

التشخيص المبكر عن القدرة الحقيقية لأطفال معوقين ذهنيين على التعلم

ملخص

إن الاقتصار على اعتماد الاختبارات النفسية التقليدية كاختبارات الذكاء لدراسة القدرة الحقيقية للأطفال على التعلم بصفة عامة وعلى البطاريات كالخاصة بالقراءة والكتابة والرياضيات للتعرف على استعداد الأطفال للشروع في هذه التعلّيمات يمثل وسيلة تشخيص محدودة في القرن الحادي والعشرين خاصة مع الأطفال من ذوي القدرات الذهنية المحدودة ومن ذوي الاحتياجات الخاصة. ويسعى هذا البحث إلى تطوير أسلوب الكشف عن بعض هذه القدرات حسب شبكة ملاحظة للسمات الحركية و اللغوية و الخطية لسلوكهم خلال بعض الأنشطة الحياتية و الدراسية. وسيتم ذلك باعتماد مقارنة إيثنو- عرفانية تجمع بين المناهج في علم النفس والإيثولوجيا (Approche étho-cognitive). وتتكون العينات من 74 طفلاً تونسيا من مراكز المعوقين الذهنيين بصفاقس لهم شبكة ملاحظة لسلوكهم في مختلف جوانبه ولهم رسم حر واختبار التنظيم الإدراكي للرسم لسانتوتشي Santucci. وقد قمنا بمقارنة نتائجهم في الرسم الحر وفي الاختبار المذكور مع نتائج مجموعة من 78 طفلاً تونسيا عادي النمو تواجدوا بالمرحلة ما قبل المدرسية (أعمارهم بين 5 - 6 سنوات). وقد مكنتنا النتائج التحليلية لشبكة الملاحظة لمختلف الجوانب الحركية و اللغوية و الخطية لسلوك المعوقين الذهنيين من التعرف على نسب نجاحهم في تعلّيمات مدرسية (الخط، الحساب، الموسيقى والأناشيد، الأشغال اليدوية، إيقاظ علمي، القراءة والكتابة...) وتعلّيمات حياتية (اللمس، الشم، السمع، الذوق، الحياة العملية...).

د. غازي حسين شقرون

كلية الآداب والعلوم الإنسانية
جامعة صفاقس- تونس
جامعة الملك عبد العزيز بجدة
السعودية

Abstract

1 - المقدمة و الإشكالية

تطرح مسألة تشخيص بعض القدرات الحقيقية للطفل المعوق منذ تحديد صفاته عند الولادة لتعدد التعريفات (القوسي، 1975 - السرطاوي & سيسالم، 1992). فقد تختلف التسمية باختلاف من يصدرها حسب درجة اختصاصه في التعرف على

Starting from the assumption that traditional psychological tests are fairly limited in measuring the learning aptitude of children with limited mental capacities, this research paper attempts to develop a strategy to uncover some of these capacities according to an observation network of

الإعاقات . فعادة ما يستعمل الأطباء مصطلحات خاصة كالمعتوه أو الأبله أو المأفون بالنسبة للمعوقين الذهنيين. أما أفراد العائلة والمربين فإنهم يفضلون استعمال كلمة متأخر ذهني عوضا عن كلمة متخلف ذهني التي يستعملها عامة الناس (لوغال، 1989). فلا ننسى استسهال العامة لإصدار الأحكام كاعتبارهم للحالات العصابية حالات جنون. كما أن الاتجاهات التي نصدرها إزاء المعوقين تمثل لهم حملا ثقيلًا أكثر من الإعاقة نفسها (Ammar, 1985). وللتفصيل من حدة هذا الإشكال يمكن الاعتماد على مؤلفات أخرى اهتمت بأصل التسمية وتعريفها ومعناها. فقد بين كونر Connor أن التأخر والقصور ليس لهما نفس المعنى لاختلاف أسباب حدوثهما. فلقد أشار على لسان بيرت Burt أنه لا يمكن الحديث عن تأخر عقلي إلا عندما يوجد تأخر في النمو من سنتين إلى ثلاث سنوات في حين يعتبر القصور العقلي العميق مصطلحا مغايرا يعرف في اللغة الإنكليزية بـ severe subnormality أي التوقف الكامل أو الجزئي لنمو الذكاء. ولا يعتبر هذا القصور عميقا إلا إذا لم يسمح للفرد بأن يعيش باستقلالية (Foss, 1971). وفي ضوء هذه المعطيات فإننا نعتبر أن القدرات الحقيقية التي تهمننا أكثر من غيرها في هذا البحث هي التي تتجسد في التأخر الراجع إلى نقص الكفايات competences أكثر منها إلى تأخر في الأداءات performances. فالمتأخر الدراسي مثلا يتحصل على درجة ذكاء قريبة من الدرجة العادية (ما بين 70 و 90 في رانز من روائز الذكاء) في حين تنخفض هذه الدرجة إلى أقل من 20 في حالة القصور العقلي العميق وما بين 25 و 50 في حالة القصور العقلي المتوسط و ترتفع ما بين 50 و 70 في حالة القصور العقلي الخفيف. وما يشجع على اعتبار إمكانية تدخل المربين والفريق المتعدد الاختصاصات للحد من صعوبات النمو والتعلم في البيت وفي المؤسسات التربوية والمختصة (كمراكز المتخلفين الذهنيين الذين نركز عليها في

gestural, oral and graphical characteristics of their behaviour during some daily life and scholastic activities. This will be conducted through the adoption of an etho-cognitive approach that uses methodologies pertaining to psychology and ethology.

The samples include 74 Tunisian children from centres for the mentally retarded in Sfax having an observation network of their behaviour in its different aspects, free drawings, and subjected to Santucci's perceptive organization of drawings test. We compared their results with those of a group of 78 Tunisian children of ordinary development studying at Kindergarten.

The analytical results of the observation network of the different aspects of the gestural, oral, and graphical behaviour of the mentally retarded under consideration allowed us to identify the percentage of their success in scholastic learning (handwriting, arithmetic, music and children songs, craft and design, scientific initiation, reading and writing...) and daily life learning (using the senses: touch, smell, hearing, taste; and practical activities...).

بحثنا) أن نسبة حالات القصور العقلي العميق (المعتوه) بها لا تتجاوز 5% وهي لا تتجاوز 20% في حالات القصور العقلي المتوسط (الأبله). وبالتالي فإن أكبر نسبة متبقية بها 75% هي حالات القصور العقلي الخفيف (المأفون). ويمكن أن نضيف لها نسبة 12% من حالات التأخر الدراسي أي الأطفال الذين استمروا أكثر من سنتين في نفس المستوى التعليمي فوجهوا إلى مراكز أو فصول مختصة للحد من الفشل ومن صعوبات النمو والتعلم التي تعترضهم.

فالمشكلة التي تواجه مختلف الأطراف المتعاملة والمسؤولة عن تربية الأطفال ذوي القدرات الذهنية المحدودة الذين يتعرضون لصعوبات في التعلم وفي النمو هي بالدرجة الأولى النجاح في التشخيص الفارقي لها ولبقية حالات صعوبات النمو الأخرى كالحالات العصبية الراجعة أساسا لمشاكل عاطفية أو الحالات الذهانية وحالات القصور الأولي كالعقلي الراجعة لأسباب وراثية وجسمية بينما حالات القصور العقلي الثانوي تنتج أساسا عن عوامل مكتسبة كالتربوية والاجتماعية والثقافية. وبصفة عامة فإن المقاربات الأكثر معاصرة كالمقاربة المنظومية (approche systémique) - (Campan & Scapani, 2000) التي هي مرجعية أساسية لمقاربتنا الإيثو-عرفانية لدراسة التأخر والإعاقة الذهنية.

تعتبر أن السلوك والتعلم لا يخضعان لحتمية نظريات المثير والاستجابة كالمدرسة السلوكية التي تعتبر أن الكل هو مجموع للأجزاء أي أن السلوك والتعلم هما فعلا مكتسبان. كما أنهما ليسا بالكفايات التي تولد مع الطفل دون اكتساب كما تقول بذلك بعض النظريات المعرفية الإدراكية كمدرسة علم نفس الشكل التي تعتبر أن الكل هو أكبر من مجموع الأجزاء. فحسب المقاربة المنظومية لدراسة السلوك ومقاربتنا الإيثو-عرفانية لدراسة القدرة الحقيقية لأطفال معوقين على التعلم فإن الكل (سواء كان سلوكا من خلال مختلف أشكال التعبير الحركي واللغوي والخطي أو قدرة واحدة منها كالفنية من خلال الرسم) هو نتاج لتفاعل الأجزاء فيما بينها في وضعية وزمان معينين دون السقوط في الحتمية المادية أو في التعميم الفطري. وتبقى المشكلة التي تتطلب حلا عالميا وخاصة في الدول العربية الإسلامية هي مسألة وضع الأطفال المعوقين في مدارس منفصلة (التجميع Grouping) أو في فصول مدمجة مع الإثراء (Enrichment) أو الجمع بينها مثلما اقترح ذلك منذ منتصف القرن العشرين بالنسبة للأطفال الموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية (Goodenough, 1956). وهو ما مثل أيضا الاتجاه العام في العديد من دول العالم في الفترة الأخيرة من القرن العشرين (الشخص والسرطاوي، 1999). فالاختيار غير المناسب للشكل التربوي المستجيب للطلبات الخصوصية للأطفال سواء كانوا متفوقين، معوقين أو موهوبين من المتفوقين أو من المعوقين وعدم التعرف عليهم منذ سن مبكرة قد يؤدي إلى تعقيد إمكانية رعايتهم وتعليمهم إذ لا يمكن لهم إيجاد طريقهم بأنفسهم.

2- الأهداف

لخصوصية سلوك الأطفال في كل فئة من فئات كل نوع من الإعاقات فإن عالم النفس والإيثولوجي مطالب بالقيام ببحوث عملية للتعرف على مدى استعداد الأطفال ذوي قدرات محدودة في النمو للتمكن من التعلّمات الحياتية المرتبطة بالحواس الخمس (اللمس، الشم، السمع، البصر، الذوق) وكذلك في شروع البعض منهم في التعلّمات الدراسية (كالقراءة والكتابة باعتبارهما مفتاحا لبقية التعلّمات كالرياضيات) مقارنة مع أطفال عاديي ومتفوقي النمو. وسنقترح في بحثنا هذا الاستفادة من المقاربة الإيثو-عرفانية التي صغناها منذ إعدادنا لدكتوراه في علم النفس وفي علوم السلوك والإيثولوجيا (Chakroun, 2003) بتطبيقها أساسا على أطفال متأخرين ومعوّقين ذهنيين متواجدين بمراكز للتربية الخاصة. فمقاربتنا الإيثو-عرفانية ركزت في جانبها العملي على تشخيص مدى تمكن الأطفال في مرحلة ما قبل الدراسة من العمليات الذهنية والعرفانية الضرورية لبداية التعلّم المدرسي للقراءة والكتابة والرياضيات والنجاح فيه خلال السنة الأولى منه. وقد بينا من خلال العديد من بحوثنا مع أطفال عاديي النمو بتونس (شقرون، 1994، 1991، 1995، 1996، 1997) وبفرنسا (Chakroun, 2004) وبمصر والسعودية (Chakroun, Kasem, & Hafiz, 2005) العلاقة الدالة بين هذه العمليات العرفانية القبلية من خلال مستوى الطفل في الرسم الحر في مرحلة ما قبل الدراسة (التنظيم المنطقي والفضائي والزمني للعناصر المرسومة) وبين العمليات الذهنية الضرورية للشروع في تعلم القراءة والكتابة والرياضيات (الفهم، التنظيم المنطقي للخطاب، الجانبية، الترميز...). وسيسعى الباحث في هذه الدراسة إلى مقارنة بعض هذه النتائج غير المنشورة من هذه البحوث بالنتائج الخاصة بهذه العمليات خلال مرحلتي الاستعداد والشروع في التعلّمات المدرسية خصوصا وفي بقية التعلّمات الحياتية عموما لدى أطفال متأخرين ومعوّقين ذهنيين. ولخصوصية أشكال التعبير الحركي واللغوي والخطي للأطفال المعوّقين فإن الباحث لن يقتصر على اعتماد اختبارات نفسية وتربوية تقليدية لتقويم هذه التعلّمات كبطاريات تعلم القراءة والكتابة والاستعداد له لإينيزان (Inizan, 2000) - كما هو معمول به منذ بداية القرن العشرين عند صياغة بيناي وسيمون Binet & Simon لأول اختبارات ذكاء بطلب من وزارة التربية الفرنسية للتفريق بين الأطفال العاديين والمتأخرين الدراسيي والمعوّقين الذهنيين - بل يسعى أيضا لتطوير أسلوب تشخيص بعض المشاكل في النمو وبعض الصعوبات في التعلّم حسب شبكة ملاحظة إيثولوجية للسمات الحركية واللغوية والخطية للسلوك خلال بعض الأنشطة الحرة كالرسم الحر. ففي الأصل فإن المقاربة الإيثولوجية قد اعتمدت أساسا لدراسة أشكال تعبير المعوّقين حركيا وهي تختص بدراسة سلوك الحيوان في الطبيعة بما في ذلك جانبه العرفاني - (Allen & Bekoff, 1996 *éthologie cognitive*) وطبقت في دراسة الطفل والإنسان (Mc Grew, 1972 - Strayer, Cosnier, 1986) -). وها نحن نطور استعمالها لدراسة النمو العرفاني لا كجانب معرفي فقط يميز الإنسان عن الحيوان للتطور الثقافي

واللغوي والحضاري الذي عرفته البشرية بل نعتبر أن العرفاني موجود عند الإنسان وعند الحيوان. وبالتالي فإننا نجد عمليات عرفانية مشتركة بين الإنسان والحيوان كالوظيفة الرمزية مثلما نجد عمليات تميز بها النمو الذهني للأطفال حسب تعبير فلاح العنزي في كتابه علم النفس الاجتماعي الحديث أو الاستعرافي حسب مصطلح منصور المحارب في كتابه العلاج الاستعرافي السلوكي. ومن بينها في مرحلة ذكاء العمليات المحسوسة التصنيف والترتيب والاحتفاظ التي اعتبرها بياجيه مكونة لعملية المعكوسة. كما نقترح اعتمادها في هذا البحث لأول مرة مع الأطفال ذوي قدرات محدودة خاصة في مجتمع عربي إسلامي (تونس مع إمكانية إنجاز بحث خلال الفترة القادمة مع عينات بجدة بالمملكة العربية السعودية أين باشرنا عملنا بقسم علم النفس بجامعة الملك عبد العزيز خلال هذه السنة التربوية 2015 - 2016). فهذا التوجه التطبيقي يمثل هدفا لهذه الدراسة من خلال البحث عن صياغة نموذج نفسي وتربوي لرعاية المعوقين عرفانيا من خلال تشخيص بعض قدراتهم على التعلم وذلك بتدريب المربين في مؤسسات التربية الخاصة على اقتراح أنشطة خطية وحركية ولغوية مناسبة لهذه القدرات الحقيقية سواء كانوا من المتأخرين الدراسي أو من المعوقين الذهنيين خفيفي أو متوسطي أو عميقي الإعاقة مقارنة مع عاديي ومتفوقي النمو.

3- الفرضيات

في إطار الإشكاليات والأهداف النظرية والعملية المطروحة فإن الفرضية العامة للبحث تتمثل في اعتبار الاعتماد على شبكة ملاحظة للسلوك في وضعيات حقيقية (كالنشاط الخطي من خلال الرسم الحر) إلى جانب اعتماد اختبار التنظيم الإدراكي للرسوم للأطفال الذين يتصفون بقدرات محدودة في النمو و في التعلم يمكننا من دقة تشخيص بعض هذه القدرات مثلما تمكنا الاختبارات كالخاصة بالذكاء والقراءة والكتابة والرياضيات من هذا التشخيص مع الأطفال عاديي النمو. وبالتالي فإن الفرضيات الإجرائية تتمثل في اختبار دقة هذه الاختبارات والوسائل في تشخيص القدرة الحقيقية على التمكن من التعلّات الحياتية وعلى الاستعداد للشروع في التعلّات الدراسية الأساسية وخاصة للقراءة والكتابة والرياضيات ونوعية صعوبات النجاح في هذه التعلّات على النحو التالي:

1 - يمكن تحليل شبكة ملاحظة سلوك الأطفال المعوقين من خلال العديد من الأشكال الحركية واللغوية والخطية من التعرف على اختلاف نسب نجاحهم في العديد من التعلّات الدراسية (الخط، الحساب، الموسيقى والأناشيد، التعبير، الأشغال اليدوية)،

2 - يمكن تحليل شبكة ملاحظة الحواس الخمس للأطفال المعوقين الذهنيين من التعرف على اختلاف نسب تمكنهم من استعمالها ومن بعض جوانب الحياة العملية،

3 - يمكن مستوى الرسم الحر من التعرف على المستوى العرفاني للأطفال المتأخرين الدراسي وخفيفي الإعاقة الذهنية.

4 - يمكن اختبار التنظيم الإدراكي للرسوم من تأكيد صعوبة شروع المعوقين الذهنيين في تعلم القراءة والكتابة مقارنة مع أطفال عاديي النمو في آخر السنة التحضيرية والتمهيدية للمدرسة.

4 - المنهجية

سنقتصر على عرض العينات و وسائل التقويم وهي الرسم الحر وشبكة الملاحظة واختبار التنظيم الإدراكي للرسوم.

1-4 - العينات

قمنا بالبحث الميداني بستة مراكز للتربية الخاصة لإعانة المعوقين الذهنيين التونسيين بفرع صفاقس. وتجدر الإشارة إلى أن العينة تكونت من 74 معوقا من الجنسين ومن الأطفال الذين لا يتم قبولهم بالمدارس الابتدائية وهم من مختلف الأعمار التي تقبل في هذه المراكز (مجموعة أولى). وبالتحديد فقد طبق الباحث على هؤلاء الأطفال المعوقين اختبار التنظيم الإدراكي للرسوم وكذلك أعد لكل واحد منهم شبكة الملاحظة الموجودة بالشكل الأول. ففي هذه الدراسة لم يكن الهدف تكوين عينة ممثلة للأصل أي لكل المعوقين المرسمين بمراكز الاتحاد التونسي للمعوقين الذهنيين بكامل الجمهورية التونسية أو لكل المعوقين المرسمين بفرع صفاقس (إذ أن هذا النوع من البحوث يتطلب تكوين لجنة للغرض تمثل الأطراف المسؤولة عن كل هذه المراكز وعن المعهد القومي للنهوض بالمعوقين) بل كان الهدف تدريب المربين المتواجدين بالمراكز السابق ذكرها على تشخيص بعض القدرات الحقيقية للأطفال المعوقين الذهنيين. ويعتبر الباحث أن أحسن طريقة للتدريب هي الرجوع إلى الميدان أي إلى المعوقين الذهنيين الذين يتواجدون يوميا بفصول المربين بمراكز وجمعيات التربية الخاصة. كما تجدر الإشارة إلى أن الدراسة لا تسعى للتشخيص الفارقي لأنواع التأخر والإعاقة الذهنية سواء بالاعتماد على التصنيف المعتمد من المشرفين على هذه المراكز أو من المختصين أو الأطباء النفسيين. بل خير الباحث اعتماد المقاربة الإيثولوجية العرفانية لدراسة السلوك بالاعتماد على شبكات الملاحظة للتعرف على القدرات الحقيقية للطرف المدروس. وقد دعم هذه التوجه بتقنين اختبار التنظيم الإدراكي للرسوم الذي من شأنه أن يمكن المربين من إعادة تصنيف المعوقين الذهنيين فيما يخص استعدادهم للتعلم عموما ولتعلم القراءة والكتابة بصفة خاصة. كما قام بمقارنة نتائجهم في الرسم الحر و في اختبار الإدراك المذكور مع نتائج 78 طفلا تونسيا من الجنسين عادي النمو تواجدوا بالمرحلة التحضيرية للمدرسة (أعمارهم ما بين 5 - 6 سنوات) منهم 38 طفلا بست رياض بلدية بسوسة (مجموعة ثانية) ومنهم 40 طفلا بخمس رياض خاصة بصفاقس (مجموعة ثالثة).

2-4 - وسائل التقويم

2-4-1- الرسم الحر

منذ الدراسات الأولى حول الرسم في أواخر التاسع عشر (Cooke, 1885) وفي بداية القرن العشرين (Luquet, 1913) وفي أواخره (Kellog, 1969 - 1991 - Krampen, 1992 - Cox, 1994 - Golomb, 1997 - Bourassa, 1997) هنالك اتفاق على المراحل الكبرى للرسم الحر وإن اختلفت التسميات. فإن غير ليكاي عن وجود تدرج في مراحل ما قبل الدراسة وبداية الدراسة من الواقعية المخطئة إلى الذهنية إلى البصرية فإن بياجيه وإنهلدر (Piaget & Inhelder, 1949) قد تبنا هذه المراحل وعبرا عنها بمصطلحات هندسية ورياضية وهي التوبولوجية المكانية وإقليدية والإسقاطية. وبالنسبة لنا فإننا ننتبى نفس هذه المراحل المتفق عليها (Lowenfeld & Lambert, 1987) ويستعمل الباحث مصطلحات أخرى وهي الأشكال الهندسية المجمعة و السرد المجمع والتنظيم المنطقي والفضائي للعناصر المرسومة (Guezguez, 2000) وعلى اثني عشر مستوى للرسم الحر للأطفال ما بين 3 و 6 سنوات تأكد الباحثون تعميمها على عينة من عشرين ألف رسم حر (Chakroun & al, 2000) لعينات من تونس وفرنسا والسعودية ومصر (انظر الملحق الأول).

2-2-4 - شبكة الملاحظة

اعتمد الباحث شبكة التقويم والملاحظة التي أنجزت مع المربي عز الدين قطاطة مدير سابق بمركز شاكر 1 لرعاية المعوقين الذهنيين بصفاقس. ويمكن أن نصنف مختلف المواد ولقدرات المدرسة فيها إلى ثلاثة أنواع من القدرات (الإدراك، اللغة والكتابة، القدرات المعرفية والإدراكية) ومن ثلاثة جوانب للتربية (الحسية، اللغوية والخطية، الفنية والتواصلية) مثلما نتبين ذلك في الشكل الأول. كما يمكن للقارئ لنتائج الجداول الخاصة بكل مادة تعلم دراسية (الخط، الحساب، موسيقى وأناشيد، إيقاظ ذهني، التعبير، أشغال يدوية، الرسم) أو بجانب الحياة العملية وبالحواس الخمس (البصر، اللمس، الشم، السمع، الذوق، الحياة العملية) أن يتبين الجوانب التفصيلية لها حسب أرقامها وما يناسبها بالملحق الثاني.

الإدراك	التربية الحسية	(1) البصر	(أ) الألوان (ب) الحجم (ج) المادة (د) الوزن
		(2) اللمس	(أ) الحالة (ب) الحرارة (ج) المادة (د) الوزن
		(3) الشم	(أ) الخضر (ب) المواد السائلة (ج) المواد الجامدة
		(4) السمع	(أ) الحدة (ب) الحيوانات (ج) المادة (د) المصدر
		(5) الذوق	(أ) التفريق بين (الحلو) (المالح) (المر) (الحار)
اللغة والكتابة	التربية اللغوية والخطية	(1) التعبير	(أ) التصويت (ب) النطق (ج) الإشارة (د) الفهم
		(2) القراءة	(أ) الشاملة (ب) التحليلية (ج) التأليفية
		(3) الخط	(أ) الحرف (ب) الكلمة (ج) الجملة والنص
		(4) الرسم	(أ) الخريشة (ب) الخطوط (ج) الأشكال
القدرات المعرفية والاجتماعية	التربية الفنية والتواصلية	(1) موسيقى وأناشيد	(أ) التأثير (ب) التفاعل الحركي (ج) إعادة (د) الإنشاد
		(2) الحساب	(أ) جمع الأشياء (ب) الفروق (ج) العد (د) تمييز القطع النقدية (هـ) تمييز بين المكيال (و) المقاييس (ز) الميزان
		(3) أشغال يدوية	(أ) الطي (ب) التلصيق (ج) الثقب (د) القص والآلات
		(4) إيقاظ ذهني	(أ) الوقت (ب) السرعة (ج) الأيام (د) خاصية الأشياء
		(5) حياة عملية	(أ) فتح وغلق الباب (ب) الاستقلالية

الشكل 1: الشبكة العامة لملاحظة السلوك

4-2-3- اختبار التنظيم الإدراكي للرسوم

يصنف ضمن اختبارات المعلومات ذات الطابع غير الشفاهي. وهو يقيس القدرة على التنظيم الإدراكي باعتماد رسوم هندسية يطلب من الأطفال العاديين ما بين 4 و 6 سنوات من إعادة رسمها فرديا حسب تدرجها من السهل إلى الأصعب مما يفسر اختلاف الدرجة المسندة للنجاح في كل رسم من الرسوم التسعة الموجودة بالملحق الثالث. وقد أشارت صاحبه سانتونشي إلى أن: "التأخر في التنظيم الإدراكي للرسوم يمثل عنصرا لتفسير الفشل في حسن تعلم القراءة والكتابة عند الأطفال المتأخرين الدراسيين وكذلك المعوقين الذهنيين" (Santucci, 1979). ويتم تشخيص النجاح في هذا الاختبار من خلال تحليل دقيق لرسم زوايا الأشكال وتوجههم ومكانهم في ورقة الرسم (Galifret-Granjon & Santucci, 1960). وقد قام الباحث بتقنين هذا الاختبار على عينة تونسية (شقرن، 1987).

5- النتائج

مكنتنا النتائج التحليلية لشبكة الملاحظة لمختلف الجوانب الحركية و اللغوية والخطية لسلوك المعوقين الذهنيين المدروسين من التعرف على نسب نجاحهم في التعلّمات المدرسية المذكورة في الفرضية الإجرائية الأولى (الخط، الحساب، الموسيقى والأنشيد، الأشغال اليدوية، إيقاظ علمي، القراءة والكتابة، التعبير، الرسم) وفي استعمال الحواس وجانب الحياة العملية المذكورة في الفرضية الإجرائية الثانية (اللمس، الشم، السمع، الذوق، الحياة العملية). ولملاحظ أن يعلق على الاقتصار على ذكر بعض النتائج الجزئية لشبكة الملاحظة. والتفسير بسيط لأننا انتقينا المعطيات الخاصة بقدرة المعوق على النجاح في بعض التعلّمات الحياتية كالعلمية والأساسية كالقراءة والكتابة. كما يمكن أن نفيد الباحثين والمربين بنتائج بقية نسب النجاح في شبكات الملاحظة التفصيلية لعبارات المواد الدراسية والحواس وجانب التربية العملية. ويمكن أن نعتبرها خطوة أولى تمهد السبيل لصياغة شبكة موحدة في مراكز أخرى ببقية البلدان العربية الإسلامية كالمملكة العربية السعودية من خلال البحوث المدعومة من الجامعات والوزارات مثلا.

أما عن كيفية التعامل مع هذه النسب فيكفي أن نبحت عن الجوانب والقدرات التي توجد عند ما بين 70 % و 80 % من المعوقين الذهنيين في العينة لنقبل تمكنهم الفعلي الذي نواصل التأكد منه باعتماد التقويم التكويني بمتابعة منجزاتهم في شبكات الملاحظة التفصيلية المرتبة عباراتها حسب أرقامها بالملحق الثاني. وقد حصلنا على النسب المئوية في الجداول السبعة التالية التي تم فيها الجمع بين بعض التعلّمات والجوانب لضرورة تقنية (الجداول 3، 4، 5 و 7).

الجدول عدد1: النسب المئوية لنجاح عينة المعوقين الذهنيين في مسائل من مادة الخط.

الخط																	المادة
17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	العبارة
8	12	25	22	44	42	50	51	72	77	79	78	89	85	90	93	92	نسبة النجاح

الجدول عدد2: النسب المئوية لنجاح عينة المعوقين الذهنيين في مسائل من مادة الحساب.

الحساب																	النشاط
		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	القدرة
		46	58	69	69	60	52	55	63	70	67	59	51	65	70	70	نسبة النجاح
	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	القدرة
	2.7	8	13.5	13.5	19	13.5	30	39	36	28	25	28	39	42	47	52	نسبة النجاح

الجدول عدد 3: النسب المئوية لنجاح عينة المعوقين الذهنيين في جوانب من مواد الموسيقى والأناشيد والإيقاظ العلمي.

إيقاظ ذهني					موسيقى وأناشيد											المادة
5	4	3	2	1	8				7	6	5	4	3	2	1	العبارة
48	66	43	33	42	23				36	40	60	77	73	77	86	نسبة النجاح
	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	العبارة
	17.5	20	35	27	23	19	36	50	56	55	62	60	61	42	46	نسبة النجاح

الجدول عدد 4: النسب المئوية لنجاح عينة المعوقين الذهنيين في جوانب من مادتي التعبير والأشغال اليدوية.

أشغال يدوية				التعبير											المادة
3	2	1	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	العبارة	
49	72	91	27	27	17	38	63	71	69	66	77	89	90	نسبة النجاح	
	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	العبارة
	18	11	13	12	12	35	49	50	65	66	77	77	81	60	نسبة النجاح

الجدول عدد 5: النسب المئوية لنجاح عينة المعوقين الذهنيين في حاستي اللمس و الشم.

الشم														اللمس			حاسة	
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	4	3	2	1	العبارة
32	89	70	16	16	26	26	33	45	43	65	69	50	69	74	87	65	74	نسبة النجاح

الجدول عدد 6: النسب المئوية لنجاح عينة المعوقين الذهنيين في حاستي السمع و الذوق.

السمع													حاسة
الذوق			9	8	7	6	5	4	3	2	1	العبارة	
3	2	1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	نسبة النجاح	
77	56	78	49	40	36	46	45	85	90	93	78		

الجدول عدد 7: النسب المئوية لنجاح عينة المعوقين الذهنيين في جوانب من الحياة العملية.

الحياة العملية											الجانب	
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	العبارة
31	81	94	86	85	89	83	90	96	96	96	95	نسبة النجاح

إن هذه النتائج الجزئية التي تحصلنا عليها تؤكد الفرضيتين الإجرائيتين الأولى والثانية والتي تشير إلى تمكّن شبكة ملاحظة السلوك من التعرف على بعض القدرات الحقيقية لجوانب عديدة من التعلّمات الدراسية واستعمال الحواس وبعض جوانب الحياة العملية لدى الأطفال المتأخرين والمعوقين الذهنيين. فقد أشارت نتائج الجداول الثلاثة الأخيرة (5، 6 و 7) إلى نسب نجاح مختلفة في القدرة على استعمال الحواس الخمس. فالنسب بالجدول السابع الخاص بالحياة العملية وبحاسة البصر تشير إلى نجاح كلي حسب الحد الأدنى الذي اعتمدها (70%) والذي أشرنا إليه وإلى الدرجات الأكبر منه بكتابتها بلون أسود عريض في الجداول السبع) باستثناء الجانب الثاني عشر الخاص بربط خيوط الحذاء مقارنة مع لipse. فربط الحذاء هي عملية دقيقة تتطلب ذكاء تحليليا أكثر من الذكاء الشامل المعتمد في لبس الحذاء. وعادة ما يطلب من الطفل العادي القيام بهذه العملية كمؤشر لاستعداده الحسي الحركي لبداية التعلّمات بالمدرسة الابتدائية.

أما نسب النجاح بالجدولين 5 و 6 الخاصين بالحواس الأربعة المتبقية فقد ارتفعت عموما نسب حواس اللمس والذوق والشم خاصة للمواد التي يتعامل ويتعايش معها الأطفال المعوقين الذهنيين مقارنة مع نسب منخفضة بالنسبة لشم مواد لا يستعملها مباشرة (مواد التنظيف والكحول لإشعال النار والتي تمثل خطرا عليه مقارنة مع مادتي الورد والزهر غير الخطيرين ولكن قليلتي الاستعمال) وكذلك أغلب جوانب

السمع المدروسة المرتبطة بالتعرف على نوعية المادة من خلال نقرها. وهي قدرة راجعة أيضا لنفس التفسير السابق المرتبط بالذكاء التحليلي من خلال التنظيم النسقي للأصوات المختلفة. فأصوات العديد من المواد الطبيعية والمصنعة المختلفة هي مثل الأصوات الموسيقية. وهو ما تؤكد أيضا نتائج الجدول الثالث في مادة الموسيقى والأنشيد. فكل التمارين الموسيقية التي تطلبت من الأطفال المعوقين الذهنيين إعادة وإنشادا لم ينجحوا فيها. فهاتان العمليتان تتطلبان عملا ذهنيا تحليليا يتدخل فيه الجزء الأيسر من الدماغ مقارنة مع السماع الذي يقتصر على عمل ذهني شامل يتدخل فيه الجزء الأيمن من الدماغ. وهو ما تؤكد أيضا نسب النجاح في مادة الإيقاظ الذهني إذ لم يتم تجاوز نسبة 70% إلا في الجوانب الأربعة الأولى المقتصرة على التمييز بين الأشياء التي يمكن لمسها. أما الجوانب الذهنية التي انخفضت فيها النتائج عن هذه النسبة فهي المرتبطة بمسائل أكثر تجريد كالوقت والسرعة والإدراك سواء للزمن أو المؤلف وغيره من المسائل في عالم الحيوان والماء.

كما أن نسب النجاح في بقية المواد الدراسية بالجدول الأربعة الأولى (1، 2، 3 و4) مرتبطة أكثر بالتعلمات الدراسية وبيعض جوانب السلوك الحركي واللغوي والخطي التي تهتم بها المقاربة الإيثو-عرفانية التي نعتمدها في تحاليلنا كإطار نظري ومنهجي. فقد أشارت النتائج الخاصة بالجوانب الحركية واللغوية من خلال مادتي الأشغال اليدوية والتعبير بالجدول الرابع إلى صعوبة القيام بحركات دقيقة كالإصاق واستعمال مادته بواسطة الفرشاة وكذلك كل عمليات المسك الدقيقة للأدوات (المقص، الكماشة-الزرداوية، المطرقة، المنشار، آلة قص، إبرة) والأوراق مع طيها على أربع مقارنة مع النجاح في طيها على اثنين وفي تمزيقها. فالقيام بحركات أقرب إلى السلوك الانفعالي وكذلك إصدار أصوات كالصرخات والفأقات والتعبير بالإشارة مع فهم إشارات وكلام الآخر هي أسهل من الحركات وأشكال التعبير الأكثر إرادة و خضوعا للاشتراط سواء للكلمات أو الجمل أو المعاني عموما دون عيوب وبشكل سليم ويتسلسل في الخطاب والمنطق. وما يؤكد هذا التفسير أيضا هو عدم نجاح الأطفال المعوقين الذهنيين في كل عبارات مادة الكتابة في الجدول الأول. فعملينا الكتابة والقراءة أيضا تتطلبان عملية تدريب حسب طرق تربوية متعددة تعتمد في المؤسسة التربوية لا تتطلبها عملية تعلم طفل الإنسان للكلام واللغة عندما يعيش في أسرته وفي المجتمع. وتظهر ضرورة تواجد الأطفال المتأخرين والمعوقين الذهنيين في مؤسسة تربوية مختصة لتعلم بعض العمليات الحسابية والرياضيات من خلال نسب النجاح في مادة الحساب بالجدول الثاني. فقد اقتصرت الجوانب المساوية نسبها لـ 70% أو أكثر على خمسة من بين ثلاثين عبارة. وهي العبارات المرتبطة بإدراك بعض العمليات البسيطة التي تظهر أيضا من خلال العبارات التسع الأولى لمادة الخط. فقد اقتصر النجاح من خلال هذه العبارات على القدرة على احترام العلاقات التوبولوجية والمكانية للخطوط دون القدرة على التمكن من احترام العلاقات الإقليدية للأشكال كالمثلث والمربع والمستطيل في العبارات 10، 11 و12 من مادة الخط.

كما أكدت لنا نتائج الأطفال في المجموعة الأولى للمعوقين الذهنيين بمقارنتها بنتائج المجموعتين الثانية والثالثة للأطفال العاديين في الرسم الحر هذا الاستنتاج. فقد اقتصرت مستويات الأطفال المعوقين الذهنيين على المستويات الأربعة الأولى من بين الاثني عشر مستوى التي ميزت الرسم الحر للأطفال العاديين ما بين 2 و 6 سنوات (انظر الملحق الأول). فالنمو العرفاني للأطفال المعوقين الذهنيين من خلال رسومهم الحرة اقتصر على مرحلة الأشكال الهندسية المجمع التي تميز نمو أطفال عاديين ما بين 2 و 4 سنوات مقارنة مع مرحلة السرد المجمع التي تميز عمر ما بين 4 و 5 سنوات في حين أن مرحلة التنظيم المنطقي والفضائي والزمني تميز عمر ما بين 5 و 6 سنوات. وفي هذه النتائج الخاصة بالرسم الحر تأكيداً للفرضية الإجرائية الثالثة في هذا البحث. وهي تدعم قبولنا للفرضية الإجرائية الأولى الخاصة بشبكة الملاحظة والتي تتضمن بدورها عبارات تهم الرسم والنشاط الخطي.

وبالنظر إلى هذه الخصوصيات فإن الأنشطة الخطية التي نطبقها مع المعوق الذهني هي ليست نفس الأنشطة التي نطبقها مع المتأخر الدراسي والطفل العادي وخاصة في بداية التدريب سواء في المركز أو في البيت. إذ يجب على الولي التركيز على مرحلة المعيش أولاً ثم مرحلة التعبير والقول ثم مرحلة التمثل إلى أن يصل الطفل بمفرده إلى مرحلة التركيب المناسبة لإعادة رسم شكل ما بحسب خصائصه وجزئياته التي تفرقه على بقية الأشكال. وكتعامل مع هذه النتائج التي تحصلنا عليها ولتبسيط هذا النموذج النفسي التربوي للتدخل والذي اعتبرناه وسيلة لتغيير نظرة المؤسسة والعائلة للتدخل التربوي المتماشى مع القدرات الحقيقية للمعوق الذهني (إذ أن المطلوب ليس توفير عدد مهول من التمارين الخطية ولكن التمكن من توجيه هذه التمارين بحسب ما يناسب نمو كل معوق ذهني في هذا الجانب أو ذاك) فإن الباحث يقترح على المربين المهتمين بالتربية المختصة شبكة ملاحظة لنمو النشاط الخطي للطفل المتأخر والمعوق الذهني مروراً بـ:

* المستوى الصفري

* الآثار الخطية غير المقصودة:

- مسك الأداة من قبل المربي أو الولي،
- عدم مبالاة المعوق وسعيه إلى تقطيع الورقة ومص أداة الرسم،
- التواجد في مجموعة من المعوقين الذهنيين والسعي إلى تقليد حركاتهم وتصور (تمثل) أعمالهم،
- القدرة على دفع اليد في الاتجاه المراد كمطالبته بإعادة بقعة أو نقطة.

* الآثار الخطية:

يتمكن المعوق الذهني من الوعي بالشكل المرسوم ويمكن أن يعينه بإعطائه اسماً

للشكل المرسوم كأن يعتبر الدائرة كرة. ويمكن تشجيعه بمطالبتة بإعادة الرسوم بلون آخر أو بشكل أكبر. كما يمكن مطالبتة باعتماد الخطوط المستقيمة أثناء النشاط الخطي كأن يرسم مثلا المطر.

* الخطوط والآثار الخطية المقصودة:

تتميز بقدرة الطفل على التحكم في الحركة بالنظر. ويستطيع المرّبي أن يعلق شفويا على عمله مع تهيئته باعتماد ألعاب حسية حركية.

* الفرملة:

يستطيع المعوق الذهني أن يحدد بداية ونهاية الخط ويمكن أن نعدّه لهذا التدريب في الحصص الموسيقية.

* الأشكال:

يمكن الاعتماد على المستويات الاتني عشر المذكورة **بالملاحق الأول** والتي صيغت أساسا من رسوم حرة لأطفال عاديي النمو. كما يمكن لنا اعتماد نتائج العينة التجريبية الخاصة بالمعوقين الذهنيين (**المجموعة الأولى**) للتعرف على الجوانب الحركية واللغوية المصاحبة للجوانب الخطية السابق ذكرها وأهمها:

- سوء استعمالهم لليدين والتحكم فيها إذ أن المنعكس اللاشعري الخاص بالتشبث بجسم الأم (يوجد خاصة عند الحيوانات) يكون قويا عندهم إذ أن كل شيء تلمسه اليد يتشبث به المعوق الذهني بقوة مما يعطل الدور العادي للعضلات (الغلق/الفتح)،

- سعي المعوق الذهني إلى تقطيع الورقة ومص القلم مثلما يقوم بذلك طفل عادي عمره ما بين 9 و10 أشهر. فقد أكد فالون Wallon وآخرون أن التقليد لا يكون إلا بعد 18 شهرا ويتطور من المناطق الشفوية إلى اليدوية ثم الحركية،

- صعوبة التمييز بين الشكل الخاص والعام مثلما نلاحظ ذلك في اعتبارهم للمثلثات والمستطيلات مربعات باعتبار أن جميعها لها زوايا. فهم يعتمدون على النظرة العامة والعرضية عوضا عن التحليل المركز. وهذا ما يفسر في جزء ما اعتمادهم التخمين عند قراءة الكلمات وذلك بالاختصار مثلا على إدراك الحرف الأول والأخير من الكلمة،

- ضعف التحليل الصوتي إذ انه يميّزها سماعيا تمييزا خاطئا بسبب التشكل البطيء للعلاقات الشرطية التعريفية في المحلل السمعي. وهذه الخاصية يكتسبها أثناء التعلم في البيت والمحيط،

- الوقوع في الخطأ عند كتابة الكلمات وخاصة عدم احترامه للخطوط الضرورية للحروف مع تكرار بعضها بدون احترام التناسق بينها. أضف إلى ذلك تركه للأسطر أو الكتابة بصورة عكسية،

- محدودية إدراكه للزمان والمكان إذ كثيرا ما يبدو عاجزا عن التوجه وعن

التفريق بين الأشكال والأشياء وبالتالي الحروف والكلمات والجمل والنصوص.

وبصفة عامة يجب أن لا ننسى خصوصية هذه القدرات بالنسبة للمتأخرين الدراسييين بصفة عامة والمعوقين الذهنيين بصفة خاصة. فرغم أن الطفل السوي والمعوق الذهني تطرح أمامهما نفس المشكلة عند تعلم القراءة والكتابة وهي عدم وعيهما بأن الشكل الخطي واللفظي لصوتهم ما ينتميان للغة التي يتكلمانها فإن الطفل المعوق الذهني يختلف عن السوي في الجوانب الحركية واللغوية والخطية السابق ذكرها. ومراعاة لهذه الخصوصيات فإن الإعداد لتعلم القراءة والكتابة بالنسبة للمتأخرين الدراسييين والمعوقين الذهنيين خفيفي الإعاقة يتم بتدعيم الأنشطة الخطية بالاعتماد على شبكتي الملاحظة الخاصة بها الموجودتين بالشكل الأول في عنصر المنهجية وبالملحق الثاني. وبالتالي يتم التركيز خاصة على معطيات التنظيم الفضائي الزمني كإدراك الجانبية والاتجاه والتوازن بتطبيقها على الأشكال الهندسية في مرحلة أولى ثم بتطبيقها على الحروف ثم المقاطع في مرحلة ثانية وعلى الكلمات والجمل في مرحلة ثالثة. وهو ما تبينه نتائج التأكد من الفرضية الإجرائية الرابعة المرتبطة بالمجموعات الأولى والثانية والثالثة أي عينات هذا البحث الخاصة بالأطفال المعوقين الذهنيين العاديين في اختبار التنظيم الإدراكي للرسوم (انظر الملحق الثالث). ويظهر هذا من خلال نتائج التقسيم الإرباعي بالجدول الثامن.

الجدول 8: نتائج التقسيم الإرباعي لاختبار التنظيم الإدراكي للرسوم لأطفال عاديين ومتعوقين ذهنيين.

الإرباعي الأعلى	الوسيط	الإرباعي الأدنى	الدرجة
26	19	14	المؤسسة التربوية الرياض البلدية بسوسة
29	23	17	الرياض الخاصة بصفاقس
16	7	3	المعوقين الذهنيين بصفاقس

ولسائل أن يطلب كيفية الاستفادة من هذه النتائج في تشخيص صعوبات الشروع في تعلم القراءة والكتابة. فمن بين ما يمكن أن نطبقه عمليا (في انتظار أن يقع إنجاز تقنيين خاص بكل نوع من أنواع الإعاقة وباستخدام عينات ممثلة للأصل) تصنيف الأطفال المعوقين الذهنيين بالمراكز التي مثلت مختلف العينات باعتماد حدود هذا التقسيم الإرباعي وهي:

- الفئة الدنيا التي تشمل المعوقين الذهنيين الذين تحصلوا في الاختبار على درجة

أقل أو مساوية لدرجة الإرباعي الأدنى 3 أي النجاح في الرسم الأول أو الثاني أو الاثنين معا. وهذان الرسمان يقتصران على الخطوط دون الأشكال. ويمكن أن نعتبر أصحابها من ذوي الإعاقة الذهنية العميقة. وهم يمثلون تجريبيا في العينة المدروسة نسبة 35% . وهي نسبة مرتفعة مقارنة مع النسبة النظرية 25% للتقسيم الإرباعي ومقارنة مع نسبة المعتوه 5% المذكورة في مقدمة وإشكالية هذا البحث،

- **الفئة الوسطى الدنيا** التي تشمل المعوقين الذهنيين الذين تحصلوا في الاختبار على درجة أكبر من الإرباعي الأدنى 3 وأقل أو مساوية للوسيط 7 أي النجاح مثلا في الرسوم (الأول والثاني والثالث). ويمكن أن تكون 6 درجات أي النجاح مثلا في الرسوم (الأول والثاني والرابع) أو 5 درجات أي النجاح مثلا في الرسوم (الأول والثالث) أو 4 درجات أي النجاح مثلا في الرسوم (الأول والرابع). ويمكن أن نعتبرهم من ذوي الإعاقة الذهنية المتوسطة وهم يمثلون نسبة 20% أي نفس نسبة الأبله المذكورة في مقدمة وإشكالية هذا البحث والتي هي منخفضة مقارنة مع النسبة النظرية 25% للتقسيم الإرباعي،

- **الفئة الوسطى العليا** وهي التي تضم المعوقين الذهنيين الذين تحصلوا على ما بين درجتَي الوسيط 7 والإرباعي الأعلى 16. واحتمالات النجاح في الرسوم متعددة بحسب الاحتمالات الرياضية مثلما طبقناها في الفئتين السابقتين. ويمكن أن نعتبرهم من ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة وهم يمثلون 23% أي أقل من نسبة المأفون 75% المذكورة في مقدمة وإشكالية هذا البحث وتقريبا نفس النسبة النظرية 25% للتقسيم الإرباعي،

- **الفئة العليا** وهي التي تضم الأطفال الذين تحصلوا على درجة أكبر من الإرباعي الأعلى 16 ونجح بعضهم في كل الرسوم (34 درجة). ويمكن أن نعتبرهم من المتأخرين الدراسييين. وهم يمثلون 21,85% أي أكبر من نسبة نفس الفئة 12% المذكورة في مقدمة وإشكالية هذا البحث وتقريبا نفس النسبة النظرية 25% للتقسيم الإرباعي.

وما يؤكد هذا الاستنتاج هو الارتفاع الملحوظ لدرجة الإرباعي الأعلى في عينة المعوقين الذهنيين حيث بلغت 16 بينما اقتصرت على 26 في عينة الأطفال بالرياض البلدية بسوسة وعلى 29 في عينة الأطفال بالرياض الخاصة بصفاقس. فالفرق تراوح ما بين 10 و13 في حين أنه تراوح ما بين 12 و16 بالنسبة للوسيط وما بين 11 و14 بالنسبة للإرباعي الأدنى. وهو ما يجعلنا نعتبر فئة المتفوقين من المعوقين الذهنيين كفئة المتأخرين الدراسييين من الأطفال العاديين أي أن لهم استعداد للشروع في التعلّيمات الدراسية كالقراءة والكتابة بشرط أن نقترح عليهم أنشطة خطية وحركية ولغوية مناسبة مع مستويات نموهم العرفاني.

وهو ما يمكن لنا تأكيده أيضا من خلال نتائج سابقة تحصلنا عليها خلال إعدادنا لشهادة الكفاءة في البحث أو ما يعرف بالماجستير (شقرون, 1987) وكذلك من خلال

نتائج تجربة في التربية ما قبل المدرسية أنجزت بروضة أطفال بحري شعبي بتونس العاصمة (مركز البحوث الاقتصادية والاجتماعية بتونس، 1985). فقد أكدت نتائج هذه البحوث أن درجات الإرباعي الأعلى للأطفال الذين أجروا اختبار التنظيم الإدراكي للرسوم في رياض الأطفال بمناطق شعبية بولايات صفاقس والكاف بالنسبة للبحث الأول و بتونس العاصمة بالنسبة للبحث الثاني لم تتجاوز 18 و 15 أي درجات قريبة من الدرجة 16 (نفس درجة الإرباعي في عينة المعوقين الذهنيين في هذا البحث). كما أن تطبيق المشرفين على تجربة روضة الأطفال بتونس العاصمة لمجموعة من التمارين في التنظيم المنطقي والفضائي و الزمني قد مكنت من تحسين مستوى كل فئات العينة التجريبية حيث بلغت درجة الإرباعي الأعلى 31 وهي أعلى من درجة تقنين الاختبار الفرنسي. ويظهر هذا التميز في الحركة الخطية والقدرة على تحليل الأشكال الهندسية عامة وتحليل الجزئيات الفضائية الخاصة بكل شكل. وقد أكدنا من قيمة تطبيق نموذج تربوي حسب المقاربة الإيثو-عرفانية لسلوك الأطفال باعتماد نتائج المجموعتين الثانية والثالثة من خلال نمو مستوياتهم في الرسم الحر مثلما نتبينه في كتاب لنا نشر (شقرون، 1996). فقد مكنا التأمل في تدرج مستويات الأطفال في الرسم الحر في مختلف فئات التقسيم الإرباعي من تبين تأثير البرنامج التربوي المقترح على الأطفال لتمكينهم من النمو عرفانيا من مستوى أدنى إلى مستوى أعلى من خلال رسومهم الحرة. و تظهر الاستفادة من هذه الأنشطة الذهنية والحركية واللغوية والخطية المقترحة خاصة مع فئة الأطفال محدودي النمو في الشهر الأول من تطبيق نموذج التعلم الذي اقترحناه على مربى أطفال المجموعتين الثانية والثالثة المدروستين. ونفسر هذه القفزة الواضحة في بداية تطبيق النموذج النفسي التربوي حسب نسق نمو أطفال فئة الأطفال المتأخرين عرفانيا من خلال مستوياتهم في الرسم الحر (الدرجات الأقل من الإرباعي الأدنى) إلى عدم توفر الإثارة والاستجابة التربوية المناسبة لحاجاتهم الحركية واللغوية والخطية في مختلف البيئات التي يتواجدون فيها بما في ذلك روضة الأطفال التي عادة ما تهتم بالأطفال المتفوقين والعاديين أكثر من المتأخرين الدراسيين والمحدودي القدرات الذهنية. وقد تحصل الباحث أيضا على نفس الاستنتاج مع عينة فرنسية حسب دراسة أنجزناها بالتوازي مع دراسة العينة برياض أطفال بصفاقس (Chakroun, 2003). وبالتالي فإن مسألة تشخيص القدرات الحقيقية لهذه الفئة من الأطفال المتأخرين الدراسيين ومحدودي القدرات مقارنة مع أطفال عادي ومتفوقى النمو والتعلم في ثقافات مختلفة تتأثر بعقلية المجتمع بما فيها العائلة والمؤسسة التربوية كروضة الأطفال نحو هذه الفئة. فأغلب الأطراف المتعاملة مع المتأخرين الدراسيين والذهنيين وكذلك المعوقين الذهنيين كما تبينا ذلك منذ مقدمة هذا البحث تستسهل اعتبار هذه الحالات ناتجة عن عوامل وراثية وجسمية راجعة لأطفال هذه الفئة أكثر من التركيز على العوامل الخارجية في مختلف البيئات الثلاث وخاصة المؤسسة التربوية. وللتنقيص من حدة الوقوع في الأحكام المسبقة فإن اعتماد المربين على شبكة الملاحظة المقترحة في هذا البحث وكذلك على مستويات الرسم الحر وعلى اختبار التنظيم الإدراكي للرسوم من شأنها أن تساعدهم على تشخيص موضوعي

للقدرة الحقيقية لمختلف فئات الأطفال وخاصة المعوقين الذهنيين منهم لكثرة الأحكام الصادرة نحوهم. كما أن الاستفادة من هذا التشخيص لا تقتصر على التعلّمات الحياتية والأنشطة العملية عند مختلف الأطفال المدروسين في المجموعات الثلاث في هذا البحث بل وأيضا على التعلّمات الدراسية و التنبؤ بالقدرة على الشروع فيها. وقد تبينا ذلك في هذا البحث من نتائج الأطفال المعوقين الذهنيين في التعلّمات الأساسية كالقراءة والكتابة حسب شبكة الملاحظة وكذلك من خلال ارتباط دال لمستوى الرسم الحر لأطفال الرياض المدروسة في هذا البحث بنتائج نجاحهم في بطارية الاستعداد لتعلم القراءة لإينزان (شقرون، 1997) وكذلك من خلال دراسة سانتوتشي في المجتمع الفرنسي . فقد أكدت إحصائيا أن التأخر في التنظيم الإدراكي للرسم يمثل عنصرا لتفسير عدم نجاح المتأخرين الدراسيين والمعوقين الذهنيين (Santucci,1979). وهو ما يحيلنا إلى مناقشة المسألة التي طرحناها في أول هذا البحث وهي إلى أي حد يمكن الاعتماد على اختبارات جزئية (كاختبار التنظيم الإدراكي للرسم والرسم الحر) أو أدوات كلية-شاملة (كشبكة الملاحظة و بطاريات الاستعداد لتعلم القراءة والتمكّن منها لإينزان مثلا) لتشخيص الاستعداد للشروع في التعلّمات الدراسية بصفة عامة والتمكّن من تعلم القراءة والكتابة بصفة خاصة إذ أنه مفتاح لبقية التعلّمات. وهو ما سنسعى لمناقشته والاستفادة منه من خلال الاستنتاجات التي توصلنا إليها في بحثنا هذا المعتمد على عينات تجريبية ومن خلال المرجعات النظرية والتطبيقية البحثية القديمة و المعاصرة في العديد من الدول.

6 - المناقشة والتوصيات

بصفة عامة فإن الدراسات التي ركزت على دراسة جانب واحد من بين عدة جوانب لها جذورها التاريخية منذ 1950 مع الفريق الذي أشرف عليه زازو . Zazzo وتدرج أعمال سانتوتشي في هذا الإطار قبل ظهور التوجه الجديد الذي عرفته الدراسات التي قامت بها المجموعة السابق ذكرها في المجتمع الفرنسي بداية من 1966. فقد وقع تطور في موقف عناصرها وخاصة كاليفرات فرانجن Granjon - Galifret التي أصبحت تميل إلى ضرورة الاهتمام بالصيغة الإجمالية وعدم الإقتصار على الأجزاء. كما بينت البحوث التي أنجزتها شيلان Chiland ما بين 1955 و1965 أن الفشل أثناء تعلم القراءة له ارتباط بالظروف العاطفية والاجتماعية. أي أننا لا يجب أن نهتم بجانب واحد من جوانب الشخصية ولكن بأغلبها. ففي إطار قيامنا ببحث ميداني ساهمنا به في وقائع الملتقى الوطني حول التقويم في ميادين التعليم (شقرون، 1991) تبين لنا أن فرضية اختبار التنظيم الإدراكي للرسم للتعرف على الاستعداد لتعلم القراءة والكتابة لا تتماشى مع الأطفال العاديين بقدر ما تناسب الأطفال المعوقين الذهنيين مثلما تؤكد نتائج هذا البحث. وقد أكدت هذه النظرة الشمولية دراسة تتبعية طويلة سنة 1967 تكونت من 179 تلميذا ما بين 5 و 8 سنوات. وقد توصل أصحابها إلى أنه في نفس ظروف التعليم فإن التلاميذ أجابوا بطريقة مختلفة بحسب مستوى النضج الذهني. ففي كل ثلاثي يرتفع عدد الحروف المتعلمة بارتفاع العمر

العقلي. فقد بينت برنادات دي فلارتي De Villatry أن معامل الارتباط بين المقياس الجديد للذكاء والقراءة بلغت 63 . مثلما بلغت هذه المعامل 90. باعتماد اختبار وكسلار كما بين ذلك فرانسكاب Franscap (1987, Raffestin). وفي ما يخص التعلم الفعلي للقراءة والكتابة بعد التأكد من الاستعداد لهما فإن المواقف تعددت بحسب تركيزها على إحدى الطرق المعروفة (الشاملة، التحليلية، التأليفية). وبالنسبة للمتأخرين الدراسيين والمعوقين الذهنيين فقد بين دكرولي Decroly أن اضطرابهم راجع إلى اعتمادهم التقطيع والتحليل أي التأكيد على الرمز الخطي الصوتي على حساب المعنى. وبالتالي لاحظ إقبالهم على التعلم والنجاح فيه عندما يتعلمون بالتركيز على المعنى في ما عرف بالطريقة الشاملة. فقد نعت اعتماد الطريقة الشاملة المؤكدة على إدراك معاني الكلمات بأنها "عملية ممتازة للتعلم... إذ عندما يجد الطفل معنى الكلمة باعتماد التقطيع أي بإعادة تركيبها حرفا حرفا فإنه لا يتعلم القراءة ولكنه يتعلم التقطيع". أما بالنسبة لموقف إينزان (Inizan, 1989) فرغم إقراره بضرورة التوفيق بين الطريقتين فإنه أقر بأننا "لا نخسر شيئا إذا انتظرنا بعض الأسابيع وحتى بعض الشهور لكي تصيح القراءة والكتابة وسائل وظيفية للتعامل مع الثقافة بحيث أن الكثير من استيعاب المفردات ورسم الكلمات يتوفر بدون ألم وبمردودية أحسن توجد الرغبة في القراءة". وبالنظر إلى التوفيق بين الطريقتين (المهتمة بالرمز والمهتمة بالمعنى) فقد حدد بعض المقترحات الخاصة بالتعامل مع الكتاب والمكتوب فقد اعتبر أنه يجب "اختيار الكتابات الأكثر مردودية بإدخالها في البرنامج المقرر. فاكتفاء بعض المدرسين ببعض الكتابات غير المدروسة مسبقا قد يجعل التلاميذ في حالة ضبابية. إذ لا يتمكن من معطيات إدراكية وصور ذهنية واضحة للكلمات التي يجب أن تصبح مراجع مؤكدة ومواد حقيقية للتحليل" (Inizan, 1991).

وفي ضوء مواقف هؤلاء التربويين و من خلال نتائج هذا البحث فإنه يمكن لنا أن نؤكد إمكانية دمج المتأخرين الدراسيين من ذوي الإعاقة الذهنية المحدودة بالمدارس الابتدائية (الزيود، 1991) والحد من ظاهرة إخفاق التلاميذ في تعلم القراءة والكتابة بالسنة الأولى من الشروع فيهما. وما يمكن التأكيد عليه أيضا هو أهمية حصص الدعم وعلى إفرادية التعليم في فترة مبكرة دون انتظار سنوات عديدة للتدريس كالطريقة التي اقترحها إينزان والمعروفة ب 2 أس (2 as) أي التعلم حسب نسق وسرعة نمو الطفل (Inizan, 1989). ومن بين هذه الشروط التي يجب احترامها نجد:

- الإعداد للتعلم بالاعتماد على الأنشطة الخطية واللغوية والحركية منذ مرحلة ما قبل الدراسة باقتراح أنشطة حسب المستوى العرفاني الذي يمكن تفويمه من خلال شبكة الملاحظة، الرسم الحر واختبار التنظيم الإدراكي للرسوم. وقد اقترح الباحث مجموعة من هذه الأنشطة الموجهة للطفل لإعداده للقراءة والكتابة والرياضيات (شقرون، 1994 ب، 1995 ب، 1999) وللمربي ضمن سلسلة تنشيط وتعلم (شقرون، 1996)،

- الاعتماد على مرحلة الشمول في تعليم القراءة بدون التقيد بمدة زمنية إذ أن المحدد هو تمكن أغلب التلاميذ في الفصل من التعامل مع المكتوب بشمولية مثلما بينا ذلك من خلال دراسة ميدانية بالمدرسة الحديثة التجريبية بشنني قابس (شقرون، 1994 أ)،

- الانتقال إلى المرحلة التحليلية التركيبية بالمحافظة على التواصل التربوي مع مرحلة الشمول بحيث يكتشف المتعلم العلاقة بين الصواتم واللفاظم بالاعتماد على نصوص لها معنى. كما يجب التركيز على الكلمات التي تكتب مثلما تنطق مع تجنب كتابة الكلمات الطويلة التي يصعب تذكر وسطها،

- التمكن من عملية التأليف وذلك بالتمكن من آلية التقطيع شيئا فشيئا إلى حد الوصول إلى المعنى بدون الاقتصار على التخمين أو على العدد المحدود من الكلمات المكتشفة باعتماد الطريقة الشاملة بحيث يتمكن المتعلم في مرحلة أولى من قراءة الكلمات المحيطة به في مختلف البيئات الثلاث (العائلة، المؤسسة التربوية، المجتمع) ثم من قراءة بعض النصوص البسيطة من الكتاب المدرسي في مرحلة ثانية. فلا تقتصر حينئذ على تمكين الأطفال خفيفي الإعاقة الذهنية من التواصل في حياتهم المعيشة عبر بعض مظاهر المقروء والمكتوب ولا على تمكين المتأخرين الدراسييّن على مقاومة الأمية العادية بقراءة الكتاب المدرسي بل وأيضا على مقاومة الأمية الحضارية. ويمكن أن يتم ذلك بالنسبة للمتفوقين منهم ذهنيا وبالنسبة للموهوبين بقراءة بعض كتب المطالعة. ولعلنا في احترامنا لهذا النموذج النفسي والتربوي نساهم في ضمان شخصية سوية في المجتمعات العربية الإسلامية حسب خصوصية هذه المجتمعات في تحديد المفاهيم كمفهوم الصحة النفسية مقارنة مع المفهوم الغربي (عثمان، 2006) ومراعاة للقدرات الحقيقية على التعلم والنمو لمختلف فئات الأطفال في مدارس التعليم العام وفي مراكز ذوي الاحتياجات الخاصة.

المراجع العربية

- الزبيد، نادر فهمي.(1991). تعليم الأطفال المتخلفين ذهنياً، عمان- الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- السرطاوي، زيدان أحمد & سيسالم، كمال سالم. (1992). المعاقون أكاديمياً وسلوكياً: خصائصهم وأساليب تربيتهم، الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية للنشر والتوزيع.
- الشخص، عبد العزيز & السرطاوي، زيدان أحمد. (1999). تربية الأطفال المتفوقين والموهوبين في المدارس العادية (استراتيجيات ونماذج تطبيقية)، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
- القوسي، عبد العزيز.(1975). أسس الصحة النفسية، القاهرة: دار النهضة العربية.
- عثمان، خالد عبد الحميد.(2006). مظاهر الصحة النفسية لذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة البحوث والدراسات في الآداب والعلوم والتربية، العدد الخامس، السنة الثالثة، 30 - 40.
- شقرون، غازي.(1987). التنظيم الإدراكي للرسوم في مرحلة ما قبل الدراسة، تونس كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، شهادة الكفاءة في البحث (غير منشورة).
- شقرون، غازي. (1991). تقويم القراءة والكتابة بالسنة الأولى من التعليم الأساسي، ندوة التقويم في ميادين التعليم، تونس، المعهد القومي لعلوم التربية، الكتاب عدد 42، 191 - 220.
- شقرون، غازي. (1994أ). تعلم القراءة بالطريقة الشاملة، المجلة العربية للتربية، 2، 14، 85 - 122.
- شقرون، غازي. (1994 ب). أنشطة لإعداد الطفل لتعلم القراءة والكتابة في عمر 5 - 6 سنوات، صفاقس - تونس: دار محمد علي الحامي للنشر.
- شقرون، غازي. (1995 أ). العلاقة بين منهجية تقويم القراءة والكتابة في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من ناحية النجاح في وحدة اللغة العربية بالحلقة الثانية منه من ناحية أخرى، الملتقى المغاربي لمنهجية تدريس اللغة الأم بالتعليم الأساسي، تونس، المعهد القومي لعلوم التربية، الكتاب عدد 49، 49 - 90.
- شقرون، غازي. (1995 ب). أنشطة لإعداد الطفل لتعلم القراءة والكتابة في عمر 3 - 5 سنوات، صفاقس - تونس: دار محمد علي الحامي للنشر.
- شقرون، غازي. (1996). أنشطة لإعداد الطفل لتعلم القراءة والكتابة والرياضيات في عمر 3 - 6 سنوات (دليل المربي)، صفاقس- تونس: دار محمد علي الحامي للنشر.
- شقرون، غازي. (1997). التكوين المستمر على أساس التقويم التكويني للنشاط التربوي في مراحل ما قبل الدراسة، أعمال الملتقى الدولي للتربية ما قبل المدرسة، الرباط، جامعة محمد الخامس، 25 - 36.
- شقرون، غازي. (1999). أنشطة لإعداد الطفل لتعلم الرياضيات في عمر 3 - 5 سنوات، صفاقس - تونس: دار محمد علي الحامي للنشر.

- لوغال، أندريه، ترجمة يمن الأعسر إمام. (1989). التخلّف المدرسي، الطبعة الرابعة، بيروت – باريس: منشورات عويدات.
- مركز البحوث الاجتماعية والاقتصادية. (1985). تجربة في التربية ما قبل المدرسية، تونس، سلسلة علم النفس عدد 2.

المراجع الأجنبية

- Allen, C& Bekoff, M. (1996). Species of mind: the philosophy and biology of cognitive ethology. Cambridge : MIT Press.
- Ammar, A. (1985). Idées et attitudes face aux handicapés physiques et mentaux (contribution à leur intégration sociale), Tunis : Publications de l'Université de Tunis.
- Bourassa, M. (1997). Le dessin, mieux comprendre pour mieux intervenir. Canadian-Psychology, 38 (2), 111-121.
- Chakroun, GH. (2003). Approche étho-cognitive du dessin libre de jeunes enfants de cultures différentes : Prédiction de la réussite aux apprentissages scolaires, Doctorat : Université Paul Sabatier à Toulouse en France & Faculté des Sciences Humaines et Sociales à Tunis en Tunisie.
- Chakroun, GH. (2004). Cross-cultural approach of free drawing as a tool for predictive success in the scholastic learning, XXVIII International Congress of Psychology. China, Beijing.
- Chakroun, GH., Campan, R & Guezguez, K. (2000). Free drawing as a tool for ethological evaluation of cognitive development of children from different cultures, XXVII International Congress of Psychology. Sweden, Stockholm.
- Chakroun, GH., Kasem, N & Hafiz, A. (2005). Comparative study of cognitive levels from human drawing by young children from different cultures, X International Congress of Inter-Cultural Association (ARIC). Alger, Algeria.
- Cooke, E. (1885). Art teaching and child nature . Journal of Education, 12, 465.
- Cosnier, J. (1986). Ethology : atransdisciplinary discipline. In J. Le Camus. & J. Cosnier. (Eds.). Ethologie et Psychologie. Toulouse : Privat.
- Cox, M. (1992). Children's drawings. New-York: Penguin Books.
- Foss, B-M. (1971). Les voies nouvelles de la psychologie, tome 2 (les

fondements de la personnalité). Paris : Marabout.

- Galifret-Granjon, N & Santucci, H. (1960). Epreuve graphique d'organisation perceptive. In R. Zazzo. (Eds.), Manuel pour l'examen psychologique de l'enfant. Neuchâtel:DelachauxetNiestlé.

- Golomb, C. (1994). Drawing as representation: the child's acquisition of a meaningful graphic language. *Visual arts research*, 20, 2, 14-28.

- Goodenough, F-L.(1956). Exceptional children. New York: Appleton Century – crofts.

- Guezguez, K. (2000). Le dessin enfantin lecteur de la demande éducative au jardin d'enfants. Actes du colloque créativité et aménagement touristique en Tunisie, Volume XI. Tunis : Centre de publication universitaire de Tunis.

- Inizan, A. (1989). Apprendre à lire et s'y préparer à son heure et à son rythme (2 as). Paris : EAP.

- Inizan, A. (1991). De la psychologie à la pédagogie. Paris : Nathan.

- Inizan, A. (2000). Le temps d'apprendre à lire (révision 2000). Paris: EAP.

- Kellog, R. (1969). Analysing children art. Palo Alto CA Mag Field.

- Krampen, M. (1991). Children's Drawings: Iconic Coding of the Environment. Kluwer Academic/Plenum Publishers Hardbound.

- Lowenfeld, V & Lambert, W. (1987). Creative and mental growth. New York: Macmillan Publishing Company.

*Luquet, E. (1913). Le dessinenfantin.Paris: Alcan.

- McGrew, WC. (1972). An Ethological Study of Children's behavior.New York : Academic Press.

- Piaget, J & Inhelder, B. (1949). La représentation de l'espace chez l'enfant. Paris : PUF.

- Raffestin, A. (1987). Outils d'évaluation de la lecture. Rouen : CRDP.

- Santucci, H. (1979). Epreuve graphique d'organisation perceptive pour enfants âgés de 4 à 6 ans, In R. Zazzo (Eds.), Manuel pour l'examen psychologique de l'enfant. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

- Strayer, F-F.(1980). Child ethology and the study of pre-school social relations.In H. Foot.T, Chapman & J. Smith (Eds.).Childhood Friendship and Peer Relationships.Wiley.

الملحق 1: مقاييس التدرج في الرسم الحر

- 1- مرحلة الأشكال الهندسية المجمعة
(1) بعض الخطوط والأشكال البسيطة مرسومة وموزعة على كامل فضاء الورقة بلون واحد.
(2) الخطوط والأشكال البسيطة مرسومة بألوان متعددة.
(3) تلوين الأشكال الهندسية التي يكثر عددها ويتضاعف.
(4) تعبئة الفضاء وبداية ظهور الرسوم الأولية للعناصر المماثلة والتي يمكن التعرف عليها إلى جانب اللون والشكل والتلوين.

II- مرحلة السرد المجمع

- (5) يملأ الطفل ويعبئ الفضاء بعنصر بسيط أو بإعادة عناصر متماثلة أو بعدة عناصر بسيطة غير متوافقة منطقيًا فيما بينها. فهناك تجميع للعناصر البسيطة.
(6) تجميع عناصر بطريقة أكثر تعقيد من السابقة. إذ يمكن أن تظهر في تجميع مشاهد بدون توافق منطقي فيما بينها أو في تعقد العناصر المصورة.
(7) يظهر الطفل في رسمه شيئًا محببًا كصورة منزل أو مشهد أو منظر طبيعي أو رسم للوجه. كما يضيف عناصر أخرى في الفضاء المتبقي في الورقة. وبالتالي فإن الطفل في هذه المرحلة يهتم بهاجس التصوير وتعبئة الفضاءات الخطية المهيأة بدون اعتبار التوافق المنطقي بين العناصر المصورة. وبمعنى آخر فإنه يبذل طاقته لإثراء لغته الخطية بدون وحدة الأشياء.

III- مرحلة التركيب المنطقي والفضائي الزماني للعناصر المصورة

- أ- التوافق المنطقي بين العناصر المصورة في وحدة.
(8) ظهور المشهد البسيط إلى جانب المنزل ورسم الوجه والمنظر الطبيعي البسيط حيث أن المكونات الأساسية للشيء المصور تظهر.
(9) ظهور المشهد المركب بدون التركيب الفضائي للعناصر فيما بينها. ولكن هناك تفريق بين الجنس واللباس بوضوح.
ب- التنظيم الفضائي للعناصر فيما بينها.
(10) ظهور الاصطفاف إلى جانب المشهد المعقد وتبين هذا الاصطفاف سواء باستعمال أسفل الورقة أو برسم خط الأرض كما يظهر التوجه في رسم الحيوان ثم الإنسان.
(11) ظهور التناسب إلى جانب التوجه والاصطفاف والمشهد المعقد.
(12) إلى جانب التناسب والتوجه والاصطفاف نتبين عند الطفل هاجس احترام العلاقات الفضائية بين العناصر بما في ذلك أحيانًا المنظور كما يتميز رسم الطفل بمطابقة الألوان للواقع.

الملحق 2: الشبكات التفصيلية لعبارات المواد الدراسية والحواس والحياة العملية

مادة الخط	
حسن مسك القلم	1
تخطيط في مستوى الخربشة (الشخبطة)	2
تنقيط في فضاء حرّ	3
تنقيط في فضاء مجرّد	4
التخطيط الحرّ	5
التخطيط العمودي	6
التخطيط الأفقي	7
التخطيط المائل	8
تصوير شكل الدائرة	9
تصوير شكل المثلث	10
تصوير شكل المربع	11
تصوير شكل المستطيل	12
كتابة الاسم	13
كتابة في مستوى الحرف	14
كتابة في مستوى الكلمة	15
كتابة في مستوى الجملة	16
كتابة في مستوى النص	17

مادة الحساب	
إدراك الأشياء ومعرفتها	1
التمييز بين الكثير والقليل	2
التمييز بين الأشياء والشيء الواحد	3
التمييز بين الشيء واللاشيء	4
حسن عملية الفرز بين الأشياء	5
جمع الأشياء حسب خاصية اللون	6
جمع الأشياء حسب خاصية النوع	7
جمع الأشياء حسب خاصية الشكل	8
إدراك الأشياء المتماثلة	9
إدراك خاصية المجموعات المتماثلة الكم	10
إدراك الفرق أقل أكثر	

إدراك الفرق خارج داخل	11
إدراك الفرق فوق تحت	12
إدراك الفرق يمين شمال	13
إدراك الفرق بين أمام - وراء - وسط	14
العدّ من 1 إلى 3	15
العدّ من 1 إلى 5	16
العدّ من 1 إلى 10	17
العدّ من 1 إلى 20	18
كتابة الأعداد إلى 20	19
تحليل وتركيب الأعداد إلى 20	20
التمييز بين القطع النقدية 1، 2، 5 مليما/هلالة	21
التمييز بين القطع النقدية 10، 20، 50 مليما/هلالة	22
التمييز بين القطع النقدية 100، 500، 1000 مليما/هلالة	23
إدراك الورقة المالية دينار (مثل ورقة ريال)	24
التمييز بين الأوراق المالية وإدراك قيمتها	25
التصرف في النقود	26
استعمال المتر	27
استعمال اللتر	28
	29
	30

مادة الموسيقى والأناشيد	
إثارة شعور وإحساس عند سماع الموسيقى	1
تمييز جسماني عند سماع الموسيقى	
ميل إلى سماع الأغاني الشعبية والخفيفة	2
ميل إلى سماع أغاني الأطفال	3
إعادة جمل موسيقية بسيطة	
إعادة مقطع أغنية	4
إعادة أنشودة بسيطة	5
إنشاد جيد	6
	7
	8

مادة الإيقاظ الذهني	
1	التمييز بين الصلب واللين
2	التمييز بين الأشكال المستوية والأشكال الصلبة
3	التمييز بين جامد وسائل
4	التمييز بين خفيف وثقيل
5	التمييز بين وقت طويل ووقت قصير
6	التمييز بين سريع وبطيء
7	إدراك أيام الأسبوع
8	إدراك مفهوم الصباح
9	إدراك مفهوم الظهر
10	إدراك مفهوم بعد الظهر (العصر)
11	إدراك مفهوم المغرب
12	التمييز بين الليل والنهار
13	التمييز بين أمس اليوم والغد
14	معرفة الفصول والتفريق بينها
15	معرفة التوقيت
16	إدراك النمو
17	التفريق بين حيوانات أليفة
18	التفريق بين حيوانات وحشية
19	التمييز بين الماء الصالح للشرب
20	والماء غير الصالح للشرب
مادة التعبير	
1	بعث صرخات
2	إخراج فأقات أو مصوتات (آ آ - اررر)
3	نطق بأصوات واضحة
4	نطق كلمات مفهومة
5	الفهم
6	تعبير بالإشارة
7	تعبير في مستوى الكلمة
8	تعبير بجملة بسيطة
9	تعبير جيد
10	حسن استعمال الصيغ البسيطة
11	تسلسل في الأفكار
12	تكلم بعيوب نطقية

مادة الأشغال اليدوية	
التمزيق بالأصابع	1
طي الورق على اثنين	2
طي الورق على أربع	3
الإلصاق باستعمال الغراء (لاصق) والفرشاة	4
الثقب الحر بالمتقب	5
الثقب داخل مساحة معينة	6
الثقب على الخط	7
مسك المقص بطريقة سليمة	8
القص الحر	9
القص داخل شريط	10
القص على الخط	11
استعمال سليم للورق	12
استعمال سليم للورق الخشن	13
استعمال سليم للكمّاشة - الزرّادية	14
استعمال سليم للمطرقة	15
استعمال سليم للمنشار	16
استعمال سليم لآلة القص	17
استعمال سليم للإبرة	18

اللمس والشم	
اللمس:	
التمييز بين الثقيل والخفيف	1
التمييز بين الخشن والأملس	2
التمييز بين الساخن والبارد	3
التمييز بين الجاف والمبلول	4
الشم: إدراك الأنواع التالية من خلال الشم:	
البصل	1
الثوم	2
الفلفل	3
الحلويات	4
الغاز	5
المبييض - الجفال	6
سائل تنظيف الأرض	7
نפט	7

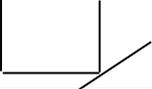
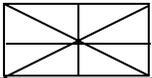
8	سائل تنظيف الأواني
9	ماء ورد
10	ماء زهر
11	عطر
12	صابون
13	الكحول لإشعال النار
14	

السمع والذوق	
السمع:	
1	التمييز بين صوت ضعيف وقوي
2	إدراك صوت القط
3	التعرف على صوت الكلب
4	التعرف على صوت الدجاج
التعرف على نوعية المادة من خلال نقرها:	
5	- الخشب
6	- الحديد
7	- البلاستيك
8	- الورق
9	تحديد اتجاه الصوت
الذوق:	
1	التمييز بين الحلو والمالح
2	التمييز بين المر والمالح
3	التمييز بين الحار و الحلو

الحياة العملية	
1	معرفة فتح الباب
2	معرفة غلق الباب
الاستقلالية الذاتية في العمليات التالية:	
3	- الشرب
4	- الأكل
5	- نزع الثياب
6	- لبس الثياب
7	- غسل الوجه
8	- تنظيف الأسنان بالفرشاة

9	- مشط الشعر
10	- استعمال منديل الأنف
11	- لبس الحذاء
12	- ربط خيوط الحذاء

الملحق 3: أشكال اختبار التنظيم الإدراكي للرّسوم لسانتوتشي

الرقم	الشكل	درجة الاختبار
1		1
2		2
3		4
4		3
5		4
6		3
7		5
8		6
9		6