



شبكة المعلومات الجامعية  
التوثيق الإلكتروني والميكرو فيلم

# بسم الله الرحمن الرحيم



**HANAA ALY**



شبكة المعلومات الجامعية  
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



## شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



**HANAA ALY**



شبكة المعلومات الجامعية  
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

# جامعة عين شمس التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

## قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها  
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغييرات



## يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار



**HANAA ALY**



جامعة عين شمس  
كلية التربية  
قسم التربية

## استخدام بعض مبادئ نظرية TRIZ في علاج صعوبات تعلم

### الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً

رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية

( تخصص : تربية خاصة )

إعداد / كاميليا عيسى فرج ارحمه البورشيد

إشراف

أ.د. عبدالرحمن سيد سليمان  
أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة الأسبق  
جامعة عين شمس

أ.د. عبدالعزيز السيد الشخص ( رحمه الله )  
أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة  
وعميد كلية التربية - جامعة عين شمس الأسبق

د. محمد فؤاد عبدالسلام  
مدرس بقسم التربية الخاصة  
كلية التربية - جامعة عين شمس

١٤٤٢ / ٢٠٢١

## سُورَةُ الْفَتْحِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
إِنَّا فَتَحْنَا لَكَ فَتْحًا مُّبِينًا ﴿١﴾ لِيَغْفِرَ لَكَ اللَّهُ مَا تَقَدَّمَ مِنْ ذَنْبِكَ  
وَمَا تَأَخَّرَ وَيُتِمَّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكَ وَيَهْدِيَكَ صِرَاطًا مُسْتَقِيمًا ﴿٢﴾  
وَيَنْصُرَكَ اللَّهُ نَصْرًا عَزِيمًا ﴿٣﴾ هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ السَّكِينَةَ فِي قُلُوبِ  
الْمُؤْمِنِينَ لِيَزِدَادُوا إِيمَانًا مَعَ إِيمَانِهِمْ وَاللَّهُ جُنُودُ السَّمَوَاتِ  
وَالْأَرْضِ وَكَانَ اللَّهُ عَلِيمًا حَكِيمًا ﴿٤﴾

(سورة الفتح الآيات ١-٤)



جامعة عين شمس  
كلية التربية  
قسم التربية الخاصة.

## صفحة العنوان

عنوان الرسالة: استخدام بعض مبادئ نظرية TRIZ في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى

المتفوقين عقلياً.

اسم الطالب: كاميليا عيسى فرج ارحمه البورشيد

الدرجة العلمية : دكتوراه الفلسفة في التربية " تخصص: اربية خاصة "

القسم التابع له: قسم التربية الخاصة

اسم الكلية: كلية التربية

اسم الجامعة : عين شمس

سنة التخرج: ٢٠٢١

سنة المنح : ٢٠٢١



جامعة عين شمس  
كلية التربية  
قسم التربية الخاصة

## رسالة دكتوراه

عنوان الرسالة : استخدام بعض مبادئ نظرية TRIZ في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً.

اسم الطالبة: كاميليا عيسى فرج ارحمه البورشيد

اسم الدرجة: دكتوراه الفلسفة في التربية ( تخصص : تربية خاصة )

## إشراف

أ.د. عبدالعزيز السيد الشخص (رحمه الله)  
أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة  
وعميد كلية التربية - جامعة عين شمس الأسبق

أ.د. عبدالرحمن سيد سليمان  
أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة الأسبق  
جامعة عين شمس

د. محمد فؤاد عبدالسلام

مدرس بقسم التربية الخاصة

تاريخ البحث / ٢٠٢١

الدراسات العليا:

ختم الإجازة

موافقة مجلس الكلية

٢٠٢١ / /

أجيزت الرسالة بتاريخ / ٢٠٢١

موافقة مجلس الجامعة

٢٠٢١ / /

## شكر وتقدير

أقدم بالشكر الجزيل إلى روح قلبي أبي الغالي وأمي الحبيبة وإلى زوجي الداعم الأول لي  
وإلى إخوتي وأبنائي الأعزاء، على صبرهم وتحملهم،

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى الاستاذ الفاضل رحمه الله الله عليه الاستاذ الدكتور عبدالعزيز

### الشخص

كما إنني لا أنسى فضل الاستاذ الدكتور عبدالرحمن سيد سليمان من بعد الله

لكم جميعا كل الإحترام والتقدير

## مستخلص الدراسة

عنوان الدراسة : استخدام بعض مبادئ نظرية TRIZ في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً.

اسم الباحثة: كاميليا عيسى فرج ارحمه البورشيد

لجنة الإشراف:

- أ.د. عبدالعزيز السيد الشخص - كلية التربية - جامعة عين شمس (رحمه الله)

- أ.د. عبدالرحمن سيد سليمان - كلية التربية - جامعة عين شمس

- د. محمد فؤاد عبدالسلام - كلية التربية - جامعة عين شمس

جهة المنح: قسم التربية الخاصة - كلية التربية - جامعة عين شمس.

سنة المنح: ٢٠٢١

هدف الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى استخدام بعض مبادئ نظرية تريز (TRIZ) لتنمية مهارات التفكير الابتكاري وعلاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى الطلاب المتفوقين عقلياً.

عينة الدراسة: وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالبة بالصف الثاني الإعدادي، تراوحت أعمارهن بين (١٣-١٤) سنة ومعدل ذكائهن (١٢٠-١٢٥) من مدرسة الدير الابتدائية للبنات بمملكة البحرين.

أدوات الدراسة:

١. مقياس التفكير الابتكاري ل إبراهيم إعداد ( مجدي عبدالكريم حبيب ٢٠٠١)

٢. مقياس رافن للمصفوفات المتتابعة المطور. (تقنين عماد أحمد حسن، ٢٠١٦)

٣. مقياس ستانفورد بينية الطبعة الخامسة ( تعريب وتقنين صفوت فرج، ٢٠١١)

٤. مقياس تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات، (إعداد وزارة التربية والتعليم بمملكة

البحرين وتقنين الباحثة)

٥. البرنامج القائم على مبادئ نظرية (TRIZ) إعداد/عبدالعزيز السيد الشخص ، عبد الرحمن

سيد سليمان، د.محمد فؤاد، كاميليا البورشيد (٢٠٢١).

نتائج الدراسة: اسفرت نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في تنمية التفكير

الابتكاري وعلاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب المتفوقين عقلياً في المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية:

- برنامج تدريبي

- نظرية تريز

- المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

- التفكير الابتكاري

## **Abstract**

**Dissertations Title:** The Use of Some Principles of TRIZ Theory in Treating Mathematics among Gifted Students with Learning Disabilities.

**Name:** Kamelya Isa Faraj Erhama Alborshaid

**Supervised by:**

- Prof. Abd Elaziz Elshakhs - Professor of Special Education - Ain Shams University
- Prof. Adulrahman said suliman- Professor of Special Education - Ain Shams University
- Ph.D Mohamed Fouad Abd El-salam Professor of Special Education - Ain Shams University.

**Department of :** Special Education – Faculty of Education- Ain Shams University.

**Purpose of the Study:**

The current study aimed to use some of the principles of TRIZ theory to develop innovative thinking skills and treat mathematics learning difficulties among Gifted Students with Learning Disabilities

**Participants of the Study:**

The Participants of the study is consisted of (20) female students in the second year of middle school, their ages ranged between (13-14) years and their IQ Level ranged is between (120-125) from Al-Deir Primary School for Girls in the Kingdom of Bahrain.

**Tools of the Study:**

- 1.The Innovative Thinking Scale by Abraham, Standarized by (Magdy Abdel Karim Habib 2001)
2. Developed Raven Scale for Sequential Matrices. (Standarized by/ Emad Ahmed Hassan, 2016)
3. Stanford Binet Intelligence Scale Fifth Edition (Arabization and Legalization, Safwat Farag, 2011)

4. A diagnostic test in mathematics, (prepared by the Ministry of Education in the Kingdom of Bahrain and the Standardized by researcher)

5. The program based on the principles of TRIZ theory (prepared by Dr. Abdelaziz Al-Sayed Al-Shakhid, Dr. Adulrahman said suliman, Dr. Muhammad Fouad, kamelya alborshaid 2021)

### **The Study Results:**

The results of the study resulted in the effectiveness of the training program used in developing innovative thinking and treating mathematics learning disabilities among mentally Gifted students in the experimental group.

### **Key Words:**

- Training Program
- Theory of TRIZ
- Gifted with Learning Disability
- Creative Thinking

## فهرس الدراسة

### أ. قائمة المحتويات

الصفحات	الموضوع
١	الفصل الاول: مدخل الدراسة
٢	- مقدمة
٤	- مشكلة الدراسة
٧	- هدف الدراسة
٨	- أهمية الدراسة
٨	- مصطلحات الدراسة
٨	- إجراءات الدراسة
١٣	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة ( أ. مفاهيم أساسية)
١٤	المفهوم الأول: المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم
١٦	- تعريف المتفوقين عقليا
١٧	- أساليب الكشف والتعرف على المتفوقين عقليا
٢٢	- خصائص المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم
٢٨	- أساليب واستراتيجيات وبرامج الرعاية التربوية للمتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم
٣٠	- تعريف المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم.
٣٢	- الدافعية لدى الطلبة المتفوقين ذوي صعوبات التعلم
٣٣	- تشخيص المتفوقين ذوي صعوبات التعلم
٣٥	- المحددات الأساسية التشخيصية للمتفوقين ذوي صعوبات التعلم
٣٧	- الصعوبات التي تواجه الطلبة المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم
٣٩	- احتياجات الطلبة المتفوقين ذوي صعوبات التعلم.
٤٠	- استراتيجيات التدخل العلاجية مع المتفوقين ذوي صعوبات التعلم.
٤١	المفهوم الثاني : صعوبات تعلم الرياضيات
٤٢	- تعريف صعوبات تعلم الرياضيات

٤٥	- انتشار صعوبات تعلم الرياضيات
٤٦	- مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات
٤٩	- استراتيجيات التدخل العلاجية مع المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم
٥١	<b>المفهوم الثالث: نظرية التفكير الابتكاري لحل المشكلات TRIZ</b>
٥١	نشأة وتطور نظرية تريز TRIZ
٥٣	أهداف نظرية تريز
٥٣	منهجية نظرية الحل الابتكاري للمشكلات
٥٥	المفاهيم الأساسية في نظرية تريز وأدواتها
٥٩	أدوات نظرية تريز
٦٠	مستويات الابتكار في نظرية تريز
٦١	نظرية الحل الابتكاري للمشكلات " تريز " في المجال التربوي
٦٢	توظيف مبادئ نظرية تريز مع المتفوقين ذوي صعوبات تعلم
٦٣	مبادئ تريز (TRIZ)
٦٥	مبادئ نظرية تريز ( TRIZ ) المستخدمة مع المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم
٦٧	مبررات استخدام نظرية تريز TRIZ في علاج صعوبات تعلم الرياضيات
٦٨	- توظيف نظرية تريز في تعليم الطلبة ذوي صعوبات تعلم الرياضيات
٦٩	- التفكير الابتكاري
٧٠	- تعريف التفكير الابتكاري
٧١	- الحل الابتكاري للمشكلات:
٧٣	- مهارات التفكير الابتكاري
٧٩	تعقيب عام على الإطار النظري ( المفاهيم الأساسية )
٨٣	<b>الفصل الثالث: الإطار النظري للدراسة (ب) دراسات سابقة</b>
٨٣	<b>المحور الأول:</b> دراسات تناولت المتفوقين عقليا ذوي صعوبات تعلم.
٨٦	<b>المحور الثاني:</b> دراسات صعوبات تعلم الرياضيات
٨٧	<b>المحور الثالث:</b> دراسات تناولت تطبيق نظرية تريز TRIZ مع المتفوقين عقليا

٩٦	- تعقيب على الدراسات السابقة.
	- تعقيب عام على الإطار النظري ( المفاهيم الأساسية أ، الدراسات السابقة ب)
	- فروض الدراسة
١٠٠	<b>الفصل الرابع : منهج الدراسة وإجراءاتها</b>
١٠١	- منهج الدراسة
١٠١	- إجراءات اختيار عينة الدراسة
١٠٢	- شروط اختيار عينة الدراسة
١٠٢	- مواصفات عينة الدراسة
١٠٧	- أدوات الدراسة
١٠٧	١. اختبار المصفوفات الملون لرافن
١٠٨	٢. اختبار التفكير الابتكاري تأليف د. ابراهيم.
١١٠	٣. اختبار استانفورد بينية ( الصورة الخامسة)
١١٢	٤. المقياس التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات للصف الثاني الإعدادي
١١٦	٥. البرنامج التدريبي
١٢٧	- ملخص الجلسات التدريبية
١٣١	- الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة
١٣٢	- خطوات الدراسة
١٣٣	<b>الفصل الخامس: نتائج الدراسة ومناقشتها</b>
١٣٤	أولاً: جدول ملخص المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسات القبلية والبعديّة والتتبعية على أدوات الدراسة
١٣٥	ثانياً: عرض نتائج الدراسة في ضوء الفروض.
١٤١	ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة
١٤٤	رابعاً: خلاصة نتائج الدراسة
١٤٤	خامساً: توصيات وتطبيقات تربوية
١٤٥	بحوث ودراسات مستقبلية مقترحة
١٤٧	المراجع العربية والأجنبية
	ملخص الدراسات باللغة العربية
	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

ب- قائمة الجداول:

الرقم	الجدول	الصفحة
١	أمثلة تربوية على استخدام مهارات التفكير الابتكاري	
٢	توزيع افراد العينة	١٠٢
٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات ذكاء الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة	١٠٣
٤	نتائج اختبار مان وتي للتحقق من دلالة الفروق في متوسط الرتب لدرجات ذكاء الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة	١٠٣
٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس القبلي للتفكير الابتكاري	١٠٤
٦	نتائج اختبار مان وتي للتحقق من دلالة الفروق في متوسط الرتب لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس القبلي للتفكير الابتكاري	١٠٥
٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في الرياضيات بالقياس القبلي للرياضيات	١٠٦
٨	نتائج اختبار مان وتي للتحقق من دلالة الفروق في متوسط الرتب لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس القبلي للرياضيات.	١٠٦
٩	معاملات الصعوبة لأسئلة الاختبار التشخيصي في الرياضيات	١١٣
١٠	معاملات التمييز لأسئلة الاختبار التشخيصي في الرياضيات	١١٤
١١	معاملات الارتباط بين أسئلة الاختبار مع الدرجة الكلية للمهارة	١١٥
١٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي للتفكير الابتكاري	١٣٤
١٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الاختبار التشخيصي للرياضيات	١٣٥
١٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعة التجريبية في القياسين التتبعي والبعدي في الاختبار التشخيصي للرياضيات	١٣٥