



الدليل التوضيحي

لتحليل المشكلات وتحديد الأسباب الكامنة وراءها
وصناعة حلول ابتكارية لمعالجة تلك المشكلات

هذا الدليل التوضيحي يعتمد على منهجية علمية معتمدة مهمة في حل المشكلات وصناعة الحلول الابتكارية وهي إحدى أهم جوانب التميز لأي مؤسسة ناجحة ومتطلب رئيسي لتحقيق نقلة نوعية في مستوى أدائها، ولهذه المنهجية العديد من المزايا والخصائص أهمها النظم الاحترافية المتطورة القائمة على أبحاث علمية وتطبيقات عملية خلال أكثر من أربعين سنة في كبرى المؤسسات العالمية الزائدة.

وتتمتع المنهجية بخطوات سهلة وميسرة يمكن تطبيقها في مجالات مختلفة مثل الأكاديمية والتجارية والحكومية وعلى نطاقات متعددة كما تُتيح إمكانية التحقق من النتائج وإثبات ما تم التوصل إليه من استنتاجات، بالإضافة إلى أنها توفر في المتوسط أكثر من 80% من الوقت المستغرق في تحليل المشكلات وابتكار الحلول الإبداعية نظراً لما تتمتع به من أدوات منهجية.

وهي عملية لحل المشكلات التي تتفرع إلى نوعين رئيسيين، وهما المشكلات ذات البعد المحدد في مجال محدد وواضح كحدوث خلل في برنامج أو منتج محدد ويكمن التحدي في تحديد السبب الكامن الذي أدى لحدوث تلك المشكلة في مجموعة من الأعراض المحتملة ويكون عادة سبباً وحيداً يحتاج إلى قدر عالي من الدقة والموضوعية في البحث والتقييم للعثور عليه.

والنوع الثاني المشكلات العامة ذات الأبعاد الواسعة في مجالات متعددة كانهخفاض كلي في مستوى أداء المؤسسة أو ضعف ملحوظ في مستوى حافزية الموظفين وتكمن الصعوبة في تحديد الأسباب الكامنة الأكثر تأثيراً في حدوث تلك المشكلة وعادة ما يكون هناك أكثر من سبب كامن.

أما عملية صناعة الحلول الابتكارية التي تشمل مجموعة من الخطوات والأدوات المنهجية ابتداءً بالتحديات المصاحبة لتشكيل الفكرة الإبداعية والأدوات الخاصة بذلك ومروراً بتصميم المواصفات الخاصة بكافة الحلول المبتكرة وانتهاءً بتقييم الجدوى الاقتصادية لتلك الحلول واختيار أفضلها.

ويحتوي الكتيب على دراسة شاملة للمشكلات ذات البعد المحدد في مجال محدد ويدرس المشكلات العامة ذات الأبعاد الواسعة الممتدة في مختلف مجالات عمل المؤسسة ويعمل على تصميم الحلول الابتكارية لمعالجة لها.

دراسة المشكلات ذات البعد المحدد في مجال محدد:

وتكون منهجية العمل الخاصة بالمشكلات ذات البعد المحدد في مجال محدد من خلال صياغة المشكلة بدقة ثم تحليل معطياتها بدقة وتشكيل الأسباب المحتملة لها وتحديد السبب الرئيسي الكامن وراءها. نبدأ بصياغة المشكلة بدقة وهدفها الأساسي والتركيز عليها وتتبع آلية العمل بها بتوجيه الأسئلة الرئيسية التالية:

ما هي القضية المحددة التي تُواجه فيها مشكلة؟

- ما هو المجال المحدد لتلك القضية الذي حصلت فيه المشكلة (إطار العمل الذي نُعمل فيه تلك القضية)؟

- ما هو الخلل المحدد الذي تحدث فيه مشكلة في تلك القضية؟

- صف المشكلة بدقة من خلال تعريف الخلل الحادث في القضية داخل ذلك المجال؟

وعليك أن تكون محدداً في اختيار القضية وفي اختيار المجال الذي تعمل فيه تلك القضية وواضحاً في توصيف الخلل الناجم وقم بإشراك فريقك للاتفاق على العناصر السابقة وتجنب تحليل المشكلات ذات السبب الواضح والمعروف.

ولكي نحدد القضية نوجه السؤال التالي: ما هي القضية المحددة التي تواجه فيها مشكلة؟

ولكي تعرف المجال بشكل دقيق اسأل: ما هو المجال المحدد لتلك القضية الذي تحدث فيه المشكلة، أي إطار العمل الذي تعمل فيه تلك القضية. ولنتعرف على الخلل الحادث نسأل: ما هو الخلل المحدد الذي تواجه فيه مشكلة في تلك القضية؟

أما عن تحليل معطيات المشكلة بدقة فهدفها الرئيسي تقديم توصيف دقيق لكافة العناصر المحيطة بالخلل الحادث في القضية كأساس علمي لبدء التحليل وآلية العمل تتبع من توجيه الأسئلة التالية:

- أين وقع ذلك الخلل جغرافياً؟

- متى ظهر ذلك الخلل أول مرة زمنياً؟

- من من المسؤول عن وقوع ذلك الخلل؟

- ما هو النمط لحدوث ذلك الخلل وهل هو مستمر أم متقطع بنمط ظهور منهجي أم متقطع بنمط ظهور غير منهجي؟

- ما هي الخطوة أو المرحلة التي وقع فيها الخلل في ظل الخطوات والمراحل المتسلسلة التي تشمل تلك القضية؟

عليك أن تكون علمياً فلا تقبل إلا معلومات مؤكدة وموثقة وأن تكون موضوعياً ومحايداً في الإجابة على الأسئلة السابقة افحص المعلومات وقارنها بمصادر أخرى ما أمكن...!

نتحدث الآن عن الخطوة الأهم في المنهجية وهي تشكيل الأسباب المحتملة لتلك المشكلة. والهدف الرئيسي منها استعراض كافة الأسباب المحتملة لحدوث المشكلة، والمكونات الرئيسية هي: القضية والمجال والخلل الحادث ومكان وقوعه ووقت ظهوره والمسؤول عن وقوعه ونمط حدوثه والخطوة والمرحلة.

ولتحديد الخلل الحادث نجيب عن السؤال المهم ” ما هو الخلل المحدد الذي تواجه فيه مشكلة في تلك القضية؟

تحديد السبب الرئيسي الكامن وراء تلك المشكلة:

الهدف الرئيسي من ذلك إثبات أن السبب الرئيسي الكامن وراء تلك المشكلة هو سبب فعلي أدى لظهور تلك المشكلة. وتبدأ آلية العمل باستعراض كافة الأسباب المحتملة ومن ثم توجيه السؤال التالي: كيف يمكن أن يفسر ذلك السبب المحتمل بشكل علمي ومنطقي حدوث المشكلة في كل مكون من مكونات المشكلة الرئيسية وينفي عدم حدوثها في المكونات الأخرى؟

وبعد ذلك نقوم باستعراض كافة الأسباب المحتملة على كافة المكونات وستجد أن السبب الرئيسي الكامن هو القادر على تقديم تفسير علمي ومنطقي لكافة مكونات حدوث المشكلة وينفي عناصر عدم الحدوث ومن ثم نقوم بالتحقق من السبب الرئيسي الكامن على أرض الواقع من خلال تصحيح ذلك الخلل ومتابعة اختفاء تلك المشكلة.

دراسة المشكلات العامة ذات الأبعاد الواسعة الممتدة في مختلف مجالات عمل المؤسسة:

ومنهجية العمل الخاصة بالمشاكل ذات الأبعاد الواسعة والممتدة لمختلف مجالات عمل المؤسسة تبدأ بصياغة المشكلة بدقة وتوضيح كافة المعلومات المحيطة بالمشكلة وبلورة الأسباب الرئيسية للمشكلة وإعادة التركيز على المشكلة وصياغة الأسباب بصورة احترافية.

ويكون الهدف الرئيسي لصياغة المشكلة بدقة هو إدراك عمق المشكلة بالنظر إلى الصورة الكاملة واستنباط كل المعلومات ذات الصلة بها، وتتبع آلية العمل بالإجابة عن:

- ما هي القضية المحددة التي تواجه فيها مشكلة؟

- ما هو الخلل المحدد الذي تواجه فيه مشكلة في تلك القضية؟

- صف المشكلة بدقة من خلال تعريف الخلل الحادث في القضية؟

فعليك أن تكون محدداً في اختيار القضية وواضحاً في توصيف الخلل الحادث وتجنب تحليل المشاكل ذات السبب الواضح والمعروف.

وبالنسبة لتوضيح كافة المعلومات المحيطة بالمشكلة فهدفها الرئيسي توضيح التفاصيل الواقعية للمشكلة والاتفاق على فهم مشترك لها وآلية العمل بها تكون باستخدام أي من مهارات التفكير المفتوح التالية لتنفيذ هذه المرحلة وهي:

- تحليل العناصر المحيطة والمتأثرين بالمشكلة.

- تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات.

- تحليل السبب والأثر.

ويفضل استخدام تحليل العناصر المحيطة والمتأثرين بالمشكلة لدراسة المشكلات ذات العلاقة بإدارة الموارد وبيئة العمل واستخدام تحليل (SWOT) لدراسة المشاكل الاستراتيجية الكبرى واستخدام تحليل السبب والأثر لدراسة المشاكل المتعلقة بالعمليات الفنية.

النقطة الأهم في ذلك هي تحليل العناصر المحيطة والمتأثرين بالمشكلة وهدفها الرئيسي استعراض كافة الأطراف المؤثرة والمتأثرة بالمشكلة ودراسة عناصر وطبيعة ذلك التأثير وتكون آلية العمل من خلال تحديد العناصر المتأثرة بالمشكلة وتسجيل الموقفين الإيجابي أو السلبي لكل جهة متأثرة ولنسأل:

- كيف تؤثر المشكلة على الجهة المتأثرة؟

- كيف تؤثر الجهة المتأثرة على المشكلة؟

وعليك ألا تستعجل في الحكم على الأسباب المحتملة مبكراً وكن عملياً وموضوعياً قدر الإمكان في دراسة طبيعة التأثير والتأثر بالمشكلة.

ماذا يعني تحليل (SWOT)؟

هدف التحليل الرئيسي دراسة البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة في المشكلة وتحديد الجوانب الإيجابية والسلبية لكل منها.

وتتكون آلية العمل من تتبع الآتي:

- حدد عناصر القوة المتواجدة حالياً والتي كان من الممكن الاستفادة منها في حل المشكلة.
- حدد عناصر الضعف الحالية التي أدت لظهور المشكلة.
- حدد الفرص المحتملة التي كان من الممكن استثمارها لحل المشكلة.
- حدد التهديدات المحتملة التي يمكن أن تسببها المشكلة.

وانتبه !! لا تستعجل في الحكم على الأسباب المحتملة مبكراً وقم بإشراك أكبر عدد من الممثلين من البيئة الداخلية والخارجية المحيطة بالمشكلة.

تحليل السبب والأثر (تقنية عظمة السمكة):

الهدف الرئيسي منها ربط كافة أوجه المشكلة بصورة واقعية مع وضع أسباب محددة حول السبب الأكثر احتمالاً لحدوث المشكلة.

وهيّا معي لنعرف خطوات آلية العمل الخاصة بها:

- ارسم نموذجاً لعظم السمكة.
- ضع المشكلة عند الرأس.
- دون كل الأوجه التي يحتمل أن تكون سبباً من أسباب المشكلة.
- اطرح الأسئلة التالية ومن ثم سجل كل الإجابات المحتملة:

بلورة الأسباب الرئيسية للمشكلة:

وهدفها الرئيسي العثور على الأفكار التي يمكن تلخيصها ببعض المفاهيم ومن ثم البحث عن الخيط الذهبي الرابط لتلك المفاهيم.

وآلية العمل بها كالآتي:

- ابحث عن المفاهيم أو المواضيع أو الكلمات المشتركة ثم لخصها في تصنيف منفرد.
- أعد هذه الخطوة إلى أن تربط أو تصنف أغلب العناصر.
- سجل التصنيفات المختلفة.
- قم بتقييم مستوى تغطية كل تصنيف للأسباب المحتملة من 1 إلى 5.
- ابحث عن المفهوم أو الموقف الذي سيفسر معظم العناصر المدونة.
- ابحث عن المسبب الرئيسي لكافة العناصر المدونة.

وعليك أن تحقق من أن الخيط الذهبي يربط غالبية المفاهيم المشتركة وتحقق أيضاً أن ذلك الخيط الذهبي هو سبب رئيسي بنسبة 80% من الأسباب المحتملة السابقة.

إعادة التركيز على المشكلة وصياغة الأسباب بصورة احترافية:

وهدفها الرئيسي التركيز بشكل أفضل على صياغة الأسباب الرئيسية للمشكلة والحصول على التزام الإدارة العليا بمعالجة تلك الأسباب وآلية عملها بتوجيه الأسئلة الرئيسية التالية:

1. ما هو الفهم المشترك لأعضاء الفريق حول تلك المشكلة؟
 2. كيف يمكن أن تكون قد حدثت تلك المشكلة؟
 3. لماذا وجدت المشكلة بشكلها الحالي؟
- عليك أن تتجنب صياغة الأسباب بصورة تخرج فرداً محدداً ونصحك بصياغة الأسباب بصورة إيجابية لأن ذلك سيؤدي إلى إحداث نقلة نوعية في أداء المؤسسة.

تطوير حلول ابتكارية لمعالجة المشكلات الحالية:

تكون منهجية العمل الخاصة بتطوير حلول ابتكارية فاعلة وذات جدوى بتجهيز القضية المراد تطوير حل ابتكاري لها وبيئة العمل المحيطة ومن ثم تحليل أبعاد القضية المراد تطويرها وصناعة الحلول الابتكارية الخاصة بتطوير القضية المستهدفة وتقييم جدوى الحلول الابتكارية.

تجهيز القضية المراد تطوير حل ابتكاري لها وبيئة العمل المحيطة:

الهدف الرئيسي منها التركيز على القضية المراد إحداث تطوير نوعي فيها وإعداد بيئة عمل احترافية تساعد على ذلك وآلية العمل بها من خلال توجيه الأسئلة الرئيسية التالية:

- ما هو الشيء المستهدف الوصول إليه أو ما هو الشيء المطلوب عمله تحديداً؟
- من هم أعضاء الفريق المراد إشراكهم في تطوير الحلول الابتكارية؟ لابد أن يتمتعوا بالمواصفات الرئيسية التالية:

1. القدرة على التفكير خارج إطار العمل الحالي.

2. الرغبة في إحداث تطوير نوعي لتلك القضية.

3. الاستعداد للتعاون مع الآخرين والاستفادة من خبراتهم وإبداعاتهم.

4. امتلاك قدر كافٍ من المعلومات المحيطة بالقضية.

5. اختيار مكان ملائم يتمتع بالهدوء والإضاءة والأدوات والمساحة المناسبة.

عليك التركيز على قضية واحدة محددة وصياغتها كفعل ينتهي بنتيجة واضحة واطلب من أعضاء الفريق كتابة تصور أولي حول التطوير المنشود لتلك القضية وقارن بين تلك التصورات واختر الأعضاء المناسبين وتوصل إلى فهم مشترك بين كافة المشاركين الذين تم اختيارهم لتوحيد الغاية النهائية فيما بينهم.

تحليل أبعاد القضية المراد تطويرها:

وهدفها معرفة كافة الجوانب الخاصة بالقضية والمراد دراستها لتطوير خصائصها. وآلية العمل بها تنبع من الإجابة على الأسئلة المهمة التالية:

1. ما هي كافة المواصفات التفصيلية لتلك القضية؟
 2. ما هي كافة التطبيقات التي يمكن أن تستخدم فيها تلك القضية؟
 3. ما هي كافة العناصر الخارجية ذات الارتباط بتلك القضية وما هي طبيعة الارتباط بين كل عنصر وتلك القضية؟
 4. ما هي كافة الأطراف المرتبطة مباشرة بتلك القضية وما هي طبيعة الارتباط بين كل طرف وتلك القضية؟
 5. حدد مستوى أهمية وتأثير طرق الارتباط مع العناصر والأطراف سابقاً من 1 إلى 5 على القضية وتخلص من العناصر ذات القيمة أقل من 3.
- وعليك أن تقوم بتفكيك القضية إلى عناصر تفصيلية صغيرة قدر الإمكان وتحديد العناصر والأطراف الأخرى ذات الارتباط المباشر وتجنب ذكر العناصر والأطراف غير المباشرة وكن موضوعياً ودقيقاً في سرد المعلومات وتقييمها.

صناعة الحلول الابتكارية الخاصة بتطوير القضية المستهدفة:

وهدفها الرئيسي التفكير بشكل إبداعي لتطوير خصائص تلك القضية. وآلية عملها تكون حسب نظرية (SCAMPER) وتكون بداية باختيار أهم عشر مكونات رئيسية للقضية من المواصفات والتطبيقات وطرق ارتباط العناصر والأطراف وتوجيه الأسئلة المهمة التالية:

- التعويض / ما هي كافة المعلومات التي يمكن استكمالها بمعلومات جديدة في إطار المواصفات والتطبيقات وطرق ارتباط العناصر والأطراف؟
- الجمع / ما هي كافة المعلومات التي يمكن ضمها بأسلوب جديد في إطار المواصفات والتطبيقات وطرق ارتباط العناصر والأطراف؟
- الإحلال / ما هي كافة المعلومات التي يمكن إيجاد معلومات جديدة محلها في إطار المواصفات والتطبيقات وطرق ارتباط العناصر والأطراف؟
- التعديل / ما هي كافة المعلومات التي يمكن تعديل خصائصها الحالية في إطار المواصفات وطرق ارتباط العناصر والأطراف؟
- إعادة التوظيف / ما هي كافة المعلومات التي يمكن استخدامها بشكل مختلف في إطار التطبيقات وطرق ارتباط العناصر والأطراف؟
- العكس / ما هي كافة المعلومات التي يمكن عكس طريقة استخدامها وارتباطاتها الحالية في إطار التطبيقات وطرق ارتباط العناصر والأطراف؟

قم بتوليد سبعة أفكار مبتكرة على الأقل تحدث تطويرًا نوعيًا في مواصفات أو استخدامات القضية أو طبيعة ارتباطها بالعناصر والأطراف المحيطة.

وعليك عزيزي السامع تجنب الحكم على أفكار الآخرين ومن الأفضل لك أن تقوم بتكسير قيود التفكير التقليدي وابتحث عن الشيء المختلف والجديد.

تقييم جدوى الحلول الابتكارية:

وهدفها الرئيسي تحديد الحلول الابتكارية والمجدية التي تحقق حجمًا من المنافع والفرص المباشرة تزيد عن التكلفة والمخاطر المباشرة.

وآلية عملها تتم من خلال:

1. تحديد كافة المنافع المباشرة التي يتم تحصيلها مباشرة كنتيجة لتطبيق كل حل مبتكر وإعطائها قيمة $(+1 - 5)$ تبعاً لدورها في إحداث نقلة نوعية في المستهدف الرئيسي الذي تم تحديده في الخطوة الأولى.

2. تحديد كافة الفرص المستقبلية التي يمكن تحصيلها فعلياً كنتيجة لتطبيق كل حل مبتكر وإعطائها قيمة $(+1 - 5)$ تبعاً لدورها في إحداث نقلة نوعية في المستهدف الرئيسي الذي تم تحديده في الخطوة الأولى.

3. تحديد كافة المتطلبات التي ستتحملها المؤسسة كنتيجة لتطبيق كل حل مبتكر وإعطائها قيمة $(-1 - 5)$ تبعاً لحجم تكلفتها.

4. تحديد كافة المخاطر المباشرة التي ستعرض لها المؤسسة كنتيجة لتطبيق كل حل مبتكر وإعطائها قيمة $(-1 - 5)$ تبعاً لمستوى خطورتها.

5. اختيار أعلى ثلاث حلول ابتكارية والعمل على توليف حل ابتكاري جديد يجمع أكبر قدر ممكن من المنافع ويتخلص من أكبر قدر من المتطلبات والمخاطر.

6. إعادة تقييم جدوى الحل المبتكر الجديد والتأكد من حصوله على القيمة.

ختاماً، يُعدّ الكتيب دليلاً متكاملًا في حل المشكلات وتحديد الأسباب الكامنة وراءها وصناعة حلول ابتكارية لمعالجتها. ننصح بالرجوع إليه وتعبئة النماذج الموجودة داخله لتكتمل لديك الرؤية بخصوص كل مشكلة وتحديد أسبابها وحلولها وتطويرها.

الدليل التوضيحي

لتحليل المشكلات وتحديد الأسباب الكامنة وراءها
وصناعة حلول ابتكارية لمعالجة تلك المشكلات



الناشر : مؤسسة محمد وعبدالله السبيعي الخيرية

إحدى مبادرات



هذه الخلاصة من إنتاج مبادرة

