نظرية TRIZ لدى مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات بالجزائر

وأثرها على حل المشكلات التنافسية.

TRIZ Theory for Managers of Mobilis Telecommunications Company in Algeria and its Impact on the Competitive Problems Solving

د. وسيلة واعـر.

جامعة باتنة1 الحاج لخضر (الجزائر)، wassila.ouaar@univ-batna.dz

تاريخ الاستلام: 2020/07/14 *تاريخ القبول: 2020/10/03* *تاريخ النشر:2020/10/29*

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظرية الحل الإبداعي TRIZ بأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) على إيجاد حلول للمشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات بالجزائر، ولقد تم في هذا الإطار الاعتماد على عدة أساليب إحصائية لاختبار الفرضيات.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظرية الحل الإبداعي TRIZ وبين حلول المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات، كما يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظرية الحل الإبداعي TRIZ بأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) على إيجاد حلول للمشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات.

الكلمات المفتاحية: نظرية تريز، مشكلات، مشكلات تنافسية، حل إبداعي للمشكلات.

تصنيف JEL: D04، D21، L25.

Abstract:

This study aims to examine the impact of TRIZ Theory with its dimensions (understanding the problem, finding TRIZ solutions, developing the ideal solution for problems) on the competitive problems solving in Mobilis Telecommunications Company in Algeria. In this context, several statistical methods were adopted to test the hypotheses.

The study concluded that there is a significant statistical correlation between TRIZ Theory and competitive problems solving in Mobilis Telecommunications Company, and there is a significant statistical impact of TRIZ Theory with its dimensions (understanding the problem, finding TRIZ solutions, developing the ideal solution for problems) on competitive problems solving in Mobilis Telecommunications Company.

***Keys words*: TRIZ theory, problems, competitive problems, creative problems solving.**

***JEL classification codes*:** D04; D21; L25.

المؤلف المرسل: د. واعر وسيلة، **الإيميل:** wassila.ouaar@univ-batna.dz

عنوان المقال: نظرية TRIZ لدى مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات وأثرها على حل المشكلات التنافسية.

تمهيد:

نتيجة للتطورات المتسارعة والتغيرات المتلاحقة التي تعرفها البيئة الحالية في ظل المنافسة الشديدة، تواجه المؤسسات العديد من التحديات والمشكلات التي تهدد بقائها واستمرارية نشاطاتها، ومع ذلك فإن بعض هذه المؤسسات تستطيع أن تتجاوزها في حين أن بعضها الآخر يتعرض للإفلاس والزوال عند أدنى مشكل يواجهها، وبالتالي تظهر الصعوبة في كيفية حل المشكلات بطرق إبداعية والابتعاد قدر الإمكان عن الطرق التقليدية حتى يكتب لها البقاء والاستمرار بنجاح في ظل المنافسة.

وفي هذه الحالة تعد نظرية الحل الإبداعي TRIZ واحدة من الطرق العلمية الأكثر فاعلية التي يستخدمها المديرون لإيجاد حلول إبداعية للمشكلات التي يواجهونها خاصة التنافسية منها، فالمؤسسات اليوم في موقف صعب لا يكفي معه الأداء العادي لمواجهة المنافسة بل أصبحت مجبرة على تطوير وتحسين أدائها إلى مستويات عالية تمكنها من التفوق على منافسيها.

إن مؤسسات صناعة خدمة الهاتف النقال هي إحدى المؤسسات التي تعرف أكثر من غيرها مشكلات تنافسية حادة بفعل تسارع وتيرة نمو الصناعة من جهة والتطورات التكنولوجية التي عرفتها من جهة أخرى، وهذا ما يضع على عاتق مديري هذه المؤسسات مسؤولية إعادة النظر في طرق وكيفيات التصدي للمشكلات ومواجهة المنافسة القائمة، وتعد مؤسسة موبيليس للاتصالات من أهم المؤسسات العاملة في مجال صناعة خدمة الهاتف النقال في الجزائر، والتي تمكنت من إيجاد حلول ناجحة للمشكلات التنافسية التي شهدتها، حيث عرفت تطورات سريعة في تقنياتها وخدماتها مكنتها من بناء مركز تنافسي قوي بين المؤسسات المنافسة في السوق الوطنية.

إشكالية الدراسة:

تفرض مؤسسة موبيليس للاتصالات اليوم نفسها كمؤسسة حيوية ومبدعة في محيط جد تنافسي أساسه ومفتاح نجاحه يكمن في الجدية والمصداقية، من هذا المنطلق تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على مفهوم نظرية الحل الإبداعي TRIZ التي أثبتت نجاعتها في العديد من الشركات العملاقة، ومحاولة اختبار تأثيرها على إيجاد الحلول الإبداعية للمشكلات والصمود في وجهه المنافسة القوية لضمان البقاء والريادة بنجاح. تأسيسا على ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية: **ما أثر تطبيق نظرية الحل الإبداعي TRIZ على حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات بالجزائر؟**

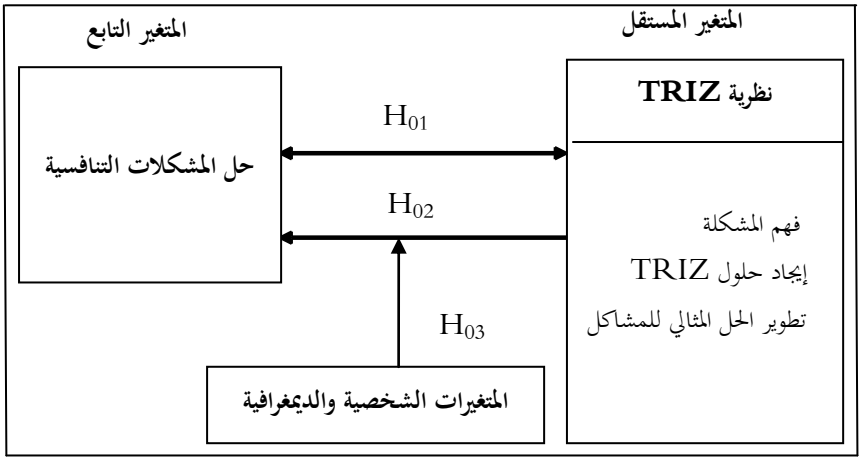
وعلى ضوء الإشكالية الرئيسية المطروحة يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مدى تطبيق مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات لنظرية الحل الإبداعي *TRIZ* ؟
- ما مستوى وصول مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات إلى إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية؟
- هل هناك علاقة إرتباطية بين تطبيق نظرية الحل الإبداعي TRIZ وبين حل المشكلات التنافسية من وجهة نظر مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات؟
- هل هناك أثر لتطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZ على حل المشكلات التنافسية من وجهة نظر مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى المتغيرات الشخصية والديمغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، مدة الخدمة في المؤسسة، التخصص).

أنموذج وفرضيات الدراسة:

انطلاقا من إشكالية الدراسة وأهدافها من جهة، وطبيعة الفرضيات الرئيسية والفرعية من جهة أخرى، إضافة إلى الاستدلال بمتغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، يمكن بناء أنموذج الدراسة المبين في الشكل (01) كما يلي:

الشكل رقم 1: أنموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة

يقوم أنموذج الدراسة على فكرة التفاعل و التأثير لكل من نظرية الحل الإبداعيTRIZ بأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) كمتغيرات مستقلة وحل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات بالجزائر كمتغير تابع، بالاستعانة بخصائص العاملين كمتغيرات وسيطة.

و بناء على الأنموذج أعلاه وللإجابة على إشكالية الدراسة تم صياغة الفرضيات التالية:

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين تطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZ بأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) وبين حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) لتطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZ بأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) على حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى المتغيرات الشخصية والديمغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، مدة الخدمة في المؤسسة، التخصص).

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- بيان مستوى تطبيق مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات لنظرية الحل الإبداعيTRIZ؛
- التعرف على قدرة مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية؛
- كشف العلاقة الإرتباطية بين تطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZ وبين حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات؛
- اختبار أثر تطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZ على حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات؛
- تقديم الاقتراحات الملائمة لدفع مدراء المؤسسات إلى التوجه نحو تطبيق نظرية TRIZ لإيجاد حلول إبداعية للمشكلات والتحديات التنافسية.

عنوان المقال: نظرية TRIZ لدى مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات وأثرها على حل المشكلات التنافسية.

1- الإطار المفاهيمي للدراسة:

1- 1- تعريف نظرية الحل الإبداعي للمشكلاتTRIZ :

تعتبر نظرية تريز من بين أهم النظريات في تنمية التفكير الإبداعي لحل المشكلات جاءت نتيجة لأعمال العالم الروسي Saulovich Altshuller الذي عمل في دائرة توثيق براءات الاختراع في البحرية السوفياتية وحوله كم هائل من الاختراعات، فبدأ البحث عن الطرق التي استخدمها العلماء والمخترعين للوصول إلى هذه الاختراعات (Ismail & Mustafa, 2015, p. 2691)، تسمى هذه النظرية بنظرية الحل الإبداعي للمشكلات أو باسم نظرية تريز **T**eoria **R**esheniqy **I**zobreatatelskikh **Z**adatch "TRIZ" ويقابلها باللغة الانجليزية Theory of Inventive Problem Solving (TIPS)، ولقد جاءت نتيجة لدراسات منهجية تطبيقية(Howard, 2015, p. 19)، حيث تمكن ألتشر Altshuller من خلال دراسته المكثفة لمئات الآلاف من براءات الاختراع العالمية (حوالي 400000) التوصل إلى أربعين (40) مبدأ إبداعيا يمكن استخدامها في مختلف جوانب النشاط الإنساني لحل المشكلات وتحقيق الأهداف (Maurice, 2012, p. 64).

ولعل ما توصل إليه Altshuller كان نتيجة دراسات مكثفة للبحث عن الطرق التي استخدمها العلماء والمخترعين للوصول إلى الاختراعات، واكتشف أن عملية الاختراع ليست عملية عشوائية ولكنها مرت بمسارات واضحة وخطوات تطويرية محددة، واستنتج أن الإبداع والابتكار عملية منتظمة غير عشوائية، أي تحكمها قوانين يمكن استخراجها والتدريب عليها لتنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات وإنتاج أعمال إبداعية مميزة (Howard, 2015, p. 19) .

وتعد نظرية TRIZ أحد أدوات حل المشاكل وخلق منتجات جديدة، والتي تفترض أن العملية الإبداعية هي عملية منهجية لإيجاد حل إبداعي لمشكلة غير عادية، كما تعد من أشهر النظريات في هذا المجال القائمة على المعرفة وتجميع أكبر عدد من براءات الاختراع، استخدمت هذه النظرية في الاتحاد السوفياتي -سابقا- في إصدارات أقل تطورا، ولقد اعتمدتها صناعات عالمية في حل المشاكل وتصور منتجات جديدة أو تجديد منتجات حالية، كما تعتبر هذه النظرية منهجية منتظمة ذات توجه إنساني تستند إلى قاعدة معرفية تهدف إلى حل المشكلات بطرق إبداعية (Tayeb & Francis-Luc, 2008, p. 75).

تستخدم هذه النظرية المعرفة المتراكمة حول المجال الذي توجد فيه المشكلة والتي تستند على عدد من الافتراضات هي :(Tayeb & Francis-Luc, 2008, p. 63)

- الحل المثالي النهائي هو النتيجة المرغوب في تحقيقها والوصول إليها؛
- تلعب التناقضات دورا أساسيا في حل المشكلات بطريقة إبداعية؛
- الإبداع عملية منهجية منتظمة تسير وفق سلسلة محددة من الخطوات.

1- 2- مبادئ نظرية الحل الإبداعي للمشكلات TRIZ:

بعد تحليل Altshuller لبراءات الاختراع توصل إلى أربعين مبدءا إبداعيا، ولقد تبين أن هذه المبادئ وبالرغم من اكتشافها في مجال الهندسة والتقنية إلا أنه يمكن استخدامها في مختلف جوانب النشاط الإنساني الأخرى، ولقد قدم Altshuller مجموعة هامة ومفيدة من المبادئ التي تمثل استخلاصا استقرائيا تحليليا لبراءات الاختراع، والتي تطبق حاليا من قبل المؤسسات الرائدة في أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا (عبد الحليم تمام وصلاح، 2016، الصفحات 376-377)، والتي

تستخدم كمحور رئيسي لتنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات، تتمثل هذه المبادئ لحل المشكلات في ما يلي (بنت سالم، 2016، الصفحات 78-86):

1.التجزئة والتقسيم: يتم حل المشكلة من خلال تقسيم المشكل إلى عدة أجزاء، حتى يصبح الحل ممكنا.

2.الاستخلاص والفصل: يتم حل المشكلة عن طريق فصل المكونات التي تؤدي إلى حدوث الأضرار.

3.الاستفادة من الخاصية المكانية لأجزاء التنظيم: أي حل المشكلة عن طريق تحسين نوعية الأداء في كل جزء من أجزاء النظام وجعله قادرا على أداء وظيفة جديدة.

4.إخلال التماثل أو التوازن: حل المشكلة عن طريق تغيير حالة التماثل أو الاتساق في النظام إلى حالة عدم تماثل أو اتساق.

5.الدمج في المكان والزمان: حل المشكلة عن طريق الربط المكاني أو الزماني بين الأشياء التي تقوم بوظائف متشابهة أو متجاورة.

6.العمومية (الشمول): حل المشكلة من خلال جعل كل جزء من أجزاء النظام قادرا على القيام بأكبر عدد ممكن من الوظائف لتقليل الحاجة لوجود أنظمة أخرى.

7.الاحتواء والتداخل المكاني: حل المشكلة عن طريق احتواء شيء في شيء آخر، وهذا بدوره يمكن احتواءه في شيء ثالث وهكذا.

8.معادلة الوزن أو الفعل: حل المشكلة بتعويض وزن شيء أو قوته عن طريق ربطه بنظام أخر يزوده بالقدرة على رفع هذا الشيء ودفعه.

9.إحداث فعل مضاد سابق: وذلك بالقيام بعمل له آثار ايجابية وأخرى سلبية ضارة، حتى يتم التمكن من القيام بالإجراءات المضادة لضبط الآثار الضارة واحتواء التوتر.

10.إحداث فعل مبكر: من خلال القيام بتنفيذ التغييرات المطلوبة قبل ظهور الحاجة فعليا لذلك، لتجنب هدر الوقت.

11.أخذ الحيطة مبكرا: يحل المشكل من خلال تعويض الانخفاض النسبي في موثوقية شيء معين عن طريق اتخاذ الإجراءات اللازمة للتصدي لهذه المشكلات قبل وقوعها.

12.تساوي الجهد (تقليل التباين): التقليل ما أمكن في إجراء التغييرات في محيط العمل الداخلي أو الخارجي أو ظروفه أو شروطه.

13.عكس الفعل أو مضاده: عبارة عن تغير معاكس للإجراءات المستخدمة في حل المشكلة، وجعل الأشياء المتحركة ثابتة والثابتة متحركة، وقلب العمليات رأسا على عقب.

14.التكوير(الانحناء): حل المشكلة يتم باستبدال الأجزاء الخطية أو السطوح المنبسطة بأخرى منحنية، واستبدال الأشكال المكعبة بأشكال كروية.

15.ذاتية التغيير والضبط: حل المشكلة يكون من خلال تقسيم الشيء إلى أجزاء بحيث يكون كل منها قادر على الحركة، وجعل الأشياء أو العمليات الجامدة غير المرنة قابلة للتعديل أو الحركة.

16.الفعل الجزئي أو الزائد: عندما يكون من الصعب الحصول على أثر مرغوب لحل المشكلة فإنه يمكن انجازها بأقل أو أكثر من ذلك من أجل تبسيط المشكلة وحلها بطرق مختلفة.

17.التوجه إلى بعد جديد: أي استخدام أشياء مكونة من عدة طبقات بدلا من استخدام أشياء من طبقة واحدة، وإمالة الشيء إلى جانبه وعدم الاكتفاء باستخدام الأشياء في نفس الاتجاه.

18. الاهتزاز (التذبذب الميكانيكي): بجعل الأشياء تتمتع بخاصية الاهتزاز، وإذا كانت تتمتع بهذه الخاصية فيمكن زيادة درجة التذبذب إلى مستوى فوق الصوتي.

19.الفعل الدوري (المتكرر): عبارة على استخدام طريقة العمل الدوري أو المتقطع بدلا من المستمر، والاستفادة من فترات التوقف عن العمل في أداء أعمال أخرى.

20.استمرارية الفعل المفيد: العمل بشكل متواصل دون توقف، وفي نفس الوقت التخلص من الحركات المتداخلة وغير اللازمة التي تعمل بدرجة محدودة أو لا تعمل على نحو مطلق.

21.القفز أو الاندفاع السريع: تنفيذ العمليات بسرعة كبيرة جدا والقيام بإصلاح العمليات الضارة التي تنطوي على مخاطر بسرعة كبيرة أيضا.

22.تغيير الضار إلى نافع: باستخدام العناصر أو الآثار الضارة للحصول على آثار ايجابية، وفي بعض الأحيان يمكن زيادة الضرر أو الآثار الناجمة عنه إلى أن تصبح مفيدة.

23.استعمال التغذية الراجعة: الحصول على تغذية راجعة لتحسين العمليات أو الإجراءات.

24.استعمال مؤثر وسيط: عبارة عن استخدام وسيط لانجاز العمل أو دمج شيء بشكل مؤقت مع آخر لتحقيق هدف ما، على أن يكون بالإمكان إعادته بسهولة إلى ما كان عليه.

25.الخدمة الذاتية: جعل النظام قادرا على جعل ذاته من خلال القيام بوظائف مساعدة واستخدام مخلفات المواد والطاقة.

26.استعمال نسخة مشابهة: من خلال استخدام نسخ بسيطة ورخيصة بدلا من استخدام أشياء ثمينة ومعقدة، واستبدال الشيء بصورة عنه.

27.استخدام البدائل الرخيصة: باستخدام الأشياء رخيصة الثمن التي تستخدم لفترات زمنية قصيرة نسبيا، بدلا من استخدام تلك غالية الثمن التي يمكن استخدامها لفترات أطول.

28.استبدال النظام الميكانيكي: باستبدال الوسائل الميكانيكية بأخرى حسية (سمعية، بصرية، ذوقية، شمية).

29.استعمال الأنظمة الهيدروليكية والهوائية: باستخدام الحالة الصلبة من الجسم بالحالة السائلة أو الغازية، حيث أن هذه الأجزاء بإمكانها استخدام الهواء أو الماء لانتفاخها.

30.الحواجز المرنة أو الرقيقة: من خلال عزل النظام عن محيطه الخارجي باستخدام القشور المرنة والأغشية الرقيقة.

31.استعمال المواد النفاذة (المسامية): بجعل الشيء نفاذا أو عن طريق تزويده بعناصر نفاذة أخرى، أما أذا كان النظام مساميا أو نفاذا على نحو مسبق فيمكن ملء المسامات بمادة ما.

32.تغيير اللون أو الشفافية: من خلال تغيير لون ودرجة شفافية الشيء أو بيئته الخارجية.

33.تجانس المواد المستخدمة: جعل الأشياء تتفاعل مع شيء أخر من نفس المادة.

34.التخلص أو إعادة التجديد: من خلال التخلص من الأشياء التي انتهت من القيام بدورها أو تعديلها، كما يمكن المحافظة على الأشياء المستنفذة والاستفادة منها.

35.تغيير الحالة الفيزيائية أو الكيميائية للمادة: أي حل المشكلة بتغيير الحالة المادية للشيء.

36.الانتقال من مرحلة إلى أخرى: أي الاستفادة من تأثيرات تحولات المادة، مثل التغيير في الحجم وفقدان الحرارة واكتسابها وغيرها من الظواهر.

37. التمدد الحراري: أي حل المشكلة باستخدام مواد متنوعة بمعاملات تمدد حراري.

38.استعمال المؤكسدات القوية: من خلال استبدال الهواء العادي بهواء معزز بالأكسجين...وغيرها.

39.استعمال بيئة مفرغة هوائيا: باستبدال البيئة العادية بأخرى خاملة أو عن طريق إضافة أجزاء محايدة أو خاملة للشيء.

40.استعمال المواد المركبة: من خلال استبدال المواد المتماثلة بمواد مركبة.

لقد كان منطق Altshuller أن المبادئ التي توصل إليها رغم أنه تم اكتشافها في مجال الهندسة والتقنية، إلا أنه يمكن تعميمها وجعلها متاحة للمخترعين أو المبدعين لحل المشكلة في مختلف جوانب النشاط الإنساني للوصول إلى حلول أو استراتيجيات أكثر إبداعا والتي أثبتت بالفعل فعاليتها، كما تسمح هذه النظرية برفع القدرة على إنتاج الأفكار إلى مستوى أعلى وتوجيهها نحو الاتجاه الصحيح.

ويرى Altshuller بأن إيجاد حلول إبداعية للمشكلات باستخدام مبادئ نظرية TRIZ يعتمد على أربع خطوات أساسية (Ismail & Mustafa, 2015, p. 2692):

- فهم المشاكل؛
- إيجاد حلول TRIZ (توليد الأفكار)؛
- تطوير الحل المثالي للمشاكل (التخطيط للتنفيذ).

1-3- المشكلات التنافسية:

تتمثل المشكلة في الصعوبات التي تواجه المؤسسة، فإما أن تمنعها من الوصول أو تؤخره أو تؤثر في نوعيته، فهي وضعية غير مرغوبة تتطلب إيجاد حلا لها.

وتتمثل المشكلات التنافسية في مجموعة المتغيرات والعوامل التي تشكل تهديدات تحدد مكانة المؤسسة وقدرتها على البقاء أمام قوى المنافسة، وعليه فإن فهم القوى والعوامل المؤثرة على أدائها يسمح لها بإيجاد حلولا لها واتخاذ القرارات الصحيحة، ومن أهم المشكلات التنافسية التي تواجه المؤسسة ما يلي:

- زيادة عدد المنافسين في السوق وتشابه منتجاتهم وزيادة تهديدات المنتجات البديلة مع احتمال دخول منافسين جدد، إضافة إلى القدرة التفاوضية للزبائن والموردين؛
- التخفيضات التي يقدمها المورد للمؤسسات المنافسة على الكميات الكبيرة التي تشتريها؛
- تحكم المؤسسات المنافسة في السوق بتحديد الأسعار واحتكار الأرباح (M.porter, 1982, pp. 04-05)؛
- ارتفاع تكلفة الحصول على رأس المال النقدي والاقتراض من البنوك بأسعار فائدة مرتفعة؛
- الاختلاف والتمايز بين خصائص السلع والخدمات التي تقدمها المؤسسات المتنافسة؛
- القدرة الإنتاجية للمؤسسات المنافسة وما يتبعها من تحكم في التكاليف، حيث تلعب اقتصاديات الحجم دورا هاما في تخفيض التكاليف وتميز المؤسسات؛
- استثمار رؤوس أموال كبيرة لمواجهة المنافسة يترتب عليه مخاطرة كبيرة خاصة في ظل حالات عدم التأكد؛
- صعوبة الوصول إلى قنوات التوزيع بسبب استحواذ المؤسسات المنافسة على قنوات التوزيع لتصريف منتجاتها؛
- ضرورة مسايرة التكنولوجيات الحديثة وما يترتب عليها من رؤوس أموال ضخمة في البحث والتطوير؛
- قيام المؤسسات المنافسة على تخفيض السعر والتركيز على الإعلانات الأكثر جاذبية لإثارة انتباه المستهلك حتى لا يفكر في التحول والتغيير إلى علامات تجارية أخرى؛
- حواجز الخروج التي تتحملها المؤسسة ممثلة في التكاليف أو الأرباح التي تفقدها عند تخليها عن الصناعة التي تعمل فيها (بوعافية، 2018، صفحة 323).

1-4- أهمية نظرية TRIZ في إيجاد الحلول الإبداعية للمشكلات:

تعتبر نظرية تريز تقنية ذات قاعدة معرفية تتضمن مجموعة غنية من المبادئ لحل المشكلات، وتنبع قوة النظرية من اعتمادها على التطور الناجح للنظم وقدرتها على تعميم طرق استخدمت في حل عدد كبير من المشكلات أهمها:

- كأداة من أدوات حل المشكلات، تسمح بالتفاعل بطريقة متوازنة بين جانبين من الإبداع: جانب تقني من خلال استخدام الأدوات، وجانب نفسي من خلال تحليل المشكلة وتفسير سبل البحث عن حلها؛
- فهم وتطبيق مفاهيم ومبادئ TRIZ يسمح للأفراد بتعزيز قدراتهم الإبداعية، وعليه فإنها تنتج بيئة تسمح بقيادة الإبداع إلى أعلى مستوى (Arnaud, Emmanuel, & Francois, 2011, p. 13)؛
- إزالة الحواجز بين مختلف مجالات الصناعة، من خلال استخدام مختلف الأدوات والوصول إلى أفضل الحلول وكذا استراتيجيات حل المشاكل في مختلف المجالات ومنه تقديم فضاء غير محدود للحصول على حلول أكثر فعالية للمشكلات؛
- إن التطور التكنولوجي الحاصل جعل TRIZ أداة أكثر عملية، حيث تم استكشاف العديد من الأشجار من الحلول البديلة عن طريق برامج الحاسب الآلي، ولقدت استخدمت أشهر جامعات العالم والكثير من الشركات العملاقة كشركة الإلكترونيات سامسونج، سيمنز، جنرال إلكتريك، نظرية TRIZ بشكل كبير في عملية الابتكار مما مكنها من تحقيق نمو قوي في حجم مبيعاتها (Howard, 2015, p. 90) .

2- منهجية الدراسة:

2- 1- مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع مديري وكالات مؤسسة موبيليس للاتصالات الموزعة عبر الجزائر، وتكونت عينة الدراسة من مديري وكالة ناحية قسنطينة- الجزائر، وهي تعد عينة عشوائية بسيطة، حيث تم توزيع 40 استبانة، استرجع منها 37 استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، أي بمعدل 92,5 % من مجموع الاستبانات الموزعة وهو معدل استجابة عال وكاف لأغراض الدراسة.

2-2- أداة الدراسة:

تم استخدام الاستبانة كأداة أساسية للدراسة، للوقوف على مدى تطبيق مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات لنظرية الحل الإبداعي TRIZ ومحاولة اختبار علاقة وأثر تطبيق نظرية الحل الإبداعي TRIZ على حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات بالجزائر، ولقياس متغير نظرية الحل الإبداعي TRIZ فلقد تم تطوير استبانة مستندة على المبادئ الأربعون لهذه النظرية، حيث تم تجميع مبادئها المتشابهة في ثلاث أبعاد أساسية. أما فيما يخص متغير حل المشكلات التنافسية فقد تم تطوير الاستبانة الخاصة به بالاعتماد على الدراسات السابقة ذات الصلة.

تضمنت الاستبانة ثلاث أجزاء بعد تحكيمها وإجراء تعديل في فقراتها كما يلي:

الجزء الأول: تضمن الفقرات المتعلقة بالمعلومات الديمغرافية والشخصية لأفراد عينة الدراسة.

الجزء الثاني: خاص بالمتغير المستقل، تضمن 15 فقرة تتعلق بنظرية TRIZ، تقيس الأبعاد التالية: فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل.

الجزء الثالث: تعلق بالمتغير التابع، وهو مخصص لقياس حل المشكلات التنافسية تضمن 10 فقرات.

2-3- منهج الدراسة:

اعتمدنا في إعدادنا لهذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي ضمن محاور البحث النظرية بالاعتماد على المراجع والمصادر المتخصصة، أما في الجانب التطبيقي فقد تم استخدام الاستبيان للتحقق من صحة الفرضيات ومن ثم استخلاص جملة من النتائج وتقديم الاقتراحات.

2-4- اختبار مقياس الاستبانة:

تم استخدام مقياس ليكرت Likert خماسي التدريج، حيث تم إعطاء الأوزان كما يأتي: موافق بشدة= (5 درجات)، موافق =(4 درجات)، محايد= (3 درجات)، غير موافق= (2 درجة)، غير موافق بشدة = (1 درجة)، وللإشارة فقد وزعت فقرات الاستبانة بطريقة مشتتة لتجنب تأثير الإيحاء أو التحيز.

ولقد تم اعتماد مقياس لدرجة الاهتمام بتطبيق نظريةTRIZوحل المشكلات التنافسية مقسم إلى ثلاث مستويات، كما يلي:

الجدول رقم 1: معالجة مقياس ليكرت

المـدى	الدرجـة
2.33-1	ضعيفة
3.66-2.34	متوسطة
5-3.67	عاليـة

المصدر: من إعداد الباحثة

يتم تحديد مستويات الدرجة (ضعيفة، متوسطة، عالية)، من خلال قسمة الفرق بين أعلى قيمة للمقياس (5) وأقل قيمة به (1) على ثلاث مستويات كالتالي:

$$(5-1)/3 = 1.33$$

2-5- صدق وثبات أداة الدراسة:

تم استخدام اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، حيث بلغ معامل الثبات كرونباخ ألفا للاستبانة: 0,84، وهي قيم ثبات مرتفعة كافية لأغراض البحث العلمي، لأن قيمة كرونباخ ألفا المعيارية المقبولة هي أكثر من 60%.

2- 6- اختبار التحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات:

للتحقق من أن بيانات عينة الدراسة ومتغيراتها المختلفة تتوزع توزيعا طبيعيا بهدف استخدام أساليب إحصائية تتناسب وطبيعة توزيع البيانات، تم استخدام اختبار كولموغروف-سمرنوف Kolmogorov-Smirnov (K-S)، إذ يشترط أن تفوق قيمه دلالته الإحصائية 0,05.

الجدول رقم 2: نتائج اختبار كولموغروف-سمرنوف لمتغيرات الدراسة

	فهم المشكلة	إيجاد حلول TRIZ	تطوير الحل المثالي للمشاكل	حل المشكلات التنافسية
قيمة (K-S)	0,740	0,626	0,572	0,496
الدلالة الإحصائية Sig	0,380	0,634	0,730	0,520

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مستخرجات برنامج SPSS

يتبين من نتائج الاختبار الموضحة في الجدول أعلاه أن جميع قيم الدلالة الإحصائية Sig أكبر من مستوى المعنوية (0,05)، مما يدل أن جميع بيانات متغيرات الدراسة تتمتع بخاصية التوزيع الطبيعي.

2-7- أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فرضياتها تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية الموجودة في برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، والمتمثلة في: الأساليب الإحصائية الوصفية، تحليل الاعتمادية بالاعتماد على اختبار ألفا كرونباخ، اختبار كولموغروف-سمرنوف، اختبار معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor(VIF) واختبار التباين المسموح Tolerance، معامل الارتباط بيرسون Pearson، تحليل الانحدار التدريجي (Stepwiss)، اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، اختبار شفيه (Scheffe) البعدي للكشف عن الفروق بين مجموعات الدراسة والكشف عن دلالتها الإحصائية.

3- عرض وتحليل نتائج الدراسة:

3-1- عرض نتائج تطبيق مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات لنظرية الحل الإبداعي TRIZ :

للإجابة على السؤال الأول للدراسة والتعرف على مدى تطبيق مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات لنظرية الحل الإبداعيTRIZ، تم حساب قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل بعد من أبعاد نظرية TRIZكما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم 3: قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات نظرية الحل الإبداعي TRIZ

أبعاد نظرية الحل الإبداعيTRIZ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة
فهم المشكلة	3,32	0,94	**2**
إيجاد حلول TRIZ	3,15	0,83	**3**
تطوير الحل المثالي للمشاكل	3,45	0,69	**1**
المتوسط الحسابي العام لنظرية الحل الإبداعي TRIZ	**3,31**	**0,82**	

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مستخرجات برنامج SPSS

تبين من الجدول أن قيمة متوسط إجابات مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات على عبارات نظرية الحل الإبداعي TRIZ قد بلغت 3,31 وهي قيمة تقع في الدرجة المتوسطة بناء على مقياس التحليل المعتمد في الدراسة (2.34-3.66) ولقد تبين أن بعد تطوير الحل المثالي للمشاكل قد تحصل على المرتبة الأولى حيث سجل أعلى متوسط حسابي.

3-2- عرض نتائج مستوى وصول مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات إلى إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية:

قصد الإجابة على السؤال الثاني للدراسة والتعرف على مستوى وصول مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات إلى إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية، فقد تم حساب قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات حل المشكلات التنافسية كما يوضحه الجدول:

الجدول رقم 4: قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات حل المشكلات التنافسية

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
حل المشكلات التنافسية	3,93	0,75	عالية

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مستخرجات برنامج SPSS

يتبين من الجدول أن قيم متوسط إجابات مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات عن متغير حل المشكلات التنافسية قد بلغت 3,93، وهي درجة عالية لأنها تقع ضمن فئة الدرجة العالية (3.67-5) من المقياس المعتمد في الدراسة.

4- نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

يتم التعرف على علاقة وأثر تطبيق مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات لنظرية الحل الإبداعيTRIZبأبعادها على حل المشكلات التنافسية، باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد التدريجي (Stepwise)، وفقا لترتيب فرضيات الدراسة بالإضافة إلى اختبار فرضيات الفروق.

4-1- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

H_{01}: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين تطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZ بأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) وبين حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات.

قصد الإجابة على السؤال الثالث للدراسة والتعرف على العلاقة الارتباطية بين نظرية الحل الإبداعيTRIZ وبين حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات، تم حساب معامل الارتباط بيرسون Pearson كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم 5:معامل الارتباط بيرسون بين نظرية الحل الإبداعي TRIZ وبين حل المشكلات التنافسية

	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	القرار
فهم المشكلة	0,391	0,000	دال
إيجاد حلول TRIZ	0,310	0,000	دال
تطوير الحل المثالي للمشاكل	0,402	0,000	دال

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مستخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول أعلاه نتائج تحليل قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة من خلال استخدام معامل الارتباط بيرسون، ولقد تبين أن هناك علاقة ارتباطية طردية موجبة دالة بين: فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل، وبين حل المشكلات التنافسية، والملاحظ أن أقوى علاقة ارتباط كانت لصالح تطوير الحل المثالي للمشاكل، وذلك يعود إلى سعي مؤسسة موبيليس للاتصالات إلى تقديم الجديد بما يتماشى والتطورات التكنولوجية حتى تتمكن من تطوير عروضها وخدماتها المختلفة لكسب ثقة الزبائن واستقطاب أكبر عدد من متعاملي الهاتف النقال.

4-2- اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

H_{02}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) لتطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZبأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) على حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات.

ولاختبار صحة الفرضية السابقة من عدم صحتها، يتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد التدريجي (Stepwise)، كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم 6: نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise

لقياس أثر أبعاد نظرية الحل الإبداعيTRIZ على حل المشكلات التنافسية

المتغيرات	معاملات الانحدار (β)	المعاملات المعيارية (Beta)	الدلالة الإحصائية Sig
الثابت (β_0)	1,720	-	0,000
فهم المشكلة	0,125	0,257	0,004
إيجاد حلول TRIZ	0,089	0,238	0,010
تطوير الحل المثالي للمشاكل	0,128	0,313	0,002
معامل التفسير (R^2)	0,372		

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مستخرجات برنامج SPSS

يتضح من النتائج الواردة في الجدول ما يلي:

- تشير قيمة معامل التفسير (R2) البالغة (0,372) إلى أن الأبعاد الداخلة في النموذج (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) تفسر ما نسبته 37,2 % من التغيرات التي تطرأ على حل المشكلات التنافسية أما النسبة المتبقية والبالغة 62,8 % فإنها تعزى إلى متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج.
- تشير قيم المعاملات المعيارية (Beta) المحسوبة للأبعاد (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) والبالغة (0,257، 0,238، 0,313) على الترتيب إلى أن زيادة الاهتمام بهذه الأبعاد بدرجة واحدة سيؤدي إلى إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية بقيمة (0,257، 0,238، 0,313) على الترتيب.
- ثبوت الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (β) للأبعاد (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل)، ومنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) للأبعاد المذكور على حل المشكلات التنافسية. وعليه نرفض الفرضية الصفرية H_{02}، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) لنظرية الحل الإبداعيTRIZ على حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات.

وتعود هذه النتيجة إلى تبني مؤسسة موبيليس للاتصالات لسياسة التغيير والإبداع لمواجهة منافسيها وسعيها الدائم على توفير شبكة ذات جودة عالية وخدمة للمشتركين جد ناجعة، بالإضافة إلى التنويع والإبداع في العروض والخدمات المقترحة مقارنة بمنافسيها.

4-3- اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة:

H_{03}: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى المتغيرات الشخصية والديمغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، مدة الخدمة في المؤسسة، التخصص).

وتتفرع منها الفرضيات التالية:

H_{031}: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى متغير الجنس.

H_{032}: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى متغير العمر.

H_{033}: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى متغير المؤهل العلمي.

H_{034}: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى متغير مدة الخدمة في المؤسسة.

H_{035}: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى متغير التخصص.

بعد التحقق من صحة الفرضية باستخدام تحليل التباين الأحادي (One-way ANOVA) ثبت أن جميع قيم الدلالة الإحصائية للمتغيرات: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، التخصص) أكبر من مستوى المعنوية. وهذا يعني أنه لا توجد فروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى هذه المتغيرات.

بينما ثبت أن قيم الدلالة الإحصائية للمتغير: مدة الخدمة في المؤسسة أقل من مستوى المعنوية (α= 0,05)، وهذا يعني أنه توجد فروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى هذا المتغير.

ولكي نتعرف لصالح من تعزى هذه الفروق، يتم استخدام اختبار شيفيه Scheffe للمقارنات البعدية بين المتوسطات تبعا لمتغير مدة الخدمة في المؤسسة، كما يوضحه الجدول:

الجدول رقم7: نتائج اختبار شيفه (Scheffe) للمقارنات البعدية بين المتوسطات تبعا لمتغير مدة الخدمة في مؤسسة موبيليس للاتصالات

العمر	المتوسطات الحسابية	أقل من 5 سنوات	5 – 10 سنوات	11–16 سنة	17 سنة فأكثر
أقل من 5 سنوات	3,82	-	0,029 Sig 0,187	0,150 Sig 0,234	0,187 Sig 0,430
5 – 10 سنوات	3,74		-	0,133 Sig 0,382	0, 314 Sig 0,069
11–16 سنة	3,92			-	0,192 **Sig0,001**
17 سنة فأكثر	3,61				-

قيم الفروق بين المتوسطات مأخوذة كقيم مطلقة

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مستخرجات برنامج SPSS

بناء على النتائج الواردة في الجدول أعلاه نرفض الفرضية العدمية H_{03}، ويعني هذا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α= 0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى متغير مدة الخدمة في المؤسسة، لصالح ممن تتراوح مدة خدمتهم من 11 سنة –17 سنة فأكثر، وذلك يعود إلى خبرة مؤسسة موبيليس التي تعد فرع من مجمع اتصالات الجزائر وأول متعامل للهاتف النقال بالجزائر، والتي أقرت استقلاليتها كمتعامل منذ أوت 2003.

عنوان المقال: نظرية TRIZ لدى مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات وأثرها على حل المشكلات التنافسية.

الخلاصة:

تناولت هذه الدراسة مدى تطبيق مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات بالجزائر لنظرية الحل الإبداعيTRIZ وتأثيرها على حل المشكلات التنافسية، بهدف اختبار فعالية تطبيق هذه النظرية في إيجاد حلول إبداعية للتخلص من المشكلات ومواجهة تهديدات المنافسة بين المؤسسات المنافسة في السوق الوطنية.

ولقد أكدت الدراسة العديد من النتائج التي تم التوصل إليها بعد الدراسة والتحليل نوردها كالتالي:

- تعد نظرية TRIZ أحد أدوات حل المشكلات، والتي تفترض أن العملية الإبداعية هي عملية منهجية لإيجاد حل إبداعي لمشكلة غير عادية، وتنبع قوة النظرية من قدرتها على تعميم طرق استخدمت في حل عدد كبير من المشكلات؛
- استطاعت مؤسسة موبيليس للاتصالات في فترة قصيرة أن تفرض نفسها في السوق الجزائرية رغم شدة المنافسة، حيث تمكنت من الوصول إلى شريحة كبيرة من الزبائن من خلال الانجازات التي حققتها، إذ تعد أول شبكة لخدمة الهاتف النقال للجيل الثالث؛
- اتضح أن مستوى تطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZ لدى مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات جاء متوسطا؛
- أكدت النتائج أن مستوى وصول مديري مؤسسة موبيليس للاتصالات إلى إيجاد حلول للمشكلات التنافسية جاء عاليا؛
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) لتطبيق نظرية الحل الإبداعيTRIZبأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) وبين حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات؛
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) لنظرية الحل الإبداعيTRIZ بأبعادها (فهم المشكلة، إيجاد حلول TRIZ، تطوير الحل المثالي للمشاكل) على حل المشكلات التنافسية بمؤسسة موبيليس للاتصالات؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى المتغيرات: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، التخصص)؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول القدرة على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات التنافسية تعزى إلى متغير "مدة الخدمة في المؤسسة"، لصالح ممن تتراوح مدة خدمتهم من 11 سنة –17 سنة فأكثر.

وعلى ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- نظرا للارتباط الوثيق بين نظرية الحل الإبداعيTRIZ وبين حل المشكلات التنافسية يجب على مديري المؤسسات التوجه نحو تطبيق هذه النظرية لمواجهة قوى المنافسة؛
- يجب على المؤسسات تدريب عمالها على تطبيق مبادئ نظرية الحل الإبداعيTRIZ والعمل بها حتى تتمكن من تطوير أهدافها وخلق منتجات تتماشى ومتطلبات الزبائن في ظل المنافسة؛
- العمل على إجراء المزيد من الدراسات فيما يتعلق بنظرية الحل الإبداعيTRIZ وحل المشكلات التنافسية وربطها بمتغيرات أخرى؛
- محاولة اختبار فعالية نظرية الحل الإبداعيTRIZ في قطاعات أخرى لأن البحوث التطبيقية حولها لازالت تحتاج إلى المزيد من الدراسات التجريبية.

الهوامش والمراجع:

1. حنان بنت سالم. (2016). نظرية الحل الابداعي للمشكلات تريز TRIZ. الاردن: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.
2. شادية عبد الحليم تمام، أحمد فؤاد صلاح صلاح. (2016). الشامل في المناهج وطرائق التعليم والتعلم الحديث. دبي: مركز ديبونو لتعليم التفكير.
3. عادل بوعافية. (2018). عوائق الدخول وعوائق الخروج في قطاع خدمة الهاتف النقال في الجزائر. مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المجلد 04 (العدد01)، 319-339.
4. Howard, S. (2015). What Innovation Is: How companies develop operating systems for innovation. Hongrie: white paper European office of technology and innovation.
5. Arnaud, G., Emmanuel, C., & Francois, D. (2011). La boite à outils de la créativité . France: Dunod.
6. Maurice, R. (2012). Maitriser l'innovation technologique: Méthode et outils pour concevoir des produit nouveaux. France: Dunod.
7. Tayeb, L., & Francis-Luc, P. (2008). Créativité et innovation: L'intelligence collective au service du management de projet. Romaia: presses polytechniques et universitaires Romandes.
8. M.porter. (1982). Choix stratégiques et concurrence. France: Economica.
9. Ismail Ekmekci, Mustafa Koksal. (2015). Triz Methodology and an Application Example for Product Development, Procedia - Social and Behavioral Sciences Elsivier. 2689 – 2698.