



كلية التربية  
قسم التربية الخاصة

# أثر تدريب الوظائف التنفيذية في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال

مقدم من الباحثة

نيفين عمر إسماعيل

للحصول على درجة الماجستير في التربية (تخصص تربية خاصة)

إشراف

د. دعاء محمود زكى

مدرس التربية الخاصة

كلية التربية - جامعة عين شمس

أ.د/ تهانى محمد عثمان منيب

استاذ التربية الخاصة

كلية التربية - جامعة عين شمس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(قَالَ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي (٢٥) وَيَسِّرْ لِي  
أَمْرِي (٢٦) وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِّنْ لِّسَانِي (٢٧)  
يَفْقَهُوا قَوْلِي (٢٨))

مُحَمَّدٌ ﷺ إِلَهُ الْغَالِبِينَ

سورة طه (٢٥ - ٢٨)



**كلية التربية**  
**قسم التربية الخاصة**

---

**صفحة العنوان**

اسم الباحثة: نيفين عمر إسماعيل يوسف.  
الدرجة العلمية: الماجستير في التربية تخصص تربية خاصة.  
القسم: التربية الخاصة.  
الكلية: التربية.  
الجامعة: عين شمس.  
سنة التخرج: ١٩٩٣ م.  
سنة المنح: ٢٠١٨ م.



**كلية التربية**  
**قسم التربية الخاصة**

---

**رسالة الماجستير**

اسم الباحثة : نيفين عمر إسماعيل يوسف  
عنوان الرسالة : "أثر تدريب الوظائف التنفيذية في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال"  
اسم الدرجة : الماجستير في التربية

**لجنة الإشراف**

**د/ دعاء محمود زكي**  
مدرس التربية الخاصة  
كلية التربية – جامعة عين شمس

**أ.د/ تهاني عثمان منيب**  
أستاذ التربية الخاصة  
كلية التربية عين شمس

تاريخ البحث:  
الدراسات العليا  
ختم الإجازة  
بتاريخ  
أجيزت الرسالة  
موافقة مجلس الكلية  
موافقة مجلس الجامعة

٢٠ / / م  
٢٠ / / م  
٢٠ / / م

## شكر وتقدير

الله الحمد والشكر على جزيل نعمه وعطاياه أن وفقني إلى إتمام هذا البحث وأسأله دوام التوفيق والصلاة والسلام على خير خلق الله سيدنا محمد (صل الله عليه وسلم)، وفي هذا المقام لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى:

أستاذي ومعلمي العالم الجليل **أ.د. عبد العزيز السيد الشخص** أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة وعميد كلية التربية جامعة عين شمس الأسبق أدام الله عليه الصحة والعافية جزاء لما قدمه لي من التوجيهات والمعلومات لإتمام البحث في أحسن صورة ممكنة فله مني وافر الشكر والتقدير وجزاه الله عني خير الجزاء.

وكذلك أتوجه بأسمى معاني الشكر والتقدير لأستاذتي ومشرفتي **أ.د. نهاني عثمان منيب** أستاذ التربية الخاصة بكلية التربية جامعة عين شمس جزاء لما اختصتني به من وقتها وعلمها لإتمام هذا البحث في أحسن صورة ممكنة فله مني كل الشكر والتقدير وجزاها الله عني خير الجزاء.

والشكر كل الشكر إلى **د. دعاء محمود زكي** المشرفة على البحث لما قدمته لي من عون صادق ودعم من عملها الوفير لإتمام هذا البحث في أحسن صورة ممكنة فله مني كل الشكر والتقدير وجزاها الله عني خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى **أ.د. سامية موسى إبراهيم** أستاذ تربية الطفل بكلية البنات جامعة عين شمس لما قدمته لي من العون الكثير والآراء والتوجيهات ولتكرمها بالموافقة على مناقشتي لها مني كل الشكر والتقدير.

كما أتقدم بالشكر لكل من **أ.د. السيد ياسين و د. محمود الطنطاوي** على دعمهما لي خلال المراحل الأولى من البحث. فجزاهما الله عني كل خير.

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى أساتذتي بقسم التربية الخاصة لما أحاطوني به من رعاية وما قدموه لي من مساعدة خلال إعدادي لهذا البحث.

كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى مدير ومعلمي وتلاميذ مدرسة طه حسين الابتدائية بالنزهة لمساعدتهم لي في تطبيق البحث فلهم مني كل الشكر والتقدير.

وأخص بالشكر **روح أبي وأوجه الشكر لكل من أمي وأخوتي. وزوجي وأبنائي على مساندتهم لي طوال فترة البحث وتحملهم لانشغالي في الدراسة.**

**كما أشكر أصدقائي في الكلية وكل من قدم لي يد العون لإتمام هذا البحث.**

**وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين**

الباحثة

## مستخلص الدراسة

**عنوان الدراسة:** أثر تدريب الوظائف التنفيذية في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال.

**اسم الباحثة:** نيفين عمر إسماعيل

**المشرفون على الدراسة:**

١- الأستاذة الدكتورة/ تهاني محمد عثمان، أستاذ التربية الخاصة، كلية التربية-جامعة عين شمس

٢- الدكتورة/ دعاء محمود زكي، مدرس التربية الخاصة، كلية التربية-جامعة عين شمس.

**القسم المختص:** قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة عين شمس

**هدف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال ، من خلال برنامج تدريبي لبعض مكونات الوظائف التنفيذية .

**عينة الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً وطفلة من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وقصور الوظائف التنفيذية، بالصف الرابع الابتدائي، بمدرسة طه حسين الابتدائية المشتركة التابعة لإدارة النزهة التعليمية بمحافظة القاهرة، ممن تتراوح معاملات ذكائهم ما بين (٩٠-١١٠)، وأعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٠) سنوات.

**أدوات الدراسة:** تمثلت أدوات الدراسة الحالية في :

١. اختبار ستانفور بينيه للذكاء (الصورة الخامسة، صفوت فرج، ٢٠١٠).
٢. مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة (إعداد/ عبد العزيز الشخص ٢٠١٣).
٣. اختبار تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات (إعداد/ رضا خيرى ٢٠١٢).
٤. مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد/ عبد العزيز الشخص وهيام فتحي ٢٠١٣).
٥. البرنامج التدريبي للوظائف التنفيذية لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات. (إعداد/ تهاني منيب، دعاء زكي، نيفين عمر، ٢٠١٧).

**نتائج الدراسة:** أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم في تنمية مكونات الوظائف التنفيذية لدى أطفال المجموعة التجريبية في علاج صعوبات التعلم لديهم.

**الكلمات المفتاحية:** ١- برنامج تدريبي ٢- الوظائف التنفيذية ٣- صعوبات تعلم الرياضيات.

## **Abstract**

**Thesis Title:** The Effect of Training Executive Functions for Remediating some Math Learning Disabilities among Children

**Name:** Niveen Omar Ismail Yousef

**Supervised by:**

1-Prof.Dr.Tahany Mohamed Moneeb, Associate professor of Special Education, Faculty of Education, Ain Shams University.

2- Dr. Doaa Mahmoud Zaki, Lecturer of Special Education, Faculty of Education, Ain Shams University.

**Department of:** Special Education.

**Purpose of the study:** The current study aims to remediate some math learning disabilities using a program based on training some executive functions among children .

**Sample of the study:** The sample of the study consists of 20 math learning disabled children, aged 9 to 10 , with I.Q.90 to 110.

**Tools of the study:**

A form for determining the socio-economic level (by Abdul Aziz Al- Shakhs 2013).

Stanford- Binet intelligence scale,(Safwat Farag,2010) (the fifth edition).

The executive functions skills scale (by Abdul Aziz Al- Shakhs and Hayam Fathy 2013).

The Mathematics learning Disabilities Scale( by Reda Khairy 2012).

A suggested program for improving the executive functions skills for remediating math learning disabilities (by Tahany Moneeb, Doaa Zaki, Niveen Omar,2017).

**Results of the study:** The study has revealed the effectiveness of the program and the verification of its hypotheses, This means of the application of a program for developing executive functions among children with math learning disabilities is effective to remediate their disabilities.

**Key Words:**

- 1. Training Program**
- 2. Executive Functions**
- 3. Math Learning Disabilities**

## دليل القوائم

الصفحة	القائمة
أ	أولاً: قائمة الموضوعات.
ب	ثانياً: قائمة الجداول.
ج	ثالثاً: قائمة الأشكال.
د	رابعاً: قائمة الملاحق.

## أولاً: قائمة الموضوعات

الصفحة	الموضوع
٨-١	الفصل الأول: (مدخل إلى الدراسة).
١	مقدمة الدراسة.
٣	مشكلة الدراسة.
٥	هدف الدراسة.
٥	أهمية الدراسة.
٦	مصطلحات الدراسة.
٧	حدود الدراسة.
٨	الأساليب الإحصائية.
٧٣-٩	الفصل الثاني: الإطار النظري ( أ) المفاهيم الأساسية)
٩	تمهيد.
٩	المفهوم الأول : صعوبات التعلم .



١٠	تعريفات صعوبات التعلم.
١٣	تصنيف وأسباب صعوبات التعلم.
١٤	محكات تشخيص وتقييم صعوبات التعلم.
١٨	مظاهر ومقاييس صعوبات التعلم .
٢٣	صعوبات تعلم الرياضيات.
٢٨	أسباب صعوبات تعلم الرياضيات.
٣٤	طرق تقويم صعوبات تعلم الرياضيات.
٣٥	المداخل العلاجية لصعوبات التعلم .
٤١	المفهوم الثاني : الوظائف التنفيذية.
٤٤	تعريف الوظائف التنفيذية.
٤٨	مراحل نمو الوظائف التنفيذية.
٤٩	النماذج المعرفية المفسرة للوظائف التنفيذية .
٥٤	أهمية الوظائف التنفيذية .
٥٨	القصور في الوظائف التنفيذية .
٦٠	مكونات الوظائف التنفيذية والعلاقة بينها وبين صعوبات تعلم الرياضيات .
٦٥	قياس الوظائف التنفيذية .
٦٧	الإستراتيجيات العلاجية للوظائف التنفيذية.

٧٠	الوظائف التنفيذية وصعوبات تعلم الرياضيات.
٧٢	التعقيب على الإطار النظري.
٩٥ - ٧٤	<b>الفصل الثالث: الإطار النظري (ب) دراسات سابقة)</b>
٧٤	أولا : دراسات سابقة المحور الأول: دراسات تناولت أثر الوظائف التنفيذية على الأداء العقلي والذكاء والذاكرة العاملة .
٨٠	المحور الثاني: دراسات تناولت العلاقة بين الوظائف التنفيذية وصعوبات تعلم الرياضيات .
٨٧	المحور الثالث: دراسات تناولت إعداد برامج لتدريب وتنمية الوظائف التنفيذية .
٩٢	تعقيب على الدراسات السابقة.
٩٣	تعقيب عام على الإطار النظري للدراسة.
٩٤	فروض الدراسة.
١٠٦ - ٩٦	<b>الفصل الرابع: منهج الدراسة وإجراءاتها.</b>
٩٦	منهج الدراسة.
٩٦	عينة الدراسة.
١٠٠	أدوات الدراسة.

١٠٥	الأساليب الإحصائية.
١٠٦	خطوات الدراسة.
١٢٦-١٠٧	الفصل الخامس: نتائج الدراسة ومناقشتها.
١٠٧	نتائج الدراسة.
١١٨	مناقشة النتائج.
١٢٢	توصيات وتطبيقات تربوية.
١٢٥	بحوث ودراسات مستقبلية مقترحة.
١٣٩-١٢٧	قائمة المراجع.
١٢٧	المراجع العربية.
١٣٣	المراجع الأجنبية.
٢٨١-٢٧٧	ملخص الدراسة باللغة العربية

## ثانياً: قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٢٢	تصنيف صعوبات التعلم خلال مراحل العمر والإستراتيجيات العلاجية الملائمة.	١
٣٠	صعوبات التعلم الشائعة وتأثيرها في الرياضيات.	٢
٩٧	دلالة الفروق بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على متغير العمر الزمني .	٣
٩٧	تجانس أطفال العينة في متغير الذكاء.	٤
٩٨	تجانس أطفال العينة في متغير المستوى الاجتماعي الاقتصادي.	٥
٩٨	تجانس أطفال العينة على إختبار صعوبات تعلم الرياضيات .	٦
٩٩	نتائج تجانس أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الوظائف التنفيذية .	٧
١٠٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الأطفال في القياسات القبلي والبعدي والتتبعي لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية.	٨
١٠٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الأطفال في القياسات القبلي والبعدي والتتبعي لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار صعوبات تعلم الرياضيات.	٩
١٠٩	دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ورتب درجات أطفال المجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج على إختبار صعوبات تعلم الرياضيات.	١٠

## تابع قائمة الجداول

١١٠	دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج وذلك على إختبار صعوبات تعلم الرياضيات .	١١
١١١	دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي ، وذلك على إختبار صعوبات تعلم الرياضيات .	١٢
١١٢	دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الوظائف التنفيذية .	١٣
١١٤	دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج ، وذلك على مقياس الوظائف التنفيذية .	١٤
١١٦	دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي ، وذلك على مقياس الوظائف التنفيذية .	١٥

### ثالثاً: قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
١	استمارة المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة.	١٤٠
٢	اختبار تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات .	١٤١
٣	مقياس الوظائف التنفيذية.	١٤٣
٤	جلسات البرنامج التدريبي.	١٤٧
٥	بعض الموافقات الخاصة بإجراءات تطبيق البرنامج التدريبي .	٢٥٤
٦	صور للأطفال أثناء تنفيذ بعض أنشطة البرنامج .	٢٥٩
٧	نماذج لبعض أنشطة الأطفال .	٢٦٨

## رابعاً: قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
٤١	تركيب المخ .	١
٤١	توزيع المناطق المختلفة التي تتحكم في كل وظيفة من وظائف المخ .	٢
١٢٦	المتوسطات الحسابية في اختبار صعوبات تعلم الرياضيات لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج .	٣
١٢٧	المتوسطات الحسابية لاختبار صعوبات تعلم الرياضيات لأطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي .	٤
١٢٨	المتوسطات الحسابية لاختبار صعوبات تعلم الرياضيات لأطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي .	٥
١٣٠	المتوسطات الحسابية لأبعاد مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج .	٦
١٣٢	المتوسطات الحسابية لأبعاد مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي .	٧
١٣٤	المتوسطات الحسابية لأبعاد مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي .	٨