

التفكير التصميمي في الأعمال: المرونة في النواة الصلبة
للمؤسسات

غياث هوارى

قراءة في دراسة واقع التفكير التصميمي في العالم
العربي

هنداي طريفة

كيف نصمم حلولاً تصنع الفرق

كندة المعمار

اتجاهات الابتكار الاجتماعي

Social Innovation Trends

innovationhub.social

العدد الخامس (5) | 2021



اتجاهات الابتكار الاجتماعي

◀ ابتكر حلولاً شجاعة لمجتمع سريع التغيير

مجلة علمية دورية، تحتضن مجتمعاً من
المبتكرين والمؤثرين الطامحين بتطوير
مجتمعاتهم إلى الأفضل.
يناقشون من خلالها تحديات مجتمعهم
بالاعتماد على منهجيات الابتكار الاجتماعي
والتفكير التصميمي.

تصدر عن شركة سبر ضمن مبادرة
"منصة الابتكار الاجتماعي"

للكتابة فيها يرجى مراسلتنا على العنوان:
insights@sabr-sp.com

sabr[®]
Business.Design



sabr-sp.com

الابتكار الاجتماعي
SOCIAL INNOVATION



innovationhub.social

ماذا نقدم في الابتكار؟

نرى في قضايا العملاء والمستفيدين قصصاً فريدة، وننظر لتحدياتهم على أنها فرص لإحداث التغيير وحل المشكلات التي تواجههم، وصنع الأثر في حياتهم، وذلك من خلال استخدام منهجية تصميم الحلول المرتكزة على الإنسان، والتي تراعي احتياجات المستخدمين، والمرونة في التنفيذ، من خلال الخدمات التالية:

الابتكار الاجتماعي Social Innovation

نمكّن المؤسسات والمجتمعات من ابتكار الحلول والخدمات والمنتجات من خلال حلولنا في تطوير مختبرات الابتكار الاجتماعي، من خلال الخدمات الآتية:

- الابتكار في المشروعات الناشئة
- الابتكار الاجتماعي
- مختبرات الابتكار الاجتماعي

الابتكار المؤسسي Corporate Innovation

نساعد فرق العمل والمؤسسات من خلال استخدام المنهجيات والممارسات والأدوات التي تمكنهم من توليد الحلول الابتكارية لتحديات العمل، عبر الخدمات التالية:

- المهارات الابتكارية للأفراد وفرق العمل
- قياس الأداء الابتكاري

التفكير التصميمي Design Thinking

نساعد الأفراد والمؤسسات على استلهم حلول لتحدياتهم النوعية من خلال تقنيات التفكير التصميمي المرتكز حول الإنسان من خلال الخدمات الآتية:

- التفكير التصميمي
- تصميم الخدمات

عملت سبر مع عدد من المنظمات الدولية والعربية لتصميم حلول مبتكرة وإطلاق مختبرات الابتكار وتوفير الموارد النوعية في الابتكار والتفكير التصميمي.

للعمل مع سبر تواصل معنا

info@sabr-sp.com

كلمة الافتتاح

التفكير التصميمي

نرحب بكم أعزاءنا القراء في هذا العدد المتميز من "اتجاهات الابتكار الاجتماعي"، حيث يعتبر هذا العدد تنويعاً لأعمال ميدانية وبحثية امتدت لأكثر من خمس سنوات، وتُوجت هذه الأعمال في مؤتمر التفكير التصميمي في العالم العربي، والذي تم تنفيذه بدعم علمي وشراكة من معهد هاسو بلاتنر (مدرسة التصميم الرائدة في العالم).

فيأتي هذا العدد ليقدم العديد من الرؤى والبصائر والمعارف عن التفكير التصميمي، انطلاقاً من واقع العالم العربي، وذلك من خلال قراءة في واقع التفكير التصميمي في العالم العربي للأستاذة هنادي طريفة، ومن خلال الدراسة الاستقصائية عن الوعي بممارسات التفكير التصميمي لدى الطلبة الجامعيين في العالم العربي التي قامت بها شركة سبر، وكتبت عنها الأستاذة عبير العبيد في هذا العدد.

وقد ناقش العدد من خلال عدد من المقالات تطبيقات التفكير التصميمي في مجال التعليم، وتصميم الأعمال، وتطوير ممارسات الموارد البشرية، ومجال الابتكار الاجتماعي، وبعض التطبيقات، والممارسات العملية المتنوعة للتفكير التصميمي في ابتكار الحلول.

فيتناول عدداً من القضايا والمناقشات حول الابتكار، وخصائص فرق عمل الابتكار، وقضايا التفكير العملي وتطبيقاته في العالم المعاصر، كما تم عرض بعض الاتجاهات في الابتكار من خلال مقالات شركائنا في الإيكونوميست الذين رصدوا لحظة الابتكار، والتعامل مع التعقيدات، والحاجة لطريقة تفكير مختلفة للوصول لحلول مختلفة في التعقيدات الراهنة. وأخيراً لمن لم تتح له فرصة المشاركة في المؤتمر، تم عرض سير عمل المؤتمر، وموجز عن نشاطاته ومحاوره، مما يساعد القارئ على تشكيل تصور موجز ونافع ورشيق عن التفكير التصميمي.

وفي الختام نؤكد أن منهجية التفكير التصميمي هي وسيلة تثبت فعاليتها لصناع الحلول في العالم العربي، ولعل هذا العدد، وموارده المتعلقة به، وبقية مبادرات التفكير التصميمي تساهم في تمكين صناع الحلول والأثر في العالم العربي والإسلامي من أجل المضي قدماً في تطوير مجتمعاتنا والسير بها نحو المستقبل المشرق والحر والعادل.

عن فريق العمل
غياث خليل هوارلي

فريق العمل



محمد سيف الأنصاري
الإشراف العام



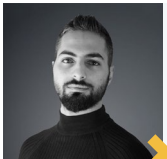
غياث خليل هوارى
رئيس التحرير



أ. كندة المعمار
إدارة هيئة التحرير



عامر قاسم
الإخراج الفني



أحمد حزوري
الهوية البصرية

آلاء سيفو في الترجمة



اتجاهات الابتكار الاجتماعي

هل تريد نسخة محلية خاصة ببلدك في مجلة الابتكار الاجتماعي؟
إلكترونية، ورقية؟
تواصل معنا وسنعمل معكم على ذلك
info@sabr-sp.com

مواضيع العدد

المقالات الرئيسية

06 التفكير التصميمي في الأعمال
غياث هوارى

08 المصمم الذكي
The Economist

10 قراءة في مؤشر الوعي بممارسات التفكير التصميمي لدى الطلبة الجامعيين في العالم العربي
عبيد العبيد

13 كيف نصمم حلولاً تصنع الفرق
كندة المعمار

20 العودة إلى المرحلة الأولى
The Economist

22 منهجيات آجايل (Agile) وديفوبس (DevOps)
Raj Thota

30 قراءة في دراسة واقع التفكير التصميمي في العالم العربي
هنادي طريفة

39 التربويون كمصممين
د. رانيا الصوالحي

41 مناقشات حول التفكير التصميمي
باسم جفال

46 ما هو دور التفكير التصميمي في التغيرات الجذرية التي سيشهدها قطاع إدارة الموارد البشرية
Alexandra Karacsonyi

48 زيادة التعقيد وكيف غدت المنافسة جزء منها؛ لقد بدأت تكلفة تدريب الآلات تشكل مشكلة
The Economist

52 قراءة في كتاب التفكير التصميمي في الابتكار الاجتماعي
سارة سلطان

مفاهيم ومصطلحات

59 تعلّم مفهوماً: التفكير التصميمي
غياث هوارى، كندة المعمار

حلول سبر

60 قراءة في مؤتمر التفكير التصميمي الأول في العالم العربي
محمد سيف الأنصاري

قصة مشروع

66 الحاضنات الحرارية المحمولة
كندة المعمار

التفكير التصميمي في الأعمال

المرونة في النواة الصلبة للمؤسسات



غياث هواري

استشاري تصميم الأعمال والاستراتيجيات، عمل مع كبرى الشركات العربية في قطاع الأعمال والمجتمع والتعليم والاستثمار.



للمؤسسات). ويشكل هذا التكامل عند تنفيذه بشكل صحيح دينامية مُثمرة للغاية بين مناهج إدارة الأعمال التقليدية ومناهج التصميم، فتكمل هذه المناهج وتعزز بعضها البعض بطريقة تكافلية مما يجعل توليد الخيارات وتصميم الحلول عملية إبداعية تكفل الخروج بنتائج تختلف عن المنهجيات التقليدية.

إن إدخال التفكير التصميمي إلى عملية إدارة الأعمال التجارية له تأثير إيجابي على الثقافة التنظيمية؛ فهو يكشف ويستحدث سلوكيات جديدة، ويدفع الناس للتواصل والتعلم بطرق جديدة، ويمكّنهم في الوقت نفسه (من خلال اعتماد الأدوات والتقنيات والثقافة) من التفكير بطرق مختلفة. البروفيسور إدريس موتي - معهد التصميم هارفرد

+ التمرکز على الإنسان / العملاء:

باستخدام التفكير التصميمي يمكن التوصل إلى بصيرة حقيقية باحتياجات العميل لتصميم حلول أفضل، مما يمكّن المنظمات من الانتقال إلى عروض خدمات متكاملة، يتم تصميمها من الداخل إلى الخارج مع إبقاء تجربة العميل في الصميم، بالإضافة إلى قياس النجاح من حيث نتائج الأعمال.

وتبين أبحاث أكسنتشر (شركة الأبحاث الإدارية العالمية) في تقرير لها عام 2016 تحت عنوان (أساليب قديمة، قواعد قديمة) والمنشور على موقعها، أن المنظمة التي تستخدم منهجية التفكير التصميمي قد رفعت الأرباح قبل الفوائد والضريبة والاستهلاك بنسبة تزيد على 200%، وخفضت التكاليف بما يقارب 35%، واختصرت الوقت لتسويق المنتجات الجديدة بنسبة 15%، وخاصة عندما يتم تصميم سلسلة القيمة بطريقة رشيقة تساعد المؤسسة على التكيف والتطور المستمر. ويدعو التقرير إلى سلوك أساليب جديدة تعطي نتائج جديدة، وعلى رأس هذه المنهجيات منهجية التفكير التصميمي، التي تعزز التركيز على تحسين تجربة العميل. حيث ذكر التقرير أن 45% من المنظمات عززت قيمة إنفاقها على تحسين تجربة العميل التي أصبحت الآن محورية للأولويات

من الجيد البدء في هذا المقال انطلاقاً من تحديد إطار التفكير التصميمي من وجهة نظر الأعمال باعتباره منظومة تفكير لتصميم الخدمات والمنتجات والأنظمة من وجهة نظر العميل أو المستفيد النهائي، بما في ذلك الاحتياجات التي قد لا يعلم العملاء بوجودها بعد.

ويعتمد التفكير التصميمي على خصائص معينة في مقاربه لتصميم الحلول فهو:

- تجريبي.
- يستلهم التحديات من المستفيد.
- يركز على فهم السياقات المجتمعية، وإعادة تأطير هذه السياقات.
- تعاوني من حيث إشراك جميع المعنيين في تطوير الحل.
- يعتمد على النماذج الأولية واختبارها وتكرار تجارب الاختبار.

+ التفكير التصميمي نهج تكاملي:

تتضمن عملية تطبيق التفكير التصميمي في حل مشكلات الأعمال استخدام النماذج والأدوات والعمليات والتقنيات العقلية المُستمدّة من التصميم، والهندسة، والاقتصاد، والعلوم الإنسانية، والعلوم الاجتماعية للمساعدة في تحديد وتعيين ومعالجة التحديات التي تواجهها الأعمال التجارية (أي: التخطيط الاستراتيجي، وتصميم المنتجات، والابتكار، والمسؤولية الاجتماعية

2. متكيف: يُعتبر التفكير التصميمي متأقلاً مع التغيير، ومشجعاً لاتباع طرق جديدة في النظر إلى المشكلات (و غالباً من خلال مناظير جديدة، والخروج من الأدوار التقليدية، والهروب من الاعتقادات الحالية) من أجل استكشاف أطر جديدة من الفكر والمناهج للتوصل في النهاية لحلول للمشكلات.

3. مركّز على الإنسان: التفكير التصميمي يتمحور حول الإنسان ويركز دائماً على فهم احتياجات العميل أو المستخدم النهائي، بما في ذلك الاحتياجات الأساسية وغير المُلباة والتي لم يتم الإفصاح عنها. وللقيام بذلك، يستخدم التفكير التصميمي تقنيات البحث والمراقبة المختلفة بالإضافة إلى أدوات التصميم للتفكير بشكل منهجي والتعرف على الاحتياجات العملية ومهامها وخطواتها أو معالمها.

4. استشرافي: يدمج التفكير التصميمي عناصر الاستشراف على المستقبل والخيال الاستباقي في عملية التخطيط الاستراتيجي. كما أنه يفتح آفاق المستقبل ويدعونا لاستكشاف أوجه عدم اليقين. ويشجعنا التفكير التصميمي على أن نكون مرتاحين للعمل مع العديد من الأمور المجهولة، ويتوقع منا أن نتعامل مع المعلومات غير الكافية والكثير من الأشياء المجهولة أثناء عملية اكتشاف وتكوين نتائج ملموسة.

5. بنائي: التفكير التصميمي هو عملية بنائية ديناميكية ذات طبيعة تفاعلية، وهو يتطلب أن نقوم باستمرار بتعريفه وإعادة تعريفه وتمثيله وتقييمه وتصوّره. فإنه تجربة تعليمية مستمرة ناشئة عن الحاجة إلى الحصول على المعرفة والرؤى وتطبيقها بشكل صحيح لتحقيق الأهداف التي قد تتغير عند اكتساب معرفة أكثر تعمقاً عن المشكلة. وهنا يصبح النموذج الأولي وإنشاء نموذج ملموس «قابل للمشاركة» قطعة مستمدة من حقبة أدوات التفكير التصميمي.

6. متعاطف: التفكير التصميمي يشجع روح التعاطف والإحساس بالغير ويضع المستخدمين في صميم كل شيء. فإنه يشجع على استخدام الأدوات لمساعدتنا على التواصل مع الناس من أجل التوصل لفهم أفضل لسلوكياتهم وتوقعاتهم؛ أي: القيم والدوافع والاحتياجات التي تحيط بهم وتحركهم. ويمكننا استخدام هذه البصائر للحصول على معارف جديدة من خلال التعلم والتجريب الإبداعيان.

وفي نهاية المطاف، نرى أن منهج التفكير التصميمي يضفي المرونة والابتكار على عمليات المؤسسات ويحقق التوازن بين وجود النواة الصلبة والاستجابة لاحتياجات العملاء والمستفيدين ضمن منظومة عمل إداري يحقق المنفعة لكل الأطراف، كما أنه يحسن التواصل بين جميع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين، ويعزز قدرة المنظمة على معالجة الإمكانات الواقعية والكامنة والعمل عليها، مما يسمح باستخراج القيمة الاجتماعية والاقتصادية على نحو مستمر لعمل المؤسسة هذا والله أعلم.

الاستراتيجية بالنسبة لـ 86% منها. وذكر التقرير عن توجهات العملاء بأن:

71% من المنظمات تواجه المزيد من أصحاب العلاقة ذوي الاحتياجات المتميزة.

78% تواجه تطلعات أعلى نحو حلول متخصصة.

76% تتحدث عن حلول أكثر وعياً وموجهة ذاتياً من قبل أصحاب العلاقة.

69% تقول أن المصادر الخارجية تصبح ذات تأثير متزايد.

وعليه جاءت التوصية في التقرير بتطبيق التفكير التصميمي لاكتشاف ووصف احتياجات العميل والاستماع إلى صوته والاستفادة من تحليلات التبصر العميق في ما يمكن أن يجعل العملاء سعداء، أو ما يطلق عليه: اكتشاف «لحظة الأياد التي تعنيك».

+ من خصائص التفكير التصميمي في الأعمال:

ونورد فيما يلي بعض الخصائص التي توافّق عليها الكثير من الممارسين حول خصائص التفكير التصميمي في الأعمال، وأثره على العمل المؤسسي، حيث تساعد هذه الخصائص في تشكيل عقلية تدعم ممارسات التفكير التصميمي في العمل المؤسسي، فهو نهج:

1. عملي: التفكير التصميمي ذو توجه عملي بطبيعته، كما أنه يقدم نهج التعلم بالممارسة متعددة التخصصات لحل المشكلات، ويتيح لنا استيعاب القدرات والاهتمامات المتنوعة من خلال خبرات التعلم العملية و«التطبيقية» المكتسبة فيما بين العديد من الأفراد. ويتمثل جزء كبير من عملية التفكير التصميمي بالقيام بالتصميم، ويتضمن بطبيعته التفكير عبر اليدين، وتجريب الأشياء، بدلاً من أن تكون خبيراً استراتيجياً يجلس خلف مكتبه.



المصمم الذكي

إن الشركات الإبداعية بدأت
تكافئ أولئك الذين تلقوا
تعليماً في مجال إدارة الأعمال

The
Economist

مقالة مرخصة للنشر وفق اتفاقية
مع الإيكونوميست

هي التي تحظى بالتقدير الأكبر، إلا أن أولئك الذين لديهم خبرة في المجالات الإبداعية أو تصميم المنتجات أو أبحاث المستهلك غالباً ما يكونون الأفضل.

وتقوم كلية إدارة الأعمال «ESADE» في برشلونة التي درستُ فيها، بدمج التفكير التصميمي في مناهجها وبرامجها استشعاراً منها للفرصة، وهي ليست الوحيدة التي فعلت ذلك، حيث تقدم مدارس الفنون والتصميم أكثر فأكثر برامج ماجستير إدارة الأعمال. فقد حصل براندون شاور، مثلاً، رئيس شركة «Adaptive Path» للاستشارات التصميمية على شهادتين: الأولى في إدارة الأعمال، فيما كانت الثانية هي ماجستير في التصميم من معهد إلينوي للتكنولوجيا. وعندما أنشأت جامعة جونز هوبكنز برنامج ماجستير إدارة الأعمال، حرصت على تضمين خيار الحصول على شهادة مزدوجة وهي الماجستير في التصميم وماجستير إدارة الأعمال، وذلك بالاشتراك مع كلية الفنون التابعة لمعهد مارييلاند.

وفي وقتٍ سابق، استضافت كلية «ESADE» لإدارة الأعمال مؤتمراً شرح فيه الممارسون عملية التفكير التصميمي وقادوا الحضور من خلال ورش عمل في مجالات مختلفة. وتقدم كلية «ESADE» أيضاً دورة تدريبية حول إدارة الابتكار وتقوم بتعزيز علاقات التوظيف مع شركات الابتكار مثل شركة كلارو وسمارت ديزاين وشركة استشارات «A Piece of Pie» العالمية في مجال الابتكار والاستراتيجية، والتراث الإبداعي لبرشلونة -الذي كان في يوم من الأيام موطناً لغاودي ودالي وبيكاسو- يجعل التصميم ملائماً عاطفياً.

يقول أندرو بولين (من طلاب ماجستير إدارة الأعمال في كلية «ESADE» في إسبانيا): «إن الشركات الإبداعية بدأت تكافئ أولئك الذين تلقوا تعليماً في مجال إدارة الأعمال».

ويشهد التفكير التصميمي نوعاً من الازدهار، وتناقش منشورات مثل صحيفة وول ستريت وحتى مجلة الإيكونوميست أن هذا النهج يمكن أن يجعل المنتجات والخدمات أكثر سهولة.

إذاً ما هو التفكير التصميمي؟ يقول برايان تشيسكي (رئيس موقع «Airbnb» الذي يتيح للأشخاص تأجير واستئجار أماكن عبر الإنترنت): «يتعلق التفكير التصميمي بالبداية بالتجربة المثالية ثم العمل على نحو أدنى»، والمثال البسيط على ذلك هو قرار ستيف جوبز بأن يكون لجهاز الآيباد حواف منحنية بحيث يسهل أخذه من على الطاولة. لكن جمال مبدأ تشيسكي هو أنه جعل هذا الأمر من الممكن تطبيقه على كل شيء تقريباً. وتدعي مجموعة واسعة من الشركات الانتهازية أنها تمارس التفكير التصميمي، لكن هذه الشركات التي تشارك في أنشطة مختلفة مثل العلامات التجارية والتجارة الإلكترونية والرعاية الصحية وتطوير المنتجات وإدارة الأحداث تزعم فقط أنها تشترك في المبدأ.

وأثناء دراستي في ماجستير إدارة الأعمال، صادفتُ شركة كلارو «Claro Partners» عدة مرات، وهي شركة استشارية متخصصة في الابتكار في برشلونة تتألف من علماء الأثنوجرافيا والأنثروبولوجيا والمصممين ومستشاري الإدارة التقليديين، ومكتبها مليء بأوراق الملاحظات اللاصقة والجدران مغطاة بالألواح بيضاء كُتبت عليها الأفكار. وقد عمل أحد مشاريعهم في طريقة تكييف نماذج «الاستخدام وليس الامتلاك» في مخططات مشاركة الدراجات وخدمات المحتوى عند الطلب مع الصناعات الأخرى، كما عمل مشروع آخر في قيمة البيانات الشخصية للأفراد.

ويُعتبر طلاب ماجستير إدارة الأعمال قِيَمين لشركة مثل هذه، وذلك لأن لديهم الأدوات اللازمة لتنفيذ الأفكار الإبداعية، مما يساعد على إكمال ما يُعرف في المصطلحات باسم «ثلاثية الابتكار» المتمثلة في الرغبة البشرية والإمكانية التقنية وقدرة الشركة على مواصلة أعمالها التجارية. وعلى الرغم من أن مهارات العمل لدينا

قراءة في مؤشر الوعي بممارسات التفكير التصميمي لدى الطلبة الجامعيين في العالم العربي



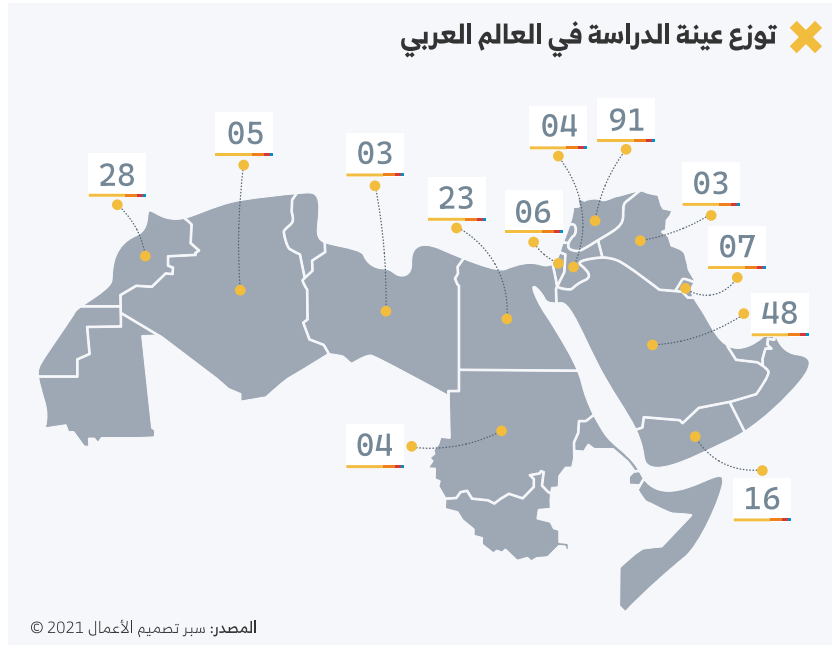
عبير العبيد

مسؤول قسم البيانات والتحليل في شركة سبر.



وذلك من خلال استبانة تتضمن أسئلة حول مفاهيم التفكير التصميمي، وعبارات تمثل كل عبارة منها إحدى ممارسات التفكير التصميمي. ولضمان جودة البيانات، وموثوقيتها تم تطبيق اختبار ألفا - كرو نباخ، والذي كانت قيمته 0.84 وهي قريبة من الرقم واحد، الأمر الذي يدل على صدق وثبات الاستبانة.

فبلغ حجم العينة المستخدمة في الدراسة 238 طالب وطالبة من جامعات مختلفة، موزعين بشكل متفاوت على معظم الدول العربية كما يظهر الشكل التالي:



تعتمد منهجية التفكير التصميمي على تصميم الحلول التي تحمل عمقاً عاطفياً، إلى جانب كونها عملية، وقابلة للتطبيق، ومجدية اقتصادياً.

ويعرف تيم بروان المدير التنفيذي لشركة (IDEO) التفكير التصميمي بأنه: «نهج إبداعي لحل المشكلات، يبدأ مع المستخدمين الذين نصمم الحلول لهم، وينتهي بحلول جديدة تم ابتكارها خصيصاً بحيث تتناسب مع احتياجاتهم».

وقد تم بناء مؤشر الوعي بممارسات التفكير التصميمي بمساعدة مختصين وخبراء في منهجية التفكير التصميمي لرصد مستوى الوعي لدى الطلبة الجامعيين، وليس فقط بالتفكير التصميمي ومفاهيمه، وإنما بممارساته أيضاً. ولذلك جاءت هيكليّة المؤشر على قسمين:

- الإلمام بمعارف التفكير التصميمي ومفاهيمه.
- تطبيق ممارسات التفكير التصميمي.

بناء على نتائج المؤشر جاءت توصيات الدراسة على النحو التالي:

1. نشر ثقافة التفكير التصميمي والابتكار من خلال دعم الأعمال العلمية والملتقيات والمؤتمرات والأنشطة التفاعلية في المجتمعات العربية.
2. إعداد برامج وحلول متنوعة لبناء قدرات العاملين في مجال تصميم الحلول.
3. توفير موارد وأساليب وبرامج وأنشطة لممارسات التفكير التصميمي عند طلاب المدارس والمعلمين والبيئة التعليمية.
4. إعداد دراسات علمية تتعلق بالتفكير التصميمي تؤصل لمفهوم التفكير التصميمي وكيفية تطبيقه والاستفادة منه في كافة القطاعات الطبية والهندسية.
5. تقديم الدعم اللازم لتفعيل التفكير التصميمي داخل الجامعات من خلال إنشاء مختبرات تفكير تصميمي داخل الجامعات، وبناء قدرات فرق العمل فيها.
6. توسيع تطبيقات التفكير التصميمي في النطاقات الحية (البيئة - الصحة - التعليم - التحديات الاجتماعية).
7. تبني ممارسات التفكير التصميمي في المجالات الخيرية والاجتماعية وتقديم الدعم اللازم لذلك.
8. تصميم مبادرات خيرية واجتماعية قائمة على فهم احتياجات وتحديات المستفيدين من منهجية التفكير التصميمي.
9. تطبيق ممارسات منهجية التفكير التصميمي في بناء الاستراتيجية والعمليات المؤسسية.
10. تفعيل استخدام التفكير التصميمي في مجال تصميم المنتجات والخدمات.
11. تعزيز ثقافة التفكير التصميمي في المشاريع الناشئة والريادية.
12. تبني صناعات القرار لمنهجية التفكير التصميمي في مواجهة التحديات وتوجيه الدعم اللازم لدمج الممارسات في السياسات العامة.

وتم جمع البيانات على هامش مؤتمر التفكير التصميمي الأول في العالم العربي والذي عقد في 11 و12 نوفمبر من العام الحالي 2021، فُجِّمَت العينة من الطلاب المهتمين بالتفكير التصميمي ولديهم شغف حول كيفية استخدام منهجيته في دراستهم وفي حياتهم المهنية.

ولقد جاءت نتائج المؤشر على النحو التالي:

- 47% ليس لديهم تصوّر حول تصميم حل أو مشروع.
- معرفة الطلاب بمفاهيم التفكير التصميمي هي معرفة متفرقة وسطحية في بعض الأحيان، وتحتاج إلى صقل من خلال ربط المفاهيم ببعضها البعض لتنتج منهجية متكاملة تسمى «منهجية التفكير التصميمي».
- 61% من ممارسات التفكير التصميمي يقوم الطلاب بتطبيقها بشكل كامل.
- 35% من الممارسات يطبقها الطلاب بشكل جزئي.
- 4% من ممارسات التفكير التصميمي يصعب على الطلاب تطبيقها، كبناء النماذج الأولية التي تحتاج لمهارات وتقنيات، فربما ليس لديهم وعي أو معرفة بها، وهذا يدل على أن الطلاب يقومون بممارسات التفكير التصميمي، ولكن بشكل غير واعٍ وبدون منهجية واضحة في التطبيق.
- لاحظنا من خلال نتائج المؤشر أنّ الطلاب عندما يقومون بتصميم حل / مشروع ما فإن:
- 53% منهم يفكرون بالمستخدم النهائي لمنتجهم أو خدمتهم.
- 87% منهم يركزون على فكرة المشروع.
- وبالتالي فإن هذا يدل على وجود تفاوت في معرفة مفاهيم التفكير التصميمي ومنهجيته.
- 24% فقط من الطلبة الجامعيين الذين تم مقابلتهم لديهم معرفة جيدة «بالتفكير التصميمي».
- يمارس الطلاب 61% من ممارسات التفكير التصميمي دون معرفتهم أنها تندرج تحت مظلة التفكير التصميمي.

قريباً

دراسة مؤشر الوعي بـ ممارسات التفكير التصميمي لدى الطلبة الجامعيين



كيف نصمم حلولاً تصنع الفرق؟

كيف نتمكن من معايشة مشاعر المستخدمين وفهم سياق حياتهم لتصميم حلول فعالة؟



كندة المعمار

مسؤول قسم الابتكار في شركة سبر. حاصلة على شهادة متقدمة في ابتكار وتصميم الأعمال من جامعة ستانفورد.



+ التعاطف:

به شخص ما، ويرتبط هذا النوع من التعاطف بالرعاية والرغبة في رؤية هذا الشخص يشعر بتحسن، ولكن هذا النوع من المشاعر لا يمكننا من إنشاء روابط ذات معنى مع الآخرين، ولا مساعدتهم. بينما يعرف مفهوم (Empathy) على أنه: «الإمكانية أو القدرة على تخيل أنفسنا في حالة أو موقف شخص آخر، واختبار ما يشعر به ذلك الشخص من مشاعر، وما يجول في فكره من أفكار ومعتقدات بشكل غير مباشر». فكما نرى لا يقتصر التعاطف فقط على تخيل ما يشعر به الشخص، ولكنه يتعدى ذلك إلى الحصول على بعض المعلومات عن سياق حياته، وثقافته، ومعتقداته، وما الذي يتطلع إلى تحقيقه؟ وما الذي يأمل التخلص منه؟ وعلى عكس النوع الأول، يتيح لنا التعاطف إقامة روابط ذات معنى مع الآخرين، ويمكننا من مساعدتهم.

التعاطف بمجمله هو رحلة عقلية واعية إلى مشاعر الآخرين، وثقافتهم، ومعتقداتهم، وسياقات حياتهم، فينطلق مصممو الحلول إلى تلك الرحلة التي كثيراً ما تفاجئهم نتائجها، وتأخذهم إلى سياق عمل لم يكن ليخطر في بالهم العمل عليه لولا تلك الرحلة التعاطفية. فكثيراً ما يكشف التعاطف للمصممين أن التحدي الحقيقي ليس هو ما كانوا يتوقعون، وأن المشكلة التي حددها كانت مجرد عَرَض، فيما كان المرض مختلفاً.

يزود التعاطف الجيد مصممي الحلول بوجهات نظر جديدة حول حياة المستخدمين، بما في ذلك التحديات التي يواجهونها، والأشياء التي تفرحهم، واللحظات التي تسعدهم، وهذا في مجمله يزودهم بالأفكار التي يحتاجونها لحل المشكلات الصعبة. فبعد مرور 10 سنوات على عملها في التمريض، غيرت «كلير راكسترو» مهنتها من التمريض إلى تصميم تجربة المستخدم، وقالت في تعليق حول ذلك: «وجدت أن الكثير مما تعلمته خلال عملي في التمريض لا يزال ذا قيمة، فبغض النظر عن

«عندما تشاهدوني أسير معصوبة العينين، ممسكةً بيد شخص ليرشدني إلى الطريق، إياكم أن تظنوا بأنني ألعب، أنا لا ألعب، بل كل ما في الأمر أن هذا كان جزءاً من تدريبي على أن أصبح ممرضة»، كان هذا ما قالته «كلير راكسترو» الممرضة التي تركت عملها لاحقاً في التمريض لتصبح باحثة في مجال تصميم تجربة المستخدم، فمن أجل أن تدرك الممرضة كيف يشعر مريض يعاني من ضعف البصر عند دخوله إلى المشفى، كان يجب أن تتعاطف معه، لتعرف في نهاية المطاف كيف يمكنها تقديم الخدمة له على أكمل وجه؟

وقبل المضي قدماً في محطة التعاطف، ينبغي أن نتوقف لبعض الوقت لنلقي نظرة على المعنى اللغوي للتعاطف، فهناك كلمتان في اللغة الإنكليزية تُستخدمان للتعبير عن معنيين مختلفين ينبغي التمييز بينهما، لأنهما يشكّلان بعض الالتباس في المعنى، فلدينا أولاً (Sympathy)، والتي تختلف في المعنى عن (Empathy).

فتستخدم كلمة التعاطف (Sympathy) بشكل شائع لتعني «مشاعر الشفقة والحزن بسبب محنة أو مشكلة أو موقف سيء يمر

+ لماذا نتعاطف؟

يعتبر السبب الرئيسي لفشل الحلول هو أنها صممت وفق وجهة نظر الشخص الذي صممها، وليس وفق وجهة نظر الشخص الذي سيستخدمها، وبدون التعاطف لا يمكننا أن نفهم تمامًا المشكلات التي قد يواجهها المستخدمون فيما يتعلق بمنتج أو خدمة نقدمها له. إذ يمكننا التعاطف من فهم المستخدم وتجربته ككل، مما يسهل علينا تصميم حلول مرتكزة حول احتياجاته، والتي غالبًا ما تكون غير ملبّاة وغير مصرح عنها، بالإضافة إلى معرفة ما يقوم به في الوقت الحالي من أجل التكيف مع التحدي مما يساعدنا على:

1. فهم احتياج المستخدم: الاستماع لأقوال المستخدمين ومراقبة ما يقومون به من أجل استنتاج فهم حقيقي لاحتياجاتهم غير المصرح بها، حيث يمكننا من فهم قيمهم، ومعتقداتهم، ومشاعرهم، وآلامهم، ورغباتهم، وتطلعاتهم.
2. فهم السياق: إن الانخراط في حياة الناس سواء كان في بيوتهم أو في محيطهم الطبيعي أو في مكان عملهم يتيح لنا فهمًا أفضل عنهم وعن المكان الذي ينتمون إليه، وعن التحديات والفرص التي تقابلهم كل يوم، لفهم تفاصيل التحدي ومواقفهم منه وآلية تكيفهم معه، مما يساعدنا في تحديد الاحتياج العميق للمستخدم، ويمنحنا بعض الأفكار الملهمة عن المواصفات المطلوبة في الحل، فأفضل الحلول هي تلك التي تأتي من جمع الأفكار المتعلقة بالسلوك البشري، ولكن التعرف على تلك الأفكار ليس بالأمر السهل، إذ نحتاج أن نتعلم أن نرى الأشياء بعيون جديدة، والتعاطف هو ما يمنحنا تلك العيون.

+ كيف نتعاطف؟

يتمثل جوهر التفكير التصميمي في التركيز على التعاطف، وذلك من أجل رفع الوعي بالآخرين، وفهم ما يشعرون به أو إدراكه أو معاشيته. ويعتبر التطبيق العملي للتعاطف هو الخروج إلى الشارع، والانخراط في تجارب المستخدم، والتعامل مع المعلومات التي يتم التوصل إليها بعقلية المبتدئ الذي ليست لديه أية معلومات عن التحدي، وذلك لإتاحة المجال للكشف عن الاحتياجات والأفكار العميقة، الأمر الذي يتيح لنا في نهاية المطاف أن نضع أيدينا على نقاط الألم والمتاعب ونستشعر الطموحات والآمال والتطلعات، ليؤدي ذلك كله في نهاية المطاف إلى فهم احتياجات المستخدمين بشكل أعمق في سياق التحدي التصميمي الذي نعمل عليه.

وفي رحلتنا التعاطفية إلى حياة الآخرين غالبًا ما سنسمع عبارات من قبيل: «الأمر ليس كما تعتقد»، «هل ستعرف ما أعيشه أكثر مني؟» التي تذكرنا بأننا كمصممين لا يمكننا وضع أي افتراضات حول الأشخاص الذين

الخدمة فيزيائية كانت أم رقمية، يجب أن ندرك أن أولئك الذين يستخدمون منتجاتنا، وخدماتنا لا يعملون في بيئة مثالية. وأننا نحتاج إلى إيجاد طرق للتعرف على المواقف المختلفة التي يواجهونها والتعاطف معها، والتّصميم من خلال وضع تلك المواقف في الاعتبار».

ويربط التعاطف المصممين مع الأشخاص الذين سيستخدمون المنتجات، ويساعدهم على أن يضعوا أنفسهم مكان المستخدمين، فيسيروا وكأنهم يرتدون أحذيتهم، ويشعروا بشعورهم مما يمكنهم في نهاية المطاف من تصميم منتجات تلبي الاحتياجات البشرية الحقيقية في نهاية المطاف، حيث تقول «كليير»: (عندما بدأت التدريب كطالبة في قسم التمريض، أدركت أنني من أجل بناء علاقة ناجحة مع المرضى وأسرههم، كنت بحاجة إلى أن أكون قادرة على التعاطف معهم لأفهم كيف يمكنني أن أجعل تجربة تقديم الرعاية الصحية تجربة جيدة بالنسبة لهم؟)، فعندما يتم إدخال أي شخص إلى المشفى، فإن هناك عوامل محددة تشكل تجربته، فعلى سبيل المثال، هل هو الدخول الأول له إلى المشفى؟ هل كان لديه تجارب جيدة أو سيئة مع خدمات الرعاية الصحية؟ إذ يزودنا هذا التفكير المتعاطف برؤية الصورة الأكبر والنظر إلى الشخص وظروفه.

إنّ بنيتنا الجسدية والعاطفية والفكرية، مؤهلة فطريًا لأن يكون لدينا شعورًا قويًا بالتعاطف، كما أن قوة التعاطف تساعدنا كمصممين على أن تكون لدينا القدرة على ابتكار منتجات تلامس حياة الناس بطريقة رائعة، فيبني التعاطف جسرًا صلبًا للوصول إلى فهم المشاعر من أجل توفير حلول مجدية للمستخدمين وأصحاب العلاقة، وتبدأ مع فهم عميق لاحتياجاتهم، فالتعاطف يساعدنا في نهاية المطاف على الانفتاح على فرص جديدة، والحصول على مصدر إلهامٍ لابتكار أفكار جديدة.

أولاً: المراقبة Observation

يقصد بالمراقبة ملاحظة سلوكيات المستخدمين في سياق حياتهم، وفي السياقات ذات الصلة بالتحدي، وتعتبر أهم الملاحظات هي تلك التي تأتي من ملاحظة الفروقات بين ما يقوله المستخدم وبين ما يفعله، وتعتبر المراقبة مصدرًا هامًا جدًا من مصادر فهم المستخدم، ومن خلالها يمكننا التوصل إلى الكثير من الأفكار الملهمة التي ستساعدنا على توليد الحلول.

تعتبر مراقبة المستخدمين لقياس مدى تفاعلهم مع منتج ما وتحديات استخدامه طريقة رائعة لفهم قابلية استخدام المنتج وتجربة المستخدم الإجمالية، ويعدّ إجراء المراقبة أمرًا سهلًا نسبيًا لأنه لا يحتاج إلى قدر كبير من التدريب ويمكن أن يكون سريعًا نسبيًا، وذلك اعتمادًا على حجم عينة المستخدمين الذين ننوي مراقبتهم. وتساعد المراقبة على دراسة المستخدم «على أرض الواقع» وتميل إلى أن تكون أقل تنظيماً وهيكلية.

+ كيف نراقب؟

وعندما يتعلق الأمر بالملاحظة النوعية يمكن أن تساعد المراقبة على اختبار العديد من الأمور:

- ما الذي يفعله المستخدمون بالفعل؟ وما الذي يبدو على عكس ما كنا نتوقع منهم أن يفعلوا؟
- الإجراءات الروتينية التي يمارسها المستخدمون مع منتج، أو خدمة، وكيف يتم دمجها في حياتهم؟
- التفاصيل الإجرائية اللافتة للنظر، والتأكد من اختبار الأنشطة التي تساعدنا على اكتشاف خطوات العمل كاملة، والنظر إلى كيفية استخدام المنتج في سياق الحياة اليومية أو العمل اليومي، والتحديات التي يواجهونها وكيف يتعاملون مع تلك التحديات للتكيف؟

نصمم لهم دون أن نكون مستعدين للتعرف على جميع العوامل التي تؤثر على كيفية تفاعلهم مع المنتج أو الخدمة التي نقوم بتصميمها لهم.

ويأتي التعاطف في بدايات العمل على تصميم الحلول، إذ يذهب فريق التصميم إلى الميدان بحثاً عن المعرفة ليكون قريباً من المستخدمين في أماكن معيشتهم ويشاهد عن كثب ما يفعلون، ويستمع باهتمام لما يقولون ويبدل قصارى جهده من أجل فهم مشاعرهم وأفكارهم، التي ننقله من صفحة فارغة إلى نظرة ثاقبة.

يتم تنفيذ التعاطف مع المستخدمين من خلال التقنيات الثلاث التالية:



ويعتمد التعاطف على فهم الحالة الشعورية والسلوكية والفكرية الخاصة بالمستخدم، أو كما يقال «السير بحذاء المستخدم»، ويتطلب ذلك الانتقال من عدسة الرؤية الخاصة بفريق التصميم، إلى عدسة الرؤية الخاصة بالمستخدم، فعند إجراء المقابلات يجب الناس عادةً وفقاً لما يفكرون به، وربما لو راقبنا ما يقومون به، لوجدنا أن سلوكياتهم مختلفة، وذلك لأنها ترتبط بمشاعرهم وقيمهم وقناعاتهم وثقافتهم، فالناس يقولون ما يفكرون به، ولكنهم يفعلون ما يحبونه، وتأتي أهمية التعاطف من كونه يتضمن مجموعة التقنيات الثلاث المراقبة والمقابلة والانخراط التي تتكامل جميعها في مساعدتنا على مراقبة الأفعال، وسماع الأقوال، وتحسس المشاعر، وفهم الأفكار والقناعات الكامنة وراء السلوكيات، والأفعال. فنحن من خلال تلك التقنيات الثلاث نسمع الأقوال ونرى الأفعال ونوازن إلى أي مدى تتطابق، ونخرج من تلك التناقضات بينها بأفكار وبصائر ملهمة لنا في عملية التصميم.

- مراقبة المحببات والمحفزات بالنسبة للمستخدم، وتحديد ما يهتم به المستخدم بشكل فعلي.
 - العادات الروتينية والأنماط الخاصة بالمستخدم من أجل مراعاتها لاحقاً في عملية التصميم.
 - التأكيد على تسجيل الأمور الواضحة، والأمور اللافتة للانتباه.
 - مراقبة الأفعال والأقوال والبيئة المحيطة من أجل ملاحظات ذات مغزى.
 - تسجيل السلوكيات المتكررة مع أكثر من مستخدم.
- ومن الضروري جداً التأكيد على عدم إضاعة الوقت في تحليل ما يجري أثناء مراقبة المستخدم، والمفتاح هو مجرد مشاهدة التفاصيل وتدوينها، فالتحليل يأتي لاحقاً، حيث يقول الفيلسوف، والكاتب الهندي جيدو كريشنا مورتى: «المراقبة بدون تقييم هي أعلى شكل من أشكال الذكاء».

◀ ثانياً: المقابلة (Interview)

تعتبر المقابلات طريقة فعالة لفهم آمال ورغبات وتطلعات الذين نصمم لأجلهم من خلال التحدث إليهم بشكل مباشر، فالمقابلات هي حقاً جوهر مرحلة الإلهام، فالتفكير التصميمي هو منهجية تصميم تركز حول الإنسان، وتتعلق بالوصول إلى الناس الذين نصمم لأجلهم والاستماع إليهم.

وقد تكون المقابلات شاقة بعض الشيء، ولكنها تساعد فريق التصميم على الوصول إلى جميع أنواع البصائر والفهم الذي لا يمكن الوصول إليه من خلال الجلوس خلف المكتب، فلذلك ينصح القيام بها لأنها تساعد على معرفة الكثير عن منظومة تفكير المستخدم وسلوكه ونمط حياته من خلال الحديث معه حيث يعيش أو يعمل. وهناك ثلاثة أنواع من المقابلات، وهي المقابلات الفردية للمستخدمين، والمقابلات الجماعية، ومقابلة الخبراء.

أولاً: مقابلات المستخدمين (User Interview)

تعتبر المقابلات أحد دعائم التفكير التصميمي، فهي تساعد في التحدث بشكل مباشر مع المجتمعات التي يتطلع المصممون إلى خدمتها، وليس هناك طريقة لفهم رغبات الشخص ومخاوفه وآرائه في موضوع معين أفضل من مقابله. وينصح بإجراء المقابلات في منازل أو مكاتب الفئة التي نصمم لها الحلول من أجل أن يشعروا بالراحة.

ومن أجل مقابلة مفيدة وفعالة ينصح بأن يحضر المقابلة أكثر من 3 أعضاء من فريق البحث، وذلك كي لا يشعر المشارك بالارتباك وكي لا يصبح المكان مزدحماً، وينبغي أن يكون لكل عضو في الفريق دوراً

2. الفهم العميق: ويهدف إلى التعاطف وفهم مشاعر المستخدم (الآلام)، وفهم المعتقدات والأفكار، وذلك من خلال توجيه أسئلة للمستخدم للاستفسار عن تجربة جيدة تتعلق بالتحدي، ولماذا يعتبرها جيدة أو تجربة سيئة، ولماذا يعتبرها كذلك؟ على سبيل المثال: حدثنا عن آخر تجربة حجز طيران قمت بها، وهل كانت سيئة أم جيدة؟ ولماذا تعتبرها جيدة أو سيئة؟ مع مراعاة التركيز على الأسباب التي تجعله يشعر بأنها جيدة أو سيئة وتكرار سؤال «لماذا» أكثر من مرة لمعرفة السبب العميق، والحرص على فهم الدوافع والإحباطات، وكيفية التفاعل مع التحدي، وطرق التكيف مع الوضع الحالي.

نماذج عن أسئلة الفهم العميق:

يتم من خلالها طرح الأسئلة الاستكشافية التي تساعد على فهم الدوافع والإحباطات: ما الذي يثير حافزيتهم؟ وما الاحتياجات غير الملباة التي تشعرهم بالإحباط.

• أخبرني عن تلك التجربة أكثر.

• لماذا تعتقد ذلك؟

• لماذا قلت/ فعلت ذلك؟

• كيف كان هذا الشعور بالنسبة لك؟

3. استكشاف الأفكار الجديدة: ويهدف إلى فهم تطلعات المستخدمين، والحصول على الأفكار الملهمة. فعندما يهم عضو الفريق بإغلاق دفتر ملاحظاته ويستعد لشكر المستخدم ووداعه، ينبغي أن يتذكر أن هناك دائماً القصة الأخيرة، تلك التي يشعر المستخدم بالشغف الشديد لتوصيلها له، وأن يكون على استعداد لإعطائه هذه المساحة، والتقاط الحكمة الأخيرة منه، وأن يتذكر أن مفتاح إجراء المقابلات الفعالة هو الاستماع، فعلى سبيل المثال: يمكن لعضو الفريق أن يسأل: «قبل أن ننهي حديثنا، هل هناك شيء لم نتحدث عنه، وكنت تود أن تخبرني به؟»، فغالباً ما تأتي المعلومات الأكثر إثارة للاهتمام في نهاية المقابلة عندما تكون الحواجز قد كسرت مع المستخدم. وينبغي أن يحرص عضو الفريق على أن يترك للمستخدم مساحة للحديث بحرية واقتراح بعض الأفكار من قبيل «لو كنت صاحب قرار، أو لو صار الأمر إليك ماذا كنت ستفعل؟ لو كنت تملك عصاً سحرية ما الذي كنت ستقوم به؟»

واضحاً، فعلى سبيل المثال: شخص يجري المقابلة وآخر يصور، وثالث يدون الملاحظات. كما ينبغي إعداد مجموعة من الأسئلة التي يرغب المشارك بطرحها، وينصح ببناء الأسئلة مع المستفيد وذلك من خلال طرح أسئلة عامة عن الطقس أو عن الطعام والعادات قبل طرح الأسئلة المحددة والمعمقة التي تتصل بالتحدي بشكل مباشر. وينبغي التأكد من كتابة ما يقوله الشخص بالضبط وليس ما نظن بأنه يعنيه، خاصةً فيما يتعلق بوجهات النظر حول التحدي، وإذا كان اللقاء مع شخص يتكلم لغة أخرى فينبغي الاعتماد على مترجم يدرك تماماً أن المطلوب هو تسجيل اقتباسات مباشرة، وليس خلاصة ما يقوله الشخص.

فيعتبر الإصغاء إلى الإجابات بمثابة نقطة بيانات واحدة فقط، فلذلك يفضل مراقبة لغة جسد الشخص ومحيطه، وكل المعلومات التي يمكن معرفتها وفهمها من السياق العام. كما يفضل التقاط بعض الصور للتوثيق، شريطة الحصول على إذن أولاً.

كيف نقابل المستخدمين؟ (سيناريو المقابلة)

من الأمور الهامة التي ينبغي تذكرها دائماً عند الإعداد للمقابلة هي أننا بحاجة للحفاظ على الصورة الكبيرة في الاعتبار، فنحن لا نريد فقط أسئلة عظيمة، بل نريد مقابلة عظيمة، ويتضمن سيناريو المقابلة ما يلي:

1. الاستهلال: ويهدف إلى بناء الألفة، حيث يقدم عضو الفريق نفسه، ويشكر المستخدم على قبول المقابلة، ويقدم له وصفاً موجزاً للمشروع، ويخبره عن مدة المقابلة، مع التأكيد على أنه ليس هناك إجابات صحيحة وإجابات خاطئة، وأن يستأذنه إذا كان يرغب في تسجيل المقابلة.

نماذج عن أسئلة الاستهلال:

يتم من خلالها طرح الأسئلة المتعلقة بالتفاصيل الشخصية، والتفاعلات؛ من هو المستخدم وما خصائصه الديموغرافية (المهنة، والعمر، والموقع، الخ)؟ وما المثير للاهتمام حول طريقة تفاعلهم مع بيئتهم؟ على سبيل المثال:

• ما الطعام الذي تناولته أنت وعائلتك البارحة؟

• صف آخر وجبة طعام عائلية، من كان فيها؟ أين كانت؟ كيف كانت؟

• هل لدى عائلتك أي طقوس محددة لتناول الطعام؟

نماذج عن أسئلة استكشاف الأفكار الجديدة:

- قبل أن ننهي حديثنا، هل هناك شيء ما لم نتحدث عنه، وكنت تودّ أن تخبرني به؟
- هل هناك كلمة أخيرة تحب أن تقولها؟
- لو كانت لديك عصاً سحرية، أو كنت صاحب قرار وآلت الأمور إليك، فماذا كنت ستفعل؟

4. الختام وتدوين الأفكار: ويهدف إلى تثبيت المعلومات من خلال تخصيص بضع دقائق بعد كل مقابلة أو زيارة ميدانية مباشرة لاستخلاص المعلومات مع أعضاء الفريق والبدء في تحديد المعلومات التي تعلموها.

ثانياً: مقابلة الخبراء (Expert Interview)

يمكن للخبراء أن يطلعونا على الكثير من المعلومات، وأن يقدموا لك بصائر هامة عن التاريخ والسياق ذي الصلة بالموضوع. وعلى الرغم من أن جوهر مرحلة الإلهام هو التحدث مع الناس الذين نصمم لهم، إلا أنه يمكننا الحصول على منظور قيم من خلال التحدث مع الخبراء، فالخبراء كثيراً ما تكون لديهم وجهات نظر عن مجال المشروع على مستوى النظم، فيخبروننا عن الابتكارات الحديثة - النجاحات والإخفاقات - ويقدمون وجهات نظر عميقة لاسيما في مجال التقنية والمؤسساتية.

كيف نقابل الخبراء؟

يتم التخطيط لمقابلة الخبراء من خلال الخطوات التالية:

- تحديد نوع الخبر الذي نحتاجه، فمثلاً في مجال الصحة؟ قد يكون طبيباً أو إدارياً في مشفى، أو موظفاً في منظمة طبية.
- تقديم لمحة للخبر عن أنواع الأسئلة التي سيتم طرحها عليهم، ليتم تحديد المدة الزمنية للمقابلة.
- طرح أسئلة ذكية ومدروسة.
- على الرغم من أن فريق التصميم ينبغي أن يعد فكرة عما يريد معرفته، إلا أنه ينبغي أن تكون الخطة مرنة بما فيه الكفاية لتسمح بمتابعة الاستفسارات غير المتوقعة.

 جسور التنمية
Jussor Development

العودة إلى المرحلة الأولى

تقوم شركات التصميم بتطبيق مهاراتها المكتسبة على القطاعات التطوعية والقطاعات العامة.

مقالة مرخصة للنشر وفق اتفاقية مع الإيكونوميست

The Economist

وتتزايد نسبة أعمال شركة آيديو في خدمات إعادة التصميم للمنظمات غير الحكومية والحكومات، حيث استخدمت مؤسسة أوكس فام الخيرية هذه الشركة لإعادة تصميم منتجها الأساسي، وهو تقديم الهدايا، كما طلبت سنغافورة منها تجديد نظامها في التعامل مع الطلبات المقدمة للحصول على تصاريح العمل. وفي كثير من الأحيان، قد لا يتعلق الأمر تماماً بالعلم المُعقّد، فمن الممكن أن تعمل الشركة على تسهيل ملء النماذج مثلاً، وجعل كل خطوة من خطوات العملية أكثر وضوحاً وأقل عرضة للأخطاء، وما إلى ذلك. ولكن، كما يعلم أي شخص سبق وتقدّم بطلب للحصول على تأشيرة للولايات المتحدة (ناهيك عن التأشيرة الهندية)، يمكن أن تكون الحكومات سيئة للغاية في مجال تصميم عملياتها وخدمة عملائها.

وثمة ثلاثة عناصر رئيسية لـ «التفكير التصميمي» في شركة آيديو، الأول: هو «النظر بعيون مختلفة»، حيث توظف الشركة أشخاصاً من خلفيات مختلفة تماماً (كالجراحين وعلماء الأثروبولوجيا بالإضافة إلى المهندسين والمصممين)، وتجمعهم في فريق متعدد التخصصات.

يبدو المكتب وكأنه مزيج من مقاهي ستاريكس والنوادي الشبابية، حيث تصطف الدراجات إلى جانب بعضها البعض في الخارج وهناك طاولة للعب البينج بونج في إحدى الزوايا، كما يجلس الشباب على مقاعد خشبية طويلة، ويحتسون القهوة بينما هم منكبون على أجهزة الكمبيوتر المحمولة، ويبدو الذكور كما لو أنهم يشاركون في منافسة لتطويل اللحية، ولكن لا تنخدع بهذه الأجواء الهادئة، فهذا المكان هو فرع لندن من أحد أنجح شركات الاستشارات التصميمية في العالم، وهي شركة آيديو (IDEO). فعندما بدأ العمل في وادي السليكون في عام 1991، قال أحد مؤسسي الشركة (وهو ديفيد كيلي) أنه لا يريد توظيف عددٍ من الأشخاص يفوق عدد الأشخاص الذين يمكن استيعابهم في حافلة مدرسية، ولكن اليوم لدى شركة آيديو أكثر من 600 موظف بالإضافة إلى وجود مكاتب تابعة للشركة في ثماني دول.

وصنعت هذه الشركة اسمها من خلال تصميم منتجات ناجحة مثل الماوس الأول لشركة أبل والمساعد الرقمي الشخصي (Palm V) المحمول باليد، كما تواصل الشركة تصميم الأشياء الأخرى، مثل تصميم علبة بيرة جديدة بغطاءٍ أوسع لمصنع البيرة صموئيل آدامز، والتي تهدف إلى جعل الشرب من العلبة أشبه بالشرب من الكأس. وانتقلت الشركة مؤخراً من تصميم المنتجات إلى إعادة تصميم الخدمات، والتي تمثل الآن حصة كبيرة من عمل الشركة. وثمة طلب كبير على مهارات الشركة في أوروبا الغربية، حيث تبحث الشركات عن عمليات جديدة تجعلها أكثر كفاءة وأكثر تماشياً مع مصالح المستفيدين. على سبيل المثال: تعمل شركة آيديو مع مجموعة «Swiss Life» لمساعدة شركات التأمين المرموقة التابعة لها على القيام بعمل أفضل في مجال تقديم الخدمات المالية للعملاء الأصغر سناً من «الجيل إكس».



الاجتماعية، مثل تصميم حاضنة رخيصة للأطفال الخدج. وفي بريطانيا، يعد مجلس التصميم والجمعية الملكية للفنون من أقوى الدعاة للتفكير التصميمي.

+ التصاميم المعنوية بالحياة:

تأمل هيئات القطاع العام أيضاً أن تساعد عملية إعادة تصميم الخدمات على التصدي للضغوط المزدوجة المتمثلة في الموارد المحدودة والطلب المتزايد من السكان الذين يتزايد تنوعهم. ويفترض مجلس التصميم أن 80% من السلطات المحلية البريطانية أعادت تصميم خدماتها في العامين الماضيين، ولدى الخدمة الصحية الوطنية في بريطانيا الآن معهدٌ للابتكار والتحسين، وهو يعمل على طرح شيء يسمى «التصميم القائم على الخبرة»، حيث يعمل المرضى والموظفون معاً لإعادة التفكير في طريقة تقديم الرعاية الصحية، وقدّم كلٌّ من شركة آيڤو ومجلس التصميم حلقات دراسية في داوونينج ستريت حول كيفية تطبيق التصميم على السياسة العامة.

من السهل أن تهزأ من كل هذا وتصفه بأنه هراء (إذا كنت على اليمين السياسي) أو لمجرد حيلة لصرف الانتباه عن انقطاع الخدمات الأساسية (إذا كنت على اليسار السياسي). ومن الصحيح أيضاً أن المفكرين التصميميين معرضون للمشاكل تماماً مثل الأنواع الأخرى من المستشارين. عندما يدعون الآخرين لاتباع نماذج معينة، فمثلاً في الكتاب الذي ألفه رئيس شركة آيڤو، تيم براون، عام 2009 والذي أسرف فيه في الثناء على شركتي هيووليت باكارد ونوكيا، نجد أنه كلاهما لا يبدوان رائعين الآن، ومع ذلك، هناك أسباب جيدة لإعطاء فرصة للموضة الجديدة. ولقد تم تصميم «دول الرفاهية» في الدول الغنية من أجل خلق مجتمع أكثر تجانساً واحتراماً يقبل فيه معظم الناس أن الرجال في الوزارة هم أدرى بكل شيء. والآن، يتوقع الجمهور الأفضل دائماً وهم محقون بذلك، ولكن الحكومات تفشل باستمرار في تلبية مطالبهم. ونظراً إلى أن الوكالات العامة توصلت للقليل جداً فقط من الأفكار الجيدة لبلدانها، فقد يبدو أن القليل من المساعدة الخارجية يستحق التجربة.

وأما العنصر الثاني فهو النظر في المشاكل من وجهة نظر المستهلك، فعلى سبيل المثال: تقوم الشركة بإجراء مقابلات مفصلة مع المريضات حول الروتين اليومي لتناول حبوب منع الحمل وعن رأيهن بها. وتفضل شركة آيڤو التركيز على العملاء غير العاديين - أي الأشخاص الذين لديهم حمية طبية مُرهقة، أو الذين ينسون باستمرار تناول أقراصهم. أكثر من تركيزها على العملاء النموذجيين، بافتراض أن هذا يؤدي إلى التوصل إلى نتائج مفيدة أكثر.

والعنصر الثالث هو تحويل كل الأفكار المجردة إلى أشياء ملموسة، حيث تصنع الشركة نماذج لمنتجاتها وعملياتها لكي يتم اختبارها لمعرفة كيفية تفاعل الناس معها «في الظروف العامة». ويحتوي مكتب لندن، في منطقة كليركينويل العصرية، على غرفة للأعمال الخشبية قديمة الطراز وطابعة حديثة ثلاثية الأبعاد لتصميم النماذج الأولية، ويكثر الحديث عن «التفكير باستخدام اليدين» و«النماذج الأولية السريعة».

ومن الأمثلة الجيدة على هذا العنصر الأخير هو عمل الشركة مع مؤسسة أوكس فام الخيرية، حيث وضعت الحكومة البريطانية تحدياً أمام هذه المؤسسة الخيرية عندما أدخلت إعفاءات ضريبية على السلع المتبرع بها في عام 2006، فكيف يمكن إقناع الأشخاص بتوصيل السلع للمحلات الخيرية، وملء استمارات الضرائب المزعجة؟ لذلك وضعت شركة آيڤو نموذجاً لمتجر مؤسسة أوكس فام الخيرية وتوصلت إلى عملية بسيطة تسمى «ضع علامة على حقيبتك»، حيث يقوم المتبرعون بالتسجيل مرة واحدة ويتم منحهم علامات حتى يتمكنوا من توصيل التبرعات اللاحقة دون أية مشاكل. وتعتقد مؤسسة أوكسفام أن هذا النظام قد حقق 2.8 مليون جنيه إسترليني إضافية من الإيرادات سنوياً، كما أنه زوّد المؤسسة الخيرية بموارد جديدة لا تُقدّر بثمن وهي قيام 500.000 شخص بالتسجيل للتبرع بالسلع لمحللاتها.

إن آيڤو هي شركة حاملة لمعايير الثورة الأوسع، حيث أصبح المصممون فيها أكثر طموحاً - وربما أكثر حرية - بشأن التفكير التصميمي. وفي الولايات المتحدة، يعمل معهد التصميم بجامعة ستانفورد، أو كلية التفكير التصميمي (d.school)، التي أسسها السيد كيلي في عام 2006، كمركز فكري للحركة، وتساعد هذه الكلية الشركات على تحسين الابتكار وتخفيف التعقيد، كما أنها تشجع الطلاب على تطبيق مهاراتهم في حل المشكلات

منهجيات آجايل (Agile) وديفوبس (DevOps)



Raj Thota

مستشار التفكير التصميمي في مؤسسة ستانفورد سيد | مؤسس خادم ADVX | راوي القصص المرئية على Ideaum | موجه في مؤسسة Wadhvani VFT

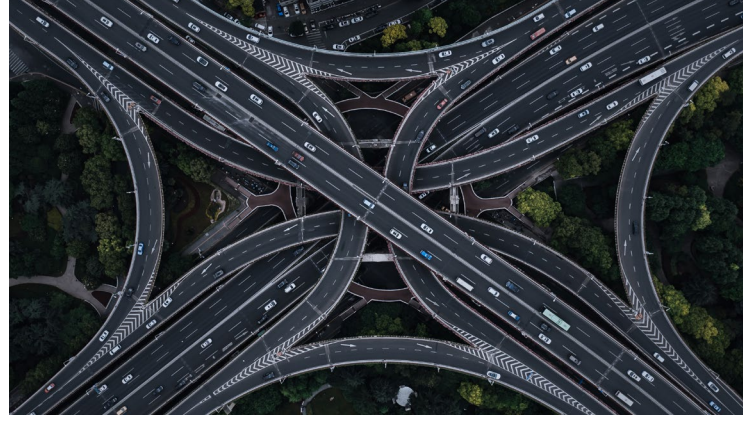
سرعة الجودة: عمليات النشر الأسرع هي القاعدة الجديدة:

تعتمد الأعمال التجارية أكثر فأكثر على تكنولوجيا المعلومات لتصبح متميزة في قيادة مبادرات الأعمال الرئيسية بسرعة منافسة، خاصة مع المجموعة الجديدة من رؤساء تكنولوجيا المعلومات والرؤساء التنفيذيين للتسويق ومسؤولي البيانات الرئيسيين الذين يقودون الموجة الضخمة من التحول الرقمي. وفي ضوء ذلك، لم تعد الأطراف الثلاثة المتمثلة في السرعة والجودة والتكلفة التي سيطرت على عالم المشاريع مع تقييد فرص الاختيار «اختر أحد الخيارين» تجدي نفعاً. وفي حين أن الأسواق تتغير بسرعة تغير أهواء المستهلكين، فإن القدرة على تحويل هذا إلى مال من خلال إمكانيات تكنولوجيا المعلومات أمر بالغ الأهمية في عالمنا اليوم.

فإذا كانت شركة أمازون تقوم بالنشر كل 11.6 ثانية، إذاً فالسرعة الآن هي المصدر الجديد للقوة!

ومع ذلك، يجب أن تفتقر السرعة بالقيمة الصحيحة، ومن ثم يصبح من الضروري لتكنولوجيا المعلومات حتى قبل أن تتمكن من توفير عجلات السرعة الجديدة أن تتواءم مع العمل التجاري وأن تبني إطار عمل للحصول على عملة مشتركة لتبادل القيمة.

بدايةً، يجب أن تُظهر تكنولوجيا المعلومات مدى ملائمة التغيير، ويجب أن تدرك أولاً القيمة المقدمة الخاصة بها، فإذا كان بإمكانها إجراء تمرين صغير لتحديد أولاً الدورة الزمنية التي تستغرقها لتنفيذ تغيير صغير واحد في برنامج مؤسستها، فسوف يظهر مدى ملائمة التغيير، ففي أحد الاستطلاعات، كان هناك عدد قليل من المنظمات التي تستغرق أكثر من 6 أسابيع للقيام بذلك!



تمثل هذه المقالة وجهة نظري حول كيفية قيام منظمة نموذجية من منظمات تكنولوجيا المعلومات بتبني عوالم جديدة من منهجيات آجايل (Agile) وديفوبس (DevOps) بتحديد أهم التحديات وأدوات التغيير التنظيمي المناسبة التي يجب نشرها من أجل ابتكار القيمة وتقديمتها.

+ طرق جديدة وعجلات جديدة وفن التعلم المستمر

مع كل ما يجري من أحداثٍ حول عالم منهجيات آجايل (Agile) وديفوبس (DevOps)، ربما من الصعب عدم تصنيفهما على أنهما العجلات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات، فناهيك عن اللغة التي قدمتها هذه العوالم الجديدة، فهي تساعد في الواقع على هدم تلك الحواجز الكبيرة بين الفرق التي كانت على خلافٍ مع بعضها البعض، بالإضافة إلى أنها تضع مساراتٍ جديدة لتسريع تدفق القيمة.

وفي زمن العملاء، من الضروري الآن أن يفكر قادة تقنية المعلومات في الأسئلة التالية قبل الشروع في هذه الرحلة الجديدة نحو آجايل وديفوبس:

1. هل تحصل الأعمال التجارية على القيمة الصحيحة بالسرعة المناسبة؟ هل هناك عملة مشتركة بين تكنولوجيا المعلومات والأعمال التجارية لقياس فعالية التعاون؟
2. كيف يمكنني الانتقال من النقطة «أ» إلى النقطة «ب» في هذا العالم الجديد؟ وما هي الأدوات والقدرات التنظيمية التي يجب تأسيسها لجني الدولارات في عمليات النشر؟

وتعتبر بعض ممارسات التحول إلى اليسار زيادة التحول الرقمي الوظيفي خلال نفس دورة Sprint التي هي فترة عمل قصيرة تكون بين أسبوع وربما تصل لشهر، ويمكن أن يؤدي استخدام تقنيات مثل التطوير القائم على اختبار السلوك ((ATDD والتطوير القائم على السلوك ((BDD والاختبار الاستكشافي إلى الاكتشاف المبكر للعيوب والوقاية منها. وبالتالي، يتم ضمان تغطية الكود المحسنة بسبب التراكم التكرارية والإضافية.

إن التحول الرقمي للتراكيب، والاختبار المبكر، والتزويد الرقمي للبيئة، وعمليات النشر الرقمية، كل ذلك يزيد من السرعة والمرونة. ومن أدوات اختبار إدارة البيانات، فرضة الخدمة التي تزيل تبعيات الاختبار المبكر وقضايا توافر البيئة، ويمكن لأدوات منشئ حالة الاختبار استناداً إلى تدفقات العملية المحددة تحسين التغطية والوقت للتسويق.

ويجب أن يقطع محور محاذاة العملية عبر سلسلة قيمة دورة حياة تطوير البرمجيات ((SDLC بأكملها ويوفر فرصاً لإغلاق حلقات التغذية الراجعة في أسرع وقت ممكن. وفي حين أنه يمكن التعامل مع المشكلات التشغيلية قبل الإنتاج بسرعة جيدة باستخدام نهج التحول إلى اليسار، من المهم بنفس القدر التحول إلى اليمين للاستماع إلى التغذية الراجعة التي يقدمها العملاء وإصلاح وتحسين الميزات بنفس القدر من السرعة. وتقوم شركة نيتفليكس باختبار الكود الخاص بها في كل منعطف بشكل عشوائي واستباقي. والمرونة هي العامل الكبير التالي الذي يجب تضمينه في الكود من خلال التغذية الراجعة المستمرة من عمليات الإنتاج، والوقت الذي تستغرقه الدورة لإصلاح وتحسين الكود وقت وقوع المشكلة في الإنتاج، وإمكانية توفير إصلاح دائم هو مقياس آخر للسرعة.

طريق التحول الرقمي السريع:

«لقد قمتَ بنشر تقنية مذهلة، ولكن نظراً لأنك لم تغير طريقة عملك، فأنت في الواقع لم تقلل من القيود»

مقتبس من رواية «The Phoenix Project»

يوفر التحول الرقمي قدرة أكبر على تقليل الأخطاء اليدوية، كما ويوفر فرص الموازنة بين الوظائف، وزيادة الاتساق والسرعة، ولكنه أيضاً مسألة تكلفة مع جميع التكاليف المرتبطة بالتدريب والصيانة والتغييرات التي يجب أخذها في الاعتبار. وهناك العديد من البائعين والأدوات الموجودة في السوق، بدايةً من محلي الكود والتراكيب والتكامل وحجز البيئة والاختبار إلى النشر المستمر، ويعتبر اختيار الأدوات الخاطئة أو مجرد وضع الحلول باسم التكلفة/التجريب وفقدان القيمة الحقيقية أسهل بكثير خاصةً بالنظر إلى مبادرة التغيير الكبيرة التي يجلبها هذا العالم الجديد.

حيث تتوقف قابلية التغيير -من بين العديد من العوامل الأخرى- على البنية وصولاً إلى توافر مصفوفات التبعية، وليس هناك الكثير من المنظمات المستعدة لقياس هذه القابلية في المقام الأول، ويمكن أن تكون بعض التقنيات، مثل تحليل سلسلة القيمة والاستفادة من أفضل الممارسات الموجودة لدى منهجية Lean، ذات فائدة كبيرة هنا.

وتتبنى مؤسسات تكنولوجيا المعلومات اليوم أكثر فأكثر مبادئ آجيل لتلبية المتطلبات الجديدة للسوق، حيث تقوم مبادئ آجيل بتقسيم دورة حياة تطوير البرمجيات ((SDLC بالكامل إلى دورات مصغرة لتقديم القيمة (الرمز القابل للشحن) وتقلل من مخاطر التصميم (أو التخطيط) في مرحلته الأولية ودورات التطوير الطويلة. ومع أن ممارسات آجيل ساعدت في هدم الحواجز بين فرق الأعمال وفرق التطوير، إلا أنه لا يزال «الرمز القابل للشحن» في موضع الخطر وهو يتقرب في طوابير سلسلة إطلاق آجيل. ولقد أدت منهجية ديفوبس التي أضيفت مؤخراً إلى فتح الخط فائق السرعة لعمليات النشر فائقة السرعة. وتكمل منهجية ديفوبس ما بدأته آجيل، وهو ما يجني الدولارات في عمليات النشر. ويجب أن تخطط المنظمات لاستغلال هذه المنهجية في تحقيق أقصى قدر ممكن من الجودة والسرعة.

التحول إلى اليسار/اليمين - رقصة الجودة والسرعة الجديدة:

كان الاختبار مجرد مرحلة وفكرة ثانوية في منهجية الشلال، ولكن الآن في عالم آجيل أصبح نشاطاً عميقاً يتم تنفيذه باستمرار من خلال عمليات الإنشاء التكرارية والتصاعدية. وأصبحت الممارسات مثل التكامل المستمر والاختبار المستمر والتسليم المستمر هي عجلات السرعة الجديدة، وفي الأيام التي يكون فيها متوسط الدّين التقني 3.61 دولاراً لكل سطر من الرموز البرمجية، من المهم جداً تحفيز الجودة وتقديم السلع عالية الجودة بشكل أسرع.

➤ الطريق إلى الأمام

ركائز وجسور منهجية ديفوبس:

إذا أراد المرء أن يفهم هذا العالم الجديد من آجايل وديفوبس فمن المهم أن يلاحظ أن كلا المنهجين من النوع الاستكشافي والتجريبي! ولا تتعلق منهجية ديفوبس بمجرد انصهار فريقين أو قسمين مختلفين في كيان واحد تتلاشى فيه الحدود، كما أنها لا تتعلق أيضاً بمجرد دفعهم لإيجاد علاقة مفيدة ومن ثم تحدث الأمور الساحرة. حسناً، الأمر ليس كذلك، أو على الأقل ليس بهذه السهولة. فلكي يجتمع الفريقان معاً، يجب أولاً أن يكون هناك مكان مناسب ليحتضنهما (هيكل المنظمة)، وهذا لا يحدث تلقائياً، ويعتبر إعادة التصميم التنظيمي هو المفتاح لإبقاء الهياكل والفرق الجديدة معاً لتساعدتهم على تصميم القيمة وتشكيلها وتقديمها باستمرار. واليوم يُعتبر دمج الأدوار والمسؤوليات شيء آخر يتعين السعي لتحقيقه، فالعجلات الجديدة والفرق الجديدة لا تعمل معاً ما لم يتم تدريبها وصقل مهاراتها للعمل على الأدوات الجديدة وطرق العمل الجديدة والعمليات الجديدة والمقاييس الجديدة التي تقيس عملهم. ومن ثم يصبح من الضروري إطلاق محرك التدريب الدائم الذي يمكنه باستمرار صقل المهارات وتدريب الفرق لاستغلال هذه المسارات الجديدة بشكل كامل!

كما نعلم، يعتمد عالم منهجية ديفوبس على مبادئ «CAMS» (التي تشير للثقافة والتحول الرقمي والقياس والمشاركة). فأما القياس (M) فهو المفتاح الحقيقي ليس فقط لاتخاذ القرارات، وإنما أيضاً للسلوكيات الجديدة. وتحدد كيفية قياس وتتبع سرعة Sprint دورات التطوير القصيرة والتعلم الجديد للفرق الطريقة التي تظهر بها الإنتاجية، كما تؤثر كيفية قياس وقت الدورة وتعقبه على سلوكيات الفرق في استغلال القيود وإدخال مسرعات (مثل تحليل الكود والتوفير الرقمي للبيئة والنشر الرقمي وغيرها) إلى العملية، وتحدد طريقة تحويل الأعمال المتراكمة إلى قيمة تجارية طريقة إعدادها لتحقيق القيمة المالية، ويمكنها حتى إيقاف طلبات التغيير غير ذات الصلة في مساراتها! حسناً، يجب أن تكون المقاييس مفيدة وقد لا تركز فقط على سرعة وعدد عمليات النشر، ولكن الأهم من ذلك تتبع التدفق وما إذا كانت القيمة «الصحيحة» يتم تسليمها في الوقت المناسب.

ولكن ما هو المكان المناسب بالنسبة لمقدار التحول الرقمي اللازم للحصول على السرعة المناسبة بالتكلفة المناسبة؟ هذا تمرين يجب على المرء أن يخطط له بعناية.

سنناقش الآن بعض التحديات الأخرى التي تواجهنا عند الانتقال من النقطة «أ» إلى النقطة «ب» وإدارة التغيير وتحدي الميل الأخير وكيف



في كثير من الأحيان، يكون هذا هو الجانب الأكثر تجاهلاً في مبادرة تحويل الأعمال، ويصبح تضمين عناصر التغيير في النظام أمراً بالغ الأهمية لنجاح التحول، ونظراً لأن منهجيات أجايل وديفوبس تتطلبان عقليات جديدة ومهارات جديدة وقدرات جديدة، وبالتالي يصبح من المهم جداً بالنسبة للمؤسسات إنشاء وبناء خطوط إعداد المواهب الجديدة.

ومن المجالات الرئيسية الأخرى هو مدى ملاءمة التطبيق للتغيير، كما يجب أن يحدث التغيير على مستوى الهياكل مثل التطبيقات المستندة إلى الهياكل الموجهة نحو الخدمات ((SOA أو التطبيقات التي سيتم إعادة تشكيلها مع المستوى الصحيح من قابلية التغيير المضمنة فيها بحيث تكون التطبيقات قابلة للتغييرات الأسرع.

✖ المهارات المطلوبة للاصطلاح بأدوار منهجية ديفوبس:



56%

مهارات إعادة تصميم العمليات



19%

الخبرة والأدوات الخاصة



84%

التكويد البرمجة النصية



60%

مهارات الأفراد

puppet

المصدر: تقرير PuppetLabs

«لقد قابلنا العدو، إنه نحن!»

مقتبس من رواية «The Phoenix Project»

من المؤكد أن تفشل جميع المبادرات الكبرى إذا تبين أن «ممارسات الناس» قاصرة في المقام الأول، وقد قيل عن حق أن العقبة الأولى أمام أي مبادرة تغيير هي في الغالب داخل الفرق نفسها، وكل هذا يتلخص في ثقافة التغيير، وقد وضع عالم ديفوبس «الثقافة (C)» في المكان المناسب، أي في البداية (CAMS)! ففي الأيام التي تتناول فيها الثقافة الاستراتيجية عند البدء، من المهم أن تكون هناك استراتيجية مدروسة جيداً لإدارة التغيير قبل الشروع في هذه الرحلة التحويلية. فالثقافة هنا أيضاً هي محور النجاح تماماً كأى مبادرة «لتغيير العالم».

وكما نعلم أنه من الصعب تغيير الثقافة، ولا يمكن أيضاً تغييرها بطريقة منعزلة، مثل مجرد تغيير جزء واحد من أجزاء المنظمة وجعله أكثر إبداعاً ومرونة وترك الأجزاء الأخرى تعمل على مسار طرق العمل التقليدية. من ناحية أخرى، إذا كان جزء من التطوير يتحول إلى طريقة رشيقة (أجايل) وظلت التطبيقات القديمة أو التقليدية الأخرى خارج المنافسة، فسيصبح هذا سيناريو صعباً لأنه في هذه الحالة لن يكون من الممكن نشر إلا التطبيقات التي لا تؤثر على دورات إصدار المؤسسة، وستتوقف القيمة التي تم إنشاؤها في هذه المرحلة في انتظار الصفوف البطيئة لإصدار المؤسسة.

وتشير إحدى التقارير التي نشرتها شركة «Puppet Labs» إلى أن 60% من مهارات الأشخاص هي المفتاح لمبادرة ديفوبس، ولكن في العالم الحقيقي، ليس من العدل توقع أن تكون هذه المهارات متاحة بسهولة بين فرق التطوير والاختبار والعمليات، وعادةً لا تقوم وظائف تكنولوجيا المعلومات على هذا النحو بأدوار متخصصة مثل «مدير التغيير التنظيمي»، وبالتالي يجب أن ننظر إلى الأشخاص أو قسم الموارد البشرية أو المستشارين الخارجيين. وفي الموقع التالي سبب وجيه لنقول أن المؤسسة بأكملها يجب أن تتبنى عقلية رشيقة (أجايل) (<https://hbr.org/2014/11/bring-agile-to-the-whole-organization>).

وبالتالي من المهم أن تكون هناك حاجة قوية للاستثمار في هذه الخبرة لأن الممارسات الثقافية/ ممارسات الأشخاص ستصبح حجر الأساس لتستمر حركة ديفوبس. وبالمثل، فإن التقرير يوضح أن 56% من مهارات إعادة تصميم العمليات مطلوبة أيضاً من أجل التنفيذ الفعال. والمهارات العملية ليس من الصعب الحصول عليها فحسب، بل من الصعب جمعها ضمن الفرق الحالية المشغولة في العمل. إضافةً إلى ذلك، السؤال الآخر ذو الصلة هو كيف يمكن للمرء تحويل أو الاستفادة من المهارات والأدوار الحالية المضمنة عادةً في وظيفة تكنولوجيا المعلومات (مثل مديري المشاريع، وما إلى ذلك) في مبادرات العالم الجديد؟

إن الكثير من عمليات تنفيذ منهجيات آجايل وديفوبس محفوفة بطبيعتها بمخاطر الفشل، ولا يمكن مهما فعلنا أن نكون مبالغين في التأكيد على حسن الفهم والفعل منذ البداية نظراً للوقت الطويل والاستثمار الكبير اللذين يتم تخصيصهما لهذه المبادرات. وغالباً ما تكون أفضل طريقة لبدء رحلة التحسين هي إجراء غوص عميق في العمليات والممارسات والأداء والأفراد ومجالات الأدوات الحالية لفهم النضج والاستعداد الحاليين للرحلة الكبيرة، ومن المهم أيضاً النظر في قسم «لماذا» من مبادرة التغيير، بحيث يمكن مواءمة الاستثمارات مع خارطة طريق التحول، كما يعد التحليل العميق لتطبيقات الأعمال الحالية والهيكل الأساسي أمراً بالغ الأهمية، حيث يساعد تحليل مستوى الهيكل أيضاً في التخطيط لتصميم أصغر التغييرات الممكنة بأقل تأثير ممكن ويمكنه أن يمنع تحول التغيير إلى فوضى من التبعيات والوظائف المتعددة.

وجهة نظر من الخارج:

قبل الشروع في مبادرة تغيير أساليب الأعمال، من المهم الحصول على وجهة نظر غير منحازة حول بنية التطوير الحالية الخاص بك، وجودة الكود، ومظاهر العمليات والممارسات السيئة الخادعة، والمهارات، والثقافة، وانتشار الأنماط المختلفة المضادة! ويساعد ذلك في إجراء الحد الأدنى من البحوث (خاصة تحديد حجم مجالات المشكلات الرئيسية في التطوير والاختبار).

ويساعد اتباع نهج قوي وشامل في تقييم جميع عوامل السرعة والجودة في تحديد عوامل النجاح الحاسمة في المرحلة المبكرة، ويتوقف العديد مما يسمى التقييمات عند مستوى تحديد الفجوات

ورشة PIT والمشاركة والمصافحة:

إن الإبداع ومشاركة الدروس المستفادة والمعارف أمر بالغ الأهمية لنجاح مبادرات ديفوبس. ويجب مشاركة التغذية الراجعة (ولا سيما حالات الفشل) على الفور بدون أي خسارة للوقت وفور وقوع الحدث، فالكتمان لأفضل الممارسات أو مشاركة المعلومات دون إعادة الاستخدام لن يكون ذا فائدة، بينما وضعها في سياقها الصحيح مع خبرة الفريق في الوقت الفعلي هو الأساس للحفاظ على محرك التعلم في حالة عمل مستمرة، وستكون المنظمة الحية والتعليمية هي الأداة التمكينية هنا، وهذا يتطلب إعادة تفكير عميقة في عمليات وممارسات التعلم وتفعيل مسارات التعلم بحيث تكون الفرق على استعداد لتكون على حافة منحى التعلم.

تحدي الميل الأخير:

بمجرد أن تم اصطاف جميع العجلات يحين الوقت للقيادة إلى الوجهة. ولكن قبل ذلك، من الجيد التحقق مما إذا كانت البنية التحتية الضرورية [البيئات، والشبكات، وما إلى ذلك] كلها جاهزة للعمل. وللقيام بالتسليم المستمر، من الضروري منح الفرق القدرة على تحريك البيئات الافتراضية الخاصة بهم ونشرها حسب الرغبة، وعلى سبيل المثال: من الضروري التحقق مما إذا كانت البيئات قد تم اختبارها وضبطها بالكامل. وبالإضافة إلى ذلك، هناك أسئلة أخرى يجب الإجابة عليها، ومثلاً: ماذا لو تم دمج البيئات في مرحلة مبكرة من دورة حياة التطوير وحدث التدرج الكافي؟ وهل يمكن أن تصل القيمة إلى العميل؟ وهل هي مستدامة؟ وهل البنية التحتية المناسبة موجودة للاحتفاظ بكل القيمة؟ هل هي مرنة بما يكفي لمواجهة أحدث التهديدات في السوق؟ وهل يتم استثمارها بشكل مستمر لنقل القيمة إلى العميل النهائي؟ وهل يتم تدريب العملاء على استخلاص القيمة إلى أقصى حد ممكن؟ فإذا لم يتم دمج استراتيجية الهدف النهائي بشكل وثيق مع المحادثات التي بدأت بها هذه الرحلة الجديدة، فإن القيمة إما أن تكون مفقودة أو لا تزال معلقة تماماً مثل العمل الذي يكون قيد التنفيذ (WIP) كما يقولون في عالم منهجية Lean.

الرحلة من النقطة «أ» إلى النقطة «ب»:

«إذا كنت لا تعرف إلى أين أنت ذاهب، فإن أي طريق سيأخذك إلى هناك!»

مقتبس من رواية «أليس في بلاد العجائب»



+9 أمور يقوم بها الرعاة الناجحون لعملية التحول إلى منهجية آجايل

في الوقت الذي نجد فيه أنّ إجراء التحولات في أساليب الأعمال ضرورية لتلبية متطلبات السوق والبقاء على صلة بسياق التغيير، فإن رحلة التحول ليست بالمهمة السهلة، فهي محفوفة بالعديد من المخاطر التي إذا لم يتم التعامل معها بشكل جيد، فقد تؤدي إلى عرقلة البرنامج بأكمله وتعطيل جهوده، ويقع نجاح أو فشل برنامج التحول بشكل كبير على عاتق راعي عمليات التحول والفريق الذي يتولى عمليات التنفيذ.

ولقد استفدت كثيراً بصفتي مستشاراً من الخبرات التي اكتسبتها من العمل عن كثب مع العديد من الرعاة الذين قاموا بتحويل أساليب عمل مؤسساتهم بنجاح، ولقد قمت بجمع القائمة أدناه بناءً على تجربتي والتي تتضمن الأمور التي يفعلها رعاة التحول الناجحون.

في العمليات والأدوات، والقليل منها فقط يقطع شوطاً طويلاً في وضع دراسة جدوى للاستثمارات مع الأخذ في الاعتبار المخاطر الحالية فيما يتعلق بمدى استعدادها ورغبتها في التغيير، وقوى السوق، ومعايير الصناعة. على سبيل المثال: يجب الأخذ بعين الاعتبار لأسئلة مثل: لماذا يجب أن يكون جهد الاختبار أقل من س%؟ ولماذا يجب أن يكون الانحدار الخاطئ إلى الإنتاج أقل من ع%؟ ولماذا من المهم قياس قيمة الأعمال الناتجة عن تكنولوجيا المعلومات؟ وكيف يتم قياس قيمة التدفق؟ وكيف يتم نشر العمليات؟ وما هي الاستثمارات (الجهد/ التكلفة) المطلوبة للانتقال من النقطة «أ» إلى النقطة «ب»؟ وكيف يتم ترتيب هذه الاستثمارات على خارطة الطريق بالنظر إلى مستقبل الصناعة والتكنولوجيا؟ وهل أنت على استعداد لإعادة تصميم هيكل المنظمة لاستغلال طرق العمل الجديدة؟ وهناك شيء مهم آخر وهو نطاق التقييم نفسه، فكيف يتم تحديد هذا النطاق؟ فيجب أن يكون الراعي قادراً على اتخاذ وجهة نظر واسعة لتضمين جميع عناصر خط النشر، ويجب النظر إلى هذه العناصر بشكل كامل بدايةً من المتطلبات إلى التسليم بحيث يمكن للتحول الذي يحدث أن يعالج جميع الأجزاء المتحركة للمحرك، على سبيل المثال: إذا تبنت فرق التطوير ممارسات آجايل، وكانت فرق العمليات وفرق الدعم الأخرى غير متناسقة ومزامنة لهذه الممارسات فيمكن أن يؤدي ذلك إلى جعل الأمر أكثر صعوبة في نقاط الاختبار والنشر، ويجب أن يسري الدم الجديد داخل النظام بأكمله لجعل العالم الجديد يعمل! أحد الأسئلة الرئيسية التي يجب أن يطرحها رعاة التقييمات على أنفسهم هو كيف يمكنني استعادة عائد الاستثمار على التقييم؟ كل هذه تعتبر عوامل حاسمة في تفعيل عجلات السرعة والجودة.

1. الرؤية: الرعاية الناجحون يبدؤون دائماً بـ «لماذا؟» إنهم يرسمون رؤية حول كيف يمكن لعمليات التحول أن تساعد المنظمة، كما أن فريق القيادة التنفيذية الذي يتولى عملية إنفاق الأموال مدرك تماماً لسبب حاجة المنظمة للتحول إلى طريقة عملٍ رشيقة (أجايل) ولنوع الدعم المطلوب منهم.

2. دراسة الجدوى: لدعم الرؤية، بذل الرعاية الناجحون جهداً كبيراً لإعداد دراسة جدوى قوية من أجل عمليات التحول، وإنّ الرعاية:

- على استعدادٍ لتلقي المساعدة من المستشارين الخارجيين الذين يمكنهم جلب وجهة نظر خارجية للمساعدة في قياس الأداء واستعراض أفضل الممارسات المتبعة في هذا القطاع.
 - حريصون على الحصول على مدخلاتٍ حول كيفية إدارة الاستثمارات من أجل عمليات التحول.
 - لديهم فضولٌ لمعرفة كيف يمكن أن تبدو المنظمة المتحولة.
 - جاهزون للتحقق من استعداد فرقهم للتحول ومن مرونتهم ومدى إمكانياتهم للتوسع وقدرتهم على التحول.
 - يطالبون بالنتائج وكذلك بالمنجزات التي تدعم النتائج.
 - يتأكدون من أن أهداف التحول واضحة المعالم لكي تقوم الفرق بتنفيذها.
- 3. نماذج المشاركة:** يدرك الرعاية الناجحون أهمية جلب أفضل المواهب والقدرات لدعم البرامج التحويلية، وإنهم:
- يقررون كيفية إدارة برنامج التحول.
 - يحددون القدرات والكفاءات المطلوبة لإدارة برنامج التحول.
 - ينشؤون نماذج للاستعانة بمصادر خارجية.
 - يضعون نموذجاً للمشاركة.
 - يحددون أفضل الفرق (الداخلية أو المستعان بها من الخارج / البائعين / الشركاء / التحالفات).

4. الاتصالات: يضمن الراعي والفريق أن تكون فرق العمل على درايةٍ بأسباب قيام تكنولوجيا المعلومات بالسير في طريق تحسين رشاقة المنظمة، وهم يتأكدون من:

- أن جميع أصحاب العلاقة متحمسون للرحلة.
 - كسب الدعم، وإجراء العروض الترويجية، وخلق ضجةٍ لجلب الانتباه، والتواصل من خلال جميع أجزاء المنظمة حول ما هو آتٍ في طريقهم.
 - أن فرق وأنظمة التخصص متعددة الوظائف التي تكون على خلاف مع بعضها البعض تعمل معاً.
 - التحقق من جميع عمليات البيع الداخلي وتخفيف العقبات في الرحلة قبل انطلاق رحلة التنفيذ.
 - استعراض كيف يمكن أن تبدو المنظمة المحوّلة لجميع أصحاب العلاقة المعنيين.
 - مشاركة كيفية قياس نجاح التحول ووضع خطة لمشاركتها مع الفرق.
- 5. الفريق:** يعرف الرعاية الناجحون ما يمكن أن تفعله الفرق الرائعة من أجل أن يجعلوا رحلة التحول ناجحة، وهم يتأكدون من أن فريق التنفيذ:
- يتكون من أعضاء الفريق المثاليين في الرحلة.
 - على علمٍ بأهداف العمل.
 - يتمتع بالخبرة اللازمة في التعامل مع برامج التحول.
 - تم تدريبه على نماذج ومبادئ التحول الرشيق (أجايل) قبل بدء برنامج التحول.
 - تم تعريفه كيف يبدو برنامج التحول الرشيق (أجايل).
 - حدد المخاطر وخطط التخفيف منها.
 - على الرغم من أن لديه وظيفة يومية إلا أن بإمكانه توفير الجهد اللازم لرعاية إدارة التحول.
 - يقضي وقتاً جيداً مع الفرق والاستشاريين وأصحاب العلاقة لاستعراض التقدم المحرز واتخاذ الإجراءات اللازمة لاتقاء الفشل.
 - يخلق الشفافية اللازمة والدبلوماسية المطلوبة لإحداث التغيير.

7. إعادة النظر في الأحداث السابقة: يشجع الرعاية الناجحون فرق التحول على القيام باستعراضات للأحداث السابقة خلال رحلة التنفيذ.

8. الاحتفال: أخيراً، يضمن الرعاية الناجحون احتفاء المنظمة المتحولة بالرحلة مع الفرق.

9. قائمة التحقق: الجهات الراعية الناجحة، المعروفة أيضاً باسم «المتحولون» لديها قائمة مرجعية لتبدأ بها!



• ليس لديه أجندة شخصية يمكن أن تتعارض مع أجندة عمليات التحول.

• على دراية بالأثر على أدوارهم في المنظمة المتحولة.

• تم تدريبه على امتلاك المهارات والسلطة اللازمة لبناء الأثر عبر الفرق الوظيفية المختلفة.

6. مستهلكو برنامج التحول: يدرك الرعاية الناجحون كيف يمكن لبرنامج التحول أن يؤثر على فرقهم، وهم يضمنون ما يلي:

- إعلام الفرق التي يمكن أن تتأثر بالتغيير.
- خلق الشفافية بشأن التقدم ونشر مقاييس التحول للفرق المتأثرة على أساس منتظم.
- الحصول على تأييد الفرق لدعم التحول الجديد في المنظمة.
- معالجة أي مخاوف من الاستغناء عن بعض الأدوار.
- دعم التحول إلى طرق العمل الجديدة.
- تدريب المهارات والقدرات الجديدة المطلوبة باستمرار للانتقال إلى عالم رشيق.

قريباً عبر مواقعنا

مجموعة إثرائية من الكتب والأدلة العلمية



قراءة في دراسة واقع التفكير التصميمي في العالم العربي

هنادي طريفة



خبيرة استشارية وباحثة في برنامج Stanford-HPI لأبحاث التفكير التصميمي (DTRP)، قادت وأسهمت في تصميم وتنفيذ العديد من البرامج التعليمية وبرامج بناء القدرات في جميع أنحاء العالم للمؤسسات التي تشمل جامعة كامبريدج (BBC World Trust)، والمركز الدولي لبحوث التنمية في كندا، ومجلس الشؤون العالمية في شمال كاليفورنيا.



+ المقدمة:

وتستخدم هذه الدراسة الشاملة أساليب منهجية متعددة لاستكشاف وفهم انتشار التفكير التصميمي في المنطقة، بما في ذلك الاستطلاعات عبر الإنترنت والمقابلات شبه المنسقة وتحليلات وسائل التواصل الاجتماعي.

وتم تقديم التقرير الأول لنتائج البحث بناءً على مراجعة منهجية للمؤلفات باتباع إرشادات «عناصر التقارير المفضلة للمراجعات المنهجية والتحليلات الوصفية» (PRISMA)، وتغطي المراجعة عام 2010 بأكمله (المرحلة الأولى التي تمت فيها صياغة مصطلح «التفكير التصميمي» كترجمة عربية لمصطلح «Design Thinking») وتمتد حتى نهاية مايو 2019.

وكانت الأسئلة التي وجهت الدراسة على النحو التالي:

1. ما هو المصطلح العربي الأكثر استخداماً للتفكير التصميمي، ومتى ظهر لأول مرة، ومن صاغه؟
2. ما هي أكثر الجهات التي تروج لاستخدام التفكير التصميمي في العالم العربي (مؤسسات ربحية، مؤسسات غير ربحية، مؤسسات حكومية... إلخ)؟
3. ما هي الصناعات/القطاعات الأكثر استخداماً لمفهوم التفكير التصميمي في العالم العربي؟

+ التصميم المعتمد في البحث:



تم تنفيذ التفكير التصميمي بوصفه نهجاً للابتكار والإبداع على نطاق واسع في مجالات مختلفة، كما تم استخدامه في العديد من جوانب الحياة، ومع ذلك، قد يختلف تطبيق التفكير التصميمي من مجال إلى آخر، ولمعرفة كيفية فهم التفكير التصميمي وتطبيقه في سياق الشركات أجرى باحثون من معهد هاسو بلاتنر (HPI) دراسة في عام 2015، والتي كانت أول استبيان واسع النطاق عن واقع اعتماد التفكير التصميمي في الممارسة العملية، بعنوان «الوضع الراهن لممارسة التفكير التصميمي في المنظمات»، وكانت هذه أول دراسة تبين كيف ينظر مجتمع الأعمال في جميع أنحاء العالم للتفكير التصميمي وطريقتهم في تطبيقه. ومع ذلك، كان هناك نقص كبير في المشاركين في الاستبيان من البلدان الناطقة باللغة العربية، مما يجعل من الصعب استخلاص استنتاجات حول انتشار التفكير التصميمي هناك، أو تقديم تقرير إضافي حول الطرق التي يتم بها تطبيق المنهجية في هذه المنطقة، ولسد هذه الفجوة؛ تم إجراء دراسة واسعة النطاق للتحقيق في اعتماد التفكير التصميمي بين الأفراد وكذلك المنظمات في البلدان الناطقة باللغة العربية.

1. تحديد الكلمات المفتاحية:

أظهر التخطيط الأولي لجميع المصطلحات المرتبطة بالتفكير التصميمي أنه لا توجد ترجمة مقبولة على نطاق واسع لمصطلح «Design Thinking» في العربية، ويعرض الجدول (1) مجموعة من الكلمات المفتاحية التي تم تحديدها على أنها تشير إلى التفكير التصميمي باللغتين العربية والإنجليزية:

الكلمات المفتاحية	
الكلمات المفتاحية الإنجليزية	الكلمات المفتاحية العربية
Design Thinking Arabic	التفكير التصميمي
Design Thinking Arab	الفكر التصميمي
Design Arab	التصميم المتمحور حول الإنسان
Human Centered Design Arab	تصميم التفكير

2. وضع استراتيجية البحث:

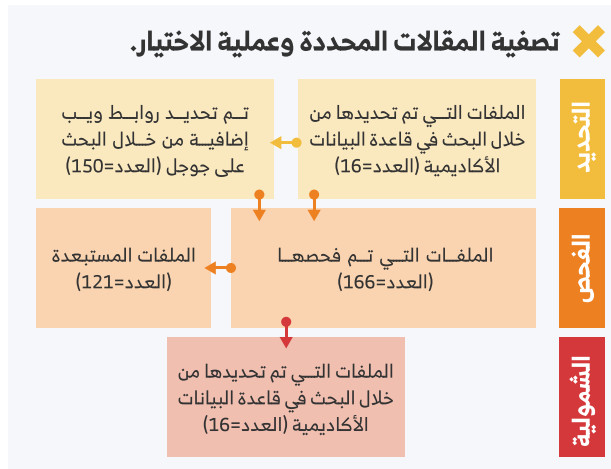
1. تم البحث في عدد من قواعد البيانات البحثية باستخدام كلمات البحث المفتاحية التي تم تحديدها سابقاً باللغتين العربية والإنجليزية.

2. تم استخدام مصطلحي «Design» و«Arab» لتضمين أكبر عدد ممكن من الأساليب المختلفة، ومن الممكن أن يقوم العلماء بتطبيق التصميم دون تسميته على هذا النحو، وبالتالي، قد لا تظهر لنا بعض النتائج ذات الصلة في عمليات البحث. ومع ذلك، فإن إضافة المزيد من مصطلحات البحث يمكن أن يزيد من مخاطر إفساد نتائج البحث. واستناداً إلى العدد المحدود لنتائج البحث التي راجعها الأقران؛ خلص البحث إلى أنّ مجال التفكير التصميمي في العالم العربي ربما كان في الغالب محصوراً في المجال العملي ولم تتم دراسته بشكل صحيح من قبل مجتمع البحث الأكاديمي.

3. تم توسيع الاكتشاف من خلال إجراء بحث على الويب عن المحاولات والمبادرات وورش العمل والدورات التدريبية والمقالات ومنشورات المدونات ومقاطع الفيديو التي ذكرت التفكير التصميمي. وأسفر هذا البحث الموسع عن 150 نتيجة، مما يدعم افتراضات الدراسة الأولية حول التبنّي الأوسع للتفكير التصميمي خارج مجتمع البحث.

3. التصفية والاختيار:

قرر الباحثون اعتماد المفهوم الذي حظي بقبول واسع النطاق للتفكير التصميمي بوصفه عملية وعقلية ونهجاً يتمحور حول الإنسان للإبداع والتعاون والابتكار، وركزوا على صلة المحتوى بمفهوم التفكير التصميمي، ونتج عن هذه العملية إدراج 11 مقالة أكاديمية و34 رابطاً على الويب.



4. تقديم تقارير عن النتائج:

إن قسم النتائج مقسّم إلى خمسة أقسام فرعية، ويعكس كل قسم منها نتائج قطاع معين مع نشاط ملحوظ في التفكير التصميمي، وهي:



+ دراسة استقصائية عن التفكير التصميمي في العالم العربي:

1.1 التفكير التصميمي والتعليم:

يبدو أنه في العالم العربي، تم تجربة التفكير التصميمي على نطاق واسع من قبل الطلاب الشباب المتحمسين في مختلف مستويات نظام التعليم. وفي عام 2011، صادفت طالبة تصميم جرافيك من السنة الثانية في المملكة العربية السعودية كتاب «أساسيات التفكير التصميمي 08» للكاتبين جافين أمبروز وبول هاريس، وقدمت عرضاً باللغة العربية حول الموضوع.

وفي عام 2013 جاءت المحاولات الأكثر شمولاً لتطبيق التفكير التصميمي في قطاع التعليم من «جامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا والبحث» في الإمارات العربية المتحدة، وكانت الرؤية القيادية لـ «جامعة خليفة» هي تدويل مناهج التصميم القائمة على البحث والاستقصاء ودمجها عمودياً في جميع برامج درجة البكالوريوس في كلية الهندسة.

وبحلول عام 2018، أصبح التعليم مجاًلاً ازدهر فيه التفكير التصميمي في العالم العربي. وحاول إبراهيم وعد (2018) تحليل قدرات وإمكانية إدخال التصميم الاجتماعي في تعليم التصميم للطلاب الجامعيين العرب وفي الدورات ذات الصلة في جامعة مشهورة في الشرق الأوسط (يتم الاحتفاظ بسرية اسم الجامعة)، وتركزت حجتة على حقيقة أنّ التصميم الاجتماعي لديه القدرة على تقديم حلول مستدامة للعديد من التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، لا سيما في العالم العربي.

وتشير النتائج الرئيسية إلى وجود فهم حالي أساسي للتصميم الاجتماعي في الجامعة، وحدّد البحث عدداً من الدورات التدريبية الحالية ومشاريع الاستوديو والمهام الأخرى التي تذكر بإيجاز بمبادئ التصميم الاجتماعي، ومع ذلك، أبرزت النتائج أنّ هذا الموضوع يتطلب مزيداً من الاندماج لأن العديد من طلاب التصميم لم يكونوا على دراية بالتحديات العالمية الحالية، كما بينت أن هناك نقصاً في التفكير النقدي، وتجلّى هذا العجز في عملية تصميم غير كافية ومشاركة محدودة في العمل التعاوني متعدد التخصصات، وتم تقديم العديد من التوصيات لتسهيل وجود تصميم اجتماعي أقوى في المناهج الدراسية، مثل: إدخال مفاهيم التصميم التشاركي/التصميم المشترك، والتفكير التصميمي، والتفكير النقدي.

ويؤمن أحمد همام (وهو مدرس مساعد بـ «جامعة حلوان - مصر»، والذي تركّز أبحاثه على تطبيق منهجيات التفكير التصميمي في دراسة العلوم بين طلاب المدارس الابتدائية) إيماناً قوياً بأن استخدام التفكير التصميمي قد يُحدث ثورة في التعليم في المنطقة، ويدلّل همام على إمكانات التفكير التصميمي لجذب الطلاب الشباب لمتابعة دراسة العلوم الطبيعية، والتي لا تزال محدودة في مصر.



+ صياغة المصطلح العربي للتفكير التصميمي:

تم البحث باستخدام محرك جوجل وترجمات عربية مختلفة لمصطلح «Design Thinking»، وظهر أنّ المصطلح العربي «التفكير التصميمي» تم استخدامه أول مرة في عام 2010، في ترجمة «تيد توك» لتيم براون: «المصممون فكروا بصورة أكبر»، وأظهرت الدراسة أيضاً أنّ هناك جدلاً مستمراً حول أدق ترجمة عربية لـ «Design Thinking»، فألى جانب «التفكير التصميمي»، هناك ثلاثة مصطلحات أخرى يستخدمها الباحثون أو المصممون أو المؤلفون في المنطقة وهي: الفكر التصميمي، وتصميم التفكير، والتصميم المتمحور حول الإنسان. ومع ذلك، استناداً إلى البيانات التي تم جمعها، يمكننا أن نستنتج أنّ «التفكير التصميمي» (المصطلح الذي تمت صياغته في عام 2010) هو الترجمة العربية الأكثر اعتماداً على نطاق واسع لـ «Design Thinking».

عرضت استكشافاً شاملاً لإمكانيات التعلم الرقمي في التغلب على بعض هذه التحديات، واقترحت إطاراً للتفكير التصميمي كمسار محتمل يجب مراعاته عند إعادة تصميم خبرات التعلم الحالية في الجامعات العربية.

كما بدأ ظهور العديد من منصات الموك حول التفكير التصميمي في السنوات القليلة الماضية، وتم إصدار أول منصة موك مجانية في عام 2017 من قبل جامعة الملك خالد في المملكة العربية السعودية، وتم استضافتها على منصة موك الخاصة بالجامعة: «kkux.org»، وقدم الدروس اثنان من أعضاء هيئة التدريس، وهما: فهد الأحمرى وعبد الله الوليدي، اللذان حضرا تدريب التفكير التصميمي في جامعة ستانفورد وقررا تقديم المنهجية للطلاب العرب من خلال منصة موك التي تتضمن سلسلة من مقاطع الفيديو المسجلة، تليها اختبارات ومناقشات حول منتدى الدورة.

وقدمت منصة موك أخرى تسمى «رواق» بالشراكة مع هيئة «منشآت» دورة مجانية باللغة العربية حول التفكير التصميمي في عام 2019، والتي قدمتها نسرين الشامي، وإن منتدى مناقشة الدورة التدريبية ليس نشطاً للغاية، ولا يتم الرد على غالبية الأسئلة أو الطلبات التي ينشرها المشاركون في منصة «موك».

1.2 التفكير التصميمي في قطاع التنمية:

واحدة من المؤسسات القليلة في المنطقة التي تركز على التصميم كأداة متعددة التخصصات للتنمية الاجتماعية والبحث هو «مركز مينا لأبحاث التصميم»، وهو منظمة غير ربحية تأسست في عام 2011 ومقرها في لبنان، وكان محور أولى منشورات وفعاليات المركز هو تسليط الضوء على العلاقة الأيديولوجية المتأصلة بين حركات الربيع العربي الشعبية التي تدعو إلى التغيير الاجتماعي والاقتصادي والسياسي في المنطقة، واستراتيجيات التفكير التصميمي في حل المشكلات التشاركية والمنطلقة من أسفل إلى أعلى.

وفي عام 2012، أطلق المركز ونظم مهرجان «أسبوع التصميم في بيروت» الأول، والذي كان بمثابة بداية أسابيع التصميم في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ووسع المركز لاحقاً نطاق عمله ليشمل مبادرة «Desmeem»، التي استُوحيت تسميتها من مزيج من «Design» من اللغة الإنجليزية و«التصميم» باللغة العربية.

وإدراكاً لإمكانية تطبيق التفكير التصميمي على التنمية، درس الباحثان قاسم سعد وكارولين شوشانيان (2013) حالة مصر كمثال ناجح لتطبيق نموذج التفكير التصميمي على ممارسات التصميم التقليدية، وذلك بهدف تحسين إنتاج الأشياء المادية، وأجرت الدراسة تتبعاً شاملاً لحالة مصر ووضعت إطاراً مفاهيمياً يربط بين العوامل التي ينطوي عليها تناول دور التصميم في الممارسة الاجتماعية والثقافية.

وأما في المملكة العربية السعودية، فقدمت «جامعة الملك فهد للبترول والمعادن» سلسلة من ورش العمل التي تم تصميمها لتعريف الطلاب بالتفكير التصميمي، وكان الهدف من ورش العمل هذه المساعدة في توجيه التعلم وتطوير مهارات التفكير الإبداعي للطلاب، بالإضافة إلى سد الفجوة بين التطبيقات النظرية والعملية. كما استهدفت ورش العمل العاملين بالجامعة بهدف تعزيز مهاراتهم المهنية والشخصية.

وثمة مبادرات أخرى في قطاع التعليم نفذها «المركز الوطني للقياس في المملكة العربية السعودية»، حيث تم تقديم سلسلة من ورش العمل التي تستهدف مديرات المدارس والمشرفات والمعلمات، وتهدف ورش العمل في المقام الأول إلى تحفيز تطبيق التفكير التصميمي في التعليم.

وفي «جامعة زايد» في الإمارات العربية المتحدة، بحثت مجموعة من الباحثين في كيفية التشارك في تصميم نظام تعليمي مؤثر وتحويلي ومستدام، يتم فيه وضع الطلاب كصناع تغيير في الابتكار الاجتماعي، واستفادت المجموعة البحثية من المبادرات المجتمعية والدعم المؤسسي من «جامعة زايد» لبناء منصة للابتكار الاجتماعي تسمى «INNOCO» (الابتكار والتصميم المشترك)، لتقديم دعم فعال للشباب المهتمين بتوسيع قدراتهم كصناع تغيير، ويسعى هذا النموذج إلى تحدي المناهج التعليمية الخطية الحالية ويبني على الحاجة إلى نقلة نوعية في التعليم في المنطقة.

وتضمنت الجهود الإضافية لتجربة التفكير التصميمي والتعليم في العالم العربي ورقة تم تقديمها في مؤتمر «CEID» في لندن عام 2018، وتناولت الورقة الوضع الحالي للتعليم العالي في العالم العربي، واستكشفت التحديات والعقبات التي يواجهها كل من الطلاب ومؤسسات التعليم العالي، وقد

وفي عام 2018، أجرى باحث أكاديمي دراسة بحثية لتحديد أثر «عمليات إدارة التصميم» (DMP) على عملية صنع القرار من خلال التفكير التصميمي، وركزت الدراسة على صانعي القرار من 78 منظمة غير حكومية محلية في قطاع غزة، وأظهرت نتائج البحث عدم وجود علاقة مباشرة بين عمليات إدارة التصميم وصنع القرار. ومع ذلك، كشفت المقابلات المتعمقة مع القيادة العليا أن التفكير التصميمي لديه القدرة على التوسط في العلاقة القائمة بين عمليات إدارة التصميم وصنع القرار.

وفي مجال دراسات العلوم الاجتماعية، قام الباحثان جمال محمد عثمان وعبد الرحمن أحمد دحلان (2019) بتكييف نهج التفكير التصميمي والتفكير المنظومي لحل مشاكل اللاجئين الإريتريين في السودان، ولفهم احتياجات الناس تم إنشاء وتطوير أدوات وضع نماذج الأعمال مثل مخطط نموذج الأعمال (BMC) ومخطط القيمة المقترحة (VPC)، وتشمل الحلول المقترحة المهارات التعليمية، مثل: برامج المهارات الفنية والمواد الدراسية وبرامج محو الأمية وبرامج التوجيه، ويقول الباحثان: إن المساهمة الرئيسية لعمليهم هي تمكين اللاجئين من اكتساب المعارف والقيم والمهارات ليعيشوا حياة مُنتجة ومستقلة.

وفي عام 2019، أطلقت «سبر»، وهي شركة عربية لتصميم الأعمال مقرها في تركيا، كتاباً بعنوان «التفكير التصميمي في الابتكار الاجتماعي» يقدم فيه غياث هوارى وكندة المعمار التفكير التصميمي كمنهجية ابتكار، ويقدم المؤلفون في هذا الكتاب خطوات لتطبيق التفكير التصميمي على عملية حل المشكلات الاجتماعية ويناقشون دراسات الحالة، ويُعتقد أن هذا الكتاب هو أول كتاب يُنشر باللغة العربية يركز على التفكير التصميمي.

وتم اعتماد استخدامات التفكير التصميمي الرئيسية في قطاع التنمية الدولية من قبل «برنامج الأمم المتحدة الإنمائي» (UNDP) كأحد مجالات تركيزه الرئيسية في مجال الابتكار من أجل التنمية بين الدول العربية. وحدد «برنامج الأمم المتحدة الإنمائي» التصميم الذي يتمحور حول الإنسان على أنه «نهج إبداعي لحل المشكلات يبدأ باحتياجات المستخدم، ويؤكد على أهمية وجهات النظر المتنوعة، ويشجع على البحث عن الحلول بين جهات فاعلة متعددة».

وطُبّق النهج كوسيلة للاستجابة للحاجة المتزايدة لتصميم منتجات أو خدمات أو تجارب مستدامة في الدول العربية، ومع التركيز على تطبيق التفكير التصميمي بين الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و29 عاماً، أطلق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي برنامجاً إقليمي للقيادة الشبابية (YLP) في عام 2015، حيث يهدف هذا البرنامج إلى بناء جيل من القادة الشباب والمبتكرين وصناع التغيير في المنطقة العربية، كما يطبق البرنامج منهجيات الابتكار، وأبرزها التفكير التصميمي، المصمم لمساعدة الشباب في إنشاء حلول فعالة ومستدامة لمواجهة تحديات التنمية.

وتم تنفيذ مبادرة أخرى من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالشراكة مع مفوضية الاتحاد الأوروبي، وذلك لتعزيز التفكير التصميمي ومنهجيات اللين لتأسيس المبادرات بين الشباب العراقي استعداداً لمشاركتهم في منتدى الابتكار من أجل التنمية، وتم تقديم التفكير التصميمي كمنهجية لمساعدة الشباب على تصميم نماذجهم الأولية ومشاريعهم التجريبية لتقديمها في منتدى الابتكار من أجل التنمية.

وتضمنت المناهج الأخرى المتبعة لتطبيق التفكير التصميمي في مجال التنمية مفهوم التصميم الاجتماعي الذي اقترحه دعاء العايدي (2017)، والتصميم الاجتماعي: هو مفهوم يهدف إلى تحسين نوعية حياة الناس بما يتفق مع قيمهم الثقافية من خلال تحفيز ذكائهم الاجتماعي. والفرضية الرئيسية للدراسة هي أنّ المصممين يسعون إلى إيجاد حلول هادفة ومستدامة من خلال المشاركة في تصميم وهيئة الظروف والمواقف من أجل إفساح المجال لتفاعل أكثر تعاطفاً بين الناس ومجتمعهم، وبعد أن كانت هذه الرسالة الرئيسية لدراساتها، قالت: إن البحث في التصميم الاجتماعي «مبني على تكامل ثلاثة أشكال من العملية المعرفية للتصميم وهي: التعلم والممارسة والتفكير».

وبالمثل، أظهر البحث في تطبيق مبادئ التفكير التصميمي على التنمية المحلية في الجزائر أن هناك الكثير من المزايا في التركيز على المواطنين كمستخدمين رئيسيين لسياسات التنمية المحلية، كما سلط البحث الضوء على أهمية إشراك المواطنين في تنفيذ برامج التنمية المحلية كوسيلة لتعزيز الملكية وتمكين السياسات المستدامة.

1.3 التفكير التصميمي في القطاع الخاص:

خلال السنوات القليلة الماضية، غيرت العديد من شركات التصميم الخاصة التي تم تأسيسها في المنطقة استراتيجية أعمالها وتحولت من مجال تقديم خدمات التصميم المرئي فقط إلى التركيز بشكل أكبر على منهجيات الابتكار واعتماد أساليب التفكير التصميمي وتلك التي تتمحور حول الإنسان في عملها، وشركة «هيوود» HUED مثلاً هي شركة استشارية للتصميم والابتكار تم تأسيسها في عام 2013 في المملكة العربية السعودية من قبل فريق تصميم خدمات صغير، وقامت الشركة بتوسيع وتطوير أساليب عملها بناءً على مبادئ التفكير التصميمي مثل التعاطف والاعتماد على بصائر المستخدم والتعامل مع الغموض وعدم اليقين وتصميم وتنفيذ الحلول على أساس نهج محوره الإنسان، وتعتبر «هيوود» الآن أول وأكبر شركة استشارية للابتكار والتصميم في السعودية.

والمثال الآخر هو شركة «ايرجو» ERGO وهي واحدة من أولى شركات الابتكار وتصميم الاستراتيجيات التي تتمحور حول الإنسان في المنطقة، وقد تأسست في عام 2016 في القاهرة - مصر، وتلتزم الشركة بتطوير الخبرة البشرية من خلال التصميم والابتكار، وتؤمن شركة «ايرجو» أيضاً بقوة التفكير التصميمي في جلب الابتكار إلى واحدة من أكثر المناطق الحساسة ثقافياً في العالم.

وفضلاً عن شركات التصميم الخاصة، تم تطبيق أساليب التفكير التصميمي والتركيز على المستخدم في أنواع أخرى من الكيانات الخاصة مثل العيادات الطبية الخاصة، ففي مصر - على سبيل المثال - بعد التعرف على المشكلات المرتبطة بالأنظمة التي تركز على الأطباء مثل أوقات الانتظار والمواعيد، طبق الباحثون ميزات ووظائف للتصميم لتحسين جودة التواصل بين المرضى وموظفي العيادة، ويهدف الباحثون إلى تقليل أوقات الانتظار ووضع جداول زمنية للمرضى والموظفين، وباستخدام عيادة مصرية خاصة كدراسة حالة، صمم الفريق تطبيقاً للهاتف المحمول للمريض يسمى «عيادتك» من أجل دعم عمليات الحجز والاستشارة عبر الإنترنت.

وفي عام 2017، أطلقت «أكاديمية الابتكار بجامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية» برنامج «REVelate» للابتكار المؤسسي، وهو برنامج مكثف قائم على الفريق

لمدة ثلاثة أيام مصمم لدعم الابتكار الجديد من قبل المؤسسات في المملكة العربية السعودية، ويتم تقديم البرنامج مرتين سنوياً في مقر «جامعة الملك عبد الله» ويستهدف مجموعة متنوعة من المؤسسات والشركات المتوسطة والكبيرة والمؤسسات غير الربحية والوكالات الحكومية، وكجزء من برنامج «REVelate»، يعتمد برنامج الابتكار المؤسسي على التفكير التصميمي وإدارة التغيير وريادة الأعمال.

وقد واصلت استخدامات القطاع الخاص للتفكير التصميمي ازدهارها. ومع التركيز على إدارات الموارد البشرية وخبرة الموظفين، وتضمنت الاستخدامات العملية الأخرى للتفكير التصميمي إنشاء وتنفيذ إعادة تسمية العلامة التجارية وحملة تسويقية تالية لأكاديمية كرة القدم البريطانية في الكويت، وتم تطبيق التفكير التصميمي في سياق «ورشة عمل إدارة القيمة للعلامة التجارية»، والتي تضمنت أصحاب المصلحة الرئيسيين في التصميم المشترك لعلامة تجارية جديدة لأكاديمية كرة القدم البريطانية.

وقد توصلت ورشة العمل إلى نتيجتين رئيسيتين وهما:

- 1) رؤية واضحة لمكانة العلامة التجارية لأكاديمية كرة القدم البريطانية بالنسبة للعملاء.
- 2) إشارة مباشرة لمدى ضرورة تطور العلامة التجارية لتحقيق هدف زيادة حصتها في السوق.

1.4 التفكير التصميمي وريادة الأعمال:

بين عامي 2014 و2015، أصبح التفكير التصميمي معترفاً به كأداة قابلة للتطبيق لمساعدة الشركات في العالم العربي، وركز التفكير التصميمي بشكل أساسي على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم (SMEs)، وبدأ في خلق ضجة بين ساحات «الهاكاثون» (البرمجان) وحاضنات الأعمال ومراكز ريادة الأعمال، وكانت المنظمة المصرية غير الحكومية «نهضة المحروسة» من أوائل الذين اعتمدوا التفكير التصميمي كوسيلة لتعزيز الأعمال الصغيرة في شمال أفريقيا، ومن خلال حاضنتها الاجتماعية؛ كانت «نهضة المحروسة» من بين الأوائل في المنطقة الذين أقاموا ورش عمل منهجية للتفكير التصميمي في مجال الابتكار الاجتماعي، وتم إجراء ورش العمل في جميع أنحاء مصر بهدف إعداد رواد الأعمال الشباب لبدء أعمالهم التجارية الخاصة.

ويهدف البرنامج في نهاية المطاف إلى إعادة تنظيم وإعادة تصميم ممارسات العمل في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وفي مصر، قامت وزارة الشباب والرياضة بالتعاون مع «برنامج القيادات الشبابية» التابع للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) بإنشاء معسكرات تدريب شبابية سنوية لدعم مبادرات الشباب في جميع أنحاء البلاد، ويعتمد البرنامج على منهجية التفكير التصميمي.

وأُخذت خطوة رئيسية أخرى صوب دمج أساليب التفكير التصميمي في القطاع العام تمثلت في إنشاء «مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي» في الإمارات العربية المتحدة، ويسلط الضوء على مزايا التفكير التصميمي في إيجاد حلول إبداعية للمشكلات العصبية في القطاع العام. علاوةً على ذلك، أطلقت حكومة الإمارات العربية المتحدة حدثاً سنوياً بعنوان «منتدى دبي العالمي لإدارة المشاريع» (2019)، والذي يقدم سلسلة من الفصول الدراسية حول مواضيع متنوعة لإدارة المشاريع، ويأتي في مقدمتها استخدام التفكير التصميمي في تعزيز إدارة المشاريع المرنّة، ومن الأمثلة على ذلك وزارة المالية الإماراتية التي توفر لموظفيها تدريباً مكثفاً على منهجيات التفكير التصميمي بهدف تحسين مهاراتهم في حل المشكلات والمهارات التحليلية.

وفي المملكة العربية السعودية، تجلّت جهود القطاع العام في إدخال التفكير التصميمي في قطاع الرعاية الصحية، حيث تعاونت وزارة الصحة مع «مدينة الملك عبد الله الطبية» لإطلاق سلسلة من ورش عمل التفكير التصميمي التي تهدف إلى تدريب المهنيين الطبيين على تطبيق منهجيات التفكير التصميمي لتحسين ظروف المرضى وتعزيز إجراءات السلامة في الخدمات الصحية.

والمبادرات المماثلة التي استخدمت التفكير التصميمي في مجال الابتكار الاجتماعي تشمل منظمة «بنا»، وهي منظمة غير ربحية للتنمية الاجتماعية وبناء القدرات تأسست في عام 2014، مقرها في تركيا ولكنها موجهة إلى اللاجئين السوريين، وركز عمل منظمة «بنا» على توجيه السوريين نحو تطوير مبادراتهم المجتمعية الخاصة للتعامل مع قضاياهم الأكثر إلحاحاً.

ومثال آخر على تكييف التفكير التصميمي في ريادة الأعمال هو منصة «ومضة»، وهي منصة تمكين ريادة الأعمال لرواد الأعمال في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. ويهدف فريق ومضة ومقره دبي - إلى تقديم الدعم الذي يحتاجه رواد الأعمال عبر ثلاث منصات أساسية:

- 1) موقع إعلامي، وهو المصدر الرئيسي لأخبار الشركات الناشئة وريادة الأعمال في المنطقة.
- 2) صندوق استثماري، وهو أكبر صندوق استثمار في المراحل المبكرة في المنطقة.
- 3) ذراع البرامج التي تشمل سلسلة أحداث «ميكس إن مينتور».

وتم اتخاذ خطوات مماثلة في المملكة العربية السعودية في عام 2017، حيث تعاونت «مسرعة» (تقدّم) للأعمال الناشئة مع «جامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجيا» لإنتاج سلسلة من المقالات التي تشرح وتوضح عملية التفكير التصميمي بهدف تعزيز الإدارة الرشيدة للشركات.

واستمرت الأصوات الأخرى على الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي في الظهور، وتشمل الأمثلة البارزة منشورات المدونات ومقالات المجلات التي تتناول العلاقة بين التفكير التصميمي ونجاح الأعمال وريادة الأعمال، من بينها المجلة الإلكترونية «رواد الأعمال» الإصدار العربي التي تأسست في عام 2014 لتصبح واحدة من مصادر المعلومات الجديرة بالثقة لرواد الأعمال العرب.

1.5 التفكير التصميمي في القطاع العام:

مع مرور الوقت، كانت هناك زيادة ملحوظة في استيعاب القطاع العام في العالم العربي للتفكير التصميمي، وما يوضح دمج التفكير التصميمي في القطاع العام هو «برنامج قيادات حكومة الإمارات العربية المتحدة»، الذي اعتبر أساليب التفكير التصميمي جزءاً لا يتجزأ من تطوير قادة المستقبل في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وكان «برنامج شباب الإمارات» أحد البرامج التي أطلقها برنامج قيادات حكومة الإمارات في يونيو 2017 بعد إنشاء «برنامج القادة المبتكرين» الذي انطلق في عام 2014، وينفذ البرنامج بالتعاون مع مكتب الشباب ويستهدف شباب الإمارات من الحكومة الاتحادية والمحلية، وكذلك القطاع الخاص، وتم تصميم البرنامج الذي يستمر ثمانية أشهر لتدريب الشباب الطموحين والقادرين الذين تتراوح أعمارهم بين 21 و35 عاماً،

✚ المناقشة والاستنتاجات:

في هذا الفصل، تم تقديم معلومات عن استكشاف أولي للوضع الحالي للتفكير التصميمي في العالم العربي من خلال مراجعة ممنهجة للمؤلفات بناءً على إرشادات «عناصر التقارير المفضلة للمراجعات المنهجية والتحليلات الوصفية» (PRISMA)، وتغطي المراجعة عام 2010 بأكمله (الذي تم فيه للمرة الأولى صياغة ترجمة عربية لمصطلح «Design Thinking» وهي «التفكير التصميمي») ويمتد حتى نهاية مايو 2019.

ويقر الباحثون بالتقييدات التالية التي اعترت هذه الدراسة:

- اقتصرت الكلمات المفتاحية الإنجليزية المحددة لإجراء البحث عبر الإنترنت الذي يركز على البلدان الناطقة باللغة العربية على كلمتين رئيسيتين «Arab» و «Arabic»، ويتكون العالم العربي من 22 دولة، وبالتالي، قد ينتج عن تصفية كل بلد على حدة المزيد من المقالات وتوسيع فهمنا لحالة التفكير التصميمي في المنطقة.
- عدد قليل من الدول العربية بما في ذلك المغرب وتونس والجزائر تتواصل بشكل رئيسي باللغة الفرنسية، ولم تشمل هذه الدراسة المقالات والفعاليات التي أجريت باللغة الفرنسية في المنطقة العربية.
- معظم البيانات التي تم جمعها هي تقارير إخبارية ومدونات ومقالات عبر الإنترنت قد تتغير روابط الويب الخاصة بها بمرور الوقت. لذلك، ربما تم تفويت بعض الأحداث التي حدثت في وقت سابق عندما بدأ التفكير التصميمي في الظهور في المنطقة.

تغطي هذه الدراسة جزءاً واحداً من دراسة واسعة النطاق، ويهدف الباحثون إلى مقارنة نتائج هذه الدراسة بنتائج الأجزاء الأخرى لتعزيز فهمنا لتاريخ التفكير التصميمي في العالم العربي وتطبيقه في مختلف القطاعات، ومع ذلك، فإن إحدى النتائج الرئيسية لهذه الدراسة هي تتبع الترجمة الأولى لمصطلح «Design Thinking» إلى «التفكير التصميمي» في اللغة العربية، فقد ظهر المصطلح في ترجمة تيد توك «المصممون فكروا بصورة أكبر» لـ تيم براون في عام 2010، وصاغ هذه الترجمة العربية شفيق جابر، وهو مهندس أبحاث في مدرسة الاتصالات بباريس، الذي قام بترجمة الفيديو طوعاً.

وتُظهر الدراسة أيضاً أن هناك جدلاً مستمراً حول أدق ترجمة عربية لـ «Design Thinking»، فإلى جانب «التفكير التصميمي»، هناك ثلاثة مصطلحات أخرى يستخدمها الباحثون أو المصممون أو المؤلفون في المنطقة وهي الفكر التصميمي، وتصميم التفكير، والتصميم المتمحور حول الإنسان. ومع ذلك، استناداً إلى البيانات التي تم جمعها، يمكننا أن نستنتج أن «التفكير التصميمي» (المصطلح الذي تمت صياغته في عام 2010) هو الترجمة العربية الأكثر اعتماداً على نطاق واسع لـ «Design Thinking».

وتُظهر البيانات أيضاً أن التفكير التصميمي لا يزال في مراحله الأولى من التبنّي في المنطقة، ولكن يبدو أن شعبيته آخذة في الازدياد في السنوات القليلة الماضية، لا سيما في قطاعات التعليم والتنمية وريادة الأعمال، والدول العربية التي يبدو أن لديها أعلى اعتماد للمنهجية هي السعودية ومصر والإمارات.

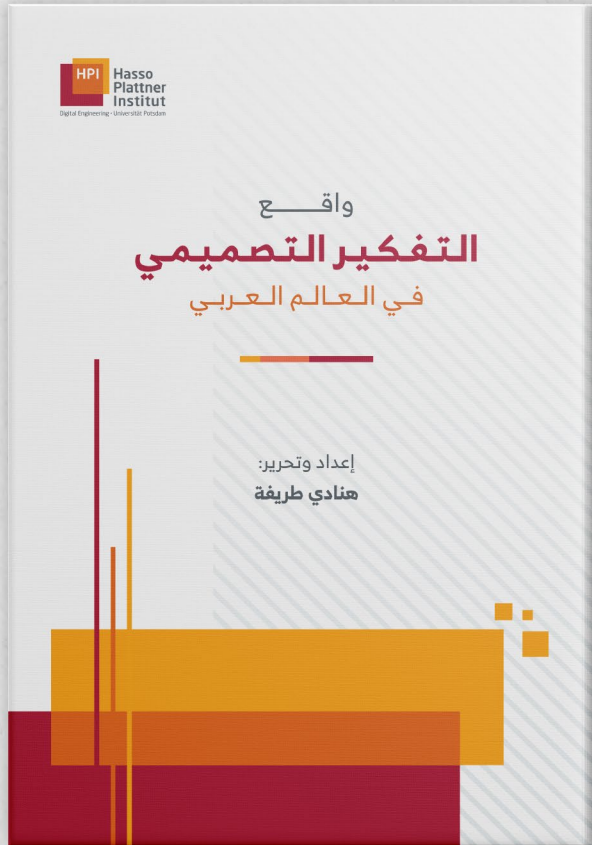


قَرِيباً

دراسة واقع

التفكير التصميمي

في العالم العربي



التربويون كمصممين



د. رانيا الصوالحي

تحمل شهادة الدكتوراه في القيادة التربوية من جامعة Warwick، تعمل حالياً في برنامج الامتياز في جامعة قطر. فازت د. رانيا بعدد من الجوائز مثل ICSEI / JPCC 2020 Innovation Award، ولديها عدد من الأبحاث المنشورة في المجلات المحكمة.



- الثقة الإبداعية: زيادة ثقة التربويين على المشاركة بشكل خلاق في حل المشكلات، والتفكير المستقبلي بشكل منهج.
- الابتكار: الابتعاد عن استيراد الحلول، والتفكير في حلول مبتكرة مناسبة للبيئة مع المستفيدين.
- تقبل الغموض: يساعد في اتخاذ نهج استراتيجي لحل المشكلات، والتعامل معها كعملية منهجية يومية.
- صناعة الحل: الاستفادة من التخصصات والخبرات المختلفة وإعادة التركيز على التعلم المستمر.
- التعاطف والتركيز على الإنسان جوهر العملية التربوية التعليمية وليس الاختبارات أو التصنيفات العالمية.

ومن هنا قمت بالمشاركة بعدة تطبيقات للتفكير التصميمي في قطاع التربية والتعليم، حيث تضمنت على سبيل المثال:

- تحديد الاحتياجات وإجراء البحوث والبرامج التدريبية- الثروة الناعمة نموذجاً (سبر).
- القيادة التربوية - مختبر القيادة التربوية نموذجاً (Eduenterprise).
- تدريس التفكير التصميمي- برنامج التميز الأكاديمي (جامعة قطر).
- توظيف التفكير التصميمي في الأنشطة والبرامج المدرسية - منحة بحثية (QNRF).

يتزايد الاهتمام عالمياً بمنهجية التفكير التصميمي في عدة قطاعات، ومنها قطاع التربية والتعليم (Henriksen & Richardson, 2017; Schumacher & Mayer, 2018; Sterrett et al., 2020). حيث أن منهجية التفكير التصميمي تركز على الإنسان الذي هو جوهر العملية التربوية والتعليمية، كما أن منهجية التفكير التصميمي تركز على عملية تصميم حلول مبتكرة تساعد على التطوير والتحسين الجذري وليس فقط التعايش مع التحديات أو الالتفاف حولها.

وهذا يتوافق مع غايات التربية والتعليم لتطوير قدرات ومؤهلات الإنسان بما يحقق له حياة كريمة، تربطه بخالقه سبحانه وما سخره الله له، والاستعداد للحياة الحقيقية في الآخرة، كما يبينها نموذج العلاقات الذي طوره الكيلاني رحمه الله في كتبه (1985، 1988). فعند الحديث عن التربية والتعليم ينبغي ألا نتوقف عند مفهوم المدرسة فحسب، بل يجب التركيز على النظرة الشمولية، كعملية تعزيز النمو المعرفي والجسدي والاجتماعي والعاطفي والأخلاقي... والتي يجب أن تنطوي على نظام القيم. كما أن التربية والتعليم يمكن توفير فرصاً تعليمية بشكل غير رسمي أو رسمي، مثل المدارس النظامية أو المراكز الشبابية أو الأنشطة المجتمعية.

ولا شك أن العالم شهد تغيرات عدة خلال فترة الجائحة، كان من ضمنها قطاع التربية والتعليم، مما بين ضرورة استخدام نهج مختلف، وخيارات أكثر ذكاء وتعتمد على المبادرة والاستفادة من تجارب الآخرين، وليس استعارتها كما هي ولا تعميمها، حيث أن الظروف تختلف، ويجب أن تركز على الإنسان واحتياجاته وأمله أو ألمه لو دمجنا أهمية علم المستقبلات والتفكير الاستباقي. فالتحديات التي تواجه التربويين يومياً أكثر من أن تعد وتحصى فهي تتضمن تفاصيل تتعلق بالمباني، والموظفين والطلبة وأولياء الأمور، والمناهج والأدوات والوسائل وأنظمة إدارة المعلومات، وتحديات مجتمعية مع أصحاب المصلحة وغير ذلك.

فهذه التحديات تبين أن التربويين مصممون، حيث يساهمون في حل مشكلات وتحديات بطرق ما، لكننا نحتاج أن ندعمها من خلال تطبيقات التفكير التصميمي لتعزيز الاتي:

المراجع:

1. الكيلاني، ماجد عرسان. (1995). مناهج التربية الإسلامية و المربون العاملون فيها (3). الطبعة الأولى. عالم الكتب، بيروت، لبنان.
2. الكيلاني، ماجد عرسان. (1988). أهداف التربية الإسلامية دراسة مقارنة بين أهداف التربية الإسلامية والأهداف التربوية المعاصرة (2). الطبعة الثانية. مكتبة دار التراث، السعودية، المدينة المنورة.
3. الكيلاني، ماجد عرسان. (1985). تطور مفهوم النظرية التربوية الإسلامية. الطبعة الثانية. مكتبة دار التراث، السعودية، المدينة المنورة.

Henriksen, D., & Richardson, C. (2017). Teachers are designers: Addressing problems of practice in education. Phi Delta Kappan, 99(2), 60-64.

<https://doi.org/10.1177/0031721717734192>

Schumacher, T., & Mayer, S. (2018). Preparing Managers for Turbulent Contexts: Teaching the Principles of Design Thinking. Journal of Management Education, 42(4), 496-523.

<https://doi.org/10.1177/1052562917754235>

Sterrett, W. L., Hill-black, S., & Nash, J. B. (2020). Imagination Into Action : Collaboration With a Design Thinking Imperative.

<https://doi.org/10.1177/1555458920975442>

حيث أنني قد شاركت مع فريق سبر ضمن «مشروع الثروة الناعمة» الذي اعتمد منهجية التفكير التصميمي سواء في تصميم الدراسة البحثية، وتصميم البرنامج التدريبي والمحاور الخاصة، وتطبيقات وتقييم البرنامج... علماً أن الدراسة فازت بجائزة ICSEI/JPCC للابتكار للعام 2020.

كما قمت بإطلاق مبادرة مختبر القيادة التربوية مع الأستاذ غياث هوارى الشريك في تأسيس شركة Eduenterprise غير الربحية والمسجلة في الولايات المتحدة الأمريكية. حيث تعتبر المختبرات إحدى صور الابتكار الاجتماعي، إذ تعمل منهجية المختبر من خلال تصميم حلول مع المستخدمين وأصحاب العلاقة، وذلك من خلال تحديد التحدي بدقة، ومن ثم إشراك المعنيين في عملية توليد الأفكار عبر تقنية العصف الذهني، مروراً بتنقيح الأفكار وتجريبها عبر النموذج الأولي، ليتم أخيراً تقييم الحل قبل إطلاقه بشكل فعلي، حيث عقدنا 3 مختبرات عامة (اثنين في قطر 2017-2019، وواحد في إسطنبول 2020) ويمكن للمؤسسات الاستفادة من المبادرة لتعقد مختبرات خاصة تساهم في تصميم حلول خاصة بالمؤسسة أو محور معين.

كما أقوم بتدريس وحدة التفكير التصميمي ضمن برنامج التميز الأكاديمي Honors Program في جامعة قطر، وهو برنامج يتبع المجلس الوطني لبرامج التميز الأكاديمي NCHC، حيث يضم البرنامج طلبة من جميع التخصصات لتعزيز مهارات التواصل والتفكير النقدي وحل المشكلات والكفايات البحثية، ويتميز برنامج التميز الأكاديمي ببيئة محفزة مشجعة تتبع طرق تدريس وتقييم وفق تعليم التميز الأكاديمي، فيدرس الطلبة أساسيات التفكير التصميمي خلال 15 ساعة ويعملون ضمن مجموعات على مشاريع لتوفير حلول مبتكرة تواجه الطلبة في حياتهم الجامعية. وعبر الطلبة عن أهمية تدريبهم على أسس منهجية التفكير التصميمي؛ لأنها تساعدهم على المستوى الشخصي والمهني والأكاديمي، بل إن نظرتهم للمشكلة تبتعد عن التذمر والشكوى إلى ضرورة مراقبة سلوكيات من يواجه المشكلة للتعاطف وتصميم حلول عملية.

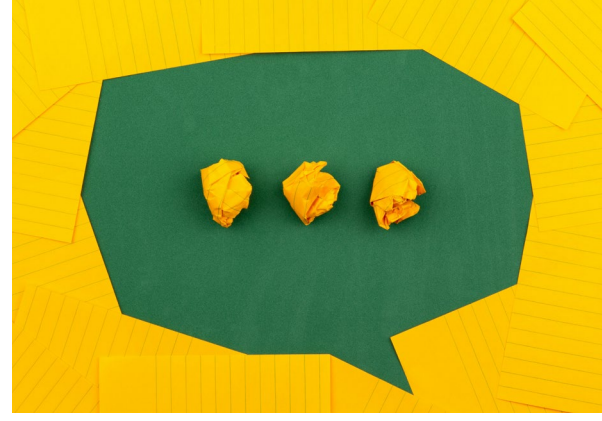
ويجري العمل حالياً على عدة مشاريع بحثية، سواء على مستوى تطبيقات التفكير التصميمي في المدارس أو التعليم العالي، وهي دعوة للمهتمين وصناع القرار لإعادة النظر في القرارات التي يتم اتخاذها في قطاع التربية والتعليم، لترتكز على احتياجات الإنسان وتطويره بما يليق مع ما كرمه الله به وحباه من قدرات ومميزات، وتسخير المخلوقات له.

مناقشات حول التفكير التصميمي



باسم جفال

المدير العام للابتكار في شركة علم، باحث ومتحدث في مجال الابتكار والتفكير التصميمي والسرد القصصي. مؤسس شريك في منصة «ريّا» لتعليم الابتكار والتفكير التصميمي للصغار بأسلوب السرد القصصي.



1. التفكير التصميمي ضعيف الفلسفة وليس له تاريخ ولا أصالة:

صاحب هذا القول في الغالب لم يقرأ تاريخ تكوّن التفكير التصميمي ولم يفهم أصوله، إذ تشكلت فلسفة التفكير التصميمي من خلال عدة مدارس وفنون، مثل التصميم وبحوث العمليات وبحوث التسويق وإدارة تجربة العميل وعلم النفس وغيرها، ومن أهم الفنون علم التصميم، حيث شكّل نمط تفكير المصممين القاعدة الرئيسية لعمليات التفكير التصميمي، والتي عبّر عنها المجلس البريطاني للتصميم في عام 2005م بنموذج الماسة المزدوجة «Double Diamond» والذي هو تعديل على النموذج التقاربي - التباعد (Divergence-Convergence Model). ويحتوي نموذج الماسة المزدوجة على أربع خطوات، وهي مشابهة تماماً لنموذج التفكير التصميمي (اكتشف - عرّف - ابن - قدّم). كما استطاع التفكير التصميمي الاستفادة من منهجيات الابتكار والتصميم السابقة له، وجمعها في منهجية واحدة، ومنها:

- ♦ الابتكار المرتكز على التصميم.
- ♦ التصميم التعاطفي.
- ♦ التصميم التشاركي.
- ♦ التفكير البصري.

استطاع التفكير التصميمي توظيف حزمة من الأدوات الموجودة ودمجها بذكاء في خطوات ومراحل المنهجية، وتقديمها بشكل سهل للتطبيق، مثل:

في إحدى أيام حظر التجول بسبب فايروس كورونا، نشط موضوع على الإنترنت في جمعية الابتكار والتقنية حول جدوى التفكير التصميمي (Design Thinking). وجمعية الابتكار والتقنية هي أول جمعية سعودية تركز على الابتكار المؤسسي، وتضم نخبة من المتخصصين في مجال الابتكار في المملكة. ولقد كانت فرصة مميزة للاستماع لآراء المتخصصين الذين تباينت آرائهم بين ناقد لمنهجية التفكير التصميمي ومدافع عنها، وفريق آخر كان مستمعاً مستمتعاً يشجع الفريقين على مواصلة النقاش.

وكوني أحد المؤمنين بمنهجية التفكير التصميمي كطريقة لإيجاد حلول إبداعية للتحديات، وكوني رأيت أثر المنهجية وسحرها مرات عديدة، وليس من رأى كمن سمع، فقد قررت جمع جميع الانتقادات التي وُجّهت للمنهجية من قبل الإخوة المشاركين، بل وجمعت معها بعض النقد الذي وجدته في بعض المقالات على الإنترنت لأرد عليها، ليس انتصاراً للمنهجية ولا انتصاراً للنفس، ولكن تبياناً للصواب الذي نراه وتوضيحاً لبعض سوء الفهم الذي وجدناه.

وقبل أن أبدأ بالتعليق أود أن أوضح بأن التفكير التصميمي كغيره من المنهجيات هي من صنع البشر، والبشر يعترضهم ما يعترضهم من النقص، فهي بلا شك قابلة للنقد والتطوير، وإني والله لأفرح عندما أجد نقداً بناءً للمنهجية يرمي لجعلها منهجية أفضل، أو أنه نقد يأتي بمنهجية جديدة أفضل وقابلة للتطبيق.

والطريقة التي سنتبّعها هنا هي ذكر النقد ومن ثم الرد عليه، فنبدأ مستعينين بالله:

4. المنهجية لا تصلح في السعودية (أو مجتمعاتنا العربية بشكل عام) بسبب تجذّر موضوع الطبقية في العمل وسيطرة أفكار أصحاب المناصب العليا:

برأيي أن هذا الافتراض ليس على إطلاقه، لربما اعتقده البعض نتيجة تجربة سيئة مروا بها، لكنّ الذي نراه وجربناه أنك تستطيع إدارة ورشة العصف الذهني بفاعلية إن كنت تملك الأدوات والقدرات اللازمة، من فهم واضح لقواعد العصف الذهني ووجود ميسر محترف ووجود الأدوات اللازمة للورشة. وقد أدركنا مئات الورش بفاعلية كبيرة، وبعضها حضرها مسؤولون كبار في الدولة ومعهم موظفون أصغر ورتب عسكرية عالية في الجيش وآخرون برتب أقل وكانوا يلتزمون بقواعد الورشة على أفضل وجه، ولا ننكر أننا واجهنا بعض التحديات، لكننا بفضل الله كنا قادرين على تجاوزها في كل مرة. وقدرة المنهجية على جمع أصحاب العلاقة بالتحدي على طاولة واحدة هو مما يُحسب للمنهجية، فبساطتها وسهولة منطقتها جعل من الممكن أن يُشارك فيها عدد كبير من أصحاب المصلحة، الأمر الذي يُسهّل تبنيهم للحل لاحقاً، بدلاً من أن تقوم ثلّة قليلة بالابتكار وراء الأبواب المغلقة ثم تبدأ الصعوبات في إقناع أصحاب المصلحة بجدوى الحل.

5. المنهجية تحتاج إلى تقبل الغموض وهذا صعب في مجتمعاتنا:

هذا صحيح إلى حد ما، لكننا عندما ننشر منهجية التفكير التصميمي ننشر معها عقليات معينة مهمة (Mindsets)، ونقول في كل مرة أنك إذا أردت أن تبرّع في إيجاد حلول إبداعية للتحديات فلا بد من أن تتبنى هذه العقليات ومنها عقلية تبني الغموض. ومن خلال تجربتنا فإن النتائج جيدة، والأمر يتحسن مع الممارسة والتطوير المستمر.

6. المنهجية تحتاج إلى تنوع في المشاركين وثقافتهم وخلفياتهم لأن أغلب الأشخاص في بلداننا لديهم نظرة متشابهة للأمور:

لا شك أن التنوع العلمي والثقافي والاجتماعي يرفع من جودة المخرجات ويزيد من نسبة الإبداع، ولكنّ هذا ليس قادحاً في المنهجية، بل هي مسألة علمية معروفة وموجودة في كل مكان، وما لا يدرك جُلّه لا يُترك كله. فنحن نؤمن بأن مجتمعاتنا تتطور وثقافتنا باتت متنوعة وإن كانت ليست بمقدار التنوع الموجود في الغرب، لكن هذا لا يعني أن نترك المنهجية حتى يصير التنوع في أحسن أحواله.

• طريقة العصف الذهني (Brainstorming): التي طورها أليكس أوزبورن 1939م، ونشرها في كتابه عام 1953م.
• أداة الشخصية (Persona): التي طورها أليين كوبر في 1983م.

• أداة خارطة التعاطف/التقمص (Empathy Map): التي عرضها ديفيد جراي في كتابه (جيم ستورمنج) المنشور في 2010م.

• خارطة تجربة العميل (Customer Experience Map).

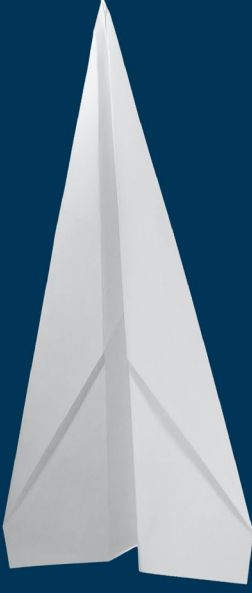
ما يميز التفكير التصميمي أنه استطاع توظيف الأدبيات والنظريات والأدوات والمنهجيات من علوم متعددة ومشتتة، وأعاد تقديمها بطريقة مبسطة، وشيقة، ومنهجية، وسلسلة، وقابلة للتطبيق (على خلاف الممارسات السابقة)، وهو ما ساعده على الانتشار السريع في بيئات الأعمال والمؤسسات التعليمية والجامعية.

2. التفكير التصميمي هو عبارة عن عمليات خطية (Linear Proces)، والابتكار لا يمكن أن يكون خطياً:

الرد على هذه النقطة بسيط، وهو أن ممارس منهجية التفكير التصميمي يعلم أنها ليست عملية خطية (Linear Process)، أي أن خطوات الابتكار تبدأ وتنتهي بدون السماح بتكرار للخطوات أو التنقل بينها أو العودة للخطوات السابقة، ولكنها عمليات متكررة (Iterative Process)، أي: يُسمح للمبتكر بالتنقل والعودة وتكرار الخطوات حسب الحاجة وتحقيق المطلوب من كل خطوة. تستمر العملية وتكرر للوصول إلى أفضل حل إبداعي.

3. لاحظت أن المنهجية تقيد تفكيري كمخترع:

المنهجية هي خطوات مرتبة تساعدك في الوصول إلى حل إبداعي للمشكلة، وليس الهدف من الترتيب والتنظيم هو تقييد التفكير على الإطلاق، بل إن توليد الأفكار في منهجية التفكير التصميمي يمر بمرحلتين: التفكير التباعد (Diverging) حيث لا يكون هناك أية قيود على الأفكار ونوعيتها، بل نرحب بكل الأفكار المجنونة. ومرحلة التفكير التقاربي (Converging) حيث نلبيس عدسات ثلاث للحكم على الأفكار، فنحن نريد أفكاراً قابلة للتطبيق، ومجدية مادياً، وتلبي احتياج المستخدم. ولربما يكون في بعض هذه الضوابط تقييد لبعض المخترعين كما ذكرنا. وعلى كل حال فلا المخترعون ولا غيرهم ملزمون باستخدام التفكير التصميمي، لكن إن كانوا يواجهون مشكلة معقدة فإن اتباع المنهجية سيساعدهم كثيراً.



7. نحن نستخدم أساليب أخرى للابتكار ولا نرى أننا يجب أن نستخدم التفكير التصميمي:

هذا شيء جميل ونتمنى مشاركة ونشر هذه الأساليب، فلم يقل أحد أن التفكير التصميمي هو المنهجية الوحيدة، وأنا له أن يقول. بل إن التفكير التصميمي لا يهدف للمنافسة في ساحة الابتكار، وإنما يُعطي مفهوماً مختلفاً، ألا وهو الابتكار من أجل المستخدم، وليس الابتكار من أجل الابتكار فقط.

8. التفكير التصميمي ليس منهجية للابتكار أصلاً:

هنا نحتاج أن نعرف تعريف الابتكار للرد على هذا القول. تعريفات الابتكار كثيرة ولعل ما يروق لي منها أكثر هو أنه: «تطبيق شيء جديد يكون له قيمة». وانطلاقاً من هذا التعريف البسيط فإن التفكير التصميمي بلا شك ينتج عنه ابتكارات، وبالتالي فهو منهجية للابتكار. كما أن الناظر المُنصف يرى أنه قد تم إدراج منهجية التفكير التصميمي ضمن مقررات البرامج الأكاديمية للدراسات العليا المتخصصة في الابتكار بجامعة مرموقة، وكذلك معترف بها لدى الجمعيات المهنية المتخصصة بالابتكار. وهذا كله بسبب قوة المنهجية في مجال الحلول الإبداعية والابتكار. ثم من يقول أن شركة آيديو (وهي حاملة لواء التفكير التصميمي) لم تخرج بابتكارات؟ ومن يقول أن آيديو ليست ابتكارية؟

9. أن تجمع الناس في ورشة لساعات ثم يخرجون بحل ويعتقدون أنهم يبتكرون فهذا تسطيح لمعنى الابتكار:

ما ذكر ليس وصفاً لما يحدث في التطبيق الصحيح للتفكير التصميمي، بل إن الناس أحياناً تخلط بين ورشة العصف الذهني التي تتم خلال ساعات ومنهجية التفكير التصميمي. نعم، أحياناً تكون هناك بعض التحديات الطارئة يمكن حلها باستخدام المنهجية بشكل سريع، عادة من يوم إلى خمسة أيام، إلا أن إيجاد حلول إبداعية للتحديات المعقدة يحتاج إلى وقت وجهد بحسب صعوبة وتعقيد التحدي، وليس هو عمل يوم ولا يومين في الغالب. بل إننا في برامجنا نحل التحديات خلال أسابيع، وبعض التحديات يحتاج إلى أشهر عدة. ولقد ذكر لي «تيم براون» وهو أشهر منظري التفكير التصميمي حالياً أن الناس في منطقتنا عادة مستعجلون ويريدون حلولاً سريعة، لكن الابتكار يحتاج إلى وقت.

10. البعض لا يُجيد التجريب المتكرر للحل وهو من أساسيات التصميم:

نعم هذا صحيح، ولكن هذا لا يعيب المنهجية بل هو نقص لدى بعض الممارسين، فمن الجيد أن تقضي الوقت الأكبر في الاختبار والتجريب والتعديل، وأذكر أن أحد الابتكارات التي رأيتها في مؤتمر آيديو السنوي في سان فرانسيسكو قد احتاج إلى تجريب أكثر من 100 نموذج للوصول إلى الحل الأفضل.

11. جربت التفكير التصميمي على مشكلة ولم أجده نافعا:

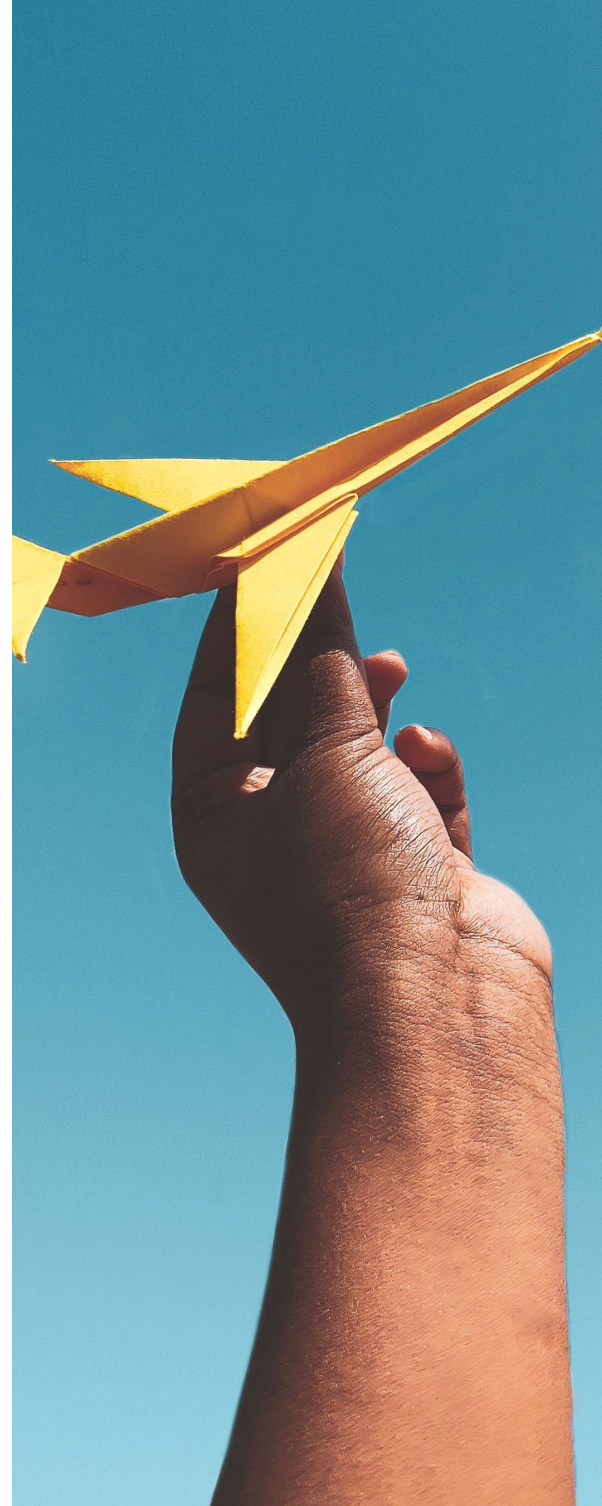
هنا توجد احتمالات كثيرة لسبب النتيجة الفاشلة للتطبيق، لكننا نحتاج بشكل أساسي لفهم طبيعة المشكلات التي يصلح فيها استخدام التفكير التصميمي. وبالمناسبة، فإن البشر بطبيعتهم أقدر على حل المشكلات من إيجادها، وهذا بسبب غريزة البقاء فيهم. فالمشكلات التي تُناسب استخدام التفكير التصميمي هي المشكلات المعقدة، والتي تسمى (Wicked Problems) وهي التي لا يوجد لها حل واضح ولا أسباب واضحة، وغالباً ما تتعلق بسلوك المستخدم وليس بالتقنية. الذي رأيته من خلال تجربتي أن عدداً كبيراً من الناس يفشل في اختيار التحدي المناسب، فتراه يختار تحدٍ يسمى تحدٍ خطي أو مُروّض (Tame or Linear) وهو التحدي الذي لا يحتاج أصلاً للتفكير التصميمي. أو أنّ بعضهم يختار تحدٍ عاماً جداً فيفشل قبل أن يبدأ. ففي إحدى المرات جاءنا من يريد تركيب نظام لتوثيق جلسات المحاكمة بالصوت والصورة ويريد تطبيق التفكير التصميمي عليه، فاعتذرنا منه إذ رأيناه غير مناسب للتفكير التصميمي، فأنت تحتاج إلى حل تقني فقط فيمكنك البحث عنه في أي مكان.

12. حلول التفكير التصميمي تحتاج إلى تجريب مستمر للوصول إلى الحل النهائي، وهذا يستنزف المال والوقت والجهد:

هذا التساؤل ينم عن عدم فهم لطريقة التفكير التصميمي في بناء النماذج الأولية وتجريبها. ففي التفكير التصميمي يكون التركيز على بناء نماذج أولية بسيطة للحل وتجريبها من المستخدمين بسرعة، ثم تكرار العملية بناء على ملاحظات ورأي المستخدمين، فالتفكير التصميمي يتبنى مبدأ الفشل سريعاً وبأقل التكاليف، ولهذا فإن المنهجية فعلياً توفر الكثير من المال والوقت والجهد مقارنة بالطرق الأخرى التي تأخذ وقتاً طويلاً لبناء نموذج ذا جودة عالية وتجريبه بشكل بسيط جداً بل أحياناً يتم إطلاقه دون تجريب لأننا نعتقد أننا نفهم ما يريده المستخدم ومتأكدون من جودة الحل، لنتفاجأ بفشل ذريع بعد أن استنزفنا الكثير من الوقت والمال والجهد. وهذا ما يحاربه التفكير التصميمي وهذه إحدى مكامن قوته.

13. التفكير التصميمي لا يأتي بأفكار إبداعية، وإنما يأتي بأفكار مقبولة كونه يجعل المستخدم هو الحاكم على الأفكار، وبالتالي فلن تذهب بعيداً عما يقبله عقل المستخدم:

لو رأينا بعض الأفكار الإبداعية التي خرجت نتيجة تطبيق التفكير التصميمي فسنراها تدحض هذا القول جملة وتفصيلاً، ففي مرحلة توليد الأفكار نشجع دائماً الأفكار المجنونة وندعو دائماً إلى الأفكار الغير مألوفة، لكننا في نهاية المطاف لن نختار حلاً غير قابل للتطبيق أو غير مجرٍ من الناحية المالية أو غير مقبول من المستخدم (أي لا يحل مشكلته) بطبيعة الحال. ثم من يقول أنّ شركة آيديو (وهي حاملة لواء التفكير التصميمي) لم تخرج بابتكارات؟ من يقول أنّ آيديو ليست ابتكارية؟



الطبية الكبيرة بدأت تتبنى المنهجية بقوة، وعيادات مايو كلينيك الشهيرة هي أحد الأمثلة، وفي السعودية هناك مدينة الملك فهد الطبية. لقد قامت هذه الشركات والمنظمات بتدريب عشرات الآلاف من موظفيها على المنهجية ووضعت لهم أشكال مختلفة من الحوافز. ولكل واحدة من هذه الشركات قصص نجاح عديدة مع التفكير التصميمي ولكن لا يتسع المجال لذكرها.

ولعل من مكامن القوة الإضافية لمنهجية التفكير التصميمي المرونة الموجودة فيها، إذ استطاعت عدة شركات من السابق ذكرها التعديل على المنهجية بما يناسبها وقدمتها للغير بشكل جديد مع الحفاظ على روح المنهجية وعقليتها، كما فعلت شركة «آي بي أم»، بل إن دراسة أجريت على عملاء «آي بي أم» الذين استخدموا منهجية التفكير التصميمي أثبتت أن العائد من الاستثمار لديهم قد وصل إلى 301% خلال ثلاثة سنوات، وهذا بلا شك مؤشر على فعالية المنهجية.

14. مستخدمو التفكير التصميمي (أو المصممون) هم من يقومون بتحديد الأفكار التي تصلح للحل دون غيرهم، وهنا قد يتم اختيار الحل لأغراض سياسية أو لما تملبه الفئة الأقوى؛

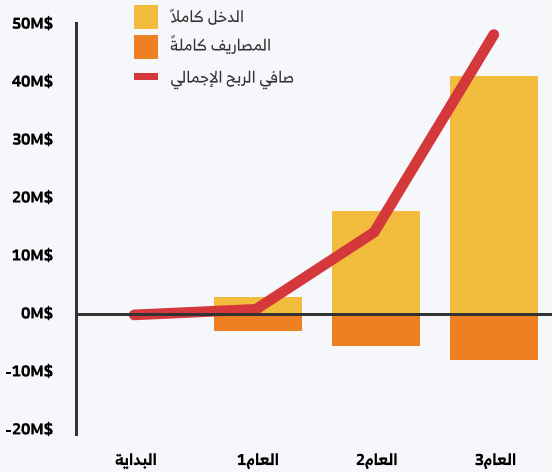
وهذا افتراض تكلم عنه أحد نقاد المنهجية في مجلة هارفارد بزنيس ريفيو، ولربما يكون النقد جاء من واقع تجربة سيئة معينة لكننا لا يمكن أن نعمم هذا على بقية التطبيقات للمنهجية، بل مسألة النوايا وتدافع القوى والأمور السياسية قد تؤثر في أية منهجية، حتى في أعظم الدول الديمقراطية. فلا نرى هذا جارحاً في منهجية التفكير التصميمي، بل إننا في منهجية التفكير التصميمي نحدد الهدف من المشروع من البداية، والحلول التي تخرج لا بد أن تحقق هذا الهدف بكل بساطة، بغض النظر عن النوايا.

15. المنهجية غير محصورة بـمدة محددة، فلا ندري متى تنتهي، بعد أسبوع أو أسبوعين أو حتى سنتين؛

تتميز منهجية التفكير التصميمي بسرعة نمذجة الحلول واختبارها، ومن الصعب في أي من نظريات ومنهجيات الابتكار ضمان مدة محددة للخروج بأفضل حل، لكننا بالأسلوب الذي نتبعه ضمن الوصول إلى الحل الأفضل في أسرع مدة ممكنة. ولا شك أن مدى تعقيد المشكلة وخبرة الفريق الذي يعمل عليها تؤثر في مدة الوصول إلى الحل الأفضل. لكننا نكون متأكدين من أننا في نهاية المطاف سنصل إلى حل يحل المشكلة فعلياً ويُلبي احتياج المستخدم. وفي الغالب تُعطى مرحلة النمذجة والتجريب المدة الأطول في عُمر المشروع لأهميتها. مثال بسيط على قوة المنهجية هو التحدي الذي قامت به قناة أي بي سي الأمريكية مع شركة آيديو لإعادة تصميم عربة التسوق خلال ثلاثة أيام، يمكنك مشاهدة الفيديو [من هنا](#).

تجدر الإشارة إلى أن منهجية التفكير التصميمي تُدرّس في كبريات الجامعات في العالم مثل هارفارد وستانفورد وإم آي، تي إضافة إلى الكثير من المعاهد مثل هاسو بلاتنر وجيمي وغيرها. وصارت المنهجية تستخدم بشكل واسع في أكبر الشركات حول العالم، ومن الشركات التي تتبنى التفكير التصميمي بشكل كبير شركات «آي بي أم» و«إس أي بي» وجنيرال إلكتريك ومايكروسوفت وجوجل وأوراكل وآيديو، - بل إن عدداً كبيراً من المستشفيات والجهات

✕ ملخص مالي (ثلاث سنوات)



وهناك الكثير من الابتكارات والحلول الإبداعية التي خرجت نتيجة استخدام المنهجية، وكانت سبباً رئيسياً في حفظ الأرواح وتطور المؤسسات وإسعاد الكثير ممن

في إحدى المرات، التقيت أحد المتخصصين في التفكير التصميمي وهو يعمل في إحدى أكبر الجهات المتخصصة في التفكير التصميمي في أوروبا، فسألته: كيف تستطيعون إيجاد حلول إبداعية لكبريات شركات تصنيع السيارات في العالم وغيرها من الشركات الضخمة؟ كيف تضمنون أنكم ستخرجون بحلول إبداعية؟ فأجاب:

نحن نؤمن بالمنهجية (التفكير التصميمي)، ففي كل مرة نتبع فيها المنهجية فإننا نخرج بأفكار إبداعية. وعلى الرغم من أن لعملائنا الحق في رفض الحلول المقدمة إليهم، إلا أنهم في 99% من الحالات يقبلونها على أنها حلول إبداعية توافق متطلباتهم وتحل مشكلاتهم.

ويجدر بالذكر أن الأمم المتحدة قد تبنت منهجية التفكير التصميمي للوصول إلى أهداف التنمية المستدامة في 2030 لقوة المنهجية وقدرتها على الوصول إلى أفكار إبداعية للتحديات الكبيرة التي نواجهها.

وبعد هذا كله، نود أن نؤكد مرة أخرى على أن منهجية التفكير التصميمي كغيرها من المنهجيات قابلة للنقد والتطوير، فلنسغ جميعاً لتطوير المنهجية وجعلها أفضل، ولنحرص على توظيفها وممارستها بالشكل الأفضل.

دتمم موفقين مبدعين

يعيشون على وجه الكرة الأرضية. فهل تعلم أن أول فآرة لشركة أبل أنتجتها شركة آيديو بالاعتماد على منهجية التفكير التصميمي؟ وهل تعلم أنه تم ابتكار جهاز حضانة للأطفال حديثي الولادة في الدول الفقيرة أنقذ حياة الآلاف من الأطفال باستخدام التفكير التصميمي؟ (تجدون الصورة في الأسفل) وهل تعلم أن جهاز الرنين المغناطيسي قد تم تطويره ليناسب الأطفال باستخدام التفكير التصميمي ويجنبهم التخدير الكامل حيث أن 80% من الأطفال كانوا يحتاجون للتخدير الكامل لاستخدام الجهاز؟ وهل تعلم أنه من خلال التفكير التصميمي تمت مساعدة مرضى انفصام الشخصية على تحقيق أهدافهم والاندماج بشكل أكبر مع الآخرين؟ وهل تعلم أنه يتم حالياً تطوير الجيل الجديد من أنظمة الملاحة والترفيه في كبريات شركات السيارات بالاعتماد على التفكير التصميمي؟ بالإضافة إلى الكثير من الأمثلة الأخرى التي لا يتسع المقام لذكرها.



سلسلة وبنار عملية وفق منهجية
التعلم المصغر تستهدف



قادة فرق العمل



الأفراد الممارسين



المؤسسات

تساعد في تصميم الحلول الابتكارية

ذات الأثر المستدام في القطاع

الخيرى

الخاص

العام



الأثر في الميدان

ما هو دور التفكير التصميمي في التغيرات الجذرية التي سيشهدها قطاع إدارة الموارد البشرية



Alexandra Karacsonyi

حاصلة على ماجستير إدارة الأعمال من جامعة ستانفورد، خبرة عملية لأكثر من 20 عامًا في الإستراتيجية والتسويق والابتكار للشركات الرائدة.



ففي يومنا هذا، يبعث التطور الملحوظ في مجال الذكاء الصناعي التفاؤل، ويدبّ فينا القلق في نفس الوقت، فإذا ما كان عصر حلول الآلات محل البشر بالأمر البعيد، فمن المنطقي أن يخضعنا هذا التقدم الحاصل في مجال الذكاءات الصناعية إلى إعادة النظر في عملنا وطريقتنا بالقيام به، فلا مفرّ من هذه التغيرات المحورية ولا جدوى من محاولة مواجهتها. فعلى الإنسان أن يتطور ويتكيف مع بيئته ولطالما كان هذا هو الحال على مرّ التاريخ.

وكما نلاحظ هناك تدفق متزايد للنساء في مجال العمل وخاصة اللواتي يردن الخوض في المجالات الضخمة مع النخبة، وإثبات مكانتهن بينهم، وسعيهن للحصول على التقدير الذي يستحقّنه، وكسبهن للترقيات والأجور العادلة وفق معايير محايدة ومنصفة، فضلاً عن تأديتهن عدة مهام في آن واحد: موظفة، امرأة، زوجة وأم. ولكن نظراً لنقص العمالة الماهرة سيصبح الاتكال على هذه المجموعة من النساء أمراً ضرورياً، إلا أن بيئة العمل في الشركات غير مناسبة، لذا يتناقص عدد الكوادر النسائية مع تصاعد التسلسل الرئاسي في المناصب.

وهناك أيضاً تدفق الأجيال الجديدة التي يختلف حالها بشكل أو بآخر، بحكم صغر سنهم وطريقة تفكيرهم وتصرفاتهم المختلفة، التي تتعارض مع الأجيال السابقة حين كانوا في مثل عمرهم، إذ تطالب هذه المواهب الجديدة بتوازن أفضل بين الحياة العملية والشخصية فهم يهتمون فيما يتعلق باحترام قيمهم واستعدادهم للاستقالة إذا ما تعارضوا في الرأي مع رؤسائهم أو مع ممارسات صاحب العمل.

مواكبةً للتغيرات الكبيرة ضمن منظومة العمل وتلبيةً لمتطلبات المواطنين، سيستوجب على إدارة الموارد البشرية إعادة ابتكار نفسها، ويطرح التفكير التصميمي فكرة دمج احتياجات المستخدمين في ابتكار الممارسات الجديدة. ولعلّ ما يميز طبيعة عملنا هو ما يقع فيه من تغير دائم، فلم يعد للبشر الرغبات والسلوكيات نفسها كما كانت عليه من قبل، ففي السنوات المقبلة سيتعرض قطاع إدارة الموارد البشرية إلى صدمة مباشرة والمستعدون للتغيير هم فقط من سينجحون في مجاراة هذا التيار.

ففي أقل من جيل واحد، كان تفرغك الكامل وإجابتك على البريد الإلكتروني على مدار اليوم وطوال الأسبوع أمراً حتمياً. وفي عصرنا هذا، اقتصرت الحدود بين الحياة الشخصية والمهنية على التعريف النظري للكلمة، فيأخذ بعض المديرون قسطاً من الراحة مع العائلة في بداية المساء ليعاودوا الإجابة على بريدهم الإلكتروني أو ينضموا إلى مؤتمر مرئي مع زملائهم وشركائهم في مناطق زمنية مختلفة.



+ تحديات وحلول لقطاع الموارد البشرية:

يجب على قطاع الموارد البشرية اتخاذ تغييرات كبيرة في السنوات القادمة، ويعدّ هذا إحد ذاته بمنزلة تهديد من جهة (كون الإنسان بطبيعته رافض ومقاوم للتغيير) وفرصة لتأدية دور فعّال في المنظمات وإحداث أثر اجتماعي كبير من جهة أخرى، فسيتعين على إدارة الموارد البشرية سنّ وتحديد قواعد جديدة، ضمن الأطر الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية سريعة التغير، ولكن كيف؟ عن طريق الاعتماد على مفهوم قياس الأداء المستخدم في قطاعات أخرى، والتي تم تطبيقها منذ عشر سنوات في جميع الشركات الناشئة في منطقة السيليكون فالي (وادي السيليكون) في استخدام التفكير التصميمي لتحسين منتجاتهم وخدماتهم، حيث تم ذلك عن طريق إشباع الحاجات العاطفية للمستخدمين وضمان إرضائهم في كل ما سيتم ابتكاره فيما بعد، وكان ذلك مبنياً على ملاحظاتهم الخاصة في الأداء من خلال تقييماتهم المستمرة. فالفكرة بسيطة وفعالة: عندما يشعر العميل بالرضا عن المنتج أو عن الخدمات عندها سيعاود استهلاكها بشكل تلقائي.

ونذكر أيضاً بفاعلية هذه الطريقة في إيجاد الحلول للتحديات الداخلية ضمن الشركة فمثلاً: كيف يمكن تحفيز الموظفين وإرضائهم؟ إذا ما طالبوا بمرونة أكثر في العمل؟ وما الطريقة الأمثل لدمج الموظفين الجدد؟ وكيف يمكن الحفاظ على كبار الموظفين في الشركة؟ أو كيف يمكن مساعدة النساء على البقاء في العمل؟ الحل هو في معرفة احتياجاتهم وإيجاد الحلول الابتكارية لها، ويقوم التفكير التصميمي بتقديم الوسائل اللازمة لفريق إدارة الموارد البشرية لتعزيز الرضا الوظيفي والراحة لدى الموظفين، وبالتالي تحفيزهم وضمان انخراطهم واستمرارهم في العمل.

هل سبق وأن تم تطبيق التفكير التصميمي في شركتكم من قبل؟ أو ربما لم يسبق لفريق الإدارة الاطلاع عليها؟ وهل سبق لكم وأن حددتم تحدياتكم بوضوح؟ في هذه الحالة لم يتبق سوى الاختيار بين الحلول المبتكرة: كالتوظيف الفعال، وتعزيز روح التعاون بين أفراد الفريق، وإيجاد جيل جديد من القيادة والمرونة في العمل.



أساسيات الابتكار الاجتماعي

احمله الآن من موقعنا
sabr-sp.com



زيادة التعقيد وكيف غدت المنافسة جزء منها

لقد بدأت تكلفة تدريب الآلات تشكل مشكلة

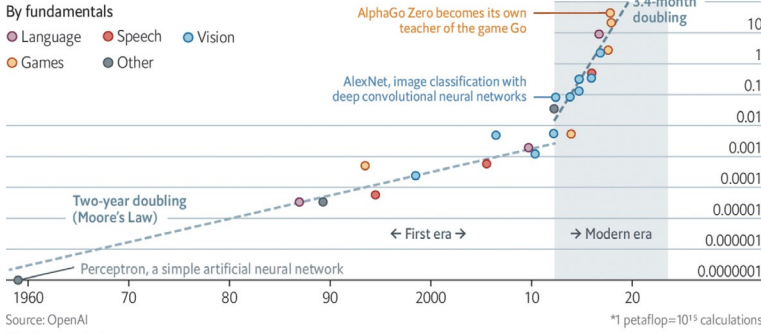
مقالة مرخصة للنشر وفق اتفاقية مع الإيكونوميست

بإمكانك تدريب نظام على 30 مليار كلمة، فسيكون أدائه أفضل من نظام تم تدريبه على 3 مليارات كلمة»، والمزيد من البيانات يعني المزيد من قوة الحوسبة لمعالجة كل ذلك.

Deep and steep

Computing power used in training AI systems

Days spent calculating at one petaflop per second*, log scale



وتقول شركة الأبحاث (OpenAI)، (الواقعة في مدينة سان فرانسيسكو بولاية كاليفورنيا الأمريكية): «إنّ الطلب على طاقة المعالجة قد انطلق في عام 2012، حيث بدأ الحماس حول تعلم الآلة في التزايد ثم تسارع بشدة. وبحلول عام 2018، زادت الطاقة الحوسبية المستخدمة في تدريب النماذج الكبيرة بمقدار 300 ألف ضعف، وتضاعفت كل ثلاثة أشهر ونصف» (انظر إلى الرسم البياني). ولتقوم الشركة بتدريب نظام «OpenAI Five» الخاص بها، المصمم للتغلب على البشر في لعبة الفيديو الشهيرة «Defense of the Ancients 2»، قامت بتوسيع نطاق تعلم الآلة «إلى مستويات غير مسبوقة» وتشغيل الآلاف من الرقائق بدون توقف لأكثر من عشرة أشهر.

وعلى الرغم من أنه ثمة أرقام دقيقة عن مدى محدودية كل هذه التكاليف، إلا أنّ هناك ورقة بحثية نُشرت في عام 2019 من قبل باحثين في جامعة ماساتشوستس أمهيرست قدّرت أن تدريب نسخة واحدة

The Economist

الافتراض الأساسي في صناعة الحوسبة هو أنّ معالجة العمليات السحابية يغدو أرخص باستمرار، ويتنبأ قانون مور -وهو قانون القياس الرئيسي في الصناعة- أنّ عدد المكونات التي يمكن ضغطها على شريحة صغيرة بحجم معين (أي: مقدار الطاقة الحاسوبية المتاحة بتكلفة معينة) يتضاعف كل عامين.

ويقول كريستوفر مانينغ (المدير المساعد لمعهد الذكاء الاصطناعي المرتكز على الإنسان في جامعة ستانفورد) أنه بالنسبة للعديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي البسيطة نسبياً، فإن هذا يعني أن تكلفة تدريب الكمبيوتر آخذة في الانخفاض، ولكن هذا لا ينطبق على كل شيء فالمزيج من التعقيد المتضخم والمنافسة يعني أنّ التكاليف في التقنية الحديثة تشهد ارتفاعاً حاداً.

ويقدم الدكتور مانينغ مثلاً على نموذج بيرت، وهو نموذج لغة ذكاء اصطناعي أنشأته شركة جوجل في عام 2018 ويستخدم في محرك بحث الشركة، والذي كان يحتوي على أكثر من 350 مليون من النقاط الداخلية وقابلية هائلة للبيانات، وتم تدريبه باستخدام 3.3 مليار كلمة من النصوص المستقاة في الغالب من موسوعة ويكيبيديا على الإنترنت. ويقول الدكتور مانينغ: «إن ويكيبيديا لا تعتبر في هذه الأيام مجموعة كبيرة من البيانات»، ويقول أنه: «إذا كان

الاصطناعي بكفاءة، وكانت الدفعة الأولى من الرقائق المتخصصة عبارة عن وحدات معالجة الرسومات، والتي تم تصميمها في التسعينيات لتعزيز رسومات ألعاب الفيديو. ولحسن الحظ، فإن وحدات معالجة الرسومات مناسبة تماماً لنوع الرياضيات الموجود في الذكاء الاصطناعي.

ومن الممكن زيادة التخصص، والشركات تسعى لذلك فعلياً، ففي ديسمبر (كانون الأول)، اشترت شركة إنتل العملاقة لصناعة الرقائق مختبرات هابانا الإسرائيلية مقابل مليار دولار. وتم تقدير قيمة شركة جرافكور البريطانية التي تأسست في عام 2016 بمليار دولار في عام 2019. وأعدت الشركات القائمة مثل إنفيديا (وهي أكبر مانع لوحدة معالجة الرسومات) تصميماتهم لاستيعاب الذكاء الاصطناعي، كما صممت شركة جوجل رقائق «وحدة معالجة التنسور» الخاصة بها داخل الشركة. وقامت شركة بايدو (عملاق التكنولوجيا الصينية) بفعل الشيء نفسه مع رقائق «كونلون» الخاصة بها. ويعتقد ألفونسو مارون من شركة KPMG «أن سوق رقائق الذكاء الاصطناعي المتخصصة تبلغ قيمتها بالفعل حوالي 10 مليارات دولار، ويمكن أن تصل إلى 80 مليار دولار بحلول عام 2025.

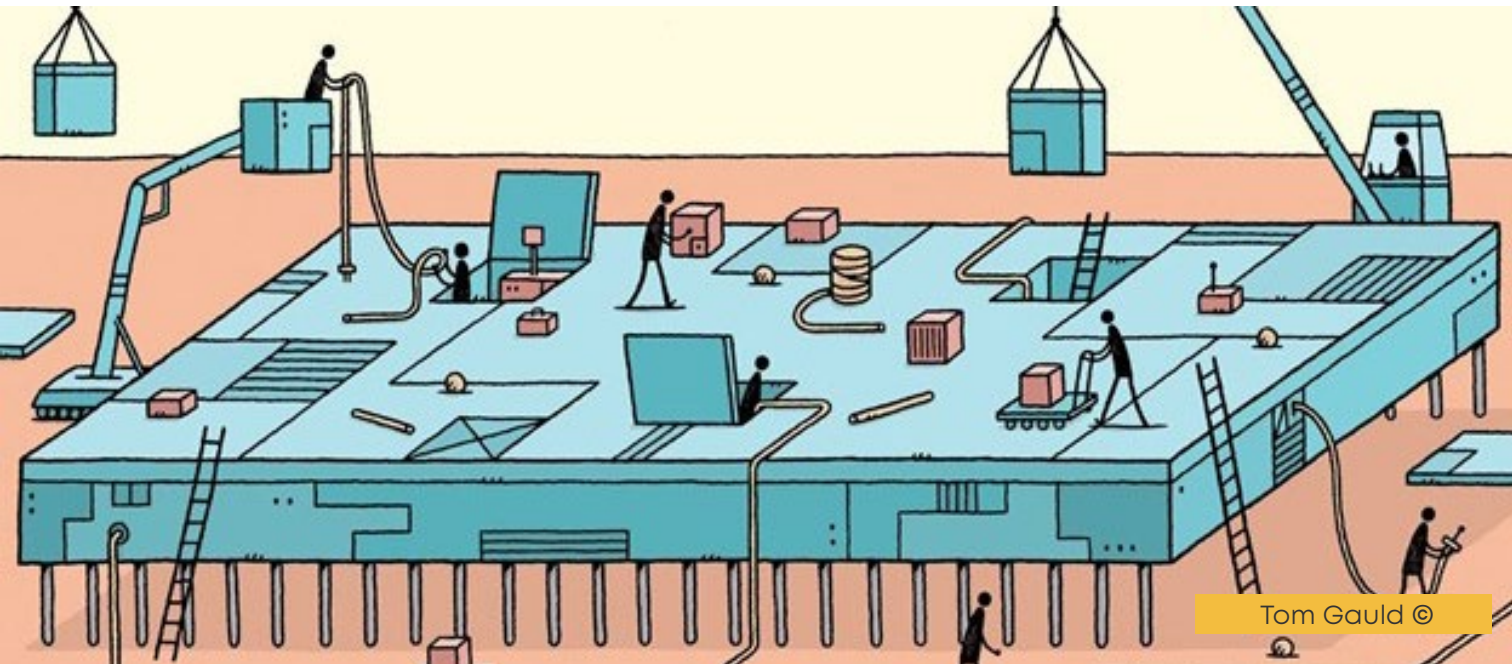
ويقول نايجل تون (أحد مؤسسي شركة جرافكور (Graphcore) البريطانية): «تحتاج هندسة الحواسيب إلى الأخذ بهيكل البيانات التي تعالجها». والسمة الأساسية لأعباء العمل في الذكاء الاصطناعي هي أنها من نوع «المتوازي المربك»، مما يعني أنه يمكن تقسيمها إلى آلاف الأجزاء التي يمكن العمل عليها جميعاً في نفس الوقت. على سبيل المثال: تحتوي رقائق جرافكور على أكثر من 1200 «نواة» حسابية فردية، ويمكن وصلها معاً

من المحوّل «Transformer» (وهو نموذج لغوي كبير آخر) قد يكلف ما يصل إلى 3 ملايين دولار. ويقول جيروم بيسنتي (رئيس الذكاء الاصطناعي في فيسبوك): «إنّ جولة واحدة من التدريب لأكثر النماذج يمكن أن تكلف (ملايين الدولارات) من حيث استهلاك الكهرباء».

+ مساعدة من السحابة:

يمكن لشركة فيسبوك، التي حققت أرباحاً بلغت 18.5 مليار دولار في عام 2019، تحمل هذه الفواتير، ولكن أولئك الذين لا يملكون الكثير من المال يشعرون بالاستياء، وقد أشارت شركة أندريسن هورويتز الأمريكية لرأس المال الاستثماري «ذات النفوذ الكبير» إلى أنّ العديد من شركات الذكاء الاصطناعي الناشئة تستأجر قدرتها على المعالجة من شركات الحوسبة السحابية مثل أمازون ومايكروسوفت، وإن الفواتير الناتجة -تبلغ أحياناً 25% من الإيرادات أو أكثر- هي أحد الأسباب (كما تقول)، والتي تجعل شركات الذكاء الاصطناعي الناشئة تقوم باستثمارات أقل جاذبية مقارنةً بشركات البرمجيات القديمة. وفي مارس (آذار) الماضي، دعا زملاء الدكتور مانينغ في ستانفورد، بمن فيهم فاي فاي لي، وهي إحدى الشخصيات البارزة في مجال الذكاء الاصطناعي، إلى إنشاء سحابة البحوث الوطنية «National Research Cloud»، وهي مبادرة للحوسبة السحابية لمساعدة باحثي الذكاء الاصطناعي الأمريكيين على دفع ومتابعة الفواتير المتصاعدة.

وأدى الطلب المتزايد على قوة الحوسبة إلى حدوث طفرة في تصميم الرقائق والأجهزة المتخصصة التي يمكنها إجراء العمليات الحسابية المستخدمة في الذكاء



ما يكفي لتشغيل عشرات المنازل (يستهلك عددٌ مماثلٌ من وحدات معالجة الرسومات أضعافاً كثيرة أكثر من ذلك). وبالمقابل، فإن الدماغ البشري يستخدم حوالي 20 واط من الطاقة -حوالي جزء من الألف- وهو من نواح كثيرة أكثر ذكاءً من نظيره السيليكون. وتقوم شركات مثل إنتل وآي بي إم بالتحقيق في الرقائق «العصبية» (التي تشبه الدماغ)، التي تحتوي على مكونات مصممة لتقليد السلوك الكهربائي للخلايا العصبية التي تتكون منها الأدمغة البيولوجية الحقيقية.

وفي الوقت الراهن تُعتبر كل هذه الأمور بعيدة المنال، وتعتبر الحواسيب الكمية مفهومة جيداً نسبياً من الناحية النظرية، أما من الناحية العملية، على الرغم من تمويل مليارات الدولارات من عمالقة التكنولوجيا مثل شركة جوجل ومايكروسوفت وآي بي إم، إلا أن إنشاءها لا يزال يمثل تحدياً هندسياً، ولقد تم إنشاء الرقائق ذات الأشكال العصبية باستخدام التقنيات الحالية، لكن مصمميها عاجزون عن العمل بسبب حقيقة أن علماء الأعصاب ما زالوا لا يفهمون ما تفعله الأدمغة بالضبط! أو كيف تفعل ذلك؟!

وهذا يعني أنه في المستقبل المنظور، سيتعين على الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي معرفة مستجدات الأداء في تقنيات الحوسبة الحالية، فالسيد تون متفائل بأن هنالك الكثير من المكاسب التي يمكن تحقيقها من المزيد من الأجهزة المتخصصة ومن تعديل البرامج الحالية للعمل بشكل أسرع. ولقياس مدى تقدم المجال الناشئ، يقدم تشبيهاً بألعاب الفيديو: «لقد تجاوزنا بونج، وربما نكون في باك مان الآن». كل أولئك الذين ليست لديهم ملايين ينفقونها يأملون أن يكون محقاً.

لتوفير المزيد من القوة. واتخذت شركة سيريراس الناشئة الواقعة في كاليفورنيا، نهجاً متطرفاً، فعادةً ما يتم تصنيع الرقائق في مجموعات، مع حفر العشرات أو المئات على رقائق السيليكون القياسية بقطر 300 مم. أما شريحة رقائق سيريراس فتأخذ رقاقة كاملة بمفردها، ويتيح ذلك للشركة حشر 400000 نواة في كل منها.

وثمة تحسينات أخرى مهمة أيضاً، حيث يشير أندرو فيلدمان (أحد مؤسسي شركة سيريراس) إلى أن نماذج الذكاء الاصطناعي تقضي الكثير من وقتها في ضرب الأرقام في الصفر، ونظراً لأن هذه الحسابات تؤدي دائماً إلى صفر، فإن جميعها غير ضرورية، وقد تم تصميم رقائق سيريراس لتجنب تنفيذها. ويقول تون من شركة جرافكور أنه «على عكس العديد من المهام، ليست هناك حاجة إلى حسابات فائقة الدقة في الذكاء الاصطناعي»، وهذا يعني أنه يمكن لمصممي الرقائق توفير الطاقة عن طريق الحد من دقة الأرقام التي تحملها إبداعاتهم.

ويمكن أن نضيف هذا كله لنصل إلى مكاسب كبيرة، ويعتقد تون أن رقائق الجرافكور الحالية هي تقريباً بين 10 و50 مرة أكثر كفاءة من وحدات معالجة الرسومات. ولقد وجدوا طريقهم بالفعل إلى أجهزة الكمبيوتر المتخصصة التي تباعها شركة ديل، وكذلك إلى منصة أزور للحوسبة السحابية من مايكروسوفت. كما قامت شركة سيريراس بتسليم المعدات إلى مختبرين حكوميين أمريكيين كبيرين.

«يبدو أن قانون مور وصل إلى نهايته»

ستزداد أهمية مثل هذه الابتكارات لأن الانفجار الذي يغذيه الذكاء الاصطناعي في الطلب على الإمكانيات الحاسوبية يأتي في الوقت الذي ينتهي فيه قانون مور، وتزداد صعوبة تقلص حجم الرقائق، كما أن فوائد القيام بذلك لم تعد كالسابق. ففي العام الماضي، صرح جنسن هوانغ، مؤسس شركة إنفيديا، صراحةً أن «قانون مور لم يعد ممكناً بعد الآن».

+ الحلول الكمية والرقائق العصبية:

بسبب كل ما سبق يبحث باحثون آخرون في أفكار أكثر غرابة، أحدها هو الحوسبة الكمية، التي تستخدم الخصائص غير البديهية لميكانيكا الكمية من أجل توفير تسريع كبير لبعض أنواع الحوسبة، وتتمثل إحدى طرق التفكير في تعلم الآلة في اعتباره مشكلة تحسين، حيث يحاول الحاسوب إجراء موازنات بين ملايين المتغيرات للوصول إلى حل يقلل أكبر قدر منها، فتقول كريستا سفور (التي تقود قسم أنظمة الكم في شركة مايكروسوفت): إن تقنية الحوسبة الكمية التي تسمى خوارزمية جروفر تقدم سرعات كبيرة محتملة.

وثمة فكرة أخرى هي أخذ الإلهام من علم الأحياء، مما يثبت أن أساليب القوة الغاشمة الحالية ليست هي الطريقة الوحيدة، حيث تستهلك رقائق سيريراس حوالي 15 كيلو واط عند تشغيلها بشكل ثابت، وهو

العائد الاجتماعي SOCIAL RETURN

منصة علمية تهدف إلى دعم المنظمات العربية في النمو وإحداث الأثر الإيجابي من خلال حلول معرفية وتكنولوجية واستشارية في قياس الأثر والعائد الاجتماعي



برنامج قياس وإدارة الأثر

تطبيق ويب يعمل على قياس الأثر والعائد الاجتماعي Social Return on Investment لمشروعك بسهولة من خلال الخطوات:

الحصول مباشرة على تقرير
قياس الأثر قابل للمشاركة
والتحميل بصيغة PDF

إدخال بيانات المشروع ونتائج
المؤشرات وفق حقول متتالية
ومبسطة

تسجيل الدخول إلى التطبيق

يختصر هذا التطبيق 70% من الوقت والجهد الذي تتطلبه عمليات الحساب والتقرير لقياس العائد الاجتماعي، لتجربة التطبيق (بيتا): sreturn.com

التدريب الاحترافي

نقدم برنامج تأهيل الممارسين في قياس الأثر والعائد الاجتماعي

Monitoring & Evaluation Practitioner
ممارس في المتابعة والتقييم

Social Return Practitioner
ممارس في العائد الاجتماعي

النشر المعرفي

نصدر في العالم العربي دورياً «مجلة اتجاهات الأثر الاجتماعي» والتي تعنى برصد الاتجاهات الحديثة في منهجيات وممارسات قياس الأثر والعائد الاجتماعي عربياً وعالمياً



◀ قراءة في كتاب «التفكير التصميمي للابتكار الاجتماعي»

سارة سلطان

معد ومحرر في قسم تصميم التعليم سبر.



+ التفكير التصميمي للابتكار الاجتماعي:

لقد انتهت أيام ابتكار البرامج والمنتجات والخدمات العامة الفضاة وتقديمها للعالم، وهذا ما أدركته (IDEO) فعلاً، حيث اقترحت التفكير التصميمي كمنهج بديل لابتكار حلول تتمركز حول الإنسان، حيث يقدم حلولاً مرغوبة من وجهة نظر المستفيد، وقابلة للتطبيق تقنياً، ومجدية اقتصادياً، ومستدامة مالياً واجتماعياً للعاملين في مجال التطوير الاجتماعي، الذين يسعون إلى التأثير في العالم من خلال ابتكار الحلول.

وتستخدم العديد من المشاريع الاجتماعية بشكل تلقائي بعض مزايا التفكير التصميمي، ولكن أغلبها يتخلى عن هذا النهج كوسيلة لحل المشكلات التقليدية، فإن هناك عوائق لاعتماد التفكير التصميمي في المنظمات، فقد لا يتم تبني هذا النهج من قبل المؤسسة بأكملها، أو لربما تفشل المنظمة في الموازنة بين وجهات نظر المستخدمين، إلا أن أكبر عوائق اعتماد التفكير التصميمي هو الخوف من الفشل. فكيف سنضمن النجاح؟



تتسارع المتغيرات في المجتمعات مما يؤدي إلى ظهور تحديات جديدة وغير مسبقة، وتتطلب التحديات الجديدة منهجيات جديدة في التعامل معها.

يعتمد التفكير التصميمي في منهجيته بشكل أساسي على البصائر العميقة التي يتم التوصل إليها عبر الانخراط في حياة المستفيد، والتعاطف معه، وبناء النماذج الأولية السريعة للحلول، والتي تهدف -بمجمليها- للذهاب إلى ما هو أبعد من الافتراضات التي تحجب الحلول الفعالة.

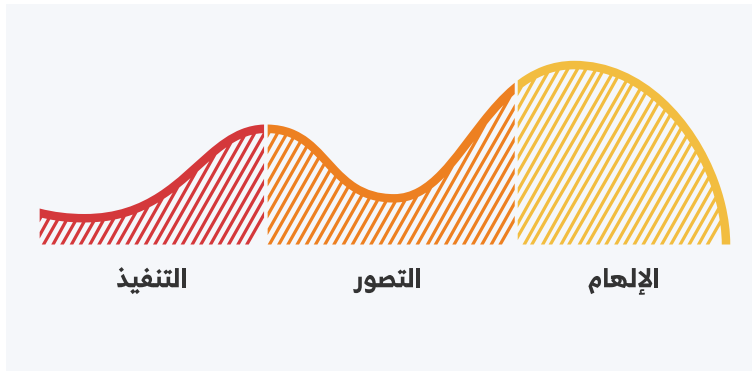
كما يضع التفكير التصميمي احتياجات الفئة المستهدفة في صلب عملية تصميم الحلول. فكيف نشأ التفكير التصميمي؟ وكيف يعمل؟

+ التفكير التصميمي:

يعرف تيم بروان المدير التنفيذي لشركة أيديو التفكير التصميمي بأنه: «نهج إبداعي لحل المشكلات، يبدأ مع المستخدمين الذين نصمم الحلول لهم، وينتهي بحلول جديدة تم ابتكارها خصيصاً بحيث تتناسب مع احتياجاتهم، فإنه الاعتقاد بأننا يمكن أن نحدث فرقاً، وأن تجري عملية مدروسة من أجل الحصول على الحلول الجديدة ذات الصلة، التي تخلق تأثيراً إيجابياً. فالتفكير التصميمي يمنحك الثقة في قدراتك الإبداعية، وهو طريقة فعالة لتحويل التحديات الصعبة إلى فرص للتصميم».

+ مراحل عملية التفكير التصميمي:

بعد أن عَرَفْنَا التفكير التصميمي ومدى أهميته في مجال تصميم حلولٍ للتحديات المجتمعية، ننتقل الآن إلى التعرف على مراحل عملية التفكير التصميمي الثلاثة: **الإلهام، التصور، والتنفيذ**. فهذه المراحل تضمن للقيادات الاجتماعية أن يكون الحل ناجحاً لأنهم وعبر المراحل الثلاثة يضعون المستفيدين من التصميم في قلب عملية التصميم.



◀ أولاً: مرحلة الإلهام

وتتضمن تحديد التحدي، وإعداد منهجية البحث.



والتحدي هو عبارة عن مجموعة من الأطر التي تعطي فريق المشروع نقطةً محددةً للبدء منها، وكما أن الافتراض ليس مماثلاً للواقع، فالتحدي أيضاً ليس مجرد مجموعة من التعليمات، أو محاولة لإجابة على السؤال قبل طرحه، وإنما هو مركّب جيدٌ يسمح بالصدف وعدم القدرة على التنبؤ وبنزواتٍ متقلبةٍ. إنه عالم الإبداع الذي يخترقه نشوء الأفكار.

فحالما يتم تحديد التحدي، يأتي دور فريق التصميم في اكتشاف احتياجات الناس. وتعتبر أهم الطرق التقليدية للقيام بذلك مجموعات التركيز والاستطلاعات، ونادراً ما تحصد بصائر هامة، ففي أغلب الحالات تسأل هذه التقنيات الناس ببساطة ماذا يريدون؟ وهنا قد يكون البحث التقليدي مفيداً للإشارة إلى التحسينات الإضافية، لكنه لا يقودنا عادةً إلى نمط الابتكارات الذي يجعلنا نحك رؤوسنا ونتساءل: لماذا لم يفكر أحدٌ بهذا من قبل؟

+ ثلاثة أسباب تجعل التفكير التصميمي منهجاً مهماً لابتكار حلولٍ للمجتمع:

1. التمرکز حول المستفيد:

ينخرط أصحاب التفكير التصميمي في بيئة المستخدم، إذ يراقبونه ويتعاطفون معه ويعتبرونه مصدر الإلهام الأول، آخذين بعين الاعتبار ما نسميه بالتيارات المتطرفة، تلك الأماكن حيث يعيش المتطرفون ويفكرون ويستهلكون بشكلٍ مختلفٍ. وإن اعتماد المصممين على المستفيدين -بمن فيهم المتطرفين- يضمن أخذ جميع الاحتياجات بعين الاعتبار، وبالتالي ضمان نجاح الحلول.

2. تجريب الحلول:

إن أكبر عوائق اعتماد التفكير التصميمي هو الخوف من الفشل، ولكن عندما يتم تجريب الحلول واكتشاف فشلها في وقتٍ مبكرٍ قبل إطلاقها في الأسواق، فإننا نتجنب المغامرة بتكاليف عاليةٍ قبل ضمان جدوى الحلول، لذلك لن يكون هناك خسائرٌ وإنما تصبح تلك النماذج مصدراً للتعلم، فقد يكون من الصعب القبول بهذه الفكرة، ولكن ثقافة تصميم الأفكار النابضة بالحياة ستشجع النماذج الأولية -السريعة، والرخيصة، والبسيطة- كجزءٍ من طريقةٍ إبداعية، وليس فقط كطريقةٍ للتحقق من الأفكار النهائية.

3. تجاوز الحدود بين القطاعات:

تستخدم المنظمات التفكير التصميمي لحل المشكلات الاجتماعية، لأنه يتجاوز الحدود بين القطاعات العامة، والربحية، وغير الربحية.

بعد تحديد التحدي فَم بما يلي:

- اجمع الأفكار التي تتعلق بالتحدي، محاولاً صقل الفكرة قدر المستطاع.
- استعرض ما تعرفه مسبقاً عن التحدي ليتم البناء على الأفكار.
- حدد ما لا تعرفه من أفكار حول التحدي وتري أنه من الضروري معرفته، وتذكر ضرورة تبني عقلية المبتدئ.
- استعرض القيود أو الحواجز التي قد تمنعك من مواجهة التحدي التصميمي.

الخطوة 2: التخطيط لمنهجية البحث

تعتبر عملية البحث بمثابة وقود الأفكار. وخلال مرحلة الإلهام ينبغي التخطيط لأنشطة البحث للحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات من الفئة التي تقوم بالتصميم لها لاستكشاف حالات غير مألوقة، ويتطلب التفكير التصميمي الخروج إلى المجتمع ومقابلة المستفيدين والانخراط في حياتهم، لمشاركتهم شعورهم وكسب ثقتهم.

أولاً: مراقبة المستفيدين: من خلال الانخراط في عالم المستفيد ومراقبته يمكننا التوصل إلى الكثير من الأفكار الملهمة التي ستساعدنا على توليد الحلول.

إرشادات هامة

- لتلاحظ كمحترف راقب ما يلي:
- محبطات المستفيد، ومحفزاته، وما يهتم به.
- العادات الروتينية والأنماط الخاصة بالمستفيد.
- الأمور اللافتة للانتباه.
- لملاحظات أكثر دقة راقب ما يلي:
- الأفعال والأقوال والبيئة المحيطة.
- الأشياء التي يقومون بها للتأقلم، والأشياء التي يستخدمونها.

ويقول (Henry Ford): «لو كنت قد سألت الناس: ماذا تريدون؟ لقالوا لي: نريد حصاناً سريعاً...» (أي، بدلاً من أن يقولوا: نريد أن نصل بسرعة)، فرغم أن الناس غالباً لا يستطيعون إخبارنا ما هي احتياجاتهم؟ إلا أن سلوكياتهم الواقعية يمكنها أن تزودنا بدلائل مهمة حول مدى حاجاتهم غير الملباة.

وإن نقطة البداية الأفضل، هي الانطلاق نحو العالم ومراقبة تجارب وسلوكيات المستفيدين في حياتهم اليومية، ليصبح أصحاب التفكير التصميمي جزءاً لا يتجزأ من حياة الناس الذين يصممون من أجلهم.

الخطوة 1: تحديد التحدي

وفي هذه الخطوة تجتمع القيادات الاجتماعية المهتمة بالتحدي لتُضي بعض الوقت في تشكيل فريق عمل، والبدء في تحديد التحدي التصميمي الذي سيتم العمل عليه بدقة، ومن ثم يقومون بابتكار فهم مشترك لما سيعملون عليه، وذلك من خلال:

- جمع الأفكار المتعلقة بالتحدي الذي قام الفريق بتحديد، وتدوينها ومناقشتها.
- استعراض المعلومات التي يعرفها الفريق عن التحدي، وتشاركها فيما بينهم.
- تحديد المعلومات التي لا يعرفونها ويرغبون بمعرفتها مع مراعاة تبني عقلية المبتدئ، وتجنب الافتراضات الشخصية.
- استعراض القيود أو الحواجز التي قد تحول دون مواجهة التحدي التصميمي، ومناقشة كيفية التغلب عليها.

فتبدأ كل عملية تصميم بمشكلة محدّدة أو مقصودة يتم التوجّه إليها، وهذا يسمى التحدي الذي يحتاج إلى تصميم. وفي خطوة تحديد التحدي نحن نبحث عن الاحتياج.

الاحتياج: هو شيء ما لا تلبيه الحلول أو المنتجات أو العمليات التقليدية الحالية، وقد يكون الاحتياج جسدياً أو عاطفياً أو لوجيستياً أو ثقافياً، وقد يكون مسألة طموح بالنسبة للمستخدم (أمرٌ يطمح إليه، أو يحلم به، أو مصدرٌ يسبب له الألم).

مشكلة وليس تحدّي	تحدي
لا توجد فرص عمل كافية للشباب	كيف يمكننا أن نمكّن المزيد من الشباب ليصبحوا أصحاب مشاريع ريادة مجتمعية؟

يتم من خلال التصور تشكيل معنى لما تم تعلّمه من البحث التصميمي، حيث تساعد الأفكار التي تم جمعها على تحديد الفرص المتاحة لتصميم متميز، ومن ثم يتم إجراء العصف الذهني للكثير من الأفكار الجديدة، والإعداد لبناء نماذج من أجل اختبار هذه المفاهيم. وإن الاستمرار في اختبار وتكرار الأفكار سيساعد على تشكيل حل أكثر فعالية وأكثر ابتكاراً.

وبعد قضاء بعض الوقت في المراقبة الميدانية وإجراء البحث التصميمي، ينتقل الفريق إلى عملية التوليف، والتي يتم فيها استخلاص ما شاهدوه وسمعوه، ليتحول إلى بصائر يمكنها أن تقود إلى حلول أو فرص من أجل التغيير، حيث تساعد هذه الطريقة على مضاعفة الاختيارات لابتكار خيارات وبصائر مختلفة حول سلوك الإنسان، لتستثمر هذه البصائر في اختبار الأفكار المتنافسة مع بعضها البعض، وغالباً ما تكون المخرجات أشد جرأة وأكثر إقناعاً.

خطوات مرحلة التصور:

تتكون عملية التصور من خطوتين هما: توليد الأفكار ثم بناء النماذج الأولية.



الخطوة 1: توليد الأفكار

تتكون عملية توليد الأفكار من الخطوات التالية:

1. تُبَتّ المعلومات:

- قُم بإعداد مساحة لتصنيف المعلومات: ينبغي من البداية استخدام أوراق الملاحظات وأقلام التلوين، ووضع ورقة كبيرة لإلصاق الأوراق التي تحتوي على المعلومات على الحائط.
- صنف المعارف: بعد عدة أيام من عملية البحث في مرحلة الإلهام، تظهر كمية كبيرة من الملاحظات والصور والانطباعات والاقتباسات. في هذه المرحلة ستقوم بتدوين المعلومات التي استنتجتها على ورق الملاحظات، حيث ستخصص بعض الوقت لكل فردٍ كنت قد اجتمعت به وكل مكانٍ قمت بزيارته، مع مراعاة

ثانياً: مقابلة المستخدمين: يقوم فريق التصميم بإجراء المقابلات مع كل من المستخدمين والخبراء.

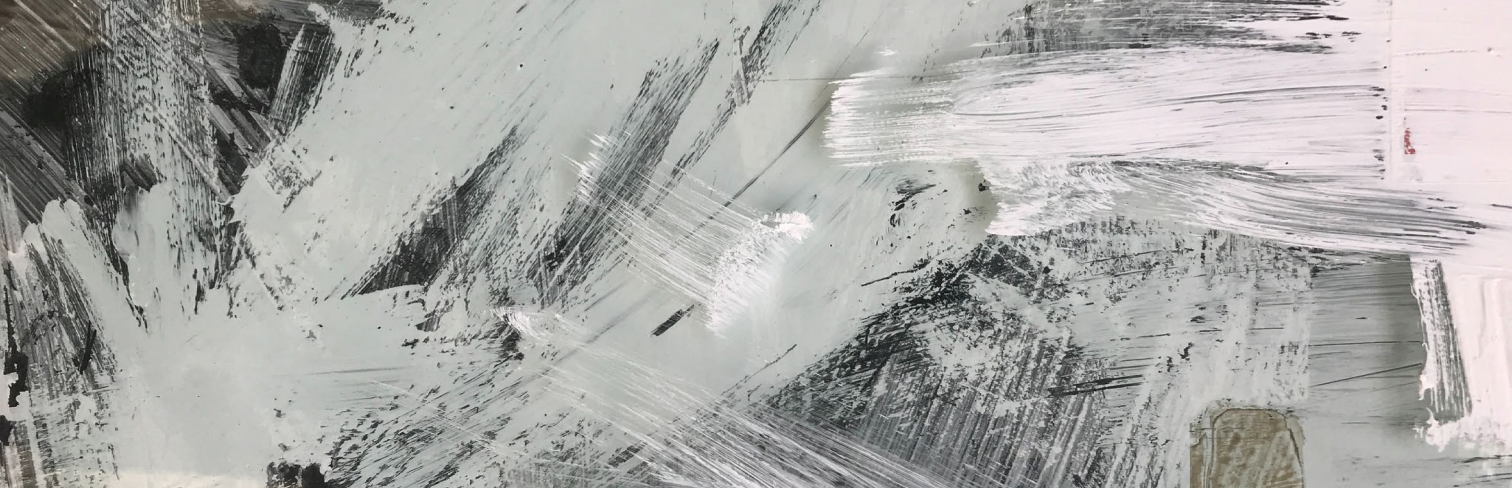
إرشادات هامة:

- قبل أن تذهب إلى المقابلة الأولى مع المستخدم، أنت تحتاج إلى إعداد وتحديد الموضوعات الأوسع التي تريد استكشافها، ثم قفل الأسئلة بمجرد فهم الموضوعات الأوسع.
- من خلال النظر في المثال لدينا ثلاثة مواضيع انبثقت من السؤال الأولي.
- مجموعة من الأسئلة تركز على التجربة خطوة بخطوة.
- مجموعة من الأسئلة تركز على عادات الإنفاق لدى المستخدم.
- مجموعة من الأسئلة تركز على الحالة المالية للمستخدم وعملية صنع القرار.
- يمكنك بعد ذلك فصل كل مجموعة، والتعمق أكثر فأكثر وفصل أسئلتك.

لا تسأل	اسأل
لا تسأل بطريقة: متى قمت بملء سيارتك آخر مرة؟	اسأل بطريقة: أخبرني عن آخر مرة قمت فيها بملء سيارتك.
	مع هذا السؤال، أنت تسيّر نحو معرفة المزيد من المعلومات، وتتجنب الأسئلة التي توجه المستخدم.

ثانياً: مرحلة التصور

بعد أن نقوم في المرحلة الأولى بتحديد التحدي الذي سيتم العمل عليه، وإعداد منهجية البحث الميداني من أجل مقابلة المستخدمين وأصحاب الخبرات، والحصول على الأفكار الملهمة التي سنركز عليها اليوم في عملية تصميم الحلول، سنقوم في مرحلة التصور بتثبيت أهم الأفكار الملهمة واستثمارها في توليد الحلول عبر عملية العصف الذهني. وبعد الانتهاء من العصف الذهني، سيتم اختيار أهم الأفكار التي تم التوصل إليها، من أجل اختبارها وتجريبها عبر بناء النماذج الأولية، وتلقي التغذية الراجعة من المستخدمين.



3. شكّل البصائر:

يقول (MARCEL PROUST): «الرحلة الحقيقية للاكتشاف لا تكون في السعي لرؤية أماكن جديدة، وإنما بالنظر إلى نفس الأماكن بعيون جديدة». بعد مراقبة ما يفعل المستفيد ننتقل إلى استنتاج سبب قيامه بذلك، وهذا ما يسمى بتشكيل البصائر، فإنه عملية الانتقال مما شاهدناه فعلاً، إلى استنتاج أهم الدروس المتعلمة مما شاهدناه.

- حوّل الموضوعات إلى «بصائر»: ستقوم بعد ذلك مع الفريق بإلقاء نظرة فاحصة على الموضوعات التي تم تحديدها، بالإضافة إلى القصص التي تدعم هذه الموضوعات. بعد ذلك، يتم تحويل كل موضوع إلى جملة، على سبيل المثال: «ليس هناك حافزٌ مادي للموزعين لتزويد القرية بالفاكهة». وقد يؤدي كل موضوع إلى بصائر متعددة.

- أعد النظر في التحدي: ستعود هنا للتحدي الذي حددته في مرحلة الإلهام لتري كيف ترتبط بيانات البصيرة الجديدة به؟ كما ستعمل على تضيق البصائر بحيث تكون هناك ثلاث بصائر هي الأكثر صلة بالتحدي الأصلي.

- اكتب عبارات البصائر: ستقوم أخيراً بمراجعة الصياغة لضمان وصول البصيرة بالشكل الأمثل، بحيث تكون جملة قصيرة تنقل الشعور بمنظور جديد أو إمكانية جديدة، وقد يكون من المجدي استشارة شخصٍ من خارج الفريق حول البصيرة.

4. ابتكر أسئلة «كيف يمكننا أن...؟»

- أطر البصائر على شكل أسئلة: خلال هذه الخطوة، ستقوم بابتكار الأسئلة التي ستبنى على البصائر التي ابتكرتها مع الفريق، إذ يجب أن تبدأ كل عبارة بـ «كيف يمكننا أن...؟» كما لو أنها مبادرة لاقتراحات والاستكشاف، وستقوم بتوليد أسئلة متعددة لكل بصيرة، ثم تكتبها بوضوح، وبساطة، وبلغة موجزة.

- وقد يكون تحديد السؤال المناسب أمراً صعباً، فإن كان محدداً جداً ربما يعوق عملية الإبداع، وإن كان واسعاً جداً، فسيكون غير قابلٍ للتنفيذ، ومن الأمثلة على ذلك:

توخي الدقة ومناقشة ما حدث بالفعل، وأن تعيد النظر في الملاحظات التي أخذتها أثناء البحث، كما يمكنك طباعه بعض الصور التي التقطتها واستخدامها لتوضيح القصص.

- شارك القصص الملهمة: بعد أن رتبت المعلومات، ستقوم برواية القصص الأكثر إلحاحاً في مجال عملك، مع مراعاة الالتزام بالنزاهة ونقل ما حدث بالفعل، واستخدام الصور والرسومات للمزيد من الدقة في الوصف، حيث تقوم بتقديم تقرير عن: من، ماذا، متى، أين، لماذا، وكيف، ومع من تحاورت؟ ثم ستقوم بتبادل القصص الملهمة مع الفريق. والهدف من ذلك إعداد مستودع من القصص للفريق للاستفادة منها في توليد الحلول.

2. حدد الموضوعات:

- جُمع المعلومات ذات الصلة مع بعضها البعض: للبدء بالبحث عن المعنى في كل ما كنت قد اكتشفته خلال بحثك الميداني، يمكنك القيام بتصنيف الموضوعات إلى فئات، ومن ثم البحث عن الأدلة حول أهمية المعلومات. هل هناك مشكلةٌ شُمتت مراراً؟ هل هناك تحدٍ اتفق الجميع عليه؟

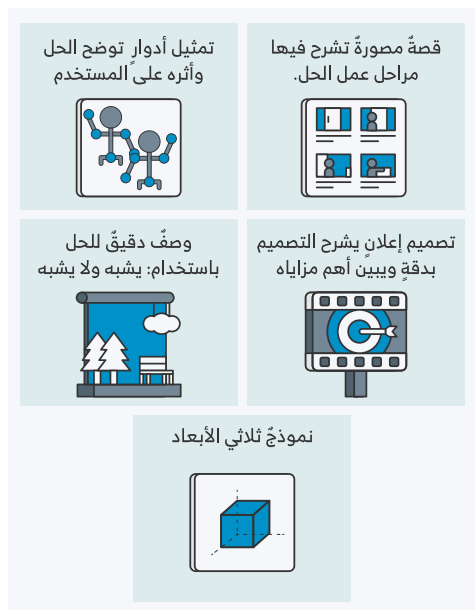
- حدد الموضوعات: يساعد تحديد الموضوعات وتسميتها بشكلٍ فعال في تشكيل سؤال «كيف يمكننا أن...؟»، كأن تقوم بتسمية المجموعات التي لديك، مثلاً «الوصول إلى رأس المال» أو «مشكلات التوزيع». وهنا ينبغي الاستمرار في فرز وإعادة ترتيب المعلومات حتى تمثل الموضوعات البحث المطلوب بدقة، وحتى يتم التأكد من عدم وجود مواضيع رئيسية مفقودة.

الخطوة 2: بناء النماذج الأولية

تتكون عملية بناء النماذج الأولية من الخطوات التالية:



• حدّد الأفكار التي سنبنّي لها النموذج الأولي ثم ابنِ النماذج الأولية: حدد فكرة الحل التي قمتم باختيارها في النهاية، ثم أعد نموذجاً أولياً لتقم شريحة من المستفيدين بتجربته، حيث تمكننا النماذج من تبادل الأفكار مع المستفيدين لدى تجربة اختبارها معهم، والحصول على الملاحظات منهم، بحيث نتعلم كيفية مواصلة تحسين التصميم، ويمكن صنع نماذج بكل الأشكال تقريباً. وفيما يلي بعض الأمثلة عن أنواع النماذج التي بإمكاننا ابتكارها:



كيف يمكننا أن نحفز الموزعين ليقوموا بتوصيل الفاكهة إلى الأحياء ذات الدخل المنخفض؟	كيف يمكننا أن نبيع المزيد من الفاكهة في الأحياء ذات الدخل المنخفض؟	كيف يمكننا أن نوفر خيارات نقل للموزعين لتوفير الفاكهة في الأحياء ذات الدخل المنخفض؟
إن سؤال "كيف يمكننا أن...؟" هذا يعتبر الأفضل؛ لأنه يفتح لنا العديد من الاتجاهات الممكنة التي يمكن من خلالها اتخاذ حلول جديدة، تتضمن الخدمات اللوجستية، والحوافز المالية.	لم يعط السؤال اتجاهًا كافيًا لأنه لا يتضمن نقطة انطلاق، أو لأنه يساعد الناس على توليد الأفكار حول فئة واحدة ((كالموزعين)).	هذا يعني أن الحل متعلق بالخدمات اللوجستية. من خلال صياغة سؤال "كيف يمكننا أن...؟" فقد قمنا بتحديد الاتجاهات الممكنة خلال العصف الذهني.
سؤال "كيف يمكننا أن...؟" هنا. يعتبر مناسباً.	سؤال "كيف يمكننا أن...؟" هنا. يعتبر واسع النطاق.	سؤال "كيف يمكننا أن...؟" هنا. يعتبر ضيق النطاق.

5. ولد الأفكار:

• أحضر الأدوات اللازمة لتدوين الأفكار: وعلى سبيل المثال: أقلام التلوين، والورق.

• اختر الميسر: ينبغي تحديد قائد للمجموعة ليقود عملية العصف الذهني، مع مراعاة أن يكون على اطلاع ببروتوكول العصف الذهني.

6. اختر الأفكار الواعدة:

• جمّع الأفكار: خصص بضع دقائق بعد جلسة العصف الذهني لتجميع الأفكار المتشابهة معاً، وصوت لصالح الأفكار المفضلة.

• ناقش النتائج: ستقوم مع الفريق بتعداد الأصوات وتحديد الأفكار الأفضل بحسب غالبية أصوات الفريق. وكفريق واحد ستقيمون الأفكار وتتخذون القرار بشأن أي منها سيتم تطويره لاحقاً. مع مراعاة ألا تتجاوز الفكرتين أو ثلاث أفكار لا أكثر.

• حول الأفكار إلى واقع: بعد توليف الأفكار وتحويلها إلى فرص، تعتبر مرحلة التصور فرصة لنقل الأفكار إلى الحياة واختبارها مع الفئة التي تصمم لها.

• معايير تقييم الفكرة: عند تقييم الفكرة يجب تقييمها وفقاً للمعايير الثلاثة التي تم الحديث عنها في بداية البرنامج، وهي:

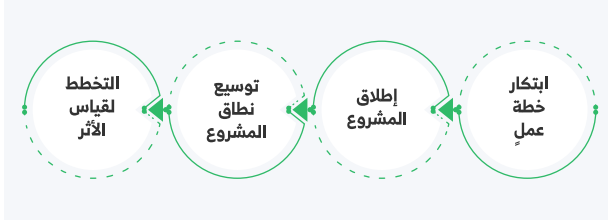
• هل الفكرة مرغوبة: ذات صلة بالتحدي وتلبي الاحتياج؟

• هل الفكرة قابلة للتنفيذ: يمكن تنفيذها تقنياً؟

• هل الفكرة مجدية اقتصادياً: يمكن تحويلها إلى مشروع مجدٍ ومستدام؟

فإذا كنا نريد حقاً تنفيذ الفكرة على أرض الواقع، فعلينا الاهتمام بكل تفاصيل مرحلة التنفيذ.

وتتلخص عملية التنفيذ من الخطوات التالية:



والخطوات المذكورة في هذه المرحلة معروفة ومتكررة في تنفيذ المشروعات المجتمعية والخيرية، وإنما الحديث حول المرحلتين السابقتين اللتين تتعلقان بلب عملية التفكير التصميمي، واللتين قد تم تناولهما بشكلٍ مفضلٍ ودقيقٍ.

- اختبر النماذج الأولية وادمج التغذية الراجعة وطور
 - حدد ما الذي لقي قبولاً وتقديراً لدى المستخدم؟
 - حدد ما الذي لم يلقَ قبولاً؟ ما الذي تم الاعتراض عليه؟
 - ما هي الأشياء التي تحتاج إلى المزيد من التطوير؟
- حسن نموذج الحل بناءً على الملاحظات وأعد تجربته مع المستفيدين، كرر العملية مراراً حتى تصل إلى صورة الحل الأمثل.

ثالثاً: مرحلة التنفيذ

الآن، وبعد أن تم تحديد أهم الأفكار التي سيتم تثبيتها وأهم الأفكار التي ينبغي إعادة النظر بها، حان الوقت للبدء بالعمل على إطلاق الحل، ووضع خطة لتوسيع نطاق استخدامه. إن جوهر عملية التنفيذ هو تحويل الأفكار إلى منتجات وخدمات واقعية ثم اختبارها وتنقيحها وصقلها. وتتعلق مرحلة التنفيذ بفهم كيفية الوصول بالحل إلى الأسواق على أرض الواقع، وفي النهاية، ينبغي أن نعرف أن التصميم سيكون ناجحاً لأننا وضعنا أصحاب العلاقة المعنيين بالتصميم في قلب هذه العملية.

وفي هذه المرحلة نحدد كيف سنبنّي الشراكات ونصل نموذج العمل ونجرب الفكرة، وفي نهاية المطاف كيف نخرجها إلى النور؟



التفكير التصميمي في الابتكار الاجتماعي

احمله الآن من موقعنا
sabr-sp.com



التفكير التصميمي

Design Thinking



غياث هوارى

استشاري تصميم الأعمال والاستراتيجيات، عمل مع كبرى الشركات العربية في قطاع الأعمال والمجتمع والتعليم والاستثمار.



كنة المعمار

مسؤول قسم الابتكار في شركة سبر. حاصلة على شهادة متقدمة في ابتكار وتصميم الأعمال من جامعة ستانفورد.



الصحية، وذلك لتوجيه وتعزيز فرق وعمليات التصميم الخاصة بهم، فحظي أسلوبهم في إنشاء فرق متعددة التخصصات بالحصول على التقدير الجماعي من خلال عدة جوائز في غضون سنوات قليلة من البداية.

ولتمييز هذا النوع الجديد من العمل التصميمي بدأوا بالإشارة له من خلال اختصار كلمة التصميم (Design) عبر كتابة حرف (d) صغير، ولكن هذه العبارة لم تكن كافية، فقد لاحظ «ديفيد كيلي» أنه في كل مرة كان يُسأل فيها من قبل شخص عن تصميم ما فإنه يجد نفسه يدخل كلمة «تفكير» ليشرح ما كان يقوم به المصممون، وشيئاً فشيئاً أصبح مصطلح التفكير التصميمي عالقاً بالأذهان.

استخدمت عبارة «التفكير التصميمي» لوصف التفكير على طريقة المصممين، فالمصمم لا تكون لديه حلول جاهزة، وإنما يصمم وفقاً لرغبة طالب التصميم. وقد جمع هذا المصطلح عناصر الممارسة التي وجدها أكثر قابلية لتطبيق هذه المنهجية في تصميم الحلول كالتعاطف، والتفاؤل، والتكرار، والثقة الإبداعية، والتجريب، والتعلم من الفشل. وقد لاحظ مؤسسو شركة (IDEO) أن العملاء يقدرّون هذه الممارسات بقدر ما يقدرّون التصميمات التي تم تصميمها لهم، مما دفعهم إلى تشارك هذه العقلية والممارسات ومهارات التفكير التصميمي، فبدؤوا نشرها في العالم، وذلك وفقاً لمبدأ أعط سمكة لشخص ما، وسيحصل على طعام ليوم واحد؛ علماً شخصاً الصيد، وسيكون لديه طعاماً مدى الحياة.

يُنسب مصطلح «التفكير التصميمي / Design Thinking» إلى شركة IDEO الرائدة في الابتكار. ورغم أن التفكير التصميمي كعقلية ومنهجية يعتبر حديث السن نسبياً، إلا أنه في الواقع له جذور عميقة. ففي الفترة التي سبقت ظهور التفكير التصميمي، كان هناك العديد من الأساليب والممارسين والكتاب والكتب التي مهدت الطريق، على سبيل المثال:

- كتاب دون كوبرج عام 1971 المسافر العالمي: دليل الأنظمة اللينة للإبداع وحل المشكلات وعملية الوصول إلى الأهداف.
- كتاب جورج نيلسون لعام 1977 كيف ترى: دليل لقراءة بيئتنا التي صنعها الإنسان.
- كتاب روبرت مكيم عام 1972، تجارب في التفكير المرئي.

في عام 1991 اندمجت شركة «David Kelley» مع شركتين أخريتين، هما (ID 2) من «Bill Moggridge» الذي صمم أول حاسب محمول، و«Matrix Design» من «Mike Nuttall» الذي كان ماهراً في التصميم المرئي، فتم تأسيس (IDEO)، وقد تشكلت (IDEO) من عملية دمج ثلاثية، وبفضل عملية الدمج الثلاثية شكلت (IDEO) قاعدة طلبة اجتذبت على مدار السنوات الأولى أشخاصاً أصحاب تأثير كبير للانضمام إليها من كل الأوساط الأكاديمية وممارسي التصميم. وعلى عكس شركات التصميم الأخرى في ذلك الوقت قاموا بدعوة خبراء من مجالات متباينة مثل الأثروبولوجيا، أو استراتيجية الأعمال، أو التعليم، أو الرعاية

قراءة في مؤتمر التفكير التصميمي الأول في العالم العربي



محمد سيف الأنصاري

شريك مؤسس في قدرة استراتيجي لحلول الابتكار الاجتماعي

مؤتمر
التفكير التصميمي
في العالم العربي 2021
DESIGN THINKING CONFERENCE



أهميته في النتائج

82% من الشركات حول العالم تؤمن أن هناك علاقة قوية بين الابتكار وبين نتائج العمل.

Forrester Consulting. Creativity Drives Business Results. 2014

أهميته في بيئة العمل

71% من المنظمات التي تعتمد على ممارسات التفكير التصميمي في عملها تتمتع بثقافة عمل أفضل على مستوى الفريق.

Adobe's 2016 global study on creativity in business

+ الفئات المستهدفة

انطلاقاً من ذلك توجه المؤتمر إلى:

1. قادة المؤسسات في العالم العربي ممن يطمحون إلى تطبيق منهجيات التفكير التصميمي في أنظمة عملهم، وتوفير البنية التحتية الكاملة لذلك.
2. رواد الأعمال ورواد الأعمال الاجتماعيين من أجل مساعدتهم في تصميم قيمة مقدمة مركزة حول المستخدم، وتلبية احتياجاته، مما يعزز من فرص نجاح مشروعاتهم.
3. مصممو الحلول والخدمات والمنتجات والمبتكرون لتعزيز خبراتهم في مجال تصميم الحلول والخدمات من خلال استعراض أفضل الممارسات العالمية في مجال تطبيق التفكير التصميمي.

انعقد في الحادي عشر والثاني عشر من شهر أكتوبر الفائت مؤتمر التفكير التصميمي الأول في العالم العربي بتنظيم شركة سبر لتصميم الأعمال بالشراكة مع معهد هاسو بلاتنر في بوتسدام بألمانيا، وبالتعاون مع شركة جسور التنمية في المملكة العربية السعودية، وشركة قدرة استراتيجي في مملكة البحرين، وبرعاية كريمة من مؤسسة سالم بن محفوظ في المملكة العربية السعودية.

ويعرّف التفكير التصميمي أو (Design Thinking) بأنه منهجية تفكير لتصميم حلول للمشكلات المعقدة تركز حول المستخدمين، وتلبي احتياجاتهم، بحيث تتسم الحلول بأنها:

- **مرغوبة:** تلبي احتياجات المستخدمين.
- **قابلة للتطبيق:** يمكن تطويرها إلى منتجات أو عمليات وظيفية.
- **مجدية اقتصادياً:** يمكن تحمل تكاليف تنفيذها.

وقد أصبح التفكير التصميمي توجهاً عالمياً للأسباب التالية:

التوجه نحو التفكير التصميمي

75% من الشركات حول العالم انشغلت في الآونة الأخيرة بمفهوم التفكير التصميمي ومحاولة تطبيقه بطريقة ما.

Parsons News School & Hasso Platter Institute. Without a Whole? The Current State of Design Thinking Practice in Organizations. 2015

+ أهداف المؤتمر:

عمل المنظمون للمؤتمر على الأهداف التالية:

1. مناقشة مستقبل تطبيق التفكير التصميمي في مواجهة التحديات داخل المنظمات .
2. مناقشة تحديات تطبيق منهجية التفكير التصميمي عربياً وعالمياً.
3. تبادل أفضل الممارسات والمعارف لتعزيز خبرات مبتكري الحلول، والخدمات، والمنتجات.

+ الجهات التي يدعمها المؤتمر:

حرصت الجهات المنظمة للمؤتمر على تقديم العلوم والمعارف والأدوات اللازمة لدعم كل من الجهات التالية:

1. العاملون في تصميم الحلول والخدمات والمنتجات.
2. المعلمون وقادة المؤسسات التعليمية.
3. رواد الأعمال والقيادات التنفيذية في الشركات والمنظمات.
4. مصممو الحلول والخدمات والمنتجات الاجتماعية.
5. طلاب الجامعات ذوي التخصصات التقنية والاجتماعية.

+ موضوعات المؤتمر:

تعددت الموضوعات التي شملها المؤتمر حيث شملت ما يلي:

1. منهجية التفكير التصميمي.
2. تطبيقات التفكير التصميمي.
3. دراسات وأبحاث التفكير التصميمي.
4. التفكير التصميمي في العالم العربي.

+ المزايا الحصرية لمشاركي المؤتمر

بلغ عدد المشاركين في المؤتمر، وقد تم تقديم المحاضرات في المؤتمر باللغتين العربية والإنكليزية نظراً لوجود متحدثين من كل أنحاء العالم مع توفر الترجمة الفورية. وقد حصل المشاركون على مجموعة المزايا الحصرية التالية:

1. **الحضور والتفاعل:** حظي المشاركون بفرصة حضور جلسات المؤتمر مع الترجمة الفورية وطرح الأسئلة والأفكار، والاطلاع على أحدث المعارف والبحوث العالمية في مجال التفكير التصميمي.
2. **التشبيك مع الخبراء:** حظي المشاركون بفرصة التشبيك مع الخبراء والممارسين في مجال التفكير التصميمي العرب والعالميين.
3. **العروض التقديمية:** حصل المشاركون على روابط خاصة تتضمن تسجيل كامل لجلسات المؤتمر (فيديو) باللغتين العربية والإنكليزية، والعروض التقديمية للمتحدثين.
4. **شهادة الحضور:** حصل المشاركون على شهادة حضور معتمدة من إدارة المؤتمر والجهات المنظمة.
5. **خصومات:** حصل المشاركون من طلبة الجامعات (البكالوريوس والدراسات العليا) على منح مجانية لحضور المؤتمر الأول للتفكير التصميمي في العالم العربي.
6. **هدايا خاصة:** حصل المشاركون على عدد من المنتجات والإصدارات الحصرية باللغة العربية، قبل صدورهم للعموم وتشمل المنشورات التالية:



متحدثو المؤتمر:

شارك في المؤتمر نخبة من الخبراء العالميين والعرب، وقدموا مجموعة من الموضوعات المتميزة شملت ما يلي:

المتحدث

سامي بن عمر الحصين
الرئيس التنفيذي لشركة HUED



الموضوع

لماذا نبتكر؟ ولماذا التفكير التصميمي؟



المتحدث

PROF. DR. Christoph Meinel
المدير التنفيذي لمعهد هاسو بلاتنر



الموضوع

تسريع التحول الرقمي باستخدام التفكير
التصميمي



المتحدث

James Rock
المدير الشريك لمجموعة التفكير التصميمي



الموضوع

التفكير التصميمي للابتكار الاجتماعي
العالمي



المتحدث

غياث هوارى
مستشار تصميم الاستراتيجيات والتطوير القيادي



الموضوع

التفكير التصميمي كميزة تنافسية



المتحدث

كنده المعمار
مسؤول قسم الابتكار - شركة سبر



الموضوع

فرق التصميم؛ المهارات والمواقف والعقليات



المتحدث

هنداى طريفة
خبيرة البحوث والاستشارات



الموضوع

واقع التفكير التصميمي في العالم العربي



المتحدث

Dr. Steven Ney
مدير التعليم في أكاديمية معهد هاسو بلاتنر



الموضوع

التفكير التصميمي والتعقيدات



المتحدث

د. هدى مصطفى
مديرة مركز التعلم والتعليم بالجامعة الأمريكية بالقاهرة



الموضوع

التكامل الأكاديمي للتفكير التصميمي:
التعاون والإبداع المشترك



+ الجهات المنظمة للمؤتمر:

شارك في المؤتمر نخبة من الخبراء العالميين والعرب، وقدموا مجموعة من الموضوعات المتميزة شملت ما يلي:



سبر لتصميم الأعمال
SABR BUSINESS DESIGN

- شركة متخصصة في تصميم حلول الأعمال وإطلاق المبادرات، من خلال التحليل، والابتكار، وتصميم الاستراتيجيات القيادية والتنفيذية لتمكين الأفراد والمؤسسات من النمو وإحداث الأثر الإيجابي في المجتمعات التي تعمل بها.
- تعتمد سبر منهجية التفكير التصميمي في تطوير الاستراتيجيات والمنتجات والخدمات وأنظمة العمل للعديد من العملاء في المنطقة العربية في مجال التعليم، والأعمال، والإعلام، والمجتمع.
- تزود شركة سبر العالم العربي باتجاهات الابتكار وتطبيقاته العملية في البيئة العربية من خلال حزمة من الإصدارات المعرفية، والأدوات، والمقاييس، ومختبرات الابتكار، وتصميم تجارب تعلم فعالة للعديد من كبرى المؤسسات والمنظمات في المنطقة العربية.



sabr-sp.com



الموقع



معهد هاسو بلاتنر
Hasso Plattner Institute (HPI)

- شركة متخصصة في تصميم حلول الأعمال وإطلاق المبادرات، من خلال التحليل، والابتكار، وتصميم الاستراتيجيات القيادية والتنفيذية لتمكين الأفراد والمؤسسات من النمو وإحداث الأثر الإيجابي في المجتمعات التي تعمل بها.
- تعتمد سبر منهجية التفكير التصميمي في تطوير الاستراتيجيات والمنتجات والخدمات وأنظمة العمل للعديد من العملاء في المنطقة العربية في مجال التعليم، والأعمال، والإعلام، والمجتمع.
- تزود شركة سبر العالم العربي باتجاهات الابتكار وتطبيقاته العملية في البيئة العربية من خلال حزمة من الإصدارات المعرفية، والأدوات، والمقاييس، ومختبرات الابتكار، وتصميم تجارب تعلم فعالة للعديد من كبرى المؤسسات والمنظمات في المنطقة العربية.



hpi.de

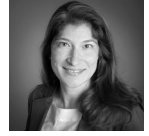


الموقع

المتحدث

Alexandra Karacsonyi

المدير التنفيذي لشركة إيكسبر الاستشارية



الموضوع

الاستفادة من التفكير التصميمي لإحداث تغيير في المنظمة



المتحدث

Raj Thota

استشاري التفكير التصميمي في Stanford SEED



الموضوع

تصميم جيد، منتجات أفضل



المتحدث

د. رانيا الصوالحي

أخصائي دعم أكاديمي في برنامج التميز بجامعة قطر



الموضوع

التفكير التصميمي في التعليم



المتحدث

باسم جفال

خبير الابتكار والسرد القصص



الموضوع

فخ الافتراضات



المتحدث

عبير العبيد

مسؤول قسم البحوث والتحليل - شركة سبر



الموضوع

نتائج دراسة الوعي بممارسات التفكير التصميمي عند الطلاب الجامعيين



+ رعاية المؤتمر:

شارك في المؤتمر نخبة من الخبراء العالميين والعرب، وقدموا مجموعة من الموضوعات المتميزة شملت ما يلي:



مؤسسة سالم بن محفوظ الأهلية
Salem Bin Mahfouz Foundation

• مؤسسة أهلية مانحة تسعى للإسهام في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع من خلال منح مؤسسي نوعي مستدام الأثر وفق أفضل الممارسات الدولية، وتركز في منحها على ثلاثة مجالات: مجال التعليم، تمكين مؤسسات القطاع غير الربحي والتنمية المجتمعية.

الموقع < sbmf.org.sa

مؤتمر التفكير التصميمي في العالم العربي 2021

DESIGN THINKING Conference in The Arab World 2021

الراعي الماسي



شركاء

تصميم



قدرة استراتيجي
QUDRA STRATEGY

• قدرة استراتيجي هي مؤسسة اجتماعية تعمل على تمكين الأفراد والمؤسسات في العالم العربي من حل المشكلات الاجتماعية المعقدة من خلال بناء القدرات ومنصات المعرفة والحلول الاستشارية والبحث في مجالات:

- الابتكار الاجتماعي
- الاستثمار الاجتماعي
- تحليل الأثر الاجتماعي

الموقع < qudra-strategy.com



جسور للتنمية
Jussor Development

• تأسست مجموعة جسور التنمية للاستشارات والتطوير لتقديم أفضل خدمات الاستشارات الإدارية والمجتمعية وفقاً لأفضل الممارسات المتعارف عليها في هذا المجال. ومنذ تأسيس المجموعة أخذت على عاتقها ترسيخ قيم العمل الاستشاري من جودة وتطوير ومصادقية لتكسب من خلال ذلك شراكات متميزة تهدف من خلالها إلى التوسع في تقديم الخدمات الاستشارية محلياً وإقليمياً.

• كما تعمل جسور التنمية على تنفيذ عدد من المشاريع مع جهات حكومية وأهلية وخاصة. وتمتلك المجموعة عدة شراكات مع جامعات ومراكز تدريب واعتمادات أكاديمية داخل وخارج المملكة والتي تسعى من خلالها لتعزيز دورها الاستشاري في المملكة العربية السعودية وتقديم الخدمات الاستشارية بطرق احترافية تمكّنها من تحقيق أهدافها.

الموقع < jussor.sa

+ توصيات المؤتمر:

في مجال الوعي بالتفكير التصميمي وبناء القدرات:

- نشر ثقافة التفكير التصميمي والابتكار من خلال دعم الأعمال العلمية والمليقيات والمؤتمرات والأنشطة التفاعلية في المجتمعات العربية.
- إعداد برامج وحلول متنوعة لبناء قدرات العاملين في تصميم الحلول.

في مجال التعليم:

- توفير موارد وأساليب وبرامج وأنشطة لممارسات التفكير التصميمي عند طلاب المدارس والمعلمين والبيئة التعليمية.

في المجال الأكاديمي:

- إعداد دراسات علمية تتعلق بالتفكير التصميمي تؤصل لمفهوم التفكير التصميمي وكيفية تطبيقه والاستفادة منه في كافة القطاعات الطبية والهندسية وغيرها من القطاعات.
- تقديم الدعم اللازم لتفعيل التفكير التصميمي داخل الجامعات من خلال إنشاء مختبرات تفكير تصميمي داخل الجامعات، وبناء قدرات فرق العمل فيها.

في المجال الاجتماعي:

- توسيع تطبيقات التفكير التصميمي في النطاقات الحية (البيئة - الصحة - التعليم - التحديات الاجتماعية).
- تبني ممارسات التفكير التصميمي في المجالات الخيرية والاجتماعية وتقديم الدعم اللازم لذلك.
- تصميم مبادرات خيرية واجتماعية قائمة على فهم احتياجات وتحديات المستفيدين من منهجية التفكير التصميمي.

في مجال الأعمال:

- تطوير ممارسات منهجية التفكير التصميمي في بناء الاستراتيجية والعمليات المؤسسية.
- تفعيل استخدام التفكير التصميمي في تصميم المنتجات والخدمات.
- تفعيل ثقافة التفكير التصميمي في المشاريع الناشئة والريادة.

في مجال صناع القرار والسياسات:

- تبني صناع القرار لمنهجية التفكير التصميمي في مواجهة التحديات وتوجيه الدعم اللازم لدمج الممارسات في السياسات العامة.

سلسلة الأبحاث في التفكير التصميمي فهم الابتكار



الشراكة الرسمية

في اطلاق برنامج النشر الأكاديمي

حاضنات الأطفال الحرارية المحمولة Embrace Infant Warmer



كندة المعمار

مسؤول قسم الابتكار في شركة سير. حاصلة على شهادة متقدمة في ابتكار وتصميم الأعمال من جامعة ستانفورد.



ومن أجل العمل على المشروع، تم تكليف فريق «Extreme» من كلية ستانفورد للتصميم (d.school)، لتصميم حل لمشكلة وفيات الرضع بسبب انخفاض حرارة الجسم، والذي كان يمثل تحديًا جوهريًا يستحق العمل عليه، فبدأ الفريق بالعمل على تصميم حل يساعد الأهالي على تحمل التكاليف القصوى للحاضنات في مشفى البلدة، حيث اعتقد فريق التصميم في البداية، أن المطلوب هو إعادة تصميم حاضنات المستشفيات الحالية لتكون أكثر بساطة وأكثر فعالية من حيث التكلفة، وأن هذا الحل سيكون الحل الأمثل.

أثناء مرحلة التعاطف والانخراط في حياة المستخدمين قام عضو الفريق «لينوس لياغ» بجولة في مستشفى تلك القرية من أجل جمع المعلومات فلاحظ شيئاً غريباً. ففي الوقت الذي كان لينوس وفريقه يعتقدون بأن الحاضنات لا تكفي لعدد الأطفال حديثي الولادة، وأنهم كانوا بحاجة إلى تصميم المزيد من الحاضنات بحيث تكفي لسكان البلدة، وتكون رخيصة التكلفة لتناسب مع دخلهم المحدود، وجد لويس أن الحاضنات شبه فارغة من الأطفال. ليتحقق ويعرف المزيد من المعلومات قام بإجراء مقابلة

في إحدى قرى نيبال النائية، وأثناء فصل الشتاء ووجود الثلوج المتجمدة حيث تصبح الطرق الضيقة غير سالكة بسبب الثلوج المتراكمة، رزقت إحدى عائلات تلك القرية بطفلة صغيرة. كانت الطفلة قد ولدت قبل أوانها، لذلك كانت تعاني من نقص الوزن. وكانت حرارة الغرفة الدافئة نسبيًا بمثابة حمام ثلج بالنسبة لتلك الطفلة. فكانت الطفلة بحاجة إلى المساعدة الفورية وإلا فإن موتها سيكون مجرد مسألة وقت كغيرها من الأطفال ممن هم في نفس الظروف الصحية والمكانية. وتشير الدراسات المتعلقة بحديثي الولادة أن هناك حوالي 15 مليون طفل يولد سنوياً قبل أوان ولادته حول العالم، ويعتبر السبب الأكثر شيوعاً لوفيات الرضع من هذا النوع، هو انخفاض حرارة الجسم الذي يمكن الوقاية منه في حال وجود الحاضنات.





مع أحد أطباء المشفى فعلم من خلالها بأن نساء البلدة لا يلدن في المشفى، وإنما يلدن في منازلهن، وأن معظم منازل أهل القرية تقع وسطياً على بعد 30 ميلاً أو أكثر على الطرق الريفية الوعرة، وأن الأهالي عندما يرزقون بطفل حديث الولادة يناضلون بكل الطرق لتدفئة منازلهم من أجل إنقاذ حياته في المنزل، إذ لم يكن لديهم ما يكفي من الأمل في الوصول إلى المشفى وأطفالهم على قيد الحياة بسبب بعد المسافة.

نعم، لقد كانت المشكلة في طول الطريق، ولم تكن في عدد الحاضنات، ولا في تكلفتها الباهظة. استخدم فريق «Extreme» هذه المعلومة من أجل إعادة النظر في التحدي، فقرروا تصميم حل لمساعدة الأطفال في المنزل، شيء من قبيل الحاضنة المحمولة المشابهة لحقيبة النوم الصغيرة، بدلاً من العمل على توفير عدد أكبر من الحاضنات، بتكلفة أقل في المستشفيات. وقاموا برسم بعض المخططات البسيطة، كنماذج أولية منخفضة الدقة تصور الشكل المطلوب للحاضنات المنزلية.

أثمرت المحاولات المستمرة والدؤوبة للفريق عن حل جديد ومبتكر، أطلق عليه «Embrace Infant Warmer» وهو حاضنة منزلية قابلة للحمل والنقل بالإضافة إلى كونها آمنة، وفعالة في الحفاظ على حرارة الطفل، وخصبة الثمن، وفي داخلها سخانات مشعة، ومصابيح كهربائية يمكن تسخينها والتحكم بحرارتها من قبل الأمهات في المنازل.

وفي نهاية المطاف توصل فريق التصميم إلى شكل نهائي للحاضنات، وأصبحت متوفرة في الأسواق، واستطاعت أن تساعد في المحافظة على حياة آلاف الأطفال. لقد كان الحل نتيجة سعي دؤوب، ولم يكن بمقدورهم التوصل إليه مالم يخرجوا من حرم جامعة ستانفورد، وينخرطوا في حياة الناس، ووبروا المشكلة بوضوح من منظور طاقم المستشفى والأطباء، والأهم من ذلك، من منظور عائلات الأطفال.



<https://extreme.stanford.edu/projects/embrace/>

الموقع

منصة الابتكار الاجتماعي SOCIAL INNOVATION

مجلة الابتكار الاجتماعي . إصدارات . جريدة الابتكار

الريادة
الاجتماعية

التفكير
التصميمي

الابتكار
الاجتماعي

الأثر
الاجتماعي

مختبرات
الابتكار

حول منصة الابتكار الاجتماعي:

منصة الابتكار الاجتماعي تعنى في نشر ثقافة القيمة الاجتماعية وتبني تطبيقاتها في العالم العربي من خلال الكتابة حول الاتجاهات والمنهجيات والممارسات في موضوعات الابتكار الاجتماعي، التفكير التصميمي، مختبرات الابتكار، الاستثمار الاجتماعي، بناء قدرات القادة والرواد المجتمعيين، تتوجه للقادة والرواد والعاملين في التطوير المجتمعي في القطاع الحكومي والخاص والخيري من أجل المساعدة على إحداث الأثر الإيجابي المستدام والمنشود لمجتمعاتنا.

+ فرص الشراكة مع مجلة

اتجاهات الابتكار الاجتماعي

المجلة ذات أهداف اجتماعية، تعتمد على الداعمين والمساهمين في تحقيق رسالتها.

ندعوكم لمشاركتنا رسالة المجلة من خلال رعاية عدد واحد أو عدة أعداد من المجلة.

تواصل معنا واطلب عرضاً للرعاية يصلك خلال 48 ساعة:

Insights@sabr-sp.com

حول قدرة استراتيجي - الشريك الإقليمي

تعمل قدرة استراتيجي على تمكين الأفراد والمنظمات في الشرق الأوسط من حل المشكلات الاجتماعية المعقدة وذلك من خلال بناء القدرات ومنصات المعرفة وتقديم الحلول الاستشارية، والبحث في المجالات التالية:

- الابتكار الاجتماعي
- الاستثمار الاجتماعي
- تحليل الأثر الاجتماعي

www.qudra-strategy.com

حول سبر

شركة مختصة في إجراء البحوث الميدانية، وتصميم حلول الأعمال، وبناء القدرات، وإطلاق المبادرات؛ من خلال استخدام تقنيات التحليل، ومنهجيات الابتكار، وتصميم الاستراتيجيات القيادية والتنفيذية؛ لتمكين الأفراد، والمؤسسات، من النمو وإحداث الأثر الإيجابي في المجتمعات التي تعمل بها.

www.sabr-sp.com | assessments.sabr-sp.com | tools.sabr-sp.com
www.sreturn.com | www.meal-hub.com | www.innovationhub.social

SABR Business Design © 2021 سبر تصميم الأعمال

