مؤسسة قطر
Qatar Foundation

WISH
مؤتمر القمة العالمي للابتكار في الرعاية الصحية
World Innovation Summit for Health

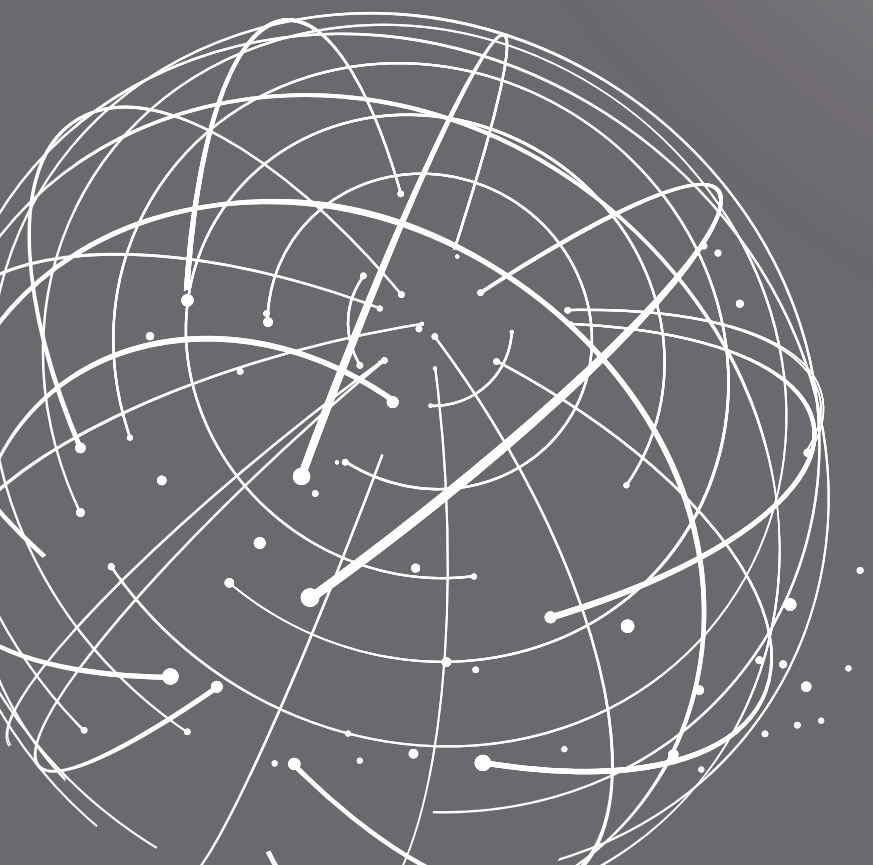
النظام الصحي المتمحور حول الإنسان

قيادة التحول في الرعاية الصحية

من خلال التصميم

تقرير منتدى التصميم في الرعاية الصحية التابع لمؤتمر "ويش" 2018

لايني نار
أندرو زيمرمان
كيرا بوبينت
أرون سكلار



الإحالة المرجعية المقترحة لهذا التقرير: نار، وزيمرمان، وبوبينت، وسكلار. النظام الصحي المتمحور حول الإنسان: قيادة التحول في الرعاية الصحية من خلال التصميم. الدوحة، قطر: مؤتمر القمة العالمي للابتكار في الرعاية الصحية 2018

ISBN: 978-1-912865-02-4

النظام الصحي المتمحور حول الإنسان

قيادة التحول في الرعاية الصحية من خلال التصميم

تقرير منتدى التصميم في الرعاية الصحية التابع لمؤتمر "ويش" 2018

المحتويات

تمهيد	3
الملخص التنفيذي	4
القسم الأول: تعريف التصميم	7
القسم الثاني: النظام الصحي المتمحور حول الإنسان	14
القسم الثالث: خطة العمل المقترحة للنظام الصحي المتمحور حول الإنسان	19
القسم الرابع: قصص النجاح	21
شكر وتقدير	33
المراجع	34

تمهيد

انطلاقًا من المسؤولية الملقاة على عاتقنا كقادة للرعاية الصحية، فإننا نسعى دون كلل إلى تحسين نوعية الحياة في المجتمعات التي نتولى تقديم الخدمات لها. إلا أنه من الصعب علينا كمواطنين تجاهل التحولات العالمية التي توجه طريقة تفاعل الأفراد مع المؤسسات والحكومات وكذلك بين بعضهم بعضًا. كما يرتفع على نحو متزايد سقف توقعات المستهلكين بشأن تطوير المنتجات والخدمات المقدمة لهم، فضلاً عمّا يمتلكونه من صوت مسموع يتعاظم أثره بانتشار استخدام مواقع التواصل الاجتماعي. ولذلك، ينبغي على مؤسسات الرعاية الصحية والحكومات مواكبة تطلعات المواطنين عند تقديم الخدمات لهم.

وقد تردد على مسامعنا كثيرًا أن ابتكار الدواء والوصول به "من المختبر إلى سرير المرضى" يتطلب حوالي سبعة عشر عامًا حتى يصبح هذا الابتكار مطبقًا في قطاع الرعاية الصحية، بيد أن القطاعات الأخرى تشهد تطوير الابتكارات بوتيرة متسارعة. ومما يزيد من هذا التباطؤ العمليات المطوّلة والمكلفة التي تكتنف إجراء التحسينات والابتكارات الجديدة، إضافة إلى اللوائح التنظيمية الصارمة. من هنا يأتي دور التصميم المتمحور حول الإنسان باعتباره نهجًا مستخدمًا في جميع القطاعات يقوم على الاستفادة من التشارك الوجداني لفهم احتياجات الأشخاص ووضع النماذج الأولية كآليات لتسريع عملية الابتكار. لذلك، يضع هذا التقرير بين أيديكم منهجية تصميم مقترحة لإحراز التحسين والابتكار المنشودين من خلال تطبيق ممارسات التصميم بهدف التحول إلى نظام صحي يتمحور حول الإنسان.

ومن الجدير بالذكر أن بعض أكبر التحديات في نظم الرعاية الصحية لا تنشأ جرّاء الافتقار إلى حسن النية، بل مردّها إلى التعقيد الذي يشوب التوفيق بين مصالح الأطراف المعنية المتنافسة أو المنعزلة عن بعضها. ويؤدي التصميم دورًا متفرد الأهمية في الرعاية الصحية؛ إذ يراعي احتياجات الأطراف المعنية المتعددة على مستوى النظام، ويسلّط الضوء على التحديات القائمة، ويشكل مصدر إلهام لإيجاد الحلول المستندة إلى التجارب الحياتية. وفي هذا الإطار، يسعى هذا التقرير إلى تزويد صانعي السياسات والقادة بفهم راسخ لمبادئ التصميم التي من شأنها مساعدتهم في وضع المرضى في صلب نظم الرعاية الصحية ومحور تركيزها، ما يسهم بنهاية المطاف في تحسين الخدمات المقدمة.

البروفيسور اللورد
رئيس مجلس الإدارة التنفيذي لمؤتمر "ويش"، مؤسسة قطر
الابتكار في مجال الصحة العالمية
إمبريال كوليدج لندن

أرون سكلر
مدير الابتكار الاستراتيجي،
مؤسسة كايزر برمانينت
مؤسس مشارك،
بريسكرايب ديزاين

الملخص التنفيذي

يتسع نطاق مجال التصميم ليشمل طائفة من التخصصات المهنية – بدءًا من الهندسة المعمارية مرورًا بهندسة العوامل البشرية ووصولاً إلى التصميم المرئي – إلا أنه يرتكز في جوهره على ممارستين أساسيتين، وهما: التشارك الوجداني ووضع النماذج الأولية. فمن جهة، ينطوي التشارك الوجداني على رؤية العالم من حولنا من منظور الأشخاص المعنيين، كالمريض أو الطبيب أو مقدم الرعاية الصحية أو غيرهم من الأطراف المعنية الرئيسية داخل النظام، وذلك بهدف تأسيس فهم متعمق لاحتياجاتهم. ومن جهة أخرى، يشتمل وضع النماذج الأولية على عمليات متكررة وتتضمن وضع ملاحظات المستخدمين وآرائهم في الاعتبار من أجل الوصول إلى حل مرن في نهاية المطاف.

وتُعد هاتان الممارستان أساس التصميم المتمحور حول الإنسان، وتدعمان فئات التصميم الثلاث الأكثر قابلية للتطبيق في قطاع الرعاية الصحية:

• التصميم الاحترافي

عندما يعمل المصممون المهرة ذوو الخبرات المتنوعة معًا في فرق عمل لابتكار حلول عملية تتمركز حول المستخدم.

• التصميم التشاركي

ويقصد به إشراك المرضى في تصميم الأنشطة، بحيث يصبح المريض عضوًا فاعلاً في فريق التصميم.

• التفكير التصميمي

عبارة عن نهج هيكلي منظم يتبعه الأشخاص غير العاملين في مجال التصميم من أجل التركيز على مستخدميهم، واكتساب الرؤى والأفكار المعمقة من منظور مختلف كليًا، علاوةً على التعامل مع هذه الرؤى والأفكار في إطار إبداعي.

وتستطيع مؤسسات الرعاية الصحية وصانعو السياسات استخدام هذه الأدوات لتصميم نظام صحي يتمحور حول الإنسان، ما يضمن أن الأشخاص أنفسهم هم بؤرة التركيز التي تستهدفها جميع حلول الرعاية المقدمة. فالرعاية المتمحورة حول الإنسان – أو التي تركز على المريض في هذه الحالة – يُنظر إليها باضطراد على أنها عامل أساسي في تقديم الرعاية عالية الجودة. ويقود تطبيق هذا النموذج إلى تفعيل مشاركة المرضى ومقدمي الرعاية، ما يؤدي إلى تحسين مستويات الرضا عن الخدمات وتحقيق نتائج أفضل وتخصيص فعال للموارد المتاحة.

وفي هذا السياق، يقدم التقرير لقادة الرعاية الصحية خطة عمل مقترحة، تدعمها مجموعة من الأمثلة لدراسات الحالات الناجحة، من أجل الاستعانة بمبادئ التصميم في دعم تأسيس نظام صحي متمحور حول الإنسان.

إبداء الالتزام الواضح بتطبيق منهجية تصميم النظام الصحي المتمحور حول الإنسان

ينبغي الاستفادة من التجارب والآراء المستمدة من المرضى والمواطنين وفرق العمل في صياغة السياسات وأنشطة التصميم وتحسين العمليات ومبادرات الابتكار. ويجب أن تشتمل جميع المشروعات التي يترتب عليها تجارب خدمية أو نتائج صحية للمرضى على المدخلات من جانب المرضى ومقدمي خدمات الرعاية على حدٍ سواء.

1. **ضرورة إجراء أنشطة بحوث التصميم المستند إلى التشارك الوجداني:** يُعد الاندفاع نحو الشروع في مرحلة وضع الحلول بأسرع ما يمكن أحد الأخطاء الشائعة في مبادرات الابتكار. فمن المبادئ الأساسية في نموذج "المعيّن المزدوج" انظر الشكل 3 – والتصميم بوجه عام – ضمان إتاحة الوقت الكافي في مرحلة استكشاف طبيعة المشكلة، إذ يسهم البدء باتباع أساليب التشارك الوجداني لفهم احتياجات الأشخاص المعنيين في زيادة فعالية الحل النهائي وتعظيم الأثر المنشود منه.

2. **إشراك وتحفيز المرضى والجمهور المستهدف:** توجد العديد من الفرص المتاحة لإشراك المرضى ومقدمي الرعاية وأفراد الجمهور في جميع مراحل عملية التصميم، ويجب تقدير آرائهم ومساهماتهم بنفس القدر الذي نثّمن به آراء الخبراء المتخصصين في هذا المجال.

3. **التعاون مع المرضى في وضع التصميم التشاركي:** في إطار الاستفادة من مستوى التطور المتزايد لدى المستفيدين من خدمات الرعاية الصحية، يجب أن نبادر إلى إقامة الشراكات مع المرضى والمواطنين والعمل بفعالية على دعم أنشطة المبادرات الذاتية مثل مشروع "Nightscout" (وتعني الكشافة الليلية)، ووسم مبادرة "#WeAreNotWaiting" (ويعني #لن ننتظر)، ومبادرة "E-Patients" (وتشير إلى مرضى الرعاية الإلكترونية الذاتية)، ومبادرة "D-Patients" (أو المرضى القائمون بتصميم الرعاية الذاتية).

تعليم مبادئ التفكير التصميمي لجميع العاملين

ينبغي لجميع العاملين في مجال الرعاية الصحية تلقي التدريب اللازم على ممارستين أساسيتين من ممارسات التصميم، وهما التشارك الوجداني ووضع النماذج الأولية.

4. **تقديم التدريب الإلزامي لأخصائيي الرعاية الصحية المعتمدين حول بحوث التصميم المرتكز على التشارك الوجداني ووضع النماذج الأولية:** يجب تدريب جميع أخصائيي الرعاية الصحية من أجل تقدير قيمة التصميم المتمحور حول الإنسان، وينبغي أن يتعلم هؤلاء الأخصائيون المفاهيم الأساسية للتصميم علاوةً على تعريفهم بمجموعة من المبادرات التصميمية المتمحورة حول الإنسان. ويمكن أن يسهم تبني مبادئ التفكير التصميمي على نطاق واسع في إحداث تحول في طرق حل المشكلات على مستوى قطاع الرعاية الصحية ككل.

5. **تقديم التدريب على التصميم المتمحور حول الإنسان لجميع أفراد فرق العمل:** لكي ننجح في إنشاء نظام صحي يتمحور حول الإنسان، يمكن استقاء الأفكار والرؤى الملهمة من مصادر عدّة؛ ويجب أن تشتمل برامج التدريب على جميع أفراد فرق العمل المعنية، كما يمكن أن تتضمن تنفيذ بعض الممارسات العملية مثل الشراكة مع فرق تحسين الجودة والابتكار.

6. **تيسير حل المشكلات باتباع النهج المتدرج من أسفل لأعلى:** إفساح المجال أمام الأطباء وأفراد فرق العمل من أجل تسليط الضوء على المشكلات التي تواجههم عند تقديم الخدمات للجمهور، بالإضافة إلى المشاركة في عمليات التصميم بهدف التوصل إلى حلول لتلك المشكلات.

الاستثمار في بناء خبرات التصميم الموجّه

بالإضافة إلى دمج عناصر التفكير التصميمي ضمن برامج التدريب العام لفرق العمل، ينبغي لصانعي السياسات النظر في تشكيل فرق مخصصة تُعنى بالتصميم المتمحور حول الإنسان.

7. **دمج فرق التصميم ضمن الهيكل التنظيمي للحكومات ومؤسسات الرعاية الصحية:** تسهم الفرق المخصصة في توليد الزخم اللازم لإطلاق مبادرات الابتكار من خلال تأسيس سجل حافل بالإنجازات وبناء المعرفة المؤسسية. ومن بين الأمثلة الناجحة لهذه الفرق: هيئة الخدمات الرقمية الحكومية بالمملكة المتحدة، وفريق الابتكار بمؤسسة كايزر برمانينت، ومعهد التصميم الصحي بكلية ديل للطب في جامعة تكساس، ومركز هيليكس بمؤسسة إمبريال كوليدج للرعاية الصحية التابعة لهيئة الصحة الوطنية، وغيرها من الفرق.

8. **تشجيع إقامة منافسات التصميم في مجال الرعاية الصحية:** يسهم تنظيم المنافسات والتحديات في مجال التصميم في تحديد أهداف أساسها الإلهام، إذ تجمع هذه المنافسات الفرق متعددة التخصصات ضمن بيئة عمل مكرسة وإطار زمني محدد من أجل تحقيق النتائج التنافسية المتوخاة. ويمكن أن تكون بعض هذه المبادرات مفتوحة أمام مشاركة الجمهور العام للاستفادة من آليات الحشد الجماهيري، فيما يمكن تنظيم الجهود الأخرى في صورة فعاليات منسّقة تضم فرق عمل يجمعها التركيز والحماس الكبيرين.

9. **رعاية شبكات الممارسين:** يرجح إجراء التصميم المتمحور حول الإنسان ضمن مجموعات موّزعة في أيٍ من مؤسسات الرعاية الصحية. ويؤدي ربط هذه الجهود وتوسيع نطاقها إلى توليد الزخم الإيجابي الذي يمتد أثره على مستوى المؤسسة والمجتمعات التي يتم تقديم الخدمات لها.

القسم الأول: تعريف التصميم

"التصميم هو الإشارة الأولى إلى مقصد الإنسان."

ويليام مكدونو

تشتمل ممارسة "التصميم" على العديد من التفسيرات؛ فعلى الرغم من أن التصميم غالبًا ما يُفهم على أنه أداة لعمل التحسينات الجمالية، فإن التعريف الشامل المطّبق في مجال الرعاية الصحية يُعد أكثر توسعًا ويتضمن كافة الجوانب بدءًا من زيادة فعالية أدوات التثقيف بالأمراض والنظم المعلوماتية إلى إعادة تصور مخططات سير العمل وعمليات التواصل. ويمكن أن يساعد التصميم في تحقيق ما هو أكثر من مجرد تحسين الشكل والمظهر العام فحسب؛ إذ نستطيع الاستعانة به في تبسيط المشكلات المعقدة، والحد من الخلافات داخل النظام، ووضع الحلول المحفّزة على المشاركة الفعالة. كما يعتمد التصميم والمصممون على تطبيق عمليات وإجراءات راسخة لحل المشكلات الصعبة على مستوى النظام[1]، ذلك أن النظم جيدة التصميم تفضي إلى سهولة استخدام المنتجات والخدمات المقدمة.

"لطالما تمحور التصميم حول فهم الاحتياجات البشرية الأساسية، ومن ثمّ تبني نهج تكراري ينشد إيجاد الحلول المبتكرة لهذه الاحتياجات من خلال استخدام الأشياء المحيطة بنا ومواءمتها حسب الحاجة"[2]

ويتألف مجال التصميم من طائفة كبيرة من التخصصات المهنية، أوردنا العديد منها في الشكل 1 أدناه. وعلى الرغم من تنوع كل تخصص من هذه التخصصات، فإن جميع التصاميم المتمحورة حول الإنسان ترتكز على ممارستين أساسيتين، وهما:

• **التشارك الوجداني:** وينطوي على رؤية العالم من حولنا من منظور الأشخاص المعنيين، كالمريض أو الطبيب أو مقدم الرعاية الصحية أو غيرهم من الأطراف المعنية الرئيسية داخل النظام، وبحوث التصميم هي مجموعة من الأساليب التي تمكّن المصمم من التشارك الوجداني مع المستخدمين لفهم احتياجاتهم. وعلى الرغم من وجود العديد من الطرق والأساليب التي لا حصر لها، فإن بحوث التصميم غالبًا ما تأخذ شكل الملاحظة المباشرة للمستخدمين، بما يعني متابعة حياتهم اليومية عن كثب وإجراء المقابلات الفردية معهم أو بوجود شريك. ويتمثل الهدف من إجراء بحوث التصميم في الكشف عن احتياجات المستخدمين ودوافعهم وسلوكياتهم، وهذا الأمر بعيد كل البعد عن المقاربات التقليدية المتبعة في جمع المعلومات عن المستخدمين مثل بحوث السوق؛ فبحوث السوق واستطلاعات الآراء ومجموعات التركيز تشكّل مجموعة من الوسائل المستخدمة لتحديد الاتجاهات الحالية حول مسألة معينة، أما بحوث التصميم فتسعى إلى الكشف عن الاحتياجات غير المفصلة التي تشكّل مصدر إلهام لطرح الأفكار الجديدة. وفي إطار التشارك الوجداني لمعرفة احتياجات المستخدمين بصورة فعالة، يسعى المصممون إلى الاستماع للتجارب وطرح الأسئلة مفتوحة الإجابة، ثمّ يعقب ذلك جمع الملاحظات من أجل الوقوف على الاحتياجات والدوافع والسلوكيات الكامنة. كما يبذل المصممون جهدًا حثيثًا في الربط بين النقاط التي قد لا يكون المستخدمون أنفسهم على دراية بأهميتها لهم.

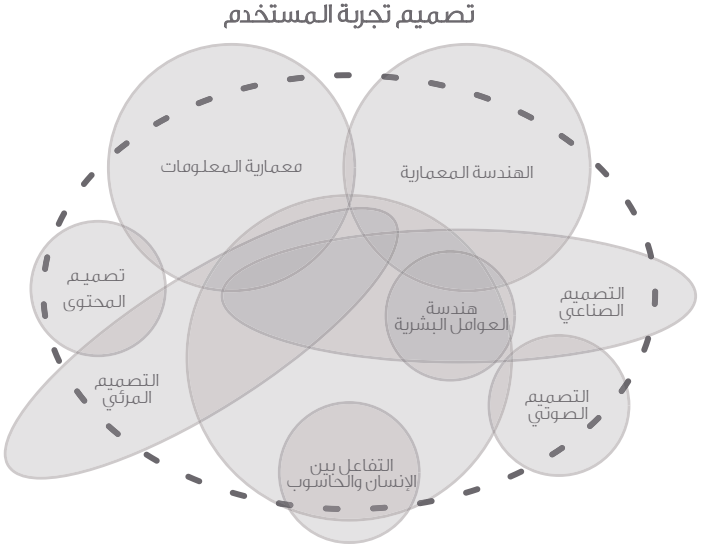
• **وضع النماذج الأولية:** ويشتمل على العمليات التكرارية التي تفضي إلى ترجمة الأفكار إلى واقع ملموس. وفي سياق تصميم المنتجات أو النظم، يتيح وضع النماذج الأولية لفرق العمل إمكانية اختبار افتراضاتهم ورؤاهم على أرض الواقع؛ ولذا تتسم النماذج الأولية، بحكم طبيعتها، بانخفاض مستوى الالتزام وقلة التكلفة، ما يمكّن فرق العمل من إنجاز المهام على نحو سريع ومواءمتها قبل التوصل إلى حل نهائي. ويمكن بلورة النماذج الأولية في أي شكل، بدايةً من المخططات المرسومة يدويًا مرورًا بالمجسّمات المصنوعة من الورق المقوّى وحتى صياغة فقرة نصية توضح فكرة معينة. وأثناء عملية التصميم، يمكن إنشاء مجموعة من النماذج الأولية على مدى بضعة أيام أو حتى ساعات، فهي عملية تعلم مستمرة (وليست موجهة حصرًا نحو تحقيق الأهداف)، كما أنها تمثل نقطة البداية في مسار وضع الحل النهائي الذي يتسم بالمرونة والفعالية اللازمة، والأهم من ذلك أن الهدف من وضع النماذج الأولية هو إطلاع المستخدمين عليها من أجل معرفة ملاحظاتهم وآرائهم علاوةً على إمكانية التكرار المستمر.

فالتصميم إذاً ممارسة تشاركية[3]، يضطلع بها مجموعة من الأشخاص وفرق العمل عبر طيف واسع يمتد من المصممين المدربين تدريبًا احترافيًا إلى المرضى ومقدمي الرعاية الصحية أصحاب الخبرة في التعايش مع الحالات الصحية[4]. ويتناول هذا التقرير ثلاث فئات لأنشطة التصميم؛ وهي: التصميم الاحترافي، والتصميم التشاركي، والتفكير التصميمي.

التصميم الاحترافي

تنطوي ممارسة التصميم الاحترافي على الجمع بين مختلف التخصصات والأشخاص ذوي المعرفة أو الخبرات اللازمة. ويشمل مجال التصميم مجموعة واسعة من التخصصات، غير أننا في سياق الرعاية الصحية الذي يتناوله هذا التقرير نركّز على التخصصات المتعلقة بالتصميم التفاعلي (الذي ينبغي عدم الخلط بينه وبين السمات التفاعلية الرقمية البحتة). ويُعرف التفاعل على أنه تعامل بين كيانين، في صورة تبادل للمعلومات عادةً، إلا أنه قد يتمثل كذلك في صورة تبادل للسلع أو للخدمات. ويوضح الشكل 1 أدناه كيف تحدث التقاطعات بين المصممين المدربين تدريبًا احترافيًا في مختلف التخصصات، والأهم كيف يتطلب تصميم تجربة المستخدم إسهام العديد من المتخصصين.

الشكل 1: التخصصات المتعلقة بالتصميم التفاعلي



المصدر: مقتبس من Saffer (2010)[5]

ثمّة أمثلة لا حصر لها على تطبيقات التصميم الاحترافي؛ ويوضح الشكل 1 أعلاه العديد من هذه الممارسات، وتفصيلها كالتالي:

• **تصميم تجربة المستخدم:** وهو مجموع القرارات التصميمية العديدة التي تتخذها مجموعة متنوعة من المصممين والأطراف المعنية من أجل تقديم تجارب هادفة وذات أهمية للمستخدمين.[6]

• **معمارية المعلومات:** عبارة عن ممارسة تنطوي على تحديد طريقة ترتيب الأجزاء لتكوين وحدة متكاملة يمكن فهمها.[7]

• **الهندسة المعمارية:** فن وأسلوب التصميم والبناء، وهي تختلف عن المهارات المرتبطة بتشييد المباني.[8]

• **التصميم المرئي/الجرافيكي:** فن وممارسة تخطيط الأفكار والتجارب وعرضها باستخدام محتوى مرئي ونصي، وقد يتبلور هذا التصميم في صورة مادية أو افتراضية، ويمكن أن يشتمل على صور أو كلمات أو رسوم جرافيك.[9]

• **التصميم الصناعي:** عملية تصميمية تُطبق على المنتجات المقرر تصنيعها باستخدام تقنيات الإنتاج الضخم[10]. ويركز التصميم الصناعي على شكل المنتج، وكيف يؤدي وظيفته، وطريقة تصنيعه، والقيمة التي يضيفها لمستخدميه.[11]

• **هندسة العوامل البشرية:** وتُعنى بدراسة العلاقة بين الإنسان والنظم التي يتفاعل معها[12] من خلال التركيز على تحسين الفعالية وتعزيز الإبداع والإنتاجية ورفع مستويات الرضا، وذلك بهدف التقليل من حدوث الأخطاء.[13]

• **التصميم التفاعلي:** عبارة عن تصميم التفاعل بين المستخدمين والمنتجات، ويشمل في الغالب عددًا من العناصر مثل النواحي الجمالية والحركة والصوت والمساحة.[14]

• **التفاعل بين الإنسان والحاسوب:** هو مجال دراسي متعدد التخصصات يركز على تصميم تكنولوجيا الحاسوب، وخاصةً التفاعل بين الإنسان (أي المستخدمين) وأجهزة الحاسوب. وقد اتسع نطاق التطبيقات في هذا المجال، بعد أن كان معنيًا في بدايته بأجهزة الحاسوب فقط، ليشمل تقريبًا جميع أنماط التصميم الخاصة بتكنولوجيا المعلومات.[15]

• **التصميم الصوتي:** يتضمن استخدام الصوت لتحفيز المشاعر أو التفاعل مع أحد المنتجات أو الخدمات المطروحة.

وفي الممارسات العملية المألوفة، يعمل المصممون معًا في فرق مشتركة وتتضافر جهودهم في جمع التخصصات الملائمة لمعالجة التحدي القائم.

التصميم التشاركي

يُشار إلى الممارسة الخاصة بإقامة الشراكات مع المرضى وغيرهم من الأطراف المعنية في النظام الصحي لتنفيذ أنشطة التصميم بعبارة "التصميم التشاركي" أو "التصميم التشاركي المتمحور حول المريض".[16] وعلى النقيض الواضح من الممارسة التي تقصر مسؤولية التصميم حصرًا على خبراء التصميم المتخصصين فقط، فإن التصميم التشاركي يتيح للمستخدمين إمكانية أن يصبحوا أعضاءً في فريق التصميم بوصفهم "الخبراء في تجاربهم".[17] وتشير الأدلة إلى أنه من الممكن إحراز نتائج أفضل مع الأشخاص المصابين بأمراض طويلة الأجل من خلال تفعيل مبدأ الشراكة بين المرضى المشاركين أو الفاعلين أو غير المهمشين ونظم الرعاية الصحية التي تتسم بالتنظيم وتتبنى النهج الاستباقي.[18] وتُعد مبادرات التصميم التشاركي مثالاً على هذه الشراكات.

وقد أتاح التقدم المحرز في منصات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مختلف القطاعات للمواطنين نطاقًا أوسع من التوقعات فيما يتعلق بتفاعلهم مع الخدمات المقدمة. وفي حين شهد عددٌ من القطاعات، مثل الخدمات المالية والنقل والتعليم، تغييرًا ملموسًا (وكان هذا التغيير مدفوعًا بطلب المتعاملين في كثير من الحالات)، فقد ظل قطاع الرعاية الصحية على حاله دونما تغيير من منظور تجارب المستخدمين. وقد أدى هذا الجمود إلى تزايد أعداد المرضى الذين يتولون بأنفسهم تصميم الرعاية الصحية الخاصة بهم.

وقد أخذ صبر المرضى ينفد بصورة متزايدة جرّاء تباطؤ وتيرة الابتكار والتغيير في أسواق الأجهزة الطبية والمستلزمات الدوائية، وباتوا يظهرون بوضوح أنهم لا ينتظرون من قطاع الرعاية الصحية مواكبتهم وذلك من خلال شروعهم في تجارب ذاتية.[19] وهذا يعني أن المرضى يبادرون إلى تصميم الأدوات الملائمة لهم من أجل إدارة رعايتهم الصحية، بالرغم من عدم حصولهم على تدريب رسمي في مجال التصميم على مستوى التخصصات الواردة في الشكل 1 أعلاه. وتنطلق هذه المبادرة التي تشهد عمل المرضى كمصممين تحت راية وسم مبادرة "#لن ننتظر" المنتشر على مواقع التواصل الاجتماعي، وقد بدأت المبادرة مع سعي آباء الأطفال المصابين بالسكري من النوع الأول لإيجاد وسيلة تتيح لهم مراقبة مستويات السكر في الدم لدى أطفالهم باستمرار وفي الزمن الفعلي.[20] وثمة مجموعة متنامية العدد تطلق على نفسها اسم "مرضى الرعاية الإلكترونية الذاتية" الذين يشاركون بفعالية في الاهتمام بشؤون رعايتهم الصحية وحشد الجهود لتلبية احتياجاتهم. كما انطلقت مجموعة ملهمة أخرى تُعرف باسم "المرضى المصممّون للرعاية الذاتية"[21]، الذين تصادف أنهم مصممون مدرّبون يستخدمون مهاراتهم الاحترافية المتخصصة لصياغة ملامح تجاربهم الذاتية مع خدمات الرعاية الصحية. وعلى الرغم من أن أول إجراء قد يتبادر لنظم الرعاية الصحية هو وقف عمل هذه المبادرات أو تنظيمها، فإن هذه النظم تستطيع نقل خبرات المرضى ومقدمي الرعاية الصحية بغية وضع الحلول التي تتناسب بصورة أفضل مع احتياجات الأشخاص وأساليبهم المعيشية.

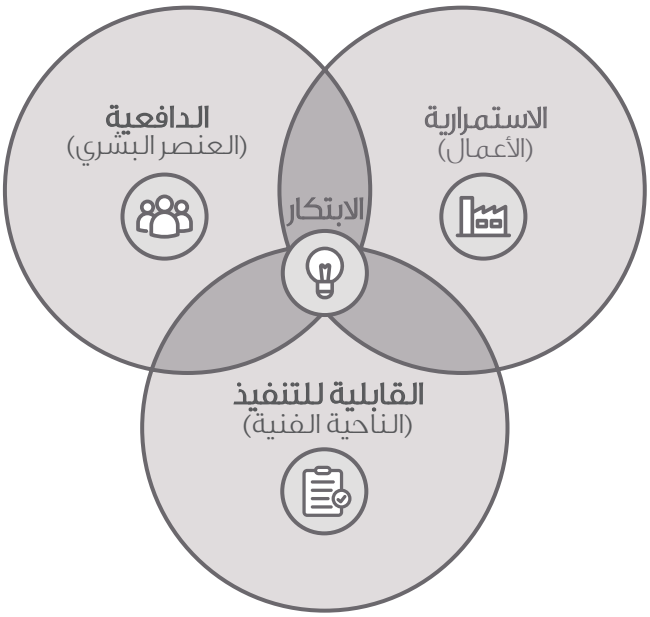
التفكير التصميمي

يمكن أن تنطوي عملية التصميم على أكثر من مجرد ابتكار المنتجات أو الخدمات الجديدة؛ وفي هذا الإطار، قدّمت منهجية "التفكير التصميمي" الممارسات التي ينتهجها المصممون المحترفون ليتم تطبيقها في جميع أنواع المشكلات النظامية.

"التفكير التصميمي هو نهج ابتكاري يتمحور حول الإنسان ويعتمد على الأدوات التي يمتلكها المصمم لتحقق التكامل بين احتياجات الأشخاص والإمكانات التكنولوجية ومتطلبات نجاح الأعمال."[22]

وقد أسهمت منهجية التفكير التصميمي في وضع طريقة منظمة للأشخاص غير العاملين في مجال التصميم تتيح لهم التركيز على مستخدميهم، واستقاء الرؤى والأفكار المعمقة من منظور مختلف كليًا، علاوةً على التعامل مع هذه الرؤى والأفكار في إطار إبداعي. وقد اكتسب التفكير التصميمي زخمًا على مستوى العديد من القطاعات ويتسع نطاق تطبيقه بصورة كبيرة في قطاع الرعاية الصحية.

الشكل 2: عناصر التفكير التصميمي والابتكار في شركة آيديو[23]

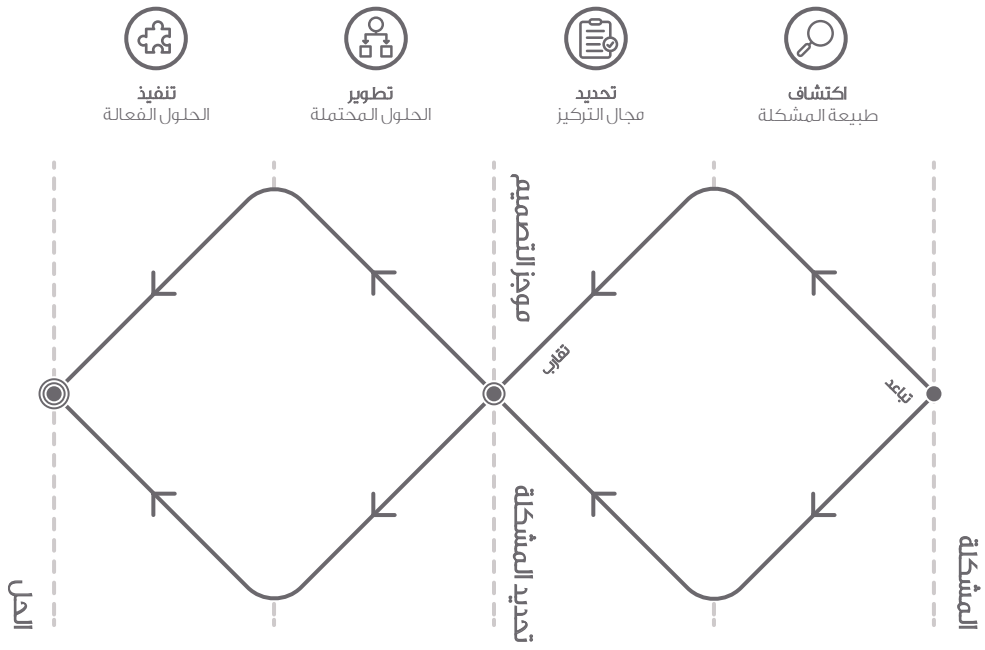


عملية التصميم

هناك العديد من الاقترابات في مجالات التصميم والتصميم التشاركي والتفكير التصميمي، إلا أنها تشترك جميعًا في اتباع نهج مرحلي فيما يتعلق بالتشارك الوجداني ووضع النماذج الأولية والتكرار. وقد شرعت مؤسسة "مجلس التصميم" (Design Council)، وهي مؤسسة خيرية غير ربحية بالمملكة المتحدة يُنظر إليها بوصفها جهة رائدة في استخدام التصميم الاستراتيجي، في فهم كيفية قيام فرق التصميم الأبرز في العالم بإدارة عمليات التصميم داخل مؤسساتهم، لتضع بعدها إطار عمل يعرف بنموذج "المعيّن المزدوج" يشتمل على أربع مراحل مستقلة؛ وهي: الاكتشاف والتحديد والتطوير والتنفيذ. ويبين هذا النموذج المراحل المتباعدة والمتقاربة في عملية التصميم، مع توضيح أنماط التفكير المختلفة التي يستخدمها المصممون.[24]

المراحل الأربع في إطار عمل المعيّن المزدوج من "مجلس التصميم"

الشكل 3: إطار عمل المعيّن المزدوج من "مجلس التصميم"



المرحلة الأولى: الاكتشاف

يُستهل مشروع التصميم بتحديد مجال التركيز الذي قد يكون مشكلة واضحة أو مجموعة من الأدلة، ويتمثل هدف المرحلة الأولى للمشروع في جمع أكبر قدر من المعلومات المتنوعة عن نطاق المشكلة، ويتأتى ذلك إلى حدٍ كبير من خلال التشارك الوجداني لفهم احتياجات الأشخاص المعنيين. كما يُستعان بالبحوث الأولية والثانوية بهدف تعمّق المصمم أو فريق التصميم في سياق المشكلة إلى أقصى درجة ممكنة. وتتضمن أساليب البحوث التصميمية المستخدمة في هذه المرحلة تحديد الأطراف المعنية، وتخطيط العمليات، وإجراء المقابلات النوعية، والملاحظة المباشرة، ودراسة العادات المجتمعية.

المرحلة الثانية: التحديد

عقب إجراء البحوث الأولية والثانوية حول المشكلة وجمع المعلومات اللازمة من العديد من الأطراف المعنية، يسعى المصممون إلى فهم جميع الاحتمالات المحددة في مرحلة الاكتشاف. وفي بعض الحالات، يجري إعادة تحديد مجال التركيز أو توسيع نطاقه أو تقليصه بناءً على الملاحظات أو الرؤى والأفكار المطروحة؛ ويتمثل هدف مرحلة التحديد في تأسيس فهم واضح لتحديات التصميم الأساسية التي يقوم عليها مجال التركيز المتفق عليه.

المرحلة الثالثة: التطوير

فور تحديد مجال التركيز والاتفاق عليه من جانب الأطراف المعنية الرئيسية في المشروع، ينتقل المصممون أو فرق التصميم إلى وضع حلول عدّة تمكّنهم من الإسراع في إعداد النماذج الأولية واختبار هذه الحلول وتكرار هذه العملية. وتركز مرحلة تطوير الحلول على تحويل الأفكار إلى واقع ملموس من أجل تعزيز عملية التعلم. يتاح للمصممين أو فرق التصميم إمكانية إجراء التجارب واستكشاف مجموعة واسعة من الحلول. وتهدف مرحلة التطوير إلى ربط الملاحظات أو الرؤى والأفكار المطروحة بالحلول العملية الملموسة من أجل معرفة تقييم المستخدمين الفعليين لهذه الحلول.

المرحلة الرابعة: التنفيذ

تتطلب المرحلة النهائية في نموذج "المعيّن المزدوج" اتخاذ القرارات المدروسة من جانب الأطراف المعنية الرئيسية، وذلك لتشكيل فريق تصميم احترافي يتولى مهمة تنفيذ الحل النهائي. وتركز هذه المرحلة على التفاصيل الدقيقة (كالتصميم المرئي/الجرافيكي، وتصميم المنتجات، ومعمارية المعلومات، وما إلى ذلك) من أجل العمل على إنجاح المشروع. وتتألف مرحلة التنفيذ من جولات مكثّفة من اختبارات المستخدمين وعمليات التكرار، وتضمن هذه العملية إثبات القيمة المنشودة وتلافي إهدار الموارد، كما تهدف مرحلة التنفيذ إلى وضع الحل النهائي الذي يمكن تجربته أو تقييمه أو إطلاقه بصورة نهائية.

القسم الثاني: النظام الصحي المتمحور حول الإنسان

رؤية النظام الصحي المتمحور حول الإنسان

يتسم النظام الصحي المتمحور حول الإنسان بدمج عناصر التفكير التصميمي في كافة مراحله، ما يضع الأشخاص في صلب عملية اتخاذ القرارات. فمن حيث جوهرها، فإن الرعاية الصحية المتمحورة حول الإنسان – التي تُعرف أيضًا بالرعاية الصحية المتمحورة حول المرضى أو حول الأشخاص – تنظر إلى المرضى بوصفهم "شركاء متساوين فيما يتعلق بتخطيط الرعاية وتطويرها وتقييمها للتأكد من أنها الأكثر ملاءمة لاحتياجاتهم"[25]. كما تعزّز هذه الرعاية من ثقافة المشاركة والتواصل المستمر مع المرضى ومقدمي الرعاية والأطباء والعاملين في النظام الصحي بغية حل المشكلات على نحو متكرر.

وتسهم النظم الصحية المتمحورة حول الإنسان في الارتقاء بمستويات الجودة، وتحسين تجربة المرضى والعاملين، علاوةً على التخصيص الفعال للموارد المتاحة.

الجودة

استنادًا إلى العديد من التعريفات الواردة في الأدبيات المرجعية، تُعرف منظمة الصحة العالمية جودة الرعاية بأنها "مدى إسهام خدمات الرعاية الصحية المقدمة للأفراد وجماعات المرضى في تحسين النتائج الصحية المنشودة. ولتحقيق هذا، يجب أن تكون الرعاية الصحية مأمونة، وفعالة، وملائمة التوقيت، وذات كفاءة، ومنصفة، وتتسم بالاحترام، وتتكامل في إطار الخدمات الصحية الأوسع نطاقًا"[26]. وإلى جانب اعتماده هذه العناصر كخصائص أساسية لأي حل من حلول الرعاية الصحية، يخطو التصميم خطوة أخرى توجب مشاركة المرضى أنفسهم في جميع المشروعات التي تفضي إلى تجربة خدمية أو نتائج صحية للمرضى. وقد ثبت أن الرعاية الصحية المتمحورة حول المرضى تؤدي إلى تحسين الجودة بطرق شتّى، وبات يُنظر إليها بصورة متزايدة على أنها عنصر من عناصر الجودة في حد ذاتها[27]. وتتجلى أهمية إشراك المرضى في تعزيز معرفتهم بشأن حالتهم الصحية وتمكينهم من الحصول على الخدمات الأكثر ملاءمة لاحتياجاتهم،[28] كما تسهم زيادة المشاركة في رفع مستويات الرضا لدى المرضى وتحسين النتائج وتعزيز إدارة الرعاية الذاتية التي من شأنها تقليل معدلات الطلب على الخدمات الصحية.[29]

تجارب المرضى ومقدمي الخدمات الصحية

يضفي النظام الصحي المتمحور حول الإنسان قيمة كبيرة على تقديم التجارب عالية الجودة – وبالتالي زيادة المشاركة – بالنسبة للمرضى والعاملين. وتشير الأدلة إلى أن السياسات والتدخلات الرامية إلى تعزيز دور المرضى في إدارة رعايتهم الصحية يمكن أن تسهم في تحسين النتائج الصحية ومعدلات رضا المرضى.[30] كما يمكن أن يشكّل التصميم أداة قوية لا تقتصر على التشارك الوجداني لفهم احتياجات المرضى فحسب، بل تشمل أيضًا فهم احتياجات مقدمي الرعاية الصحية الذين هم أكثر تفاعلاً مع المرضى.

وعلى الرغم من أن جانبًا كبيرًا من النقاش بشأن تمحور الرعاية الصحية حول الإنسان يتعلق بالتدخلات التي تركز على المرضى، فإن التصميم المتمحور حول الإنسان يمكن، بل ويجب، تطبيقه على أخصائيي الرعاية الصحية كذلك. وقد أسهم الاعتماد المتزايد على الأدوات الرقمية في قطاع الرعاية الصحية في الآونة الأخيرة – لا سيّما السجلات الصحية الإلكترونية – في تسليط الضوء على قابلية استخدام هذه النظم، فيما تشير التحليلات الخاصة بعوامل المساعدة والعوائق التي تمنع الأطباء من استخدام نظم السجلات الصحية الإلكترونية إلى أن قابلية الاستخدام تشكّل محورًا أساسيًا [31] في هذا الإطار، علاوةً على أهمية فهم الأنماط السلوكية للمستخدمين من أجل تحقيق فعالية الاستخدام.[32] وقد ألقت العديد من التغييرات النظامية والتكنولوجية إبان العقد الماضي أعباءً لا داعي لها على عاتق الأطباء وغيرهم من مقدمي الرعاية الصحية، ما قد يؤدي إلى تدني جودة الرعاية أو تجارب المرضى في المجمل. ومع ذلك، فقد ثبت أن التركيز على الرعاية الصحية المتمحورة حول المرضى يحسن من معدلات الرضا الوظيفي ويقلل من الإجهاد النفسي في أوساط أخصائيي الرعاية الصحية.[33]

خفض التكاليف وفعاليتها

يعتمد ضبط التكاليف في النظام الصحي المتمحور حول الإنسان على تحول المرضى إلى إدارة شؤون رعايتهم الصحية إدارة فعالة وواعية.[34] فينبغي أن تسهم النظم الصحية المتمحورة حول الإنسان في تعزيز العلاقة بين المرضى وأطبائهم، وتشجيع التواصل حول المسائل الصحية المهمة، ومساعدة المرضى في معرفة المزيد عن حالتهم الصحية، بالإضافة إلى تيسير مشاركة المرضى في الرعاية الخاصة بهم.[35] كما تفضي مشاركة المرضى وتمكينهم إلى تحسين آليات إدارة الأمراض، ما يؤدي بدوره إلى خفض تكاليف العلاج – لا سيّما للمرضى المصابين بأمراض مزمنة[36]. وللتصميم دور بالغ الأهمية في فهم احتياجات المرضى، ومن ثمّ وضع الحلول الملائمة التي تزيد من فعاليتهم ومشاركتهم مع الحفاظ في الوقت نفسه على فعالية التكاليف. وبالمثل، يعمل التصميم على توفير نظم أكثر كفاءة وفعالية للعاملين في القطاع الصحي.

ويُعد التصميم أحد الأدوات الأساسية في تقديم الرعاية الصحية المتمحورة حول الإنسان؛ إذ يمكن أن يؤدي إلى تعزيز القيمة في هذا القطاع المعقد، مع الحفاظ في الوقت نفسه على وضع العنصر البشري في بؤرة الاهتمام، وإعداد إطار عمل يدعم استدامة التحسين والابتكار. ولا ينبغي أن نتوقع تحقيق النتائج المرجوة من النظام الصحي المتمحور حول الإنسان إذا ما قمنا بعزل أنشطة التصميم ضمن إدارة أو فريق مستقل بعيدًا عن باقي فرق العمل الأخرى. ولذلك يحتاج النظام الصحي المتمحور حول الإنسان إلى تغيير مسار العمل من خلال تضمين عناصر التفكير التصميمي في كافة عملياته.

النظام الصحي المتمحور حول الإنسان يبدأ بالأشخاص أنفسهم

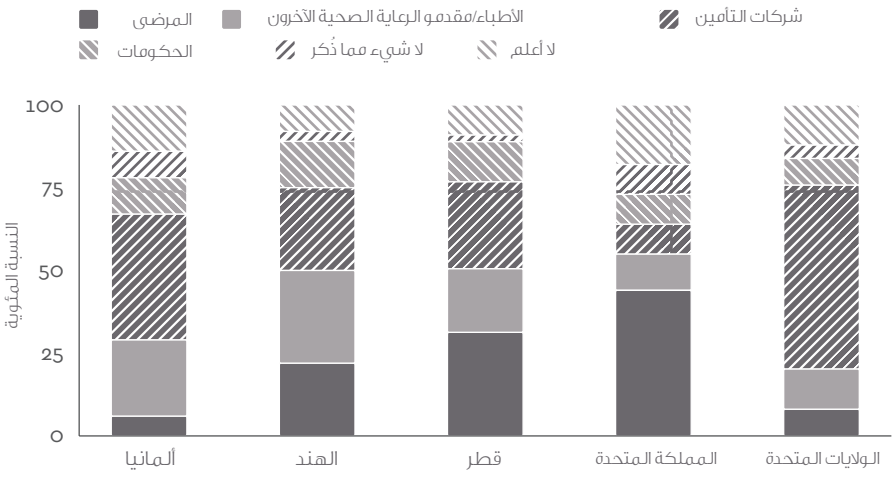
في واحدة من مقالاته المؤثرة عام 2009، وضع دونالد بيرويك – الرئيس الفخري وزميل أول في معهد تطوير الرعاية الصحية، الذي يصف نفسه بـ"الراديكالي" – تصورًا للنظام الصحي المتمحور حول الإنسان على النحو التالي:

"معايشة تجربة (بالقدر الذي يرغب فيه فرادى المرضى المستنيرين) تتسم بالشفافية والتفرد، والتقدير، والاحترام، والكرامة، وحرية الاختيار في كافة الأمور، دون استثناء، فيما يتعلق بذات الفرد وظروفه وعلاقاته في منظومة الرعاية الصحية".

إن المبادئ التي يرتكز عليها التصميم – وهي التشارك الوجداني وإعداد النماذج الأولية – تتيح وضع احتياجات المرضى ورفاههم في بؤرة الاهتمام، ولن تتوج عمليات التصميم بالنجاح ما لم تأخذ في الاعتبار الركائز الأساسية للرعاية الصحية المتمحورة حول الإنسان كما اقترحها بيرويك. ومن الضروري أن يراعي القادة، الذين يسعون إلى تأسيس نظام صحي متمحور حول الإنسان أو التحول إليه، تحقيق التوازن بين كلا طرفي معادلة الرعاية الصحية؛ وهما المرضى ومقدمو الخدمات. فموازنة الجهود، بحيث لا تقتصر على تقديم التجارب عالية الجودة للمرضى فحسب، ولكن لتشمل أيضًا التركيز على العمليات والنظم والمهام المطلوبة من العاملين، تُعد من الجوانب التي تميز نظامًا عن آخر. وعلى الرغم من شروع العديد من القائمين على النظم الصحية ومقدمي الخدمات في التأكيد على أهمية الرعاية المتمحورة حول الإنسان، فلا يزال هناك الكثير من العمل الذي يتعين إنجازه في هذا الصدد.

على سبيل المثال، في استطلاع للآراء شمل 6490 فردًا من جنسيات متعددة في خمس دول (أجرته شركة YouGov لغرض إعداد هذا التقرير)، أشار غالبية المشاركين، باستثناء المملكة المتحدة، إلى أن جميع الأطراف الفاعلة الأخرى (الأطباء ومقدمي خدمات الرعاية الصحية وشركات التأمين والحكومات) هم أكثر المستفيدين – وليس المرضى – من نظم الرعاية الصحية (انظر الشكل 4).

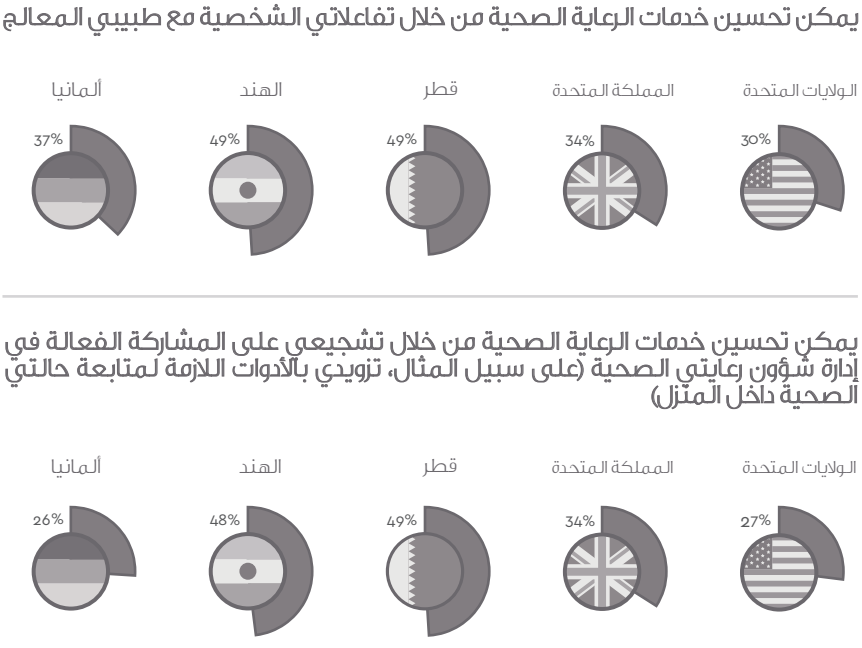
الشكل 4: ما الفئة (إن وجدت) التي تعتقد أنها تحقق أكبر استفادة من نظام الرعاية الصحية؟



ومن المهم ملاحظة أن أوجه القصور التي تعتري نظام الرعاية الصحية لا تنشأ بالضرورة بسبب الافتقار إلى حسن النية، بل مردّها إلى الصعوبات الكبيرة في التوفيق بين مصالح الأطراف المعنية المتنافسة، والتكيّف مع الظروف المعقدة المتغيرة بوتيرة سريعة، والتغلب على أساليب العمل التقليدية المترسخة في الهياكل الحالية. وفي هذا السياق، يؤدي التصميم دورًا متفرد الأهمية في الرعاية الصحية؛ إذ يراعي احتياجات الأطراف المعنية، ويسلّط الضوء على التحديات القائمة، ويحفز وضع الحلول الملائمة. وعلى وجه الخصوص، تتيح الممارسات المطبقة في مجال التصميم – وهي التشارك الوجداني ووضع النماذج الأولية – لصانعي القرار ومقدمي الخدمات في قطاع الرعاية الصحية إمكانية وضع المرضى في محور تركيز الخدمات المقدمة.

وكثيرًا ما ينصب التركيز في أساليب تحسين العمليات أو حل المشكلات في قطاع الرعاية الصحية على احتياجات النظم بدلاً من احتياجات الأشخاص أنفسهم. وقد أدى إضفاء الطابع السلعي والتشديد على استخدام الحلول التكنولوجية إلى انهيار التجارب المتمحورة حول الأشخاص لكلٍ من مقدمي الرعاية ومتلقيها على السواء. ولذلك، تسهم عمليات التصميم التي تتسم بالتكرار والتركيز على فهم الاحتياجات في إعادة توجيه الحلول بما يناسب جميع الأطراف المعنية، ومن شأنها أيضًا مساعدة مديري النظم والأطباء وصانعي السياسات في تأسيس فهم أفضل لاحتياجات المرضى أو مقدمي الخدمات أو الأطراف المعنية، بما يزيد من ملاءمة الحلول المطروحة وفعاليتها. كما أن هذا النهج المتمحور حول الأشخاص يدعمه المرضى أيضًا كما يوضح الشكل 5 أدناه.

الشكل 5: آراء المرضى بشأن تحسين خدمات الرعاية الصحية



المصدر: موقع YouGov

وعلاوةً على ما سبق، يشكّل وضع النماذج الأولية عنصرًا أساسيًا في ضمان التوصل للحلول المستدامة المتمحورة حول الإنسان. وفي هذا الإطار، ينفق قطاع الرعاية الصحية المليارات على شراء المنتجات والخدمات والبرامج ذات الصلة؛ ولذا فإن تطبيق عمليات التصميم مثل نموذج "المعيّن المزدوج" المشار إليه سابقا يمكّن قادة المؤسسات من تكرار تنفيذ العمليات، ما يعني الاستمرار في اختبار الأفكار وتنقيحها قبل الوصول إلى مراحل متقدمة في التنفيذ. وتُعد القدرة على التأقلم السريع وتغيير الاتجاهات وإجراء التحسين عاملاً أساسيًا في وضع الحلول المثلى بالإضافة إلى خفض التكاليف في الوقت ذاته.

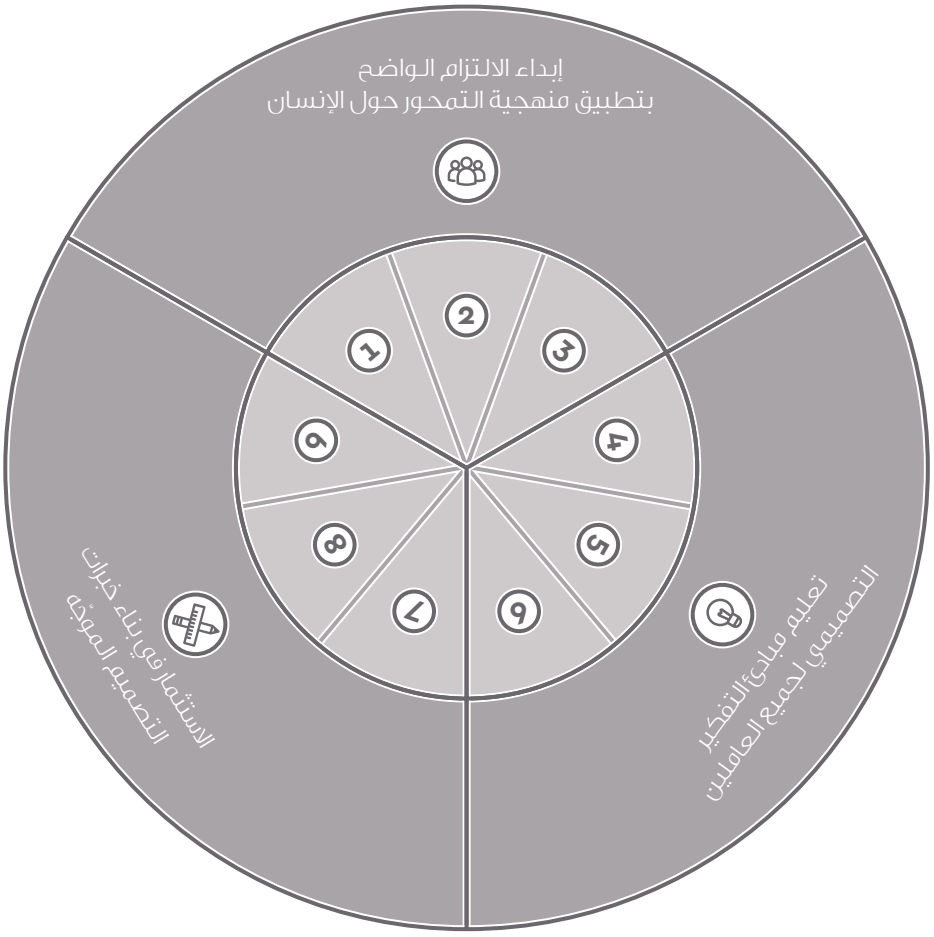
كما تكتسب قابلية استخدام المنتجات أو الخدمات أو تدخلات الرعاية الصحية أهمية بالغة في إحراز النتائج المرجوة. وكلما تعززت مهارات المستخدمين في استعمال التقنيات الرقمية للأغراض الشخصية، فإنهم يتوقعون في المقابل تجربة مستخدم عالية الجودة من خدمات الرعاية الصحية. وقد نشرت المنظمة الدولية لتوحيد المعايير (الأيزو) معياراً يشمل كلاً من مكونات الأجهزة والبرمجيات الخاصة بالنظم التفاعلية[37] التي تهدف إلى ضمان أن تكون قابلية استخدام النظم على مستوى عالٍ من الجودة. وتتجلى الميزة الأساسية لهذا النهج، وغيره من نُهج التصميم المتمحور حول المستخدم (أو هندسة الاستخدام)، في تأكيده على تحديد احتياجات المستخدمين من النظم، وفهم السياق الذي سيشهد تشغيل النظام، وتصميم المنتجات من الصفر وفق آلية تصاعدية بدلاً من الاعتماد على التصورات المسبقة لدى المطوّرين أو الملخصات الجامدة لمواصفات التوريد؛[38] فمنهجيات التصميم هي المفتاح الأساسي لتلبية احتياجات المستخدمين.

والأهم من ذلك، أن الحلول جيدة التخطيط والمتمحورة حول الأشخاص يمكنها أيضًا أن تؤدي إلى إحراز نتائج صحية أفضل وتحسين تجارب المرضى وخفض التكاليف وزيادة مستويات المشاركة.

القسم الثالث: خطة العمل المقترحة للنظام الصحي المتمحور حول الإنسان

لا يُعد دمج مبادئ التصميم من أجل إنشاء نظام صحي يتمحور حول الإنسان مهمةً سهلة؛ ومع ذلك، فهي قابلة للتنفيذ بتكلفة معقولة، بل ويمكن أن يتأتى منها تحقيق الأرباح. ولا ينبغي أن تركز أنشطة التصميم على تلبية احتياجات المرضى فحسب، بل يجب أيضًا أن تسهم في تحسين تجربة الخدمة لموظفي الخطوط الأمامية وسائر العاملين بوجه عام. ولذلك، يتعين على قادة النظم الصحية النظر في اتخاذ الإجراءات ذات الأولوية الآتي بيانها.

الشكل 6: خطة العمل المقترحة للنظام الصحي المتمحور حول الإنسان



إبداء الالتزام الواضح بتطبيق منهجية تصميم النظام الصحي المتمحور حول الإنسان

ينبغي الاستفادة من التجارب والآراء المستمدة من المرضى والمواطنين وفرق العمل في صياغة السياسات وأنشطة التصميم وتحسين العمليات ومبادرات الابتكار. ويجب أن تشتمل جميع المشروعات التي يترتب عليها تجارب خدمية أو إحراز نتائج صحية للمرضى على المدخلات من جانب المرضى ومقدمي خدمات الرعاية على حدٍ سواء

1. **ضرورة إجراء أنشطة بحوث التصميم المستند إلى التشارك الوجداني:** يُعد الاندفاع نحو الشروع في مرحلة وضع الحلول بأسرع ما يمكن أحد الأخطاء الشائعة في مبادرات الابتكار. فمن المبادئ الأساسية في نموذج "المعيّن المزدوج"، والتصميم بوجه عام، ضمان إتاحة الوقت الكافي في مرحلة استكشاف طبيعة المشكلة، إذ يسهم البدء باتباع أساليب التشارك الوجداني لفهم احتياجات الأشخاص المعنيين في زيادة فعالية الحل النهائي وتعظيم الأثر المنشود منه.

2. **إشراك وتحفيز المرضى والجمهور المستهدف:** توجد العديد من الفرص المتاحة لإشراك المرضى ومقدمي الرعاية وأفراد الجمهور في جميع مراحل عملية التصميم، ويجب تقدير آرائهم ومساهماتهم بنفس القدر الذي نثّمن به آراء الخبراء المتخصصين في هذا المجال.

3. **التعاون مع المرضى في وضع التصميم التشاركي:** في إطار الاستفادة من مستوى التطور المتزايد لدى المستفيدين من خدمات الرعاية الصحية، يجب أن نبادر إلى إقامة الشراكات مع المرضى والمواطنين والعمل بفعالية على دعم أنشطة المبادرات الذاتية مثل مشروع "Nightscout"، ووسم مبادرة "#لن ننتظر"، ومبادرة "مرضى الرعاية الإلكترونية الذاتية"، ومبادرة "المرضى القائمون بتصميم الرعاية الذاتية".

تعليم مبادئ التفكير التصميمي لجميع العاملين

ينبغي لجميع العاملين في مجال الرعاية الصحية تلقي التدريب اللازم على ممارستين أساسيتين من ممارسات التصميم، وهما التشارك الوجداني ووضع النماذج الأولية.

4. **تقديم التدريب الإلزامي لأخصائيي الرعاية الصحية المعتمدين حول بحوث التصميم المرتكز على التشارك الوجداني ووضع النماذج الأولية:** يجب تدريب جميع أخصائيي الرعاية الصحية من أجل تقدير قيمة التصميم المتمحور حول الإنسان، وينبغي أن يتعلم هؤلاء الأخصائيون المفاهيم الأساسية للتصميم علاوةً على تعريفهم بمجموعة من المبادرات التصميمية المتمحورة حول الإنسان. ويمكن أن يسهم تبني مبادئ التفكير التصميمي على نطاق واسع في إحداث تحول في طرق حل المشكلات على مستوى قطاع الرعاية الصحية ككل.

5. **تقديم التدريب على التصميم المتمحور حول الإنسان لجميع أفراد فرق العمل:** لكي ننجح في إنشاء نظام صحي يتمحور حول الإنسان، يمكن استقاء الأفكار والرؤى الملهمة من مصادر عدّة؛ ويجب أن تشتمل برامج التدريب على جميع أفراد فرق العمل المعنية، كما يمكن أن تتضمن تنفيذ بعض الممارسات العملية مثل الشراكة مع فرق تحسين الجودة والابتكار.

6. **تيسير حل المشكلات باتباع النهج المتدرج من أسفل لأعلى:** إفساح المجال أمام الأطباء وأفراد فرق العمل من أجل تسليط الضوء على المشكلات التي تواجههم عند تقديم الخدمات للجمهور، بالإضافة إلى المشاركة في عمليات التصميم بهدف التوصل إلى حلول لتلك المشكلات.

الاستثمار في بناء خبرات التصميم الموجّه

بالإضافة إلى دمج عناصر التفكير التصميمي ضمن برامج التدريب العام لفرق العمل، ينبغي لصانعي السياسات النظر في تشكيل فرق مخصصة تُعنى بالتصميم المتمحور حول الإنسان.

7. **دمج فرق التصميم ضمن الهيكل التنظيمي للحكومات ومؤسسات الرعاية الصحية:** تسهم الفرق المخصصة في توليد الزخم اللازم لإطلاق مبادرات الابتكار من خلال تأسيس سجل حافل بالإنجازات وبناء المعرفة المؤسسية. ومن بين الأمثلة الناجحة لهذه الفرق: هيئة الخدمات الرقمية الحكومية بالمملكة المتحدة، وفريق الابتكار بمؤسسة كايزر برمانينت، ومعهد التصميم الصحي بكلية ديل للطب في جامعة تكساس، ومركز هيليكس بمؤسسة إمبريال كوليدج للرعاية الصحية التابعة لهيئة الصحة الوطنية، وغيرها من الفرق.

8. **دعم منافسات التصميم في مجال الرعاية الصحية:** يسهم تنظيم المنافسات والتحديات في مجال التصميم في وضع تحديد أهداف أساسها الإلهام، إذ تجمع هذه المنافسات الفرق متعددة التخصصات ضمن بيئة عمل مكّرسة أو إطار زمني محدد من أجل تحقيق النتائج التنافسية المتوخاة. ويمكن أن تكون بعض هذه المبادرات مفتوحة أمام مشاركة الجمهور العام للاستفادة من آليات الحشد الجماهيري، فيما يمكن تنظيم الجهود الأخرى في صورة فعاليات منسّقة تضم فرق عمل يجمعها التركيز والحماس الكبيرين.

9. **رعاية شبكات الممارسين:** يرجح إجراء التصميم المتمحور حول الإنسان ضمن مجموعات موّزعة في أيٍ من مؤسسات الرعاية الصحية. ويؤدي ربط هذه الجهود وتوسيع نطاقها إلى توليد الزخم الإيجابي الذي يمتد أثره على مستوى المؤسسة والمجتمعات التي يتم تقديم الخدمات لها.

تمثل خطة العمل الموضحة أعلاه رؤيتنا لإنشاء نظام صحي يتمحور حول الإنسان – بما يفضي إلى إحداث تحوّل في قطاع الرعاية الصحية وتطويره من خلال تطبيق مبادئ التصميم. وتوخيًا للوضوح، فإن هذا التحول قد بدأت خطاه بالفعل، إلا أن بعض المؤسسات والدوائر المحلية قد ترى في بادئ الأمر أن هذه التوصيات المقترحة تنطوي على قدرٍ من الجرأة غير المعهودة. لذلك نؤكد لكم أن هذه الممارسات التصميمية وما يصحبها من التزامات قد باتت أمرًا شائع التطبيق على نحو متزايد ويجري العمل بها على نطاق متسع. وإذا لم تكن المؤسسة أو الدائرة المحلية التي تنتسب إليها مستعدة بعد لاتخاذ مثل هذه الإجراءات الكبرى، فإننا نحثّكم على اختيار مجموعة جزئية ملائمة من تلك التوصيات للبدء بها. وفور الشروع في العمل، سيكون بمقدوركم بناء الزخم اللازم لاتخاذ الخطوات الأكثر جرأة وفعالية ووضع الأساس الراسخ لمواكبة مدّ التفكير التصميمي الذي يتسع نطاق تطبيقه على مستوى منظومات الرعاية الصحية بأكملها.

القسم الرابع: قصص النجاح

تستعرض دراسات الحالات التالية أمثلةً واقعيةً لقادة نظم صحية وفرق تصميم تمكنوا معًا من تطبيق مبادئ التصميم المتمحور حول الإنسان بغية تحسين النتائج الصحية. ولم يقم لدينا مثال حتى الآن على وجود نظام صحي متمحور حول الإنسان بكل ما يقتضيه هذا النظام من مكونات، لكن البرامج الآتي بيانها تثبت قابلية تطبيق عناصر التصميم فعليًا على أرض الواقع بهدف الارتقاء بجودة الرعاية وتحسين تجربة المرضى وتعزيز القيمة مقابل المال المدفوع. وعلى ذلك، تعكس كل قصة من قصص النجاح الآتي ذكرها جانبًا فريدًا من جوانب نظام الرعاية الصحية؛ علمًا بأن رؤيتنا إزاء نظام صحي متمحور حول الإنسان هي رؤية مستلهمة من تلك القصص التي قامت على ممارسات التصميم وطُبقت في إطار طائفة مختلفة من التحديات والحلول.

دراسة حالة
دعم القرارات السريرية في طوارئ الأطفال

ممارسات التصميم

1. التصميم الصناعي، 2. التصميم التفاعلي، 3. التفاعل بين الإنسان والحاسوب، 4. هندسة العوامل البشرية 5. التصميم المرئي/الجرافيكي

وجه الأهمية

يُعد إعطاء الأدوية من الممارسات الأكثر عرضة لوقوع الأخطاء في المستشفيات، بل إن الخطأ فيها يتكرر عدة مرات في اليوم الواحد. ولعل المرضى الأكثر عرضة وتأثرًا بتلك الأخطاء هم الأطفال؛ إذ تصل نسبة حدوث أخطاء العلاج في أوساط المرضى الأطفال إلى ثلاثة أضعاف مثيلتها في أوساط البالغين. ورغم رصد عدد محدود جدًا من الأخطاء، إلا أن التقديرات تشير إلى وقوع خطأ واحد في كل عشر حالات لإعطاء الأدوية في وحدات الطوارئ. بل إن نسبة الخطأ تصبح أعلى في حالات الإنعاش؛ إذ تصل إلى خطأ واحد في كل أربع حالات لإعطاء الأدوية حسب التقديرات.

طبيعة التحدي

إن إعطاء الأدوية للأطفال بطريقة مأمونة يقتضي من الأطباء وأخصائيي التمريض إجراء سلسلة من الإجراءات الجادة، أضف إلى ذلك ضغوط العمل في وحدة الطوارئ أثناء رعاية المرضى ذوي الحالات الخطرة، وكثيرًا ما يكون ذلك في وقت متأخر من الليل، فيتعذر مع ذلك كله الوثوق في الحسابات الرياضية المعقدة. كما أن اختلاف الوزن لدى الأطفال يضيف احتمالاً قويًا لحدوث أخطاء كبيرة في تلك الحسابات.

الحل التصميمي

عكف فريق مركز "هيليكس سنتر" على دراسة بيئة الرعاية الحرجة للأطفال في مستشفى سانت ماري بلندن في المملكة المتحدة، وذلك للوقوف على فهم وافٍ للجوانب البشرية والفنية المتصلة بإعطاء الأدوية للأطفال. وأسفرت جهود الفريق في مجال البحوث التصميمية عن استحداث نظام محوسب لدعم القرار، وهو نظام مصمم لمساعدة الأطباء وأخصائيي التمريض على تحضير الأدوية وإعطائها بصورة مأمونة تحت ضغط العمل؛ إذ يحدد البرنامج الحاسوبي معايير الجرعات الآمنة من أي دواء والطريقة المناسبة لإعطائه، وذلك بعد تزويد البرنامج بوزن الطفل وسنه وبياناته السريرية. ومن خلال خاصية الدعم بظهور تعليمات على الشاشة، يتيح البرنامج عند الطلب طباعة بطاقة بيانات مخصصة حسب الحالة لكل محقن توضح طريقة التحضير الآمنة للدواء وتعليمات إعطائه بصورة صحيحة.

النتائج

تمكّن الفريق من تقليل حالات الأخطاء الجسيمة بنسبة 60% في أوساط المستخدمين المبتدئين، كما استطاع تدبير تمويل مواصلة العمل اللازم لإثبات جدوى المفهوم التصميمي وتحويله إلى واقع عملي ملموس.

دراسة حالة
الحد من القلق المصاحب للحقن الذاتي

ممارسات التصميم

1. التصميم الصناعي

5. التصميم المرئي/الجرافيكي، 6. تصميم المنتجات

وجه الأهمية

تقدر منظمة الصحة العالمية عدد المصابين بمرض السكري على مستوى العالم بنحو 347 مليون نسمة (أي 8.5% تقريبًا من تعداد البالغين)، كما تتوقع أن السكري في المرتبة السابعة بين أكثر مسببات الوفاة بحلول العام 2030. كما تشير التقديرات إلى وقوع 3.4 مليون حالة وفاة في العام 2004 بسبب تبعات الإصابة بالسكري، علمًا بأن أكثر من 80% من هذه الوفيات قد حدثت في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل.[39]

طبيعة التحدي

لا يتناول نحو 50% من المرضى المصابين بالأمراض المزمنة أدويتهم بدقة حسب الوصفات الطبية الصادرة لهم.[40] وثمّة توصية شائعة للتحكم في مرض السكري من النوع الثاني تتمثل في العلاج بالإنسولين الذي يتناوله المريض عبر الحقن الذاتي. وبالرغم من أن معظم مقدمي خدمات الرعاية يتفقون على أن الإنسولين يقدم وسيلة فعالة للتحكم في مرض السكري من النوع الثاني، إلا أن كثيرين ما يزالون يرون عدم استعمال الإنسولين إلا كملاذ أخير. ومن الموانع الشائعة لتناول الإنسولين ذلك التخوف المتصور لدى المرضى من ألم الحقن.[41]

الحل التصميمي

تعاونت شركة "إيلاي ليلي" الأمريكية للأدوية مع شركة التصميم "آيديو" لإنتاج قلم الحقن "ترولیسيتي"؛ وهو قلم حقن لدواء دولاغلوتايد مصمم ليكون جهازًا طبيًا شخصيًا مريحًا للمريض. وقد استند ابتكار هذا المنتج إلى ملاحظات رُصدت خلال بحوث التصميم التي كشفت عن أن تناول الدواء بالحقن الذاتي يسبب قلقًا وتوترًا لدى المرضى، لذلك يتيح قلم الحقن "ترولیسيتي" إدخال إبرة الحقن وسحبها بصورة اتوماتيكية بحيث لا يرى المستخدم الإبرة مطلقًا. والقلم مزود بقاعدة عريضة تتيح تثبيته بإحكام في موضع الحقن، كما أنه ينظم الجرعة وعمق اختراق الإبرة أتوماتيكيًا.[42] وتهدف خاصية الحقن المؤتمت إلى إزالة مسببات القلق عند تناول الإنسولين ذاتي الحقن.

النتائج

ثبت أن الحل المتمحور حول المريض زاد من معدلات الالتزام بالنظام العلاجي، ما أسهم في تحسين معدلات الهيموجلوبين السكري (HbA1c). فبعد مرور 26 أسبوعًا من العلاج باستخدام قلم "ترولیسيتي"، انخفض معدل الهيموجلوبين السكري بنسب تراوحت بين 0.71 و1.59% في الجرعة الدنيا، وبنسب مناظرة تراوحت بين 78.. و1.64% في الجرعة العليا، وهي نتائج اعتُبرت ذات أهمية، فضلاً عن توافر الدليل على استدامة المنافع في العلاج طويل الأمد.

دراسة حالة

تقليل معدلات تكرار الدخول للمستشفيات بفضل الاتصالات التجسيدية

ممارسات التصميم

2. التصميم التفاعلي 5. التصميم المرئي/الجرافيكي،
7. معمارية المعلومات،

وجه الأهمية

وفقًا لمؤسسة ميديكير، فقد وصل المعدل المتوسط المحدد معياريًا بمستوى الخطورة لتكرار دخول المستشفيات في غضون 30 يومًا لمرضى قصور القلب إلى 23%، وذلك خلال الفترة من 2009 إلى 2012.[43]

طبيعة التحدي

الوقاية من حالات تكرار دخول المستشفيات بالنسبة لمرضى قصور القلب المزمن.

الحل التصميمي

يستعين تطبيق "سنسلي" بخاصية إلكترونية تنشئ "محادثة" تجسيدية مع مرضى قصور القلب المزمن، وذلك لتوجيههم خلال إجراء الفحوصات اليومية. ويتيح التطبيق تحليل ردود المرضى وتنظيمها، كما يرسل – عند اللزوم – تنبيهًا إلى الطبيب المعالج. وقد صُمم التطبيق مع الأخذ في الاعتبار مشاعر المرضى بهدف إعادة تجسيد أجواء الألفة والوُد اللذين يبديهما الشخص الحقيقي في شخصية مجسّدة إلكترونيًا عبر التطبيق. ومن ثمّ، يتلقى كل مريض مصاب بقصور القلب المزمن في كل صباح رسالة تذكيرية عبر الهاتف لفحص حالته عبر الهاتف أو برسالة نصية؛ فبعد تشغيل التطبيق تظهر شخصية إلكترونية مجسّدة تُدعى "مولي" لتستهل محادثة مع المريض بسؤاله سؤالاً عامًا مثل "كيف حالك اليوم؟" يليه توجيهات بشأن قياس مستوى ضغط الدم والوزن، علاوة على طرح سلسلة من الأسئلة الأخرى. تتسم محادثات "مولي" بالألفة والوُد حتى لا يربط المريض في ذهنه بين التطبيق وبين الإجراءات الطبية المملة.

النتائج

قاد استخدام هذا التطبيق في بعض المؤسسات الصحية المحددة بالمملكة المتحدة إلى إصدار توصية للمستخدمين في نحو ثلثي (حوالي 63%) النتائج المكتملة من فحص الأعراض ضمن برنامج "اسأل هيئة الصحة الوطنية" (Ask NHS) بالتواصل مع أحد مراكز الاتصالات عبر الهاتف، فيما أوصيت نسبة قدرها 14% بتحديد موعد زيارة لممارس عام، ونسبة 12% باتباع نصائح الرعاية الذاتية، ونسبة 12% بالاتصال بخدمات الطوارئ. وتشكّل تكلفة كل معاملة رقمية للرعاية الذاتية جزءًا يسيرًا للغاية من تكلفة الخدمات الهاتفية التقليدية لتقديم المشورة الطبية.

دراسة حالة

زيادة التفاعل مع الجهود النسائية للوقاية من فيروس نقص المناعة البشرية

ممارسات التصميم

5. التصميم المرئي/الجرافيكي، 8. تصميم الخدمات، 9 . تصميم الاتصالات، 10. التصميم السلوكي

وجه الأهمية

تتحمل الفتيات في دول إفريقيا جنوب الصحراء عبئًا غير منصف جرّاء الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز؛ إذ تنتقل عدوى الفيروس كل يوم إلى ما يزيد عن 1000 امرأة بين 15 و24 عامًا من العمر؛ ويعد هذا الفيروس السببَ الرئيسي للوفيات في أوساط النساء في سن الإنجاب.[44]

طبيعة التحدي

تدفقت استثمارات كبيرة في سبيل تطوير عقاقير قاتلة للميكروبات بغية منع انتشار الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية بين الفتيات؛ ولكن ظل اعتماد تلك العقاقير واستخدامها بصفة منتظمة مشكلة مستمرة.

الحل التصميمي

أبرمت شراكة بين مركز تسريع الابتكار والأثر التابع للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ومجموعة "دالبرغ ديزاين إمباكت جروب" بهدف التعاون مع مؤسسات الرعاية الصحية في أوغندا وجنوب إفريقيا من أجل إشراك الأطراف المعنية المحلية في عمليات التصميم التي من شأنها زيادة التوعية باستخدام "حلقة دابيفيرين المهبلية" للحد من خطر الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية. وقد حرص فريق التصميم منذ اللحظة الأولى على إشراك فرق الرعاية الصحية المحلية والفتيات المحليات ليكونوا جزءًا من عملية التصميم. ومن خلال إجراء البحوث الأولية، استطاعت المجموعة إعداد ملفات تعريف وصفية عن مختلف أنواع المستخدمين المستهدفين بالتصميم. وتسمى هذه الطريقة في إعداد هذه النوعية من الملفات "التطوير المقترن بالشخصية"، وهي طريقة تستخدم لتحقيق الربط المستمر بين تطوير المنتجات وبين احتياجات المستخدمين النهائيين ودوافعهم وسلوكياتهم. وبالإضافة إلى الملفات التعريفية، فقد وقف فريق التصميم على التحديات الماثلة أمام النساء فيما يتصل بالصحة الجنسية والمصاعب المصاحبة لضعف فرص الاستفادة من الموارد. وانطلاقًا من هذا الفهم، بدأت المجموعة في تصميم حلول مبتكرة لتذليل المصاعب والعقبات أمام تنفيذ ممارسات ناجعة للوقاية من الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية.

النتائج

أطلقت المجموعة بنهاية مرحلة التصميم 12 حلاً في أوساط المجتمعات السكانية المحلية عبر أربع تصنيفات مختلفة؛ وهي: التعليم، وتقديم الخدمات، وأدوات المستخدمين، والتواصل المجتمعي. وتعكف المجموعة حاليًا على إشراك المنظمات غير الحكومية وصانعي السياسات من أجل التوسع في تنفيذ تلك الحلول.[45]

دراسة حالة

تحويل التحكم في مرض السكري إلى ممارسة ممتعة للأبناء والآباء

ممارسات التصميم

1. التصميم الصناعي، 2. التصميم التفاعلي، 5. التصميم المرئي/ الجرافيكي، 7. معمارية المعلومات، 11. الإنتاج السريع للنماذج الأولية

وجه الأهمية

عادةً ما يُحقن الطفل المصاب بالسكري من النوع الأول بالإنسولين أربع مرات (أو أكثر) في اليوم الواحد باستخدام قلم حقن الإنسولين.[46] ومن المعلوم أن التواصل مع مؤسسات الرعاية الصحية عادة ما يتخذ شكل وثائق أو نماذج تبعث على الملل، بل إنها قد تتسبب في نفور الطفل وعزوفه عن المشاركة في إدارة حالته الصحية. لكن الإصابة بالسكري من النوع الأول تقتضي الحقن المنتظم بالإنسولين، وهو ما يشكل تحديًا أمام الآباء عند محاولتهم إشراك أبنائهم في إدارة حالاتهم الصحية على المدى الطويل.

طبيعة التحدي

يُعد التحكم في الإصابة بمرض السكري بين الأطراف المعنية؛ أي الآباء ومقدم الرعاية والأبناء، أمرًا تكتنفه تحديات جمّة. وعلى الرغم من أن الآباء قد يميلون إلى المتابعة الدقيقة لحالة أبنائهم، فإن المراهقين المصابين بالسكري من النوع الأول قد يستشعرون الضيق جرّاء تلقيهم رسائل نصية كثيرة من أمهاتهم على سبيل المثال بشأن التعامل مع هذا المرض.

الحل التصميمي

تأسست رابطة تعاونية مجتمعية باسم "HealthDesignByUs" (وتعني حرفيًا "نحن نصمم رعايتنا الصحية") لتضم مجموعة من أولياء الأمور والخبراء المرتبطين بجامعة ميشيغان، وينصب اهتمام هذه الرابطة على مجال التصميم التشاركي المتمحور حول المريض. وفي إطار جهود الرابطة لتنظيم ورش عمل متعددة التخصصات بمشاركة المرضى، وُضع تحدٍ تمثل في تيسير التواصل بين الآباء وأبنائهم المصابين بالسكري. ومن ثمّ، وجهت ورشة العمل الدعوةَ إلى مجموعة من المشاركين بغية الإسهام في عملية التصميم بأكملها؛ وانتهى المشاركون إلى وضع حلٍ يتمثل في استخدام الرموز التعبيرية الطريفة و"الممتعة" المتعلقة بمرض السكري لتكون أداة للتواصل. وقد شارك الآباء ومقدمو الرعاية بقوة في مختلف مراحل التصميم، وتكللت جهودهم بإخراج رسوم توضيحية ونماذج محاكاة لواجهة المستخدم، فضلاً عن مجموعة من تطبيقات الهواتف الذكية.

النتائج

اشتملت استطلاعات الآراء النوعية بشأن فعالية ملصقات الرموز التعبيرية لمصابي السكري (Diabetemoji Stickers)[49] على تقارير واردة من الأبناء الذين أفادوا بأن استخدام الرموز التعبيرية أفضل كثيرًا في التواصل من "الرسائل النصية المزعجة التي تصل من الأمهات بشأن التعامل مع السكري".

دراسة حالة

مساندة الأفراد في وضع خطط العلاج والرعاية في حالات الطوارئ

ممارسات التصميم

2. التصميم التفاعلي، 5. التصميم المرئي/ الجرافيكي، 7. معمارية المعلومات،

وجه الأهمية

تشهد المستشفيات قرابة نصف حالات الوفيات في المملكة المتحدة؛ وبالرغم من استئثارها بهذه النسبة الكبيرة من الوفيات، فإن الاستطلاعات تشير إلى أن المرضى الراغبين في الوفاة بالمستشفيات يشكلون نسبة ضئيلة للغاية. كما أن الحديث عن الوفاة داخل مستشفى قد يكون بالغ الصعوبة والقسوة، لا سيّما عقب البقاء بها بسبب حالة طارئة؛ فالمرضى وذووهم ينتظرون التحسّن والتعافي، ومن ثمّ لا يدخر الأطباء أي جهد ممكن في سبيل إنقاذهم.[48]

طبيعة التحدي

يضم مركز "هيليكس" فريقًا متخصصًا في التصميم يعمل بمستشفى "سانت ماري" في لندن بالمملكة المتحدة، ولذلك أُسندت إليه مهمة التعامل مع التحديات الكامنة في التخطيط للرعاية الطارئة، وصولاً إلى إجراء مناقشات موسعة حول طرق العلاج المستخدمة لتقديم الرعاية في مرحلة الاحتضار.

الحل التصميمي

أجرى فريق التصميم المتخصص بحوثًا تصميمية بالتعاون مع أخصائيي الرعاية السريرية وأطقم العمل في مختلف مجالات الرعاية بالمستشفى. ومن خلال تتبع "مسار الأوراق" بدءًا من دخول المستشفى وحتى الخروج منها، اكتشف الفريق أن الإجراء الخاص بتجنب محاولة إنعاش القلب والرئتين، ينطوي على كثير من المشكلات. فقد ذكر أخصائيو الرعاية السريرية والمرضى وأسرهم لفريق التصميم خلال المقابلات النوعية أن استخدام النموذج المذكور كثيرًا ما يسفر عن ارتباك واضطراب بشأن أنواع العلاج المطلوب استخدامها في حالات الطوارئ.

تعاون الفريق مع "مجلس الإنعاش" بالمملكة المتحدة ومجموعة عمل تضم أكثر من 30 منظمة وطنية لإعادة صياغة الأسلوب المتبع في إجراء وتسجيل المحادثات العصيبة بشأن طرق العلاج المعينة على إبقاء الحياة، وأسفر ذلك عن وضع نموذج وإجراء جديدين باسم "الخطة الموجزة الموصى بها للرعاية والعلاج في حالة الطوارئ" (أو خطة "ReSPECT" اختصارًا). وقد جمع الفريق الرؤى المنبثقة عن بحوث التصميم بالإضافة إلى خبراته في بنية معمارية المعلومات والتصميم الجرافيكي من أجل التعاون في وضع خطة وإجراء جديدين يكفلان مشاركة المريض في صلب قرارات الرعاية في حالات الطوارئ.

وتتضمن الخطة أداة مرئية تستخدم لبيان أن ثمة منطقة وسط في كثير من الأحيان بين المحافظة على الحياة وتوفير أسباب الراحة وصون الكرامة؛ فقد أسهمت في توضيح هذا الإجراء للمرضى بغية تيسير الاستفادة منه وتبسيط مضمونه حتى يتسنى فهمه.

وبالإضافة إلى النموذج المستحدث، ابتكر الفريق نموذجًا أوليًا لتطبيق ويب بغية تيسير التدريب والمساندة لأخصائيي الرعاية السريرية من مستخدمي خطة "ReSPECT"؛ ثم خضع هذا النموذج الأولي لمزيد من التطوير حتى اكتمل تنفيذه ووصل إلى مستخدميه المتخصصين. وبذلك تتيح هذه الأداة الرقمية لأخصائيي الرعاية الصحية التعرف على الإجراء الجديد من خلال سيناريوهات تدريب تفاعلية ونصائح لإجراء المحادثات مع المرضى.

النتائج

سعى فريق التصميم إلى تحسين نوعية المحادثات التي تُجرى بين أخصائيي الرعاية الصحية والمرضى وذويهم، وإلى استحداث وثيقة شاملة لتدوين قرارات الرعاية الصحية. ومنذ إطلاق خطة "ReSPECT" في فبراير 2017، جرى تطبيق هذا الحل في ثماني مؤسسات صحية تابعة لهيئة الصحة الوطنية، فيما أبدت أكثر من 140 مؤسسة في عموم المملكة المتحدة وإيرلندا رغبتها في تجربة هذا الحل الجديد.

دراسة حالة

تيسير العمل بأدوات جراحة المناظير

ممارسات التصميم

1. التصميم الصناعي، 4. هندسة العوامل البشرية
6. تصميم المنتجات،

وجه الأهمية

أدى هذا النهج من الحد الأدني للتدخل الجراحي إلى إحداث ثورة في الرعاية الجراحية، إذ قلل كثيرًا من الآلام اللاحقة للعمليات الجراحية، ومن زمن التعافي ومدة البقاء بالمستشفيات، فضلاً عما واكبه من تحسينات ملموسة في الجوانب التجميلية والفعالية من حيث التكاليف بصفة عامة. وقد باتت جراحة المناظير مستخدمة الآن في شتى أنحاء العالم وفي أهم مجالات الجراحة؛ وهو ما استدعى إجراء تغييرات في برامج التدريب حرصًا على ضبط الجودة وسلامة المرضى.[49]

طبيعة التحدي

يُضطر الجراحون أثناء إجراء العمليات إلى تنظيف الأجهزة المنظارية، وهي أجهزة أنبوبية الشكل مزوّدة بكاميرات تتيح للأطباء رؤية ما بداخل جسم المريض في الجراحات محدودة التدخل. وقد لاحظ أحد الجراحين علامات الإحباط على وجوه مدربيه عندما اضطروا لإخراج كاميرا المنظار من جسم المريض لتنظيفها أثناء الجراحة، وما ترتب على ذلك من تعطيل لها. وانطلاقًا من يقين ذلك الجراح بحتمية وجود وسيلة أفضل لتقليل مخاطر حدوث عدوى للمريض، فقد تساءل قائلاً: "نحن في القرن الحادي والعشرين، فلماذا لا نزال مضطرين لتنظيف أدوات الجراحة يدويًا؟"

الحل التصميمي

بعد أن عايش فريق الرعاية السريرية تلك المشكلة بنفسه، عمد إلى الاستفادة من المقاربات التصميمية لابتكار منظار ذاتي التنظيف؛ أي منظار يميكن عملية تنظيف الأدوات الجراحية بما يقلل زمن العمليات الجراحية وييسر الإجراءات المنفذة من خلال تسهيل عمل الجراح. كما أن طلاب الجراحة سيحظون بميزة أخرى تتمثل في رأس الليزر الداخلي للمنظار كونه يضيف إلى الآفاق التعليمية المتوخاة من هذا الابتكار.

النتائج

بإجراء المقابلات النوعية مع الجراحين، علم فريق التطوير أن الحل التصميمي يوفر الوقت ويقلل الضغوط ويزيد من معدّلات السلامة أثناء الجراحة. وقد شارك الفريق في مسابقة المبتكرين الشباب التي نظمها مؤتمر "ويش" لعام 2016 في دولة قطر، كما بلغ التصفيات النهائية في برنامج "نجوم العلوم" التلفزيوني برعاية مؤسسة قطر. وفاز الفريق أيضًا بجائزة أفضل اختراع من الاتحاد الدولي لجمعيات المخترعين (إيفيا) عام 2018؛ وذلك خلال المعرض الدولي للاختراعات في الشرق الأوسط عام 2018.

دراسة حالة

نهج نظامي لتحسين جودة رعاية العيون في المجتمعات الريفية منخفضة الدخل

ممارسات التصميم

1. التصميم الصناعي، 6. تصميم المنتجات، 8. تصميم الخدمات،
12. تصميم المساحات، 13. تصميم الأعمال

وجه الأهمية

يعيش 70% من سكان الهند في مناطق ريفية تفتقر إلى موظفي الرعاية الصحية الأساسية. علاوةً على ذلك، وحتى مع الإتاحة المباشرة لخدمات الرعاية الصحية ومصادرها، يتعذّر على أغلبية السكان تحمل تكاليفها.

طبيعة التحدي

إتاحة الخدمات الأساسية لصحة العيون في المجتمعات السكانية الريفية والفقيرة في الهند.

الحل التصميمي

أسس الدكتور فينكاتاسوامي عام 1976 شبكة أسماها "منظومة أرافيند لرعاية العيون" من أجل مكافحة حالات فقدان البصر الممكن تجنبها في الهند. اشتمل أول مستشفى افتتحه الطبيب لرعاية العيون على ١١ سريرًا فقط، ولكن مع توظيف الابتكار والتطبيق المتواصل لمبادئ التفكير التصميمي، اتسعت هذه الشبكة لتضم مراكز رعاية بها 3400 سرير حاليًا، فيما استفاد من خدماتها أكثر من 32 مليون مريض.

حرص الدكتور فينكاتاسوامي منذ بداية مشروعه على تضمين عمليات التفكير التصميمي في التعامل مع معظم الاحتياجات الملحّة والتحديات الماثلة أمامه؛ فاستهل جهوده بإتاحة خدمة الفحص الأساسي. ومع توسيع قدرته على الفحص، واجه تحديات أخرى في تقديم الرعاية منها – مثلاً – عدم قدرة مركزه يومئذٍ على تنفيذ جراحة تعتيم عدسة العين لمحتاجيها بعد التشخيص. لذلك، ابتكر الدكتور فينكاتاسوامي تصميمًا صناعيًا وأنشأ منفذ تصنيع في قبو إحدى المنشآت للعمل على تقليل تكلفة عدسات الإبصار. وعندما استهل الدكتور فينكاتاسوامي هذه المسيرة، كانت تكلفة عدسات الإبصار 74.24 يورو، غير أن فريق "أرافيند" تمكّن خلال سنوات قلائل من خفض التكلفة إلى 1.48 يورو فقط، وهو ما قلل كثيرًا من تكلفة جراحة تعتيم عدسة العين وإتاحتها على نطاق أوسع لمن تعذّر عليهم دفع التكلفة.

وبعد نجاحها في تذليل العوائق المتمثلة في تكاليف الفحص والجراحة، عمدت مراكز "أرافيند" بعد ذلك إلى تطبيق عملياتها التصميمية لتعزيز كفاءة جراحي حالات تعتيم عدسة العين. وسعيًا إلى التخلص من الأعباء الإدارية وتوفير الرعاية قبل الجراحة وبعدها، بدأت مراكز "أرافيند" في تدريب النساء المحليات على النهوض بأدوار فنية؛ فوضعت لهن برنامجًا تدريبيًا لمدة عامين لتمكين المتدربات من تخفيف 60% من أعباء العمل عن الجراحين، وبذلك يتفرغ الجراحون لإجراء مزيدٍ من الجراحات. وفي إجراء تحسيني أخير تم التركيز على غرف العمليات لتقليص الفواصل الزمنية بين الجراحات، فتسنى للمراكز زيادة الكفاءة والفعالية في أداء الجراحين من خلال إعادة ترتيب مناضد الجراحة وأدواتها.

النتائج

مضت مراكز "أرافيند" في سنوات من الابتكار مكّنتها من إعادة تصميم العيادات (تصميم المساحات) وأدوات الجراحة (التصميم الصناعي) ومهام فرق العمل (تصميم الخدمات). واليوم، صار بإمكان مراكز "أرافيند" لطب العيون إجراء جراحة تعتيم عدسة العين نظير 18.56 يورو في المتوسط، جنبًا إلى جنب مع إجراء جراحات مجانية للمعوزين. كما صممت "أرافيند" عدسات الإبصار الأرخص ثمنًا، ما أثمر بدوره عوائد بيعية بعد طرحها في أكثر من 120 دولة. وتمتاز مراكز الشبكة بكفاءة نظمها حتى إن الجراح الواحد لديها يجري 2000 عملية جراحة لعلاج تعتيم عدسة العين في العام الواحد مقارنة بنحو 400 جراحة بصرية في العام يجريها الجراحون الآخرون في الهند، وقرابة 200 جراحة فقط في العام بالولايات المتحدة.

دراسة حالة

اتباع نهج متمحور حول الأشخاص لرعاية مرضى الخرَف

ممارسات التصميم

2. التصميم التفاعلي، 4. هندسة العوامل البشرية،5. التصميم المرئي/الجرافيكي، 12. تصميم المساحات 15. الهندسة المعمارية

وجه الأهمية

من المتوقع أن يصل عدد مصابي الخرَف على مستوى العالم بحلول العام 2030 إلى 76 مليون شخص، ما يعني زيادة بنسبة 85% في تكاليف الرعاية الصحية لمرضى الخرَف على مستوى العالم. أما بحلول العام 2050 فسوف تتكبد الولايات المتحدة وحدها 1.2 تريليون دولار أمريكي في هذا الصدد، إذ تبلغ تكلفة الغرفة الخاصة حاليًا في دور التمريض بالولايات المتحدة 90,500 دولار أمريكي في المتوسط سنويًا. وعلاوةً على هذه التكاليف، فقد وجدت "الجمعية الهولندية لمرض ألزهايمر" أن نزلاء دور التمريض في هولندا يخرجون منها لمدة 96 ثانية فقط في اليوم.

طبيعة التحدي

تتسبب الوصمة الاجتماعية التي تُلصق بالأمراض العقلية في عزلة المصابين بها، كما أن مقدمي الرعاية ينهضون بدور محوري في إدارة هذه الأمراض، وهو ما يضطر معه أفراد الأسرة إما إلى ترك وظائفهم أو الدفع نظير الرعاية المستمرة على مدار الساعة. يضاف لما سبق أن دور التمريض كثيرًا ما ترتبط بتدني جودة الحياة بالنسبة لنزلائها؛ إذ غالبًا ما يتعرض المرضى فيها لسوء المعاملة، وانخفاض الروح المعنوية، فضلاً عن انعدام مفهوم الشمول في العلاج إلا فيما ندر، والافتقار إلى أنشطة من قبيل تنظيم جولات خارجية للمرضى أو أخذهم إلى بيئات جديدة.

الحل التصميمي

بادرت بلدة "هوجواي"، وهي نموذج يحاكي قرية كاملة مصممة على مساحة 100 فدان في هولندا،[50] إلى إنشاء بيئة تأخذ بأسباب السلامة والأمان لمرضى ألزهايمر والخرَف حتى يتسنى لهم العيش بصورة طبيعية إلى حدٍ ما. واعتمادًا على ممارسة التشارك الوجداني وتوظيفها بدرجة لا تضاهى، عكف المصممون الهولنديون على تصميم هذه البلدة خصيصًا لمرضى ألزهايمر والخرَف. وتضم البلدة مقدمي رعاية، وكاميرات مراقبة أمنية، كما استبعدت مفهوم التعاملات النقدية. أما المنازل في البلدة، فتشبه منازل حقبة الخمسينيات حتى تظل متسقة مع آخر وظائف الذاكرة السليمة لدى المرضى. وتتلقى البلدة دعمًا ماليًا كبيرًا من الحكومة الهولندية، فيما تدفع الأسر فيها حسب مستوى الدخل؛ ولكن إجمالي التكلفة الشهرية لا يتجاوز 3600 دولار أمريكي مطلقًا.

النتائج

عملت البلدة بكامل طاقتها تقريبًا منذ افتتاحها في 2009، ويحتاج نزلاؤها تناول أدوية أقل، ويحققون معدلات أفضل في التغذية وطول العمر، ويبدون أكثر بهجة، وذلك كله مقارنة بنظرائهم في المرافق الاعتيادية لرعاية المسنين.[51]

دراسة حالة

بناء الثقة في اختيارات الأطعمة الصحية

ممارسات التصميم

2. التصميم التفاعلي، 5. التصميم المرئي/الجرافيكي
7. الهندسة المعمارية 10. التصميم السلوكي

وجه الأهمية

وفقًا لإحصاءات استراتيجية مكافحة السمنة التي وضعتها حكومة المملكة المتحدة، فإن نحو ثلث الأطفال بين عامين وخمسة عشر عامًا مصابون بزيادة الوزن أو بالسمنة. وقد رصدت الاستراتيجية جملة من العوامل المساهمة في حدوث السمنة عند الأطفال؛ منها عوامل اجتماعية وبيئية واقتصادية، ما يعني أن النهج الوقائي من السمنة يتعذّر تنفيذه من جانب القطاع الصحي الرسمي بمفرده.[52]

طبيعة التحدي

تنطوي إدارة مشكلة السمنة والتحكم بها على مشاركة المرضى في الكثير من التدخلات الرامية إلى تغيير أسلوب الحياة والسلوكيات بمرور الوقت. ولا بد أن تكفل الحلول المقدمة دعمًا للتغيير على المدى الطويل حتى لا تكون بمثابة أسباب لإخفاق المرضى في إحداث تحسن ملموس.

الحل التصميمي

تعاونت مؤسسة "شراكة لندن الصحية" مع شركة التصميم الرائدة بلندن "Uscreates" من أجل التصدي للعوامل الاجتماعية والبيئية والاقتصادية المساهمة في حدوث السمنة عند الأطفال. وقد قامت الشركة بالبحث في الطرق التي تتيح لنماذج تشغيل الخدمة حسب المكان الاستفادة من الشركاء خارج القطاع الصحي الرسمي، وتفعيل دور المجتمعات المحلية، وإيجاد التدخلات المستدامة بشتى المناطق المحرومة في لندن. وأجرى فريق العمل بحثًا تصميميًا كشف عن أن الآباء أصحاب الأوقات الضيقة يفضلون السهولة والراحة على الصحة عند اختيارهم للأطعمة، وهو ما استدعى تعزيز الشعور بالثقة لديهم للجوء إلى خيارات غذائية صحية. وأدى ذلك إلى تصميم مجموعة "Make Kit"؛ وهي عبارة عن مجموعة وصفات صحية ميسورة التكلفة وكفيلة ببناء الثقة لمن يتناولها، تعتمد على تناول الفاكهة والخضراوات والأغذية ذات الحبة الكاملة، وتنصح بتقليل استهلاك الملح والسكر والأطعمة المشبعة بالدهون.[53]

النتائج

أسهمت أساليب بحوث التصميم التي استعان بها فريق العمل في جمع رؤى وأفكار مهمة وجّهت جهود تطوير المشروعات الاجتماعية، كما ساعدت في تمكين الفريق من بناء علاقات مجتمعية مهمة أثناء سير العملية. وبفضل استخدام مجموعة "Make Kit"، أفاد 83% من المشاركين في استطلاع الآراء بازدياد ثقتهم في طهو الوجبات الصحية، وقال 83% أيضًا أنهم على الأرجح سيزكون تلك المجموعة الصحية عند الأصدقاء وأفراد الأسرة، فيما أفاد 50% بأنهم وجدوا إلهامًا من واقع التجربة للتوسع في مشاركاتهم المجتمعية.

شكر وتقدير

ترأس المجلس الاستشاري للمنتدى المعني بإعداد هذا التقرير السيد أرون سكلار، مدير الابتكار الاستراتيجي بمؤسسة كايزر برمانينت، والمؤسس المشارك لشركة بريسكرايب ديزاين.

كتب هذا التقرير أرون سكلار، بالتعاون مع: ليني نار بإمبريال كوليدج لندن، وأندرو زيمرمان بشركة EngagedIn، وكيرا بوبينت بشركة EngagedIn.

ونود أن نعرب عن عميق شكرنا وامتناننا إلى أعضاء المجلس الاستشاري الذين أسهموا برؤاهم الفريدة في إعداد هذا التقرير:

- الدكتورة دينا آل ثاني، أستاذ مساعد، قسم تكنولوجيا المعلومات والحوسبة، كلية العلوم والهندسة، جامعة حمد بن خليفة
- ديفيد باريت، المدير التنفيذي، مركز آيفي الدولي للابتكار الصحي، كلية آيفي لإدارة الأعمال
- تيم براون، الرئيس التنفيذي، شركة آيديو
- ستيسي تشانج، المدير التنفيذي، معهد التصميم الصحي، واستاذ في كلية ديل الطبية وكلية الفنون الجميلة، جامعة تكساس في أوستن
- آبي دون، رئيس قسم التصميم ، تصميم الخصوبة الفارغ
- بيتر جونز، كلية أونتاريو للفنون والتصميم، تصميم لبرنامج الصحة MDes ، استوديو التصميم الصحي
- حليمة خان، المدير التنفيذي، مختبر الصحة، مؤسسة نيستا
- جويس لي، روبرت كيلش، أستاذ باحث في طب الأطفال، كلية الطب، جامعة ميشيغان
- كريس مكارثي، المؤسس والمدير التنفيذي، مؤسسة إنوفيشن ليرننج نتورك
- جيريمي ميرسون، أستاذ كرسي هيلين هاملين في التصميم، مركز هيلين هاملين للتصميم، الكلية الملكية للفنون
- دان شيلدون، رئيس شركة ويل ديجيتال، مؤسسة ويل فارماسي
- ذوي ستانتون، المؤسس المشارك والمدير التنفيذي، شركة Uscreates

أجرى المقابلات التي استرشد بها هذا التقرير أندرو زيمرمان وكيرا بوبينت. ويتقدم رئيس المنتدى والمؤلفون الشكر لكل من أسهم في إعداد هذا التقرير، ومنهم سيمون أرورا من شركة EngagedIN، ونيك أبلباوم من مركز هيليكس. ويتحمل المؤلفون وحدهم المسؤولية عن أي سهوٍ أو خطأ ورد في التقرير.

المراجع

01. Tsekleves E and Cooper R (eds). Design for health. Routledge; 2017. Available at: www.routledge.com/Design-for-Health/Tsekleves-Cooper/p/book/9781472457424 [Accessed 13 August 2018].

02. Chang S. Health care – a final frontier for design. NEJM Catalyst, 2017. Available at: catalyst.nejm.org/health-care-design-final-frontier [Accessed 13 August 2018].

03. Manzini E. Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation. The MIT Press, 2015.

04. Lee J. Patient-centered participatory design. Prescribe Design (n.d). Available at: prescribedesign.com/portfolio/participatory-design-in-healthcare [Accessed 13 August 2018].

05. Saffer D. Designing for interaction: Creating innovative applications and devices, (second edition). New Riders, 2010.

06. Interaction Design Foundation. User experience (UX) design. Available at: www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design [Accessed 13 August 2018].

07. The Information Architecture Institute. What is information architacture? Available at: www.iainstitute.org/what-is-ia [Accessed 13 August 2018].

08. Encyclopaedia Britannica. Architecture. Available at: www.britannica.com/topic/architecture [Accessed 13 August 2018].

09. Cezzar J. What is graphic design? AIGA, 5 October, 2017. Available at: www.aiga.org/guide-whatisgraphicdesign [Accessed 13 August 2018]

10. Heskett J. Industrial design. Oxford University Press, 1980. pp. 10–11

11. Industrial Designers Society of America. What is industrial design? Available at: www.idsa.org/events/what-id [Accessed 13 August 2018].

12. Kohn LT, Corrigan JM and Donaldson MS (eds). To err is human – building a safer health system. Washington, DC: Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, National Academy Press, 1999.

13. Patient Safety. What is human factors and why is it important to patient safety? Available at: www.who.int/patientsafety/education/curriculum/who_mc_topic-2.pdf [Accessed 13 August 2018].

14. Interaction Design Foundation. What is interaction design? Available at: www.interaction-design.org/literature/article/what-is-interaction-design [Accessed 13 August 2018].

15. Interaction Design Foundation. Human-computer interaction (HCI). Available at: www.interaction-design.org/literature/topics/human-computer-interaction [Accessed 13 August 2018].

16. Lee J. Patient-centered participatory design. Prescribe Design (n.d). Available at: prescribedesign.com/portfolio/participatory-design-in-healthcare [Accessed 13 August 2018].

17. Visser S et al. Context mapping: Experiences from practice, *CoDesign*, 2015; 1 (2), 119–149.

18. Wagner EH et al. Organizing care for patients with chronic illness. *Milbank Quarterly*, February 1996.

19. Oldenburg J. Participatory healthcare: a person-centered approach to healthcare transformation. Healthcare Information and Management Systems Society; 2017.

20. Nightscout. What is the Nightscout project? Available at: www.nightscout.info [Accessed 13 August 2018].

21. Prescribe Design. D-Patients: patients who design. Available at: prescribedesign.com/portfolio/patients-who-design [Accessed 13 August 2018].

22. IDEO U. Design Thinking. Available at: www.ideou.com/pages/design-thinking [Accessed 16 September 2018].

23. IDEO. Design Thinking. Available at: designthinking.ideo.com/?page_id=1542 [Accessed 16 September 2018].

24. Design Council. Eleven lessons: Managing design in eleven global brands – a study of the design process. 2005. Available at: www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf [Accessed 13 August 2018].

25. de Silva D. Helping measure person-centred care: A review of evidence about commonly used approaches and tools used to help measure person-centred care. The Health Foundation, March 2014. Available at: www.health.org.uk/sites/health/files/HelpingMeasurePersonCentredCare.pdf [Accessed 9 August 2018].

26. World Health Organization. Maternal, newborn, child and adolescent health: What is quality of care and why is it important? Available at: www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/quality-of-care/definition/en [Accessed 9 August 2018].

27. McMillan SS et al. Patient-centered approaches to health care: A systematic review of randomized controlled trials. *Medical Care Research and Review*, 2013; 70(6): 567–596

28. de Silva D. Helping people help themselves. The Health Foundation. 2011. Available at: www.health.org.uk/sites/health/files/HelpingPeopleHelpThemselves.pdf [Accessed 9 August 2018].

29. Olsson LE et al. Efficacy of person-centred care as an intervention in controlled trials – a systematic review. *Journal of Clinical Nursing*; 2013; 22(3–4): 456–465.

30. Hibbard, J and Greene J. What the evidence shows about patient activation: Better health outcomes and care experiences; fewer data on costs. *Health Affairs* 2013; 32(2). Available at: www.healthaffairs.org/doi/abs/10.1377/hlthaff.2012.1061 [Accessed 9 August 2018]

31. Middleton, B et al. Enhancing patient safety and quality of care by improving the usability of electronic health record systems: Recommendations from AMIA. *Journal of the American Medical Informatics Association*; 2013; Vol 20, Issue e1. Available at: academic.oup.com/jamia/article/20/e1/e2/692244 [Accessed 9 August 2018].

32. Blumenthal D. Stimulating the adoption of health information technology. *New England Journal of Medicine*, 2009; 360: 1477–9.

33. van den Pol-Grevelink A et al. Person-centred care and job satisfaction of caregivers in nursing homes: A systematic review of the impact of different forms of person-centred care on various dimensions of job satisfaction. *International Journal of Geriatric Psychiatry*; 2012; 27(3): 219–229.

34. Hibbard J et al. Development of the patient activation measure (PAM): Conceptualizing and measuring activation in patients and consumers. *Health Services Research*, 2004; 39(401), 1005–1026. Available at: onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1475-6773.2004.00269.x [Accessed 9 August 2018]

35. Epstein RM and Street RL. The values and value of patient-centered care. *Annals of Family Medicine*, 2011; 9(2): 100–103. Available at: www.annfammed.org/content/9/2/100.short [Accessed 9 August 2018].

36. de Silva D. Helping people help themselves. The Health Foundation, 2011. Available at: www.health.org.uk/sites/health/files/HelpingPeopleHelpThemselves.pdf [Accessed 9 August 2018].

37. International Organization for Standardization. ISO 9241-210:2010 Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems. Available at: www.iso.org/standard/52075.html [Accessed 9 August 2018].

38. Pagliari C. Design and evaluation in eHealth: Challenges and implications for an interdisciplinary field. *Journal of Medical Internet Research*, 2007; 9(2): e15. Available at: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1913937 [Accessed 9 August 2018].

39. Colagiuri S et al. Rising to the challenge: Preventing and managing type 2 diabetes. Report of the WISH Diabetes Forum 2015. WISH. 2015. Available at: www.wish.org.qa/wp-content/uploads/2018/01/WISH_Diabetes_Forum_08.01.15_WEB-1.pdf [Accessed 9 August 2018].

40. Brown M and Bussell J. Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clinic Proceedings*, 2011; 86(4): 304–314. Available at: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3068890 [Accessed 9 August 2018].

41. Funnell M. Overcoming barriers to the initiation of insulin therapy. *Clinical Diabetes*, 2007; 25. 36–38. Available at: www.researchgate.net/publication/244936020_Overcoming_Barriers_to_the_Initiation_of_Insulin_Therapy [Accessed 9 August 2018].

42. IDEO. Designing pharmaceutical excellence with Eli Lilly. Available at: www.ideo.com/case-study/designing-pharmaceutical-excellence-with-eli-lilly [Accessed 9 August 2018].

43. Ziaeian B and Fonarow GC. The prevention of hospital readmissions in heart failure. *Progress in Cardiovascular Disease*, 2016; 58(4): 379–385. Available at: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4783289 [Accessed 9 August 2018].

44. UNAIDS. Women and Girls and HIV. 2018. Available at: www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/women_girls_hiv_en.pdf [Accessed 9 August 2018].

45. Baeten J et al. High uptake and reduced HIV-1 incidence in an open-label trial of the dapivirine vaginal ring. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, Boston, 2018.

46. Diabetes UK. Children and insulin. Available at: www.diabetes.org.uk/Guide-to-diabetes/Your-child-and-diabetes/insulin-and-your-child [Accessed 9 August 2018].

47. Health Design By Us. Diabetemoji stickers. Available at: www.healthdesignby.us/diabetemoji [Accessed 9 August 2018].

48. Helix Centre. ReSPECT: Personalised care, even in an emergency. Available at: helixcentre.com/project-respect [Accessed 9 August 2018].

49. Darzi SA and Munz Y. The impact of minimally invasive surgical techniques. *Annual Review of Medicine*, 2004; 55: 223–37. Available at: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14746519 [Accessed 9 August 2018].

50. Planos J. The Dutch village where everyone has dementia. *The Atlantic*, 14 November 2014. Available at: www.theatlantic.com/health/archive/2014/11/the-dutch-village-where-everyone-has-dementia/382195 [Accessed 9 August 2018].

51. Tinker B. 'Dementia village' inspires new care. CNN, 27 December 2013. Available at: www.cnn.com/2013/07/11/world/europe/wus-holland-dementia-village [Accessed 9 August 2018].

52. USCREATES. Tackling child obesity in London. Available at: www.uscreates.com/our-work/tackling-child-obesity-in-london/#CiKLR3giOKLTHloH.99 [Accessed 9 August 2018].

53. Make Kit. Available at: www.makekitfood.com [Accessed 16 September 2018].

شركاء "ويش"

يتقدم مؤتمر القمة العالمي للابتكار في الرعاية الصحية "ويش" بالشكر والعرفان لوزارة الصحة العامة في دولة قطر على ما تقدمه من دعم لأنشطته

QATAR FUND
FOR DEVELOPMENT
صندوق قطر للتنمية

QCRI
معهد قطر لبحوث الحوسبة
Qatar Computing Research Institute
جامعة حمد بن خليفة
HAMAD BIN KHALIFA UNIVERSITY

مركز دراسات التشريع
الإسلامي والأخلاق
Research Center for Islamic
Legislation and Ethics
عضو في جامعة حمد بن خليفة
Member of Hamad Bin Khalifa University

سدرة للطب
Sidra Medicine

ST VINCENT'S
HEALTH AUSTRALIA

جامعة كالجاري في قطر
UNIVERSITY OF CALGARY IN QATAR

UCL

THE UNIVERSITY
of EDINBURGH

NHS
University Hospitals
of Leicester
NHS Trust

Vancouver
CoastalHealth
Promoting wellness. Ensuring care.

Waitemata
District Health Board
Best Care for Everyone

www.wish.org.qa