إختبار كوهس لحساب الذكاء كأداة تشخيص لصعوبات التعلم

بن معيزة عبد الحليم* رواق جنيدي عبلة**

* طالب دكتوراه ، كلية علم النفس وعلوم التربية ، مخبر LAPSI جامعة قسنطينة 2.
** أستاذ التعليم العالي، كلية علم النفس وعلوم التربية ، مخبر LAPSI جامعة قسنطينة 2.

تاريخ الإرسال : 2021.02.22 **تاريخ القبول : 2021.05.20** **تاريخ النشر** 2021.12.31

ملخص: لعل اضطراب صعوبات التعلم من بين أخطر الاضطرابات التي تعاني منها فئة كبيرة من التلاميذ، وله علاقة وطيدة باضطرابات أخرى كالاضطرابات السلوكية والانفعالية وسوء التوافق الاجتماعي وغيرها، مما يجعله جديرا بالدراسة والبحث حتى يتمكن المختص من القيام بتشخيص مبكر من أجل السعى للتعامل الحسن والأمثل مع كل حالة على حدة، بغية الوصول بهؤلاء التلاميذ إلى بر الأمان وتقديم المساعدة اللازمة لهم في الوقت المناسب في الصفوف المدرسية، و من بين المحكات الرئيسية لتشخيص صعوبات التعلم نجد محك التباين أو التباعد بين التحصيل الدراسي ودرجة الذكاء وعليه كان لزاما على المختص أن يعرف درجة الذكاء العقلي الذي يتمتع بها التلميذ بواسطة اختبارات الذكاء، ويعد اختبار كوهس من أهم هذه الاختبارات وعليه سنتطرق في هذه الورقة البحثية إلى التعريف الشامل بهذا الأختبار وكيفية تطبيقه وإلى طريقة التنقيط.

كلمات المفتاحية : تشخيص، صعوبات التعلم، إختبار كوهس.

summary:

Perhaps the disorder of learning difficulties is among the most dangerous disorders that a large group of students suffers from, and it has a close relationship with other disorders such as behavioral and emotional disorders, social maladjustment and others, This makes it worthy of study and research so that the specialist can make an early diagnosis in order to seek better and optimal handling of each case separately In order to reach these students to safety and provide them with the necessary assistance in a timely manner in school classes, and among the main tests for diagnosing learning difficulties, we find the test of discrepancy or divergence between academic achievement and the degree of intelligence, and accordingly it was necessary for the specialist to know the degree of mental intelligence that the student enjoys By

IQ tests, The COHS test is one of the most important of these tests, and therefore, in this research paper, we will deal with a comprehensive definition of this test, how to apply it, and the grading method.
Key words: Diagnosis, Learning Disabilities, Cohs Test.

مقدمة- إشكالية:

ما زال موضوع صعوبات التعلم يشغل بال الكثيرين من ذوي الاختصاص والمهتمين والعاملين في مجال التربية الخاصة، ويعود ذلك لاختلاف هذه الفئة من المجتمع في خصائصها عن باقي فئات ذوي الحاجات الخاصة، حيث إن كل فرد يتميّز بشخصية تختلف عن غيره، وقد ازداد عدد الطلبة الذين يعانون من صعوبات تعليمية، والذين لا يستفيدون من أوقاتهم التي يقضونها داخل الحجرة الصفية، لذا فقد حظيت هذه الفئة باهتمام ودراسة من قبل الباحثين في هذا المجال للتطرق والوقوف عند أسبابها وخصائصهما وطرق معالجتها (قطامي،2011.)

كما أن التلاميذ الذين يعانون من اضطراب صعوبات التعلم لا تنقصهم القدرات العقلية للتفوق الدراسي بقدر ما تنقصهم الرعاية التربوية الجيدة التي تبدأ بالتشخيص المبكر الذي يسمح بالتدخل الأمثل للحد من هذا الاضطراب، فقد يؤثر على نمو الطفل ومستقبله التعليمي نتيجة صعوبات مختلفة ومتنوعة في التعلم وتزيد أو تقل حسب الحالة، ومن بين المحكات الرئيسية لتشخيص صعوبات التعلم نجد محك التباين أو التباعد بين التحصيل الدراسي ودرجة الذكاء وعليه كان لزاما على المختص أن يعرف درجة الذكاء العقلي الذي يتمتع به التلميذ بواسطة اختبارات الذكاء.

على هذا الأساس يعتبر اختبار كوهس (kohs) من بين الاختبارات الأكثر جدارة وكفاءة في حساب ذكاء التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم، أين تم تقسيم هذه الدراسة إلى مبحثين: تطرقنا في المبحث الاول إلى كل ما يتعلق بصعوبات التعلم من تعريف ومفهوم وكيفية تشخيص ..، أما المبحث الثاني فقد ركزنا فيه على إختبار المكعبات (كوهس) من خلال التطرق إلى لمحة تاريخية عن مكعبات "كوهس"، وصف العتاد، طبيعة الاختبار وصلاحيته، التعليمات المتبعة في الاختبار، التنقيط، تحليل نتائج الاختبار المطبق.

أهمية الدراسة:

_تبحث في إضطراب صعوبات التعلم الذي أشارت العديد من الدرسات إلى نسب انتشاره قد تصل إلى حوالي 20 % من مجموع التلاميذ في العالم مما يؤدي إلى هدر طاقاتهم

وإمكاناتهم وينعكس ذلك في بعض الأحيان على صحتهم النفسية وقد يؤثر على مستقبلهم العلمي والعملي.(الخطيب ،1997)

_خطورة اضطراب صعوبات التعلم وذلك لعلاقته الوطيدة بعدة اضطرابات أخرى كالاضطرابات السلوكية والانفعالية منها العنف المدرسي و إضطراب فرط النشاط وتشتت الانتباه وغيرها من الاضطرابات الأخرى.

_سد العجز ولو بصفة صغيرة حول اختبارات الذكاء الأدائية لتشخيص صعوبات التعلم .

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة أساسا إلى أمرين أساسيين هما:

_تمكين المختصين من كسب خبرة ولو بسيطة في تطبيق الاختبارات العقلية.

_التعريف بكل ما يتعلق بإختبار المكعبات كوهس.(kohs)

المبحث الأول:

1- تعريف صعوبات التعلم:

لقد تعددت تعاريف صعوبات التعلم ولكن التعريف الأكثر انتشاراً وقبولا هو تعريف قانون تعليم الأطفال المعوقين" IDEA هو اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في فهم اللغة واستخدامها سواء أكان ذلك قراءة أو كتابة ويظهر هذا الاضطراب على شكل عجز في الاستماع, الكلام, القراءة, الكتابة, التهجئة, الحساب.

ويرجع هذا الاضطراب إلى الصعوبات الإدراكية, إصابات الدماغ, الحبسة الكلامية النمائية, عسر القراءة. والمصطلح لا يشمل الأطفال اللذين يعانون من صعوبات تعلمية تعود في سببها إلى صعوبات سمعية, بصري, حركية أو إعاقة عقلية أو انفعالية أو الحرمان البيئي أو الاقتصادي أو الثقافي .

2- نسبة انتشار صعوبات التعلّم:

"تختلف التقديرات حول أعداد أو نسب الأطفال ذوي الصعوبات التعلمية اختلافاً كبيراً جدا، وذلك بسبب عدم وضوح التعريف من جهة، وبسبب عدم توفر اختبارات متفق عليها للتشخيص، ففي حين يعتقد بعضهم أن نسبة حدوث صعوبات التعلّم لا تصل إلى 1 %،

يعتقد آخرون أن النسبة قد تصل إلى 20 %، إلا أن النسبة المعتمدة عموماً هي 2 % . 3 % . " (الخطيب، 997 : ص 80)

3- أعراض صعوبات التعلم:

تتسم خصائص الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالتنوع، ويصعب قياس البعض منها بدقة وموضوعية، لكونها غير متجانسة وقد اشار اليها كل من (الرفاعي ،1992)؛ (راشد ،2002؛) (خزاعلة، 2007)، (الراميني، 2009)؛(والسيد، 2010)، ومن هذه الخصائص ما يلي:

- نقص الانتباه: حيث يعاني بعض الأطفال ذوي صعوبات التعلم من ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

- .صعوبة التآزر الحركي: تظهر بعض حالات صعوبات التعلم مشكلات في المهارات الحركية العامة والدقيقة، ،ومشكلات مكانية وحركية.

- .مشكلات في العمليات التقنية ومعالجة المعلومات: وهذا يعني أن بعض حالات صعوبات التعلم تعاني من مشكلات فهم ومعالجة المعلومات السمعية أو البصرية، مثل: تعلم أصوات اللغة، بالإضافة إلى مشكلات في التذكر، وخصوصاً قصيرة المدى.

- .صعوبة بناء استراتيجية في التعلم: تعاني بعض حالات صعوبات التعلم من مشكلات في تنظيم عمليات التعلم، ونجد صعوبة في تبني أسلوب تعلم فعال، وينقصها التوجية الذاتي للتعلم.

- صعوبة في اللغة التعبيرية: تعاني بعض حالات صعوبات التعلم من مشكلات في مهارات الاستماع أو المحادثة وتطور المفردات اللغوية.

- صعوبات القراءة :تعاني معظم حالات صعوبات التعلم من مشكلات في القراءة وخاصة القراءة المجردة، ومهارات تمييز الكلمات ومهارات القراءة الاستيعابية.

- .صعوبات الكتابة: تعاني بعض حالات صعوبات التعلم من صعوبات في الكتابة وخاصة الكتابة المعكوسة.

- .صعوبات في الرياضيات: تعاني معظم حالات صعوبات التعلم من مشكلات في تعلم الرياضيات: كالقواعد، والمعادلات، والتسلسل (ترتيب العمليات)، وأساسيات الجمع والطرح والضرب والقسمة، ولديه ضعف في الذاكرة طويلة المدى (الاحتفاظ والاسترداد) في السيطرة على المفاهيم .

- .صعوبات اجتماعية: تعاني بعض حالات صعوبات التعلم من مشكلات في المهارات الاجتماعية، وخاصة مهارة التحدث مع الآخرين والتفاعل معهم.

- اضطرابات في الذاكرة :حيث وضح فريحات (2007)أن سمات الأطفال الذين يعانون من صعوبات في الذاكرة، بأن قدرتهم على التذكر تكون ضعيفة جداً سواء ذلك في مجال الأسماء أم المفردات، الأعداد أم الحوادث، أو الصور، أو الأشكال، كما أن قدرتهم على تذكر الأشياء والأحداث قريبة المدى تكون ضعيفة، وأقل من الأطفال العاديين، يضاف إلى ذلك أن مستوى قدرتهم على التذكر القريب المدى له علاقة بعملية التعلم بدرجه كبيرة، وبما أن هذه القدرة ضعيفة؛ فإن ذلك يؤدي إلى صعوبة في التعلم، مما يؤثر في قدرة الأطفال على التفكير، وحل المشكلات ومعالجة المواقف بالأسلوب المناسب، وذلك مع الأطفال ذوي الفئات العمرية نفسها.

- الاضطرابات الانفعالية: تقلب مزاج عدم الاستقرار العاطفي وزيادة القلق والاضطرابات السلوكية المختلفة، ولقد أشارت الدراسات إلى وجود علاقة ارتباطية عالية بين صعوبات التعلم وجنوح الأحداث.

- الاندفاعية: وتشير إلى التسرع في السلوك دون التفكير في نتائجه، وتعكس هذه الصفة ضعف التنظيم والتخطيط لمواجهة المواقف أو المشكلات التعليمية وغيرها. وترتبط بدرجة عالية بخاصية النشاط الزائد، وعليه فإن السلوك الاندفاعي يحرم الطفل من التفكير المنطقي لحل المشكلات.

4- تشخيص صعوبات التعلم:

هناك عدد من المحكات التي يتم اعتمادها واللجوء إليها للحكم على الطالب، وفي حالة توافرها غالباءما يحكم على الطفل بانتمائه لفئة ذوي صعوبات التعلّم، وهذه المحكات هي:

(1قد يحكم فريق التقييم على أن لدى الطفل صعوبة في التعلّم في حالات عدة، هي:

أ- أن تحصيل الطفل لا يتناسب مع عمره أو مستوى قدرته في واحدة أو أكثر من المجالات التالية:

- التعبير الشفوي؛
- الفهم المبني على الاستماع؛
- التعبير الكتابي؛
- مهارات القراءة الأساسية؛
- الفهم القرائي؛
- العمليات الحسابية؛

- الاستدلال الرياضي.

ب- عندما يجد فريق التقييم بأن لدى الطفل تفاوتاً كبيراً بين تحصيله وقدرته العقلية في واحدة أو أكثر من المجالات المذكورة في الفقرة السابقة. قد لا يحكم فريق التقيم على أن لدى الطفل صعوبة في التعلّم، إذا كان التباعد الكبير بين القدرة والتحصيل ناتجاً في الأساس عن:

- إعاقة بصرية، سمعية، حركية؛
- تخلف عقلي؛
- اضطراب انفعالي؛
- حرمان بيئي، ثقافي أو اقتصادي .

وكذلك اتفقت التعريفات المتنوعة فيما بينها على خمسة ناصر، هي:

—تفاوت كبير بين القدرة والتحصيل؛

—الفشل الأكاديمي؛

—العمليات النفسية؛

—استبعاد الإعاقة؛(السر طاوي، 2001: ص 41- 43)

ومن الممكن بيان هذه المحكات بأسلوب مختلف، وذلك حسبما بيّنه جرار (2008):

- **محك التباين:** وهو التباين بين القدرات الحقيقية للفرد والأداء وقد يكون التفاوت بين القدرات الحقيقية للفرد والأداء وقد يكون التفاوت بين القدرة العقلية العامة أو القدرة العقلية والتحصيل الدراسي.
- **محك الاستبعاد:** هو المحك الذي يعتمد على التشخيص الدقيق بين صعوبات التعلم والإعاقات الأخرى.
- **محك التربية الخاصة:** يصعب على الطلبة ذوي صعوبات التعلم، التعلم وفق الطرق التقليدية المتبعة في تعليم الطلبة الذين لا يعانون من صعوبات التعلم؛ ولذلك فإنهم يحتاجون إلى خدمات التربية.

كما يمكن معرفة ذوي صعوبات التعلم بالإضافة إلى محكات التشخيص من خلال الخصائص النفسية والسلوكية لذوي صعوبات التعلّم:

"يتفق معظم الباحثين على أن هؤلاء الأطفال/الأفراد يتمتعون بقدرات عقلية عادية، إلا أن ذلك لا يمنع حدوث مشكلات في التفكير والذاكرة والانتباه لديهم، وبالنسبة للتحصيل الأكاديمي فهو يعتبر جانب الضعف الرئيس لديهم. مع أن الأخصائيين لا يجمعون على معيار

محدد لتدني التحصيل بهدف تشخيص صعوبات التعلّم، إلا أن الأدبيات تنوه عادة إلى ضرورة أن يكون التدني في التحصيل بمستوى سنتين دراسيتين كحد أدنى.

ومن الممكن أن نحدد عدداء من الخصائص النفسية والسلوكية التي يظهرها ذوي صعوبات التعلّم:

- النشاط الزائد؛
- الضعف الادراكي – الحركي؛
- التقلبات الشديدة في المزاج؛
- ضعف عام في التآزر؛
- اضطرابات الانتباه؛
- التهور؛
- اضطرابات الذاكرة والتفكير؛
- مشكلات أكاديمية محددة في الكتابة، القراءة، الحساب، والتهجئة؛
- مشكلات في الكلام والسمع (مشكلات لغوية)؛
- علامات عصبية غير مطمئنة" .

5- أنواع صعوبات التعلم:

من الممكن تصنيف صعوبات التعلّم إلى:

5-1- صعوبات تعلم نمائية :

وهي تتعلق بنمو القدرات العقلية والعمليات المسئولة عن التوافق الدراسي للطالب وتوافقه الشخصي والاجتماعي والمهني وتشمل صعوبات (الانتباه . الإدراك . التفكير . التذكر . حل المشكلة) ومن الملاحظ أن الانتباه هو أولى خطوات التعلم وبدونه لا يحدث الإدراك وما يتبعه من عمليات عقلية مؤداها في النهاية التعلم وما يترتب على الاضطراب في إحدى تلك العمليات من انخفاض مستوى التلميذ في المواد الدراسية المرتبطة بالقراءة والكتابة وغيرها.

5-2- صعوبات تعلم أكاديمية:

وهي تشمل صعوبات القراءة والكتابة والحساب وهي نتيجة ومحصلة لصعوبات التعلم النمائية أو أن عدم قدرة التلميذ على تعلم تلك المواد يؤثر على اكتسابه التعلم في المراحل التعليمية التالية. (الخطيب،1997 :ص 82)

المبحث الثاني:

1- لمحة تاريخية عن مكعبات كوهس:

اختبار المكعبات المقدم من طرف KOHS كوخ سنة 1920 جاء بحلول لصعوبات المطروحة من طرف الاختبارات غير الكافية لتقدير مستوى الذكاء (ينتمي إلى جملة اختبارات القدرة حسب كوهس) هذا الاختبار وضع لقياس الذكاء واستعمل لتجنب تدخل عامل اللغة من أول مصدر، الاختبار يتكون من 16 مكعب ملونة ومشكلة من جهة أحمر، أبيض، أزرق، أصفر، وطول أضلاع كل مكعب من 25 ملم.

هذه التشكيلة خاصة تستعمل بالنسبة للأطفال كما بالنسبة للبالغين، ولكي يكون اللعب اختبار لا يبق للممتحن إلا اتخاذ هذه العملية وفقا لاتجاه محدد، هذا الاتجاه معطى بسلسلة من الرسوم النوعية لإنجازها في حين كل واحد يشكل تمرين معين .

غير أن هذا الاختبار يسمح بالتعبير التحليلي والتركيبي للتفكير التصوري في عدة مستويات متصاعدة. كل ذلك من خلال الأسلوب الذي يلعب دورهم شانه شأن البنية الخاصة.

نتائج مكعبات كوهس مرتبطة ومتأثرة بعدة عوامل ثقافية خاصة التصورات المدرسية، ومن جانب آخر اختبار مكعبات كوهس يعد من أجود وأهم الاختبارات والاكتشافات في مجال القدرات العقلية.

كما أنه مكيف وحساس للتلف، كما يمكن استعماله في أهدافه سواء على مستوى الاتصال مع اختبار شفوي أو على مستوى منعزل ومنفرد .

سلسلة الرسومات النوعية المحققة تبدأ من الأسهل إلى الأصعب تمكن KOHS من إجراء هذا التدرج باستعمال المتوافقات التالية:

- استعمال وجه بلون واحد .
- استعمال بعض الوجوه ثنائية الوجه .
- استعمال كل الأوجه ثنائية الوجه .
- عرض الرسم النوعي من أحد زواياه.
- مسح إطار الخط المحدد لإطار الرسم.
- زيادة عدد المكعبات المستعملة .
- زيادة عدم التناظر للرسم النوعي .

- إنقاص عدد الألوان المختلفة المستعملة في الرسم النوعي.

السلسلة الأولى تحتوي على 35 رسم بعد التجارب الأولى كوخ لم يحتفظ إلاّ بـ 20 فقط و بعد ذلك مدة التطبيق كذلك طويلة كوهس تخلى عن 03 رسومات Manuel du test des). Cubes de Kohs ; page 04)

العتاد الموضوع سنة 1923 عرض كما هو معروض حاليا بـ 16 مكعب ملون و17 رسم نوعي، أي لم تطرأ تغيرات كبيرة على مبادئ التطبيق، الاختلاف الرئيسي بين التجربة الأصلية أو القديمة والتجربة الحالية تكمن في الطريقة أو التنقيط، KOHSقدر بأن النقطة النهائية للاختبار تحتوي على 3 عوامل لكل منهم أهمية في التشخيص:

و هذه العوامل هي: النجاح، الوقت والدقة. كوهس يوازن تجريبيا كل عامل من هذه العوامل، الأوزان هي على التوالي:

نقطة (1) بالنسبة للدقة نقطتين (2) بالنسبة للوقت ثلاث نقاط (3) بالنسبة للنجاح.

تقدير الدقة تكون انطلاقا من عدد حركات هي تحرك كل مكعب من مكانه الأصلي بالنسبة كذلك للوقت عدد الحركات لكل رسم تكون محدودة. كل رسم له قيمة بنقاط أقصى.

صعوبة و نقص الدقة في التنقيط هذه الحركات يكون واضحا بالنسبة للمجربين.

مند 1930 أبتكر HUTT إشارات عيوب هذا التنقيط بالنسبة لاستعمال النظامي للمكعبات عند التجربة الأولى و الممارسة على 23 طفل و10 بنات أعمارهم بين 6 و15 سنة أثبت أنه يمكن تنقيط دقة نفس العميل من طرف مجربين اثنين والفرق بين النتيجتين أنه يمكن تترجم إلى العمر العقلي الذي يكون من 6 أشهر إلى عام.

" HUTTهوت" قرر إنقاص التنقيط بالنسبة لزمن معين.

كل الاختبارات صحيحة وفقا لهذه الطريقة، تنقيط كل عميل حول إلى العمر العقلي انطلاقا من الجدول الأصلي لـ (Manuel du test des Cubes de Kohs ; page 6)" KOHS"

الأعمار العقلية المحصلة انطلاقا من هذه الطريقة هي 93 مقارنة المحصل عليها من طريقة كوهس ومن الطريقة إلى الأخرى الاختلاف هو 2.8 شهر و معامل الذكاء هو 1.5 نقطة.

أعاد تجربته سنة 1932 على 100 طفلة وطفل أعمارهم بين 6 و 15 سنة.

HUTTوجد بأن الأعمار العقلية المحسوبة في كلا الطريقتين هناك تغيرات تقدر بـ992 ± 001 و بالتالي النتائج المتحصل عليها مع نتائج. KOHS

الدقة والناجعة واقتصاد الوقت التي تظهرها هذه الطريقة الجديدة جعلت المجربين يشتغلون عن طريقة " كوهس KOHS " عندما كانت دراسة G-ARTHUR سنة 1933 أتت لتأكد نتائج HUTT موضحة أنه لا فرق بين التنقيط في كلتا الطريقتين السابقتين ومنه تم التخلي نهائيا عن طريقة KOHS بعد دراسة مدى الصعوبات الموجودة بالنسبة لكل رسم. و منه تم تغيير نظام التطبيق.

التغيرات المنهجية التي أتى بها HUTT و طريقة G-ARTHUR أدت إلى التكوين النهائي للاختبار كما هو موجودا حاليا.

فيما بعد هناك مجموعة من الاختبارات أنشئت انطلاقا من اختبار المكعبات مع وجود تغيرات في العتاد والمنهجية بالنسبة لما كان عليه الاختبار.

- مختلف هذه الطرق لـ KOHS و G-ARTHURوجهت إليها انتقادات كثيرة منها: مدة التطبيق الطويلة كثرة الألوان المستعملة، مما أدى بالعلماء إلى إحداث تغيرات كبيرة، ابتدءا من : إلغاء بعض الرسومات إلى التحول الجذري للمكعبات والرسومات .
- تجربة" YOSHIKAZU-OHWAKI يوشيكازو أو هواكي" : اقترح استعمال KOHS بالنسبة للمكفوفين ألوان الورق والمكعبات استبدلت بـ4 أقمشة مختلفة الملمس التي تسمح لهم بالتمييز بين الأوجه.
- تجربة " INIZAN إنزان " سنة 1963 استعمال اختبار مكعبات KOHS في تعلم القراءة هذا الاختبار يحتوي على 7 أوراق مشتقة من كراس goldstein-scheerer و إذا كان اقتراح على الطفل نفس الرسومات المقترحة من طرف. KOHS-GOLDSTE مختلف هذه الطرق للاختبار الأصلي بـ KOHS أعطت نتائج في غاية الأهمية وهؤلاء العلماء أثبتوا بأن طريقة المكعبات تشكل أحسن طريقة للاختبار في حين الاختبار الأصلي في التجربة النهائية لـ G.ARTHURتعطي دائما فوائد كبيرة التي لم تعطها التجارب الأولى .

2- وصف العتاد:

يتكون عتاد الاختبار من 16 مكعب متعدد الألوان السابقة الذكر تحمل الرسومات 17 الأرقام من I إلى X V I I لكنها مثلت على حسب الترتيب المرجعي لسنة 1933 بالإضافة توضع المكعبات والرسومات في علبة واحدة.

يوضح كل رسم على ورقة بيضاء و في الجهة اليسرى يوضح الرقم الأصلي الخاص بها وعلى الجهة اليمنى نجد الوقت المحدد.

تشكل مجموع الرسومات المرتبة على دفتر صغير .

يجب أن يكون غرض الرسومات للعميل ملائم حيث يتمكن هذا الأخير من قراءة الرقم الأصلي للرسم بكل سهولة.

تمثل ورقة التنقيط مجموعة العلامات الخاصة بكل رسم مقدر في زمن معين، يتم حساب العلامات بقراءة مباشرة و سهلة (Manuel du test des Cubes de Kohs ; page 16)

3- طبيعة الاختيار:KOHS

كوخ KOHS" صرح " أن التعريف المقدم من طرف " بني " BINET " أن العملية الذكية تمثل مجموع العمليات المستخلصة من اختبار المكعبات، الحد المطلوب بالنسبة للمشكل المطروح، ومحاولة المفحوص التأقلم بكل وعي على هذه الوضعية. حسب كوهس KOHS يلزم لانجاز الرسم الشروط السالفة الذكر.

- وبما أن الذكاء يستوجب القيام بعمليات التحليل، التوافق، المقارنة، تحرير، التمييز، الحكم التقدير، فإن اختبار المكعبات يتطلب استعمال الذكاء وبالتالي يستلزم حساب القدرة العقلية.

- أعطى الاستعمال المتواصل والإلزامي لهذا الاختبار للممارسين إمكانية تحديد هذا الذكاء بواسطة استعمال المكعبات.

- تمكن نوعية هذا الاختبار ونجاعته في قياس التعبير التحليلي والتركيبي للتفكير ولهذا فالأشياء التي بني عليها هذا الاختبار تستوجب استعمال الوظائف العقلية بهذه الخصائص وخاصة الفارق السلمي بين المكعبات الحقيقية والمكعبات المرسومة تستطيع إبراز النشاطات الفكرية.

مجمل هذه الأسباب جعلت هذا الاختبار مقيدا في تشخيص التخلف العقلي، كما يستعمل كأحسن امتحان لتصفية الذاكرة ابتداء من سن 8 سنوات، مع صعوبة استعماله عند فئة الصم البكم.

صلاحية الاختبار:هناك ثلاثة معايير لدراسة صلاحية الاختبار:

- ✓ درجة الاختلاف بين المفحوصين على حسب نتائج الاختبار.
- ✓ ملائمة اختبار كوهس مع بقية اختبارات الذكاء الأخرى.
- ✓ الملائمة مع المعايير الخارجية (Manuel du test des Cubes de Kohs ; page 09)

4- التعليمات: INSTRECTIONS

- يكون العميل جالسا أمام طاولة حيث لا تتحدى زاوية النظر 45 ° حينما يكون في الاختبار.
- يجلس الممتحن مقابل العميل.
- لا يجب على العميل مشاهدة الرسومات أثناء تقديم التعليمات الأولية وأثناء الاختبار لا يمكنه إلا رؤية رسم واحد في كل مرة.
- تقلب العملية التي تحتوي مكعبات على الطاولة أمام اليد اليمنى للعميل.

أ- تعليمات التطبيق:

- نقول للعميل ممسكا بمكعب أنت ترى هذا المكعب أحمر من جهة وأزرق من جهة والأصفر من والأبيض من جهة أخرى ومن هذه الجهة أصفر وأحمر ومن جهة الأخرى أحمر وأبيض.
- نطلب منه الملاحظة.
- تستبدل مكعب البرهان من بين الأخرى.
- الاختبار الأول:" بأربع مكعبات أنجز المربع كله أحمر"
- مساعدة الطفل إذا لم يتمكن بإنجاز الاختبار.
- الاختبار الثاني: " جيد الآن أنجز بدقة هكذا"
- أعرض ورق الاختبار للعميل وسمي الألوان" هل تلاحظ ؟ هذا أحمر و هذا أزرق"

تبين الألوان على الرسم، مساعدة الطفل عند انخفاضه، تحاول أن يكون الرسم في وضعيته السليمة:

"الشكل " I الآن نقوم بفعل هذا، تلاحظ هذا الأحمر وهذا الأزرق.

"الشكل " II نفس الإجراءات بالنسبة للورق II

"الشكل " III وما بعده، لا نسمي الألوان وعدم مساعدة الطفل عند إخفاقه.

- توقيف الاختبار: عند إخفاقات متتابعة أو 3 إخفاقات متتابعة في ورق ذو 16مكعب.

ب- الدقة التقنية:

*وضعية المكعبات : تفرق المكعبات أمام العميل.

- بعد كل تشكيل تفرق المكعبات من جديد مع عدم خلطها مع المكعبات الأخرى.
- نسجل جيدا ولا نعلم العميل بعدد المكعبات إلى يمكن استعمالها.

*تسجيل الوقت:

- بالنسبة للورق ا شغل "المؤقت" بعد تسمية الألوان.
- بالنسبة للأوراق التالية: شغل المؤقت في لحظة إعطاء الورق للطفل.
- استعمل المؤقت يكون كذلك متقطعا.
- قراءة الوقت يكون دائما توقيت المؤقت.

***ورق الاختبار:**

- توجد أنواع عديدة تختلف حسب الألوان في كل التقسيمات الممكنة استعمال أوراق نصف أحمر ونصف أزرق. إذا تمكن العميل من تشكيل المكعبات نقول له " وضع الكل مثل النوع " مع مساعدته.

***النوع:**

- إذا تمكن الطفل من تحريك النوع، نتركه يضعه كما يشاء مع إرجاعه إلى وضعيته الصحيحة. إذا وضع الطفل الرسم في وضعيته الغير صحيحة أو كان الورق يعرقل استعمال المكعبات.

***نظام العرض:**

تحترم في الاستعمال نظام G-ARTHUR الذي تحتوي على 3 تحويلات نسبية نظام KOHS .

V I I Iتعرض قبل V I I

X I تعرض قبل X

X I V تعرض قبل X I I I

-نظام العرض إذا هوا :، II، .XVII.....IIIهو النظام الذي يسجل على أوراق التنقيط.

***مختلف الإجراءات:**

التشكيلة صحيحة قبل الوقت المحدد، التصرف العميل يوحي بأنه انتهى، سجل مباشرة الوقت وانتقل إلى الورق. II

- التشكيلة غير الصحيحة والعميل يتوقف قبل انتهاء الوقت، نسأله هل " أنهيت ؟"
- إذا كان العميل أكمل عدد المكعبات نسأله " الواجب إنجاز الرسم بدقة"
- إذا امتنع العميل قبل انتهاء الوقت الأقصى المحدد نقول له "حاول أيضا " دون مساعدة (Manuel du t est des Cubes de Kohs : page19)

أ – عرض المكعبات للعميل:

-عرض ووضع المكعبات بطريقة تكون فيها الأوجه ذات اللون الواحد في الجهة العلوية متساوية لكل الألوان الأربعة.

-أخذ مكعب معين بالأصبع ولمس المكعبات المعروضة بالأصبع التي يكون فيها الوجه العلوي هو الوجه الأحمر ونتبع نفس الطريقة بالنسبة للوجوه الاخرى.

-عرض الوجه الأصفر وتعليم وتوضيح للعميل بالإشارة بتعيين الأوجه الأزرق والأحمر والأبيض بنفس الطريقة.

-إذا لم يفهم نأخذ بيده ونعطيها كل الأوجه الصفراء نبين له الوجه الأزرق والأحمر ونسأله إذا باستطاعته لمس إلا الأوجه الحمراء والبيضاء والصفراء بنفس الطريقة.

-الممتحن يستطيع إعادة العملية المكونة للأوجه الصفراء والزرقاء حتى يفهم العميل.

-إذا أثبت الممتحن بأن المفحوص يمكنه التفريق بين الألوان يشير له إلى كل أوجه المكعب ويقوم بنفس العملية مع مكعبات أخرى ومقارنتها مع بعضها وذلك بهدف تبيان للعميل بأن المكعبات متشابهة.

-أنتقل بعد ذلك إلى التجارب ثم إلى رسوم الاختبار لأنها فقط تعليمات عرض الرسومات هي المتغيرة.

ب- تجربة :

نأخذ 4 مكعبات ونضعها أمام العميل لتشكيل مربع أحمر عند انتهاء التشكيلة ونوضع له بالإشارة بأن أعلى الشكلية كلها ذات لون أحمر.

-قدم 4 مكعبات للعميل ونقول له شكل مربع أحمر، مع تقديم المساعدة Manuel du).
test des Cubes Kohs : page 20-21)

-نرجع المكعبات الأربعة عند الأخرى وننتقل إلى الرسم الأول، وذلك عن طريق الإشارة عند انتهاء الرسم.

ج- الاختبار الحقيقي:

الرسم - :انشرح للعميل بالإشارة بأن يكون الرسم بالمكعبات.

- نأخذ مكعب نبين له الجهة الحمراء للرسم، والوجه الأحمر للمكعب وبعدها الجهة الزرقاء للرسم والوجه الأزرق للمكعب.
- نساعد العميل على الانتهاء في الوقت المحدد.

الرسم :II نفس التعليمة بالنسبة للرسم 1 مع توضيح الألوان بنفس الطريقة مع المساعدة إذا لم تتم التشكيلة في الوقت المحدد .

الرسم من III إلى : XVII لا تبين الألوان المستعملة ولا تساعد العميل على انتهاء الرسم.

- أكمل الاختبار مع الترجمة بالإشارة باقي التعليمات المعطاة في الشطر الأول.

5- التنقيط: Notation

المحاولة لا تأخذ بعين الاعتبار على سلم تنقيط، ما عدى الرسومات الداخلة في الاختبار المرقمة من I إلى. XVII

- يجب على كل عمل أن يتم بوقت محدد وعند الإخفاق يكون تنقيطه -0- صفر.

- عند كل عمل غير مكتمل في الوقت المحدد أو الرسم غير مطابقة للرسم المطلوب إنجازه.

• في حالة التفوق أي عندما يستطيع العميل تشكيل الرسم المطلوب باستعمال المكعبات وفي الوقت المحدد تختلف العلامة المتحصل عليها حسب الوقت اللازم لإكمال الرسم.

- يختلف التوقيت مع العلامة المتحصل عليها من رسم إلى آخر، نجد مجموع العلامات على ورق التنقيط.

• أثناء القيام بالاختبار، يكتب الممتحن الوقت في مكان مخصص له مقابل رقم خاص بالرسم.

• مثال : قام عميل برسم I في 30 ثانية يأخذ النقطة 2 أي يعد التنقيط من 20 ثانية إلى دقيقة ونصف، و إذا أنجز الاختبار في 20 ثا أو أقل نأخذ العلامة من التنقيط و يتحصل على علامة 3.

• العلامة الكاملة للامتحان هي مجموع العلامات المتحصل عليها في الرسومات (Manuel du test des Cubes Kohs : page 23)17

6- تفسير النتائج:

- كل اختبار يسجل خلال الوقت.

العمر العقلي يحسب حسب الأعمار العقلية للأطفال الآخرين من نفس الفئة العمرية.

-نتحصل على درجة الذكاء :

$$Q.I = 100 \times \frac{\text{عمر العقلي}}{\text{---------}}$$

العمر الزمني

- العميل يكون درجة مع الفئة العمرية المرجعة.

- عندما نحصل على درجات معينة من الذكاء نقوم بتوزيعها على مستوى المنحنى المستعمل في المجتمع البياني.

نتائج عمل البحث:

- درجة النجاح تنمو حسب العمر.

- صلاحية هذا الاختبار يتم حسابه بالعلاقة بين درجات الذكاء المتحصل عليها والنجاح المدرسي.

- كلما أعيد الاختبار عدة مرات ترتفع العلاقة بدرجة الذكاء ،النجاح المدرسي و تصل إلى (84) درجةْ (Jeau Zurfluh ; même source ; page 211-212)

7- مثال تطبيقي : تحليل نتائج الاختبار المطبق على عينة من التلاميذ:

من خلال النتائج المتحصل عليها من الاختبار الذي قمنا به، و بعد جمع نقاط المفحوصين تبين لنا:

- مجمل مراحل الاختبار متقاربة بين المفحوصين، ماعدا في بعض الحالات كانت سرعة "م" (أ) في اختبار المرحلة التطبيقية للرسم أسرع من "ع" (ب) في الوقت الزمني ومثال ذلك:

في الرسم 12 حيث أن "م"(أ) تحصل على توقيت أفضل من توقيت "ع" (ب)، "م"(أ) أتم الرسم في الوقت المناسب للاختبار بينما "ع"(ب) تحصل على نقطة في محاولة ثانية بعد أن فشل في المرحلة الأولى.

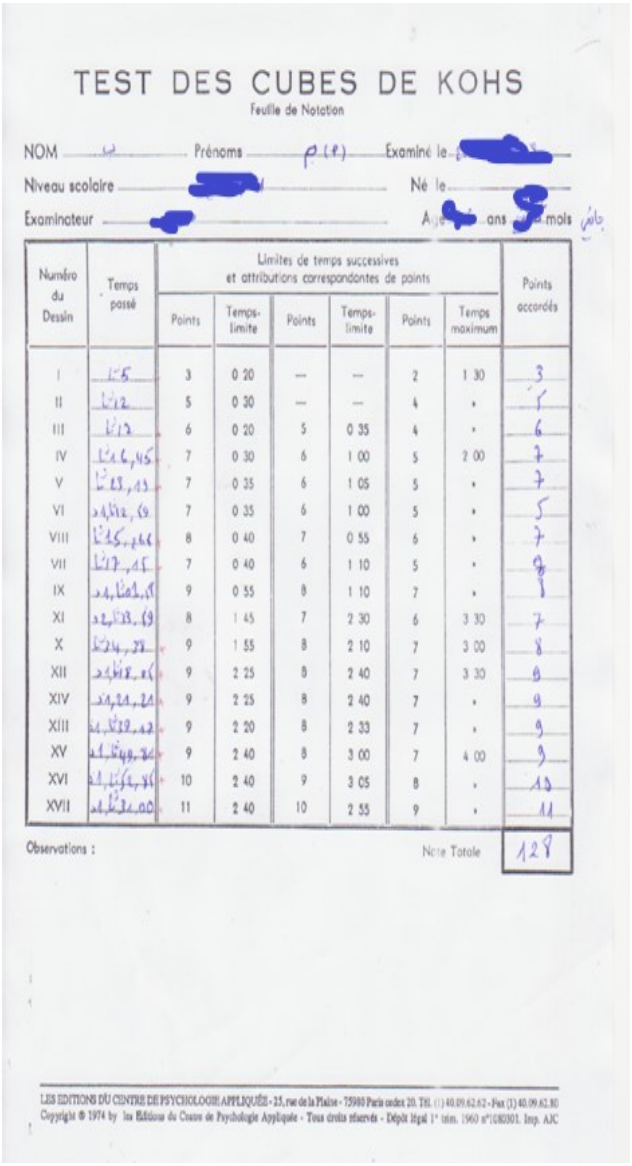
- النقاط التي تحصل عليها "م"(أ) و "ع" (ب) متساوية، لكن الاختلاف يكمن في سرعة التطبيق والوقت الزمني، وهذا ما أعطى "ع "(ب) يتحصل على عدد أكبر من "م" (أ) في النقاط لكن بفارق ضئيل جدا حيث تحصل "م" (أ) على نقاط عالية.

- استعمال ع(ب) لـ 3 محاولات ربحت الكفة لصالحه في الحصول على تنقيط جيد من "م" (أ) رغم سرعته في اختبار معظم فترات الاختبار بسرعة وهذا يتجلى في الرسم 6 والرسم 9 وكذلك الرسم 10.

- من خلال تطبيقنا لهذا الاختبار تبين أن الفارق السني ليس له بالضرورة أهمية في الاختبار، بغض النظر على سرعة وتطبيق الاختبار في وقته المحدد والذي يتمتع به المفحوصين لأنها مهمة للرسم في زمنه المحدد.

فبالرغم من أن "م" (أ) أكبر سنا من " ع" (ب) تحصل على نقاط أوفر من "م"(أ).

8- ورقة تنقيط عينة من العينات:



TEST DES CUBES DE KOHS

Feuille de Notation

NOM [redacted] Prénoms [redacted] Examiné le [redacted]

Niveau scolaire [redacted] Né le [redacted]

Examinateur [redacted] Âge [redacted] ans [redacted] mois

Numéro du Dessin	Temps passé	Limites de temps successives et attributions correspondantes de points						Points accordés
		Points	Temps-limite	Points	Temps-limite	Points	Temps maximum	
I	1'5	3	0 20	—	—	2	1 30	3
II	1'12	5	0 30	—	—	4	»	5
III	1'12	6	0 20	5	0 35	4	»	6
IV	1'26,45	7	0 30	6	1 00	5	2 00	7
V	1'23,15	7	0 35	6	1 05	5	»	7
VI	illegible	7	0 35	6	1 00	5	»	5
VIII	1'15,66	8	0 40	7	0 55	6	»	7
VII	1'17,05	7	0 40	6	1 10	5	»	9
IX	illegible	9	0 55	8	1 10	7	»	9
XI	illegible	8	1 45	7	2 30	6	3 30	7
X	1'24,78	9	1 55	8	2 10	7	3 00	8
XII	illegible	9	2 25	8	2 40	7	3 30	9
XIV	illegible	9	2 25	8	2 40	7	»	9
XIII	illegible	9	2 20	8	2 33	7	»	9
XV	illegible	9	2 40	8	3 00	7	4 00	9
XVI	illegible	10	2 40	9	3 05	8	»	10
XVII	illegible	11	2 40	10	2 55	9	»	11

Observations :

Note Totale 128

LES EDITIONS DU CENTRE DE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE - 25, rue de la Plaine - 75980 Paris cedex 20. Tél. (1) 40.09.62.62 - Fax (1) 40.09.62.80
Copyright © 1974 by les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée - Tous droits réservés - Dépôt légal 1e trim. 1960 n°1080301. Imp. AJC

خاتمة :

إن التقدير الكمي للسمات الإنسانية، وابتكار الطرق الإحصائية المناسبة لأنواع الأرقام التي نحصل عليها، وبناء الاختبارات لقياس القدرات وخصائص الشخصية كل هذا يتطلب الإبداع، والتفكير الواضح، والشك العلمي الحذر، كما يحتاج تطبيق الاختبارات العقلية إلى خبرة واسعة. فمجرد الحصول على الاختبارات اللازمة بالضرورة تطبيقها تطبيقا ناجحا، بل الواقع أن تطبيق الاختبارات عملية فنية تحتاج إلى كثير من الخبرة والمراقبة حتى يمن الثقة في النتائج التي نحصل عليها من تطبيق هذا الاختبار.

وهذه الصفات يحتاجها أيضا من يريد أن يستخدم الاختبارات والمقاييس استخداما مفيدا، والاختبارات والمقاييس أدوات إنسانية صممت من أجل أغراض إنسانية وهي بمفردها لا تحسم حوارا نظريا، ولا تعالج مريضا و لا تعلم أطفالا، ولا تحل مشكلات اجتماعية،و لكنها في يدي الأخصائيين الماهرين الذين يفهمونها، تستطيع أن تساعدنا في جميع هذه المهام، سواء تعلق الأمر بالاختبارات الشخصية أو اختبارات الذكاء والتي من بينها اختبار مكعبات كوهس"KOHS" .

قائمة المراجع :

1. الخطيب ، جمال وآخرون (1997) المدخل إلى التربية الخاصة، العين - دولة الإمارات العربية : المتحدة مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع .

2-.الخطيب، جمال وآخرون (1994 م) مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة ، الشارقة – الإمارات العربية المتحدة : مطبعة المعارف .

3 -. السر طاوي ، زيدان وآخرون (2001) ، مدخل إلى صعوبات التعلّم ، الرياض – المملكة العربية السعودية : أكاديمية التربية الخاصة .

4-Manuel du Test Des Cubes de Kohs. Les Editions Centre de Psychologie Appliquée, 2ème Edition, Paris, 1972.

5-Jean Zurfluh, Les Tests Mentaux, Encyclopédie Universitaire .Jean Pierre de Large, Paris.