

ALSHATEL

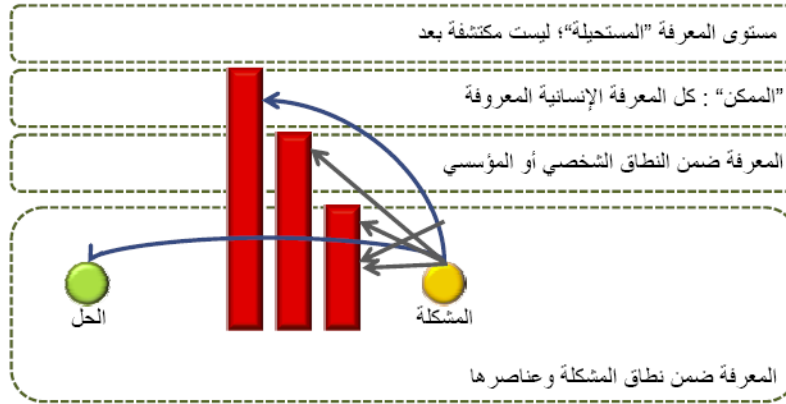
For Creativity & Systematic Innovation

ورشة عمل في نظرية حل المشكلات الإبداعية – TRIZ للإداريين ورجال الأعمال

مقدمة:

تشتمل الحياة المعاصرة على شبكة معقدة من المدخلات والمتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية وغيرها مما له تأثير مباشر على إدارة الأعمال في جميع مجالاتها التجارية والمالية والصناعية. وفي خضم هذا المحيط المتداخل تكون السرعة في اتخاذ القرارات الصائبة ووضع الحلول الأمثل من العوامل الحاسمة لنجاح العمل وتطوره أو الفشل والخروج من اللعبة!

إدارة الأعمال عملية مستمرة من حل المشكلات وإيجاد أفكار جديدة، والوصول إلى أفضل الحلول بسرعة أصبحت ضرورة ملحة في وقتنا الحاضر، وهذه العملية تتطلب البحث في فضاء لا متناهي من الخيارات المفتوحة والاحتمالات الممكنة؛ بحيث أصبح استعمال الأساليب العشوائية من عصف ذهني وتجربة وخطأ وغيرها غير مجدي، فإدارة الأعمال في عصر الاقتصاد المعرفي تستلزم استعمال تقنيات منظمة وذات قاعدة معرفية مناسبة لإيجاد الحلول الإبداعية وتوليد الأفكار الابتكارية.

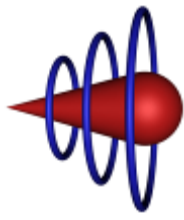


التفكير الإبداعي المنظم هو ما تقدمه نظرية الحلول الإبداعية للمشكلات TRIZ؛ فخلال العشر سنوات الماضية حققت نظرية TRIZ رواجاً منقطع النظير كتقنية تفكير منهجي منظم لدعم الابتكار والتطوير وتوليد حلول إبداعية جديدة في العديد من الشركات العالمية؛ حيث حلت مكان البرامج السابقة مثل "6 سيجم" و QDF و "الهندسة القيمية"، علاوة على تفوقها على أساليب التفكير التقليدية مثل العصف الذهني والقبعات الست والتجربة والخطأ والتفكير الجانبي وغيرها.

www.alshatel.com

P.O. Box 922302 Amman 11192, Jordan. Tel: +962 6 5605397, Fax: +962 6 5337187, Mobile: +962 777462269,

E-mail: info@alshatel.com



ALSHATEL

For Creativity & Systematic Innovation

نشأت نظرية TRIZ في الاتحاد السوفييتي السابق على يد Genrich Altshuller لحل المشكلات الهندسية والتقنية حيث استعملت في الشركات الصناعية المختلفة، من صناعة السيارات والأدوية والصناعات الفضائية والصناعات الغذائية. وانتشرت بعد انهيار الاتحاد السوفييتي إلى العالم الغربي في بداية التسعينات؛ حيث تم تطويرها وتحديثها حتى أصبحت تستعمل في حل المشكلات وتوليد الأفكار في جميع مجالات الحياة العملية.

نظرية TRIZ في إدارة الأعمال:

كانت فكرة Altshuller عند وضع نظرية TRIZ أنه بدلا من تصنيف وتسجيل الحلول الابتكارية والاختراعات بصيغها المخصصة لتطبيق محدد، أن يكون التصنيف والتسجيل للحلول الابتكارية بصيغ عامة مجردة من تطبيقاتها المحددة. فمثلا لو أخذنا حل ابتكاري في الطب يصف "تقنية جديدة لحقن الدواء في المريض"، يمكن إعادة صياغة الحل بتجريده وتعميمه ليصبح "إدخال مادة عبر حاجز" وبذلك يمكن استعمال الحل الابتكاري الجديد في مجالات عديدة أخرى غير المجال الطبي. وهذا ما قام به Altshuller حيث قام بدراسة وتحليل مئات الآلاف من الاختراعات والحلول الابتكارية واستخلاص مجموعة محددة من التقنيات والمبادئ الإبداعية العامة التي يمكن استعمالها في حل مشكلات جديدة وتوليد أفكار إبداعية. وبهذه التقنيات كذلك يمكن التعامل مع الحلول الإبداعية في عالم التجارة والأعمال بتعميمها لتصبح حلول إبداعية عامة.

كما اعتمدت نظرية TRIZ مبدأ إيجاد الحل الإبداعي بالتخلص من التناقضات دون التنازل أو التسوية بينها، فالمشكلات عادة ما تتضمن وجود تناقض بين المتطلبات فمثلا نحن نريد أعلى جودة لمنتج أو خدمة ما وبنفس الوقت أقل تكلفة؛ ولكن زيادة الجودة تستلزم ارتفاع التكلفة، أي أن هنالك تناقض بين المتطلبين: الجودة والتكلفة.

منطق وأسلوب تحليل المشكلة، إعادة صياغتها بالتعميم والتجريد، وتحليل المنظومة وتوابعها

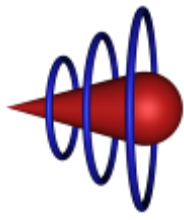
المبادئ الإبداعية والأنماط التي ترشد إلى استراتيجيات حل جديدة



www.alshatel.com

P.O. Box 922302 Amman 11192, Jordan. Tel: +962 6 5605397, Fax: +962 6 5337187, Mobile: +962 777462269,

E-mail: info@alshatel.com



ALSHATEL

For Creativity & Systematic Innovation

وفي المشكلات المعقدة تكمن تناقضات جزئية متداخلة في تفرعات المشكلة. تشتمل نظرية تريز الحديثة على طرق جديدة للنظر إلى المشكلات ووضعها ضمن إطارها الكلي الشامل واستعمال عدد من الآليات التحليلية لإظهار تناقضات المشكلة ومجموعة المبادئ الإبداعية (المستخلصة والمعممة لإدارة الأعمال) واستعمال المصادر المتوفرة؛ لتوجيه عملية التفكير في الوصول إلى الحل الأفضل.

من أمثلة تطبيق تريز في الإدارة: تحريك الناس يشابه إلى حد كبير تحريك الآلات، سواء بالمعنى المادي أو المعنوي، فأنت إما أن تدفعهم من الخلف، ولكن ذلك يدع لهم المجال لتغيير المسار والانحراف عشوائيا بأي اتجاه لذلك عليك الاستمرار بالمراقبة والتوجيه. أو أن تقوم بسحبهم من الأمام وعندها لن تهتم بالمراقبة والتوجيه لأنهم سوف يتبعوا المسار المطلوب تلقائيا. فالإدارة القيادية هي سحب الناس بالاتجاه المطلوب وليس دفعهم، والأمر ذاته ينطبق على المبيعات وترويج البضائع أو الخدمات ففلسفة السحب غالبا ما تعطي نتائج أفضل.

برنامج وأدوات تريز الحديثة xTRIZ :

برنامج نظرية الحلول الإبداعية للمشكلات - تريز للإداريين ورجال الأعمال يقدم مجموعة من تقنيات وأدوات تريز الحديثة xTRIZ ، التي تم تطويرها من قبل شركة ICG T&C والتي نتجت عن نحو عشرين عاما من التدريب والاستشارات في مختلف المؤسسات الأكاديمية والصناعية حول العالم. للاستخدام العملي في إيجاد حلول إبداعية وأفكار جديدة؛ حيث تساعد في تجاوز حاجز القصور الذهني ووضع تصور الحل المثالي ومن ثم تحديد التناقضات واستخدام المبادئ الإبداعية واختيار الحلول الأمثل مقابل الحلول الوسطية وحلول التسوية حسب طرق التفكير التقليدية. وتقدم هذه التقنيات عددا من العمليات والاستراتيجيات التي تمكن المستخدم من التطبيق العملي لنظرية TRIZ في الأنشطة المهنية اليومية لتوليد الحلول المبتكرة وإنتاج ملكية فكرية جديدة بطرق منهجية ومنظمة؛ بحيث تعيد التفكير بطريقة التعامل مع المشكلات وتحليلها وكيفية التعرف على الحل الإبداعي وتجنب الحلول الوسط.

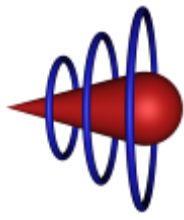
تم تنفيذ هذا البرنامج التدريبي بنجاح في عدد من الشركات الكبرى الخمسمائة الأشهر عالميا Fortune 500 Companies (مثل شركة إل جي LG Electronics، فيليبس Philips، وسيمنز Siemens) إضافة إلى الشركات والمؤسسات المتوسطة والصغيرة في العديد من الدول.

في العديد من الشركات ساهمت هذه الدورة في بدء تنفيذ واستخدام تقنيات نظرية TRIZ في حل المشكلات وتوليد الأفكار الابتكارية من خلال عملية منهجية يمكن التنبؤ بها لاستباق المنافسة والتمكن من الابتكار حسب الحاجة.

www.alshatel.com

P.O. Box 922302 Amman 11192, Jordan. Tel: +962 6 5605397, Fax: +962 6 5337187, Mobile: +962 777462269,

E-mail: info@alshatel.com



ALSHATEL

For Creativity & Systematic Innovation

المحتوى المعرفي لورشة العمل :

- ❖ أسلوب تركز للتفكير مقارنة مع طرق التفكير التقليدية. دور حاجز القصور الذهني في إعاقة عملية التفكير الإبداعي. نظرية تركز كمجموعة متكاملة من أسلوب التفكير المنهجي المنظم وتقنيات حل المشكلات الإبداعية.
- ❖ تحديد والتعرف على التناقضات ومسببات التناقض في مجال الإدارة والتسويق وقطاع الأعمال.
- ❖ تقنيات تركز الحديثة في حل التناقضات ومنهجية الحل المنظم للمشكلات.
- ❖ المثالية والصيغة العامة للمثالية بالنسبة للقيمة الناتجة. استعمال المصادر المتوفرة للوصول إلى الحلول الإبداعية الأكثر فعالية ونجاعة.
- ❖ التحليل الجذري للتعارض RCA+ : تقنية تحليل المشكلات العامة التي تشتمل على تأثيرات سلبية أو غير مرغوب فيها، حيث يتم تفكيكها إلى مشكلات جزئية بحيث تظهر التناقضات الجذرية في المشكلة ليصار إلى حلها باستعمال تقنيات تركز الأخرى.
- ❖ مصفوفات التناقض والمبادئ الإبداعية في مجال إدارة الأعمال والتجارة.
- ❖ التحليل الوظيفي؛ تقنية تحليل ونمذجة التفاعلات الوظيفية في الأنظمة (منتج \ خدمة \ مشكلة عامة) واستخراج مشكلات محددة تتعلق بوظائف أو مكونات المنظومة.
- ❖ ابتكار منتجات وخدمات تجارية وتسويقية جديدة.
- ❖ استكشاف وتقييم الحلول والأفكار؛ تقنيات التحليل السريع لنجاعة وحدوى الأفكار والحلول الناتجة ، واستعمال مصفوفة القرار متعددة المحددات لتقييم الحلول بطريقة أكثر عمقاً وتحديداً.

أهداف ورشة تركز للإداريين ورجال الأعمال :

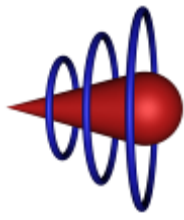
تهدف هذه الورشة إلى اكتساب مهارات عملية في حل المشكلات وتوليد الأفكار بمنهجية منظمة باعتماد نظرية TRIZ، ويجمع بين التعلم المكثف والعمل التطبيقي على أمثلة تدريبية ومشاريع واقعية من قبل المشاركين في الدورة، ففي كثير من الحالات يساهم إيجاد حلول خلال الدورات التدريبية إسهاماً فورياً في تعويض تكاليف التدريب. ويتوقع من المشاركين في الورشة:

- ❖ **فهم نظرية TRIZ ومنهجية الحل الإبداعي المنظم:** يتعلم المشاركون خلفية وفلسفة نظرية TRIZ ومنهجيتها مما يساعدهم على فهم وقبول أفضل للتحويل الكبير في الأساليب الحديثة لإيجاد الحلول الإبداعية للمشكلات وتوليد الأفكار والحلول بمنهجية منظمة.
- ❖ **تعلم تقنيات حل المشكلات:** يتم عرض التقنيات الأساسية لتحليل المشكلات وحلها وشرح ذلك بالتفصيل عبر التعلم من دراسة أمثلة تطبيقية.
- ❖ **إتقان المهارات العملية:** يكتسب المشاركون مهارات عملية في حل المشكلات وإتقانها بالعمل على أمثلة عملية فضلاً عن مشكلات من الحياة الواقعية التي يطرحها المشاركون في الدورة.

www.alshatel.com

P.O. Box 922302 Amman 11192, Jordan. Tel: +962 6 5605397, Fax: +962 6 5337187, Mobile: +962 777462269,

E-mail: info@alshatel.com



ALSHATEL

For Creativity & Systematic Innovation

المستفيدون من الورشة :

- ❖ كل من يريد تعلم طرق واستراتيجيات جديدة في حل المشكلات وتوليد الأفكار في الأعمال الإدارية والتجارية والإنتاجية.
- ❖ مدراء الشركات والمؤسسات الخدمية والإنتاجية
- ❖ العاملون في تطوير المنتجات والخدمات الجديدة
- ❖ العاملون في استحداث وتطوير الأعمال الجديدة
- ❖ المحاضرون والخبراء الاستشاريون في إدارة الأعمال والمشاريع
- ❖ الاستشاريون في دراسات الجدوى وتنفيذ المشاريع

مخرجات ورشة العمل :

- فهم المشاركين لنظرية TRIZ ومنهجية الابتكار المنظم
- قدرة المشاركين على استخدام تقنيات وأدوات التفكير الإبداعي المنظم بشكل مستقل في أنشطتهم اليومية.
- توليد عدد جديد من التوجيهات والتوصيات والحلول المرتبطة بحل مشكلات المشاركين خلال الجلسات التدريبية
- بعد إكمال الورشة التدريبية يتم منح المشاركين شهادات ممارس معتمد في تيريز لإدارة الأعمال صادرة عن مؤسسة ICG T&C هولندا بالتشارك مع الجهة المنظمة للورشة.

مدة الورشة واللغة المستعملة :

مدة الورشة: أربعة أيام بواقع 20 ساعة تدريبية. تستعمل في الورشة أحد اللغتين الإنجليزية أو العربية أو كلاهما حسب الطلب.

مدير الورشة التدريبية :

يشرف على إدارة هذه الورشة المهندس عطا الشطل، مدير مؤسسة الشطل للإبداع والابتكار المنظم؛ الممثل الإقليمي لشركة ICG T&C - هولندا. بدأ بالبحث والعمل في نظرية الحلول الإبداعية للمشكلات - تيريز منذ عام 2000م، حصل على اعتماد متخصص في تيريز من Valeri Souchkov (تلميذ Altshuller صاحب النظرية). منذ عام 2000 م - يعمل مستشار علمي في مركز التميز التربوي \ مؤسسة الملك حسين، حديقة الملك حسين للعلوم، المركز الوطني للروبوت التعليمي، ومركز GEMS للعلوم والرياضيات - الأردن. مدرب معتمد من قبل شركة ICG T&C - هولندا، مركز التميز التربوي - الأردن، شركة Leybold - ألمانيا. مركز GEMS - أمريكا. 1998م أسس شركة الشطل للعلوم والتكنولوجيا لتصميم وإنتاج الأجهزة التعليمية للمدارس والجامعات وحدائق العلوم والتكنولوجيا. 1988 - 1998 عمل مع شركة لايبولد الألمانية Leybold كخبير تدريب على أجهزة وأنظمة التعليم والتدريب في حقول العلوم الطبيعية والفيزياء الحديثة والهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية؛ في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والشرق الأقصى.

www.alshatel.com

P.O. Box 922302 Amman 11192, Jordan. Tel: +962 6 5605397, Fax: +962 6 5337187, Mobile: +962 777462269,

E-mail: info@alshatel.com