

تفعيل نظرية TRIZ لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات

"دراسة حالة منتجات الشركة الوطنية للتأمين SAA"

Activate TRIZ theory to formulate product objectives

"Case Study on National Insurance Company (SAA) Products"

د. بن سعودي زينب

جامعة بشار، (الجزائر)، bensaoudibensaoudi@gmail.com

تاريخ الاستقبال: 2019/11/12 تاريخ القبول للنشر: 2020/03/04 تاريخ النشر: 2020/03/31

الملخص:

نظرية TRIZ هي إحدى النظريات التي تهدف إلى إيجاد حلول إبداعية، وفق أربعين مبدأً، تحصر جميع المشكلات التي يمكن أن نتعرض إليها في أربعين صنفاً ثم عرض نماذج الحلول التي حلت بها هذه المشكلات سابقاً من أجل الاستفادة منها في حل المشكلات الحالية أو المستقبلية.

بما أن لكل مبدأ هدف خاص به، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية الاعتماد على المبادئ الأربعون لهذه النظرية كمدخل لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات وكذا إمكانية تصنيف هذه المبادئ وبالتالي الأهداف ضمن مجموعات، لتحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة قامت الباحثة بجمع البيانات من مصادر مختلفة كالكتب والأبحاث العلمية والانترنت كما استعانت ببعض الحلول التي اعتمدها الشركة الوطنية للتأمين SAA، ثم تحليلها، وتمثلت أهم النتائج في تصنيف الأهداف الخاصة بالمنتجات في سبع مجموعات مختلفة.

الكلمات المفتاحية: نظرية TRIZ، حلول إبداعية، خدمات التأمين، مبادئ نظرية TRIZ الأربعون.

التصنيف JEL: C1، M1

Abstract:

TRIZ theory is one of the theories that aim to find creative solutions, according to forty principles. As each principle has its own purpose, this study aimed to identify the extent of reliance on the 40 principles of this theory as an input to the formulation of objectives for products and the possibility of classifying these principles and thus objectives into groups. To achieve the aims of the study, the researcher collected data from various sources such as books, scientific research and the Internet and also used some of the solutions adopted National Insurance Company SAA, then analyzed them, the most important results were the classification of products objectives in seven different groups.

Key words: TRIZ Theory, Innovative Solutions, Insurance Services, Forty Principles of TRIZ Theory.

JEL: Classification codes: M1, C1.

المقدمة:

إن أهداف المنظمات قد تطورت بتطور البيئة، فقد كانت أهدافها في السابق تتمثل في تقليل تكاليف الإنتاج، في بيئة بسيطة، ولكن مع تعقد بيئة الأعمال وعوالة الأسواق أصبح لزاماً على المنظمات العمل على تطوير أهداف لخلق منتجات تماشى ومتطلبات زبائن باستطاعتهم إيجاد العديد من المنتجات التي تشبع حاجاتهم. نفسه التطور الذي عرفه سوق التأمين في الجزائر، السوق الذي عرف في الخمسين سنة الماضية العديد من التطورات كتأمين التأمين، مرحلة التخصص، مرحلة عدم التخصص، مرحلة انفتاح السوق في سنة 1995 ودخول المستثمرين الأجانب، فبعدها كانت الأسواق محتكرة من طرف الشركات الوطنية وجدت هذه الأخيرة نفسها في ظل ظروف تنافسية شديدة مما فرض عليها إيجاد الكثير من الحلول الإبداعية من أجل تطوير منتجاتها. فمن ضمن النظريات التي عاجلت موضوع الحلول الإبداعية نجد نظرية TRIZ. على هذا الأساس تشكل لدينا الإشكالية الآتية: كيف يمكننا اعتماد مبادئ نظرية TRIZ كمدخل لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات؟

وعلى إثر هذه الإشكالية يمكن طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

- 1- ما المقصود بنظرية TRIZ؟ وما هي ظروف نشأتها؟
 - 2- كيف يمكننا اعتماد هذه النظرية كمدخل لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات التي تقدمها منظمات الأعمال؟
 - 3- هل توجد عوامل مشتركة بين المبادئ الأربعون للنظرية بحيث يمكننا تصنيفها ضمن مجموعات؟
- للإجابة على الإشكاليات السابقة انطلقت الدراسة من مجموعة من الفرضيات والتي يمكن صياغتها على الشكل الآتي:
- الفرضية 1: أنه يمكن تطبيق مبادئ نظرية TRIZ الأربعون كمدخل لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات بالاستناد إلى الخدمات التي تقدمها الشركة الوطنية للتأمين SAA؛
- الفرضية 2: أنه يمكن تصنيف الأهداف ضمن مجموعات.
- هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية الاعتماد على المبادئ الأربعون لهذه النظرية كمدخل لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات، وللتوضيح أكثر تم الاستعانة ببعض الحلول التي اعتمدها الشركة الوطنية للتأمين SAA، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على إمكانية تصنيف هذه المبادئ وبالتالي الأهداف ضمن مجموعات.
- تستمد الدراسة أهميتها من المعطيات الآتية:
- كون جميع الدراسات التي تعرضت لهذه النظرية هي دراسات حديثة، مما يزيد من أهميتها؛
 - تبني العديد من المنظمات العالمية لها أمثال كل من: Samsung (Shaughnessy, 2013)، Sony و Motorola (Apte, 2008)؛
 - كما أنه في اليابان قامت جامعة "هوتشي" بإنشاء مركز الإبداع العلمي والتقني وعمل من خلال هذا المركز حتى عام 1997 على تدريب أربعة آلاف متدرب على النظرية من خلال ست وتسعين دورة تدريبية من مختلف المستويات الابتدائي والمتوسط والثانوية والمرحلة الجامعية؛ (الميمان, 2013)
 - تبني السلطات في وزارة التربية والتعليم الفرنسية في مشروعها الوطني تدريب ما يقرب من 17000 معلم، وسيتم استخدام النموذج التدريسي الذي تم تطويره في الاتحاد السوفييتي سابقاً لتطبيقه على مستوى الدولة في فرنسا (الميمان, 2013)؛

- كون نظرية TRIZ معروفة في أكثر من ثمان وعشرون دولة في العالم، ويتم تدريسها في أكثر من اثنين وأربعين جامعة، ولها آلاف المواقع على الانترنت باللغة الانجليزية (الميمان, 2013)؛
- وجود العديد من الدورات التدريبية في دول المشرق العربي على يد العديد من المدربين أمثال: عمير الزهيري، غسان يوسف قطيط، عبد الله الميمان وصالح دردير، إدراكا منهم لأهمية العمل بهذه النظرية.

1. الإطار النظري والدراسات السابقة للموضوع:

1.1 الإطار النظري:

TRIZ هي اختصار للعبارة الروسية "Theoria Resheneyva Isobretatelskehuh Zadachî" ومعناها نظرية الحلول الإبداعية للمشكلات.

وهي نظرية وضعها "Genrich Altshuller" وزملاؤه في سنة 1946 في الاتحاد السوفيتي سابقا، تعطي للشخص الذي يعمل على حل المشكلات العديد من الأدوات. ومن أكثر هذه الأدوات استعمالا للقضاء على التناقضات هي المبادئ الأربعون، فالقضاء عليها في أي نظام يعتمد عادة على إيجاد الحلول الإبداعية. هذه المبادئ تقدم للشخص الذي يعمل على حل المشكلات توصيف وأمثلة عن حلول إبداعية سابقة تم الاستعانة فيها بمبدأ خاص للتغلب على الصراع القائم في النظام (Gazem & Rahman, 2014b).

تنسب هذه النظرية للعالم الروسي "Genrich Altshuller" الذي ولد في روسيا عام 1926، حيث تمكن هذا العالم من إنجاز أولى اختراعاته عندما كان في الرابعة عشرة من عمره، وقد بدأ العمل في هذه النظرية عام 1946، وتمكن من تأليف 14 كتابا حول نظريته، فضلا عن العديد من الأوراق البحثية التي تضمنت الكثير من الموضوعات في مجال الاختراعات الإبداعية (آل عامر, 2009).

كان "Genrich Altshuller" يعمل بتسجيل براءات الاختراع في الاتحاد السوفيتي وأثناء تسجيله لهذه البراءات لاحظ أن هذه الاختراعات تنقسم إلى أقسام فكل قسم يقوم على مبدأ واحد فخرج بنظرية وهي أن أغلب الاختراعات تقوم على عدة مبادئ، فلو حصرنا هذه المبادئ والاستراتيجيات فإنه من الممكن أن نحل بهذا مشكلة أخرى، وطلب من الحكومة مساعدته بهذا المشروع فشكل فريق عمل وقام بدراسة مليوني براءة اختراع حيث اكتشف أنها تقوم على أربعين مبدأ (إستراتيجية) فأخرج هذه النظرية وبدأ بحل أي مشكلة تعترض طريقه بواحد من هذه المبادئ الأربعين فوجد حلولاً إبداعية لمشاكله ومشاكل من يطلبون استشارته. فتكتمت الحكومة على الموضوع من أجل الصراع بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية، ثم بعد سقوط الاتحاد السوفيتي ظهرت النظرية في الغرب ثم وصلت إلينا عام 2003 عن طريق الدكتور "أبو جادو" حيث قدم فيها بحث رسالة الدكتوراه وبعدها بدأ يدرب على هذه النظرية (الميمان, 2013).

2.1 الدراسات السابقة

فيم يلي بعض الدراسات التي قامت بدراسة النظرية:

دراسة (Zhang, Chai, & Tan, 2003) تحت عنوان "40 Inventive Principles with Applications in Service Operations Management" في هذه الدراسة تمت مناقشة المبادئ الإبداعية الأربعين وتقدم أمثلة على كل مبدأ يجري تطبيقه فيما يتعلق بمختلف الخدمات. وقد وضعت المبادئ الإبداعية الأربعين للسماح للممارسين بإيجاد حلول للمشاكل من خلال استخدام منهجيات TRIZ. من خلال هذه الأمثلة يمكن للممارسين مراقبة المبادئ الإبداعية الأربعين في العمل وتعلم كيفية تطبيق هذه الأساليب لحل مشاكل عمليات الخدمة الخاصة بهم.

دراسة (Su & Lin, 2008) تحت عنوان "A case study on the application of Fuzzy TRIZ for service quality improvement QFD in" في هذه الدراسة، تم اقتراح نموذج منهجي يعتمد على منهجية TRIZ لتوليد حلول مبتكرة من أجل تحسين جودة الخدمة. ويتم ذلك من خلال دراسة العوامل المحددة لجودة الخدمة استناداً إلى دراسة نوعية شاملة في قطاع التجارة الإلكترونية، ثم يتم تحليل الارتباط بين المتطلبات غير الدقيقة من العملاء ومحددات جودة الخدمة باستعمال QFD من أجل تحديد المحددات الحاسمة المتعلقة برضا العملاء. وبعد ذلك، يمكن تطبيق المسمات الهندسية TRIZ المقابلة بشكل فعال في مصفوفة تناقض TRIZ لتحديد المبادئ الابتكارية. ولهذا تم الاعتماد على دراسة الحالة لتأكيد فعالية هذه المقاربة في شركة للتجارة الإلكترونية، وقد عُرِضَتْ نتائجها لإظهار إمكانية تطبيق نظرية TRIZ في قطاع الخدمات الإلكترونية.

دراسة (Lin, Chen, & Chen, 2012) تحت عنوان "Using TRIZ-based Method to Improve Health Service Quality: A Case Study on Hospital" في هذه الدراسة ومن خلال استخدام TRIZ، تم تطوير حل لتحسين نوعية الخدمة للرعاية الصحية لكل حالة على حدة. وتبين النتيجة أن TRIZ يمكن أن تحل بالفعل المشكلة الخاصة للحالة وبالتالي، فإنه يمكن أن توفر مرجعاً هاماً جداً لحل المشاكل بالنسبة للأشخاص الذين يقدمون خدمات الرعاية الصحية.

دراسة (Regazzoni, Pezzotta, Persico, Cavalieri, & Rizzi, 2013) تحت عنوان "Integration of TRIZ problem solving tools in a product-service engineering process"، توضح هذه المقالة جدوى تطبيق نظرية تريز، في تصميم الخدمة باقتراح مقارنة جديدة للتصميم التقليدي للخدمة من خلال التكامل بين كل من نماذج نظام تريز وأدوات حل المشاكل، كما اقترح الكاتب مقارنة جديدة على أساس تريز لتغطية الضعف في تصميم الخدمة، وقد تم هذا التكامل من خلال دراسة نظرية للمفاهيم الرئيسية لكلا الطريقتين، أما عملياً فقد تم من خلال تطبيق دراسة حالة. هذا التكامل المقترح يبين مدى أهمية تريز في تصميم الخدمات وإمكانية استخدامها كأداة لدعم تصميم الخدمات التقليدية.

دراسة (Gazem & Rahman, 2014a) تحت عنوان: "Improving TRIZ 40 Inventive Principles Grouping in Redesign Service Approaches" وقد عمدت هذه الدراسة إلى تجميع المبادئ الأربعون للنظرية في إطار خمسة طرق لإعادة تصميم الخدمات: الخدمة الذاتية، الخدمة المباشرة، الخدمة السابقة للخدمة، الخدمة المجمعة والخدمة المادية.

دراسة (Gazem & Rahman, 2014b) تحت عنوان: "Interpretation of TRIZ Principles in a Service Related Context" هدفت هذه الدراسة إلى ترجمة أو إسقاط مبادئ نظرية TRIZ على مجال الخدمات، وقد توصلت إلى النتائج الآتية: قابلية استخدام المبادئ الأربعون في مجال الخدمات بالإضافة إلى اقتراح مرادفات جديدة لبعض المبادئ، وصف شامل، وتقديم اقتراحات وأمثلة لكل مبدأ.

3.1 المساهمات التي تعتقد الباحثة تقديمها مقارنة بالدراسات الأخرى

من خلال استعراض الدراسات السابقة للموضوع، يمكن تلخيص مساهمات الدراسة الحالية عما جاءت به الدراسات السابقة فيما يلي:

مجال الدراسة: كون الدراسة أجريت في مجال خدمات التأمين وهو المجال الذي لم تتطرق له أي من الدراسات السابقة؛

تفعيل نظرية TRIZ لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات "دراسة حالة منتجات الشركة الوطنية للتأمين SAA"

لغة الدراسة: كون الدراسات السابقة جميعها كانت باللغة الانجليزية في حين جاءت هذه الدراسة باللغة العربية، وبالتالي فهي إثراء للغة؛

وجود دراسة واحدة فقط التي حاولت تجميع المبادئ ضمن مجموعات وهي دراسة (Gazem & Rahman, 2014a)، فقد تم في هذه الدراسة إعادة تجميع هذه العناصر ضمن مجموعات عكس الدراسات الأخرى التي قدمتها على أنها مبادئ منفصلة.

2. النتائج

اعتمدت الباحثة في دراستها للموضوع على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل المفاهيم المتعلقة بالإبداع، نظرية TRIZ ومبادئ الأربعون في الجانب النظري، أما في الجانب التطبيقي فقد تم اعتماد طريقة دراسة الحالة من أجل الحصول على المعلومات ومن تم تحليلها لمناقشة النتائج.

أما بخصوص مصادر البيانات فقد تم الحصول عليها من عدة مصادر كالكتب، والأبحاث العلمية بالإضافة إلى مواقع الانترنت. الجدول الآتي يوضح لنا المبادئ الأربعون للنظرية والهدف من كل مبدأ وكذا شرح كل مبدأ ومن تم إسقاطه على منتجات التأمين التي تقدمها الشركة الوطنية للتأمين SAA.

الجدول رقم (1): مبادئ نظرية TRIZ مع أمثلة توضيحية بالاستعانة بخدمات الشركة الوطنية للتأمين SAA

ترتيب	الهدف من المبدأ	شرحه	تطبيقه
1- مبدأ التجزئة	تقسيم سيرورة الخدمة.	التقسيم له معاني متناقضة. ويمكن أن يعني تقسيم نظام إلى أجزاء من أجل عزل وظيفة مفيدة أو ضارة، أو أنه يمكن أن يعني دمج عدة مكونات للنظام حيث يتم استخدام كل مكون لأداء مهمة محددة. قد تؤدي التجزئة أيضا إلى تغيير العملية التي تحتوي على المشكلة من أجل إنشاء عمليات مفيدة جديدة للنظام.	ونلمس هذا من خلال التقسيمات التي عرفها الهيكل التنظيمي للشركة وهو ما انعكس على الخدمة في حد ذاتها وكذلك ما نجده في نظام ORASS نظام المعلومات الذي تستخدمه الشركة في إدارة المعلومات داخلها.
2- مبدأ الاستخلاص والفصل	حسب الباحثين حذف الخدمات الغير مرغوب فيها	الهدف من الفصل ليس التجزئة كما رأينا في المبدأ الأول ولكن الفصل بغرض الحذف أي حذف الخدمات الغير ضرورية أو المنتهية الخدمة والإبقاء على الخدمات الضرورية فقط.	تماشيا مع ما فرضته معطيات السوق فإن الشركة قامت بالتخلي عن تقديم بعض الخدمات وتعويضها بخدمات مناسبة لما يفرضها السوق الجديد مثل: CBE، تم تعويضها بـ: ARC أي تأمين القروض في سنة 2003 .

بالإضافة إلى الضمانات التي كانت معروفة سابقاً، أصبح عقد التأمين يحتوي على ضمانات إضافية "ضمانات للتدخل من أجل المساعدة بعد وقوع الحوادث" les garanties d'assistance وهذا في كل من عقد تأمين السيارة، تأمين السكن، والأخطار المهنية.	بمعنى إجراء تغييرات في الخدمة لتوفير ميزات متعددة أو مختلفة في بيئات مختلفة. فـ:" الجودة المحلية " تؤكد على التفاعل بين الموقع، الوقت، وميزات مختلفة من الخدمة. ويمكن استخدام هذا المبدأ لتغيير أجزاء معينة من الخدمة التي تتطلب ظروف مختلفة أو مواقع مختلفة للوصول إلى الأداء الأمثل.	حسب الباحثين جمع العديد من الميزات في خدمة واحدة	3- مبدأ الجودة المحلية
تمنح الشركة مجموعة من الامتيازات لعمال المنظمات الأخرى التي تؤمن أسطولها لدى الشركة الوطنية للتأمين، وهي عبارة عن تخفيضات في مجموعة من عقود التأمين.	عدم التماثل يغير العملية بحيث تختلف عن الطرق القياسية. يوفر هذا المبدأ خريطة توضح المصممين كيفية تغيير الخدمة أو كيفية التمييز بين الخدمة المقدمة لكل عميل. ومن شأن تطبيق عدم التماثل في إحدى الخدمات أن يخلق آفاقاً جديدة لأداء الخدمة.	التفريق بين الخدمات	4- مبدأ إخلال التماثل أو التوازن
نظراً لوجود العديد من الشكاوى المقدمة بخصوص التصريح بالحوادث الذي يجب أن يكون على مستوى الوكالة التي أبرم معها الزبون عقد التأمين فقد تم استحداث طريقة جديدة للتصريح عن طريق الانترنت.	الدمج يعني جمع الأشياء من أجل إنتاج أو تطوير طريقة جديدة أو خدمة جديدة. كما يمكن استخدامها للجمع بين الأفكار والاحتياجات وردود الفعل من العملاء أو الموردين أو مقدمي الخدمات لإنتاج خدمات جديدة أو طرق توصيل جديدة. ويمكن أيضاً أن تستخدم للتفكير في كيفية الخدمات الحالية يمكن تعبئتها بشكل مختلف على ابتكار خدمات جديدة.	تعزيز الخدمات	5- مبدأ الدمج
عقد تأمين السيارات، لا يضمن هذا الأخير السيارة في حد ذاتها أو مسؤوليتها المدنية فقط بل يتعداه إلى ضمان الركاب، هذا بالنسبة للمركبات السياحية أما بالنسبة لوسائل نقل الأشخاص نجد ضمان الأشخاص المنقولين متضمناً في عقد تأمين المركبة.	الشمولية تعني جعل شيء متعدد الأغراض ومتعدد الوظائف. ويمكن أن تكون عمليات الخدمة أكثر فعالية إذا لم تتصرف بشكل مستقل. ويمكن استخدام هذا المبدأ كعدسة لإيجاد طرق لجعل الخدمة أكثر ديناميكية واستخدامها بطرق أو أوضاع مختلفة. وهذا ينطوي على النظر في كيفية السماح للعمليات لمراقبة الفوائد المتعددة من الخدمة، أو كيف يمكن استخدام الخدمات لأغراض مختلفة لتلبية احتياجات العملاء المختلفة.	الرفع من الفعالية والعمل في شكل نظام واحد بدلاً من أنظمة متفرقة	6- مبدأ الشمولية

7- مبدأ التعشيش	إضافة خدمة جديدة داخل الخدمة الحالية (الباحثين)	هذا المبدأ يتعلق بتضمين خدمة داخل خدمات أخرى. خدمة التعشيش مع الخدمات الأخرى سوف تنتج خدمات متعددة الوظائف (Gazem & Rahman, 2014b) لكن بظهورها وقت الحاجة إليها واختفائها عند عدم الحاجة إليها أو انتهاء مهمتها.	بالنسبة لتأمين الركاب في عقود السيارات كان معمولاً به في السابق كضمان عادي، أما عندما انفصل تأمين الأشخاص وأصبح يدار من طرف شركة AXA فلم يحذف هذا الضمان من عقود تأمين السيارات بل تم الإبقاء عليه، فهنا نجد أن نفس العقد تشترك فيه شركتين من شركات التأمين.
8- مبدأ معادلة الوزن، أو التأثير	تخفيف المخاطر	ويمكن أيضاً تسمية هذا المبدأ باسم "الموازنة". ويمكن استخدامه لتجنب الأحمال الثقيلة أو النفقات. ويتمثل التحدي في إيجاد طرق لتعويض الخدمات من خدمات غير مرغوب فيها إلى خدمات جذابة. (Gazem & Rahman, 2014b)	فالزبائن عادة لا يعرفون منتجات التأمين المختلفة فالشائع هو تأمين السيارات نظراً لكونها مفروضة من طرف الدولة، لكن التكاليف التي تتحملها الشركة لتوفير الخدمات الأخرى هي تكاليف باهظة، فلهاذا تقوم الشركة بالترويج لهذه الخدمات عن طريق تطبيق تخفيض بنسبة معينة من عقد السيارة مع فرض تأمينات أخرى إضافية كعقد تأمين السكن أو الكوارث الطبيعية خلقاً منها للتوازن ما بين عقود التأمين بمختلف فروعها سواء في عدد العقود أو في تكاليفها.
9- مبدأ العمل المضاد المسبق/ الإجراءات التمهيدية المضادة	منع الفشل المحتمل أو العداد قبل حدوثه	تضمن الإجراءات التمهيدية الأولية استخدام الخدمة دون أي مشاكل. عندما يتم تحديد المخاطر أو الوظائف غير المرغوب فيها من الخدمة، يمكن اتخاذ إجراءات للقضاء على أو منع أو الحد من الفشل المحتملة.	وهذا المبدأ يمكن أن نقول أنها أساس قيام التأمين وهي الأخطار المحتملة. فالشركة الوطنية للتأمين SAA كغيرها من الشركات الأخرى تقوم بمعاينة الشيء محل التأمين (معاينة المركبة بالنسبة لعقد تأمين السيارات، معاينة المسكن، المحل، العتاد، قبل تأمينه سواء من طرف موظفيها أو من طرف الخبير).

10 - مبدأ الإجراء المبكر الزماني والمكاني	حسب الباحثين توفير خدمة ما قبل الخدمة تفاديا لمدر الوقت	ويشير هذا المبدأ إلى أنه يتم تنفيذ إجراء مسبق قبل إطلاق الخدمة. ويمكن أن يؤدي العمل التمهيدي أو قبل الخدمة إلى خدمات أسرع وأسهل. إعداد جميع المرافق والاستفادة من الموارد المرتبطة بالخدمة سوف تضيف قيمة وتحسن من جودة الخدمة. تتطلب خدمة ما قبل الخدمة في بعض الأحيان تعلم مهارات جديدة من المستهلكين قبل إطلاقها. على سبيل المثال، حجز تذاكر العملاء على الانترنت قبل أن ينتقل إلى المسرح.	تنبيه الزبائن المسبق قبل وصول موعد تجديد العقد، توفير المطبوعات الورقية الجاهزة من أجل تفادي ضياع الوقت، استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة في إجراء العقود بدلا من الوسائل اليدوية، استعمال التصريح بالحوادث الكترونيا بدلا من التصريح المكتوب الذي يتطلب حضور المصريح إلى الوكالة.
11 - مبدأ أخذ الحيلة والحذر	التخفيف من الآثار الضارة	يجب أن نقبل حقيقة أن لا شيء على ما يرام. ويستخدم هذا المبدأ للتحضير للسيئاريوهات الأسوأ، العمليات الضارة أو الإجراءات غير المرغوب فيها التي تخفف من الآثار، بدلا من النظر إلى القضاء عليها.	يتجسد هذا المبدأ من خلال الشروط الوقائية التي تفرضها الشركة الوطنية للتأمين قبل القيام بعقد التأمين، ففي عقد تأمين الحريق نجد أنها تفرض وجود وسائل إخماد الحرائق، أما بالنسبة للتأمين أضرار المياه تفرض معاينة من طرف الخبير لحالة السقف ... كما تفرض على الموظفين حياة مجموعة من الوثائق الخاصة بالشيء محل التأمين كإجراء وقائي من طرف الشركة.
12 - مبدأ تقليل التباين (التساوي في الجهد)	حسب الباحثين: تجنب ارتفاع تكاليف الخدمة المقدمة.	ويرتبط هذا المبدأ بتغيير الخدمة بحيث تكون أقل تكلفة أو مرهقة. على سبيل المثال، قد يقضي إجازة سياحية في الخارج أن لديهم الكثير من الأمتعة ويقررون شحن بعضها إلى وجهتهم بدلا من حملها معهم. هذا يمنع الإجهاد والمشاكل المحتملة. من حيث توفير الخدمة والعمليات والمهام يمكن تغييرها للحد من التوتر عن طريق إعادة استخدام الموارد الحالية، والاستفادة من الصفات البيئية، أو إعادة هيكلة الخدمة.	من أجل تقليل تكاليف التأمين على الزبائن قامت الشركة الوطنية للتأمين بوضع تأمين بطريقة خاصة تماشيا والقدرة الشرائية للمواطنين.(تحتاج إلى توضيح أكثر من طرف موظفي الوكالة).

تفعيل نظرية TRIZ لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات "دراسة حالة منتجات الشركة الوطنية للتأمين SAA"

تستفيد الشركة من شكاوى الزبائن أو انتقائهم لشركات أخرى؛ في تحسين منتجاتها فمثلا: استغلال شكاوى الزبائن من طول فترات التعويض تم استغلاله في استحداث طرق لتقليل المدة الفاصلة بين الحدث والتعويض عن طريق les garanties d'assistance.	هذا المبدأ مهم جدا، وهو يشجع منظورا مختلفا ويجد طرقا فريدة لحل المشكلة. القيام عكس ما هو طبيعي يميز الخدمة ويجلب عملاء جدد. وعلاوة على ذلك، يمكن لهذا المبدأ أن يساعد مقدم الخدمة على أن يصبح أكثر قدرة على المنافسة من خلال اكتشاف أوجه القصور في مقدمي الخدمات المتنافسين بحيث يمكن تجنب أوجه القصور هذه. والطريقة الأخرى حول المبدأ قد توجه أيضا لإنتاج خدمة في مجال لا يهتم معظم المنافسين بتوفيره.	حسب الباحثين: استغلال استغلال أوجه القصور في استحداث خدمات جديدة.	13 - مبدأ عكس الفعل أو مضاده (العكس)
تكسر الشركة الوطنية للتأمين SAA نظرة الزبائن لها كشركة تجارية من خلال الأعمال غير التجارية كإعارة بعض الفعاليات والتظاهرات.	بدلا من استعمال الطرق المستقيمة أي بدلا من البحث عن الحلول المباشرة لحل المشكلات، نستعمل الطرق الغير مباشرة.	حسب الباحثين: تحويل الطرق المباشرة إلى طرق غير مباشرة.	14 - مبدأ التكوين أو الانحناء
انتقال بعض خدمات التأمين في سنة 2008 من وكالات التأمين إلى البنوك نظرا لوجوب تأمين القروض وبالتالي فإن ارتفاع الطلب على بعض خدمات التأمين من طرف المقترضين دفع بالشركة الوطنية إلى استحداث مثل هذه العملية.	مبدأ الديناميكية يجعل الخدمات أكثر مرونة بحيث يمكن تلبية مطالب العملاء. ويمكن أن ترتبط الحاجة إلى المرونة بالحالات المؤقتة (الوقت)، والبيئة (الموقع)، أو مجموعة من الناس (التخصص). هذا المبدأ بمثابة عدسة لعرض التغييرات في الخدمة ممكنة لجعل الخدمات أكثر قدرة على التنقل ومرونة وقابلة للتكيف في حالات مختلفة.	حسب الباحثين زيادة مرونة الخدمة بهدف زيادة عدد المستعملين للخدمة.	15 - مبدأ الديناميكية أو المرونة
عقود الشراكة التي تبرمها الشركة الوطنية للتأمين مع شركات أجنبية من أجل زيادة تغطيتها للسوق الوطنية.	في بعض الحالات، لا يمكن للخدمات تحقيق النتائج المرجوة منها على الرغم من أنها لديها كمية معقولة من الميزات أو الوظائف. قد يؤدي استخدام ميزات أو وظائف أكثر أو أقل في عملية خدمة إلى توفير حل. على سبيل المثال، قد تتغير اجتماعات الإدارة من شهرية إلى أسبوعية أو حتى كل 3 أشهر. ويمكن أيضا استخدام هذا المبدأ للتخفيف من الآثار السلبية.	القيام بوظائف أو جهود أو مهام أو أنشطة أكثر أو أقل لزيادة فعالية الخدمة (الباحثين)	16 - مبدأ الفعل الجزئي أو الزائد

17- مبدأ التوجه إلى بعد جديد	التفكير في إصدارات أو مستويات مختلفة في الخدمة	هذا المبدأ يشجع التفكير في تغيير نظرة الخدمة، وكيفية استخدام الخدمة، وكيف يمكن أن تكون متباينة، أو إضافة مفهوم جديد لأداء الخدمة.	بدلاً من تقديم خدمات التأمين شكلت الشركة الوطنية للتأمين بعض الشركات التابعة لها مثل الشركة الجزائرية للخبرة SAE والمختصة في تقييم الخسائر الناتجة عن الحوادث لمختلف شركات التأمين الأخرى.
18- مبدأ الاهتزاز أو التردد	حسب الباحثين: الاستجابة للتقلبات التي تعرفها الأسواق.	قد تحتاج الخدمات للتغيير من كونها مستقرة إلى كونها متغيرة. ويستخدم هذا المبدأ لتحسين جودة الخدمة أو تغيير خدمات الشركة وفقاً لتقلبات السوق أو متطلبات العملاء. مبدأ التردد يقترح أيضاً استخدام معايير أخرى من أجل "إثارة الأمور".	استحداث عقد تأمين جديد وهو تأمين المركبات المجهزة "MP pour véhicules équipé les".
19- مبدأ الفعل الدوري أو المتكرر	التفكير في عكس الاستمرارية	يشير هذا المبدأ إلى تغيير عروض الخدمة، أو التسليم من المستمر إلى الدوري. يمكن استخدام الإجراءات الدورية لزيادة أو إنقاص خدمة. إضافة إلى ذلك، قد تتطلب مناسبات أو أحداث معينة في السوق استخدام مبدأ الإجراءات الدورية لخدمته مثل تغيير تواتر العمل، أو تنفيذ إجراءات أخرى من وقت لآخر.	على غرار شركات التأمين الأخرى تلجأ الشركة الوطنية للتأمين إلى عقد ما يسمى بـ: "عقد الاشتراك" les "polices d'abonnement"
20- مبدأ استمرارية الفعل المفيد	حسب الباحثين الحرص على أن يكون تقديم الخدمة بشكل مستمر.	ويشير هذا المبدأ إلى جعل الإجراءات المفيدة في عملية مستمرة. قد تكون عملية الخمول أو العمليات غير الفعالة التي يمكن إزالتها لزيادة الكفاءة. وعلاوة على ذلك، يحاول هذا المبدأ توفير العديد من الخدمات في وقت واحد.	على غرار شركات التأمين الأخرى، تلجأ الشركة الوطنية للتأمين إلى عقود التأمين ذات التجديد الضمني "avec reconduction tacite de"
21- مبدأ تسريع الفعل الضار	تقصير فترات الانتظار	ويقترح هذا المبدأ زيادة سرعة تقديم الخدمات. ويمكن استخدام هذا المبدأ لتخطي الوظائف غير الضرورية التي قد تسبب تأخيراً. طريقة واحدة لتغيير سرعه الأداء هو عن طريق السماح للعملاء لخدمته أنفسهم. إضافة إلى ذلك، يمكن لهذا المبدأ أن يحسن القدرة التنافسية. سيؤدي إلى إزالة عملية طويلة ومملة من الخدمة إلى إضافة قيمة إلى الخدمة.	عملية تسريع تقديم الخدمات يمكننا أن نلاحظها من خلال استعمال الشركة لنظام إدارة المعلومات الأوتوماتيكي ORASS والذي يعمل على حفظ البيانات الخاصة بالزبائن فعند تجديد العقد يتم فقط استرجاع المعلومات السابقة وإدخال المعلومات الجديدة.

بالإضافة إلى الضمانات التي كانت معروفة سابقاً، أصبح عقد التأمين يحتوي على ضمانات إضافية "ضمانات للتدخل من أجل المساعدة بعد وقوع الحوادث" les garanties d'assistance وهذا في كل من عقد تأمين السيارة، تأمين السكن، والأخطار المهنية، وقد تم استحداث هذه الضمانات الجديدة بناء على شكاوى الزبائن المتكررة حول طول مدة التعويض.	يمكن أن يحدث أي ضرر أو وظيفة أو حدث في أي وقت يتم تقديم الخدمة للعملاء، وعادة ما ترتبط الآثار السلبية بالبيئة والوقت والمكان والموارد والمعلومات والوظيفة في الخدمة. ويقترح هذا المبدأ استخدام الحوادث الضارة كوسيلة لتحقيق الفوائد. وتوصي أيضاً باستغلال الوظائف الضارة من أجل تحديد الضعف في الخدمة واتخاذ إجراءات فعالة للحد من الآثار السلبية.	تحويل عملية أو وظيفة أو حدث ضار إلى عملية مفيدة	22- مبدأ تغيير الضرر إلى نافع
إقصاء أي مؤمن له يتعرض لحادثين يكون فيهما مسؤولاً بنسبة 100%.	يشير هذا المبدأ إلى استخدام مؤشرات السوق أو المعلومات من السوق من أجل تحسين الخدمة. ويمكن استخدام أي ناتج من الخدمة كمدخل لتعزيز هذه الخدمة. وهكذا، التركيز على تصورات العملاء يوفر ردود فعل جيدة للمنظمة ويمكن توجيه المنظمة لإضافة المزيد من القيمة إلى الخدمة.	استخدام النواتج كمدخلات	23- مبدأ التغذية الراجعة
استعمال التكنولوجيات الحديثة في العديد من أنشطة الشركة.	يقترح هذا المبدأ الاستعانة بمصادر خارجية في جزء من الخدمة، أو للقيام بوظيفة غير أساسية أو عملية أو إجراء في الخدمة القائمة لتحسين قدرتها. لا يرتبط مبدأ الوسيط عادة بعمليات الخدمة، ولكن يمكن استخدامه لضمان استقرار الخدمة والاحتفاظ بها بشكل مستمر. ويمكن أيضاً أن تستخدم للحد من العقبات أو العمليات الغير مرغوب فيها.	إيجاد عنصر مؤقت يمكن إزالته بسهولة	24- مبدأ الوسيط أو الوساطة

من خلال الموقع الرسمي للشركة الوطنية للتأمين saa.dz يمكن لأي مستخدم للموقع أن يقوم بإجراء "un devis d'assurance"	من أجل تقديم الخدمة، يحتاج العملاء مهارات محدودة ليتمكنوا من استخدام الخدمة بأنفسهم. ويمكن استخدام هذا المبدأ كإستراتيجية لتوفير التكاليف عندما لا يتطلب تقديم الخدمة للعملاء التفاعل مع موظفي الخطوط الأمامية. يشجع مبدأ الخدمة الذاتية أيضا حلا لمشكلة التفكير في كيفية إنشاء قيم جديدة من تشغيل خدمة حالية. على سبيل المثال، فإن زيادة سرعة الخدمة سوف تترك انطبعا جيدا لدى العملاء، فقد يروجون لهذه الخدمة.	السماح للعميل للعب دور في تقديم الخدمة.	25- مبدأ الخدمة الذاتية
نظرا لكون نسب التأمين مفروضة من طرف وزارة المالية، ما يعني أن الزبون سيحصل على الخدمة بنفس القسط إذا لجأ إلى الشركات الأخرى المنافسة، ففي هذه الحالة تلجأ الشركة الوطنية للتأمين إلى تطبيق تخفيض على عقد التأمين أو ما يسمى بـ "la réduction".	مبدأ النسخ مفيد من حيث المنافسة. ويمكن استخدام هذا المبدأ لتقليد خدمة أخرى، ولكن بطريقة أقل تكلفة. وعلاوة على ذلك، يقترح هذا المبدأ أيضا تطبيق مفاهيم من مجالات أخرى. من الناحية الفنية، يقترح مبدأ النسخ استبدال خدمة أو عملية إلى خدمة مجسدة.	نسخ الأشياء من الآخرين، حسب الباحثين: في ظل تخفيض التكاليف.	26- مبدأ النسخ أو المشاهدة
استحداث خدمة التأمين الشامل المحدود "la tout risque limitée" كون التأمين الشامل قد يتعارض والقدرة الشرائية لبعض الزبائن.	ويشجع هذا المبدأ على إنشاء نسخة غير مكلفة يمكن استخدامها والتخلص منها بعد فترة من الزمن. هذا المبدأ لا يعني استبدال شيء بدلا من ذلك فإنه يشير إلى إضافة رخصة، قصيرة العمر المستهلكات وظيفة أو عملية إلى خدمة الأساسية.	استبدال عنصر المكلف بآخر غير مكلف.	27- مبدأ استعمال منتج رخيص بدل المكلف والتبزين
بدلا من الإشهار المباشر لخدماتها، تقوم الشركة برعاية التظاهرات،	هذا المبدأ يستبدل الوسائل الميكانيكية بوسائل حسية. يوفر هذا المبدأ العديد من الخيارات لإجراء تغييرات في خدمتك باستخدام الوسائل الحسية (البصرية / البصرية والصوت / الصوت، رائحة، لمسة، أو اختبار).	استخدام الحواس.	28- مبدأ استبدال النظام الميكانيكي

تفعيل نظرية TRIZ لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات "دراسة حالة منتجات الشركة الوطنية للتأمين SAA"

بالرغم من أهمية العلامة التجارية في الترويج للخدمة وبالتالي زيادة ولاء الزبائن لشركة التأمين إلا أننا نجد هذا المبدأ شبه غائب عن الاستراتيجيات التي تتبعها الشركة.	يحتاج العملاء أحيانا إلى قيم مختلفة لإقناعهم بشراء منتج أو خدمة. ويقترح هذا المبدأ تقييم والتركيز على القضايا غير الملموسة، مثل الجودة.	حسب الباحثين: استعمال الوسائل الغير ملموسة للوصول إلى العملاء.	الأنظمة الهيدروليكية والنيوماتيكية
تفاديا لارتفاع تكاليف التأمين مع الحفاظ على جودة الخدمة، فقد تم استحداث التأمين الشامل المحدود "la tout risque limité" فيتمتع صاحب هذا النوع من عقد التأمين بجميع الضمانات والمزايا الموجودة في عقد التأمين الشامل لكن بخصوص قيمة السيارة المؤمن عليها فهو محدود وليست القيمة كاملة.	يتعلق هذا المبدأ بعزل الوظائف أو العمليات أو الأنشطة أو المشاكل من أجل تحسين جودة الخدمة وخفض التكاليف وزيادة الفعالية.	عزل القضايا الضارة باستخدام حاجز رقيق أو باستخدام هيكل مرن.	30- مبدأ استعمال الحواجز المرنة والريقة
وهذا من خلال تنويع قنوات الاتصال بين الزبائن سواء بالاتصال المباشر أو عن طريق استعمال الوسائط التكنولوجية.	وهذا يتحقق من خلال خطوتين؛ الخطوة الأولى هي فتح قنوات للحصول على معلومات مفيدة لاستقطاب أفكار جديدة حول خدمة ما، الخطوة الثانية هي خلق التفاعل بين، وظيفة، أو الاتصالات الداخلية أو الخارجية.	حسب الباحثين: تنويع قنوات الاتصال.	31- مبدأ استعمال المواد المسامية (الثقوب)
يتم هذا عن طريق الامتيازات التي تمنحها الشركة الوطنية لعمال الشركات المتعاقدة معها والتي تتمثل في جملة من التخفيضات على عقود مختلفة.	يمكن استخدام هذا المبدأ لمعالجة الخصائص الفيزيائية مثل الألوان في البيئة الخارجية لإرضاء العميل أو الجوانب غير الملموسة، مثل تقديم خيارات مختلفة لتقديم الخدمة التي تضيف قيمة إلى العملاء.	حسب الباحثين تنويع الخدمات حسب الفئات.	32- مبدأ تغيير اللون
قدمت الشركة الوطنية وبطريقة غير مسبقة، مجموعة من العروض التي تحمل تسميات باللهجة الجزائرية مثل: PACK LAHBAB, PACK AL WAFI, PACK HIRAFI .MIHANI	حسب الباحثين: البحث في ثقافة مستعملي الخدمة من أجل ضمان تجاوب أكثر كما أن هذا المبدأ يستعمل لتجنب المقاومة التي قد تواجه الخدمة.	حسب الباحثين: البحث عن العناصر المشتركة بين الزبائن.	33- مبدأ التجانس

34- مبدأ التخلص وتجديد الحياة	إزالة العناصر وإعادة استخدامها مباشرة بعد أن تفي بوظائفها.	هذا المبدأ له طريقتين؛ الطريقة الأولى هي إزالة بعض الوظائف أو الموارد من إحدى الخدمات بعد إكمال المهمة. والطريقة الثانية هي إعادة استخدام بعض الوظائف أو الموارد بعد استيفاء وظيفة المساعدة. التفكير في جانب لا لزوم له من الخدمة الذي يمكن أن يحتفي بعد استخدامه.	يتجلى هذا المبدأ في تخلي الشركة الوطنية للتأمين عن العديد من عقود التأمين مثل CBE واستبدالها بـ: ARC وهي عبارة عن اتفاقيات أبرمتها مع البنوك منذ سنة 2003 تماشيا مع متطلبات السوق وتأثراً بالبيئة المحيطة بها.
35- مبدأ تغيير الخصائص	التركيز على خصائص الخدمة.	هذا المبدأ هو حول تغيير خصائص الخدمة مثل المرونة، والاتساق، والسعر، والجودة، إلى غير ذلك. فكر في الموارد المتاحة داخل الخدمة وكيف يمكن استخدام هذه الموارد لتغيير طريقة الخدمة، لإثارة الزبائن المحتملين، أو باستخدام الخبرة أو القيمة.	يمكن الاستعانة بالمثال السابق فكل من CBE و ARC فالهدف الرئيسي من كلا العقدين هو تأمين الشخص لكن الاتفاقية اختلفت باختلاف الجهات المقرضة فنفس خصائص الخدمة السابق تم الاستعانة بها في استحداث الخدمة الجديدة.
36- مبدأ الاستفادة من تأثيرات التحولات	استغلال ظاهرة قائمة	يمكن استخدام أي تغييرات في البيئة أو الثقافة أو المناسبة أو الأحداث لإنشاء خدمات جديدة أو إضافة قيمة إلى خدمة حالية. هذا المبدأ قد يستخدم أيضا للتفكير في الاستفادة من الظواهر الاقتصادية. على سبيل المثال، أدخل إلى السوق عند خروج الآخرين.	نظرا لتشجيع الجزائر للأنشطة الحرفية في الآونة الأخيرة، فقد استغلت الشركة هذا الظرف في تقديم عروض لم تكن موجودة سابقا مثل: PACK HIRAFI .MIHANI
37- مبدأ الاستفادة من الانبساط الحار	الاستجابة للتغيرات	ويشير هذا المبدأ إلى توسع وانكماش سوق الخدمات. وهذا يعني أيضا ترتيب أجزاء مختلفة من الخدمة للعمل بشكل مختلف وفقا لتذبذب متطلبات العملاء.	يُخير الزبون بين الضمانات التي يرغب أن يحتوي عليها عقد التأمين مع الحفاظ فقط على الضمانات الإيجابية.

تفعيل نظرية TRIZ لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات "دراسة حالة منتجات الشركة الوطنية للتأمين SAA"

وهذا ما نجده فيما يعرف بـ: la bancassurance وهي تقديم خدمات التأمين من خلال البنوك.	هذا المبدأ يشير إلى تنشيط الخدمة وإدخال العناصر التي تعمل على تسريعها.	حسب الباحثين: استعمال الوسائط بهدف تسريع الخدمة.	38- مبدأ استعمال المؤكسدات القوية (البيئة الخصبية) Gazem & Rahman, 2014b
في بعض عقود التأمين تعمل الشركة الوطنية للتأمين على الرفع من شروط تقديم الخدمة أو تفرض على الوكالات عدم تقديم الخدمة إلا بعد طلب تصريح من المديرية الجهوية أو حتى المديرية العامة وهذا تفاديا للأخطار المرتفعة التي قد تحصل فيما بعد.	هذا المبدأ هو حول الحد من المخاطر أثناء تشغيل الخدمة، يجب النظر في البيئة التي تعمل فيها الخدمة، والطريقة التي تتفاعل بها الخدمة مع المستخدمين لها، وأسهل وأرخص طريقة لتحسين تقديم الخدمة. فالبيئة الخاملة يمكن أن ترتبط بإزالة أي من العناصر -المنتبهة الصلاحية- من أجل تفعيل الخدمة.	حسب الباحثين: التقليل من مرونة الخدمة نظرا لارتفاع المخاطر المحيطة بها.	39- مبدأ استعمال البيئة الخاملة
في هذا الإطار خصت الشركة الوطنية للتأمين SAA زبائنها من النساء بخدمة جديدة "le pack lalla".	هذا المبدأ المعاكس للمبدأ 33 (Gazem & Rahman, 2014b) يرى الباحثة أنه بالنسبة لهذا المبدأ بدلا من العمل على تقديم خدمات باعتبار التوافق الموجود بين المستخدمين لها (كما يقتضي المبدأ رقم 33) يجب خلق خدمة تعمل على تجزئة الزبائن والتعامل معهم على أساس أنهم من ثقافات مختلفة.	حسب الباحثين: التمييز بين فئات المستعملين للخدمة.	40- مبدأ استعمال المواد المركبة (الغير متجانسة) (Gazem & Rahman, 2014b)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المراجع المذكورة

3. مناقشة النتائج

بناء على ما ورد سابقا نأتي إلى اختبار الفرضيات التي تم وضعها:

الفرضية 1: أنه يمكن تطبيق مبادئ نظرية TRIZ الأربعة كمدخل لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات بالاستناد إلى الخدمات التي تقدمها الشركة الوطنية للتأمين SAA.

وهذا ما يمكن استخلاصه من الجدول السابق الذي استعرضت فيه الباحثة المبادئ الأربعون للنظرية والهدف الخاص بكل مبدأ وكذا التطبيق المقابل له على خدمات التأمين التي تقدمها الشركة.

• ما يعني إثبات الفرضية الأولى.

الفرضية 2: أنه يمكن تصنيف الأهداف ضمن مجموعات.

من خلال ملاحظة الجدول السابق يمكننا تجميع المبادئ السابقة ضمن سبع مجموعات، أي تصنيف الأهداف ضمن مجموعات، كما يبينها الجدول الآتي:

الجدول رقم (2): تصنيف الأهداف وفقاً لمبادئ نظرية TRIZ

المجموعة	رقم المبدأ	الهدف من المبدأ
الخدمة	3	جمع العديد من المزايا في خدمة واحدة
	4	التعامل مع السوق على أنه مجموعات غير متجانسة وبالتالي: لكل مجموعة الخدمة المناسبة لها
	5	تعزيز الخدمة بعنصر مقوي لها
	6	الجمع بين العديد من المزايا بهدف زيادة الفعالية
	7	تضمين خدمة داخل الخدمة الأصلية بحيث تظهر الأولى وقت الحاجة إليها
	10	توفير خدمة سابقة للخدمة الأصلية تفادياً لهدر الوقت
	15	إدخال عنصر المرونة على الخدمة
	16	القيام بعمل أكثر مما كان عليه سابقاً
	17	بدلاً من تقديم الخدمة الأصلية فقط فإننا نقدم خدمات أخرى أي الخروج عن المعتاد
	20	تقديم الخدمة بشكل مستمر
	32	تنويع الخدمات حسب الفئات
التحديد	1	تقسيم سيورة الخدمة
	2	حذف الجزء غير المرغوب فيه من الخدمة
	19	الانتقال من الخدمة المستمرة إلى الخدمة الدورية
	21	التقليل من مدة إنجاز الخدمة
	16	القيام بعمل أقل مما كان عليه سابقاً
مجموعة خصائص	35	التركيز على خصائص الخدمة
	28	استخدام الحواس
إدارة المخاطر	8	تخفيف المخاطر
	9	منع الفشل المحتمل أو العداد له قبل حدوثه
	11	التخفيف من الآثار الضارة
	13	استغلال أوجه القصور في استحداث خدمات جديدة
	22	تحويل عملية أو وظيفة أو حدث ضار إلى عملية مفيدة

تفعيل نظرية TRIZ لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات "دراسة حالة منتجات الشركة الوطنية للتأمين SAA"

استخدام النواتج كمدخلات	23	
استغلال ظاهرة قائمة	36	
الاستجابة للتغيرات	37	
التقليل من مرونة الخدمة نظرا لارتفاع المخاطر المحيطة بها	39	
تحويل الطرق المباشرة إلى طرق غير مباشرة	14	استعمال الوسائط
إيجاد عنصر مؤقت يمكن إزالته بسهولة	24	
السماح للعميل للعب دور في تقديم الخدمة	25	
استعمال الوسائل الغير ملموسة للوصول إلى العملاء	29	
عزل القضايا الضارة باستخدام حاجز رقيق أو باستخدام هيكل مرن	30	
زيادة قنوات الاتصال	31	
إزالة العناصر وإعادة استخدامها مباشرة بعد أن تفي بوظائفها	34	
استعمال الوسائط بهدف تسريع الخدمة	38	تخفيض التكاليف
تجنب ارتفاع تكاليف الخدمة المقدمة	12	
نسخ الأشياء من الآخرين في ظل تخفيض التكاليف	26	
استبدال عنصر المكلف بآخر غير مكلف	27	
الاستجابة للتقلبات التي تعرفها الأسواق	18	معطيات البيئة الخارجية
البحث عن العناصر المشتركة بين الزبائن	33	
التمييز بين فئات المستعملين للخدمة	40	

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتمادا على معطيات الجدول الأول

من خلال ما ورد في الجدول نستنتج سبع مجموعات للأهداف وهي:

- 1- أهداف الإثراء التي تضم إحدى عشر مبداء؛
- 2- أهداف التحديد التي تضم خمسة مبادئ؛
- 3- أهداف التفعيل التي تضم مبدئين؛
- 4- أهداف إدارة المخاطر التي تضم تسعة مبادئ؛
- 5- أهداف استعمال الوسائط التي تضم ثمانية مبادئ؛
- 6- أهداف تخفيض التكاليف التي تضم ثلاثة مبادئ؛

7- أهداف التفاعل مع معطيات البيئة الخارجية التي تضم هي الأخرى ثلاثة مبادئ.

إذا تأملنا المجموعات السابقة، نجد أنها تضم واحدا وأربعين مبداء هذا كون المبدأ رقم 16 "مبدأ الفعل الجزئي أو الزائد" قد يستعمل في المجموعة الأولى إذا تضمن فعلا زائدا وقد يستعمل في المجموعة الثانية إذا تضمن فعلا جزئيا.

● من خلال ما سبق نثبت الفرضية الثانية.

الخلاصة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية الاعتماد على المبادئ الأربعون لهذه النظرية كمدخل لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات، كما هدفت إلى التعرف على إمكانية تصنيف هذه الأهداف ضمن مجموعات، وهما الهدفين الذين تمت صياغتهما في شكل فرضيتين تم إثباتهما من خلال تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال المصادر المختلفة، وقد توصلت الدراسة إلى النتيجة الآتية:

- 1- إمكانية تطبيق مبادئ نظرية TRIZ الأربعون كمدخل لصياغة الأهداف الخاصة بالمنتجات من خلال استعراض أمثلة من الخدمات التي تقدمها الشركة الوطنية للتأمين SAA؛
- 2- إمكانية تصنيف هذه الأهداف إلى سبع مجموعات وهي: أهداف الإثراء التي تضم إحدى عشر مبداء، أهداف التحديد التي تضم خمسة مبادئ، أهداف التفعيل التي تضم مبدئين، أهداف إدارة المخاطر التي تضم تسعة مبادئ، أهداف استعمال الوسائط التي تضم ثمانية مبادئ، أهداف تخفيض التكاليف التي تضم ثلاثة مبادئ وأهداف التفاعل والتي تضم هي الأخرى ثلاثة مبادئ.

توصيات الدراسة: في ظل النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة يمكن تقديم الاقتراحات الآتية:

- 1- تشجيع الدراسات الأكاديمية حول الإبداع بصورة عامة ونظرية TRIZ بصفة خاصة؛
- 2- العمل على التعريف أكثر بهذه النظرية في الوطن العربي نظراً لوجود القليل من الأبحاث العربية حولها.

قائمة المراجع:

- Apte, P. (2008). Introduction to TRIZ innovative problem solving. *Indian Institute for Technology Bombay, Bombay*.
- Gazem, N., & Rahman, A. A. (2014a). Improving TRIZ 40 inventive principles grouping in redesign service approaches. *Asian Social Science*, 10 (17).
- Gazem, N., & Rahman, A. A. (2014b). Interpretation of TRIZ principles in a service related context. *Asian Social Science*, 10(13).
- Lin, S.-P., Chen, C.-P., & Chen, J.-S. (2012). Using TRIZ-based method to improve health service quality: a case study on hospital. Paper presented at the 2012 2nd International Conference on Economics, Trade and Development IPEDR.
- Regazzoni, D., Pezzotta, G., Persico, S., Cavalieri, S., & Rizzi, C. (2013). Integration of TRIZ problem solving tools in a product-service engineering process. *The Philosopher's Stone for Sustainability*, 399-404.
- Shaughnessy, H. (2013). What makes Samsung such an innovative company. *Forbes.com [online]*, from <https://www.forbes.com/sites/haydnshaughnessy/2013/03/07/why-is-samsung-such-an-innovative-company/2/#3f09774f7f96>
- Su, C.-T., & Lin, C.-S. (2008). A case study on the application of Fuzzy QFD in TRIZ for service quality improvement. *Quality & Quantity*, 42(5), 563-578.
- Zhang, J., Chai, K.-H., & Tan, K.-C. (2003). 40 inventive principles with applications in service operations management. *The TRIZ Journal*, 8(12).
- آل عامر، ح. س. (2009). نظرية الحل الإبداعي للمشكلات تريز TRIZ. حائل: ديونو للطباعة والنشر والتوزيع.
- الميمان، ع. ا. (2013، ماي 27). دورة برنامج تريز (triz) لحل المشكلات بطريقة إبداعية تقنيات التعليم. from <http://www.school-labs.com/archive/index.php/t-12044.html>