

ملخص الرسالة

المقدمة:

تحتل المدرسة مكاناً هاماً في حياة كل طفل ومراهق حيث تنمو المهارات الاجتماعية ويتطور مفهوم الذات لدى الفرد، ويرتبط مفهوم الذات بالأداء المدرسي حيث يسهم الأداء المدرسي الجيد في النمو والتطور النفسي، ولاشك أن الأداء المدرسي السيئ الناتج عن وجود صعوبة معينة في أحد جوانب التعلم يترك تأثيراً سلبياً لدى الطفل عن صورته عن ذاته وعن بيئة المدرسة. وعادة ما يستخدم مصطلح صعوبات التعلم بصورة مترادفة مع مصطلح انخفاض التحصيل غير المتوقع .

ونظرياً فإن صعوبات التعلم يمكن أن تنتج من النقص في القدرة علي تمثيل المعلومات في واحدة أو أكثر من الكفاءات الفردية في أي مجال من المجالات وقد أوضحت الدراسات أن ما بين 5 إلى 8% من الأطفال في سن المدرسة لديهم شكل ما من أشكال النقص المعرفي والذاكرة الذي يتعارض مع قدرتهم علي تعلم المفاهيم والإجراءات في مجال واحد أو أكثر من المجالات. ولأن معظم الدراسات التي تناولت الجوانب المعرفية لذوي صعوبات التعلم أكدت علي ضعف تلك الجوانب لدي ذوي صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم من العاديين فإنه من المتوقع أن يمتد ذلك ليشمل البنية المعرفية بأبعادها المتعددة لأن البنية المعرفية هي أساس المعرفة سواء من الناحية الكمية أو الكيفية (التنظيمية) كما أنها ناتج التمثيل المعرفي والمؤثر الرئيسي فيه في نفس الوقت حيث أن المعرفة بعد أن يتم تناولها ومعالجتها يتم تخزينها في البنية المعرفية والتي تشكل جوهر ذاكرة المعاني وهذا المخزون بدوره يؤثر بناء علي خصائصه وكفاءته علي طبيعة المعرفة المستدخلة فيما بعد وبالتالي فالعلاقة ما بين البنية المعرفية الماثلة لدي الفرد وما يستدخل من معلومات جديدة هي علاقة ذات طبيعة دائرية. ولأن المكون الرئيسي في تعريف صعوبات التعلم هو ذلك التباعد ما بين التحصيل الأكاديمي (الفعلي) والقدرات العقلية الحقيقية (التحصل الأكاديمي المتوقع) بالتالي فإن التعرف علي البنية المعرفية لذوي صعوبات التعلم من الأهمية بمكان لمحاولة فهم وعلاج انحسار الأداء الأكاديمي لهم. لأن التحصيل الأكاديمي في حد ذاته ما هو إلا عملية دمج وربط ما بين المعرفة الجديدة المستدخلة مع ما هو ماثل بالفعل في البناء المعرفي للطالب وبالتالي فإنه من المتوقع أنه كلما ازدادت بنية الطالب المعرفية تنوعاً وثراءً

ووضوحاً كلما ازدادت مفاهيمها استقراراً وكلما كان التعلم أكثر ديمومة والأداء الأكاديمي أكثر كفاءة.

مشكلة الدراسة:

مع ندرة الدراسات والبحوث التي تناولت أبعاد البنية المعرفية لذوي صعوبات التعلم وخاصة المرحلة الإعدادية ومع تزايد الاهتمام بالمنظور المعرفي حالياً في تفسيره لصعوبات التعلم تتبع أهمية الدراسة الحالية والتي يمكن إيجاز وصياغة تساؤلاتها كما يلي:

السؤال الأول: ما مدى شيوع وانتشار صعوبات التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

السؤال الثاني: إلى أي مدى يختلف معدل انتشار صعوبات التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية باختلاف الجنس (ذكور - إناث)؟

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم في البنية المعرفية وأبعادها (الكم، الكيف، التكامل) في مادة العلوم؟

السؤال الرابع: هل تختلف درجة الثبات النسبي للبنية المعرفية عند التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم؟

أهداف الدراسة ————— تهدف الدراسة إلى:

- 1- تحديد معدل انتشار صعوبات التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- 2- مقارنة معدل انتشار صعوبات التعلم في مادة العلوم عند تلاميذ المرحلة الإعدادية الذكور والإناث.
- 3- التعرف على دلالة الفروق بين التلاميذ العاديين، وذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم في أبعاد البنية المعرفية (الكم، الكيف، التكامل).
- 4- مقارنة درجة الثبات النسبي للبنية المعرفية عند التلاميذ العاديين و أقرانهم من ذوي صعوبات التعلم

فروض الدراسة

الفرض الأول: تصل نسبة انتشار صعوبات التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية إلى النسبة المتعارف عليها عالميا 5%.

الفرض الثاني: يزيد معدل انتشار صعوبات التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية عند الذكور عنه لدى الإناث.

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم في مادة العلوم في البنية المعرفية وأبعادها الفرعية لصالح العاديين.

الفرض الرابع: تختلف درجة الثبات النسبي للبنية المعرفية عند التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم في مادة العلوم لصالح العاديين.

إجراءات الدراسة:

عينة الدراسة: شملت الدراسة 200 تلميذ وتلميذة من طلاب الصف الثالث الإعدادي، بعد ذلك قام الباحث باستبعاد عدد (8) تلاميذ يعانون إعاقات جسدية أو حرمان بيئي فأصبح العدد (192)، تلي ذلك تطبيق اختبار كاتل للذكاء (العامل العام) المقياس الثاني الصورة (أ) وتم استبعاد التلاميذ اللذين تقل نسب الذكاء الانحرافه لديهم عن (88) أى (-0,75) درجة معيارية (بناء على محك الاستبعاد) وبالتالي أصبح عدد العينة (157) تلميذ وتلميذة بعد استبعاد (35) تلميذ وتلميذة يقل معامل ذكائهم عن المتوسط بعد ذلك تم تصنيف العينة المتبقية (157) إلى عاديين وذوى صعوبات تعلم بناء على محك التباعد أى إيجاد التباعد بين الدرجة المعيارية للاختبار التحصيلي والدرجة المعيارية لاختبار الذكاء، حيث يتم طرح الدرجة المعيارية للاختبار التحصيلي من الدرجة المعيارية لاختبار الذكاء وإذا كان ناتج طرح أكبر من الواحد يتم تشخيص التلميذ على انه يعانى من صعوبات تعلم إذا كان ناتج طرح أقل من الواحد اعتبر من العاديين وقد تم تشخيص عدد (30) تلميذ وتلميذة من ذوى صعوبات التعلم و(127) تلميذ وتلميذة من العاديين .

الأدوات المستخدمة

أولا مقياس أبعاد البنية المعرفية

ويشمل أبعاد (التكامل - الكم المعرفي - الكيف المعرفي) بالإضافة لدرجة الثبات النسبي

ثانيا: الاختبار التحصيلي

وهو أيضا من إعداد الباحث ويهدف لقياس التحصيل الدراسي لدى عينة البحث حتى يتم إيجاد التباعد

مابين الذكاء والتحصيل كوسيلة لتشخيص ذوى صعوبات التعلم في مادة العلوم.

ثالثاً اختبار كاتل للعامل العام (المقياس الثاني)

وهو مقياس من تأليف ر.ب كاتل و أ.ك.س كاتل وقام بترجمته وتقنيته على البيئة المصرية كلاً من فؤاد وأبو حطب وآمال أحمد صادق ومصطفى محمد عبد العزيز ويتكون المقياس الثاني من أربعة اختيارات فرعية .

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية:-

(1) التحليل العاملى (2) معاملات الارتباط (3) معادلة ألفا كرونباك (4) النسب المئوية

(5) قيمة(Z) لدلالة الفروق بين النسب نسبتين

(6) الخطأ المعياري للفروق بين

(7) اختبار (ت) (8) المتوسط (9) الانحراف المعياري

نتائج الدراسة

(1) وقد دلت النتائج علي تحقق الفرض الأول حيث ثبت انتشار صعوبات التعلم في مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية بنسبة 15%.

(2) وجود فروق دالة إحصائية في معدل انتشار صعوبات التعلم في مادة العلوم في المرحلة الإعدادية

بين البنين والبنات لصالح البنين وبالتالي تحقق الفرض الثاني.

(3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات العاديين وذوي صعوبات التعلم في الدرجة الكلية لمقياس أبعاد البنية المعرفية لصالح العاديين وبالتالي تحقق الفرض الرئيسي الثالث.

ويرتبط بذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات العاديين وذوى صعوبات التعلم في درجات أبعاد الكم - الكيف - التكامل المعرفي كلا على حده لصالح العاديين

(4) عدم وجود اختلاف في درجة الثبات النسبي للبنية المعرفية عند العاديين وذوي صعوبات التعليم وبالتالي عدم تحقق الفرض الرابع

Summary

Introduction: -

the school Occupies an important place in the lives of all children and adolescents where the social skills grow and the self-concept develop, the self -concept is associated with the school performance, as the good school performance contributes in the psychological growth. there is no doubt that bad school performance left a negative image for itself as well as the school environment. Usually the term learning disabilities used in tandem with the term un expected low achievement

theoretically, the learning disabilities can result from a lack of ability to represent information in one or more of the individual competencies in any field. studies have shown that between 5 to 8% of school-age children have some form of lack of knowledge and memory that inconsistent with their ability to learn concepts and procedures in the one field or more of the areas.

Because most studies on the cognitive aspects for people with learning disabilities emphasized the vulnerability of those aspects at students with learning disabilities compared to their peers out of the ordinary, it is expected to extend that to include the cognitive structure in its multiple dimensions, because the cognitive structure is the basis of knowledge, both in quantitative or qualitative (organizational) and it is the result of knowledge representation and the main influences at the same time as that knowledge after it is taken up and processed is stored in the cognitive structure, which constitute the core of semantic memory, this stock affects based on the characteristics and efficiency to the nature of knowledge later

and thus the relation between the cognitive structure that already individuals have and with new information processed has a circular nature of relationship. Because the main component in the definition of learning disabilities is that the spacing between academic achievement (actual) and real mental capacity (expected obtained academic) thus become acquainted with the cognitive structure for people with learning disabilities it is important to try to understand and treat them with the decline of academic performance. Because academic achievement in and of itself is a process of integrating and linking between new knowledge with what is corresponded already in the construction of knowledge to the student and therefore it is expected that the more the structure of student cognitive structure diverse, rich and clear the more concepts are stable and the learning become more permanent and academic performance become more efficient.

Problem of the study :

With the scarcity of studies and research on the dimensions of the cognitive structure for students with learning disabilities specially in preparatory school, with increasing attention to cognitive gender currently in the interpretation of the learning disabilities comes the importance of the current study, which can be summarized and the formulated of queries as follows.

First question: How common and the spread of learning disabilities in science among middle school students?

The second question: to what extent the prevalence of learning disabilities in science differs among middle school students according to sex (males - females)?

Third question: to what extent there are significant differences between ordinary students and those with Learning disabilities in science in the knowledge structure and its dimensions (quantity, quality, integration) in science?

Fourth question: Does the degree of relative stability of the knowledge structure differ from ordinary students and others with learning disabilities in science?

Objectives of the study

The study aims to

1- Determine the prevalence of learning disabilities in science at the preparatory pupils stage.

2- compared between the prevalence of learning disabilities in science pupils at the middle school males and females

3- Understand the significance of the differences between ordinary pupils, and those with learning disabilities in science in the College degree of the dimensions of the knowledge structure

4- compare the degree of relative stability of the knowledge structure at pupils with and without learning disabilities

Hypotheses of the study.

The first assumption: the percentage of the spread of learning disabilities in science in middle school students to internationally common rate is 5,6%.

The second assumption: the prevalence of learning disabilities in science at male middle school students increases to female students

The third assumption: There are significant differences between the mean scores of ordinary students and those with learning disabilities in science in knowledge structure and its dimensions of the Subsidiary for the benefit of ordinary people.

The Fourth assumption: The degree of the relative stability of the structure of knowledge differs from ordinary students and students with learning disabilities in science for the benefit of ordinary people.

Procedures of the study.

The study sample. included 200 pupils from the third preparatory grade, then the researcher excluded (8) students with physical disabilities or environmental deprivation, bringing the number (192), after that, the researcher applied a Cattell intelligence test (General factor) second measure (a), were excluded pupils whose rates are less (88) or (-75.) degree standard (based on the test of exclusion) and hence the number of the sample (157) male and female pupils after exclusion (35) pupils with less coefficient of IQ on average after it was rated the sample remaining (157) to normal and people with learning difficulties based on the test of spacing that is, creating the spacing between-class standard of the test grades are proposed standard-class test grades from the class standard IQ test and if the result of subtraction is greater than one it's diagnosed with the student that he suffered from learning difficulties if the result of subtraction is less It was considered one of the ordinary (30) male and female pupils with learning disabilities and (127) male and female ordinary pupils have been diagnosed

Tools used

First, measure the dimensions of cognitive structure

Includes dimensions (integration – knowledge quantum - knowledge quality) as well as the degree of relative stability.

Second the achievement test

It is also prepared by the researcher aims to measure the academic achievement of the research sample till a gap between intelligence and achievement as a means to diagnose people with learning difficulties in science

Third Cattell test of general factor (Scale II)

It is a measure authored by R. B Cattell.& K. S. Cattell and has been translated and codified on the Egyptian environment by Fouad Abu Hatab and Amal Ahmed Sadek, Mustafa Mohamed Abdelaziz, and the second measure consists of four sub-choices.

Statistical treatments

The researcher used the following statistical methods: -

- (1) factor analysis
- (2) correlation coefficients
- (3) alpha kronbak equation
- (4) the percentages
- (5) the value of (Z) to denote the differences between the ratios
- (6) the standard error of the difference between two rates
- (7) (t) test
- (8) Mediterranean
- (9) standard deviation

Results of the study

(1) The results indicated that first hypothesis has been proven, because the spread of difficulties in science learning among the pupils of the preparatory stage by 15%.

(2) the existence of statistically significant differences in the prevalence of learning difficulties in science in middle school Between boys and girls for the boys and thus verifies the second hypothesis.

(3) the existence of statistically significant differences between the mean scores of ordinary people with learning difficulties in the total score to measure the dimensions of the structure of knowledge for the benefit of the ordinary and therefore verify the main hypothesis, III. Related to this is the existence of statistically significant differences between the mean scores

of ordinary people with learning difficulties Degrees of quantum dimensions - quality - both on the integration of knowledge alone, for the benefit of ordinary.

(4) there is no difference in the degree of relative stability of cognitive structure between ordinary pupils and learned disabled pupils therefore the fourth hypothesis didn't verify.

Abstract

the study of cognitive aspects for learning disabled pupils is an important research point in recent times, the present research aims to analyze some cognitive structure dimensions for pupils with learning disabilities in science, and compare it with their peers out of the ordinary, as well as stand on the prevalence of learning disabilities in science among preparatory school students, the study sample included (157) of male and female pupils, (30) pupils were diagnosed as learning disabled in science, and the rest (127) as ordinary pupils, the test of cognitive structure dimensions was applied on the two groups. the results showed the presence of statistically significant differences between normal and those with disabilities in science learning in all dimensions of cognitive structure related to (quantum - quality - integration), and did not prove the existence of differences between the two groups in dimension of the relative stability, as well as proven the spread of learning disabilities in science among the total sample with rate of 15% overall, and varied the ratio between male and female for male was 22.34% as against 8.49% for female.