عرض لبرنامج ف د ل د VDLD لتنمية القدرات النمائية البصرية

لذوي صعوبات التعلم وللأطفال العاديين

د / دليل سميحة / جامعة ادرار

في السنوات الأخيرة انتشرت العديد من الدورات التدريبية الخاصة بتطوير مهارة الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة ونلاحظ إقبال الأولياء لتسجيل أبنائهم. وكثيرا ما نسمع عن تحسن حالة الطفل النفسية وتحسن تحصيله الدراسي. ولكن هناك من الأطفال ممن يعانون من إحدى صعوبات في التعلم سواء كانت نمائية أو أكاديمية تعيق تحقيق التوافق النفسي للطفل، ولأننا كأخصائيين هدفنا تحقيق الصحة النفيسة للطفل وجب علينا التكفل بكلا الفئتين، فئة الأطفال العاديين من اجل تطوير مهاراتهم وفئة ذوي الصعوبات من أجل تحقيق هدف واحد وهو الصحة النفسية لأطفالنا، لهذا نحاول من خلال هذا العمل تسليط الضوء على أهم القدرات المتدخلة في عملية التعلم وهي القدرات النمائية البصرية.

القدرات النمائية البصرية والصحة النفسية:

نقصد بالقدرات النمائية البصرية في هذا العمل بالانتباه البصرية، الإدراك البصري، والذاكرة البصرية. فالانتباه سابق على الإدراك، وكل إدراك يحتاج إلى انتباه. والانتباه عملية توجيه الذهن إلى شيء ما، وهو شرط الإدراك. فالفرد لا ينتبه إلى المنبهات الخارجية المختلفة جميعا بل يختار منها ما تهمه معرفته، وهذا الاختيار هو الانتباه، فالانتباه معناه أن تركز نشاطك حول شيء معين وحصر الذهن في هذا الشيء. ويأخذ صفة الحواس وهنا في بحثنا نركز على حاسة البصر. (مسعد أبو الديار، 2015، ص 366)، أما الإدراك يعرف على أنه عملية عقلية عليا يتم فيها ترجمة المداخلات الحسية عديمة المعنى لمشاركة العمليات العقلية المعرفية وغير المعرفية إلى مدركات ذات معنى ودلالة فمثلا يتعرض الإنسان لتأثير ضوء أو ألوان أو أشكال أو أحجام معينة لمثيرات في المحيط الفيزيائي أو أي مثير خارجي أو داخلي. (محمد بن يونس، 2004، ص 133). الذاكرة البصرية أو الايقونية تعنى هذه الذاكرة باستقبال الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كما في الواقع حيث يتم الاحتفاظ بها على شكل صورة image يعرف باسم أيقونه icon لذا فهي تعرف باسم الذاكرة الايقونية iconic Memory . (رافع النصير الزغول، عماد عبد الرحيم الزغول، 2003، 54).

أما الصعوبات في القدرات النمائية البصرية نطلق عليها بصعوبات التعلم النمائية البصرية هذا عند تناوله كصعوبة من صعوبات التعلم. تشمل صعوبات التعلم النمائية على تلك المهارات التي يحتاج إليها الطفل بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديمية. يتعلم الطفل كتابة اسمه لابد من أن يطور كثيرا من المهارات الضرورية في الإدراك، والتناسق الحركي، وتتناسق حركة العين واليد، والتسلسل، والذاكرة وغيرها. ونفس الشيء بالنسبة لتعلم الطفل القراءة أيضا، لابد أن يطور تمييزا بصريا وسمعيا مناسبا، وذاكرة سمعية وبصرية، ولغة مناسبة وغيرها من العمليات وهذه الوظائف تتطور تطورا كافيا لدى معظم الأطفال لتمكينهم من تعلم الموضوعات الأكاديمية. فحين تضطرب هذه الوظائف اضطرابا يعجز الطفل عن تعويضها من خلال وظائف أخرى. عندئذ تكون لديه صعوبات في تعلم الكتابة أو التهجئة أو إجراء العمليات الحسابية وحتى القراءة. (مسعد ابو الديار، 2015، ص 50). وعليه تعرف صعوبات التعلم النمائية كالتالي:

صعوبات التعلم النمائية: وهي الانحراف في نمو عدد من الوظائف النفسية واللغوية التي تبدو عادية أثناء نمو الطفل، وهذه الصعوبات غالبا ما ترتبط بالقصور في التحصيل الدراسي. ويتضمن هذا المجال صعوبات الانتباه، صعوبات الإدراك وصعوبات الذاكرة كصعوبات أولية، وصعوبات التفكير واللغة كصعوبات ثانوية. (هلا السعيد، 2010، ص ص 103-104).

ويضيف أبو فخر أن صعوبات التعلم النمائية هي صعوبات تتعلق بنمو القدرات العقلية، بحيث يظهر هذا النمو مختلفا أو فيه خلل ما يجعل الطفل يقصر بالمهمات التي تتطلبها تلك القدرات المرتبطة بمهام عملية، وبدلك فإن الطفل الذي يعاني نقصا في قدرة الانتباه أو التذكر لا يستطيع أن يؤدي مهام مرتبطة بهاتين القدرتين. وكذلك الأمر في صعوبة الإدراك أو التفكير تجعل المهام التي يؤديها الطفل أقل مما ينتظر منه. وهذا النوع من الصعوبة يسبق النوع الثاني، وهو الصعوبات الأكاديمية المرتبطة ارتباطا وثيقا بالصعوبات النمائية السابقة عليها. (مسعد ابو الديار، 2015، ص 51).

عندما نقول الصحة النفسية للفرد فإننا نقول حالة نفسية تتسم بالثبات النسبي والتي يكون فيها الفرد متمتعا بالتوافق الشخصي والاجتماعي والاتزان الانفعالي خاليا من التأزم والاضطرابات مليئا بالتحمس وأن يكون إيجابيا خلاقا مبدعا يشعر بالسعادة والرضا قادرا على أن يؤكد ذاته ويحقق طموحاته واعيا بإمكانياته الحقيقية قادرا على استخدامها في أمثل صورة ممكنة، فمثل هذا الشخص يعتبر في نظر الصحة النفسية شخصا سويا. لأنه يتميز بالقدرة والسيطرة على العوامل التي تؤدي إلى الإحباط أو اليأس والعيش في وفاق وسلام مع أنفسهم من جهة ومع غيرهم في محيط الأسرة أو العمل أو المجتمع الخارجي من جهة أخرى. (أشرف محمد عبد الغني، 2003، ص 16)

تبعا لمناهج الصحة النفسية منها الإنساني لمساعدة الفرد على النمو السليم وتحقيق التوافق في مختلف المواقف وذلك من خلال التعرف على قدراته وتوجيهها بطريقة سليمة. والمنهج الوقائي يهتم بمساعدة الفرد السوي على تحقيق التوافق السوي بشتى جوانبه، ومساعدتهم على الوقاية من الصعوبات والأزمات النفسية، وفي الأخير المنهج العلاجي ويهدف هذا المنهج إلى مساعدة الأفراد الذين يعانون من صعوبات واضطرابات وأزمات نفسية، تستخدم طرق العلاج المناسبة حتى يعود المريض إلى حالته الطبيعية قادرا على تحقيق التوافق السوي. (محمود عبد الحليم منسي، 2007، ص10.11) وتعتبر القدرات النمائية البصرية من القدرات المهمة لتعلم الطفل ووجود صعوبة فيها يخل بسير التعلم الطفل. نتكفل بهذه الصعوبات، ونطور هذه القدرات، ونقي من حدوثها عند هذا الطفل من خلال برامج نطبقها.

وفي هذا السياق أثبتت العديد من الدراسات نجاعة استعمال وسائل التكنولوجيا الحديثة في التدريب والعلاج والمتمثلة في برامج الحاسوب أو ما يعرف بالبرامج المعلوماتية. سنعرض احد البرامج الحاسوبية والخاصة بتطوير القدرات النمائية البصرية، والذي صمم من طرفنا تحت اسم VDLD والذي أثبتنا فعاليته في تطوير قدرات الانتباه البصري، الإدراك البصري والذاكرة البصرية لدى الطفل العادي وكذا علاج صعوباتها لذوي صعوبات التعلم النمائية البصرية.

تعريف بالبرنامج ف د ل د VDLD: **V**isual Developmental Learning **d**ifficultés هو برنامج معلوماتي يحتوي على مجموعة من التدريبات الخاصة بتطوير القدرات النمائية البصرية وهي الانتباه البصري، الإدراك البصري والذاكرة البصرية. موجه لأطفال المدارس العادية، ممن يعانون صعوبات في هذه القدرات أو بهدف تطويرها لمن لا يعانون من أي صعوبة، صدر البرنامج في جانفي 2016.

شروط تطبيق البرنامج:

1- **سن الفئة المستهدفة:**
- **الأطفال ذوي الصعوبات التعلم:** يمكن تطبيق محتوى البرنامج من بين 8 سنوات و 12 سنة شرط أن يتمدرسون في مرحلة التعليم الابتدائي.
- **الأطفال العادين:** يطبق البرنامج على الطفل ابتداء من سن ثماني8 سنوات إلى غاية 10 سنوات.

2- **الذكاء:** الذكاء العادي أو أعلى.

3- **المنفذون :**الأخصائي النفسي، أو الأخصائي الارطفوني

4- **عدد الجلسات:** يتوقف عدد الجلسات حسب مستوى الطفل وتأثير وجود من عدم وجود اضطرابات مصاحبة. وهل الطفل عادي أم يعاني من أي صعوبة.

5- **عدد الجلسات في الأسبوع:** ثلاث جلسات في الأسبوع كحد في المتوسط.

6- **زمن الجلسة:** يتغير زمن الجلسة حسب التقدم في البرنامج حيث تبدأ من 20 دقيقة وتنتهي ب 45 دقيقة كحد أقصى، للأخصائي الحرية في تغيير زمن الجلسة حسب ما يراه على الطفل من تعب، مع مراعاة الفروق الفردية بين طفل وأخر والتي نكررها في كل مرة وهذا ما حاولنا أخذه بعين الاعتبار في إعداد محتوى البرنامج. ولابد من زيادة زمن كل حصة مع التقدم في البرنامج .

7- **مكان تطبيق وتنفيذ البرنامج:** في مكتب الأخصائي.

8- **مرفقات البرنامج:** يرفق البرنامج بدفتر الحالة والبطاقة الذكية والمصممين للبرنامج.

الوسائل التدريبية المستخدمة في البرنامج: الحاسوب المحمول أو المكتبي، مع وجود كاميرا داخلية، جهاز العرض العلوي، كاميرا خارجية، الفأرة، جهاز العرض projecteur، سبورة العرض الخاصة بجهاز العرض، دفتر الحالة، أقلام ملونة، أقلام جافة

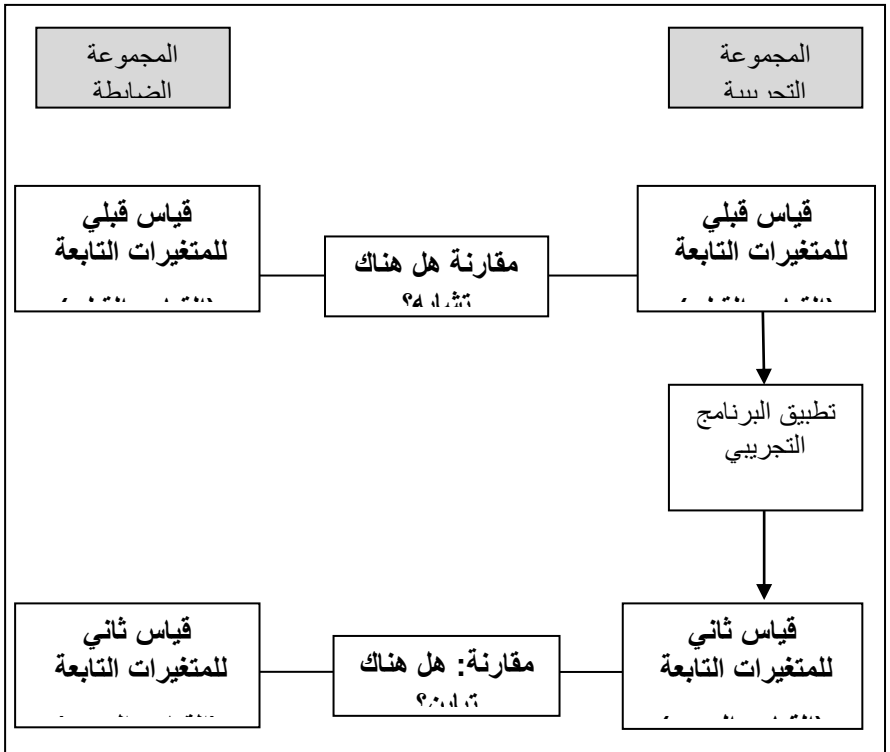
الدراسة التجريبية للبرنامج:

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: البرنامج المعلوماتي ف د ل د VDLD.

المتغيرات التابعة: الانتباه البصري، الإدراك البصري والذاكرة البصرية

تمت الدراسة الميدانية بإتباع المنهج الشبه تجريبي باختيار مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، انظر المخطط التالي:



الشكل 1 يوضح مخطط لتصميم التجريبي للدراسة

حيث تم اختيار العينيتين من مجتمع مكون من 226 تلميذ وتلميذة وبتطبيق الاختبارات اللازمة لاختيار العينة المطلوبة من أطفال عاديين وأطفال ممن يعانون من صعوبات وبهدف اختيار عينتين متكافئتين من حيث السن، درجة الذكاء، صعوبات التعلم (بوجودها أو عدمها)، معدل التحصيل الدراسي، درجة اختبار الانتباه البصري، الإدراك البصري والذاكرة البصرية تم التطبيق القبلي والبعدي للاختبارات التالية:

الرقم	الاختبار	الهدف
1	اختبار الذكاء	استبعاد الحالات التي تعاني من انخفاض
2	استبيان صعوبات التعلم	الكشف عن الاضطرابات المصاحبة لصعوبات التعلم النمائية البصرية
3	اختبار راي الشكل المعقد A	قياس الإدراك البصري
4	اختبار ستروب STROOP	قياس الانتباه البصري
5	اختبار راي الشكل المعقد A	قياس الذاكرة البصرية

الجدول 1 الاختبارات المطبقة في الدراسة التجريبية للبرنامج الحاسوبي

بعد تطبق هذه الاختبارات تمكنا من اختيار 40 تلميذ وتلميذة يمثلون العينة التجريبية للبرنامج حيث تكونت العينة التجريبية من 20 تلميذ والعينة الضابطة من 20 تلميذ.

تحققت الباحثة من تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية إحصائيا بحساب قيمة ت لإثبات عدم وجود فروق بين نتائج المجموعتين في متغيرات السن، الذكاء، المستوى التحصيلي (من خلال المعدل)، واستبيان صعوبات التعلم (نتائج صعوبات القراءة، صعوبات الكتابة وصعوبات الحساب)، قبل تطبيق البرنامج. والتكافؤ الكبير بين مجموعتي الدراسة، هذا قبل تطبيق البرنامج ف د ل د ، وبتطبيق اختبارات الخاصة بالانتباه والإدراك الذاكرة للمجموعتين أظهرت نتائج التطبيق القبلي بعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين، عند مستوى الدلالة 0,05.

بعد تطبق البرنامج على العينة التجريبية تم إعادة تطبيق الاختبارات للمتغيرات التابعة والخاصة بالانتباه البصري، الإدراك البصري، والذاكرة البصرية، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عند مستوى الدلالة 0,01 في اختبار الإدراك والانتباه وعند مستوى الدلالة 0,05 في اختبار الذاكرة.

للوقوف على حجم أثر البرنامج قمنا بحساب معامل الأثر مربع ايتا وقد تحصلنا على نتائج تثبت أن للبرنامج تأثير كبير إلى تأثير ضخم حسب مختلف اختبارات البحث وبنودها، وهذا دليل على فعالية البرنامج وإلى المحتوى النوعي لتدريبات ومنه تطوير القدرات النمائية البصرية للطفل العادي وعلاج اضطراباتها عند ذوي صعوبات التعلم.

وصف البرنامج:

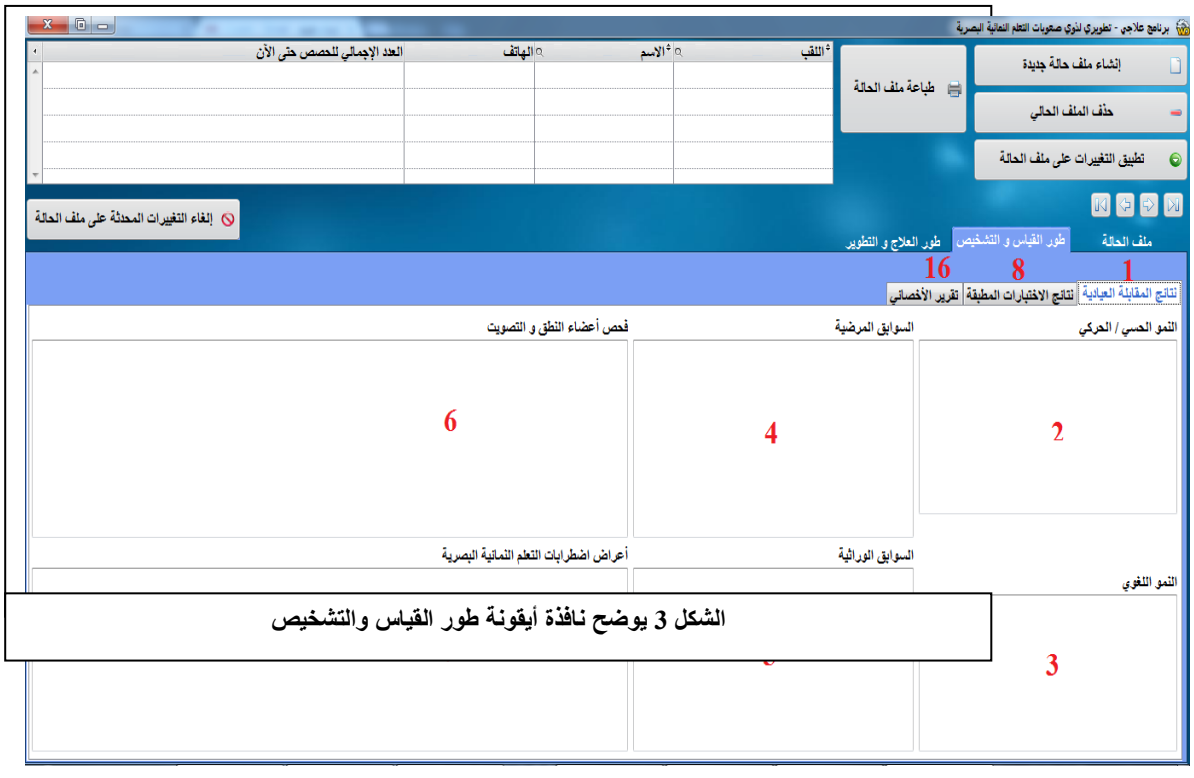
الشكل 2 : يوضح الواجهة الأولى للبرامج

ل الطفل المراد تطبيق عليه

ملف الحالة	طور القياس والتشخيص		
	نتائج المقابلة العيادية	نتائج الاختبارات المطبقة	تقرير الأخصائي
معلومات عامة	النمو الحسي الحركي	نتائج اختبار الذكاء	مساحة لكتابة تقرير الأخصائي
معلومات مركز التكفل			
معلومات عائلية	النمو اللغوي	نتائج اختبار الانتباه البصري قبل العلاج	
الحمل والولادة	السوابق المرضية	نتائج اختبار الانتباه البصري بعد العلاج	
مرحلة النمو	السوابق الوراثية	نتائج اختبار الإدراك البصري قبل العلاج	
سلوكيات، تمدرس، لعب	فحص أعضاء النطق والتصويت	نتائج اختبار الإدراك البصري بعد العلاج	
الوضع الصحي	أعراض صعوبات التعلم النمائية البصرية	نتائج اختبار الذاكرة البصرية قبل العلاج	
المستوى العقلي		نتائج اختبار الذاكرة البصرية بعد العلاج	

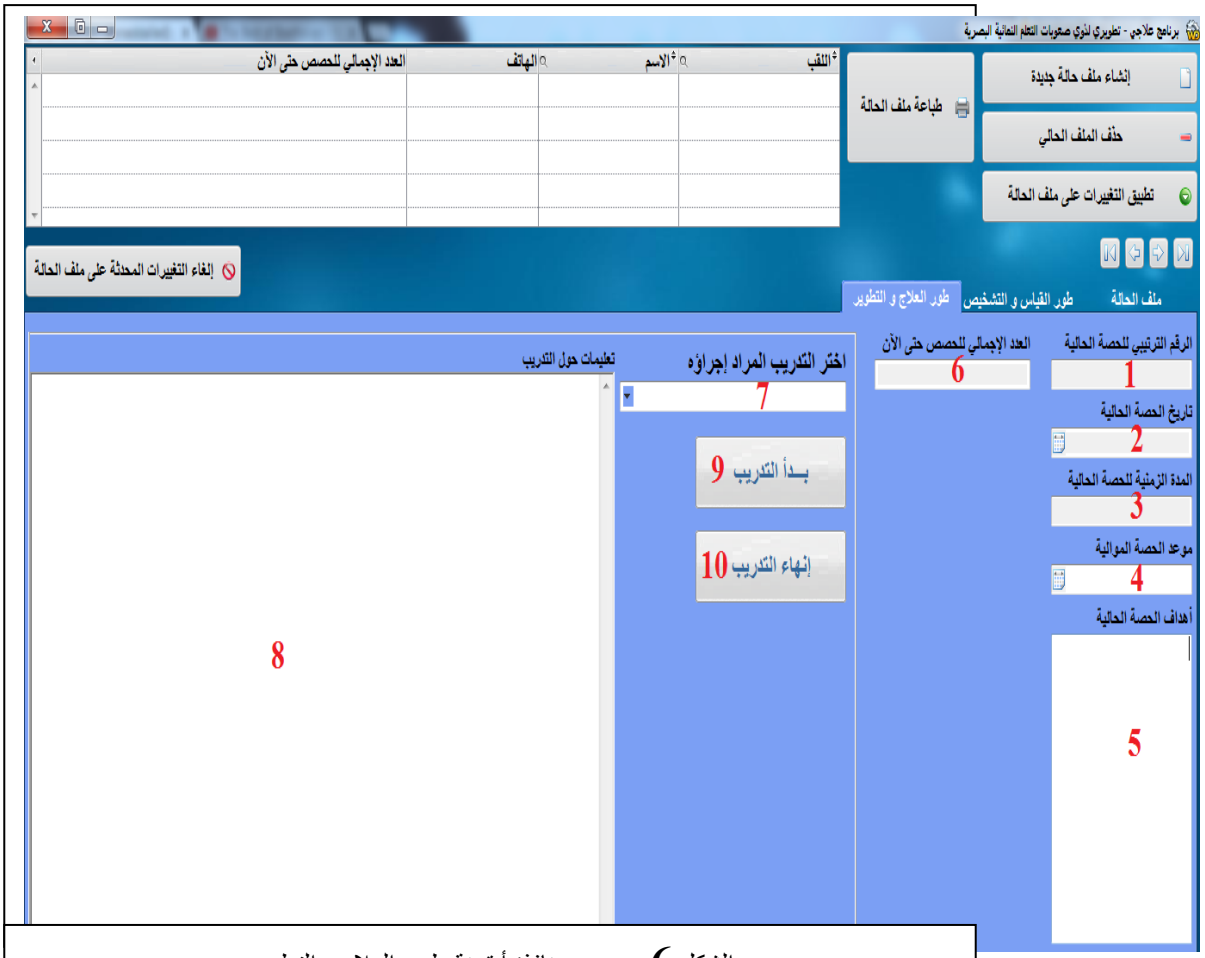
جدول 1 يوضح الطور الأول والثاني من برنامج ف د ل د VDLD

الواجهات موضحة في الجدول الموالي:



الشكل 3 يوضح نافذة أيقونة طور القياس والتشخيص

الشكل **4** يوضح محتوى أيقونة الوضع الصحي



الشكل **6** يوضح نافذة أيقونة طور العلاج والتطوير

حيث يتكون من 7 التدريبات تنقسم إلى قسمين كالتالي:

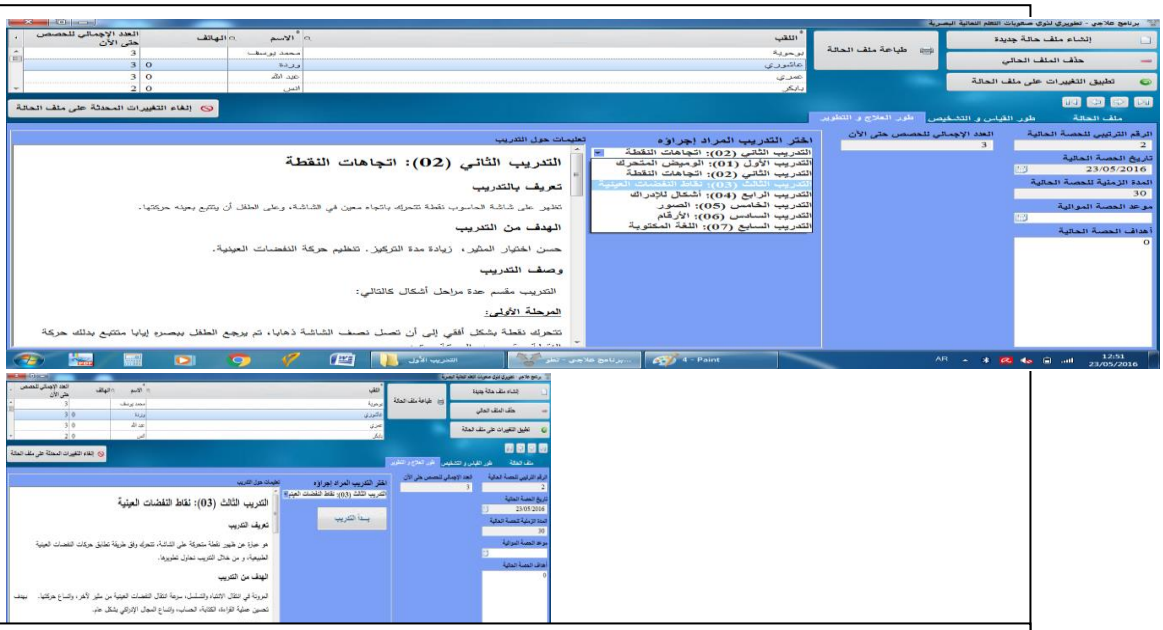
التدريب الأول	التدريب الثاني	التدريب الثالث	التدريب الرابع
الوميض المتحرك	اتجاهات النقطة	نقاط النفضات العينية	أشكال الإدراك
03 مراحل	04 مراحل	03 مراحل	03 مراحل
تعريف بالتدريب: على شاشة بخلفية سوداء يظهر وميض أو ضوء متحرك بشكل عشوائي، بلون واحد أو بألوان مختلفة وعلى الطفل تتبع هذا الوميض الأبيض حسب اللون المطلوب من الطفل النقر بالفأرة على الومبيض الأبيض	تظهر على شاشة الحاسوب نقطة تتحرك باتجاه معين في الشاشة تتغير حركتها حسب المرحلة، وعلى الطفل أن يتتبع بعينه حركتها مع النقر المستمر.	هو عبارة عن ظهور نقطة متحركة على الشاشة، تتحرك وفق طريقة معينة، هده الحركة تطابق حركات النفضات العينة الطبيعية. ولكن من خلال التدريب نحاول تطويرها.	في هذا التدريب يظهر خطوط أو حروف أو حتى أرقام وعلى الحالة أن تجيب على الأسئلة حول المثير المستهدف.
الهدف تتبع المثير: تطوير حركات النفضات العينة، حسن اختيار المثير، زيادة مدة التركيز، التسلسل في انتقال الانتباه من مثير لآخر، المرونة في نقل الانتباه.	زيادة مدة التركيز. تنظيم حركة النفضات العينية.	المرونة في انتقال الانتباه والتسلسل، سرعة انتقال النفضات العينية من مثير لآخر، واتساع حركتها. بهدف تحسين عملية القراءة، الكتابة، الحساب، واتساع المجال الإدراكي بشكل عام.	زيادة مدة التركيز، إدراك الألوان، الحرف والرقم في المجال بصري الصغير والواسع. إدراك الحركة في الفراغ، سرعة الإدراك، تنمية التآزر البصري الحركي.

الجدول 2 يوضح الطور الثالث التدريب الأول والثاني والثالث والرابع لبرنامج ف د ل د VDLD

التدريب الخامس	التدريب السادس	التدريب السابع
الصور	الأرقام	اللغة المكتوبة
18 مرحلة	03 مراحل	12 مرحلة
هذا الجزء من البرنامج على احتوائه كل أنواع المثيرات الخاصة بالصور. وقد مس كل عمليات القدرات المعرفية البصرية والخاصة بالانتباه البصري، الإدراك البصري والذاكرة البصرية	في هذا الجزء من البرنامج، تتميز التدريبات أنها ترتكز على أن يكون نوع المثير رقم، بحيث يأخذ تدريبات كل احتمالات وجود شكل المثير العددي	الحرف، الكلمة، الجملة وصولا إلى النص. وركزنا أكثر على اللغة المكتوبة باللغة العربية باعتبارها أن خصائصها أصعب من حيث توضع الحروف وطريقة كتابتها،

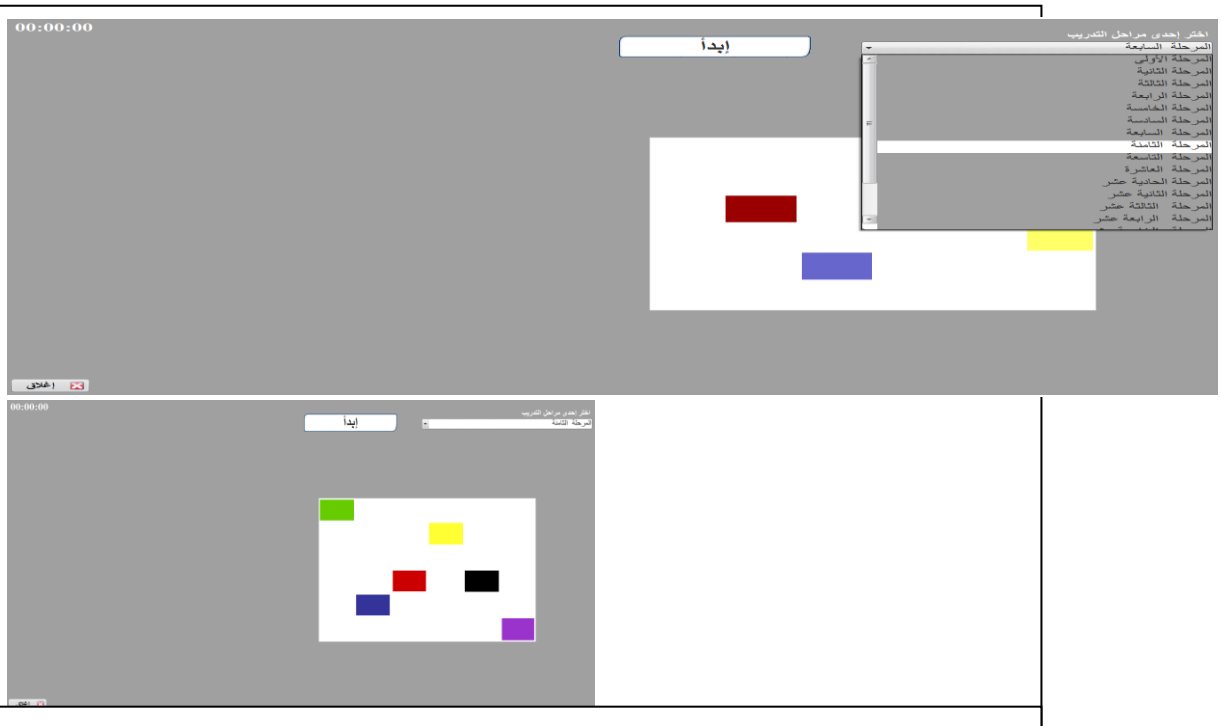
من المفروض مع نهاية هذا الجانب يكتسب الطفل أهمية لترتيب المثيرات وقد حاولنا إعطاء معنى لترتيب المثيرات الشكلية للوصول إلى أهمية ترتيب المثيرات الحرفية، وكيفية اختيار تسلسل المثيرات، إعطاء معنى لترتيب المثيرات والتي قد تكون شكل أو حرف....الخ، وكذا التوجه الصحيح للمثير، وإعطاء معنى للتوجه المكاني للمثيرات والتي قد تفقد معناها عند تغير توجهها الفضائي، وأخرى تحتفظ بمعناها مهما غيرنا توجهها الفضائي، التحكم أكثر في التآزر البصري الحركي، قوة التركيز، سرعة الإدراك البصري، تنمية قدرات المطابقة والتمييز البصري، والإغلاق البصري، تنمية القدرات الذاكرة البصرية،

الجدول 3 يوضح الطور الثالث التدريب الخامس والسادس والسابع لبرنامج ف د ل د VDL

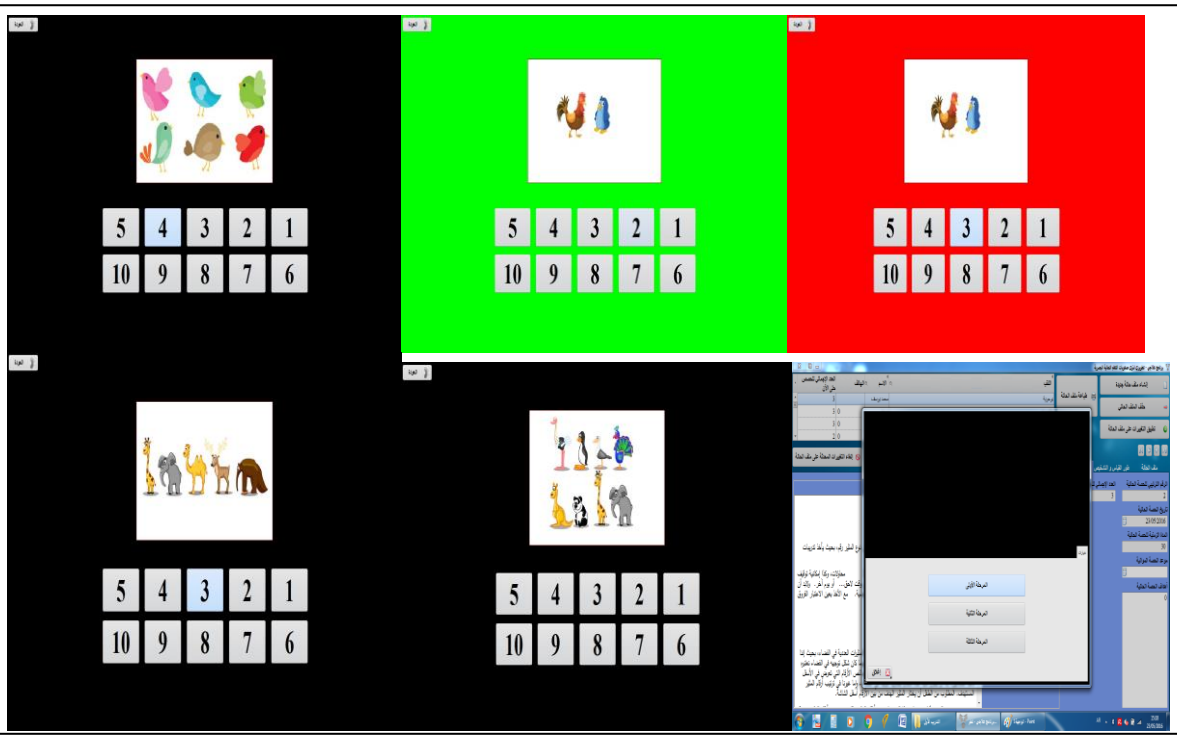


الشكل **8** واجهات التدريب الثالث

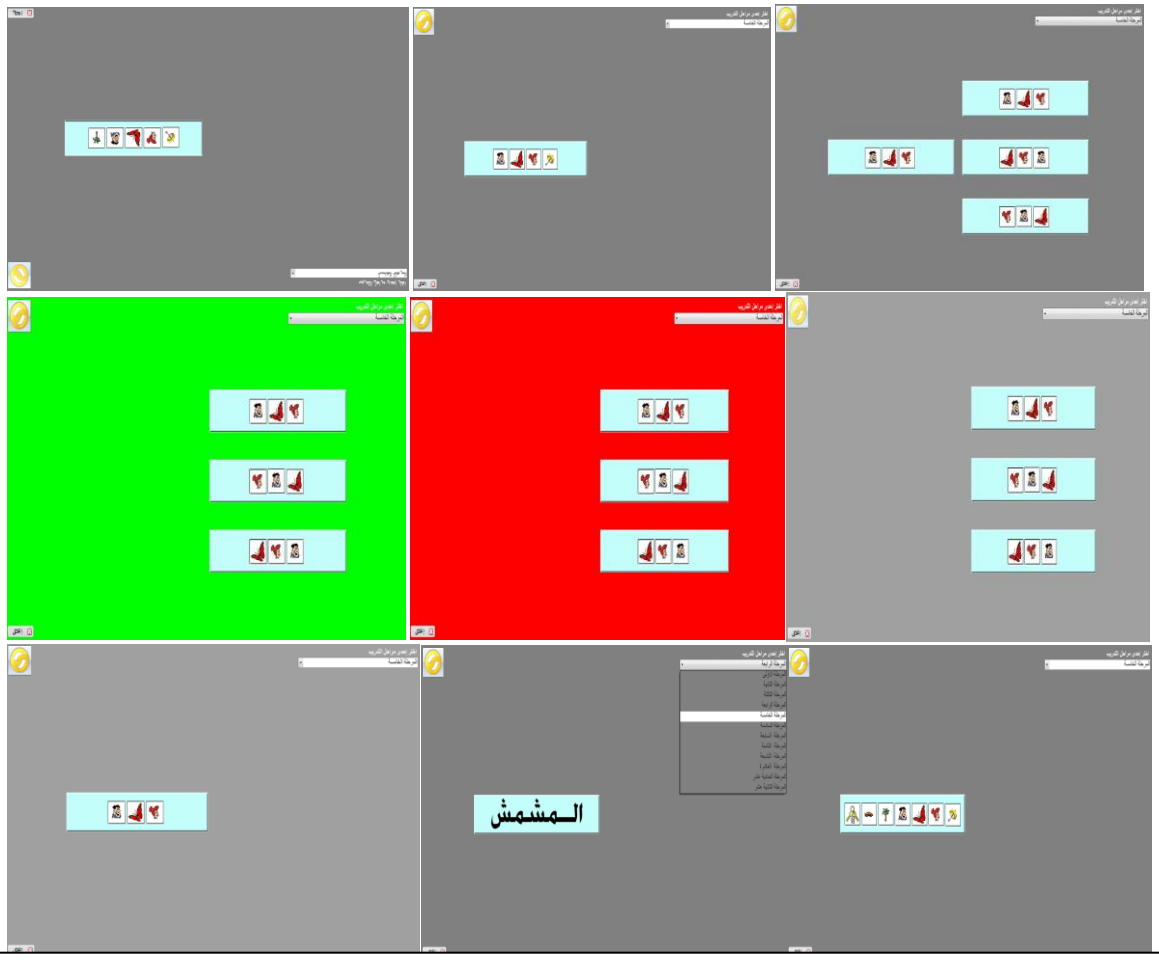
نوافذ المرحلة الأولى من التدريب الرابع



الشكل **11** نوافذ المرحلة الثامنة من التدريب الخامس



الشكل **12** نوافذ المرحلة الأولى من التدريب السادس



الشكل **13** واجهة التدريب المرحلة الخامسة للتدريب السابع

من خلال مداخلتنا حاولنا عرض لدور احد البرامج المعلوماتية والتي برمجت لعلاج وتطوير القدرات النمائية البصرية ومنه تحقيق التوافق النفسي للطفل.

لهذا وجب علينا التكاتف والتلاحم كأخصائيين وأولياء، وإدارة مدرسية ووزارة وصية بوضع برامج وقائية وعلاجية تساعد الطفل على تطوير مهاراته وقدراته من اجل تخطي الصعوبات المدرسية التي يواجهها الطفل وضمان فرد راشد سوي من وجهة نظر الصحة النفسية

قائمة المراجع:

1- أشرف محمد عبد الغني. (2003). أميمة محمود الشربيني، الصحة النفسية بين النظرية والتطبيق، مصر: بدون دار نشر.

2- رافع النصير الزغول وعماد عبد الرحيم الزغول. (2003). علم النفس المعرفي. الطبعة الأولى، الأردن: دار الشروق.

3- محمد بني يونس. (2004). مبادئ علم النفس، الطبعة الأولى، عمان، الأردن: دار الشروق لنشر.

4- محمود عبد الحليم منسي واخرون. (2007). الصحة المدرسية والنفسية للطفل، مصر: مركز الاسكندرية للكتاب

5- مسعد أبو الديار. (2015). المرجع الشامل في صعوبات التعلم، مفاهيم ممارسات، حلول، شركة، الطبعة الأولى، الكويت: دار الكتاب الحديث.

6- هلا السعيد. (2010). صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق والعلاج، الطبعة الأولى. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.