل السلوك.....62
6- أساليب تعديل السلوك.....66
- خلاصة.....69

الباب الثاني: الجانب التطبيقي

الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة

- تمهيد.....73
1- دراسة إستطلاعية.....74
2- مكان و زمان إجراء الدراسة.....74
3- عينة الدراسة 75
4- منهج الدراسة.....77
5- الأدوات المستعملة.....77

الفصل السادس: عرض و تحليل النتائج

1-عرض وتحليل نتائج لمقياس كونرز لتقدير المعلم.....83
2-عرض وتحليل نتائج لبرنامج تريز.....84

الفصل السابع: مناقشة و تفسير النتائج الفرضيات الدراسة

1- عرض و تحليل نتائج الفرضيات الدراسة.....89
- عرض و تحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى.....89
- عرض و تحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية.....89
- عرض و تحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة.....91
2- مناقشة و تفسير النتائج.....91

3- إستنتاج عام.....93

توصيات الدراسة

خاتمة

ملاحق

مراجع

فهرس الجداول:

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	يمثل مصدر اختيار العينة التجريبية و الضابطة	
02	يمثل عدد الأطفال ذوي فرط النشاط الحركي في المجموعة التجريبية و الضابطة	
03	يمثل العمر الزمني و درجة الذكاء و اضطرابات المصاحبة لهذه الفئة	
04	يمثل نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية لمقياس كونرز "تقدير المعلم"	
05	يمثل نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة لمقياس كونرز "تقدير المعلم"	
06	يمثل مبادئ لبرنامج تريز المطبقة على أطفال ذوي فرط النشاط الحركي	
07	يمثل نتائج معامل مان ويتني بين المجموعة التجريبية و الضابطة في مقياس كونرز "تقدير المعلم"	
08	يمثل نتائج معامل ويلكوكسون بين القياس القبلي و البعدي في مقياس كونرز "تقدير المعلم"	
09	يمثل نتائج معامل ويلكوكسون بين القياس البعدي و التتبعي في	

	مقياس كونرز "تقدير المعلم"	

كلمة الشكر

قبل كل شيئ نشكر الله عزّ و جلّ و نحمده الذي وفقنا على إتمام هذه المذكرة.

كما نتقدم الشكر إلى الأستاذة " ونوغي" التي ساعدتنا على إنجاز هذه المهمة

و إلى كل من زودنا به من نصح و توجيه و إرشاد.

و نوجه خالص الشكر أيضا إلى كل المدارس التي رحبت بنا و على مساعدتها لنا

و نشكر كل من ساعدنا من قريب أو بعيد على انجاز هذه المذكرة.

الإهداء

اهدي ثمرة جهدي إلى منبع الحنان و التربية و الخلق إلى الذي كوّن في نفسي العزة و الكرامة و حب التعلم و الأخلاق و أضاء لي درب بالشموع

إلى أول اسم تلفضت به " أبي" أطال الله في عمره

إلى ذاكرة المرحومة التي ستظل دوما حية في قلبي لكي "أمي"

إلى إخوتي الأعزاء "بلال" و" لياس" متمنية لهم النجاح في حياتهم المهنية

و إلى أختي "ميليسة" متمنية لها النجاح في حياتها الدراسية

إلى التي رافقتني في العمل صديقتي "شهيرة" و كل العائلة المحترمة

إلى كل طلبة تخصص أرطفونيا

إلى كل من ذكرهم قلبي و نسيانهم لساني.

ثيللي

الإهداء

إلى أبي العزيز الذي أضاء لي دربي و طريقي، الذي علمني حب العلم، و المثابرم و النجاح.

إلى أمي الحنونة رمز المحبة و العطاء أطال الله في عمرها و حفظها.

كما أتوجه بالشكر إلى كل من شارك مهنا في هذه الدراسة من بدايتها غلى نهايتها.

و في الأخير أشكر كل من ساعدني و لو بنصيحة أو دعاء في ظهر الغيب، فأسأل الله أن يجزي الجميع خير الجزاء.

"ملاح شهيرة"

ملخص الدراسة:

ان دراستنا هذه لم تأتي إلا من واقع عملنا كأخصائية أرطفونية في ولاية تيزي وزو، حيث وجهت لنا حالات تعاني من فرط النشاط الحركي من قبل المعلمين، طون هذه الأخيرة تؤدي إلى إعاقة عملية التعلم داخل القسم مما سهل على فئة المعلمين الكشف المبكر بحيث هدفت دراستنا إلى فعالية برنامج "تريز" في تعديل السلوك لدى أطفال مصابين بفرط النشاط الحركي الزائد و من أجل تحقيق الهدف تم الإعتماد على المنهج الشبه تجريبي عن طريق القياس القبلي و البعدي و قد تكونت العينة من 16 حالة من كلا الجنسين تتراوح أعمارهم ما بين (9–12)، و قد تم استخدام اختبار كونرز لتقدير السلوك المعلم و برنامج تريز الذي تم تخطيطه من طرف الأستاذة ونوغي نورة المقتبس من كتاب (برنامج تريز) و هو دليل تدريبي للمعلمين (دكتور عماد حسين حافظ) 2015، دار العلوم للنشر و التوزيع، ط1.

و بعد التحليل الكيفي و الكمي و الإحصائي، أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فعالية للبرنامج تريز في تقدير السلوك عند ذوي فرط النشاط الحركي.

الكلمات المفتاحية: برنامج تريز، فرط النشاط الحركي، تعديل السلوك.

Résumé d'étude:

Notre étude visait à identifier l'efficacité du programme TRIZ pour modifier le comportement des enfants hyperactifs qui sont présents dans les écoles primaires à TIZI OUZOU, pour atteindre l'objectif de l'étude nous avons suivi une approche quasi- expérimentale pour un échantillon raisonné composé de 16 cas entre (9-12) ans, un programme d'enrichissement basé sur la théorie TRIZ est planifie par madame Wenoughi Noura sous livre (programme TRIZ),2015. Les résultats de l'étude ont montré l'efficacité du programme TRIZ sur les enfants hyperactivité (TDAH).

Mots clés: programme TRIZ, hyperactivité (TDAH), modification du comportment.

مقدمة:

تعد مرحلة الطفولة أهم المراحل التي يمر بها الفرد في حياته ففيها تنمو شخصيته من الناحية النفسية و الجسمية و العقلية و الانفعالية، لذلك أطلق عليها علماء النفس المرحلة التكوينية كما تكمن أهميتها باعتبارها أساسا مهما لتوافق الطفل في المراحل العمرية القادمة، فقد أكد علماء الصحة النفسية على ضرورة دراسة مشكلات الطفل و علاجها في سن مبكرة قبل أن تستقل و تؤدي إلى ظهور اضطرابات سلوكية خطيرة و من بينها اضطراب فرط النشاط الحركي الزائد.

فالنشاط الزائد من المشكلات السلوكية التي يعاني منها الأطفال و يطلق عليها عدة مصطلحات مثل: الحركة المفرطة أو الحركة الزائدة يظهر هذا الاضطراب في سلوك الطفل بحيث يتميز بقلة الانتباهو الحركة المفرطة و الاندفاعية.

وقد تعددت أساليب تشخيص و تقييم الاضطرابات كما تعددت أيضا اتجاهات علاجه و ذلك من تخفيف شدته و كذا الحد من انتشار الأخطار السلبية له. ما يلاحظ كذلك في الآونة الأخيرة هو اتساع دائرة البحث في مجال العلاج النفسي للإضطراب فرط النشاط الحركي و قصور الانتباه و الاندفاعية، حيث اتجه الباحثون إلى اعتماد الأساليب الإرشادية، السلوكية، المعرفية و التربوية في العلاج. الدراسة الحالية واحدة من هذه الدراسات التي تهدف إلى البحث حول مدى فعالية برنامج علاجي قائم على تقنية التشكيل في خفض أعراض اضطراب فرط الحركة و قصور الانتباه لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

و لتحقيق الغرض من الدراسة تم تقسيمها إلى الجانبين النظري و التطبيقي، بحيث يحتوي الجانب النظري إلى أربعة فصول، ففي الفصل الأول خاص بالإطار العام للإشكالية بحيث تبدأ بطرح إشكالية و صياغة الفرضيات و أهداف و أهمية الدراسة و تحديد مصطلحات الدراسة، أما الفصل الثاني فخصصناه لنظرية "تريز" بحيث نتطرق فيه إلى مفهوم نظرية "تريز"، مؤسس و نشأة هذه النظرية كذلك التطلع على تطبيق " تريز" في مجالات متعددة،

خصائص و مصادر و منهجية النظرية و أخيرا نتطرق إلى كل من خطوات إجرائية للتدريس وفق هذه النظرية.

الفصل الثالث خصصناه لفرط النشاط الحركي بحيث تعرفنا التطور التاريخي و نسبة انتشار و مفهوم هذا الاضطراب كذلك تطرقنا إلى أعراض و أسباب و أهم الاضطرابات المصاحبة لفرط النشاط الحركي و أخيرا تطلعنا على قياس، تشخيص و علاج هذا الاضطراب و تقديم بعض الإجراءات الوقائية و الصحية.

الفصل الرابع تطرقنا فيه إلى تعديل السلوك بحيث تناولنا فيه مفهوم و الأهداف التربوية و المبادئ الأساسية لتعديل السلوك و أخيرا خطوات و أساليب تعديل السلوك.

أما الجانب التطبيقي فيحتوي على ثلاثة فصول هي:

الفصل الخامس تناولنا فيه الدراسة الاستطلاعية، مكان و زمان إجراء الدراسة و كذا العينة و المنهج المستعمل و التعرف على الأدوات المستعملة في هذه الدراسة.

الفصل السادس قمنا بعرض و تحليل النتائج المتحصل عليها من تطبيق مقياس كونرز "تقدير المعلم".

أما الفصل السابع تطرقنا فيه إلى عرض برنامج "تريز" و مناقشة و تفسير النتائج المتحصل عليها في ثم استنتاج عام و أخيرا خاتمة. « SPSS »

الجانب النظري

الفصل الأول

الإطار العام لإشكالية الدراسة

1- إشكالية

2- فرضيات الدراسة

3- أسباب إختيار اموضوع الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- أهمية الدراسة

6- مصطلحات الدراسة

1- الإشكالية:

يعد الإنتباه من أهم العمليات العقلية التي تلعب دورا هاما في النمو المعرفي لدى الفرد، حيث أنه يستطيع من خلاله أن ينتقي المنبهات الحسية المختلفة التي تساعده على اكتساب المهارات و تكوين العادات السلوكية الصحيحة بما يحقق له التكيف مع البيئة المحيطة به، و بالرغم من أن الانتباه عملية عقلية نمائية، إلا أنه قد نجد عدم قدرة بعض الأطفال على تركيز انتباههم أو تنظيم نشاطهم الذهني نحو شيئ بعينه لفترة مع عدم استطاعتهم أن يتحرروا من العوامل الخارجية المشتتة لانتباههم كما أنهم يتحركون حركات مفرطة بدون هدف و اندفاعيون مما يوقعهم في أخطاء كثيرة.

إن إضطرابات فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه تمثل مشكلة بالنسبة للطفل و للمحيطين به بحيث يقوم بتصرفات تجعله غير قادر على اتباع الأوامر و يجد صعوبة بالغة في الانتباه للقوانين و يشكل التعامل معه تحديا كبيرا لأهلهه و لمعلمه في المدرسة ، و إذا لم يتم التعرف على هذه الاضطرابات السلوكية و مراجعتها في وقت مبكر من ظمورها فسوف يعاني الطفل من آثار سلبية تستمر على مدى الطويا و الذي ينعكس على حياته و قد يخرج الطفل عن المعدل الطبيعي في حركته و سلوكه و ترى الطفل مخرب ، عنيد، فوضوي و كثير الحركة و غيرها من الحالات فبعضها طبيعي مؤقت و البعض منها مرض دائم. تلك الحالات المرضية اضطرابات فرط الحركة و تشتت الانتباه تسبب له فشلا في حياته بسبب قلة التركيز مع الاندفاعية المفرطة و سلومياك غير مرغوبة، وقد تصبح المشكلة جدية عندما يدخل الطفل للمدرسة و يواجه قيود في التنشئة الإجتماعية في القسم أين يتوجب عليه تركيز إنتباهه مع الدراسة ، و لهذا علينا الإنتباه لمثل مذه المشكلات و مساعدة الأطفال الذين يعانون من هذه الإضطرابات السلوكية على تجاوزها من خلال إيجاد طرق و أساليب فعالة و ناجحة.(البحة، (2010).

نجد الباحثين في هذا الموضوع يؤكدون على ضرورة الاهتمام بهؤلاء الأطفال قبل فوات الأوان و ذلك بالتشخيص المبكر و الاكتشاف لأنه كلما طالت الفترة التي فيها الطفل كان

العلاج أكثر صعوبة ، لهذا وضع برنامج تعديل السلوك لخفض النشاط الزائد لدى الأطفال، مما لفت انتباهنا لبعض الدراسات التي اهتمت بهذا الجانب .

أكدت دراسة المفتي(2014) بأن مشكلة النشاط الزائد تعد من المشكلات السلوكية المهمة التي تواجه الأطفال في المنزل و المدرسة و تعوق التعليم في المستقبل فضلا عن ظهور المشكلات السلوكية متمثلة بكون الأطفال مضطربين يعدون أكثر عدوانية و إندفاعية و لديهم إضطرابات في التفكير.

كما أجرى " العتوم " (2007) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام أسلوبي اللعب و التعزيز الرمزي في تحسين الانتباه و خفض النشاط الزائد لدى عينة "أردنية" من أطفال صعوبات التعلم الملتحقين بغرف المصادر و تكونت العينة من (67) طفلا و طفلة من أطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة و تراوحت أعمارهم ما بين (8–10) سنوات تم توزيعهم إلى 3 مجموعات إثنان منها تجريبية لإحداهما طبق عليها برنامج اللعب و الاخرى طبق عليها التعزيز الرمزي و الاخرى ضابطة.

قد يجد المعلمون و الأسرة صعوبة في التعامل معهم و أكثر ما يحير المعلمين هو كيفية التخلص من هذه السلوكات الغير المرغوبة و التي تزعج المجتمع المحيط بالطفل، فهذا ما يجعل الباحثون ينصبون في التفكير في برامج خاصّة لتعديل السلوك لخفض النشاط الزائد لدى الأطفال، و للتغلب على هذه الصعوبة تطرقنا الى برنامج تريز(triz) الذي يعتبر أحد أساليب علاجية.

نجد دراسة "بورنستين و كيو فيلون"(1990) التي هدفت إلى معرفة تأثير برنامج لتعديل السلوك باستخدام التدريب الذّاتي و العلاج المتمركز على الطفل و أساليب النمذجة لدى أطفال يعانون من مظاهر النشاط الزّائد المصحوب بتشتت الإنتباه في جلسات علاجية متعددة و أثبتت نتائج فعالية برنامج تعديل سلوك الطفل ذوي النشاط الزّائد مصحوب بتشتت الإنتباه وانخفاض مظاهر السلوكية لهذا الإضطراب(مثيرة عبد الحميد، 2005، ص60).

كما هدفت دراسة "المسعودي" (2017) التعرف على أثر استخدام استراتيجية تدريس قائمة على خطوات نظرية " تريز" لتنمية مهارة استخدام المقروء لحل المشكلات عند تدريس اللغة العربية في المكة المكرمة ، استخدمت بعض المبادئ و عددها (5): مبدأ الفصل الاستخلاص، مبدأ الجودة المحلية الموقعية، مبدأ الدمج الربط، مبدأ الاجراءات التمهيدية القبلية، مبدأ الحركة المرونة، استعملت منهج شبه تجريبي و بطاقة ملاحظة للطالبات و اختبار قبلي و بعدي في مهارات استخدام المقروء، اظهرت النتائج بأن الفروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة و التجريبية بعد اختبار القبلي كانت لصالح التجريبية و هذا يدل على استخدام الاستراتيجية بناء على مبادئ برنامج « **triz** ».

إن برنامج تريز (triz) من أقوى النظريات في هذا الإتجاه، كونها تستند الى منهجية علمية ذات قاعدة معرفية مستخلصة من براءات الإختراع، و بتطبيق إستراتيجياتها حلت العديد من المشكلات في شتى المجالات بطريقة إبداعية، إن يقوم المتعلم باستقبال المعلومات و تطوير نماذج التفكير و من الممكن أن يكون لها أهمية في تعديل السلوك لفرط النشاط الحركي المصحوب بتشتت الإنتباه لهؤلاء الأطفال و تحديد أهمية بعض مبادئ تلك النظرية على هذه المشكلة، من هنا نستخلص مشكلة الدراسة في تساؤل التالي:

– ما مدى فعالية برنامج تريز في تعديل السلوك لدى أطفال المصابين بفرط النشاط الحركيِ؟

أسئلة جرئية:

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة على مقياس اضطرابات فرط النشاط الحركي بعد تطبيق برنامج "تريز"؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي على مقياس اضطرابات فرط النشاط الحركي بعد تطبيق برنامج "تريز"؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي و التتبعي (بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج) على مقياس اضطرابات فرط النشاط الحركي؟

2– فرضيات الدراسة:

فرضية رئيسية:

– فاعلية برنامج تريز في تعديل السلوك لدى أطفال المصابين بفرط النشاط الحركي.

فرضيات جزئية:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة على مقياس اضطرابات فرط النشاط الحركي بعد تطبيق برنامج " تريز".

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي على مقياس اضطرابات فرط النشاط الحركي بعد تطبيق برنامج " تريز".

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي و التتبعي على مقياس اضطرابات فرط النشاط الحركي (بعد شهرين من انتهاء تطبيق برنامج تريز).

3– أسباب إختيار الموضوع:

– الرغبة في التعمق لدى فئة الأطفال المصابين بفرط النشاط الحركي.
– معرفة مظاهر السلوكية لدى هذه الفئة.
– معرفة كيفية تطبيق برنامج تريز في مختلف المجالات.

4- أهداف موضوع الدراسة:

- تفسير خصائص السلوكية لفئة مصابين بفرط الحركة.
- التعرف على البرنامج تريز بصفة عامة.
- تقديم برنامج تريز بهدف غلى خفض اضطرابات الفرط النشاط الحركي الزائد.
- التعرف على مدى استمرارية فعالية برنامج تريز بعد توقفه في تعديل من اضطرابات السلوكية لدى هؤلاء الاطفال.

5- أهمية الدراسة:

- تهتم الدراسة الحالية بفئة الاطفال المتمدرسين التي تتعرض لعدة صعوبات تعليمية أكاديمية من بين اضطرابات نجد فرط نشاط الحركي أكثر وضوحا لدى هذه الفئة لذلك فهم في حاجة إلى مساعدة من خلال برامج علاجية.
- مما يزيد في هذه الدراسة أهمية من الناحية النظرية ندرة الدراسات العربية التي اهتمت ببرنامج تريز مقارنة بالدراسات عليه في الدول العالم.
- مساعدة أسرة الطفل مضطرب الانتباه و الحركة الزائدة من خلال الاشتراك الامضاء- الوالدين- المعلم.
- مساعدة الوالدين على اكتساب بعض المهارات اللازمة لتدريب الطفل و تعليمه الاستجابات المقبولة .
- تفهم الوالدين حاجات الطفل و مشكلاته التي يواجهها في المدرسة.

6- مصطلحات الدراسة:

<u>نظرية تريز (triz):</u> هي تقنية ذات قاعدة معرفية تتضمن مجموعة غنية من الطرق لحل المشكلات وتتبع قوتها من اعتمادها على التطور الناجح للنظم وقدرتها على تجاوز العوائق النفسية وتتمتع بقدرة كبيرة على تحليل من أجل الاستعداد الأمثل للمصادر المتاحة وتحديد أفضل طرق لتطويرها. (حنان بن سالم آل عامر (2009)، الأردن).

النشاط الزّائد (فرط الحركة): هو حالة مرضية سلوكية تظهر لدى الطفل والمتعلم المصاب بأعراض متنوعة ورد فعل مختلف وتكون أكثر وضوحا عند تركه المنزل ودخوله المدرسة.

هم نمط دائم لعجز أو قصور أو صعوبة في الانتباه أو فرط النشاط الاندفاعية ويوجد لدى بعض الأطفال يكون أكثر تكرارا وتواترا وحدة عما يلاحظ لدى الأفراد العاديين من أقرانهم في نفس مستوى النمو. (فتحي الزيات، (1994)، ص 4).

تعديل السلوك: إن مصطلح تعديل السلوك (modification behavior) هو تغيير السلوك غير مناسب إلى السلوك مناسب ومقبول اجتماعيا يقوم على تعديل المشكلات سلوكية لدى أفراد من خلال استبعاد وحذف استجابات السلوكية غير المرغوبة لديهم واحلال محلها استجابات سلوكية مرغوبة، فالفرد من خلال تعديل السلوك يتعلم أنماط واستجابات سلوكية ومهارات جديدة. (د/ طه عبد العظيم حسين، (2008)، ص53).

الفصل الثاني

نظرية تريز

- **تمهيد**

1- مفهوم نظرية تريز

2- مؤسس نظرية تريز

3- نشأة نظرية تريز

4- الإفتراضات الأساسية في نظرية تريز

5- تطبيق نظرية تريز في مجالات متعددة

6- خصائص نظرية تريز

7- مصادر نظرية تريز

8- خطوات إجرائية للتدريس وفق نظرية تريز

9- منهجية نظرية تريز لحل مشكلات

10- مبادئ (إستراتيجيات) لنظرية تريز

- **خلاصة**

تمهيد:

كثيرا ما يصطدم الفرد بمشكلات و عقبات تحول بينه و بين ما يريد تحقيقه، و للتغلب عليها و حلها بطرق سليمة و آمنة لا بد من إكتساب مهارة حل مشكلات و من أحدث الإتجاهات العلمية نسبيا في هذا المجال إتجاه الإبداع في حل مشكلات. تعد نظرية تريز من أقوى نظريات في هذا الإتجاه كونها تستند إلى منهجية علمية ذات قاعدة معرفية مستخلصة من براءات الاختراع، وبتطبيق استراتيجياتها حلت العديد من المشكلات في شتى المجالات، وهو ما تحاول الدراسة بيانه وإيضاحه من خلال إبراز تطور النظرية وتعريفها ومبادئ التي تناولها، خصائص ومنهجية هذه النظرية.

1- مفهوم نظرية تريز (triz):

(Triz) هي باختصار للعبارة الروسية (theoria resheneyva isobretatelske huka zadachi معناها نظرية الحلول إبداعية للمشكلات.

تعريف سيمون سافرانسكي، 2008، عبارة عن منهجية منتظمة ذات توجه إنساني تستند إلى قاعدة معرفية تهدف إلى حل مشكلات بطريقة إبداعية . (صبري و حمزي، 2013، ص16)

- قد بين قطيط، 2012، أن هذه النظرية تميزت عن غيرها بأنها تستخدم طرقا فريدة و غير تقليدية في حل مشكلات بطرق إبداعية رائعة و تطور لدى الفرد الدافعية نحو التفكير، و من هذا المنطلق فقد إعتمدت هذه النظرية من كبريات شركات العالمية في تدريب موظفها. (صيام،2013، ص 43-44)
- إن نظرية تريز هي حل للمشكلات تعتمد على المنطق و البيانات و ليس الحدس و ما يسرع قدره أداء فريق العمل بطريقة إبداعية.

كما ذكر (Schweitzer)، 2002، نظرية تريز هي منهجية الإنتاج الإبتكار المنهجي و تحسين عملية التفكير.

عرفها الشطل، (2006، 34)، بأنها قاعدة معرفية مجردة لأساليب الحلول الإبداعية التي يمكن إعتبارها قياسية بحيث يمكن إيجاد حلول إبداعية لمشكلات أخرى باستعمال واحد أو أكثر من المباد الإبداعة الأربعين.

- ما يميز نظرية تريز(أبو جادو، 2007، 144)،(العبد العزيز،2013، 423)،(السرحاني،2011، 26) أنها تنفرد بما يلي:
  - تجمع بين المعرفة و العلوم المختلفة.
  - تستند في جذورها إلى مفاهيم أساسية المشتقة من مبادئ المادية و المثالية.

- تستجدم ما توصلت اليه نتائج العلوم المعرفية في مختلف مجالات النشاط الإنساني في الحد منن المعوقات النفسية التي تعيق الفرد من التوصل إلى حل المشكلات.
- إستندت إلى تحليل الأعمال و الإختراعات الإبتكارية بهدف التعرف و التوصل إلى الأدوات العامة و الإتجاهات الرئيسية في تطور العلم.

يشير تيرنكو(terninko) و الآخرون إلى أنم نظرية تريز هي نظرية تعتمد على أن إدراك التناقض داخل المشكلة يمثل طريقة لحل المشكلات باستخدام مبادئ الإبتكار، قد إعتمدت هذه النظرية في بنائها على مجموعة من الإفتراضات الأساسية تمثلت في :

- الحل النهائي هو الهدف المراد تحقيقه.
- حل التناقضات يساعد في حل المشكلات.
- الإبداع عملية منهجية منتظمة تسير وفق سلسلة محددة من الخطوات.(محمد أحمد،2011، ص25).

2- مؤسس نظرية تريز(triz):

تنسب هذه النظرية العالم المهندس و الفيزيائي الروسي و الضابط البحري (genrich saulovich altshuller) الذي ولد في روسيا 15 أكتوبر عام 1926 في "طشقند" في الإتحاد السوفياتي سابقا، و قد عاش و عمل في مدينة باكو (Baku) و تخرج من معهد البترول و الكمياء، و انهي دراسته الجامعية و حصل على درجة الماجستير في الهندسة الميكانيكية، و قد ظهرت عليه علامات الإبداع مبكراً، و كان أول اختراع له في الرابعة عشر(14) من عمره، حيث إبتكر جهاز (scubadiving) يساعد الغواصين أثناء الغوص تحت الماء، قد بدأ العمل في هذه النظرية عام (1946)، ودوّن أفكاره و قراءته حول النظرية في (14) كتابا و أعد الكثير من البحوث بشأن موضوع الإبتكارات.

و في أثناء عمله في النظرية توصل إلى نتيجة مفادها أن هناك نماذج خاصة تعتمد عليها النظم و التكنولوجيا في تطورها من الممكن بعد فهمها أن تستخدم بطريقة مقصودة

و هادفة في حل مشكلات و هذه النتيجة كانت بداية تأسيس نظرية عرفت بعد ذلك باسم نظرية تريز.

كان هنري تشولر يعمل بتسجيل براءات الإختراع في الإتحاد السوفياتي و أثناء تسجيله لهذه البراءات لاحظ أن هذه الإختراعات تنقسم إلى أقسام و كل قسم يقوم على مبدأ واحد فخرج بنظريته وهي أن أغلب الإختراعات تقوم على عدّة مبادئ فلو حصرنا هذه المبادئ فإن من الممكن أن تحل بهذا مشكلة أخرى و طلب من الحكومة مساعدته بهذا المشروع فشكل فريق عمل و قام بدراسة مليوني براءة إختراع حيث إكتشف أنها تقوم على أربعين مبدأ. (آل عامر،2009).

3- نشأة نظرية تريز(triz):

الأب الروحي لهذه النظرية "جينرتش سالوفيتش التشلر"، كان مستشارا في البحرية الروسية في دائرة توثيق الإختراعات و كان عمله هو مساعدة المخترعين التخصصات، ثم عمل على تصنيف هذه الإبتكارات بطريقة ذكية بدلا من تصنيفها على أساس صناعي فقد مازال الموضوع جانبا ليكشف عن عملية حل المشكلة، اي لم يهتم بالإبتكار نفسه بل قام بالتركيز على الفكرة التي أدت إلى الحل، قد تم تقسيم التاريخ التطوري لهذه النظرية إلى مرحلتين رئيسين هما:

3-1- مرحلة تريز التقليدية (classical triz): امتدت هذه المرحلة عام (1946)، حيث بدا التشلر دراساته و ابحاثه في عام (1985) تميزت هذه المرحلة بتطوير طريقة تساعد الافراد في التعامل مع المشكلات التقنية الصعبة واكتشف النماذج الاساسية و مبادئ التطور و الابتكار القابلة للتطبيق في مختلف مجالات النشاط الانساسي التي تتطلب حلولا ابتكارية، قد نجح ايضا فيل جعل هذه المبادئ المنتظمة و متوافرة للاستخدام على النطاق الواسع(سارة بن بولرباح، عبد الكريم لطيف، جامعة بومرداس، الجزائر، 2020، ص144).

3-2-المرحلة تريز المعاصرة (contemporary triz): تم تقسيم هذه المرحلة إلى مرحلتين فرعتين هما:

3-2-1المرحلة الفرعية الأولى: امتدت هذه الفترة ما بين عام 1985 حتى عام 1990حيث تركزت أولوية العمل في هذه المرحلة من قبل المهتمين بنظرية تريز على تطويرها، بحيث تعمل على استيعاب أفضل ما يوجد في أساليب تنمية الإبتكار الأخرى، توفير فرصة لكل فرد لكي يتعلم كيفية حل المشكلات إبتكاريا.

3-2-2المرحلة الفرعية الثانية: هذه المرحلة التي إنتقلت فيها النظرية إلى العالم الغربي، امتدت هذه المرحلة من بداية التسعينات حتى الآن، حيث تم طرح نظرية تريز خارج حدود الإتحاد السوفياتي و على وجه التحديد في الولايات المتحدة الأمريكية و ألمانيا، اليابان و غيرها من دول العالم(صبري و بنت سليمان،2013،ص26).

4- الإفتراضات الأساسية في نظرية تريز:

بدأت هذه النظرية بفرضية مفادها أن هناك مبادئ إبداعية عامة تشكل أساس الإختراعات الإبداعية و أن هذه المبادئ يمكن تحديدها و ترميزها و نقلها للآخرين بجعل عملية الإبداع أكثر قابلية للتعلم و التنبؤ بحدوثها.

و تقوم على ثلاث إفتراضات أساسية هي:

4-1- التصميم المثالي: هو نتيجة نهائية التي تسعي و العمل على الوصول إليه و تحقيقه و هذا يتفق مع مبدأ المثالية الذي يشكل ركنا أساسيا في هذه النظرية.

مثال: تخيل الحل المثالي النهائي في محاولة حل المشكلة نقطة مهمة لتحديد مسار عمليات الحل و الزوايا المثالية التي ينظر إلى تحقيقها من خلال سير عملية تطوير النظام و حل مشكلاته.

4-2- التناقضات التقنية و المادية: حيث يرى أنصار هذه النظرية أن لكل مشكلة ناجمة عن تناقض أو أكثر من مواقف و لذلك فإن عملية تحديد جوانب التناقض في المشكلة تعتبر أساسيا و استراتيجية علاجية.

4-3- الإبداع عملية منهجية منتظمة.

5- تطبيق نظرية تريز في مجالات متعددة:

و على الرغم من أن نظرية تريز قد إكتشفت و طبقت في الأصل في مجال النظم المندسية و التقنية في إيجاد الحلول لمشكلاتها إلا أنها تطورت إلى نظام متكامل للتفكير الإبدائي و أصبحت مناسبة في إستخدام الكثير من التطبيقات و على مختلف مستويات للعديد من الإختصاصات، فقد تطورت هذه النظرية لتشمل تطبيقات في قضايا التعليم و العمل و السياسة و الإجتماع و الإقتصاد و العلوم ، و تطورت لتشمل طرقا منظمة للتنبؤ بمستقبل التطور للتقنيات و إمكانية للتعرف على أسباب حدوث الكوارث و التخلص من إحتمالية حدوثها(schweizer,2002).

وقد بدأت مرجلة جديدة من التطور في استخدام نظرية تريز و ذلك مع ظهور عدد من الباحثين المهتمين بهذه النظرية حيث بدؤا بتوسيع استخدامها في مجالات غير تقنية و ذلك بإجراء العديد من الدراسات التي هدفت للتحقق من إمكانية استخدام النظرية و مبادئها في تلك المجالات.

و توصل الباحثون إلى نتيجة مفادها أن النظرية ليست حكرا على مجالات هندسية و تقنية فقط، بل يمكن استخدامها و بفاعلية في معظم جوانب النشاط الإنساني و ذلك لاهتمام هذه النظرية بحل مشكلات بطريقة إبداعية(أبو جادو، صالح محمد علي، أردن، 2004).

- يؤكد (تيمو شي شوي) ذلك أيضا أن نظرية تريز أصبحت نظاما متكاملا يستخدم في تنمية التفكير الإبداعي و تطورت لتشمل تطبيقات في حل مشكلات غير تقنية في مجالات لعلوم الإدارية و التربوية و الإجتماعية و الإقتصادية و غيرها من المجالات

و أن انتشارها سيترك أثرا كبيرا في تطور كافة جوانب الحياة الإنسانية (T.P. schweizer,2001).

- ويرى (راو لينسون)، أنّ نظرية تريز ممتعة و سهلة الإستخدام و لأدواتها القدرة على فتح طريق الإبتكار من خلال توفير منهجية و أدوات لا تشاركها فيها أية أدوات أخرى لحل المشكلات، حيث نظرية تريز منهجية تفكير منتظمة إذ يقوم الفرد باستقبال معلومات و تطوير نماذج التفكير خاصّة من خلال إستعابه و تمثيله لهذه المعلومات ثم تقييمها إستنادا إلى النماذج معرفية أخرى يحتفظ بتا على النحو مسبق فيكون الناتج تطور نماذج جديدة .
- و في هذا الإطار عبر (سنشير) عن ارتياحه الشديد للمبادرة التي أطلقتها جامعة العلوم الإقتصادية في (نيكاراجو) و ذلك للقيام بنشر ثقافة تريز في أقطار أمريكا الوسطى جميعها و ليشمل المناهج الأكاديمية للطلبة في مختلف مستويات الدراسة من خلال تأهيل الجامعة (14) من أعضاء هيئتها التدريسية ليكونوا قادرين على تدريس هذه النظرية(H. Sanchez, 2003).

6- خصائص نظرية تريز:

تتميز نظرية تريز بأربع خصائص رئيسية تتمثل في:

- كونها نظرية في تطور النظم التقنية ذات أصول هندسية.
- أنها مجموعة من الطرائق و الأساليب الهادفة لتجاوز الطرق العادية فضلا عن إشتمالها على أساليب لتحليل المشكلات.
- إيجاد حلول مناسبة لها بطريقة إبداعية.
- أنها تتمثل مؤشرات لتنظيم العلاقة بين الوظائف التقنية و حلول مشكلات التصميم في مجال الرياضيات الطبيعية .
- أن نظرية تريز منهجية منتظمة ذات توجه إنساني تستند إلى قاعدة معرفية تهدف إلى حل المشكلات بطريقة إبتكارية.(عبد السميع، و لاشين، 2014).

7- مصادر نظرية تريز:

من بين مصادر نظرية الحلول الإبتكارية "تريز"ما يلي:

6-1- المصدر الأول: تعتبر براءات الإختراع و المعلومات التقنية من أكثر المصدر أهمية في النظرية و حتى هذه اللحظة فقط تمكن المختصون و الباحثون من تحليل ما يقرب مليوني براءة إختراع تمثل حوالي 10%من قاعدة الأعمال الإبداعية في العالم.

6-2- المصدر الثاني: تمثل في تحليل عملية حل مشكلات نفسها، و يبين مثل هذا التحليل المجال الذي يحدث فيه العوائق النفسية لحل المشكلات و يساعد الباحثون أيضا في إيجاد لتجاوزها.

6-3- المصدر الثالث: يرى "فان دونق" أن نظرية تريز بنيت إستنادا إلى عدد كبير من المصادر التي تتمتع بدرجة عالية من التعميم مثل نظم المعلومات.(غازي التمي و حسين المرعي، 2013، ص 124-125).

8- الخطوات الإجرائية للتدريس وفق نظرية تريز:

يشير كل من (السلامات، 2018، 128،)إلى أن الخطوات الإجرائية للتدريس وفق نظرية تريو تتمثل في:

أ- التعريف بالمبدأ الإبداعي الذي سيستخدم في حل المشكلة، و ذلك بتوضيح المقصود به.

ب- تقديم مشكلات من الحياة ثم حلها باستخدام نفس المبدأ.

ت- صياغة المشكلة بجعل الطلاب يعيدون صياغتها بلغتهم الخاصّة.

ث- يحدد الطلاب التناقضات في بيئة المشكلة.

ج-تحديد المصادر و الأدوات الملائمة لحل المشكلة.

ح- اقتراح الطلاب للحلول المناسبة للمشكلة باستخدام المبدأ الإبداعي، و في أثناء ذلك يقوم المعلم بالتوجيه و الإشراف على الطلاب و تشجيعهم على توليد الحلول المختلفة.

خ-مناقشة الحلول التي توصل إليها الطلاب، و تحديد أهميتها من خلال فهم حل المشكلة.

د- صياغة الحل النهائي للمشكلة بتوجية المعلم لطلابه بصياغة الصورة المثلى.

ذ- تقويم الحل و ذلك بالتأكد من خلوه من أي مشكلات جديدة قد تطرأ نتيجة لاستخدام هذا الحل مستقبلا.

9- منهجية نظرية تريز لحل مشكلات:

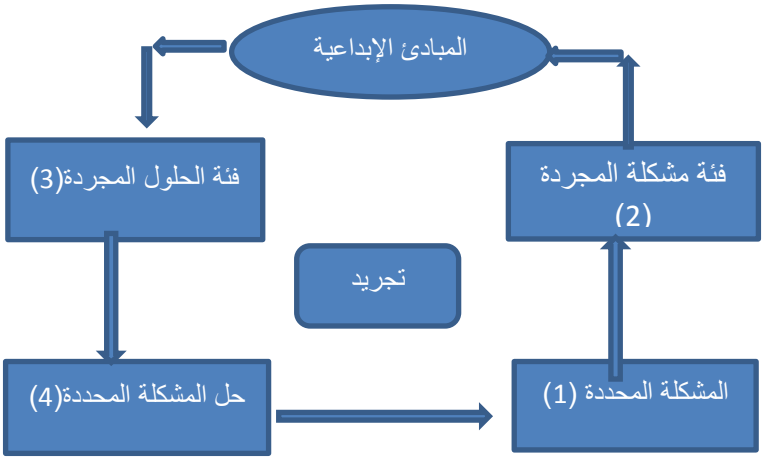
المشكلات التي تواجه الناس نوعان:

- **النوع الأول:** مشكلات يوجد لها حلول معروفة.

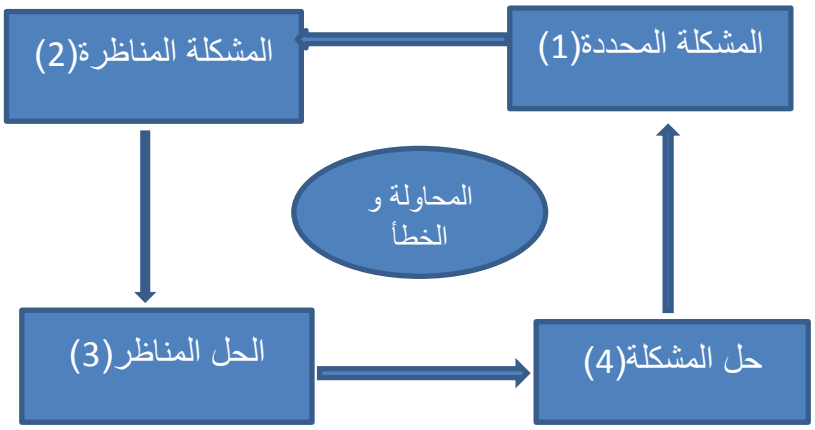
- **النوع الثاني:** مشكلات معقدة تحتوي لمتطلبات متناقضة و لا يوجد لها حلول معروفة، و يستجدم طرائق مختلفة منها : العصف الذهني و المحاولة و الخطأ في حلها، و يتباين عدد المحاولات اللازمة للحصول على حلها بناء على درجة تعقيد المشكلة.

فإذا كانت الحلول تقع ضمن خبرة الفرد فإن عدد المحاولات تقل، أما إذا كانت خارج حدود خبرة الفرد فإن عدد المحاولات تصبح أكثر و كان إهتمام "التشلر" بمشكلات النوع الثاني التي تتطلب حلولا إبداعية ووضع لها تضنيفها و حدد لكل مشكلة مبدأ أو أكثر لحلها و يتبع في ذلك إجراءات التالية:

- نبدأ بالمشكلة المحددة و هي المراد حلّها في موقف معين و من ثم نقوم بتجريدها و تحويلها إلى مشكلة عامّة كي يتسنى لنا وضعها ضمن إحدى فئات المشكلات المجردة و باستخدام إحدى مبادئ إبداعية يتم البحث عن الحلول المناسبة لهذه المشكلة ، و أخيرا يتم إستخدام مبدأ مناسب، و بذلك ننتقل من الحلول المجردة العامّة إلى البحث عن حل أو حلول لمشكلة المراد حلّها(شريفة جمالة، نبيل عتروس، جويلية 2018،(153-154).



إجراءات حل المشكلة الإبداعية ل"تشلر" وفق نظرية تريز(نوع الثاني)



مخطط النموذج حل المشكلات ذات الحلول المعروفة(نوع الأول)

10- مبادئ (إستراتيجيات) لنظرية تريز:

1-**<u>مبدأ التقسيم/ التجزئة</u>**: هي عبارة عن حل مشكلة بتجزئتها و تقسيمها إلى عدد من الأجزاء و إذا كانت مسبقا مجزأة و مقسّمة من الممكن زيادتها و هكذا حتى يصبح حل مشكلة ممكنة.**مثال**: تقسيم القرص الصلب لعدد من الأقراص الإحتياط.

2-**مبدأ الفصل الإستخلاص:** يكون حل المشكلة عن طريق فصل المواد أو المكونات عن بعضها البعض بترك الضارة و الغير النافعة جانبا بعيدا عن البقية. **مثال:** فصل تلاميد ذوي صعوبات التعلم عن العاديين حتى يقدم برامج مناسبة لهم.

3-**مبدأ الجودة المكانية:** حل المشكلة بتحسين كفاءة الأداء بتغيير البيئة الخارجية لتصبح غير منتظمة بحيث يعمل كل جزء حسب أفضل الظروف المتوافرة و نستفيد من ذلك بجعله قادرا على آداء عدد من الوظائف الأخرى المفيدة و منها نكون عملنا على تجويد المكان.**مثال:** مناسب لمراعاة الفروق الفردية بين أطفال بالتنويع في إستراتيجيات التدريس بدلا من الإعتماد أسلوب معين.

4-**مبدأ اللاتناسق/ اللاتماثل:**يكون حل مشكلة يتغيير حالتها من التناسق إلى لا تناسق، و إن كانت هي مسبقا في حالة لاتناسق من الممكن زيادة درجتها من اللاتناسق. **مثال:** تقسيم الميراث بين الأخوة الذكور و الإناث تحت مبدأ اللاتناسق.

5-**مبدأ الدمج/ الربط:** حل المشكلة بالدمج بين الوظائف متشابهة عن طريق ربطهما بالمكان والزمان لتؤدي زظائف متقاربة. **مثال:** دمج مبادئ تريز مع مبادئ التدريس المختلفة تؤدي إلى نتائج جيدة و مبدعة.

6-**مبدأ العمومية:** حل المشكلة عن طريق تدريب النظام ليكون قادرا على أداء أكبر قدر ممكن من المهامات و الوظائف المختلفة و بذلك تقل الحاجة على توفير العديد من أجزاء النظام الأخرى. **مثال:** في التعليم ابتدائي يقوم المعلم واحد فقط بتدريس جميع المواد لنفس القسم أو أقسام أخرى بغض النظر عن تخصصه.

7-**مبدأ التداخل/الإحتواء:** حل مشكلة عن طريق إحتواء شيئ لشيئ آخر. **مثال:** القمر الإصطناعي يوضع داخل الصاروخ.

8-**مبدأ الوزن المضاد/ القوّة الموازنة:** حل مشكلة عن طريق ربط شيئ بشيئ آخر يعوضه و يعمل على تقويته. **مثال:** الإعانات التي ترسلها الدول إلى بعض الدول متضررة من أثر زلازل أو براكين أو غيرها.

9- **العمل التمهيدي المضاد/ إجراءات مسبقة:** عندما يكون هناك عمل ماله آثار إيجابية و أخرى سلبية و لتفادي آثار سلبية لابد من العمل بعض إجراءات مضادة لحل مشكلة. **مثال:** تأخر موظفين عن العمل مشكلة تقلق مديرون و لتفاديها تم توفير حافلات لنقل موظفين

10- **مبدأ العمل القبلي:** حل المشكلة بأخذ إجراءات اللازمة لمواجهة أي سلبيات قبل حدوثها.**مثال:** تعليمات الأمن التي تقدمها مضيفة الطيران للركاب قبل الإقلاع الطائرة إحتياطا لامر طارئ أثناء المرحلة.

11- **مبدأ المواجهة المسبقة للإختلالات:** قد تتأثر موثوقية و الأمانة في أي نظام و لحل هذه المشكلة القيام ببعض الإجراءات المسبقة إحتياطا قبل وقوع المشكلة ما. **مثال:** إلزام مخرجي الطب و القضاة و العسكرية على أداء قسم لضمان الثقة و الأمانة في العمل.

12- **مبدأ تقليل التباين/ التساوي في الجهد:** حل المشكلة عن طريق تغيير ظروف و شروط البيئة الخارجية لمكان أو محيط عمل مراعاة الفروق الفردية بين مجموعة واحدة. **مثال:** توزيع لأطفال في الفصل الواحد بشكل متقارب من ناحية علمية و عمرية.

13- **مبدأ القلب/ العكس:** حل لمشكلة في قائمة على مبدأ قلب أو عكس أي جعل المواد الثابتة متحركة و المواد المتحركة ثابتة و هكذا قلب الأمور رأسا على عقب. **مثال:** يطلب معلم من تلاميذ وضع قوانين خاصّة بهم لضبط سلوكيات و نظام داخل قسم.

14- **مبدأ تكوير/ إنحناء:** حل المشكلة باستبدال الإجراء و المواد المستوية بالمنحنيات و استخدام الأسطوانات و الكرات حلزونية. **مثال:** إنحناءات الطرف و العجلات السيارات.

15- **مبدأ الديناميكية/ المرونة:** تصميم المواد بحيث تكون دينامية أو مرنة تسهل حركتها و تغييرها بحيث تناسب ظروف العمل. **مثال:** تصميم أثاث المنزل أو المكتب بعجلات لسهولة تحريكها.

16- **مبدأ الأعمال الجزئية أو مبالغ فيها / مفرطة:** حل المشكلة عندما يكون من الصعوبة بمكان الحصول على أثر مرغوب نسبة 100% يمكن إنجاز أكثر أو أقل من ذلك من أجل تبسيط لحل مشكلة. **مثال:** تشجع تلاميذ مجتهدين يضيف أستاذ علامة لكل تلميذ.

17- **مبدأ البعد الآخر:** هي عبارة عن حل مشكلة بتحويل الحركة التي يسير بها الجسم في خط مستقيم إلى حركة في مجال ذوي بعدين أو 3 أبعاد، استخدام أشياء متكونة من عدّة طبقات بدلا من استخدام أشياء من طبقة واحدة. **مثال:** تعدد الزوجات حل لبعض المشكلات الإجتماعية و الأسرية.

18- **مبدأ الإهتزاز الميكانيكي:** هو عبارة عن حل مشكلة يجعل أشياء أو النظم تتمتع بخاصية الإهتزاز أو التذبذب. **مثال:** حتى تستطيع الإبرة في ماكينة الخياطة طرز الغزرة فإنها تفوم بحركة إهتزازية بحيث تهبط الإبرة و تدخل في ثقب المعد لها و تثقب القماش و تلتقي مع الخيط في الأسفل.

19- **مبدأ العمل الفتري/الدوري:** حل مشكلة عن طريق استخدام العمل الدوري أو الفتري المتقطع بدلا من العمل المستمر. **مثال:** تقسيم الدراسة خلال السنة على فترات يفصل بينهما عطل المدرسة (عطلة الشتاء، الربيع، الصيفية، أسبوعية).

20- **مبدأ إستمرارية العمل المفيد:** عبارة عن جعل جميع أجزاء شيئ تعمل بشكل متواصل دون توقف بكامل قدرتها و طاقتها انتاجية. **مثال:** بعض مصانع تعمل ليلا و نهارا مع تغيير فقط فرق العاملة حتى يستمر الإنتاج على وتيرة واحدة.

21- **مبدأ القفز أو الإندفاع السريع:** أي تنفيذ عمليات بسرعة خافقة. **مثال:** خدمة دفع السريع عبر الأنترنيت توفر الوقت و الجهد في تسديد الفواتير و التسوق عبر ضغط زر على الهاتف.

22- **مبدأ تحويل الضار إلى النافع:** تحويل المواد أو الأشياء الضارة و السلبية إلى أشياء إيجابية. **مثال:** إعداد وضع لقاحات أو أدوية من سموم بعض الحيوانات أو النباتات.

23- **مبدأ التغذية الراجعة:** تقديم إستجابات و معلومات و بيانات كتغذية راجعة من نظام ما و ذلك بهدف تحسين تلك العمليات لوظائفها. **مثال:** تقارير الصفية الدورية للطلاب تكشف عن جوانب القوّة و الضعف.

24- **مبدأ الوساطة:** استخدام بعض الأشياء تكون وسيطة الإنجار أو إتمام عمل. **مثال:** تعتبر سيالة عصبية وسيط تنتقل الأوامر و الصادرة من الدماغ إلى العضو معني بالأمر.

25- **مبدأ الحتمية الذاتية:** جعل الشيئ قادرا على خدمة ذاته من خلال القيام بوظائف المساندة. **مثال:** جسم الإنسان سليم يقوم بإنتاج أنسولين ذاتيا.

26- **مبدأ النسخ:** استخدام نسخة أشياء أو مواد عند تعذر أو صعوبة للحصول على الأصلية. **مثال:** صور الأشخاص.

27- **مبدأ البدائل الرخيصة:** استخدام بدائل رخيصة الثمن لفترة قصيرة بدلا من استخدام أشياء غالية لمدة طويلة. **مثال:** أواني بلاستيك أو ألمنيوم في مطاعم.

28- **مبدأ التعويض الميكانيكي:** إستبدال الوسائط الميكانيكية بأخرى حسية، سمعية، بصرية، ذوقية، شمية، انتقال من مجالات ثابتة إلى متحركة و غير منتظمة إلى منتظم. **مثال:** مواقع التواصل الإجتماعي على الأنترنيت حلت محل التواصل الفعلي في الكثير من المواقف.

29- **مبدأ البناء المائي و الهوائي:** يقوم على حل مشكلة عن طريق استبدال الحالة الأصلية للأشياء إلى حالات أخرى سائلة. **مثال:** استبدال بناء مسابح ثابتة بمسابح بلاستيك تنفخ عند الحاجة إليها.

30- **مبدأ الأغشية المرنة و الرقيقة:** ذلك باستخدام القشور و أغشية مرنة رقيقة عوضا من مواد و أشياء ذات بعد ثلاثي. **مثال:** عزل العينين عن أشعة الشمس الضارة باستخدام النظارة الشمسية.

31- **مبدأ الموادالنافذة/ المسامية:** حل مشكلة على مسامية مواد بتصميمها بشكل مسامي ذو ثقوب و إذ كانت هذه بذاتها مسامية لعمل على ملأ هذه الثقوب الموجودة. **مثال:** في قاعات الإنتظار من الممكن تزويدها بكتب و مجلات للقراءة لملأ الوقت بها.

32- **مبدأ تغيير اللون:** تغيير لون الأشياء للتمييز أو حسب الحاجة من ذلك. **مثال:** كشف حمل للسيدات بواسطة مادة في جهاز يتغير لونها بعد التحليل.

33- **مبدأ التجانس:** حل مشكلة عن طريق تجانس أشياء عندما تتفاعل مع المواد الأخرى لها نفس الخصائص أو متشابهة. **مثال:** يعتمد الأطباء على علاج الجلد المصاب بأخذ جلد من موضع آخر غير مصاب من المريض نفسه لتماثل للشفاء.

34- **مبدأ النبذ و تجديد الحياة:** العمل على التخلص من الأشياء التي إنتهت وضيفتها و تعديل هذه الأشياء القيام بالعمليات المسندة إليها. **مثال:** إحالة العمال البالغين 60 سنة إللى التقاعد و فتح مجال للطاقات في العمل.

35- **مبدأ تغيير الخصائص:** تغيير أشياء من حالة إلى أخرى. **مثال:** سيرورة الصابون إلى السائل.

36- **مبدأ إنتقال المرحلية:** حل مشكلة استفادة من ظواهر متغيرة من مرحلة لمرحلة أخرى في حجم أو وزن. **مثال:** إنصهار الذهب و تشكيله عند تعرضه للحرارة.

37- **مبدأ التمدد الحراري:** الإستفادة من البنية الأسياء من ناحية التمدد الحراري و التقلص بالبرودة. **مثال:** تخزين بعض الأطعمة بالتجميد.

38- **مبدأ المؤكسدات القوية:** استبدال الهواء العادي المحيط بنا بهواء آخر معزز بالأكسيجين. **مثال:** اختناق المريض بغاز الفحم يعزز بجرعة عالية من الأكسيجين.

39- **<u>مبدأ الجو الخامل</u>:** عبارة عن تهنئة جو خامل أي بيئة مكيفة بإضافة أجزاء محايدة للأشياء الذي يستدعى حلها.

40- **<u>مبدأ المواد المركبة</u>:** استبدال المادة أو الشيئ من عنصر واحد إلى مادة مكونة من عدّة عناصر متماثلة. **مثال:** لجنة التحكيم تتكون من عدّة أعضاء بتخصصات مختلفة.

خلاصة:

تعد نظرية "تريز" بحق من النظريات الرائدة في حل مشكلات بشكل ابداعي، بما تمتلكه مبادئه المختلفة من فاعلية و أثر. وهو ما أكدته براءات الاختراع التي تمت دراستها و تحليلها، و ما توصل إليه أصحابها من لمسات ابداعية في مواجهة ما كان يعترضهم من عقبات تمكنوا من تجاوزها بفضل استخدامهم لمضامين نظرية "تريز" التي تعمل على بلورتها فيما بعد في شكل مبادئ أو استراتيجيات.

الفصل الثالث

فرط النشاط الحركي الزائد

- **تمهيد:**

1- تطور تاريخي عن اضطراب فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الإنتباه.

2- نسبة انتشار اضطراب فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الإنتباه

3- مفهوم اضطراب فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الإنتباه.

4- أعراض اضطراب فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الانتباه.

5- أسباب ظهور فرط النشاط الحركي الزائد مع قصور الانتباه.

6- الاضطرابات المصاحبة لفرط النشاط الحركي الزائد مع قصور النتباه.

7- قياس و تشخيص اضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور الانتباه.

8- علاج اضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور الانتباه.

9- بعض الإجراءات الوقائية و الصحية.

- **خلاصة.**

تمهيد:

يعد اضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور في الانتباه من بين الإضطرابات السلوكية التي يعاني منها الأطفال و لعلها أكثر انتشارا، اذ أصبح يمثل هذا الأخير مصدرا اساسيا لضيق و توتر و انزعاج المحيط من الطفل بحيث ينزعج الاولباء و المعلمين مما يجعله يضع نفسه في الكثير من المواقف الصعبة.

سنتطرق في هذا الفصل إلى هذا الإضطراب أكثر حيث سيتم فيه التعرف على النظريات المفسرة لهذا الإضطراب، عرض مختلف التعريفات و معرفة نسبة انتشاره و الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة به، و ذكر أعراضه و كيفية تشخيص ثم الإشارة إلى أهم الاضطرابات المصاحبة له، و في الأخير نتعرف على كيفية الوقاية من هذا الاضطراب.

1-التطور التاريخي لإضطراب فرط النشاط الحركي الزائد :

تعود بدايات التعرف على اضطراب ضعف الانتباه و النشاط الزائد إلى نهاية القرن التاسع عشر إذ كان ينظر إلى هذا الاضطراب على أنّه شكل عدم الاستقرار الحركي حين أشار الطبيب "شارل بولنجي " « Charles boulanger » 1892 في مذكرته حول عدم الاستقرار العقل « instabilité mentale » على أن اضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور في الانتباه هو عبارة عن نقص في توازن الكلمات العقلية مع عدم القدرة الطفل على الاستقرار و التركيز في شيئ لمدّة طوياة من الزمن(شرقي، 2007، ص13).

في نفس الفترة "برنوفيل« Bournonvie » 1897 أشار إلى أنه يجب الاهتمام بهذا الاضطراب في المجال الطّبي و النفسي و معرفة الأسباب التي تؤدي إلى الاصابة به في نفس السياق ، قد توصل طبيب الأطفال الانكليزي " جورج ستيل" « Georges Stile» 1902 في تقارير مفصلة حول الأطفال المصابين بفصور في الانتباه مع فرط النشاط الحركي فأشار إلى هؤلاء الأطفال يفتقرون إلى السلطة و القواعد و الانضباط مع العجز في السيطرة على الروح المعنية و المقصود بذلك هو عدم القدرة على الضبط الذاتي بالمقارنة مع الأطفال العاديين من نفس العمل.

و يذكر "قولد شتين" « Gold Chin » ما بين (1936-1939) إلى أنّ الجنود المصابين في الحرب العالمية الأولى و خاصّة ممن تعرضوا إلى إصابات في الدماغ لقد ظهرت عليهم الكثير من الخصائص التي تشبه خصائص الأفراد الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه و النشاط الزائد ، كما قام "ستراوس" « Straosse » ما بين سنتي (1930-1940) ببعض الأبحاث على بعض الأفراد الذين يعانون من إعاقة عقلية، و قد توفرت عند بعضهم تدل على وجود اضطراب ضعف الانتباه و فرط النشاط الحركي.(محميدي، 2011، ص23).

فيما يخص تطور تسمية هذا الضطراب ففي سنة 1960 كان يطلق عليه تسمية بالحد الأدنى ممن التلف « Dommages minimes de cerveau »، و كان يستعمل هذا

المصطلح من أجل تشخيص دماغ الأطفال الذسن لديهم اعراض سلوكية من فرط النشاط الحركي و الاندفاعية الزائدة حتى و لو لم يكن لديهم أي علامة تدّل على تلف في الدماغ من خلال الاختبارات التي تظهر تلف الموجود في الدماغ في نفس السياق أشار "أحمد و بدر" سنة 1999 أن مصطلح غضطراب ضعف الانتباه و النشاط الزائد من المصطلحات الحديثة و لم يتم تحديده بدقة إلا أنه في بداية الثمانينات من القرن الماضي عندما كان يشخص قبل ذلك على أنه ضعف من القدرة على التعلم أو أنه خلل بسيط في وظائف الدماغ أنه اصابة بسيطة في المخ، و أنه نشاط حركي مفرط كما أنه يوجد تطور تاريخي للاضطراب فرط الحركة مع قصور الانتباه بالنسبة لدليل التشخيص و الاحصائي للاضطرابات النفسية.

الدليل التشخيصي و الاحصائي للاضطرابات النفسية الثالث في 1980 إذ أشاروا إلى تعريف اكلينيكي منظم و لاضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور الانتباه تحت مصطلح جديد و هو اضطراب عجز الانتباه « trouble du déficit d’attention » بدون اشارة إلى فرط الحركة و الاندفاعية.(Jsandra, (2013), London)

الدليل التشخيصي و الاحصائي للاضطرابات النفسية الخامس في 2013 و سمي هذا الاضطراب كذلك بقصور في الانتباه مع أو بدون اضطراب فرط النشاط الحركي « attention déficit/ hyperactivity disorder » الملاحظ أنه لا يوجد فرق كبير بين التشخيص و الاحصائي الخامس هذا الاضطراب ضمن اضطرابت النمو العصبية « neurodevelopmental disorder » .(ممادي، 2013، ص82).

2-نسبة انتشار اضطراب فرط النشاط الحركي :

يعد اضطراب النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه من بين الاضطرابات الشائعة بين الاطفال إذ يتراوح معدل انتشاره ما بين(% 4 إلى% 20) من أطفال المدارس الإبتدائية في سن 6 إلى 12 سنة، كما وضّح الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع أن الإضطراب أكثر شيوعا عند الذكور من الاناث، كما أشار "ويندر" 2005 معدل انتشار اضطراب النشاط

الزائد المصحوب بتشتت الانتباه في الاسر ذات المستوى الاقتصادي و الاجتماعي المنخفض يصل إلى 20 بالئة و أن نسبة هذه الحالة بين الذكور و الإناث 6 للذكور مقابل 1 للإناث.كما تشير "فوزية محمدي" أن نسبة انتشار اضطراب فرط الحركة يختلف من دولة إلى اخرى و الجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم(1) يوضح النسب المئوية لانتشار اضطراب فرط النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه لدى بعض الدول:

الدول	النسب المئوية للدول
الولايات المتحدة الأمريكية	من 2%إلى18%
نيوزيلاندا	%8
ألمانيا	%12
إيطاليا	%16
اسبانيا	من 1% إلى26%
بريطانيا	من 3% إلى5%
فرنسا	%10

الاختلاف الجغرافي الموجود ليس حقيقيا و لكنه راجع إلى كيفية التشخيص و ادراك الاضطراب لان الدراسات التي تعتمد CIM10 في التشخيص تكون أقل من التي تعتمد على DSM4 الدراسات الوبائية الوضعية فرقت ما بين نسبة الذكور و الاناث في العينة الاكلينيكية كما أشار « polanczyk »2007 أنه تم تقدير الانتشار في العالم إلى نسبة 5.29 بالمئة.(محمدي، 2011، ص37).

أما في الوطن الغربي فأشار أنه لا يوجد احصائيات دقيقة ، في بعض الدراسات التي تشير إلى أن ما بين(15% إلى 20%) من مجتمع الاطفال و أن نسبة الذكور مرتفعة عن نسبة الاصابة لدى الاناث كما أن اضطراب النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه ينتشر بكثرة في المناطق المحرومة و المدن الفقيرة و الأوساط الاقتصادية و الإجتماعية الفقيرة، و ما يؤكد ذلك ما أشار اليه "هناء ابراهيم" أنه لا يوجد دراسات عربية تدلنا على نسبة انتشار اضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور الانتباه، ولكن هناك الأبحاث التي قام بها أخصائيون عرب حول هذا الاضطراب تشير إلى أن نسبة الاطفال في المراحل العمرية ما بين 7 سنوات و 9 سنوات المصابين بالحركة الزائدة و نقص الانتباه تصل إلى 2% و 6 % و يتواجد الذكور أكثر من الاناث.(الصندقلي، 2008، ص39).

بعض الاحصائيات للدول المختلفة لنسبة انتشار اضطراب فرط الحركة كالتالي:

- المملكة العربية السعودية 13%
- الولايات المتحدة الامريكية 6.5%
- جمهورية مصر العربية 6.2%
- كندا: الذكور 9.5% اناث 33% .(الحامد، 2002، ص 40).

3- تعريف اضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور في الانتباه:

- **تعرفه موسوعة علم النفس:** بأنه الظفل الذي ليس لديه القدرة على التركيز انتباه، و المتسم الإندفاعية و فرط النشاط و تزداد هذه الأعراض شدّة في المواقف التي تتطلب من الطفل مطابقة الذات و أيضا الحكم الذاتي و الذي يظهر قصورا في مدى و نوعية التحصيل الأكاديمي و قصور الوظائف الإجتماعية.
- **التعريف الطبي:** تعرفه مجموعة متخصصة من الأطباء في قصور الانتباه و الاضطرابات العقلية على أنه اضطراب حيوي يؤدي إلى عملية قصور حاد يؤثر على الاطفال نبة (3 إلى 5 بالمئة) من تلاميذ المدارس.(مصطفى، 2008، ص18).

- **التعريف السلوكي** Barkley (1990): على أنه اضطراب في منع الاستجابة للوظائف التنفيذية قد يؤدي إلى قصور في تنظيم السلوك اتجاه الاحداث الحاضرة و المستقبلية مع عدم ملائمة السلوك بيئيا.
- **تعريف الدليل الموحد لمصطلحات الاعاقة و التربية الخاصة و التأهيل(2001):** اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه هو عبارة عن صعوبة في التركيز و البقاء على المهمة و يصاحبه نشاط الزائد حيث يعرف بانه نشاط حركي غير هادف لا يتناسب مع موقف أو المهمة و يسبب ازعاج للاخرين(عبد الزراع،2007، ص15-16).

4- أعراض فرط النشاط الحركي المصحوب بتشتت الانتباه:

أعراض اضطراب فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه حسب الدليل التشخيص الاحصائي الرابع للاضطرابات العقلية DSM5 :

الأعراض الستة التالية لتشتت الانتباه (اوأكثر) ظهرت لمدة لا تقل عن ستة أشهر لدرجة غير متسقة مع مستوى النمو و غير متسق معها من هذه الأعراض:

4-1- تشتت الانتباه:

أ- يفشل غالبا في منع الانتباه لتفاصيل أو ارتكاب أخطاء إهمال في العمل المدرسي أو العمل أو الأنشطة الأخرى.

ب- غالبا يجد صعوبة في مواصلة الانتباه في المهام أو أنشطة اللعب.

ت- غالبا لا يبدو منصتا عندما يتحث الآخرون إليه مباشرة.

ث- غالبا لا يتابع التعليمات و يفشل في الاهتمام بالعمل المدرسي أو العمل الروتيني في محل العمل علما بأن ذلك لا يرجع إلى سلوك مقاوم أو إلى الفشل في فهم التعليمات.

ج-غالبا يجد صعوبة في تنظيم المهام و الأنشطة.

ح-غالبا يتجنب و يقاوم الاشتراك في المهام تتطلب جهدا عقليا مستمر.

خ-غالبا يتشتت سهولة من المثيرات الخارجية.

د- غالبا ينسى الأنشطة اليومية.

ستة أعراض خاصة بفرط النشاط الحركي و الاندفاعية ظهرت لمدة ستة أشهر لدرجة غير متسقة مع مستوى النمو و غير متسق معها من هذه الأعراض:

4-2- النشاط الزائد:

أ- غالبا يتململ بيديه أو رجليه أو يتلوى في مقعده.
ب- غالبا يترك مقعده في القسم أو مواقف أخرى يتوقع فيها أن يبقى في مكانه.
ت- غالبا ينتقل من مكان إلى آخر أو ينسحب من موقف كان قدأخذه كثيرا في ظروف لا يلائمها ذلك في المراهقين أو الراشدين ربما كان مقصورا على المشاعر الذاتية بعدها الهدوء أو الضجر.
ث- غالبا يجد صعوبة في اللعب أو الاشتراك في أنشطة أوقات الفراغ.
ج-غالبا يكون ناشطا من غير علل أو يتصرف كما لو كان يحركه موتور.
ح-غالبا يفرط في الحديث.

- الإندفاعية:

خ-غالبا يقول اجابات من غير تفكير قبل استكمال الاسئلة.
د- غالبا يجد صعوبة في انتظار دوره.
ذ- غالبا يقاطع الآخرين و يتدخل في شؤونهم.(عبد الزارع، 2008، ص 18).

5-أسباب ظهور اضطراب فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه:

حاول العديد من الباحثين اعطاء تفسير لسبب ظهور اضطراب فرط النشاط الحركي وقصور الانتباه فمنهم من أرجع سبب ذلك إلى عوامل عصبية و مهم من أرجعها إلى عوامل وراثية أو بيئية وقد نظر بعض الباحثين إلى أن سبب هذا الاضطراب إلى ما هو نفسي و اجتماعي، و فيما يلي سنتعرض لأهم هذه الأسباب:

5-1- الأسباب العصبية الحيوية: اقرن العشرين لاحظ باحثون تشابه و توافق بين الأعراض العصبية لفرط النشاط الحركي مع تشتت الانتباه و اضطرابات الفص الجبهي و بتجديد الإصابات التي تصيب قشرة الفص الجبهي، و قد ظهر هذا الاعتقاد عندما تم تشخيص عدد من الأطفال الذين يعانون من غصابات في قشرة الفص الجبهي، فلاحظ الباحثون أنّه يوجد أعراض متشابهة ما بين اضطراب قصور الانتباه و فرط النشاط الحركي. وبالإصابات التي تصيب قشرة الفص الجبهي، كما استدل الباحثون القدماء و كما ذكر من قبل أن بعد الحرب العالمية الثانية انتشر وباء تلف المخ عند هذه الفئة من الأطفال صعوبة في الانتباه، و الكف السلوكي و تنظيم انفعالاتهم و اندفاعية زائدة مع العدوانية بعض الاحيان.(الجعافرة،2008، ص45).

افترض "ديوري" أن ظهور سلوك حركي زائد لدى هؤلاء الأطفال يرجع إلى حدوث اصابة أو تلف في المخ، و أكد ذلك(ستراوس و كيفات) حيث توصلا إلى نتيجة مفادها أنة تمكن الإستدلال على وجود اصابة او تلف في المخ مع خلل في المظاهر السلوكية عند الاطفال المصابين بقصور الانتباه مع فرط في النشاط الحركي و يفترض" فلاين" و "هوبس" أن حدوث خلل وظيفي في الجهاز العصبي يؤدي إلى ظهور أعراض اضطراب قصور الانتباه مع فرط النشاط الحركي.(شرقي،2007، ص68).

5-2- الأسباب الوراثية: لا يوجد دراسة قادرة على تقديم دليل على أنه يوجد خلل صبغي أو عصبي عند الاطفال المصابين بقصور في الانتباه مع فرط في النشاط الحركي و مع ذلك يبدوا أن للوراثة عامل رئيسي في هذه الاضطراب. إذ يشير البحوث إلى أنه ما بين(10% إلى 35%) من العائلات التي لديهم أطفال مصابون باضطرابات فرط النشاط الحركي مع تشتت الانتباه من المحتمل جدا أن يكون لديهم نفس خطر الاصابة باضطراب يقدر ب 32 بالمئة في سنة 1986.

"بيدرمان" و مساعدون لاحظوا أن انتشار الاطفال المصابين بفرط النشاط الحركي مع تشتت الانتباه بالنسبة للدراسات الأولية حول فرضية السبب الوراثية. توصل "وارن" 1971 إلى أن

خصائص الكروموزومات الأطفال ذو النشاط الحركي الزائد إلا أنه فشل في الحصول على أي دليل تميز تلك الفئة عن الفئات الاخرى في نفس السياق تشير دراسات أخرى وجود وجود علاقة بين العوامل الجينية و مستوى النشاط الزائد، لكنها كذلك فشلت في التوصل إلى علاقة واضحة بين هذه العوامل و النشاط الزائد كظاهرة مرضية.

أما فيما يتعلق بالدراسات التي اهتمت بالوالدين و لهم أطفال مصابون باضطراب فرط النشاط الحركي مع تشتت الانتباه. أشار "موريس" و "ستيوارت" سنة 1973 في مقارنة بين الوالدين متبين و لهم أطفال مصابين بفرط النشاط الحركي مع تشتت الانتباه مع الوالدين بيولوجين و لهم أطفال مصابين بهذا الاضطراب فحصلوا إلى أن الوالدين المتبين و ابنائهم لهم سلوكيات مضطربة أكثر بينما كشف "ديانا هيلز" و "روبرت هيلز" 1999 أن حوالي ثلث الأطفال الذين شخصت حالاتهم أنهم يعانون من اضطرابات الانتباه الناجمة عن الحركات المفرطة غير طبيعية إنما هم قد ورثوها من أحد الأبوين (أو مناجمة أحد الاقارباء للابوين).(شرقي، 2007، ص64).

5-3- الأسباب البيئية: تعددت العوامل البيئية حسب الدراسات فالتدخين و تعاطي الكحوليات و المخدرات من قبل الأم أثناء الحمل إلى جانب تناولها العقاقير من شأنه إلى يؤدي إلى حدوث هذا الاضطراب لدى الطفل كما أن التسمم الذي يأتي نتيجة الأكل واستخدام بعض اللعب يؤدي إلى حالات شبيهة بأعراض اضطراب عجز الانتباه المصحوب بنشاط الزائد.(Philip, (2013), London)

و هذا ما أشار إليه كل من " فيري فولر" و "عثمان فراج" 1999 إلى أن العوامل البيئية المسببة لاضطراب النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه أو لما في الحالات تعرض الطفل إلى تسمم مثلا بالرصاص كأكل أو استخدام بعض اللعب أو حمض (الأستيل سال سلك) الذي يوجد في تركيب بعض المواد التي تضاف إلى الأطعمة، أيضا التلوث البيئي خلال فترة الحمل أو فترة مراحل الطفولة المبكرة و التي يحدث فيها نمو المخ و الجهاز

العصبي، كذلك العلاج الكيميائي أو الاشعاعيي، و ادمان الأم الحامل على تعرض للأشعة مثل(أشعة x). (اليوسفي، 2005، ص34).

5-4- الأسباب النفسية: قد تقود المشكلات في المزاج لدى الاطفال إلى اضطرابات سلوكية أكثر صعوبة و خاصة عندما يمقص الوالدين من التهيج الاضافي الذي قد يسببه هؤلاء الاطفال ، فالنشاط الزائد لدى الطفل هو طريقة الدفاع عن الذات في وجه الرفض و بالتالي انخفاض تقدير الذات و زيادة مدة التهيج لدى الطفل و العتقاد بدور الانماط المزاخية في احداث سلوك النشاط الزائد فإن المزاج بمفرده قد يزيد من وتيرة النشاط الزائد، بينما يرى "سعد رياض" أن العقد النفسية و الصراعات الداخلية تستنفذ قدرا كبيرا من الطاقة العصبية اللازمة لعملية الانتباه و من أمثلتها:

- عقد النقص أو الذب أو الشعور الاضطهاد.
- القلق المعمم وحدة الانفعال.
- الاسراف في التأمل الذاتي و الاستسلام لأحلام اليقضة.(رياض، 2005، ص40).

كما أن الفشل الاطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه و فرط النشاط الحركي ناتج عن احباط عاطفي مستمر سرعان ما يختص بزوال العوامل المحيطية مثل: الضغوط النفسية و اضطراب التوازن العائلي أو العوامل المؤدية إلى توتر و أن اضطراب النشاط الزائد ليس مجرد تغيرات مصاحبة للنمو، و أم الطفل قد يعاني من بعض المشكلات النفسية في حياته اليومية لا تصل غلى درجة المرض النفسي و لكن يجب الاهتمام بها قبل أن يستفعل الامر إذ أنه يحول دون النمو العادي من الناحية السلوكية عند الطفل في الأخير ذكر كل من "السيد علي سيد أحمد "و" فائقة محمد بدر" 2001 أن بعض الدراسات أشارت إلى أن أسباب الاضطراب تعود إلى أساليب المعاملة الوالدية السيئة التي تتسم بالرفض ، و الاهمال والحرمان العاطفي. (محميدي، 2011، ص 32).

5-5- الأسباب الإجتماعية:

5-5-1- عدم الاستقرار داخل الاسرة: فالأسرة غير مستقرة من الناحية الإقتصادية و الاجتماعية و النفسية يكون أطفالها أكثر عرضة للنشاط الزائد و من دلائل عدم الاستقرار مرض أحد الوالدين أو ادمان الوالد للمخدرات أو طلاق الوالدين ، أو سفر أحدهما أو سوء الانسجام الاسري، أو نزاعات و شجار بين أفراد الأسرة و التصدع الأسري، أو الظروف الاقتصادية السيئة.

5-5-2- سوء معاملة الوالدين: لقد أوضحت دراسة "جورج ديبول" 2001 أن الأطفال الصغار الذين يعانون من اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه أظهروا مشاكل سلوكية أكثر وكانوا اجتماعيا أقل مهارة من أطفال المجموعة الضابطة(العاديين) و آبائهم يعانون من ضغط أكثر و أظهر الأطفال سلوكا غير لائق و غير مستحب. (اليوسفي، 2005، ص44).

6-الاضطرابات المصاحبة لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

يشير كل من "كومفان" و"هالامان" بعض الخصائص النفسية الخاصة بالأفراد الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة والتي لها علاقة ببعض المشكلات المتعلقة بالجهاز العصبي:

6-1- قصور القدرة على الضبط السلوكي: بحيث تتمثل في عدم قدرتهم على الاحتفاظ بالاستجابة السلوكية المخطط لها، وعدم القدرة على مقاومة عوامل التشتت.

6-2- قصور في الوظائف التنفيذية: يعاني الأفراد المصابين باضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من قصور في القدرة على المشاركة في سلسلة من السلوكيات التي تتطلب توجيها ذاتيا من: عدم قدرتهم على تنظيم إجراءات تنفيذ مهمة ما بالتسلسل، إضافة لذلك فقد يعانون من مشكلات في العمل والمهام باستخدام الذاكرة والتي تشير إلى قدرة الشخص على الاحتفاظ بالمعلومات في الدماغ والتي يمكن استدعائها لاستخدامها إما في الوقت الحاضر أو القريب.

6-3- قصور في تحديد و توجيه الأهداف السلوكية: معاناتهم من قصور في القدرة على توجيه الأهداف السلوكية و الافعال نحو الهدف المراد فهم يخطئون في توجيه أهدافهم و بذلك نجدهم يفشلون في حل المشكلات و تنفيذ المهام.

6-4- قصور في المهارات السلوك التكيفي: معاناتهم في قصور في العناية بالذات و استغلال موارد المجتمع و المنزل و الاستقلالية و غير ذلك من مهارات تكيفية، و هذه الصفات غالبا ما نجدها خاصة بالافراد المعوقين، و لكن مؤخرا أو من خلال البحث المستمر وجد الباحثون ان ذوي اضطراب ضعف الانتباه و النشاط الزائد يعانون من قصور في السلوك التكيفي.

فقد وجدت بعض الدراسات أن هؤلاء الأطفال لا يستطيعون أداء بعض مهارات من تلقاء أنفسهم دون مساعدة الغير، كما أنهم يعانون من مشكلان كمراهقين في اسغلال موارد المجتمع(حوادث في السيارات، مشكلات سلوكية، التعرض لمزيد من الخطر في صعوبات التعلم، مشكلات العيش في المنزل، مشكلات في السلامة الصحية، قصور في المرح و غير ذلك.(الزراع، 2011، ص30).

6-5- مشكلات عدم القدرة على التوافق الإجتماعي: بما أن المصاب باضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه يكون مندفعا و عدوانيا و يرفض اتباع القواعد السلوكية و يتدخل في أنشطة الآخرين و حديثهم و يقوم ببعض السلوكيات غير مرغوبة التي تؤديهم دون أن يضع اعتبار لمشاعرهم لذلك يشعرون بالاستياء منه سواء كان ذلك في البيئة المنزلية أو المدرسة و من ثم فإنه لا يستطيع التوافق معه اجتماعيا هذا ما أكدته الدراسات السابقة.

6-6- الإضطرابات السلوكية: تنتشر الاضطرابات السلوكية بين الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه خاصة السلوك العدواني الذي يؤدي إلى اضطراب علاقاتهم الاجتماعية بالآخرين و بالتالي فإنهم يعجزون عن التكيف مع البيئة المحيطة بهم.

6-7- الاضطرابات الانفعالية: كثيرا ما يتلازم اضطراب الانتباه لدى الإطفال بالاضطرابات الانفعالية خاصة القلق و الاكتئاب، و لقد بين " بيدرمان" و زملاؤه 1991 أن هناك نسبة

تصل إلى 75 بالمئة من الأطفال المصابين بفرط الحركة و تشتت الانتباه لديهم اكتئاب و 25 بالمئة منهم لديهم قلق عصبيّ.

6-8- اضطرابات النوم: ينتشر اضطراب النوم بين الأطفال المصابين بفرط الحركة مما يجعلهم يشعرون دائما بالارهاق، و نظرا لأن هذا الارهاق يؤثر على الكفاءة الانتباهية، لذلك قام بعض الباحثين بدراسة طريقة النوم عند هؤلاء الأطفال و فحص طبيعة العلاقة بين اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه.

6-9- صعوبات التعلم: قام كل من "سينتيا" و "جورج" 1993 بدراسة استهدفت فحص العلاقة بين اضطراب اللغة و صعوبات التعلم لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب نشاط الزائد و تشتت الانتباه، وقد اوضحت نتائج الدراسة إلى أن اضطراب اللغة يرتبط بعلاقة موجبة مع صعوبات التعلم لدى هؤلاء الأطفال بحيث أن هذا الاضطراب يجعلهم يعجزون عن تقديم الاستجابة الصحيحة التي تدور بمخيلتهم و اضطراب الحديث لديهم يجعلهم من موضوع لآخر غير قادرين على تقديم الاستجابة.(أحمد، 2008، ص88).

6-10- التأخر الدراسي:

6-10-1- ضعف القدرة على الفهم: ان الاطفال المصابين باضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه يعانون من ضعف القدرة على الفهم المعلومات التي يستقبلونها سواء كانت شفهية أو كتابية، بالنسبة للمعلومات الشفهية فقد أوضحت نتائج الدراسات الحديثة أن الأطفال المصابين بهذا الاضطراب لا يفهمون أكثر من 30 بالمئة من جميع المعلومات التي يسمعونها و هذه الحقيقة علمية خطيرة توحي بأن الطفل الذي يعاني بهذا الاضطراب لا يفهم إلا ثلث المعلومات التي يتلقاها خلال اليوم الدراسي. بالنسبة للمعلومات المكتوبة فإن الجهاز العصبي للطفل المصاب باضطراب الانتباه لا يستطيع أيضا معالجة كل ما يستقبله من المعلومات المقروءة و لذلك نجد أنّ الطفل يخطيء كثيرا في القراءة و يزداد معدل أخطاءه كلما زادت المادة المقروءة، حيث أن الطفل يقرأ الصفحة الأولى بدون أخطاء و في الصفحة الثانية فإنه يخطئ فيها 20 بالمئة تقريبا. (مصطفى، 2011، ص80).

6-10-2- الإستجابة الخاطئة: ترجع الاستجابة الخاطئة للطفل الذي يعاني من اضطراب الانتباه إما لضعف قدرته على الفهم و التي سبق الاشارة إليها أو لضعف قدرته على التذكر حيث تسعفه العمليات العقلية على استدعاء المعلومات الضرورية التي يحتاجها في هذا الوقت من الذاكرة بعيدة المدى و لذلك فإن معظم استجاباته تكون خاطئة، و يمكننا أن نشاهد تلك لدى الطفل المصاب بهذا الاضطراب عندما يكون بالقراءة أو بحل مسألة في الرياضيات حيث نجده يخطئ كثيرا في القراءة لانه ينسى أسماء الحروف كما أنه يخطئ أيضا في الرياضيات لانه ينسى أسماء الأشكال الهندسية و علامات الجمع و الطرح، و القسمة لذلك فإنه يجيب بإجابات خاطئة و يؤثر ذلك على أائه خاصة اذا كان يجيب على اختبار ما يحصل فيه على درجات منخفضة.

6-10-3- كثرة النسيان: ان كثرة النسيان من اهم السمات التي يتسم بها الطفل المصاب باضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه و لذلك نجده دائما ينسى في الصباح بعض كتبه و أدواته الدراسية، و أثناء عودته ينسى بعض كتبه و أدوات التي أخذها معه في الصباح إلى المدرسة. و كذلك ينسى حل واجباته الدراسية بالمنزل و بالتالي ينخفض مستوى تحصيل الطفل و يتأخر دراسيا.

6-10-4- شرود الذهن: إن العملية التعليمية تتطلب من الطفل أن يركز انتباهه على المنبه الرئيسي و يتجاهل المنبهات الاخرى التي ليس لها علاقة بالمنبه الرئيسي و التي تسمى بالمنبهات الشّاذة أو الدخيلة و هذا الأمر يشكل صعوبة بالغة للطفل الذي يعاني من اضطراب الانتباه حيث يشتت انتباهه بسهولة بين المنبهات الداخلية بعيدا عن العملية التربوية و التعليمية، بحيث يشتت المتكرر لانتباه الطفل يجعله لا يكمل العمل الذي يقوم به.

6-10-5- نمط التفكير: إن الطفل الذي يعاني من اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه لديه قدرة ضعيفة على التفكير كما أن نمط تفكيره غير مترابط، لذلك نجده يستغرق في التفكير في موضوعات هامشية ما يجعله لا يستطيع تركيز تفكيره على العمل الذي يقوم به مما يجعله مليئا بالأخطاء.

6-10-6- الكتابة الرديئة: ان كتابة الطفل المصاب بفرط الحركة و تشتت الانتباه مليئة بالأخطاء اللغوية حتى لو كان يقوم بنقل من كتاب أمامه بالإضافة إلى أن الصفحة التي كتبها تكون مليئة بالمحو و الشطب مما يجعل الشكل العام لها رديئا.

6-10-7- الصعوبات النمائية: عدم القدرة على التحكم بالذات بحيث كنتيجة لعدم القدرة على التحكم بالذات قد لا تنمو بشكل مناسب بعض الوظائف و العمليات الأساسية.

6-10-8- تشغيل الذاكرة: يقصد بها القدرة على استدعاء عناصر الماضي و التحكم بها في العقل الانسان حتى تتمكن توقع ما سيحدث مستقبلا.

6-11- الكلام مع الذات: أي القدرة على استخدام الكلام الداخلي الموجه ليقود سلوك و أفعال الانسان بحيث أن هذه القدرة تتطور في وقت متأخر و بشكل غير مكتمل لدى الاطفال الذين لديهم اضطراب فرط النشاط الحركي و تشتت الانتباه.

6-12- الإحساس بالوقت: يشير إلى القدرة على تقدير الوقت لأداء مهمة و التحكم بسلوك الفرد على ضوء معرفته بذلك الوقت، بحيث يشير "باركلي" في دراسة له أن الاطفال المصابين بفرط الحركة و تشتت الانتباه يعانون من قدرة تقدير الوقت و الاستجابة في الوقت المناسب لأداء مهمة.(الزراع، 2007، ص55).

7- قياس و تشخيص اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه:

يذكر باركلي و كوفمان 2005، أن قياس و تشخيص أي فرد يعاني من اضطراب فرط النشاط الحركي و تشتت الانتباه لا بد أن يتضمن الآتي:

أولا: إجراء الفحوصات الطبية المختلفة: تعمل أسرة الطفل على اجراء بعض الفحوصات الطبية التي تخص الجهاز العصبي و الجوانب الصحية الأخرى و الظروف الطبية مثل: أورام الدماغ، الصرع كسبب لحالة اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه للتأكد من وجود مشكلات مرتبطة بها.

ثانيا: لإجراء المقابلة الطبية: يعرض الآباء في المقابلة الطبية الطفل على طبيب نفسي من أجل معلومات على خصائص الطبية النفسية للطفل، و تفاعلات الأسرة مع الطفل لعيادة الطبيب النفسي يبدو و كأنه لا يعاني من أي اضطراب، لذلك لا بد أن يكون الطيب شخص متمكن من عمله لديه الحس الاكلينيكي لتشخيص مثل هذه الحالات.

ثالثا: تقدير المعلمين و الآباء: إن هدف الأطباء هو هدف تشخيصي أما اهتمام المعلمين و الآباء هو عملية التقييم و التشخيص من أجل وضع خطة علاجية لضبط السلوك، و تنظيم حياة الطفل و بيئته الدراسية و طرق التدريس الفعالة. يلاحظ الآباء السلوكيات التي يصدرها الطفل قبل المدرسة لكن دون جدوى، فالقياس و التشخيص لا يبرز إلا عند دخول الطفل إلى المدرسة و يلاحظ ذلك السلوك المعلم. تعد البيئة المدرسية الطريقة المثلى لتقييم و تشخيص اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه بالاضافة إلى تقديرات المعلمين و الأقران و الملاحظة المباشرة. يورد سيسالم 2001 تفصيلا عن مقاييس التقدير بإختلاف أنواعها كالتالي:

1-**مقياس تقدير أولياء الأمور:** يعتبر " كونرز" من أكثر المقاييس شمولية، و هو يصلح للأطفال فيما بين(3-7) يشمل على 8 مقاييس رئيسية اضافة إلى قائمتين تستخدمان للتمييز بين الأطفال العاديين و الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه و المقاييس الثمانية: مقياس المقابلة أو المعارضة، مقياس المشكلات المعرفية، مقياس النشاط الزائد، مقياس الخجل و القلق، مقياس الإتقان، مقياس المشكلات الإجتماعية، مقياس الاضطرابات النفسية، مقياس أعراض DSM5.

2-**مقياس تقدير المعلمين:** توجد مجموعة من المقاييس التي تستخدم للحصول على التقديرات المعلمين و أهمها:

2-1- مقاييس كونرز لتقدير المعلمين: يحتوي هذا المقياس على 59 عنصرا مشابها لعناصر التي يشمل عليها مقياس تقدير أولياء الأمور اضافة إلى مقياس اضافي و هو

لقياس جوانب النفس الجسمية و قد تم تنفيذ هذا المقياس على عينة من ألفي معلم لأطفال الذين تتراوح أعمارهم فيما بين(3-17).

2-2- مقاييس" سبادافورد" لتقدير اضطرابات فرط الجركة و تشتت الانتباه: يستخدم مع معلمب الأطفال يستخدم لقياس و تشخيص حالات فرط الحركة الذين تتراوح أعمارهم بين (5-19) إضافة إلى كشف عن درجة شدة المشكلات السلوكية يحتوي على 50 عنصرا.

2-3- مقياس تقدير المعلمين الشامل لاضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه: يتكون من 24 عنصرا و مقاييس رئيسية لقياس الانتباه و التنشاط الزائد و المهارات الاجتماعية و السلوك المخالف، يزودنا بنتائج و معايير لذكور و الاناث و هو مناسب من(5-13).

3- **مقاييس تقدير الذات:** لكونرز خاصة فئة المراهقين يتكون من 87 عنصرا ثم تطوير نسخة مختصرة تحتوي على 27 عنصر ضمن 4 من مقاييس الاساسية و هي: مقياس النشاط الزائد و الاندفاعية، مقياس المشكلات العقلية، مقياس مشكلات التصرف، مقاييس المشكلات الانفعالية.(المرسومي، 2009، ص 26)

4-**مقاييس التقدير المختلطة- المشتركة:** يعتبر مقياس تقييم السلوك الاطفال من المقاييس المختلطة بحيث يشترك فيه مجموعة من المقدرين مثل: المعلمين، أولياء الأمور، و الطلاب، و يزودنا بمعلومات عن الجانب السلوكي و العقلي و الانفعالي للمفحوص.

8-علاج اضطراب فرط النشاط الحركي و تشتت الانتباه:

نظرا ترتب على اضطراب فرط الحركة من صعوبات تعيق عمليات التفاعل الاجتماعي و التعلم يقتضي الأمر التدخل العلاجي المباشر و السريع من قبل أولياء الأمور و المعلمين و المختصون. (الزعلول،2006، ص 12).

و من بين الأساليب التي يمكن اتباعها ما يلي:

8-1- العلاج باستخدام العقاقير: إن امكانية تأثير الدوائي للعقاقير تتمثل في تنشيط القشرة المخية للسيطرة على المكونات ما تحت القشرة المخية و بالتالي تؤدي إلى خفض أعراض فرط النشاط الحركي. (مصطفي، 2008، ص193)، يعتبر "الروتالين" و " السايلوت" أن هذه العقاقير أكثر استخداما لمعالجة هذا الاضطراب فهذه العقاقير أكثر فعالية من العقاقير غيرها و أظهرت الدراسات بشكل عام أن العقاقير ساهمت من خلال تقليل مستوى النشاط و الازعاج و الفوضى، و تشتت الانتباه و زيادة تركيزه.

8-2- العلاج النفسي: استعمال الأدوية نادرا لا يكفي للعلاج لذلك يجب أن يصاحب العلاج بالأدوية العلاج النفسي ويشمل هذا الأخير الطرق التالية:

8-2-1 العلاج بالاسترخاء: تتضمن هذه الطريقة استخدام الخيال بهدف مساعدة الأطفال على تخيل مشاهد تبعث في نفوسهم الراحة أثناء الاسترخاء. في دراسة قام بها "كلاين" و" ديفناشر" تم استخدام الاسترخاء العضلي لمعالجة النشاط الزائد لدى 24 طفلا، كما أن العلاج بالاسترخاء يستند إلى افتراض مفاده أن تدريب الطفل على استرخاء يهدئ الطفل ويقلل من تشتته. (الزعلول، 2006، ص 123).

8-2-2 العلاج من خلال التدريس على برنامج التحكم الذاتي:

يشمل برنامج على عدة جلسات يتم تدريس الطفل المصاب بفرط الحركة خلالها على التحكم الذاتي في مجموعة سلوكيات مستهدفة ومحددة وذلك بمتابعة وبتعاون كل من أفراد الأسرة في البيت والمعلم وفي المدرسة.

8-3- العلاج التربوي: تتطلب العلاج التربوي تحسين البيئة التربوية واستخدام أساليب المعاملة المناسبة التي لا تزيد المشكلة والاعتدال والمرونة في التفاعل وتوجيه النشاط الزائد وجهة بناءه و معتدلة تحتاج إلى تركيز الانتباه مما يؤدي إلى ترشيده و يستخدم التعليم العلاجي، التدريس المطلق الذي يضمن تكوين علاقة وجدانية دافئة قائمة على مساندة الطفل.

8-4- العلاج السلوكي: توجد عدة تقنيات من أجل علاج فرط النشاط الحركي مع قصور الانتباه أهم هذه التقنيات، الثواب والعقاب، التعزيز الإيجابي، والتعزيز السلبي، جداول التعزيز، جداول المهمات وغيرها. والهدف الرئيسي من تطبيق هذه التقنيات هو تزويد الطفل بمهارات، كان قد فقدها نتيجة اصابته بهذا الاضطراب كذلك اشارة نفس الباحثة إلا أن العلاج السلوكي يعتمد أساسا على تركيز انتباه الطفل على شيء يحبه، وهو بذلك يخضع لعملية تعديل السلوك وتتم هذه العملية بشكل تدريجي بحيث يتدرب الطفل بداية على مدة تركيز تستغرق 10 دقائق ثم نزيد المدة شيئا فشيئا. (بطرس، 2008، ص110).

9- بعض الإجراءات الوقائية والصحية:

فحوص قبل الزواج لتحديد الجينات التي قد تسبب الكثير من الاضطرابات بحيث العوامل الجينية أو الشذوذ الكروموزومي وغير ذلك من العوامل التي تلعب دورا كبيرا في احتمالية حدوث المشاكل.

- في مرحلة الحمل: الامتناع عن تناول أية عقاقير بدون استشارة الطبيب بالإضافة إلى تجنب التعرض للأشعة السينية خاصة في الاسابيع الأولى، تجنب التعرض للمواد الكيماوية السامة، عدم تناول المشروبات الكحولية والتدخين، الحرص على تناول أكل سليم.

- في مرحلة الولادة: عمر الولادة ونقص الأكسيجين، والإصابات أثناء الولادة، كلها يمكن أن تزيد من احتمالية الإصابة بفرط الحركة وتشتت الانتباه.

- مرحلة ما بعد الولادة: رعاية المواليد بحيث المراحل الأولى مهمة في بناء طاقة لجوانب الجسم المختلفة فنقص اليود يضعف القدرات الجسمية، ونقص الحديد يؤدي إلى فقر الدم وبالتالي ظهور الاضطرابات السلوكية والانفعالية وصعوبات التعلم، واضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه.

خلاصة:

إن من بين السلوكات غير العادية التي تعيق سير العملية التعليمية نجد الحركة المستمرة و النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه و التركيز، و قد تصبح هذه المشكلات اضطرابا اذ لم يتم تشخيصها و علاجها مبكرا و لهذا حاولنا في هذا الفصل توضيح هذا الاضطراب، و ذلك بالتعرض على مفهومه و الاسباب التي تؤدي إلى ظهوره و الأعراض التي بواسطتها يمكن للمعلم أن يتعرف على الطفل المضطرب، وتوضيح له طرق التعامل مع هؤلاء الأطفال فهم يحتاجون إلى رعاية خاصة و استراتيجيات علاجية أيضا.

الفصل الرابع

تعديل السلوك

- **تمهيد:**

1- مفهوم تعديل السلوك

2- الأهداف التربوية لتعديل السلوك

3- النظريات المؤسسة لتعديل السلوك

4- المبادئ الأساسية لتعديل السلوك

5- خطوات تعديل السلوك

6- أساليب تعديل السلوك

- **خلاصة**

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل مفهوم تعديل السلوك و الأهداف التربوية له، و النظريات المؤسسة لظهوره كما يحتوي أيضا على المبادئ الأساسية و خطوات تعديل السلوك و المتمثلة في زيادة حدوث السلوك و تقليله أو حذفه و تكوين سلوكات جديدة، و أساليب المحافظة على السلوك الجديد و أساليب تعديل السلوك معرفيا.

1- مفهوم تعديل السلوك:

من خلال مراجعة تعاريف تعديل السلوك الواردة في التراث النظري، نجد اتفاق حول هذا المصطلح و الذي يعني تحويل السلوك المشكلة، القابل للملاحظة إلى سلوك مرغوب، و فيما يلي بعض هذه التعاريف:

حيث يؤكد "سامي عريفج" أن تعديل السلوك هو إعادة تعلم استجابات سلوكية جديدة للأفراد، الذين تظهر عندهم استجابات سلوكية غير مرغوبة، ما يهتم علماء تعديل السلوك بالسلوك الملاحظ عند الطفل و العمل على تغييره و ذلك عن طريق استبداله سلوك جديد.(سامي عريفج، 2002، ص23).

إضافة لما سبق تضيف " خولة أحمد يحي " بأن تعديل السلوك شكل من أشكال العلاج النفسي يهدف إلى تحويل سلوك غير مرغوب فيه، وفق قواعد و قوانين معينة و يكون موضوع الاهتمام الرئيسي هو السلوك الظاهر و الملاحظ. و يشير مصطلح تعديل إلى الطريقة المتبعة في اختيار السلوك المرغوب فيه و تطوير خطة تعزيز السلوك و تدعيمه و يستخدم تعديل السلوك في المجال التربوي وفي المجال الاكليلنيكي.(خولة أحمد يحي، 2003، ص23).

كما أشار " محمد حمدان العبادي" أن تعديل السلوك هو تغيير السلوك عن طريق الظروف البيئية المحيطة به، سواء منها الظروف القبلية التي تسبق ظهور السلوك أو الظروف البعدية التي تحدث بعده. (محمد حمدان العبادي، 2000، ص31).

قد أجمل التعاريف السابقة الذكر ما أكده " فاروق الروسان " بأن تعديل السلوك هو مجموعة من الإجراءات العلمية المنظمة، و التي تتمثل في تحديد السلوك الحالي المرغوب فيه أو غير مرغوب فيه و من ثم تعديله وفق عدد من الأساليب التي تعمل على تقوية العلاقة بين المثيرات و الاستجابات المرغوبة فيها أو على اضعاف العلاقة بين المثيرات و الاستجابات الغير مرغوبة فيها.(فاروق الروسان، 2005، ص52).

إذ من خلال التعاريف السابقة يمكن اجمال تعريف تعديل سلوك بأنه عملية تحويل السلوك المشكل، و غير المرغوب فيه القابل للملاحظة إلى السلوك مقبول قابل للملاحظة، و يتم ذلك وفق قواعد و قوانين عادة ما تكون برامج تعديل التدريبية و المعرفية و السلوكية تتم باستخدام أساليب تراعي قدرات الأفراد.

2- الأهداف التربوية لتعديل السلوك:

أن تعديل السلوك يهدف إلى جملة من الأهداف نتعرض لها في النقاط التالية:

- مساعدة المتعلمين على التحصيل و ذلك بتوجيه نتائج أو آثار العمليات العقلية أو النشاط الذهني كالتفكير و الانتباه مثلا.
- تحقيق الأهداف المتوحاة في تنمية جوانب شخصية المتعلم ، المعرفي و المهارية و الانفعالية.
- مساعدة المتعلم على تعلم سلوكات جديدة، مثل تعلم المهارات الأساسية للقراءة و الكتابة و الحساب، واعتماد المتعلم على المغززات المتواصلة التي تساعد المتعلمين على الاستمرار في مستويات الدراسة.
- مساعدة المتعلم على تقليل السلوكيات الغير مرغوبة في عملية التعلم مثل عدم آداء الواجبات المنزلية، و التأخر في الحضور بالوقت المحدد مثلا.
- مساعدة المتعلم على التوافق مع البيئة المدرسية و ذلك بالتعليم أو الارشاد و التوجيه التربوي للسلوكيات الاجتماعية.
- مساعدة المتعلم على زيادة السلوكيات المرغوبة اجتماعيا.
- معالجة المخاوف المرضية و جميع أشكال العصاب.
- التقليل من حدة المشكلات السلوكية للمتعلمين و بالشكل الذي يدعم الاستمرار في الدراسة في جو بعيد عن الإحباط و التوتر.
- مواجهة المشكلات السلوكية للمتعلمين.
- تغيير بيئة التعلم و التحكم في المثيرات التي تسبب المشكلات.

- وضع برامج تعليمية أو ارشادية علاجية و فق اساليب و اجراءات مدروسة و نظامية لمواجهة المشكلات السلوكية للمتعلين.(سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، 2005، ص157).
- التعرف على العوامل المسببة لحدوث السلوك المشكل لمعالجته.
- اشباع حاجات المتعلمين بشكل مناسب مما يحد من حالات الإحباط و التوتر و القلق و المخاوف. (سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، المرجع السابق، ص158).

3- النظريات المؤسسة لتعديل السلوك:

النظريات المؤسسة لتعديل السلوك هي عبارة عن مجموعة من مسلمات و مبادئ نظريات التعلم. نظرية السلوكية المتمثلة في الإشراط الكلاسيكي و نظرية الإشراط الاجرائي و نظرية التعلم الاجتماعي و نظرية التعلم المعرفي و فيما يلي عرض لهذه النظريات المفسرة لتعديل السلوك.

3-1- النظرية السلوكية: تستند نظرية سلوكية على أساس التعزيز و العقاب و دورها في تكوين سلوك لكائن حي. ترتكز النظرية السلوكية على أنه متى أدت المقدمات إلى حدوث نتائج على شكل سلوك معين فإنه يصبح بالإمكان السيطرة على ذلك السلوك و تغييره عن طريق السيطرة على تلك المقدمات و تغييرها.(بطرس حافظ، 2008، ص153).

كما أن المتتبع لتطور النظرية السلوكية تجدها تنقسم إلى نوعين هما:

3-1-1- نظرية الإشراط الكلاسيكي: ارتبطت هذه النظرية بشكل رئيسي بالعالم الروسي "بافلوف" 1849-1936 الذي لاحظ أن الحيوانات تفرز اللعاب لمثيرات أخرى غير الطعام مثل: الصوت، أو وقع من يقدم لها الطعام و رؤيته فلقد جذبت هذه الظاهرة المتعذر تفسيرها و المزعجة في بداية الأمر انتباه "بافلوف" بصورة متزايدة، و ذلك ما دعا "بافلوف" إلى القيام بسلسلة من الدراسات عن افراز اللعاب عند الكلاب و هو العمل الذي نال به جائزة نوبل.

3-1-2-نظرية الاشراط الاجرائي: ارتبطت هذه النظرية بالعالم الامريكي "سكنر" 1904-1991 الذي ميز بين السلوك الاستجابي و هو السلوك الذي تحكمه المثيرات السابقة و السلوك الاجرائي وهو السلوك الذي تحمله المثيرات اللاحقة. حيث لم يركز "سكنر" على العلاقة بين المثير و الاستجابة بحد ذاتها بل على نتائجها النفسية و المادية على الفرد ثم كيفية تعزيوها و هو ما يسمى بالاشراط الاجرائي حيث تتخلص هذه النظرية بأنه كانت الاستجابة لها نتائج مفرحة، كأن تعزز و تكافئ يزيد احتمال حدوثها أما اذا كانت الاستجابة لها نتائج مؤلمة و تعزز بشكل سلبي أو تعاقب بطريقة ما يقل احتمال حدوثها و بالرغم من تأكيد "سكنر" على السلوك الظاهر و ليس على عمليات نفسية داخلية مفترضة، و التي تعد أساس في تعديل السلوك.(أحمد الظاهر قحطان، 2004، ص43).

3-2- نظرية التعلم الاجتماعي: ارتبطت هذه النظرية بعالم النفس "بندورا"بالذي يعتمد ان لدى الانسان ميل فطري لتقليد سلوك الأخرين حتى لو يستسلم أي مكافأة أي تعزيز لفعل ذلك و قد استخدمت عدة مصطلحات لتدل على الظاهر كالتعلم عن طريق الملاحظة، أو التعلم الاجتماعي ، أو الاقتداء و فقا لنماذج معينة و من الأمثلة على هذا النوع من التعلم ما قام به "بندورا" و "زور" اللذان أجريا تجربة على مجموعة من الأطفال لمشاهدة أفلام قصيرة تصف شخصا يتصرف بعنف و غلطة مع دمية من المطاط كان يكلها و يصفعها على الوجه، و ينثرها بعد تمزيقها إلى قطع متناثرة و عندما نقل الباحثان الأطفال إلى حجرة أخرى تتوفر فيها دمى متشابهة بدأ الأطفال يتصرفون بنفس العدوان.(أحمد طاهر قحطان، 2004، ص47).

يعد النموذج ذو المكانة الاجتماعية الأكثر محاكاة و تقليدا في اطار الصف يكون التلميذ النجم أكثر تأثيرا في أقرانه من بقية التلاميذ سلبا أو ايجابا.

3-3- نظرية التعلم المعرفي: لقد جاء هذا النموذج كردة فعل قوية على طريقة التعلم الاشراطي و التعلم الاجتماعي و القاعدة الرئيسية لتعلم السلوك حسب نظرية التعلم المعرفي تعتمد على أن الناس لا يتعلمون فقط عن طريق الاشراط و التعلم الاجتماعي لكن من خلال

العمليات العقلية (التفكير، الادراك، الانتباه) التي تلعب دورا هاما في تشكيل السلوك الظاهر و لذلك يجب أخذها بعين الاعتبار حتى و لو لم تكن قابلة للملاحظة المباشرة. (سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، 2005، ص165).

حيث يشير " ميكيبنوم" بأن عملية التعلم لايمكن أن تنحصر في مثير و استجابة، كما ترى النظرية السلوكية ، بل إذا اردنا تغيير سلوك الفد فلا بد أن يتضمن معتقداته و مشاعره و افكاره ذلك أن الأفكار هي التي تدفع الفرد على العمل حين يشير إلى التعلم المعرفي إلى:

- امكانية حدوث استجابة مختلفة لنفس المثير.
- استجابات متشابهة لمثيرات مختلفة.

إن التركيز على فهم الفرد كمسؤول على إحداث سلوكه يعتبر أساس نظرية "ميكينوم" الذي استنتج بأن التفكير و المعتقدات و المشاعر و الحديث الايجابي و توجيهات الفرد نفسه لها دور كبير في عملية التعلم حيث استخدم "ميكيبنوم" أسلوب التوجيه الذاتي على الاطفال ذو النشاط الزائد و علمهم أن يتكلموا مع انفسهم من أجل ضبط سلوكهم.(بطرس حافظ بطرس، 2008، ص178).

4-المبادئ الأساسية لتعديل السلوك:

إن تحليل السلوك الانساني و تعديله يعتمد على المبادئ الأساسية حسب (أحمد الظاهر قحطان، 2001، ص27).

4-1- نتائج السلوك تتحكم به: إن سلوك الانسان نتائج تحددها البيئة، و هي تؤثر في احتمالية حدوث السلوك أي أن السلوك يتأثر بنتائجه فإذا كانت نتائج السلوك مؤلمة قلت احتمالية تكرار ذلك السلوك، لذلك فإن نتائج السلوك تؤدي إلى زيادته، أو انقاصه، أو إطفائه.

4-2- التركيز على السلوك الظاهر القابل للملاحظة: إن تركيز على السلوك الظاهر يساعد على القياس بشكل دقيق بعيدا عن التنبؤ الكيفي كما يمكن التعرف على فعالية

إجراءات المتبعة في العلاج و لن يكون القياس دقيقا و موضوعيا إذ كان السلوك غير قابل للملاحظة، الأمر الذي يجعل الباحث يعطي تفسيرات مهمة أو قد يدخل في متاهات لا يستطيع الخروج منها.

4-3- إن السلوك الظاهر غير المقبول هو المشكلة ذاتها و ليس إنعكاس لعوامل داخلية: و هو بهذا يختلف عن نظريات على النفس التقليدية التي تنظر إلى أنه عرض لصراعات نفسية داخلية، فالمدخل الطبي على سبيل المثال يرى ضرورة معالجة الأسباب الداخلية التي ستؤدي تلقائيا على تغيير السلوك كما هو الحال عند معالجة حرارة الجسم يكون العلاج بعلاج الاسباب الداخلية بطبيعة الحال لا يمكن لأحد أن ينكر المدخل الطبي و خاصة لبعض السلوكات : كالصرع، و لكن السلوكيات الغير المقبولة كثيرة الأنماط و متعددة الدرجات و مختلفة الأسباب و قد يكون كثيرا منها لا يحتاج إلى علاج طبي و إنما يحتاج إلى علاج تربوي و مدخل تعديل السلوك يكون فاعلا في هذا المجال و خاصة في المؤسسات التعليمية لأن المعلم أعدل معالجات تربوية و ليس معالجات طبية.

4-4- السلوك المقبول و الغير مقبول للمتعلم: إن سلوك مقبول و غير مقبول متعلم حيث يخضع كلا منهما لقوانين التعلم نفسها فالنتائج المعززة التي يشعر من خلالها الفرد بالارتياح تميل إلى التكرار و لكن قد يكون هذا السلوك غير مقبول اجتماعيا، فالمشكلة السلوكية ماهي إلا استجابات أو عادات اكتسبها الفرد بفعل خبرات خاطئة يمكن التوقف عنها أو استبدالها بسلوك أنسب و اقصل كما أن بعض الأنماط السلوكية غير الصحيحة هي نتيجة لعوامل عضوية كالعوامل الجينية و الفسيولوجية كالخلل في الكروموزومات،... و لهذا هناك من يرى أن العلاج السلوكي ضيق و متغير في نظرته للسلوك بسبب اصرار بعض المعالجين السلوكيين على أن كل جوانب سلوك المرضى تخضع لقوانين التعلم و أن مبادئ التعلم لا تشتق إلا من التجارب العلمية.

4-5- تعديل السلوك يعتمد على المنهجية و التجريب: إن تعديل السلوك يركز على إيجاد العلاقة بين المتغيرات البيئية و السلوك، حيث يمكن السيطرة على تلك المتغيرات و مراقبة

نتائج السلوك لا يتم بطريقة عشوائية و نلمس فس حياتنا اليومية كثيرا من الأباء و الأمهات و المعلمين و أناس آخرون يستخدمون أنواع كثيرة من التعزيز لأنها تفتقد على المنهجية العلمية فتتسم بالعشوائية التي قد ترجع في بعض الأحيان بمردود سلبي على الأطفال.

إذ يمكن تلخيص أهم المبادئ الأساسية لتعديل السلوك في أن نتائج السلوك يتحكم به ما هو ظاهر، امكانية، تعلم السلوك، كما أن عملية تعديل السلوك تكون قابلة للتجريب مادام السلوك قابل للملاحظة و يتم تعديل السلوك وفق مجموعة من الخطوات للتعرف عليها في العنصر الموالي.

5-خطوات عملية تعديل السلوك:

تعتبر خطوات تعديل السلوك هي الاسس التي تبنى عليها خطط و برامج تعديل السلوك كما أن هذه استراتيجيات توضح الخطوات العملية المنظمة التي يجب اتباعها لإنجاح عملية تعديل السلوك و المتمثلة في تحديد السلوك المستهدف و تحديد اجراءاتها و فيها يلي تفصيل لهذه الخطوات.

5-1- تحديد السلوك المستهدف: إن أول خطوة في برنامج تعديل السلوك هي تحديد السلوك المستهدف سواء كان مرغوب أو غير مرغوب فيها، عن طريق الملاحظة و من أشكال السلوك القابل للملاحظة و الذي يعد من مشكلات إدارة الفصل الدراسي و تنظيمه وأو مشكلات سلوكية مدرسية : العدوانية، الغش في الامتحان، عدم آداء الواجبات المدرسية، التأخر في الحضور، ضعف التحصيل، النشاط الزائد، الهروب من المدرسة. إن تحديد نوع السلوك الملاحظ يتعين عليه ضبط حدوده بالشكل الذي يمكن قياسه و التعبير عنه بطريقة كمية أو رقمية باستخدام أدوات القياس مثل: الملاحظة المباشرة، الاختبارات، كما يتم تحديدها رقميا بتحديد أوقات حدوثها أو عدد مرات الحدوث، أو طول زمان الحدوث لذلك وجب ضرورة تحديد السلوك إجرائيا بطريقة محددة و قابلة للملاحظة و القياس و كل ذلك من أجل:

أ- أن تقييم بطريقة موضوعية وفاعلة فيما اذ كان السلوك تعدل أم لا.

ب-لضمان حدوث اتفاق على السلوك الملاحظ من كل الملاحظين له.(سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، 2005، ص226)

و عليه ينبغي مراعاة بعض الشروط عند ملاحظة السلوك كما يلي:

أ- يفضل أن تكون الملاحظة قصيرة يمكن ان تكون لمدة من 5إلى 15 دقيقة أو من 10إلى 20د أو من 15إلى 25د.

ب-يلاحظ سلوك في نفس الوقت الذي لوحظ فيه سابقا و بالمدة الزمنية نفسها.

ت-اتمام الملاحظة بأكثر من واحد على الأقل للتأكد من صلاحية و دقة الملاحظة و التسحيل.

ث-عدم معرفة المتعلم بعملية الملاحظة و التسجيل لأن ذلك قد تشجعه على تغيير نمودج حدوث سلوكه بالتقليل أو بالزيادة.

ج-أن تكون الظروف الملاحظة واحدة في جميع المرات من حيث الوقت و المدة الزمنية و الظروف المكانية لظبط العوامل البيئية أو المثيرات و المنبهات التي تتدخل في السلوك سلبا أو ايجابا.

ح-يجب أن يكون الملاحظ سواء كان معلم أو مرشد قريبا من المتعلم بحيث يستطيع رصد كل سلوكياته بالوقت نفسه لا يؤثر على آدائه.

خ-تعريف السلوك أو وصفه من حيث تكراره ووقت ظهوره و مدى استقراره و مكان ظهوره و الظروف المسببة أو المثيرات التي يؤدي إليه.

د- تحديد مكونات السلوك المستهدف ثم تحديد درجة تأثيرها في عملية التعلم و جمع البيانات و المعلومات على السلوك الملاحظ وفق نموذج أو استمارة ملاحظة.
(سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، 2005 ، ص267).

5-2- تحديد السلوك النهائي: الخطوة الثانية في تعديل السلوك بعد معرفة المعلم أو المرشد على نوعية السلوك المشكل و تحديد طبيعته هي الاتفاق مع أولياء الامور لاتخاذ

القرار الرسمي حول امكانية التعديل و طريقة تنفيذ عملية التعديل المطلوب و يتم في خطوة تحديد السلوم النهاءي الاتفاق بين المعلم أو المرشد مع أولياء الامور على تحديد السلوك المراد تحقيقه بعد عملية تعديل السلوك.

5-3- وضع خطة لتعديل السلوك: من خطوات تعديل السلوك أيضا هو اختيار استراتيجية معينة في تعديل السلوك تعتمد على مجموعة من البيانات و المعلومات التي تم تجميعها عن طبيعة حدوث السلوك و نوعيته لدي المتعلم كذلك معتمدا على تحديد العوامل ذات العلاقة الوظيفية بالسلوك المستهدف اذ من الضروري التعرف عليها و خصوصا بالنسبة للسلوك المشكل و ذلك لتسير تصميم حطة التعديل و اختيار الاساليب و الاجراءات المناسبة و يستلزم ذلك تحديد العوامل الآتية:

- الحالة البيولوجية للمتعلم: تشمل الحالة الجسمية و صحته الانفعالية للمتعلم، الوجدانية و النفسية، كما تشمل العمليات العقلية.كما تشمل خطة تعديل السلوك بيئة المتعلم و ما يوجد من مؤثرات فتتيح له فرص اكتساب الخبرات و التعليم و التدريب.(سهيلة محسن كاضم الفتلاوي، 2005، ص278).
- نتائج السلوك الذاتية: و بذلك تكون الايجابات السلوكية المرتبطة بنتائجها و هذا ما يسمى بالاشتراط الاجرائي .
- قدرات العقلية للمتعلم: يتعلم الفرد من خلال العمليات المعرفية : الانتباه، الادراك، التفكير، التذكر التي تؤدي دورا هاما في تشكيل السلوك الظاهر و بناء على ذلك يحاول المعلم التركيز على كيفية تفكير المتعلم و المثيرات البيئية و تفسيرها باعتبارها السبب الرئيسي في تحديد السلوك. (سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، 2005، ص279).

5-4- تحديد اجراءات تعديل السلوك: تعد اجراءات تعديل السلوك المناسب خطوة مهمة في وضع خطة تعديل السلوك متمثلة في اتخاذ قرار.

5-4-1- تشكيل السلوك – الضبط الذاتي: لذا على المعلم أو المشرف عند عملية تعديل السلوك أن يجتار اجراءات التي تعمل على النقاط الآتية:

- زيادة أو تقوية أو صيانة ظهور السلوك المرغوب فيها.
- إضعاف أو تقليل أو حذف أو محور ظهور السلوك غير المرغوب فيه.
- تكوين أو تشكيل سلوكيات أو عادات جديدة مرغوب فيها.

إضافة إلى الخطوات الأربعة الخاصة لتعديل السلوك و المتمثلة في تحديد السلوك المستهدف، تحديد السلوك النهائي، وضع خطة تعديل السلوك، تحديد الاجراءات، فقد حدد حامد عبد السلام زهوان خطوات تعديل السلوك مختصرة على النحو الآتي:

- تحديد السلوك المطلوب تعديله أو تغييره: و يقصد بذلك تحديد دقيق للسلوك المضطرب الظاهر، الذي يمكن ملاحظته و تقييمه موضوعيا.

- تحديد الظروف التي يحدث فيها السلوك المضطرب: و يكون بتحديد كل الظروف و الخبرات التي يحدث فيها السلوك المضطرب و كل ما يرتبط به و ما يسبقه من أحداث و ما يتلوه من عواقب.

- تحديد العوامل المسؤولة عن استمرار السلوك المضطرب:_و يتم ذلك بتقدير ما اذا كان السلوك المضطرب يحدث نتيجة لعوامل بسيطة، أو نتيجة لارتباط شرطي أو أنه استمرار لعوامل أساسية.

- اختيار الظروف التي يمكن تعديلها أو تغييرها: و يتم ذلك بالتعاون بين كل من المرشد و العميل.

- اعداد جدول لاعادة التعلم و التدريب: و يتم باعداد الخبرات و مواقف متدرجة يتم فيها اعادة التعلم و التدريب من خلال ممارسة السلوك الجديد.

- تعديل الظروف السابقة للسلوك المضطرب: و يقصد به تعديل العلاقات بين الاستجابات و بين المواقف التي تحدث فيها كما في كل الحالات عدم القدرة على التفاعل الاجتماعي السليم.

– تعديل الظروف البيئية: تتضمن تعديل العلاقات المتبادلة بين الاستجابات و نتائجها التي تؤدي اليها مما يؤدي إلى حدوث السلوك المرغوب في الظروف التي لم يكن يحدث فيها و تنتهي العملية عند وصول إلى السلوك الجيد.

– تحديد الاهداف المتوخاة من برنامج التعديل: يتم تحديد الاهداف المراد تكوينها و تحقيقها من خلال التحقق من مدى ملائمة الهدف لقدرات العميل و امكاناته.

– تحديد استراتيجيات و فنيات التعديل: تعتمد هذه الفنيات على نوع السلوك و المثيرات التي يهدف التعديل إلى محوها و نوع السلوكيات المراد تحقيقها.

– تنفيذ برنامج التعديل: و ذلك بتحديد الخط القاعدي للسلوك المستهدف كنقطة يقيم بها التعديل فيما بعد.

– تقويم فعالية برنامج التعديل: و ذلك بمعرفة مدى تحقق الاهداف و هذا التقويم لا يكون محدد بالمراحل الاخيرة من تعديل السلوك.

– تعميم السلوك المعدل و صيانته: و يقصد بذلك تعميم التغيير الذي حدث في السلوك إلى مواقف جديدة في البيئة الطبيعية اذا كان التعديل تم في العيادة أو المدرسةأو المركز الارشاد باستخدام التعزيز و الضبط الذاتي و التشجيع حتى لا ينعكس السلوك الجديد.(بطرس حافظ بطرس، 2008، ص158).

6-أساليب تعديل السلوك:

إن عملية تعديل السلوك تعتبر هي العامل الحاسم في احداث التغيير في السلوك للافضل و لذلك تتعدد أساليب تعديل السلوك منها زيادة حدوث السلوك الايجابي، و أساليب تقليل أو حذف السلوك غير مرغوب، و أساليب تكوين سلوكيات جديدة و المحافظة عليها كما يوجد أساليب خاصة بتعديل السلوك وفق أساليب معرفية و فيما يلي تفصيل هذه الأساليب:

6-1- أساليب تعديل السلوك المتعلمين بزيادة حدوثها: يتسخدم في حالة وجود سلوك يتصف بالايجابية و مع ذلك فإن مقدار حدوثه لدى المتعلم لم يتحسن بالدرجة التي يراها

المعلمون كافية لنجاحه في حياته المدرسية أو الاجنماعية و عليه يعمدون لزيادته و تحسينه .

6-2- أساليب تعديل السلوك بتقليل الحدوث: من أمثلة أساليب تعديل السلوك الخاصة بتقليل السلوكات غير المرغوبة بالتعزيز السلبي، التجاهل، تكلفة الاستجابة، الابعاد المؤقت، التصحيح المفرط، الاشباع، التغذية الراجعة، و معرفة نتائج العمل.

6-3- أساليب تعديل السلوك بتكوين سلوكيات أو عادات جديدة:

6-3-1- النمذجة: ان كثيرا من التعليم يحدث عن طريق التقليد أو الملاحظة الآخرين و قد أكد "بندورا" في نظرية التعلم الاجتماعي للفرد ، النمذجة لا تقتصر على اكتساب سلوكات جديدة لم تكن موجودة من قبل أو تعديل سلوك قديم بل يمكن تعليم السلك الاجتماعي الجيد من خلال المراقبة لحالات متنوعة.(قحطان أحمد الظاهر، 2004، ص159).

6-3-2- تشكيل استجابات سلوكية: تلخص التشكيل بتجزئة السلوك النهائي المستهدف إلى أجزاء كل جزء يمثل خطوة تكون متدرجة من السهل إلى الصعب

6-3-3- التسلسل: يختلف التسلسل عن التشكيل في كونه يعزز بالمرحلة الاخيرة من السلوك المستهدف و ليس بالخطوات كما هو الحال في التشكيل و يعرف التسلسل في السلوك بأنه مجموعة استجابات ترتبط ببعضها من خلال المثيرات محددة لتشكيل السلوك النهائي.

6-4- أسلوب الاسترخاء: يستند هذا الاسلوب على افتراض أن الاسترخاء العضلي يهدئ الطفل و يقلل من تشتت انتباهه و تتضمن هذه الطريقة استخدام الخيال يهدف مساعدة الاطفال على التخيل .

6-5- أساليب المحافظة على السلوك الجديد: عند تكوين السلوك الجديد عند المتعلم لا يترك الامر دون التيقن من استقراره و ثباته لذا يتوجب متابعة السلوك الجديد للمحافظة عليه و صيانته لمدة من الزمن ليصبح جزءا واضحا من خصائص شخصية المتعلم و يستطيع

المعلم انجاز عملية المحافظة على سلوك المتعلم بأساليب تالية: التفاضل في التعزيز، التعزيز المتقطع، الاستمرارية و التعميم.(قحطان أحمد الظاهر، 2004، ص198).

6-6- أساليب تعديل السلوك المعرفي: تقوم أساليب تعديل السلوك المعرفي على افتراض ان ما نتعلمه لا يتمثل في الأفعال السلوكية الظاهرة و لكن تتم أيضا بواسطة العمليات المعرفية التي تشمل الذاكرة و اللغة حل المشكلات، التفكير، الادراك،... من الاجراءات تعديل السلوك المعرفي هي: تطوير أنماط التفكير المنطقي، التعلم الذاتي، حل المشكلات.(سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، 2005، ص356).

خلاصة الفصل:

إن هذا الفصل يتضمن على تعديل السلوك بصفة عامة و تم تحديد فيه تعاريف مختلفة الذي من بينها انه يعني تغيير السلوك غير مقبول إلى سلوك مرغوب وفق قوانين منظمة نراعي قدرات الفرد كما أشرنا ايضا إلى أساليب تعديل السلوك و نظريات المؤسسة له و أبرز المبادئ الأساسية و خطواته .

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس

منهجية الدراسة

تمهيد

1- الدراسة الإستطلاعية

2- مكان و زمان إجراء الدراسة

3- عينة الدراسة

4- منهج الدراسة

5- الأدوات المستعملة

تمهيد:

بعد إنتهائنا من الجانب النظري سوف نتطرق في هذا الفصل إلى الجانب التطبيقي حتى تكتمل دراستنا، فالدراسة الميدانية وسيلة لجمع البيانات عن المجتمع الدراسة بحيث سوف نتطرق أيضا في هذا العنصر إلى عرض كل من الدراسة الإستطلاعية، منهج المتبع، و كذلك العينة و أيضا مكان و زمان إجراء الدراسة ووسائل المستعملة.

1- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الخطوات الأولى في الدراسة العلمية لأنها ترتبط مباشرة بالميدان و هي وسيلة لجمع المعلومات.

بدأنا دراستنا الميدانية في البحث عن مكان إجراء الإختبارات و الفئة المطلوبة للدراسة ابتداءا من أواخر شهر ديسمبر إلى غاية منتصف شهر ماي حيث توجهنا إلى كلتا الابتدائتين "بركاني(1)" و" بركاني(2)" المتواجدة بمدينة تيزي وزو كذلك ابتدائية" لبديري علي" المتواجدة في بلدية مكيرة دائرة تيزي غنيف. التحقنا بهذه المؤسسات بحيث كان لقاءنا الأول التعرف على طاقم المدرسي كل من المدير، المراقبين، التلاميذ و المعلمين، واستكشاف المحيط المدرسي.

2- مكان و زمان اجراء الدراسة:

قمنا باجراء بحثنا في المدرسة الابتدائية " بركاني(1)" و "بركاني(2)" المتواجدة بمدينة تيزي وزو ثم أكملنا باقي الدراسة في مدرسة "لبديري علئ" المتواجدة بمكيرة دائرة تيزي غنيف.

إن الظروف التي جرت فيها الدراسة الميدانية كانت جيدة و ملائمة لطبيعة الموضوع فقد تلقينا بعض الصعوبات من طرف مدراء المدارس و لكن على العموم كانت هناك ملائمة و هدوء العمل في تلك المؤسسات و فيما يخص مجموعة التلاميذ فقد رحبوا كثيرا بفكرة العمل معهم و تحمسوا بطريقة جدية للإختبارات المقدمة لهم و ما أشد انتباهي هو استفسارهم عن أهمية هذا البرنامج و الدراسة ككل و دورها في حياتهم الدراسية لذلك كانوا في الاستعداد لتطبيق كل ما نطلب منهم.

طبقت الدراسة في فترة زمنية امتدت إلى 15 أسبوعا، بواقع جلستين أسبوعيا من أواخر ديسمبر 2022 إلى غاية شهر ماي 2023 ثم قمنا بإجراء قياس تتبعي للعينة التجريبية بعد مرور شهرين انهاء البرنامج " تريز".

3- عينة الدراسة:

طبقت الدراسة الحالية على 16 حالة من الأطفال (التلاميذ) المصابين باضطراب فرط الحركة و تم تقسيمهم إلى مجموعتين بطريقة عشوائية هما:

3-1- المجموعة التجريبية: تتكون من 8 أطفال(تلاميذ) من ذوي اضطرابات فرط النشاط الحركي الزائد و يطبق على هذه المجموعة برنامج " تريز" لتعديل سلوكهم.

3-2- المجموعة الضابطة: تتكون من 8 أطفال(تلاميذ) من ذوي فرط الحركة و لم يطبق على هذه المجموعة برنامج "تريز".

- **الجدول الأول:** يتمثل الجدول رقم (1) مصدر اختيار العينة للتجريبية و الضابطة.

نوع العينة / مصدر إختيار العينة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
مدرسة بركاني(1)	2	2
مدرسة بركاني(2)	4	4
مدرسة لبديري علي	2	2

- **الجدول الثاني:** يتمثل الجدول رقم (2) عدد التلاميذ ذوي فرط النشاط الحركي الزائد في المجموعة التجريبية و الضابطة.

المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
الحالة	الجنس	الفصل الدراسي	الحالة	الجنس	الفصل الدراسي
ل.ح	أنثى	سنة الرابعة	ف.خ	ذكر	سنة

					الخامسة
إ. ي	ذكر	سنة الرابعة	س. ب	ذكر	سنة الرابعة
ف.ق	ذكر	سنة الخامسة	إ. ج	ذكر	سنة الخامسة
ف. م	ذكر	سنة الخامسة	إ. أ	ذكر	سنة الخامسة
ز.ج	ذكر	سنة الرابعة	أ.ق	ذكر	سنة الرابعة
ع. و	ذكر	سنة الخامسة	م. ع	ذكر	سنة الرابعة
أ. م	ذكر	سنة الخامسة	أ.ن	ذكر	سنة الخامسة
أ. ف	ذكر	سنة الخامسة	أ.ل	ذكر	سنة الرابعة

الجدول الثالث: يتمثل جدول رقم (3) العمر الزمني و درجة الذكاء و اضطرابات المصاحبة لهذه الفئة:

المجموعة التجريبية							**المجموعة الضابطة**						
الحالات	العمر	**درجة الذكاء**	**اضطرابات المصاحبة**	**ملاحظات المعلمين الحركة و الجلوس**	**معدل الانتقال**	**السلوك داخل القسم**	الحالات	العمر	**درجة الذكاء**	**اضطرابات المصاحبة**	**ملاحظات المعلمين**	**معدل الانتقال**	**السلوك داخل القسم**
ل. ح	9 سنوات	متوسط	مشكلات في المعدة	كثير الحركة	5.20	مشوش	أ. ز	10 سنوات	متوسط	اضطرابات النوم	كثير الحركة	5.60	يزعج زملائه
إ. ي	10 سنوات	متوسط	مشكلات في النوم	كثير الحركة	5.66	مشوش	ف. خ	10 سنوات	متوسط	آلام المعدة	كثير الحركة	6.49	مشوش

ف. ق	10 سنوات	متوسط	مشكلات النوم	يلعب برجليه	6.03	مقبول نوعا ما	**س. ب**	9 سنوات	متوسط	اضطرابات النوم	كثير الحركة	5.58	مشوش
ف. م	9 سنوات	متوسط	لديه آلام في المعدة	كثير الحركة	6.07	مشوش	**إ. ج**	9 سنوات	متوسط	آلام المعدة	يلعب برجليه	5.52	مقبول نوعا ما
ز. ج	8 سنوات	متوسط	آلام في المعدة	يلعب برجليه	5.28	ثرثار	**إ. أ**	10 سنوات	متوسط	اضطرابات وآلام أخرى	كثير الحركة	6.23	يزعج زملائه
ع. و	9 سنوات	متوسط	آلام في المعدة	كثير الحركة	5.40	يزعج زملائه	**أ. ل**	11 سنة	متوسط	آلام المعدة	كثير الحركة	5.70	مقبول نوعا ما
أ. م	9 سنوات	متوسط	مشكلات النوم	يلعب برجليه	6.10	مقبول نوعا ما	**م. ع**	11 سنة	متوسط	مشكلات النوم	يلعب برجليه	5.94	مشوش
أ. ف	9 سنوات	متوسط	مشكلات المعدة	يلعب برجليه	5.13	مشوش	**أ. ق**	8 سنوات	متوسط	مشكلات النوم	كثير الحركة	6.12	يزعج زملائه

4- منهج الدراسة:

نظرا لدراستنا الحالية التي اعتمدنا فيها على القياس القبلي و البعدي فإن المنهج المناسب لمثل هذه الدراسة هو منهج الشبه التجريبي.

5- الأدوات المستعملة: لقد استخدمنا في هذه الدراسة الأدوات التالية:

- **مقياس كونرز الفرط الحركي:** هو مقياس لتقدير المعلمين (CTRS-RL) للاضطراب تشتت الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي بصورته المختصرة مكونة من 28 فقرة و المطولة 59 فقرة، و يعتبر هذا المقياس من أشهر المقاييس التقدير العالمية و هو من أكثر المقاييس شمولية في تشخيص هذا الاضطراب و الذي قام بتطويرها كونر(CONNER) في صورته الأولية عام 1973. و يصلح هذا المقياس للأطفال الذين يتراوح أعمارهم بين 17-3 سنة و يتضمن 59 فقرة موزعة على 13 بعد.

كيفية استخدامه:

وضع لتقييم حالة الطفل إذا كان لديه إفراط حركي منخفض أو متوسط أو مرتفع و قد تم تصحيحه بالإعتماد على طريقة "ليكرت" ثم ينقط كما يلي:

- يعطي للإجابة أبدا العلامة 1.
- يعطي للإجابة قليلا العلامة 2.
- يعطي للإجابة كثيرا العلامة 3.
- يعطي للإجابة كثير جدا العلامة 4.

و في الأخير تجمع البنود فإذا كان المجموع أكبر من المتوسط فهي تعبر عن شدم اضطراب فرط الحركة و إذا اكنت أصغر من المتوسط فيعني أن الطفل لا يعاني من هذا الإضطراب . بمعنى إذا كان المجموع ما بين 0إلى 28 منخفض، إذا كان ما بين 28 إلى 52 متوسط النشاط الحركي ، إذا كان بين 52 إلى 104 مرتفع النشاط لحركي هذا بالسبة للمقياس الموجه المعلمين.

أما إذا كان المجموع ما بين 0 و 48 منخفض، إذا كان ما بين 49 و 80 متوسط، إذا كان ما بين 81 و 160 مرتفع النشاط الحركي و هذا بالنسبة للمقياس الموجه للأولياء.

- **تقنية تريز(triz):** الأداء المستخدمة في المرحلة العلاجية لتعديل السلوك تمثلت في برنامج تريز مقترح من طرف الأستاذة "ونوغي" في تعديل السلوك لدى فئة أطفال مصابين بفرط النشاط الحركي فقد تم اعتماد علية من طرف الباحثين في كتاب تحت عنوان دكتور عماد حسين، 2015، "برنامج تريز لحل المشكلات ابداعيا دليل تدريبي للمعلمين "، الطبعة 1، دار العلوم للنشر و التوزيع، مصر.

تعريف برنامج تريز(TRIZ):

- عرفها سيمون سافرانسكي (Seinyon Sauransky) أن تريز منهجية منظمة ذات توجه انساني إلى قاعدة معرفية تهدف إلى حل المشكلات بطريقة ابداعية.

- **المسلمات التي يقوم عليها البرنامج:** يقوم البرنامج الذي بين أيدينا على مجموعة من المسلمات و التي تحدد الاطار العام له تتمثل في :

1- محدودية القاعدة المعرفية لنظرية تريز التي تم مراجعتها و أمكن توثيقها و توفيرها بحيث يمكن استخدامها من قبل الأفراد الذين تواجههم المشكلات.

2- استخدام الأساليب المعروفة في مجال حل المشكلات و توافق مع الأساليب ذات العلاقة.

3- الاهتمام بتوفير الفرص الملائمة لكل فرد كي يتعلم كيفية حل المشكلات بطريقة ابداعية.

4- إستخدام الوسائل المبرمجة الحاسوبية المستندة إلى نظرية تريز.

5- تحقيق التكامل بين القضايا النفسية و عملية حل المشكلات على تبين أفكار جديدة.

- **الأهداف العامة للبرنامج:**

- الكشف عن خطوات الحل غير معروفة، و التعرف على الاجراءات المناسبة للوصول إلى الحل.
- توظيف قاعدة المعرفية المتخصصة التي تحتوي على الطرق الفاعلة المستخدمة في حل المشكلات.
- أنها أساليب لتحليل المشكلات و إيجاد الحلول المناسبة لها بطريقة ابداعية.

سوف نلاحظ في البرنامج التدريبي لتعديل السلوك مدى الاهتمام بتحليل المشكل ووصفها و التعرف إلى طبيعتها و أسبابها و مظاهرها و الآثار السلبية و الإيجابية الناجمة عنها باعتبار أن هذه العمليات متطلب أساس لتطوير الحلول المناسبة لهذه المشكلات بعد فهمها و تحليلها بطريقة ابداعية.

علاقة نظرية تريز بمجال الأرطفوني:

بما أن هذه النظرية قاعدة في وضع خطط لعلاج السلوك الذي يجد فيه الفرد مشكل، فإننا نجد نوعين من المشكلات التي يتوقع أن يواجهها الناس عادة.

و يرى آبتي و آخرون أن عملية حل المشكلة وفق نظرية تريز هي:

المرحلة الأولى: تحديد المشكلة

- التخلص من التناقضات الموجودة
- التخلص من الوظائف الضارة نهائيا.

المرحلة الثانية: اختيار الطرق و الأدوات المناسبة لحل المشكلة التي بصدد نحن حلها.

المرحلة الثالثة: استخدام الحلول المناضرة للمشكلات التي تم وضع المشكلة الحالية ضمنها و تخصيص الحل المناسب لها باستخدام المبادئ المناسبة.

المرحلة الرابعة: التقويم للتأكد من أن المشكلة قد تم حلها دون أن يترتب إلى ذلك مشكلات جديدة.

الفصل السادس

عرض و تحليل النتائج

1- عرض و تحليل نتائج لمقياس كونرز لتقدير المعلم

2- عرض و تحليل نتائج لبرنامج تريز

- عرض و تحليل النتائج:

1- عرض و تحليل نتائج لمقياس كونزر لتقدير المعلم:

- **الجدول الرابع:** يتمثل الجدول رقم (4) نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية لمقياس "كونرز " تقدير المعلم:

القياس القبلي للمجموعة التجريبية						القياس البعدي للمجموعة التجريبية					
الحالات	A	B	C	D	المجموع	الحالات	A	B	C	D	المجموع
ل. ج	12	9	10	17	48	ل.ج	8	9	7	10	34
إ. ي	3	7	5	5	20	إ. ي	2	6	3	5	16
ف. ق	7	11	5	12	35	ف. ق	4	9	5	10	28
ف. م	13	9	13	11	46	ف. م	6	5	11	8	30
ز. ج	16	14	17	19	66	ز. ج	13	12	15	12	52
ع. و	8	15	13	16	52	ع. و	6	10	9	13	38
أ. م	12	18	12	23	65	أ. م	10	16	8	18	52
أ. ف	10	9	11	11	41	أ. ف	5	6	7	9	27

- نلاحظ من خلال الجدول رقم (4) أن قيم المجموع للقياس القبلي قيم مرتفعة أما بالنسبة للقيم مجموع قياس البعدي نلاحظ أنها قيم ضعيفة نسبة لمجموع القياس القبلي و ذلك يعود إلى فعالية برنامج تريز للأطفال ذوي فرط نشاط الحركي.

- **الجدول الخامس:** يتمثل الجدول رقم (5) عرض نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة لمقياس " كونرز " تقدير المعلم:

القياس القبلي لمجموعة الضابطة						القياس البعدي للمجموعة الضابطة					
الحالات	A	B	C	D	المجموع	الحالات	A	B	C	D	المجموع
أ. ز	5	9	9	9	33	أ. ز	5	9	9	9	33
ف. خ	10	14	9	15	48	ف. خ	10	14	9	15	48
س. ب	15	9	12	16	52	س. ب	15	9	12	16	52
إ. ج	12	10	16	17	55	إ. ج	12	10	16	17	55
إ. أ	10	8	13	14	45	إ. أ	10	8	13	14	45
أ. ل	10	8	12	14	44	أ. ل	10	8	12	14	44
م. ع	14	8	10	9	41	م. ع	14	8	10	9	41
أ. ق	10	8	10	10	38	أ. ق	10	8	10	10	38

- تبين نتائج الجدول رقم (5) أن قيم المجموع للقياسين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة فهي نفسها و ذلك يعود إلى عدم تطبيق برنامج تريز على هذه المجموعة.

2- عرض و تحليل نتائج لبرنامج " تريز":

الجدول السادس: يتمثل الجدول رقم(6) المبادئ لبرنامج تريز المطبقة على الأطفال ذوي فرط نشاط الحركي:

إسم المبدأ	القدرة المدروسة	الحصة	الهدف	الملاحظة
مبدأ التجزئة و التقسيم	الملل	13 حصة	محاولة تخفيض من حدة الملل	نلاحظ تحسن و قد تم تخفيض الملل
مبدأ الفصل و الاستخلاص	العناد	10 حصة	عزل السيئات عن السلبيات من خلال تطبيق تمرين سرد القصة تبين مساوئ العناد	صعوبة التعامل مع هؤلاء الأطفال بسبب العناد
مبدأ النوعية المحلية	صعوبة التعلم	12 حصة	جعل الأطفال من سهولة التعلم	نلاحظ صعوبات في الكتابة و القراءة
مبدأ الدمج	كل اضطرابات	20 حصة	بحث عن مكان و زمان بداية ظهور المشكل (فرط الحركة)	قمنا بحصص اعادة تأهيل جماعية دمج بين الأطفال مختلفة في التشخيص و لكن متشابهة في المشكل
مبدأ تغيير الخصائص	تشتت و قلة الانتباه	12 حصة	تغيير تصرفات الطفل من أسوء إلى الأحسن و تركيزه في القسم	صعب في كسر روتين بالنسبة للفئة ذوي فرط الحركة و قلة الانتباه

– نلاحظ من خلال الجدول رقم (6) مبادئ الخمسة(5) المطبقة على أطفال ذوي فرط النشاط الحركي الذي قام بتحسين بعض اضطرابات السلوكية للفئة و تخفيض من حدتها خاصة الانتباه .

الفصل السابع

التناول الإحصائي

1- عرض و تحليل نتائج الفرضيات الدراسة

1-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى

1-2 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة

1- 3 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية

2- مناقشة وتفسير نتائج الدراسة

3- استنتاج عام.

- عرض وتحليل نتائج الفرضيات الدراسة:

1-1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

- **الجدول السابع:** يتمثل الجدول رقم (07) نتائج معامل مان ويتني بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس كونرز

درجات القياس البعدي	العينة	متوسط الرتب	قيمة معامل مان ويتني	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المعتمدة
المجموعة الضابطة	08	10.56	15.50	0.082	0.05
المجموعة التجريبية	08	6.44			

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن متوسط الرتب يساوي 10.56 عند المجموعة الضابطة في حين يساوي 6.44 عند المجموعة التجريبية، وأن قيمة معامل مان ويتني تساوي 15.50 وأن قيمة الدلالة تساوي sig=0.082 عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05.

التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات مان ويتني تساوي sig =0.082 وهي أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي.

1-2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

الجدول الثامن: يتمثل الجدول رقم (08) نتائج معامل ويلكوكسون بين القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس كونرز.

درجات القياس	العينة N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل ويلكوكسون Z	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المعتمدة
القياس القبلي	08	46,62	15,212	−2.552	0.011	0.05
القياس البعدي	08	34,62	12,454			

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن المتوسط الحسابي يساوي 46.62 في القياس القبلي في حين يساوي 34.62 في القياس البعدي، والانحراف المعياري يساوي 15.212 في القياس القبلي في حين يساوي 12.454 في القياس البعدي،وأن قيمة معامل ويلكوكسون تساوي 2.552− وقيمة الدلالة تساوي 0.011= sig عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05.

التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة الدلالة معامل الفروق بين المتوسطات معامل ويلكوكسون تساوي 0.011= sig وهي أصغر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في درجات القياس، وعند مقارنة قيمة المتوسطات الحسابية بين القياس القبلي والقياس البعدي نجد أن قيمته عند القياس القبلي أكبر من قيمته عند القياس البعدي ما يعني أن الفروق لصالح القياس القبلي.

1−3− عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

− **الجدول التاسع:** يتمثل الجدول رقم (09) نتائج معامل ويلكوكسون بين القياس البعدي والقياس التتبعي في مقياس كونرز.

درجات القياس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل ويلكوكسون	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة

	N			Z		المعتمدة
القياس البعدي	08	34,62	12,454	−2.552	0.011	0.05
القياس التتبعي	08	28.25	10.375			

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن المتوسط الحسابي يساوي 34.62 في القياس البعدي في حين يساوي 28.25 في القياس التتبعي، والانحراف المعياري يساوي 12.454 في القياس البعدي في حين يساوي 10.375 في القياس التتبعي، وأن قيمة معامل ويلكوكسون تساوي 2.536− وقيمة الدلالة تساوي sig =0.011 عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05.

التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة الدلالة معامل الفروق بين المتوسطات معامل ويلكوكسون تساوي sig =0.011 وهي أصغر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والقياس التتبعي في درجات القياس، وعند مقارنة قيمة المتوسطات الحسابية بين القياس البعدي والقياس التتبعي نجد أن قيمته عند القياس البعدي أكبر من قيمته عند القياس التتبعي ما يعني أن الفروق لصالح القياس البعدي.

2- مناقشة و تفسير النتائج:

- نصت الفرضية الأولى لهذه الدراسة على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب المجموعة التجريبية و متوسطات رتب المجموعة الضابطة عند القياس البعدي و من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات الدراسة تبين أنه لا يوجد فروق بين متوسطات رتب المجموعة المجريبية و المجموعة الضابطة لأن درجات أفراد المجموعة

التجريبية و الضابطة متقاربة جدا في مقياس النشاط الزائد في القياس القبلي، بطبيعة الحال لم يتلقى الأطفال في هذه المرحلة علاج لتخفيف من اضطراب فرط النشاط الحركي لديهم.

– يبين البرنامج المقترح صحة الفرضية الثانية و التي نصت على احتمال وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب مجموعة التجريبية بين القياسين القبلي و البعدي لإضطرابات فرط النشاط الحركي بعد تطبيق برنامج "تريز" و تبين في المعالجة الإحصائية للبيانات وجود فروق بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و هذا يدل على نجاح البرنامج و تأثيره الإيجابي على أفراد العينة التجريبية .

– من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي و التتبعي و هذا يرجع إلى نجاح برنامج" تريز" في تحسين مستوى فرط الحركة عند الأطفال.

مما سبق من تحليل نتائج الدراسة من خلال مناقشة النتائج الدراسة تبين في درجة المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي و البعدي هناك فروق بعد تطبيق برنامج " تريز" أسبوعيا و بصفة منتظمة، و هذا عكس للمجوعة الضابطة و المجموعة التجريبية ليس هماك فروق بعد تطبيق برنامج تريز لأن كانت الدرجات متقاربة جدا، بينما في القياسين البعدي و التتبعي تبين أن هناك فروق احصائية بين درجات الرتب للمجموعة التجريبية و بين أن لبرنامج تريز دور في مساعدة الأطفال على تخفيف من شدة الضطراب الذي لازمهم و تسبب في مشكلات لهم و للمحيطين بهم، كونه يتميز بأساليب ملائمة للدراسة مما أدى إلى تغيير السلوك الفوضوي إلى سلوك مقبول. التخفيف من شدة الاضطراب يمكن المعلمين من التحكم أمثر الحصة و مسايرة محتواها و طبيعة كل التلاميذ بشكل جيد و يرفع من مستوى التحصيل الدراسي للطفل المصاب و يحسن علاقاته بغيره من التلاميذ.

بما أن تم قبول الفرضية الثانية و الثالثة اللتان تقران بوجود فروق لصالح القياس القبلي و البعدي لدرجات مقياس كونرز أي أن هناك تناقص يعني قبول الفرضية التي تقر بفعالية البرنامج المقدم.

3- الإستنتاج العام:

وضحت الدراسة الحالية ضرورة استخدام البرنامج العلاجي " تريز" لعلاج اضطراب فرط النشاط الحركي كونه اضطراب سلوكي مرفوض اجتماعيا، فهو يؤثر على الطفل من جميع النواحي الجسمية، العقلية، الاجتماعية و الانفعالية إضافة إلى المشكلات التعليمية و التأثيرات الأسرية مما يزيد من معاناة الوالدين في التعامل مع مذا الاضطراب و الحال ذاته في المدرسة فالمعلمون يواجهون صعوبة في أداء واجبهم في وجود أطفال ذوي اضطراب فرط النشاط الحركي و حتى زملائه في القسم خلال ما يقوم به الطفل من حركات و أفعال لاإرادية يجعلهم بعيدين عنه لأنه قد يسبب لهم الأذى.

و بالتالي حاولنا في هذه الدراسة من تمكن من مساعدة هؤلاء الأطفال ذوي فرط الحركة و قد كانت الفرضية كالتالي: مدى فعالية برنامج تريز في تعديل السلوك لدى أطفال مصابين بفرط النشاط الحركي الزائد.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الرتب للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في القياس البعدي بعد تطبيق برنامج تريز.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الرتب للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي و البعدي بعد تطبيق برنامج تريز.

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الرتب للمجموعة التجريبية بين القياسين البعدي و التتبعي بعد شهرين من انتهاء البرنامج .

لغرض التأكد من هذه الفرضيات قمنا بجمع البيانات و معالجتها احصائيا و توصلنا على تأكيد فرضيات دراستنا.

توصيات الدراسة:

– استخدام استراتيجيات نظرية تريز في تعديل السلوك أطفال ذوي فرط النشاط الحركي الزائد.

– ضرورة التنسيق بين الأسرة و المعلم في المدرسة من أجل مساعدة في تقديم العلاج المناسب للطفل ذوي فرط الحركة.

– ينبغي على الآباء و المربيين الاهتمام بالطفل من ناحية النفسية والعاطفية و الاجتماعية.

– إجراء مزيد من الدراسات التي تبحث عن فعالية استخدام نظرية تريز في موضوعات لدى أطفال فرط الحركة.

– دمج الأطفال الذين يعانون من فرط الحركة و عدم فصلهم و الحاقهم في مدارس التعليم الخاص، و تقديم الأساليب العلاجية المناسبة لهم.

الخاتمة

الخاتمة:

يعد فرط النشاط الحركي من أخطر الاضطرابات التي تعيق مسار نمو الطفل أثناء إجتيازه لمراحل حياته حيث يكون له آثار سلبية تنعكس على كل النشاطات اليومية لديه.

فإصابة الطفل بفرط الحركة يمس أفضلما يملكه لأن يشتت انتباهه و يكون الطفل اندفاعي و فوضوي وعنيد لا يمكن حتى التعامل معه ، لذلك لا بد من سرعة التدخل و اقتراح برامج علاجية من أجل تحسين وتعديل سلوك لدى هؤلاء الفئة من الأطفال.

تندرج الدراسة الحالية في أطار البحوث العلمية التي تهتم بفرط النشاط الحركي سواء التعرف على أسبابهو طرق التكفل به . وصلنا في دراستنا هذه إلى معرفة إذا كان لبرنامج تريز فعالية في تعديل السلوك لدى هذه العينة و من أجل ذلك قمنا بأجراء اختبار كونرز على عينة تتكون من 16 حالة و برنامج تريز لمعرفة مدى تأثيره و فعالية نتائجه(البعدي و القبلي), حيث توصلنا إلى أهمية أستعمال مثل هذا البرنامج تريز في ميدان الأرطفوني.

من خلال العرض السابق لمختلف أدبيات نظرية تريز, يمكن أن نستخلص جملة نتائج كما يلي:

أن نظرية تريز تعتبر من أهم نظريات التي ساهمت في تقديم الحلول الإبتكارية, نظرا لإنتقالها من الإختراع إلى مختلف المجالات (مجالات العلوم الانسانية) التي يمكن الاستفادة منها.

ترى نظرية تريز أن الابتكار و الابداع عمليات منهجية و مستمرة وفق خطوات معينة.

من خلال هذه الدراسة يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

استغلال مبادئ نظرية تريز للحلول الابتكارية في علاج بعض الاضطرابات السلوكية.

التأكيد على الحاجة إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري و الابداعي في وضع مناهج و خطط علاجية في إعادة التأهيل بعض اضطرابات ذوي صعوبات التعلم.

محاولة الباحثين التعمق في نظرية تريز و القيام بالمزيد من الأبحاث نظرا لأهميتها في تقديم الحلول الابتكارية و الابداعية.

في الأخير توصلنا إلة أنم لبرنامج تريز فعالية في تعديل السلوك لدى فئة أطفال فرط النشاط الحركي بحيث تأكدنا من ذلك من خلال العامل التتبعي الذي بين لنا فعالية حصص برنامج تريز.

و ما استنتجناه من دراستنا الميدانية أن التعامل مع الطفل مفرط الحركة يحتاج إلى كثير من الصبر و التفاؤل كما أنه يشترط دمج الأولياء في العلاج لتحقيق الأهداف المحققة.

المراجع

قائمة المراجع:

1- المفتي، بيريفان عبد الله، (2014)، " **تأثير برنامج بألعاب التركيز و الملاحظة في علاج نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لعينة من الأطفال بعمر (7-8) سنوات**"، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة صلاح الدين، العراق، 2(7)، ص 1-21.

2- فتحي زيات، (1994)،" **أليات التدريس العلاجي لصعوبة الانتباه مع فرط الحركة و النشاط**"، الطبعة 4، ص 4.

3- خليفة، وليد السيد، مراد علي، (2007)، " **كيف يتعلم المخ ذو النشاط الزائد المصحوب بنقص الانتباه**"، دارالوفاء للنشر ، الاسكندرية.

4- – البجة، عبد الفتاح حسن، (2010)، " **أساليب تدريس مهارات اللغة العربية**"، الطبعة 3، دار الكتاب الجامعي، العين ، الإمارات المتحدة العربية المتحدة.

5- قارة، سليم الصافي، عبد الحليم، (2011)، " **تنمية الإبداع و المبدعين من منظور متكامل**"، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

6- صبري ماهر بن إسماعيل و الحازمي ريم بنت سليمان. (2013)، " **فاعلية بعض استراتيجيات الحل الإبتكاري للمشكلات لدى تلميذات المرحلة الإبتدائية الموهوبات بالمدينة المنورة** " ، دراسات عربية في التربية و علة النفس ، رابطة التربويين العرب، ع،(35) يناير، ص13-47.

7- الشطل عطا حسين، (2006)، " **نظرية تريز حلول إبداعية للمشكلات نظرية روسية من آلاف الإختراعات العالمية** "، مجلة موهبة، السعودية، ع21، ص5-42.

8- أبو جادو و نوفل محمد، (2007)، "**تعليم التفكير: النظرية و التطبيق** "، بدون طبعة، عمان، دار السيرة للنشر و التوزيع.

9- عبد العزيز و أروى بنت عبد العزيز، (2013)، " **أثر برنامج تدريبي مستند إلى النظرية تريز في تنمية التفكير المتوازي لدى عينةمن متدربات معهد الإدارة العامة** "،الطبعة 5، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية و النفسية، جامعة أم القرى، ، ص411- 462.

10- آل عامر حنان سالم عبد الله ، (2009)، " **دمج برنامج تريز في الرياضيات**"، طبعة 1، ديبونو للطباعة و النشر و التوزيع، عمان، الأردن.

11- أبو جادو صالح محمد علي، (2005)، " **برنامج تريز لتنمية التفكير الإبداعي دليل المعلم3**" ، طبعة1، مركز ديبونو للطباعة و النشر، عمان ، الأردن،

12- عبد السميع عزة محمد و لاشين سمر عبد الفتاح، (2014)، " **تنمية مهارات التواصل الرياضي والحل الإبداعي للمشكلات الرياضية في ضوء نظرية تريز للتعلم الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية** "، دراسات عربية في التربية و علم النفس، العدد الثاني و الأربعون، الجزء الثاني، أكتوبر.

13- خالد غازي التمي و منى سالم حسين المرعي، (2013)، " **توظيف مفهوم تريز في منهجية الحيود السداسي و دورها في تخفيض تكاليف دراسة النظرية التحليلية**"، مجلة الدارة و الاقتصاد، ص124- 125.

14- السلامات و محمد خير محمود، (2018)، " **أثر استخدام استراتيجية تدريسية قائمة على نظرية تريز في تنمية المفاهيم العلمية و المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية** "، مجلة جامعة أم قرى للعلوم التربوية و النفسية، جامعة أم قرى، 9(1)، ص 111-151.

15- جعالة شريفة وعتروس نبيل، (2018)، " **الإبداع في حل المشكلات باستخدام استراتيجيات نظرية تريز** "، مجلة جامعية عمار ثليجي، بالاغواط،ع(68)، يوليو، ص149-168.

16- نايف عبد الزارع، (2007)، " **اضطراب ضعف الانتباه و النشاط الزائد دليل خاص للأباء و المختصين** "، الطبعة 1، دار الفكر للنشر و التوزيع، عمان.

17- هناء ابراهيم الصندقلي، (2009)، " **من صعوبات التعلم (الديسليكسيا) دليل الأهل و الأساتذة**" ، الطبعة 1، دار النهضة، بيروت.

18- منصوري مصطفى، (2008)،" **مشكلات الأطفال النفسية و السلوكية(الأسباب ، الوقاية، العلاج)**"، الطبعة 1، دار الغرب النشر و التوزيع، الأردن.

19- قحطان أحمد الظاهر، (2004)، " **صعوبات التعلم**"، الطبعة 1، داروائل للنشر و التوزيع، عمان.

20- حاتم الجعافرة، (2008)، " **اضطرابات الحركة عند الأطفال** "، الطبعة 1، دار الفكر للطباعة و التوزيع، الأردن.

21- بطرس حافظ بطرس، (2008)، " **المشكلات النفسية و علاجها**" ، الطبعة 1، دار المسيرة للنشر و التوزيع، الأردن.

22- خولة أحمد يحي، (2003)، " **الاضطرابات السلوكية و الانفعالية**" ، الطبعة 2، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، عمان، الأردن.

23- سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، (2005)، " **تعديل السلوك في التدريس**" ، الطبعة 1، دار الشروق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

24- أحمد عبد الكريم حمزة، (2008)، " **سيكولوجية عسر القراءة**" ، بدون طبعة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

25- ممادي شوقي، (2013)، " **فاعلية برنامج تدريبي موجه للمعلمين في خفض اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بفرط النشاط لدى تلاميذهم**"، بدون طبعة، دار النشر و التوزيع، عمان.

26- الروسان، فاروق، (2005)، " **تعديل و بناء السلوك الانساني**"، الطبعة 1، دار الفكر للطباعة والنشر و التوزيع، عمان، الاردن.

27- عريفج، سامي سلطي، (2002)، " **سيكولوجية النمو، دراسة الطفل ما قبل المدرسة**" ، الطبعة 2، دار الفكر للطباعة والنشر و التوزيع، عمان الأردن.

28- مجيد، سوسن شاكر، (2008)، " **مشكلات الأطفال النفسية و الأساليب الإرشادية لمعالجتها**"، بدون طبعة، دار صفاء للنشر، عمان.

29- – الزراد فيصل محمد، خير، (2002)، " **اضطراب فرط الحركة و نقص الانتباه و الندفاع بالسلوك لدى الأطفال**"، منشورات مدينة الخدمات الانسانية، دمشق.

30- د/ طه عبد العظيم حسين،(2008)، " **استراتيجيات تعديل السلوك للعاديين و ذوي الاحتياجات الخاصة**"، دار الجامعة الجديدة، ص53.

مراجع بالأجنبية:

1- J. Jsandra kooij, (2013), **« adulte ADHD »**, springer- verlag, London

2- Schweitzer. T.P, **"integrating triz into curriculum an educational imperative",** http; www// triz. journal.com, (2000).

3- Russell a Barkley, (2018), **"attention deficit hyperactivity disorder",** the 4 edition, London, the Guilford presses.

4- Smith bonahue, Tina larmore, Anne, Harman, Jennifer Castillo, Melissa, (2009), **« perceptions of parents and teachers of the social and behavior characteristics of children with Reading problems »**, journal of Learning disabilities. (ERIC document reproduction service no, ED 874131.

5- Philip asherson, Susan young, (2013), **"handbook for attention deficit hyperactivity disorder in adults"**, springer health car London.

الرسائل الجامعية:

1- صيام مهند بن يوسف، (2013)، " **فعالية برنامج مقترح في ضوء مبادئ نظرية تريز لتنمية التفكير الإبداعي في مادة التكنولوجيا لدة طلبة الصف السابع الأساسي** "، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأسلامية، غزة.

2- السرحاني وفاطمة بنت محمد بن فراس، (2011)، " **فاعلية استراتيجية قائمة على مبادئ نظرية تريز في تنمية التفكير الإبداعي و الهندسي لدى طالبات المرحلة المتوسطة** "، رسالى ماجستير، كلية التربية، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمان.

3- محمدي فوزية، (2011)، " **العلاقة بين اضطراب النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه و تعديل صعوبة الكتابة**" ، دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بورقلة، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في تخصص علم النفس المدرسي غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

4-العتوم نعيم علي، (2007)، " **أثر أسلوبي اللعب و التعزيز الرمزي في تحسين الانتباه و خفض النشاط الزائد لدى عينة أردنية من طلبة صعوبات التعلم الملتحقين بغرفة المصادرة**"، رسالة الدكتوراه غير منشورة ، الأردن، جامعة عمان العربية.

5- القيق، نمر صبح، (2013)، " **فاعلية برنامج قائم على الأنشطة الفنية في خفض السلوك العدواني لدى المعاقين حركيا**"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى، غزة.

6- القرعان، جهاد، (2006)، "**أثر تدريبي سلوكي في معالجة الأعراض الاساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد**"، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

الملاحق

ملحق(1): مبادئ نظرية تريز

الرقم	إسم الاستراتيجية	ماهية	هدف منها
1	استراتيجية التقسيم و التجزئة	تقسيم المشكلة إلى أجزاء مستقلة	وجود حل إذا كان هناك تقسيم المشكل علينا إيجاد الحلول
2	إ. الفصل و الاستخلاص	فصل المكونات التي تؤدي إلى حدوث أضرار في النظام	عزل السيئات عن الإيجابيات من مختلف السلوكات
3	إ. النوعية المحلية	حل تحسين كفاية كل جزء أو مكان محل أو موقع في النظام	خلق جو يعمل في أحسن الظروف الممكنة و الإستفادة من أجزاء أخرى تؤدي وظائف أخرى مفيدة
4	إ. اللاتناسق (اللاتماثل)	تغير الحالة التماثل إلى حالة أخرى	محاولة حل مشكلة في بعض الأحيان عن طريق زيادة درجة اللأتناسق
5	إ. الدمج	ربط المكان و الزمان حدوث مشكل	البحث عن عوامل زمانية و مكانية لمشكل
6	إ. العمومية	استعمال مهمات عديدة أو أدوار عدم بدل من دور واحد	إستخدام أنظمة أخرى لتأدية التمرين بطريقة صحيحة
7	إ. التداخل	هنا يمكن تداخل تمرينات عدة في تمرين واحد	التركيز و الإستيعاب للعوامل المتداخلة
8	إ. القوة و الموازنة	تدل على تأكيد قوة مشكل بفريق ايجابية لتقوية المشكل لدرجة التخلي عنه	يهدف إلى تعويض المشكل بفترات التي يحلها الشخص

9	إ. العمل التمهيدي المضاد	تفريق بين السلبيات و الايجابيات لضبط التوتر و الآثار المضادة للمشكل	تعريف الإيجابيات و السلبيات من خلال شرح لتلاميذ أهمية الإيجابيات
10	إ. العمل القبلي التمهيدي	اجراء تغيرات مطلوبة	عدم تضييع الوقت في تمرين معين من أجل التوافق و الملائمة
11	إ. التسويد المسبق	اتخاذ اجراءات اللازمة للتخفيف من حدة المشكلة أو نتائج السلبية المرتبة عنها مسبقا	تخفيف القلق و الصدمة من المشكل لدى الأولياء أو المعلمين أو حتى طلاب نفسهم
12	إ. تقليل التباين	التقليل من السلوكات السلبية عن طريق التغير في البيئة	تعديل السلوك من خلال تغير البيئة و الظروف السابقة التي كان عليها الطفل
13	إ. العكس(القلب)	نغير الطريقة المعاملة التي كان يستخدمها كل من الأولياء أو المعلمين	مواجهة مشكلة من خلال المواقف و القلب العمليات المستخدمة
14	إ. الانحناء التدوير	استعمال الطرق المنحنية عن المستقيمة في حل المشكل	التحديث و التعبير لعدم تكرار الفعل الذي يخلف الملل
15	إ. المرونة الديناميكية	تصميم بيئة أو ألعاب مناسبة أكثر حسب عمر الطفل ميوله لإيجاد أفضل ظروف عمل	تنشيط القوى الضعيفة في الطفل و تثبيتها من خلال خلق نقاط القوة فيها
16	إ. الأعمال الجزئية	العمل مع التلاميذ أو طفل بأقل نسبية المهم الحصول على نتيجة نهائية و إنما نكتفي بالحصول	تبسيط المشكلة الطفل و حلها بطريقة معقولة و نسبية تدريجية

		على 50بالمئة كبداية	
17	إ. البعد الآخر	نستعمل في حل مشكلة الطفل في سلوكه من خلال تقديم عدة نقاط معينة و أبعاد و اتجاهات	تعديد نتائج مختلفة المصدر لتبين فقط جانب واحد ككل
18	إ. الاهتزاز الميكانيكي	هنا نتائج التعديل في السلوك غير ثابتة تكون متذبذة و غير مستقرة شخصية غير ثابتة حسب العوامل النفسية لدى الطفل	حل مشكلة يتطلب من الصبر من خلال الإهتزاز و الإرتجاج أو الترددات التي يواجهها الطفل خاصة من ناحية السلوكات الغير المرغوبة
19	إ. العمل الدوري	العمل مع الطفل تقنيات تتطلب منا التوقيت المتقطع أو الغير المستمر (طلب الراحة و الترفيه بعض الشيء)	إكتشاف الطفل الوقت الذي يتوقف فيه عن و كيفية من تمكنه في حل المشكلة عن طريق الإستفادة من خلال التوقف أو الانقطاع عن الحصص العلاجية
20	إ. استمرار العمل المفيد	جعل جميع أجزاء المشكلة تعمل بشكل متواصل دون توقف	تخلص من الجبهات الغير المفيدة في العلاج تركيز فقط على الأهم
21	إ. الإندفاع السريع	تعليم الطفل كيفية استعمال تطبيق و تنفيذ تمارين بطريقة سريعة	استيعاب الطفل للعمليات اللازمة الضارة التي يمكن أنن ترتب من عدم تخلص مشكل السلوك معين
22	إ. تحويل الضار إلى النافع	هي كيفية ترسيخ للطفل عن آثار الضارة في البيئة التي يتواجد فيها و تحويلها إلى الى آثار ايجابية	هدف هو الحصول على نتائج من السلوكات الغير مرغوبة إلى سلوكات مرغوبة

23	إ. التغذية الراجعة	تقديم تعريف أو تلخيص عن برنامج علاجي الذي نقوم به مع الطفل	تقديم معلومات بهدف تحسين العمليات أو الاجراءات
24	إ. الوساطة	يمكن لنا أن نستخدم أشخاص أو برامج أو مختص آخر	التغلب على مخاوف و تمكن من إعادة التمرين و رفع الثقة
25	إ. الخدمة الذاتية	استعمال للطفل و الاعتماد على الذات	استعمال الطفل خدمة نفسه من خلال إعادة تمارين سابقة لوحده
26	إ. النسخ	استعمال أدوات علاجية تكون بسيطة غير مكلفة	حتى لو لم نتحصل على مواد أو أدوات الإعادة التأهيل الأصلية يمكن لنا أن نعتمد على النسخ
27	إ. البدائل الرخيصة	استعمال أشياء رخيصة الثمن لمدة زمينة قصيرة أو طويلة	تخفيف من شدة تعقيد بالنسبة لبعض الأدوات التأهيلية
28	إ. التعويض الميكانيكي	يمكن أن نعتمد في العلاج على وسائل التكنولوجية الحديثة	تعويد الأطفال و الأولياء بوجو وسائل متقدمة في علاجات هادفة مثل مجال حسية، بصري،ان سمعي...
29	إ. البناء الهوائي أو المائي	تدريبات التي يمكن أن نغير مجالها المغلوق إلى المفتوح	جعل الطفل تقبل التدريبات في الهواء الطرق مثل الرياضة في الماء مثل السباحة
30	إ. الأغشية المرنة و الرقيقة	عزل المشكل عن محيطه الخارجي	استخدام الأجسام المرنة في بعض التمارين

31	إ. المواد النافذة المسامية	ترويد الطفل ببعض الأنظمة الخامة للتعامل	تهدئة الحالة المتوترة لدى هذه الفئة من الأطفال
32	إ. تغيير اللون	حل المشكلة بطريقة ابداعية حيث استعملنا الألوان التي تكون في القاعة العلاج مثلا أو البيت	التغيير و اعطاء حل للبرنامج بطريقة ابداعية من خلال الألوان و الرسومات
33	إ. التجانس	جعل الأشياء أو النظم تتفاعل مع الأشياء أخرى من نفس النوع	تقييمه بنفس الطريقة التي كان عليه قبل وبعد
34	إ. النبذ و التجديد	عدم الاعادة السلوكات الغير المرغوبة فيها في حال من تخلصنا منها	تعديل و معالجة و استعمال السلوكيات الايجابية و عدم استخدام و الإفادة من استعمال السلوكات الغير المرغوبة
35	إ. تغيير الخصائص	في كل مرة نغير و نحدد طرق تعاملنا مع الطفل من الناحية المعنوية و المادية	كسر الروتين بالنسبة لفئة المستهدفة
36	إ. انتقال المرحلة	الاستفادة من المراحل السابقة للعلاج و حتى في خصائص الشخصية للطفل	تبين للطفل بضرورة الإنتقال و السنوات القادمة و الفارحة في الجانب الشخصي له
37	إ. التمدد الحراري	استعمال المجال الحراري أحسن في مجال البرودة خاصة إذا كان يعاني من مرض	التبول الارادي مثلا، تهدف إلى ضرورة التعرض الطفل للشمس و الطاقة الشمسية
38	إ. المؤكسدات القوية	تقديم رحلات صيفية لمثل هذه الفئات من ذوي فرط الحركة	لذلك التفاعل من خلال رؤية الحديقة و الطبيعة قد يساهم في

			العلاج
39	إ. الجو الخامل	حل المشكلات عن طريق استبدال البيئة العادية ببيئة أخرى	تغيير بيئة أو المحيط الذي يعيش فيه الطفل يحسن من نفسية الطفل
40	إ. المواد المركبة	عدم تشتت بعدم استعمال عدة مواد في التأهيل.	تركيز البصري في مجال واجد

الملحق (2): مقياس كونرز تقدير المعلم