مركز محمد بن راشد
للابتكار الحكومي
MOHAMMED BIN RASHID CENTRE
FOR GOVERNMENT INNOVATION

دليل
تطوير الأفكار واختبارها

©جميع الحقوق محفوظة لمكتب رئاسة مجلس الوزراء بوزارة شؤون مجلس الوزراء والمستقبل بموجب القانون الاتحادي رقم (7) لعام 2002 في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة وقوانين حماية الملكية الفكرية.

النسخة الأولى 2020
دبي، الإمارات العربية المتحدة

المحتويـــات

10 المقدّمة

12 ما هي مرحلة تطوير الأفكار واختبارها؟

22 أنواع التجارب واختبار الأفكار

28 أدوات التجارب واختبار الأفكار

إن مفهوم تطوير الأفكار واختبارها أصبح جزءاً من العمل الحكومي في العديد من الدول خلال العقد الماضي. فتطوير الأفكار واختبارها هو أسلوب غير تقليدي للتفكير في التحديات المُعقّدة التي تواجه الحكومات، ابتداءً من جودة التعليم والحدّ من الجريمة ووصولاً إلى التفكير في أفضل النماذج لتحقيق الازدهار الاقتصادي والاجتماعي. ويَعنى تطوير الأفكار واختبارها باختبار فرضية ما وتحديد الثغرات ذات الصلة وطرح الحلول الممكنة باستخدام القليل من الموارد وفي إطار زمني محدود.

كان الإعلان عن الاستراتيجية الوطنية للابتكار المتقدّم عام 2018 يمثل مرحلة جديدة في تمكين القوى البشرية بهدف التحول من التركيز على القطاعات الأساسية إلى ابتكارات تتمحور حول خدمة الإنسان. وتهدف الاستراتيجية الوطنية للابتكار المتقدم إلى تطوير نمط تفكيرٍ يُشجّع على إجراء التجارب واختبار الأفكار وخوض المخاطر المدروسة بعناية بغرض تحقيق أهداف مئوية الإمارات 2071.

تهدف الاستراتيجية الوطنية للابتكار المتقدّم أيضاً إلى بناء عقلية تعتمد منهج تطوير الأفكار واختبارها في كافة القطاعات الحكومية وتوظّفه بصورةٍ منهجية في تأسيس البنى التحتية والمنهجيات والنماذج المشتركة لإيجاد سبل جديدة للابتكار ووضع سياسات جديدة واختبارها على أرض الواقع بصورةٍ أسرع مما يحدث حالياً.

الإطار العام للاستراتيجية الوطنية للابتكار المتقدّم

3. غايات ترتكز على الإنسان

الاستكشاف | الحياة | جودة الصحة والمعيشة | التعليم ومهارات المستقبل | التكنولوجيا لخدمة الإنسان | التنقل | القوة الخضراء

2. مؤثرون عالميون

حكومة متقدمة | اقتصاديات متقدمة | علوم متقدمة

1. نمط تفكير يشجع على التجربة والاختبار

الإبداع | التواصل | التعلّم | المخاطرة المدروسة

لا يوجد تعريف مُحدّدٌ وشاملٌ لتطوير الأفكار واختبارها، وغالباً ما يُشار إليه كأداةٍ لدعم الاستكشاف بصورةٍ سريعة، والمساعدة في تحديد أفضل المبادرات الفعالة التي من شأنها أن تُحدث أثراً إيجابياً. وتُساعد هذا المرحلة على نقل الأفكار من مرحلة التصوّر إلى مرحلة التنفيذ والاختبار قبل تطبيقها على نطاق واسع.

بعبارة أخرى، هذه المرحلة هي وسيلة للتقدم السريع في تحويل الأفكار إلى تجارب يمكن اختبار فعاليّتها ومدى جدواها قبل الموافقة عليها وتطبيقها على نطاق أوسع، وهي تساعد المبتكرين على تجربة أفكارهم وتطويرها وتعديلها للوصول إلى حلولٍ مستدامة.

يعتمد تطوير الأفكار واختبارها على ثلاثة عوامل، هي:

تجربة الفكرة في فترة زمنية محددة

+

تجربة الفكرة على نطاق محدود

+

تسجيل النتائج وتقييمها

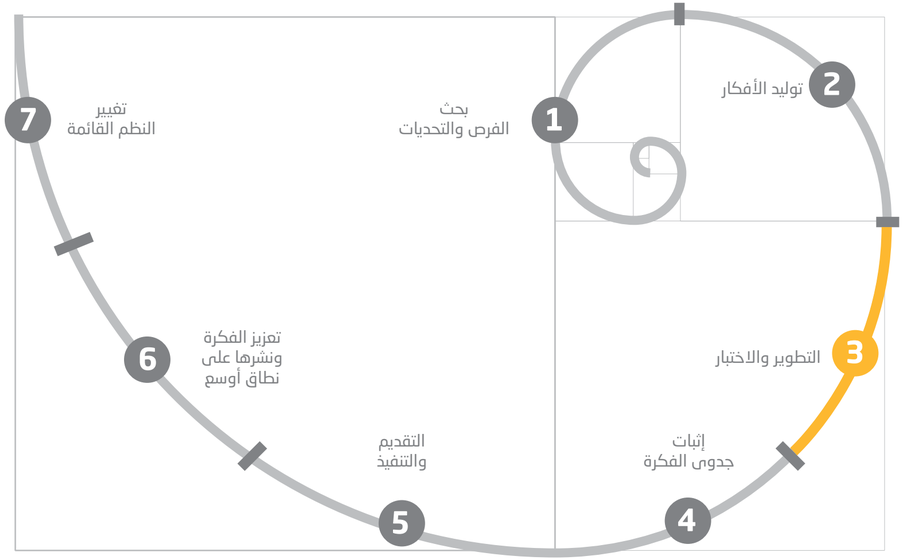
مرحلة تطوير الأفكار واختبارها هي إحدى مراحل الابتكار

تفشـل العديـد مـن الابتـكارات عندمـا تُنفَّـذ علـى "نطـاق واسـع" نظـراً لأنهـا لـم تُختبـر سـابقًا علـى "نطـاقٍ محدود"ويتسـبب ذلـك فـي إهـدار المـوارد علـى برامـج وخدمـات وأنشـطة دون تحقيـق النتائـج المطلوبـة.

مـن الممكـن أن تنتقـل العديـد مـن الأفـكار مـن المرحلـة الثانيـة وهـي مرحلـة توليـد الأفـكار كمـا هـو موضـح فـي الرسـم البيانـي لمراحـل الابتكار إلـى المرحلـة الرابعـة فـي عملية الابتكار وهـي اثبات جـدوى الفكـرة، ولذلـك تكـون المبـادرة الجديـدة أكثـر عُرضـةً للفشـل نظـراً لحجـم الاستثمارات فـي الوقـت والجهـد والمـوارد، وهـو مـا يجعـل التغيير وإدخـال التعديلات أمـراً بالـغ الصعوبـة وقـد يكـون هنـاك ميـل للتسـرّع فـي تطبيـق الأفـكار قبـل التحقـق مـن وصولهـا إلـى مرحلـة النضـج، أو يتـم الإبقـاء عليهـا فـي صـورة أفـكار غيـر مطبقـة.

وإذا حدثـت حالـة مـن الجمـود فـي المرحلـة الثالثـة وهـي مرحلـة التطويـر والاختبـار، فـإن ذلـك يـؤدي إلـى تـرك الكثيـر مـن الأفـكار المَحتمـل نجاحهـا دون اختبـار. ويحـدث ذلـك لعـدد مـن الأسـباب منهـا علـى سـبيل المثـال: الرغبـة فـي عـدم المخاطـرة، والميـل إلـى اعتمـاد الحلـول المعروفـة، أو الانتقـال إلـى الخطـوة الرابعـة وهـي إثبـات جـدوى الفكـرة دون المـرور بالخطـوات الأخـرى.

مراحل الابتكار



المصدر: المؤسسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والفنون (NESTA) / إطار الابتكار الحكومي في مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي

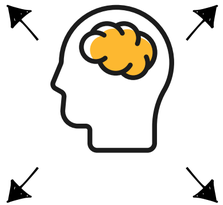
"لا يوجد ابتكار من دون اختبار"

تطوير الأفكار
واختبارها وخوض مخاطر مدروسة

مـن خـلال اختبـار الأنشـطة، تُتيـح مرحلـة تطويـر الأفـكار واختبارهـا إمكانيـة تحديـد الأنشـطة غيـر الناجحـة ووقـف العمـل بهـا فـي وقـتٍ مبكـر، وكذلـك التشـجيع علـى تطبيـق الأنشـطة الناجحـة علـى نطـاقٍ واسـع. فمـن خـلال اختبـار أكثـر مـن حـلٍّ أو نمـوذجٍ أولـي، يمكننـا تقليـص احتمـالات الفشـل وتعزيـز فـرص النجـاح.

إن اختبار الأفكار التي تتسم طبيعتها بالمخاطرة على نطاق مصغر ومحدد يقلل من المخاطر المحتملة.

تطوير نمط تفكير يشجع على اختبار الأفكار



تنفيذ الأفكار

تقليص الفجوة الزمنية بين الأفكار النظرية وبين اختبار الفكرة على أرض الواقع. من الضروري الوصول إلى أول نسخة قابلة للتطبيق من الفكرة في أقل وقتٍ ممكن.

التعلّم

تقبُّل فكرة أنّ العديد من الأمور قد لا تسير وفقاً للتوقعات. فمواصلة التعلّم وتدوين الملاحظات وإجراء التعديلات اللازمة هو ما يساهم في الوصول إلى الحل المناسب، والتجربة الفاشلة الوحيدة هي التي لا نتعلّم منها شيئاً.

المخاطرة المدروسة

غالباً ما نستبعد الحلول التي تتطلب المخاطرة سواء بالموارد المادية أو البشرية. ولكن عندما تتوفر الظروف والبيئة المواتية التي يمكن تجربة الحلول التي تتسم بالمخاطرة فيها، يمكننا البدء باختبار الافتراضات التي تنطوي على أكبر قدر من المخاطرة أولاً على نطاق مصغر ومحدود.

التواصل

التفكير من منظور الأفراد الذين ستؤثر عليهم الفكرة والإصغاء إليهم والعمل مع الجهات المعنية.

تطوير الأفكار واختبارها خطوة أساسية في منهجية الابتكار.

تطوير الأفكار
واختبارها عملية مُستمرة

يوضح مخطط تطوير الأفكار واختبارها المفاهيم الثلاثة المستخدمة في عملية اختبار الأفكار وهي: طرح الفرضية، وتأسيس الفرضية، والتحقق من الفرضية.

عندما تكون الحلول غير واضحة، يجب طرح الأسئلة على طريقة "ماذا لو"، كما نلاحظ على يمين المخطط. في هذه المرحلة، تهدف التجارب إلى استكشاف الخيارات وتوليد أفكار جديدة.

على الطرف الآخر من المخطط، أي عندما تكون الحلول واضحة، تكون هناك حاجة للعقلية التحليلية ويكون التركيز على التحقق من صحة الفكرة أو تبرير اتخاذ القرار.

في المنتصف، توجد مرحلة التجربة والخطأ وتتضمن اختبار الفرضيات الحالية من أجل فهم الحلول الممكنة وتحديد أي نتائج غير متوقعة.

المصدر: المؤسسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والفنون (NESTA)

تطوير الأفكار
واختبارها عملية قائمة على التعلّم

إن محاولة تغيير الثقافة المؤسسية أمراً يحتاج إلى وقت وخطوات مدروسة ، ومع ذلك يُمكن البدء بمساعدة المؤسسات على تغيير ثقافتها من المنهج التقليدي إلى منهج تطوير الأفكار واختبارها عبر التركيز على عامل أساسي هو التعلّم.

توجد ثلاثة خطوات قائمة على التعلّم:

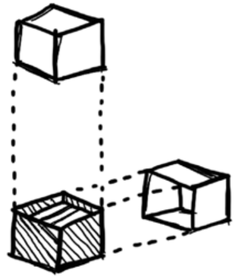
1. توفير مساحة آمنة للتعلّم: يجب أن يشعر القائمون بتطوير الأفكار واختبارها بالراحة ليعبروا عن أفكارهم غير التقليدية دون التعرّض للنقد. قد لا تكون الأفكار غير التقليدية ناجحة بالضرورة، ومع ذلك فإن فتح الأبواب أمام الابتكار يمكن أن يطلق العنان لمزيد من الابتكارات.

2. ربط التعلّم بالتطبيق: التحول إلى ثقافة الاختبار يعني تغيير طريقة طرح الأفكار، وتفاعل الأفراد مع بعضهم البعض. يُمكن للتفاعل بين الأشخاص أن يشجّع على التفكير والتصرّف بجرأة وإبداع.

3. تنظيم عملية التعلّم: يجب أن يتمكّن القائمون بتطوير الأفكار واختبارها من التحدّث بحرية عن المحاولات الفاشلة لضمان التعلّم منها وتحقيق التقدّم. عند مناقشة هذه التجارب وتشجيع التعلّم منها، سيكون لدينا معلومات يُمكن الاستفادة منها، وهذه المعلومات لم تكن لتُوجدَ في الأساس لولا هذه المحاولات والتجارب.

تطوير الأفكار واختبارها أداة لصنع المستقبل

تمثّل مرحلة تطوير الأفكار واختبارها أداةً لصنع وتصميم المستقبل الذي نطمح إليه. وفي ظل المتغيرات المتسارعة في عالمنا الحالي، لم يعد التخطيط التقليدي كافياً للعمل، حيث إننا بحاجة إلى طرق أكثر ابتكاراً للتعلّم. وتساعد هذه المرحلة صنّاع القرار و والمبتكرين ورواد الأعمال والقادة على التفاعل مع المواطنين والمجتمع العالمي والإصغاء إليهم لبناء مجتمع أفضل من خلال مشاركة كافة الأطراف المعنية.



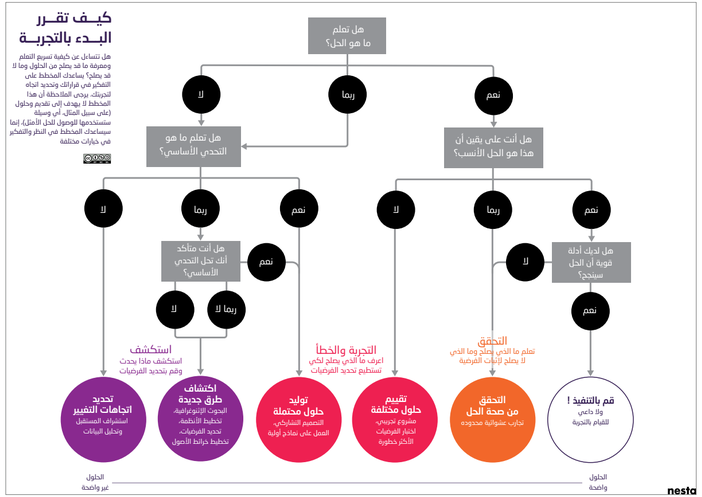
يمكن تطبيق نهج تطوير الأفكار واختبارها للبحث عن أفكار جديدة وصياغتها على شكل فرضيات

. ونستعرض فيما يلي بعض الأمثلة:

- تجارب خاصة بالتشريعات
- تجارب الخدمات المساندة
- تجارب خاصة بالسياسات
- تجارب تقديم الخدمات
- تجارب خاصة بالإدارات
- تجارب تكنولوجية

لا يمكن التعامل مع كافة الأمور على أنّها تجارب ولا يجب أن تُدار على هذا النحو، وينطبق ذلك تحديدًا عند عدم معرفة طبيعة التحدي في المقام الأول، أو عند عدم وجود مساحة تسمح بمقارنة الحلّ الذي يتم التوصل إليه. وقد يكون من الضروري جمع المزيد من البيانات قبل البدء بالتجربة، فعلى سبيل المثال، في حال عدم وجود بيانات مفيدة ذات صلة بحوادث الطرق، من الصعب البدء بوضع فرضيات تتناول سبل الحدّ من الحوادث والبدء باختبارها.

يساعد المخطط أدناه في توضيح طرق التعلم حسب مراحل التجربة المختلفة:



المصدر: المؤسسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والفنون (NESTA)

مرحلة تطوير
الأفكار واختبارها
هي أداة لصنع المستقبل

لدعـم مرحلـة تطويـر الأفـكار واختبارها، يجب أن نسـأل أنفسـنا خمسـة أسـئلة لـكل تجربة:

لماذا
ترغب بإجراء التجربة؟

مـا
هي الفكرة التي ترغب في اختبارها؟

متى
يجب أن تبدأ وتنتهي التجربة؟

مـن
هم الأطراف المعنية بتلك التجربة؟

كيف
ستنفذ التجربة؟

لماذا ترغب بإجراء التجربة؟

إن الانتقال من مرحلة نشر ثقافة الابتكار إلى مرحلة النضج في الابتكار تتطلب تهيئة البيئة الملائمة لتطبيق منهج تطوير الأفكار واختبارها. وفي ظل تزايد الضغوط على الخدمات الحكومية لتلبية المطالب في العديد من القطاعات، يتحتم علينا إيجاد حلول مُجدية عبر إجراء "اختبارات سريعة" في مواقف مشابهة للظروف الفعلية بدلاً من تطوير حلول نظرية ثم تطبيقها على نطاق واسع.

يجب أن تكون أسباب استخدام منهج تطوير الأفكار واختبارها واضحة ومحددة.

1. هدف إجراء التجارب على الأفكار المبتكرة هو التعلم بشكل عملي وسريع للوصول إلى الحل الأمثل.
2. إجراء التجارب واختبار الأفكار يوضح عوامل النجاح والفشل بحيث تساعد أداة وضع الفرضيات في دراسة المخاطر المتعلقة بالفكرة ومدى جدواها
3. يُمكن إثبات خطأ الفرضيات الأولية خلال اجراء التجارب ، كما يمكن الكشف عن معلومات جديدة حول التحديات عند مشاركة المعنيين ، ما يُتيح إعادة صياغتها في ضوء هذه المعلومات. ولذلك، من المهم أن تتبنى فرق العمل عقلية منفتحة ومرنة تضع في الاعتبار طبيعة التحديات.

4. اعتبار التجارب واختبار الأفكار أداة للقضاء على المخاطر المرتبطة بالأفكار أو الحلول الجديدة.
5. تُمهّد هذه المرحلة الطريق أمام تحقيق الإنجازات والتقدّم السريع. حيث أن الجهات الراعية المسؤولة عن الميزانية قد لا تتوافق مع سلطة صناع القرار حول المبادرات والمشاريع الجديدة بسبب ميلها نحو تجنّب المخاطر وحاجتها لاتّخاذ قرارات قائمة على الأدلة. وتُعالج هذه المرحلة هذه التحديات من خلال تحقيق نجاحاتٍ صغيرة، وجمع الأدلة الكافيه، ودعوة الجهات المعنية للمشاركة والانضمام إلى العمل.
6. تُساعد مرحلة تطوير الأفكار واختبارها الحكومات على تسريع عمليات الابتكار، ووضع سياسات تركز على الإنسان، ومعرفة مدى نجاح السياسات والخدمات في أسرع وقت. وتقلل مرحلة تطوير الأفكار واختبارها من المخاطر المرتبطة بتوسعة نطاق الحلول. وفي أفضل الظروف، يساعد اختبار الأفكار في دعم الابتكارات غير المسبوقة نظراً لما يوفّره من بيئة آمنة للتعلّم.
7. في حالة عدم تطبيق منهجية تطوير الأفكار واختبارها، لن يتمّ اختبار قابلية تطبيق الأفكار مما سيؤدي إلى هدر الموارد الحكومية على برامج وخدمات وأنشطة أخرى قد تكون غير مُجدية. وتعمل العديد من الدول حول العالم على استكشاف طرقٍ جديدة للبدء باستخدام أدوات تطوير الأفكار واختبارها كإحدى أدوات العمل في القطاع الحكومي.

مـا
هي الفكرة التي ترغب في اختبارها؟

شهدت الأعوام الماضية اهتماماً متزايداً واعتماداً كبيراً على مناهج تطوير الأفكار واختبارها في القطاع الحكومي، كما شهدت تزايداً في أعداد الحكومات التي تعتمد على وضع سيناريوهات تجريبية لمعالجة القضايا المعقّدة ووضع نتائج أفضل في القطاع الحكومي. ويمكن استخدام أدوات تطوير الأفكار واختبارها في جميع القطاعات وعلى مختلف القضايا بما في ذلك السياسات والقوانين والتشريعات والخدمات الحكومية والبرامج والمناهج الدراسية وغيرها.

لتقديم خدمات حكومية فعّالة، تلجأ الحكومات إلى اعتماد منهج تطوير الأفكار واختبارها، وقياسها وتطوير المَجدي منها بشكل منهجي وفعّال. ويؤدي عدم اتباع نهج تطوير الأفكار واختبارها إلى إصابة الحكومات بالركود، كما تواجه تحدياتٍ هائلة للتكيّف مع تحديات جديدة كشيخوخة السكان والتغير المناخي والضغوط المالية التي لا يمكن معها ممارسة الأعمال وفقاً للطرق المعتادة. تُعتبر مرحلة تطوير الأفكار واختبارها في قطاع الأعمال أمراً شائعاً، فعلى سبيل المثال أجرت شركة جوجل نحو 12,000 تجربة عشوائية خلال عام واحدٍ فقط، وأدّت 10% منها إلى تغييرات في أداء الأعمال. وفي دراسة أجرتها مؤسسة "نيستا" حول شركات اقتصاد الإنترنت في المملكة المتحدة، وجدت المؤسسة أنّ مرحلة تطوير الأفكار واختبارها كانت أسرع الأساليب التحليلية المستخدمة نمواً. كما أصبحت هذه المرحلة شائعة الاستخدام في العلوم والطب والتنمية الدولية، إلا أنها لا تستخدم بشكل كبير في السياسات الاجتماعية في المملكة المتحدة. يأتي التطور في الخدمات الحكومية نتيجةً للرغبة في تخطي التحديات وخوض المخاطر المدروسة وتقبل احتمالية الفشل. ولكي تقوم الحكومات بدورٍ جوهري في عملية الابتكار، فإنه من الضروري أن تقوم بذلك مع تقبل احتمالية الفشل والحرص على استبعاد كل ما يثبت عدم جدوى الأفكار.

تطبيق النهج التجريبي هو أحد العوامل الرئيسية التي تساعد على التغلب على حالة السكون التي تفرضها "السياسات القائمة على الأدلة". يمكن للأدلة في بعض الأحيان أن تعكس الأمور التي كانت مُجديةً في الماضي أو في بلدانٍ أخرى فحسب، لذا يتوجّب علينا الاستمرار للتوصل إلى بدائل ومعارف جديدة لمعالجة التحديات الراهنة.

تبدأ مرحلة تطوير الأفكار واختبارها ضمن نطاقٍ محدود بغرض الحدّ من الجهود والتكاليف التي قد تتكبدها الحكومات نتيجة فشل هذه التجارب. وتكمن ميزة هذ النهج في أنّه يساعد على الابتكار ولكن بحذر وإجراء تجارب مؤقتة لأفكار جديدة. وفي حال نجاح هذه الابتكارات، يُمكن توسيعها على نطاق عالمي. وبفضل هذه المنهجية، يُمكن اختبار السياسات وإجراء أبحاث مُتعمّقة حولها وتنقيحها قبل نشرها على نطاق واسع.

يفضل اعتماد نهج اختبار الأفكار وتطويرها على نطاق صغير ومحدود أولاً كمنطقة أو مدينة معينة لدراسة جدواها بعد جمع الآراء والتعليقات حولها، ثم إذا أثبتت فعاليتها يمكن توسيع نطاق هذه التجربة أو السياسة أو التشريع.

متى يجب أن تبدأ وتنتهي التجربة؟

يُمكن للتجارب القصيرة أن تختبر بعض الفرضيات التي تنطوي على درجة عالية من المخاطر. ومن جهة أخرى، قد نحتاج إلى إجراء تجارب طويلة لاختبار جدوى تطبيق إحدى السياسات على سبيل المثال، بهدف الوصول إلى فهمٍ أفضل للسياسة الجديدة.

وتكمن خطورة عدم تحديد مدة زمنية لإجراء التجربة في إضافة المزيد من التعقيدات، بينما يساعد تحديد المدة الزمنية في تبسيط التجربة والتوصل إلى تطوير حلول مدروسة.

ونستعرض فيما يلي أمثلة لأنواع مختلفة من التجارب التي أُجريت ضمن أطر زمنية مختلفة:

- تجارب لمدة يوم
- تجارب لمدة أسبوع
- تجارب لمدة عام

تجارب لمدة يوم

التجربة

قـام موظفـي محـرّك البحـث "بينـج" فـي "مايكروسـوفت" عـام 2012 باقتـراح فكـرةً (قـد تـؤدي) إلـى تحسـين عـرض العناويـن الرئيسية على صفحة محرّك البحث. ومثل ما تقوم به العديد من شركات التكنولوجيا التي تُجري بضعة آلاف من التجارب على الإنترنت سنوياً، وضعت "مايكروسوفت" مئات الأفكار في جلسة واحدة للعصف الذهني وتوليد الأفكار ، إلّا أنّ هذه الأفكار لم تكن على قائمة الأولويات، وظل التغيير عالقاً على مهام الفريق لما يزيد على ستة أشهر، حتى أعاد أحد المهندسين اكتشافه وأدرك أنّ كتابة التعليمات البرمجية للتجربة لن تستغرق وقتاً طويلاً لتقييم أثر التجربة (ضمن اختبارين منفصلين). وخلال عدة ساعات تمكّن أسلوب العرض الجديد من توليد عائداتٍ أكبر بكثير من قبل. فكّر الفريق أن هذه العائدات الكبيرة "جيدة جداً إلى حدٍّ لا يُصدَّق" وحذّرت "مايكروسوفت" الفريق من احتمال وجود أخطاء في النظام، على الرغم من عدم وجود أي أخطاء.

النتيجة

أظهرت التقارير التحليلية أنّ هذا التغيير البسيط أدّى إلى استدامة الزيادة في تدفق عائدات الإعلانات بنسبة 12% أو ما يزيد عن 100 مليون دولار أمريكي في الولايات المتحدة وحدها سنوياً. وكانت تلك أفضل خطة لتحسين العائدات على الإطلاق في تاريخ "بينج" وهو أمرٌ لم يحدث سابقاً.

تجارب لمدة أسبوع

التجربة

نظّمت شركة "فولكس واجن"، في إطار حملتها الإعلانية لعام 2010، منافسةً للأفراد لاقتراح أساليب مبتكرة لتعزيز السلامة على الطرق. أعلنت الحملة على تنظيم سحب "قرعة كاميرات السرعة" من الغرامات التي يدفعها السائقون الذين يسرعون وتضبطهم كاميرات السرعة، ليربحها السائقون الملتزمون بالقانون ، وقامت الحكومة بارسال رسائل للسائقين الذين قادوا مركباتهم بسرعات أقلّ من الحد المسموح به ، لاعلامهم بإمكانية مشاركتهم في السحْب كتعبير عن امتنانهم لهؤلاء السائقين لالتزامهم بالقانون. وأُجريت العديد من التجارب لمدة أسبوع واحد في إطار الحملة الإعلامية التي أطلقتها "فولكس واجن"، وكانت النتائج الأولية مشجّعة على الرغم من أنّ ذلك لم يكن الهدف الرئيسي للشركة الألمانية الرائدة في صناعة السيارات.

النتيجة

جذبت هذه التجربة اهتمام الحكومة السويدية. وبعد إجراء المزيد من التجارب، قرّرت الحكومة اعتماد "سحب قرعة كاميرات السرعة" ليصبح بروتوكولاً وطنياً للسلامة المرورية. ووفقاً لتقديرات الجمعية الوطنية السويدية للسلامة المرورية، فقد خفّض المواطنون سرعاتهم بين 25-32 كيلومتراً في الساعة منذ اعتماد هذه الممارسة، ما أدّى على الأرجح إلى إنقاذ حياة الآلاف من الأفراد.

تجارب لمدة عام

يُمكن للتجارب القصيرة أن تختبر بعض الفرضيات التي تنطوي على مستويات عالية من المخاطر، إلا أن التجارب الطويلة الممتدة هي وحدها التي تبيّن إذا كانت الفكرة ستعود بالفائدة على المتعاملين و/أو الأفراد. وتُجرى هذه التجارب باستخدام منهجيات تحكّم عشوائية، كما أن هناك حاجةً لإجراء تجارب طويلة لتحديد ما إذا كان التغيير السلوكي المطلوب (أي الأثر الناجم عن التجربة) سيستمر أم لا. ونستعرض فيما يلي ثلاثة أمثلة تؤكد أهمية الحاجة إلى إجراء تجارب طويلة الأمد.

المثال الأول

نجح برنامج "بروسبيرا" للمساعدة المالية المشروطة في المكسيك، الذي تحصل العائلات بموجبه على مساعدة مالية مقابل حضور أبنائهم إلى المدارس، في زيادة معدلات الحضور بنسبة 11% بين الفتيات و7.5% بين الفتيان. وأصبح هذا النموذج لاحقاً مثالاً يحتذى به للحكومات في جميع أنحاء العالم.

الأساس المنطقي لإجراء هذه التجربة هي عام كامل للتحقق من البيانات خلال جميع مراحل العام الدراسي، من اليوم الدراسي الأول وحتى امتحانات نهاية العام.

المثال الثاني

استخدم فريق البحوث السلوكية البريطاني "بي آي تي" منهج تطوير الأفكار واختبارها لتحسين خدمات التوظيف ومساعدة الباحثين عن فرص عمل. أجرى الفريق تغييرات في بعض مراكز العمل البريطانية من خلال التركيز على التطلعات المستقبلية لمستخدميهم والبحث في أنشطتهم السابقة لتحديد ما إذا كان ذلك سيُحسّن سرعة إيجاد عمل جديد للباحثين عن عمل. وجاءت النتائج إيجابية، حيث تحسّنت مستويات التوظيف.

الأساس المنطقي لإجراء تجارب طويلة الأمد: كانت هناك حاجةٌ لإجراء التجربة على المدى الطويل لأنّ حصول الشخص على فرصة عمل خلال زمنٍ قصير أمر غير متوقع حتّى إذا كان التدخّل ناجحاً، فهناك العديد من الأسباب التي قد تؤدي إلى عدم الحصول على فرصة عمل على الفور.

المثال الثالث

تُجري حاضنة الشركات الناشئة الأمريكية "واي كومبينيتور"، تجربة طويلة الأمد حول تأثير وجود دخل أساسي ثابت غير مشروط في أوكلاند بولاية كاليفورنيا. وستستمر التجربة خمسة أعوام، يحصل خلالها 1,000 شخص على مبلغ 1,000 دولار أمريكي شهرياً، بينما ستحصل مجموعة المقارنة على 50 دولاراً أمريكياً فقط شهرياً.

الأساس المنطقي لإجراء تجارب طويلة الأمد: وضع إطار زمني لعدة أعوام هو أمر ضروري لشركة "واي كومبينيتور" التي ستقيس مجموعة متنوعة من النتائج تشمل جودة الحياة والاستفادة من الوقت، إضافةً إلى مستويات التنمية المهنية والتعليم. ولا يُمكن تحليل هذه التغيرات إلّا على امتداد هذه المدة الزمنية الطويلة.

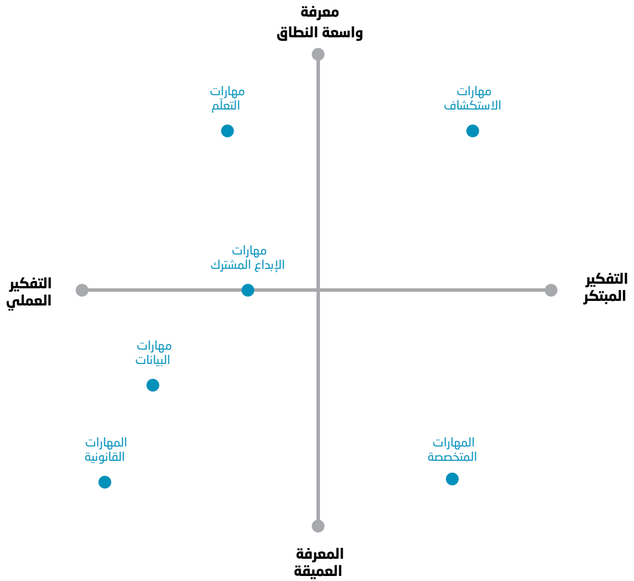
تبــدأ جميــع
التجــارب الناجحــة
بوجــود فريــق عمــل ناجــح

مـن هم الأطراف المعنية بتلك التجربة؟

تبدأ جميع التجارب الناجحة بوجود فريق عمل ناجح. ومن الضروري أن نتذكر، عند تشكيل فريق جديد، أنّ الأمر لا يتطلّب تخصيص ألقاب ووظائف رسمية جديدة، إذ يُمكن للموظفين الحاليين إجراء معظم المهام بنجاح دون الحاجة إلى إدخال تغييرات جذرية على وظائفهم الحالية. في الواقع، هناك ضرورة للبحث عن أشخاص يتمتّعون بمهارات ووجهات نظرٍ وقدراتٍ يُمكن الاستفادة منها خلال التجربة.

يُعتبر تنوّع الفريق أحد أهم ممكنات النجاح. ويمكنكم البدء بطرح السؤال التالي: "من سيحتاج إلى معرفة كل جوانب الفكرة وكل ما يتطلب القيام به ؟ أين تكمن المخاطر؟

ويُوضحّ الشكل البياني التالي كيف يُمكن للمهارات المختلفة أن تؤدي إلى تطوير وجهات نظر مختلفة



ولضمان نجاح التجربة يجب أن تتوفر جميع هذه المهارات في أعضاء الفريق، وليس من الضروري أن تتوافر جميعها طوال فترة التجربة، ويمكن أن يتمتع أحد أعضاء الفريق بمهارات متعددة.

مهارات الاستكشاف

تدفع الفريق لاستطلاع آفاقٍ جديدة، بما في ذلك

- تشجيع الفريق على اتخاذ مسار غير تقليدي حتى في ظل الضغوط الاجتماعية التي تدفعه للعودة إلى نموذج الأعمال المعتاد
- التفكير بصورة مختلفة وتجربة أفكار مبتكرة حتى لو باءت بالفشل
- تجاهل المفاهيم التقليدية للعقبات التي لا يمكن التغلب عليها والتفكير في حلول لها

المهارات القانونية

الحرص على تنفيذ التجربة ضمن حدود القانون، بما في ذلك

- فهم القضايا القانونية والتشريعية: تحتاج الفرق عادةً إلى هذا النوع من المهارات عند إجراء تجارب واسعة النطاق
- التصميم التشاركي يمكنه أن يحدد المخاطر المتوقعة
- طرح سؤال "ما سبب فشل هذا الحلّ؟"
- تحديد الإجراءات الملموسة اللازمة لتحويل الابتكار إلى واقع ملموس

مهارات التعلّم

تُعتبر القدرة على تصور الرؤى المختلفة ورؤية نقاط التواصل بينها، والتمتّع بالشفافية لتوقع الزمان والمكان المناسبين لنجاح التجربة أو فشلها مهارات ضرورية لأي تجربة

- التعلّم التراكمي: يتعلم الفريق من المحاولات السابقة
- التعلّم أولاً: لا يركّز الفريق على إثبات نجاح أمرٍ ما (بأي ثمن) وتجاهل نقاط معينة
- التأمل: يُدرك الفريق أن هناك وقت يستدعي التوقف لحظة وتأمل ما تمّ تحقيقه
- تحقيق نتائج وإبلاغ الفريق لتغيير اتجاهه عندما تخرج الخطة الأصلية عن المسار المتوقّع
- الملاحظات غير المرغوبة: عدم التردد في تقديم ملاحظات غير مرغوبة للفريق والحرص على أن يفهموا ويُصغوا إلى المؤشرات التي تشير إلى فشل التجربة
- الاستفادة من المعارف المتنوعة للفريق للتوصل إلى نهج تخيلي لمواجهة التحديات

مهارات الإبداع المشترك

يربط نهج التجارب واختبار الأفكار بين العديد من المعنيين داخل المؤسسة وخارجها

- الأطراف الخارجية: تُساعد الفريق على الوصول إلى المتعامل والتواصل معه وتحرص على أن يتفاعل الفريق بما يكفي مع المتعامل المُتوقَّع أن يتأثر بالسياسة أو الخدمة الجديدة أو غيرها من المبادرات التي تخضع للتجربة
- الأطراف الداخلية: الاستفادة من الخبرات الداخلية في مجال المشتريات علي سبيل المثال يعتبر مفيداً عندما تتضمن التجارب أطرافاً من خارج المؤسسة
- التعاطف: وهو ضروري لفهم الدوافع والمصالح الخارجية
- تكوين فريق يضم مهارات متنوعة من الأطراف المعنية

مهارات البيانات

يتطلّب نهج تطوير الأفكار واختبارها إجراء قياسات قبل وبعد أي تجربة

- الحرص على تحديد البيانات قبل إجراء التجربة
- تحديد الأمور التي ينبغي قياسها
- تفعيل بروتوكولات قياس البيانات
- إجراء تحليل إحصائي للبيانات بعد التجربة لتقييم النتائج
- توعية الفريق بكل ما يتعلق بالفرضيات وبيانات التجربة ونتائجها

المهارات المخصصة

يتطلّب نهج تطوير الأفكار واختبارها وجود مهارات في مجالات اختصاص محددة

- المجالات العامة (مثل الرعاية الصحية، والتنقّل، والتمويل)
- فهم أدوار مختلف الأطراف المعنية تجاه قضايا ذات صلة بمجال محدد
- اكتشاف أفضل ممارسات إجراء التجارب في مجالات معينة
- تحديد الفرص وتحليل المخاطر

والجديـر بالذكـر أنـه لا يتوجّـب علـى فريـق اختبـار الأفـكار الرئيسـي أن يمتلـك جميـع المهـارات المذكـورة أعـلاه. علـى سـبيل المثـال، عـادةً مـا يتـمّ تقديـم الدعـم القانونـي أو التقييـم مـن قبـل جهـات داخـل الحكومـة أو خارجهـا. بالنسـبة إلـى الجهـات الحكوميـة، تُعتبـر إدارة وإجـراء التجـارب عمليـة مرنـة يمكـن إدراجهـا ضمـن الهيـاكل القائمـة والأنشـطة اليوميـة لأي جهـة حكوميـة.

عنـد تشـكيل فريـق تطويـر الأفـكار واختبارهـا، يجـب وضـع الأدوار التاليـة فـي الاعتبـار للحصـول علـى موافقـة القيـادات التنفيذيـة ودعمهـا.

مسؤول تطوير الأفكار واختبارها

علـى الرغـم مـن وجـود وظائـف قائمـة بالفعـل فـي معظـم الجهـات الحكوميـة يمكنهـا أن تدعـم فـرق تطويـر الأفـكار واختبارهـا، إلا أن المسـؤول سـيكون علـى الأرجـح منصبًـا جديـدًا أو إضافـة جديـدة إلـى مهـام أحـد مسـؤولي القيـادة العليـا الحاليـين.

يتولـى مسـؤول تطويـر الأفـكار واختبارهـا عمليـة إيجـاد نمـاذج يُمكـن تكرارهـا وتوسـيع نطاقهـا لمسـاعدة الموظّفيـن علـى البـدء بتطبيـق المنهجيـة فـي عملهـم اليومـي.

وتتضمن مهام مسؤول تطوير الأفكار واختبارها ما يلي

الحرص على وجود رابط واضح بين أهداف نهج تطوير الأفكار واختبارها وغاياته

تشكيل فرق عمل التجارب واختبار الأفكار

مساعدة القائمين على تطوير الأفكار واختبارها على التواصل مع المعنيين

رصد التقدّم ودعمه ورفع التقارير حول سير العمل

توفير الارشادات والأدوات اللازمة

العمل على نشر ثقافة التعلّم على مستوى المؤسسة

إيجاد مساحات مشتركة لإجراء التجارب (التعلّم) بالتعاون مع المعنيين داخل و/أو خارج المؤسسة

الإجراءات الرئيسية

تخصيص 1% من الميزانية المخصصة للابتكار

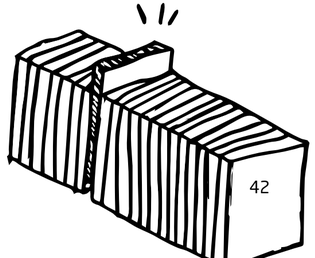
يُعدّ الافتقار إلى الموارد أحد التحديات الأكثر شيوعاً التي تواجه منهجية تطوير الأفكار واختبارها. وعلى الرغم من أن هذا النهج لا يجب أن يكون مكلفاً بالضرورة، يُمكن تخصيص ميزانية مُحددة (١٪ على سبيل المثال من ميزانية الابتكار) لدعم وتوفير المحفزات. فمسار نهج تطوير الأفكار واختبارها يجب أن يخلو من أي عقبات

الحرص على التوثيق والتقييم

غالباً ما تفشل التجارب عندما لا تتمكن الجهة من فهم طبيعة النتائج الفعلية للتجربة، لذا يُعتبر التوثيق والتقييم أمراً جوهرياً في هذا الشأن. وعند اعتماد منهجية تطوير الأفكار واختبارها في جهة ما، من المهم تعزيز قدرات التوثيق والتقييم من المراحل المبكرة.

إيجاد المحفزات وتشجيع التعلّم

يُمكن دعم التجارب في مختلف الجهات من خلال عدة محفّزات، على سبيل المثال الجوائز والحوافز. ويُعتبر هذا أحد الأركان الهامة في بناء قدرات مؤسسية قوية في مجال تطوير الأفكار واختبارها، فأهم أهداف هذا النهج هو التعلّم وليس النجاح.



معلومات وحقائق

على مدى الأعوام الثلاثة أو الأربعة الأخيرة، بدأت بعض الدول بالربط بين التجارب والأنشطة الحكومية الأساسية، حيث أثبت هذا النهج أنه مفيد جداً للحكومات. وتُعتبر فنلندا وكندا والمملكة المتحدة في طليعة الدول الناشطة في مجال تطوير نماذج تطوير الأفكار واختبارها في القطاع الحكومي.

كندا

في عام 2015، قرّرت الحكومة الكندية البدء بتطوير منهجية أختبار الأفكار عبر تخصيص نسبة ثابتة من الميزانية له.

فنلندا

وصلت مرحلة تطوير الأفكار واختبارها في فنلندا إلى أعلى المستويات في الأجندة الحكومية ، وتمّ استخدامها بشكل مكثّف في مكتب رئاسة مجلس الوزراء بالتعاون مع مختلف الوزارات. وتقوم حكومة فنلندا باختبار نهج تطوير الأفكار واختبارها مقابل 27 هدفاً لسياسات مختلفة. بعبارة أخرى، ترغب الحكومة بتعلّم كيفية الاستفادة من التجارب في وضع السياسات.

المملكة المتحدة

أسّست المملكة المتحدة وحدات خاصةً بتطوير الأفكار واختبارها. تركّز وحدة الدراسات السلوكية على إحداث تغييرات صغيرة في الخدمات أو وقف تطبيق سياسة ما. وقد تمكّنت المملكة المتحدة من توفير 300 مليون جنيه إسترليني خلال خمسة أعوام من خلال تطبيق منهجية تطوير الأفكار واختبارها.

سؤال: أين يُمكن استخدام منهجية تطوير الأفكار واختبارها لتحقيق الاستفادة المثلى داخل الجهات الحكومية (أنشطة مكاتب الخدمات المساندة، والموارد البشرية، إدارة الأنشطة ذات الصلة المباشرة مع المتعاملين، وتصميم الخدمات الجديدة)؟

What
When
should the
experiment
start and finish?
Who
do you need
to run the
experiment?

كيف ستنفذ التجربة؟

بعـد الإجابـة علـى جميـع الأسـئلة السـابقة (لمـاذا، ومـاذا، ومتـى، ومـن)، ننتقـل الآن للإجابـة علـى سـؤال "كيـف سـتنفذ التجربـة". ولإدارة التجربـة، عليكـم اختيـار أدواتهـا.

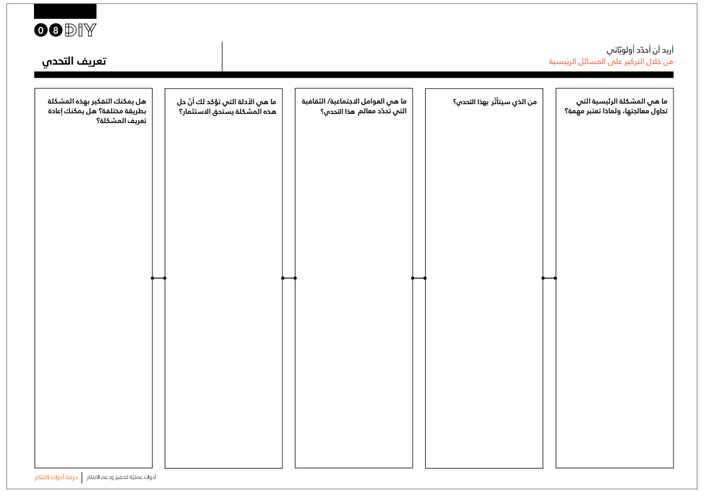
الأدوات

هنـاك العديـد مـن أدوات توثيـق وتصميـم وتنفيـذ التجربـة، مـن مخطـط منهجيـة تطويـر الأفـكار واختبارهـا (Experiment Method Canvas)، ومخطـط تصميـم التجربـة (Experiment Design Canvas)، وبطاقـة التجربـة (Experiment Card). الجديـر بالذكـر أنّـه لا توجـد طريقـة واحـدة صحيحـة لتوثيـق التجربـة، إلّا أنّ التوثيـق أمـر بالـغ الأهميـة للتنسـيق بيـن المعنييـن، واعتمـاد أو تطويـر أداة مناسـبة.

وتتضمـن أي أداةٍ لتوثيـق مرحلـة تطوير الأفكار واختبارها أربعة عناصر على الأقل، وذلك لتسجيل:

1. أنـوع التجربـة: ما الـذي تختبره - مدى ملاءمة التجربـة أو جدواها أو فرص النجاح.
2. تحديـد الفرضيـات أو أفضـل التوقعـات. هناك العديد مـن الطرق للتعبير عن الفرضيات ، على سـبيل المثـال: تُعتبر صيغة "إذا – ويترتـب علـى ذلـك" مـن طرق التعبير عن أننـا إذا فعلنا هذا الأمر، فيترتـب على ذلك حدوث التالي.
3. النتائج المتوقّعة: يجب أن تكون معايير بسيطة وقابلة للقياس.
4. المستخدم المُستَهدف: يجب أن تتضمّن أداة التوثيق ملفّاً محدداً عن الأشخاص المشاركين في التجربة.

يجـب تحديـد مرحلـة تطويـر الأفـكار واختبارهـا، إذ ينبغـي تطويـر فهـم وتخطيـط شـامل للتحـدي الـذي تسـعى إلـى إيجـاد حـلّ لـه عبـر التجـارب منـذ البدايـة. ويُمكـن اسـتخدام الأداة أدنـاه لتعريـف التحـدي.



تعريف التحدي

وتعمل أداة التحدي على توضيح التحديات؛ فباستخدام هذه الأداة يُمكن عرض التحدي بشكل يسمح لنا بمعالجتها من جوانب مختلفة لتحديد السياق الأوسع والقضايا المتعلّقة بها.

ما هي القضية الأساسية التي تحاول معالجتها ولماذا تُعتبر مهمة؟	من يواجه هذا التحدي؟	ما هي العوامل الاجتماعية و/ أو الثقافية التي ترسم معالم هذا التحدي؟	ما هو الدليل على أنّ هذا الأمر يستحقّ الاستثمار فيه؟	هل يمكن التفكير في هذا التحدي بطريقة مختلفة؟ هل يمكن إعادة صياغته؟

يُمكن أن يؤدي ذلك إلى "إعادة صياغة" التحدي من منظور مختلف. ويتيح هذا الأمر التوصل إلى حلول للتحديات التي بدت صعبة في البداية. ويؤدي استخدام هذه الأداة مع المعنيين إلى التوصل إلى سياقات جديدة حسب طبيعتهم من متعاملين أو موظّفين أو متطوّعين.

ينبغي تجربة الفرضيات الأكثر خطورةً أولاً. إضافةً إلى ذلك، لا يجب إجراء التجارب على أكثر من أمرٍ في الوقت ذاته، وإلّا سينتهي بكم المطاف إلى تحويل هذا الأمر إلى مشاريع ومبادرات، ما سيحدّ من ميزات نهج تطوير الأفكار واختبارها.

لا يوجد مسارٌ شامل محدد لتحقيق التقدم عند إجراء التجارب على المستوى الوطني.

ويمكن أن تساعد الأمثلة التالية أي إجراءات رئيسة على تعزيز إجراء تجارب مُنظمة ومركّزة.

- المواءمة مع الاستراتيجية الوطنية للابتكار المتقدم لتحقيق الغايات المنشودة
- تطوير بنية تحتية داعمة للابتكار
- تخصيص مساحة فعلية لتطوير الأفكار واختبارها في الجهات الحكومية

تساعد المراحل التالية فريق العمل على وضع مسودة لخطة تطوير الأفكار واختبارها وبدء الرحلة

الاستكشاف

الاختبار

التحقق

الاستكشاف

عنـد استكشـاف التحـدي، يجـب أن تحـاول البعـد عـن الأفـكار التقليديـة وتصميـم الحلـول علـى نطـاق واسـع. حـاول أن تحصـل علـى آراء الأشخاص الذيـن عملـوا علـى هـذا التحـدي مـن قبـل (لا ينبغـي أن تبدأ كل مـرة مـن بدايـة الموضـوع). ابحـث فـي التوجهـات غيـر التقليديـة، فقـد يظهـر الابتـكار فـي آخـر الأماكـن التـي تتوقـع أن تجـده فيهـا، وحافـظ علـى طموحـك وفكّـر فـي أفضـل النتائـج الممكنـة.

حـاول إيجـاد المزيـد مـن المعلومـات حـول هدفـك ومـا حقّقـه الآخـرون مـن قبـل

وسّع آفاق تفكيرك

لا تعمل بمفردك

صمم مسودة "خطة اختبار سريعة"

هل يمكنك إيجاد حلّ يمكن اختباره خلال ساعة واحدة؟

فكّر على نطاق أوسع

كيف يمكنك اختبار التجربة مع الآخرين؟

الاختبار

يهدف الاختبار إلى معرفة ما إذا كانت الأفكار ستنجح عند تطبيقها عملياً. انتقل مبكراً من مرحلة التخطيط إلى تنفيذ التجربة وحافظ على مرونة مسارك. وثق وناقش ما توصّلت إليه، واختبر مجدداً، وخطط للمستقبل. كيف يمكنك الانتقال نحو تجارب أكبر؟

انتقـل مـن مرحلـة التخطيـط إلـى تنفيـذ التجربـة

قـم بإجراء تجربة في يـوم واحـد وتجربة أخرى على مدار أسبوع

وثّق النتائج، وشاركها، واطلب من الآخرين تقديم تعليقاتهم وتوصياتهم

توفّـر التغذيـة الراجعـة فرصـةً للمزيـد مـن التعلّـم والتخطيـط. ضـع خططـاً للخطـوات المقبلـة.

هل تخطط لإجراء تجارب أكبر؟
هل تحتاج إلى تغيير المسار؟

مخطط منهجية تطوير الأفكار واختبارها يساعد فريقك على التوصّل إلى خُطط وتجارب مختلفة. استخدم المخطط بالطريقة التالية:

الهدف

حدّد الهدف الذي تسعى للوصول إليه

الافتراض

اكتب الافتراضات الأساسية

الفرضيات

حوّل افتراضاتك إلى صيغة "إذا - يترتب على ذلك"

الخطة

صمم خطة تجارب ملموسة لاختبار الفرضية

الخطوات التالية

ضع نتائج مفصّلة لتحديد ما إذا كان عليك

- وصف تجربتك على أنها ناجحة والتحضير لتطبيق الحل على نطاق واسع.
- إجراء التجارب مجدداً لتعلّم المزيد.
- تجاهل الفكرة.

احرص على إجراء عدد من التجارب البسيطة التي تهدف إلى تحقيق الهدف ذاته بفرض اختبار عدة طرق مختلفة.

مخطط منهجية التجارب واختبار الأفكار

الهدف
ما هو الهدف التوائي؟

الافتراض
اكتب افتراضاتك

الفرضيات
إذا كانت فرضياتك صحيحة، فعندها ستكون النتائج...

تطوير الأفكار واختبارها
كيف يمكنك إجراء تجربة لاختبار ما إذا كانت فرضيتك صحيحة أو خاطئة؟ ما هو معيار النجاح؟

إذا...
يترتب على ذلك ...
توسيع النطاق
تجاهل الفكرة
إجراء التجربة مجدداً
غير ذلك...

إذا...
يترتب على ذلك ...
توسيع النطاق
تجاهل الفكرة
إجراء التجربة مجدداً
غير ذلك...

إذا...
يترتب على ذلك ...
توسيع النطاق
تجاهل الفكرة
إجراء التجربة مجدداً
غير ذلك...

إذا...
يترتب على ذلك ...
توسيع النطاق
تجاهل الفكرة
إجراء التجربة مجدداً
غير ذلك...

التحقق

احـرص علـى أن يكـون لديـك أدلّـة كافيـة لإقنـاع الآخريـن. يهـدف التحقـق مـن فرضيـات التجـارب إلـى إيجـاد أدلّـة قويـة، حيـث أنـه مـن الضروري إجـراء اختبـارات صارمـة للأفـكار الجديـدة قبـل أن يتـم تطبيقهـا وتعميمهـا، واختبـار التقنيـات الجديـدة قبـل إطلاقهـا بشـكل آمـن فـي الأسـواق.

اسعَ للحصول على أدلّة مقنعة للآخرين

قم بإجراء تجربة للتحقق بهدف إيجاد نتائج يمكنك الوثوق بها

أصدر التقارير وشارك النتائج

قم بمراقبة التقدّم المَحرز بشكل منهجي وقيّم النتائج

عندما يقـوم فريقكـم باتبـاع منهجيـة تطويـر الأفـكار واختبارهـا كمـا ينبغـي، لـن تسـير معظـم الأمـور كمـا هـو مخطـط لهـا، وقـد يتطلـب منـك ذلـك تغييـر التوجـه بعـد كل خطـوة تقـوم بهـا.

MBRinnovation mbrcgi.gov.ae ibtekr.gov.ae