



جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

أثر برنامج تربوي وفقاً لنظرية تريز TRIZ في

تنمية استشراف المستقبل لدى

طلاب المرحلة الإعدادية

محمد أحمد خلف حماده

أطروحة دكتوراه

العلوم التربوية والنفسية / علم النفس التربوي

بإشراف

الأستاذ

الدكتورة ندى فتاح زيدان العبايجي

مستخلص البحث:

لاستشراف المستقبل دور مهم في حياة الأفراد فمن خلاله يمكن أن يتم رسم الخطوط العريضة التي نطمح الوصول إليها وهنا يقع على عاتقنا بوصفنا تربويين ضرورة تنمية استشراف المستقبل، وتعد نظرية تريز TRIZ المعتمدة في حل المشكلات بطريقة إبداعية الوسيلة الأنسب لهذا الغرض كي نتمكن من زيادة وعي الطلاب بمتطلبات المستقبل وزيادة قدرتهم على حل المشكلات التي سوف تواجههم بطريقة مناسبة. ومع التقدم التكنولوجي والعلمي السريع الحاصل في جميع مجالات الحياة وما يترتب عليه من مشكلات قد تظهر مستقبلاً، فإنّ طلاب المرحلة الإعدادية بحاجة إلى برامج متنوعة تلائم رغباتهم ومستوى نضوجهم ومنها برامج لتنمية استشراف المستقبل لمواجهة تلك المشكلات.

وهدف البحث إلى:

١. بناء مقياس استشراف المستقبل لدى طلاب المرحلة الإعدادية.
 ٢. تصميم برنامج تربوي قائم على نظرية تريز في تنمية استشراف المستقبل.
 ٣. التعرف على أثر البرنامج التربوي في تنمية استشراف المستقبل لدى المجموعتين التجريبيتين.
 ٤. التعرف على الفرق بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطين في مستوى استشراف المستقبل في الاختبار البعدي وفقاً لمتغير الفرع (علمي - أدبي).
 ٥. التعرف على الفروق بين مجالات استشراف المستقبل في الاختبار البعدي لدى المجموعتين التجريبيتين (علمي - أدبي).
 ٦. التعرف على الفروق في درجات الطلاب للمجموعتين التجريبيتين وفقاً لمدى سنوات استشراف المستقبل (١٠ - ٢٠ - ٣٠) سنة.
- وصاغ الباحث مجموعة من الفرضيات وهي:
- الفرضية الأولى:** لا توجد فروق دالة احصائياً بين درجات المجموعتين التجريبيتين في الاختبار القبلي والبعدي.
- الفرضية الثانية:** لا توجد فروق دالة احصائياً بين درجات المجموعتين التجريبيتين وضابطين في الاختبار البعدي وفقاً لمتغير الفرع (علمي - أدبي).
- الفرضية الثالثة:** لا توجد فروق دالة احصائياً بين درجات المجالات الست لاستشراف المستقبل لدى المجموعتين التجريبيتين.
- الفرضية الرابعة:** لا توجد فروق دالة احصائياً بين درجات مدى سنوات الاستشراف (١٠ - ٢٠ - ٣٠) سنة للمجموعتين التجريبيتين.

ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث ببناء أدوات البحث المتمثلة بمقياس استشراف المستقبل اعتماداً على أسلوب دلفي، والبرنامج التربوي وفقاً لنظرية تريز وتكون المقياس من ست مجالات، هي (النفسي، الطاقة، التكنولوجي، الاقتصادي، التعليمي، الحيوي الصحي) وفي كل مجال قضية ما عدا المجال السادس (الحيوي الصحي) إذ تكون من قضيتين وكل قضية تكونت من عدد من الفقرات وكان العدد النهائي لفقرات المقياس (٩٨) فقرة وقد تم استخراج أنواع من الصدق منها، (الظاهري والمنطقي والبناء والذاتي والعاملي) وتم استخراج القوة التمييزية للمقياس وكذلك تم استخراج الثبات بطرق متعددة للمقياس منها (الاتساق الداخلي والخارجي وثبات المصححين وطريقة جتمان وألفا كرونباخ وكيودر 21). أما البرنامج التربوي فقد تكون من (٤) دروس و(١٤) سيناريو المعتمدة على عدد من مبادئ نظرية تريز TRIZ وهي (١. الفصل/ الاستخلاص ٢. الربط/ الدمج ٣. القلب/ العكس ٤. استمرار العمل المفيد ٥. تحويل الضار إلى نافع ٦. التجزئة/ التقسيم ٧. العمومية/ الشمولية ٨. البدائل الرخيصة ٩. النسخ ١٠. التكوير والانحناء والتقويس ١١. الخدمة الذاتية ١٢. المواجهة المسبقة للاختلالات ١٣. النبذ وتجديد الحياة ١٤. الوسيط أو الوساطة) وتم استخراج الصدق الظاهري للبرنامج التربوي.

وقد تم اختيار التصميم التجريبي ذي الأربعة مجاميع والذي يرمز له (2x2)، ويعني اختيار أربع مجموعات (مجموعتين تجريبيتين علمي وأدبي ومجموعتين ضابطتين علمي وأدبي) وقد تم إجراء عملية التكافؤ بين المجاميع في (متغير العمر الزمني ومستوى التحصيل الدراسي للأب ومستوى التحصيل الدراسي للأُم والذكاء والاختبار القبلي). وتكونت عينة التطبيق في البحث الحالي من (٨٤) طالباً من طلاب الصف الرابع الإعدادي والفرعين (العلمي والأدبي) موزعين على (٤٢) طالباً للمجموعة التجريبية (علمي- أدبي) و(٤٢) طالباً للمجموعة الضابطة (علمي- أدبي) وبواقع (٢١) طالباً لكل فرع، وتم اعتماد الوسائل الإحصائية المتمثلة بـ (اختبار كروسكال- وآليس، مان وتني، ولكوكسن) وأظهرت النتائج ما يأتي:

١. كانت المجموعتين التجريبيتين في الاختبار القبلي في المستوى المتدني لاستشراف المستقبل، ولكن في الاختبار البعدي انتقلت المجموعتان التجريبيتان إلى المستوى العالي وحققنا زيادة ذات دلالة معنوية، ووجد أن الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين دال إحصائياً وعليه تم رفض الفرضية الصفرية الأولى.
٢. وجد أن الفروق بين درجات المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين في الاختبار البعدي دال إحصائياً ولصالح المجموعتين التجريبيتين وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية الثانية.

٣. عند مقارنة المجالات الست لمقياس استشراف المستقبل في الاختبار البعدي لدى المجموعتين التجريبتين كانت الفروق غير دالة احصائياً وبذلك تحققت الفرضية الصفرية الثالثة.

٤. بمقارنة مدى سنوات مقياس استشراف المستقبل (١٠ - ٢٠ - ٣٠) كانت الفروق دالة احصائياً لصالح المدى (١٠) سنوات وبهذا رفضت الفرضية الصفرية الرابعة .
وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث صيغت مجموعة من التوصيات والمقترحات ومن بينها:

١. ضرورة قيام التدريسين باعتماد الأنماط المعاصرة في التدريس في المؤسسات التعليمية والتي توفر مرونة عالية للطلاب وتقلل من القيود التقليدية عليهم، لتمكينهم من توليد الحلول الإبداعية وإتاحة الوقت الكافي للمطالعة والنقاش.
٢. على واضعي المناهج والكتب الدراسية ضرورة اعتماد مبادئ نظرية تركز في تدريس الطلاب لتساعدهم على مواجهة التغيرات البيئية المختلفة والمشاكل اليومية التي تواجههم.
٣. أن يشجع المدرسين الطلاب على الإبداع من خلال فسح المجال لهم لإظهار قابلياتهم وتوسيع إدراكهم ومعرفتهم لدعم قدراتهم الابتكارية ليكونوا قادرين على حل المشكلات.
٤. ضرورة اهتمام المؤسسات التربوية بتطوير استشراف المستقبل لدى الطلاب ضمن وحدات دراسية.

أما المقترحات فهي:

١. إجراء دراسة عن فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية تركز في تنمية استشراف المستقبل على طلبة المرحلة الجامعية.
٢. إجراء دراسة مقارنة عن استشراف المستقبل بين الطلاب العاديين والطلاب المتميزين أو الموهوبين
٣. إجراء دراسة ارتباطية بين استشراف المستقبل وعدد من المتغيرات مثل (اتخاذ القرار، وقلق المستقبل، وأساليب التعلم).
٤. إجراء دراسة عن فاعلية برنامج تركز في تنمية القدرات الإبداعية عند الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة.

Abstract

Future perspective have an important role in the lives of individuals, through which the broad lines that we aspire to reach can be drawn, and here it is our responsibility as educators to develop future perspective. The TRIZ theory based on creative problem solving is the most appropriate means for this purpose in order to be able to increase students' awareness of the requirements The future and increasing their ability to solve the problems that will face them in an appropriate manner. With the rapid technological and scientific progress taking place in all areas of life and the consequent problems that may appear in the future, middle school students need various programs that suit their desires and their level of maturity, including programs to develop future perspective to face these problems.

The aim of the research is to:

1. Setting a scale of future perspective among preparatory school students.
2. Designing an educational program based on TRIZ theory for developing future perspective.
3. Knowing the effect of the educational program on developing future perspective of the two experimental groups.
4. Identify the difference between the two experimental groups and the two control groups in the level of future perspective in the post test according to the branch variable (scientific - literary).
5. Identify the differences between the fields of future perspective in the post-test of the two experimental groups (scientific - literary).
6. Identify the differences in the students 'grades for the two experimental groups according to the future prospecting years (10-20-30) years.

The researcher formulated a set of hypotheses, namely:

The first hypothesis: There are no statistically significant differences between the scores of the two experimental groups in the pre and post-test.

The second hypothesis: There are no statistically significant differences between the scores of the two experimental groups and two controls in the post test according to the branch variable (scientific - literary).

The third hypothesis: There are no statistically significant differences between the scores of the six fields of future perspective in the two experimental groups.

The fourth hypothesis: There are no statistically significant differences between the degrees of perspective years (10-20-30) years for the two experimental groups.

To achieve the aims of the research, the researcher set the research tools represented by the Future perspective Scale, depending on the Delphi method and the educational program according to Therese Theory. The scale consists of six domains (psychological, energy, technological, economic, educational, and health vitality) in every issue area except for the sixth domain. Health vitality) consisted of two issues and each case consisted of a number of paragraphs, and the final number of paragraphs of the scale was (98) paragraphs, and various kinds of truthfulness were extracted from them (apparent honesty, logical honesty, construct sincerity, self-truthfulness, and global honesty). Multiple methods of scale, including (internal and external consistency, stability of the correctors, Getmann method, Alpha Cronbach, and Keoder 21). As for the educational program, it may consist of (4) lessons and (14) scenarios based on a number of the principles of TRIZ theory, namely (1. Separation / extraction 2. Linking / fusion 3. Heart / reverse 4. Continuation of useful work 5. Transforming harmful work into Nafia 6.

Segmentation / Partition 7. General / Comprehensiveness 8. Cheap alternatives 9. Copying 10. Rolling, bending and curving 11. Self-service 12. Pre-confrontation of imbalances 13. Rejection and renewal of life 14. Mediator or mediation) and the apparent validity of the educational program was extracted.

The experimental design was chosen with four groups, symbolized by (2x2), which means choosing four groups (two scientific and literary experimental groups, and two scientific and literary control groups). Equivalence between groups was carried out in (the variable of chronological age, the level of academic achievement of the father, the level of academic achievement of the mother, intelligence and testing. Tribal). The application sample in the current research consisted of (84) students from the fourth year of middle school and for the two branches (scientific and literary) distributed among (42) students for the experimental group (scientific - literary) and (42) students of the control group (scientific - literary) with (21) A student for each branch and using the statistical methods represented by (Kruskal-Wallis test, Mann Whitney, and Lucoxen) the results showed the following:

In the pre-test, the two experimental groups were at the low level for future perspective, but in the post test, the two experimental groups moved to the higher level and achieved a significant increase, and it was found that the difference between the pre and post-test of the two experimental groups was statistically significant, and therefore the first null hypothesis was rejected.

It was found that the differences between the scores of the two experimental groups and the two control groups in the post-test were statistically significant and in favor of the two experimental groups. Thus, the second null hypothesis was rejected.

When comparing the six domains of the future perspective scale in the post-test of the two experimental groups, the differences were not statistically significant, and thus the third null hypothesis was fulfilled.

By comparing the range of years in the future perspective scale (10-20-30), the differences were statistically significant in favor of the range (10) years. Thus, the fourth null hypothesis was rejected.

In light of the research findings, a set of recommendations and proposals were formulated, including:

Recommendations:

The need for teachers to use contemporary patterns of teaching in educational institutions that provide high flexibility to students and reduce traditional restrictions on them to enable them to generate creative solutions and allow sufficient time for reading and discussion.

Curriculum and textbook developers must adopt the principles of Theresse theory in teaching students to help them face the various environmental changes and the daily problems they face.

Teachers encourage students to be creative by allowing them to show their capabilities and expand their awareness and knowledge to support their innovative capabilities to be able to solve problems.

The need for educational institutions to focus on developing students' future perspective within study units.

Proposals:

Conducting a study on the effectiveness of a proposed program.

University of Mosul

College of Education for Human Science

Dept. of Educational & Psychological Sciences



**The Effect of an Educational Program
According of Triz Theory to Developing of
Future Perspective for Preparatory Students**

Mohammed Ahmed Khalaf Hamadah

Doctorate Thesis

Educational & Psychological Sciences /

Educational Psychology

Supervised by

Prof. Dr. Nada Fatah Zydan Al-Abyaji

1442 A.H.

2021 A.D.