مؤسسة قطر
Qatar Foundation

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

الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية

الاستعانة بالرؤى السلوكية لتسريع وتيرة تبني الابتكارات

تقرير مجموعة عمل الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية "ويش" 2018

مارك إيجان

أليكس برازير

أبيجيل موترشو

جانا تير مير

مايكل هولزورث

جيانلوكا فونتانا

جريج بارستون

آرا دارزي

الإحالة المرجعية المقترحة لهذا التقرير: مارك إيجان، أليكس برازير، أبيجيل موترشو ، جانا تر مر ، مايكل هولزورث، جيانلوكا فونتانا، جريج بارستون، آرا دارزي. الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية: الاستعانة بالأفكار السلوكية لتسريع وترة تبني الابتكارات. الدوحة، قطر: مؤتمر القمة العالمي للابتكار في الرعاية الصحية، 2018.

ISBN: 978-1-912865-10-9

الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية

الاستعانة بالرؤى السلوكية لتسريع وتيرة تبني الابتكارات

تقرير مجموعة عمل الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية "ويش" 2018

المحتويات

تمهيد	3
الملخص التنفيذي	4
القسم الأول: نبذة عامة عن الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية	6
القسم الثاني: الابتكار وآراء العاملين في الرعاية الصحية بشأنه	9
القسم الثالث: اختبار آثار التحيز المعرفي	14
القسم الرابع: الحد من آثار التحيز المعرفي	24
القسم الخامس: التوصيات	31
المراجع	34

تمهيد

ما الذي يدفع العاملين في الرعاية الصحية إلى تبني الابتكارات والتخلي عن طرق العمل القديمة؟ لقد شكّل هذا السؤال محورًا مهمًا في التأثير على برامجنا البحثية حول الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية على مدى السنوات الخمس الماضية. وقد عكفنا على دراسة عوامل تمكين النظم وسلوكيات العاملين في الخطوط الأمامية التي تشجع على تبني الابتكارات، غير أن اختيارات الأفراد تظل خطوة لا غنى عنها في ضمان تطبيق الابتكارات تطبيقًا سليمًا على مستوى الممارسات والمنتجات والسياسات في قطاع الرعاية الصحية.

يركز هذا التقرير على العوامل الفردية المحفزة لانتشار الابتكار؛ ولهذا الغرض قمنا، تحديدًا، باستقصاء ما إذا كانت التحيزات المعرفية أو أخطاء التفكير في أوساط العاملين في الرعاية الصحية تجعلهم أقل استعدادًا إزاء تبني العلاجات الفرضية الجديدة، حتى وإن تفوقت هذه العلاجات على الممارسات الحالية. كما استجلت بحوثنا ما إذا كانت التدخلات البسيطة نسبيًا وغير المكلفة يمكنها التغلب على تلك التحيزات.

ومن المعلوم أن الشك هو أحد مواطن القوة المهمة في الممارسات السريرية؛ وهذا يعني التشكيك في صحة ومصداقية المعلومات المتاحة لإصدار الأحكام والقرارات السريرية. ومع ذلك، فقد تتهاوى أركان هذه القوة في بعض الأحيان بفعل الاختصارات العقلية التي تيسر عملية اتخاذ القرارات على نحو سريع. وقد تبين لنا قطعًا أن الأمر يسير على هذا المنوال في تجاربنا القائمة على أسس فرضية بشأن تبني الابتكارات، لكننا وجدنا كذلك أنه من الممكن إيجاد طرق بسيطة نسبيًا للتغلب على تلك التحيزات.

ويحدونا الأمل أن تسهم النتائج التي توصلنا إليها في إطلاع قادة الصحة على أثر التحيز المعرفي في تبني الابتكارات، وتشجيعهم على اتخاذ الخطوات اللازمة لرفع مستوى الوعي بين زملائهم، وتزويدهم بالمعلومات والدعم الذي يمكنهم من إصدار الأحكام والقرارات السليمة إزاء فعالية الابتكارات وتبنيها في مجال الرعاية الصحية.

البروفيسور اللورد دارزي
رئيس مجلس الإدارة التنفيذي لمؤتمر «ويش»، مؤسسة قطر
مدير معهد الابتكار في مجال الصحة العالمية
إمبريال كوليدج لندن

الملخص التنفيذي

تأسيسًا على العمل المتواصل ببرنامج الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية، يبحث هذا التقرير ما إذا كانت التحيزات المعرفية – وهي الأخطاء في الاستدلال أو إصدار الأحكام – تؤثر في مدى استعداد أخصائيي الرعاية لتبني الابتكارات في مجال الرعاية الصحية من عدمه.

ويُستهل التقرير بعرض مراجعتين لدراسات سابقة تسلط نتائجهما الضوء على وجود فجوة أدلة في هذا الموضوع، ومن ثمّ يهدف إلى سدّ هذه الفجوة من خلال عرض النتائج التي خلصت إليها تجربتان أُجريتا على شبكة الإنترنت وشملتا 1824 مشاركًا من العاملين في الرعاية الصحية (بنسبة 41% من الأطباء، و35% من أخصائيي التمريض، و24% من المديرين غير السريريين) من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وألمانيا وإسبانيا وقطر. وقد أظهرت هاتان التجربتان ما يلي:

1- يمكن أن تؤدي التحيزات المعرفية إلى تثبيط رغبة العاملين في الرعاية الصحية في تبني الابتكارات الجديدة في الرعاية الصحية مقارنةً بالممارسات الحالية المستمرة.

2- يمكن للتدخلات السلوكية والرسومية البسيطة منخفضة التكلفة أن تسهم في الحد من أثر تلك التحيزات بالإضافة إلى التشجيع على تبني الابتكار.

واستنادًا إلى هذه النتائج، فإننا نطرح بين أيديكم ست توصيات عملية للحد من أثر التحيزات المذكورة، بما يسهم في تعزيز انتشار الابتكار في الرعاية الصحية:

1- زيادة الوعي بشأن التحيز المعرفي وأثره في تبني الابتكار.

2- إنشاء «نقاط توقف» في أساليب سير العمل المعتادة لتشجيع التفكير المتأني.

3- تعزيز المهارات فوق المعرفية من خلال التدريب وتقديم الملاحظات والتعقيبات ذات الصلة.

4- هيكلة عمليات التواصل بحيث: (أ) تتقبل حقيقة أن العاملين في الرعاية الصحية سيعمدون في بعض الأحيان إلى استخدام الأساليب الاستدلالية (كتطبيق القواعد العامة أو الوسائل المعينة على حل المشكلات) لتقييم الابتكارات؛ و(ب) تتفاعل مع تلك الأساليب بدلاً من معارضتها بالكلية.

5- تطبيق أنواع التدخلات السلوكية والرسومية المبينة في هذا التقرير للحد من آثار التحيزات.

6- اختبار هذه التدخلات وتعلمها ومواءمتها وفقًا للظروف المحلية بهدف زيادة فعاليتها إلى أقصى حدٍ ممكن.

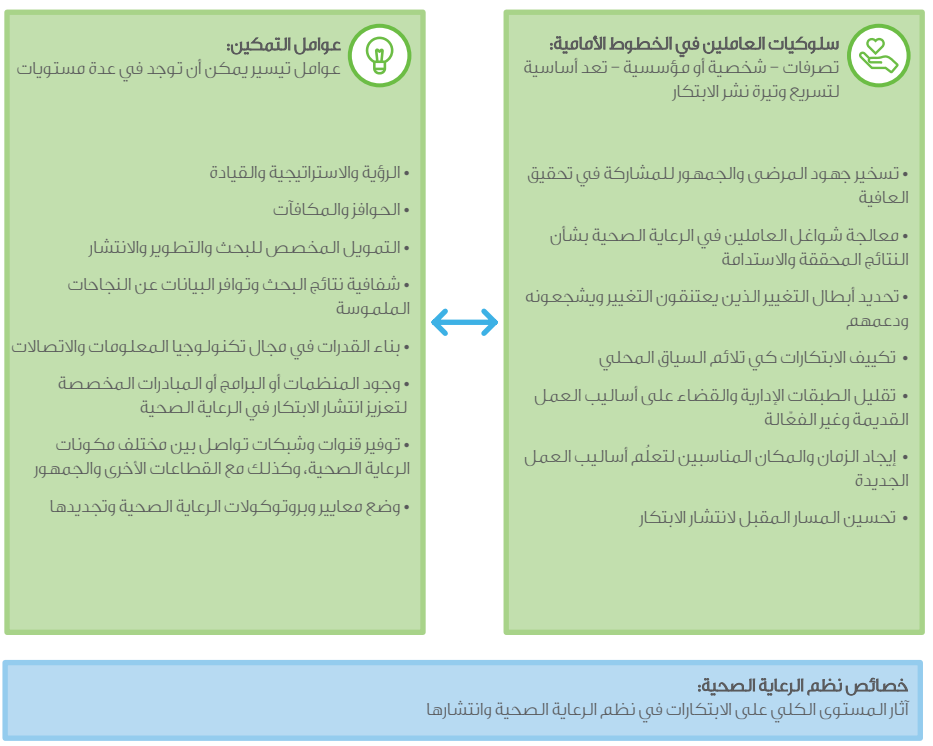
وعليه، فإننا نروم من هذا التقرير حثّ قادة الرعاية الصحية ورواد الابتكار على مراجعة أساليب الاتصال وقنوات نشر الابتكار الحالية في ضوء هذه النتائج، وكذا الإقدام على تجربة نماذج التدخلات المذكورة من أجل التغلب على التحديات القائمة على المستوى المحلي.

القسم الأول: نبذة عامة عن الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية

يتناول هذا التقرير البحثي سبل التغلب على التحيزات السلوكية التي تعيق تبني الابتكارات في الرعاية الصحية، ويأتي ذلك في إطار البرنامج البحثي المستمر بشأن الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية الذي أطلقه معهد الابتكار في مجال الصحة العالمية بإمبريال كوليدج لندن.

وقد انطلق برنامج الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية عام 2013 بالتزامن مع وضع إطار عمل انتشار الابتكار في الرعاية الصحية، الذي جرى من خلاله تحديد عدد من عوامل التمكين الأساسية وسلوكيات العاملين في الخطوط الأمامية لتقديم الرعاية الصحية، التي تساعد في تسريع وتيرة تبني الابتكارات (انظر الشكل 1).

الشكل 1: إطار عمل انتشار الابتكار في الرعاية الصحية



المصدر: إمبريال كوليدج لندن

وقد شكّلت عوامل التمكين والسلوكيات الموضحة بالشكل أعلاه محور تركيز الدراسات الكمية والنوعية المتعمقة، التي حظيت برعاية مؤسسة قطر وقُدّمت نتائجها في مؤتمر القمة العالمي للابتكار في الرعاية الصحية "ويش" لعامي 2013 [1] و2015. [2] كما ركّزت دراسة لاحقة عُرضت في مؤتمر ويش لعام 2016 على تبني الابتكارات المُقتصِدة.[3]

يهدف برنامج الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية إلى تعميق فهمنا للعوامل التي من شأنها تعزيز وتسهيل تبني الابتكارات ونشرها على نحو سريع. ويتجلى المقصد الأساسي بنهاية المطاف في تحقيق نتائج أفضل يعود نفعها على المرضى والمجتمعات من خلال تقديم العون للنظم الصحية لكي تصبح أكثر فعالية وكفاءة.

وقد سعت الدراسات الفردية التي أجراها معهد الابتكار في مجال الصحة العالمية إلى تحديد الطرق العملية التي يمكن لقادة خدمات الرعاية الصحية الاستعانة بها في تشجيع زملائهم على اتباع الممارسات والأدوات والسياسات المبتكرة والأكثر فعالية في مجال الرعاية الصحية. وقد وجدنا أن عوامل التمكين الأكثر فعالية تتضمن ما يلي:

- وجود رؤية واضحة بشأن الممارسات المستقبلية
- إنشاء منظمة مخصصة لإدارة التغيير
- توفير التمويل الأولي القوي المخصص لنشر الابتكارات
- توفير قنوات التواصل الفعالة بين مجموعة كبيرة من الجهات والقطاعات المعنية.

وبالمثل، تشتمل سلوكيات العاملين في الخطوط الأمامية التي تعزز من تبني الابتكار بصورة ناجحة على العناصر التالية:

- دعم الأبطال المحليين الذين يعتنقون التغيير
- تسخير الجهود المشتركة والمثمرة للمرضى والجمهور
- المعالجة المباشرة لشواغل العاملين في الرعاية الصحية بشأن النتائج المحققة واستدامة الوظائف.

وقد أفضى تطور التكنولوجيات الجديدة وإجراء البحوث الجينية إلى انتشار الابتكارات الرامية إلى تحسين متوسط العمر المتوقع، ونوعية الحياة، والرعاية الوقائية، وخيارات التشخيص والعلاج، بالإضافة إلى رفع كفاءة النظم الصحية وتعزيز فعاليتها من حيث التكلفة. غير أن التجارب تشير إلى أن العديد من هذه الابتكارات الجديدة قد تستغرق وقتًا طويلاً للغاية حتى تدخل حيز التطبيق العملي على أرض الواقع، حتى مع وجود بعض عوامل التمكين والسلوكيات المذكورة آنفًا. بل والأكثر من ذلك أنه عند نجاح الأفراد أو فرق الأطباء داخل مستشفى أو إحدى بيئات الرعاية الصحية في تبني الابتكارات المثبتة بالأدلة، فإنها كثيرًا ما تخفق في الانتشار على نطاق أوسع على مستوى النظم الصحية ذات الصلة؛ ويعزى هذا الإخفاق في جانب منه إلى وجود العديد من العوائق الأخرى التي تحول دون انتشار تبني هذه الابتكارات على نطاق أشمل.

ومن بين تلك العوائق – كما أوضحت دراسة الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية لعام 2013 – الغياب النسبي لثلاثة من السلوكيات الأساسية لدى العاملين في الخطوط الأمامية داخل مؤسسات الرعاية الصحية المشمولة بالدراسة، وهي كما يلي:

- إيجاد الزمان والمكان المناسبّين لتعلُم أساليب العمل الجديدة
- تكييف الابتكارات كي تلائم الظروف والسياق المحلي
- القضاء على أساليب العمل القديمة وغير الفعالة في عملية التعلم

ويمكن أن يسفر غياب هذا السلوك الأخير ، إلى جانب التأخر في إحداث تحول على مستوى النظام وتحسين أدائه، عن تراكم العديد من طرق توفير العلاج والرعاية على مستوى النظام الصحي ذاته، أو حتى المؤسسة، بما يجعل هذه الكثرة في الممارسات والمنتجات والسياسات عديمة الكفاءة أو أقل فعالية من أساليب العمل المبتكرة الجديدة، بل وقد تنطوي على خطورة كامنة على المرضى أنفسهم. وقد أشرنا إلى ذلك بعبارة "التأثير الأحفوري" – ونعني بها تراكم الممارسات الجديدة فوق سابقتها – ولعل السير جون بيل من جامعة أوكسفورد هو أفضل من قدم اقتراحًا للتغلب على هذا الأمر بعبارة "التقليل من الطبقات الإدارية"، إذ يُعد ذلك إجراءً أساسيًا لضمان تبني الابتكارات على نطاق واسع، ما يسهم بنهاية المطاف في تحول النظام وتحسين أدائه.

ومن خلال البحوث التي أجريناها، تبين لنا أن العاملين في مجال الرعاية الصحية كثيرًا ما يحجمون عن ترك الممارسات الراسخة المعهودة والتحول إلى ممارسات جديدة، وذلك لأسباب متنوعة؛ ففي بعض الحالات يمكن أن تتسبب نزعة الشك القوية، التي يرتكز عليها التشخيص السريري السليم، في تردد الأطباء فيما يتعلق بتبني الممارسات الجديدة، وفي حالات أخرى قد ينطوي عدم اختيار تبني الأساليب الجديدة في العمل على الاستجابات العقلانية للسياقات المحلية المتعلقة بالوبائيات أو أوجه التمويل أو ضغط الأقران وغيرها من العوامل الأخرى.

ومع ما سبق، فقد تتسبّب عوامل أخرى أقل "عقلانية" في التأثير على تلك السلوكيات، كاختلاف الجوانب النفسية في أوساط العاملين في الرعاية الصحية من حيث مدى استعدادهم بوجه عام لتجريب الممارسات الجديدة، أو أخذ المخاطرة في تبنيها. ونعاني إلى يومنا هذا من قلة نسبية في البحوث التي تدرس العوامل السلوكية التي تثني العزم عن تبني الأساليب الجديدة في العمل وإلى جوار ذلك تحول دون تقليل الطبقات الإدارية.

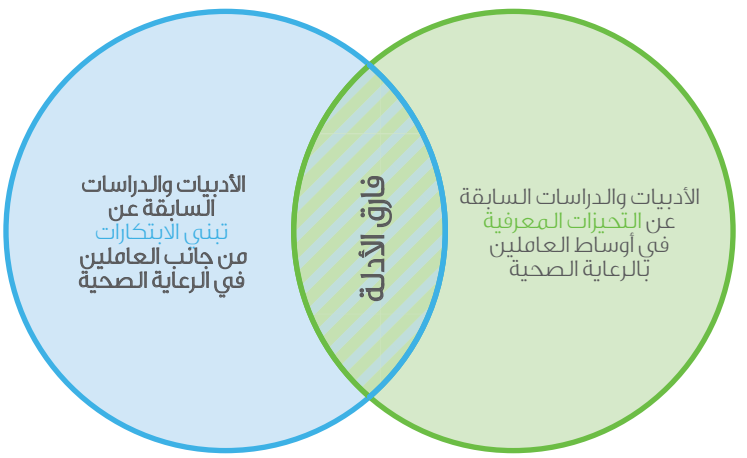
لهذا، سعينا من خلال العمل مع مؤسسة "فريق الرؤى السلوكية"، وهي مؤسسة بحوث واستشارات علمية خاصة بالسلوكيات، إلى استكشاف التحيزات التي تعوق تبني الابتكارات ونشرها في الرعاية الصحية، وكذلك تحديد التدخلات العملية – أو "التوجيهات" – التي يمكن لقادة الرعاية الصحية الاستعانة بها في الحثّ على تبني الأساليب الجديدة في العمل.

يتناول هذا التقرير دراستنا الأولية الرامية إلى الكشف عن التحيزات التي من شأنها التأثير على انتشار الابتكار بين العاملين في الرعاية الصحية، إلى جانب عرض الحلول الممكن تطبيقها للحد من آثار تلك التحيزات.

القسم الثاني: الابتكار وآراء العاملين في الرعاية الصحية بشأنه

يوضح الشكل 2 محور التركيز في هذا القسم؛ فقد أجرينا مراجعتين مستقلتين لدراسات وأدبيات سابقة بغية النظر في النتائج البحثية من العِقد الماضي، وتمحورت إحداهما حول سياق تبني العاملين في الرعاية الصحية للابتكارات (أو رفضهم لها)، فيما ركزت الأخرى على كيفية تأثير التحيزات المعرفية على آرائهم حول تبني الابتكارات. ثم قمنا بالجمع بين نتائج المراجعتين بغية تسليط الضوء على وجود فجوة في الأدلة بشأن ما إذا كانت التحيزات المعرفية في أوساط العاملين بالرعاية الصحية تؤثر فعلاً على استعدادهم إزاء تبني الابتكارات من عدمه.

الشكل 2: فجوة الأدلة التي أظهرتها مراجعتا الأدبيات والدراسات السابقة



متى يُقدِم العاملون في الرعاية الصحية على تبني الابتكارات؟

ركّزت مراجعتنا الأولى على سلوكيات العاملين في الرعاية الصحية فيما يتعلق بتبني الابتكارات؛ نظرًا لأن العاملين في الخطوط الأمامية بنظم الرعاية الصحية، كالأطباء وأخصائيي التمريض والمديرين غير السريريين، يؤدون دورًا حاسمًا في تنفيذ "المرحلة الأخيرة" من الابتكارات من خلال ضمان تطبيقها عمليًا على أرض الواقع. وكما أن بمقدورهم الوقوف في سبيل تطبيق تلك الابتكارات، يمكنهم العمل على إنجاحها عبر معالجة بواعث القلق داخل مؤسساتهم بشأن تطبيق الممارسات الجديدة؛ ودعم أبطال التغيير الذين يعتنقونه ويشجعونه؛ ومواءمة الابتكارات وتكييفها كي تناسب السياقات المحلية؛ وضمان تطبيق الابتكارات والممارسات الجديدة من أجل القضاء على أساليب العمل القديمة وغير الفعّالة، بدلاً من تراكمها فوق سابقتها.[4]

ونورد أدناه ملخصًا للنتائج التي توصلنا إليها، مع استعراض أسباب إقدام بعض أخصائيي الرعاية الصحية بصورة أكبر من غيرهم على تبني الابتكار، الذي جرى تعريفه في هذه الدراسات على أنه تطبيق الممارسات المستندة إلى الأدلة المثبتة أو السعي الاستباقي إلى إجراء بحوث جديدة.

وقد خلصت هذه الدراسات إلى ما يلي:

- **تؤدي النظرة الإيجابية إزاء الابتكار وزيادة الوعي بشأنه إلى توقع تبنيه بصورة أكبر:**[5، 6] فمن المرجح إقدام العاملين والمختصين في الرعاية الصحية على تبني الابتكارات إذا تكوّنت لديهم نظرة إيجابية بشأن إجراء البحوث الجديدة وكانوا أكثر وعيًا بهذا الأمر. وفي هذا الصدد، لا تشكّل مسألة السن والخبرة أهمية كبيرة في تحديد درجة الاستعداد لتبني الابتكارات من عدمه.

- **أهمية عامل القُرب:**[7] إذ أظهر استطلاع للرأي شمل 1350 أخصائيًا من العاملين في الخطوط الأمامية بالرعاية الصحية أنه من الأرجح – بترتيب تنازلي للاحتمالية – أن يتبنوا التدخلات المبتكرة التي تأتي من زملائهم أولاً، ثم من مؤسسات أخرى، وبعد ذلك من الدول الأخرى.

- **ثمّة فجوة بحثية كبرى فيما يتعلق بالخصائص النفسية الفردية التي تتيح التنبؤ بتبني الابتكارات في الرعاية الصحية:**[8] فقد أغفلت البحوث إلى حدٍ كبير دراسة ما إذا كانت بعض الخصائص، مثل اتقاء المخاطر، والانفتاح على الممارسات والتجارب الجديدة، والحاجة إلى الإدراك والاستدلال العقلي (أي الميل إلى الانخراط في عملية التفكير والاستمتاع بها)، والتحفيز، ومدى تحمُل الغموض، تؤثر في تبني الابتكارات على مستوى قطاع الرعاية الصحية – وذلك على الرغم من أن البحوث التي أجريت في قطاعات أخرى وجدت أن الخصائص المذكورة تمثل مؤشرات تنبؤية مهمة على تبني الابتكارات في بيئة العمل.[9]

هل تؤثر التحيزات المعرفية على تبني الابتكارات في الرعاية الصحية؟

تتجلى إحدى الأفكار الرئيسية لبحوث العلوم السلوكية في أن عملية صنع القرار البشري تتأثر في كثيرٍ من الأحيان بالاستدلال والتحيزات؛ أي الاختصارات العقلية التي تسهم في تبسيط اتخاذ القرارات، غير أنها قد تفضي إلى وقوع أخطاء في إصدار الآراء والأحكام.[10] وهذا يعني أن قرارات الأشخاص لا تستند دائمًا إلى حسابات عقلية محضة، بل قد تتأثر بمشاعر الأشخاص أو حالتهم النفسية، أو بالعوامل السياقية التي تكتنف اتخاذ القرار، أو حتى بأسلوب عرض المعلومات وتقديمها.

وقد تناولت مجموعة كبيرة من البحوث كيف يمكن أن تؤثر تلك العوامل النفسية والتحيزات المعرفية على آراء العاملين في الرعاية الصحية وقراراتهم.[11، 12] ومن بين الأمثلة التجريبية لهذا النمط من اتخاذ القرارات القائم على عملية الاستدلال ما يلي:

- كان من الأرجح بنسبة 20% أن يشخص أطباء الطوارئ بالولايات المتحدة الإصابة بمرض قصور شريان القلب التاجي عند أحد المرضى الذي بلغ سن الأربعين مقارنةً بمريض آخر على وشك أن يبلغ هذه السن.[13] وقد يشكّل هذا مثالاً على حالة الاستدلال المشار إليها آنفًا، إذ يرى الأطباء أن المرضى في سن الأربعين هم الأكثر عرضةً للإصابة بالأزمات القلبية، مقارنةً بأقرانهم في سن الثلاثين.

- ثبت بالدليل وجود تحيز لتفادي الخسائر في أوساط أخصائيي الرعاية الطبية الذين ترجح لديهم التوصية بالعلاج القائم على الافتراضات عند وصفه في إطار تجنُب الخسائر والبعد عنها (بمعنى تقليل مخاطر وفاة المرضى) بدلاً من التركيز على إحراز المكاسب (التي تتمثل هنا في زيادة فرص بقاء المرضى على قيد الحياة)، على الرغم من تطابق كلا التوصيفين من الناحية الإحصائية.[14]

- أظهرت إحدى التجارب التي شملت 347 طبيبًا بريطانيًا وجود دليل محتمل على التحيز لمصدر المعلومات، إذ تبين أنه من الأرجح بنسبة 20% أن يقول الأطباء إن النتائج الواردة في إحدى المقالات العلمية مهمة وذات صلة بعملهم عندما تغير مصدر إجراء الدراسة من دولة منخفضة الدخل إلى أخرى مرتفعة الدخل (على الرغم من تطابق محتوى المقالة في كلتا الحالتين).[15]

يبين الجدول 1 أدناه كيف تؤثر هذه التحيزات على استعداد العاملين في الرعاية الصحية وجاهزيتهم لتبني الابتكارات. جديرٌ بالذكر أن نمط اتخاذ القرارات القائم على الاستدلال الموضح في الأمثلة أعلاه ليس «خاطئًا» بالضرورة؛ ذلك أن تلك الاستدلالات تُعد في طبيعتها بمثابة قواعد بديهية سريعة تسري بصورة جيدة ومعقولة في معظم الأوقات.

الجدول 1: التأثير المحتمل للتحيزات المعرفية على انتشار الابتكار في الرعاية الصحية

التأثير المحتمل على تبني الابتكارات	تعريف التحيز
قد يفضل العاملون في الرعاية الصحية، الذين تابعوا نجاح العديد من المرضى في التعافي بعد اتباع طريقة علاج معينة، الاستمرار في وصف هذه الطريقة واتباعها، حتى إذا ظهرت علاجات أخرى أكثر نجاعة في تحقيق الشفاء.	تحيز النتائج: تقييم جودة القرار بناءً على نتائجه بدلاً من العملية المتبعة للوصول إلى هذا القرار.
قد يعمد العاملون في الرعاية الصحية عند تقييم ممارسة جديدة إلى ترجيح كفة السلبيات التي تنطوي عليها أكثر من النظر إلى الفوائد المترتبة على اتباعها (ويشمل ذلك حقيقة أن خبرتهم في استخدام الأسلوب القديم لن يكون لها قيمة إذا تحولوا إلى تطبيق الممارسة الجديدة).	تفادي الخسائر: الميل إلى وزن الخسائر بدرجة أكبر من المكاسب المساوية لها في الحجم.
قد يفضل العاملون في الرعاية الصحية التمسك بالممارسات القديمة، لا لشيءٍ إلا لأنهم قد اعتادوا بالفعل على تطبيقها.	تحيز الوضع الراهن: الميل إلى تفضيل الحالة القائمة كما هي في حد ذاتها، وليس لأنها تتسم بأفضلية على البدائل المطروحة.
قد يحجم العاملون في الرعاية الصحية عن تبني الابتكارات في الرعاية الصحية إذا كانت العمليات والممارسات الحالية استغرقت وقتًا طويلاً أو قدرًا كبيرًا من المال أو الجهد في إرسائها.	تحيز التكاليف المهدرة: تقييم أمر ما استنادًا إلى حجم الموارد التي أنفقت عليه بالفعل، بدلاً من النظر فيما إذا كانت الفكرة جيدة تستحق التطبيق في حد ذاتها.
قد يفضل العاملون في الرعاية الصحية تبني الابتكارات التي تأتي من مصادر مرموقة أو ذائعة الصيت (كالدول مرتفعة الدخل على سبيل المثال) مقارنة بالمصادر الأقل شهرة.	تحيز مصدر المعلومات: إمكانية تأثير مصدر المعلومات في مدى قبولها من عدمه.
قد يدرك العاملون في الرعاية الصحية مزايا ابتكار من الابتكارات بوتيرة أسرع عند وصف أفضليته على الممارسة الحالية بصورة نسبية (وليست مطلقة).	تحيز المخاطر النسبية: الميل إلى قبول البدائل الجديدة بدرجة أكبر عند ثبوت أفضليتها النسبية على البدائل القائمة.

أما مراجعتنا الثانية لأدبيات من العقد المنصرم، فقد ركّزت على التحيز المعرفي في أوساط العاملين بالرعاية الصحية. وخلصت المراجعة إلى النتائج التالية:

- **التحيزات المعرفية شائعة الانتشار في أوساط العاملين في الرعاية الصحية:** [16، 17] توصلت عشرات الدراسات إلى وجود أدلة على تأثر عملية اتخاذ القرارات السريرية بالتحيزات المعرفية، التي تشمل تحيز المخاطر النسبية وتفادي الخسائر والثقة المفرطة.

- **ترتبط هذه التحيزات بوقوع الأخطاء في الإدارة التشخيصية والسريرية:** [18-20] من بين المحاذير التي ينبغي التنبه لها هو أن هذه الأخطاء تُقاس في العادة باستخدام السيناريوهات الافتراضية، بدلاً من متابعة الأداء الفعلي على أرض الواقع.

- **هناك استراتيجيتان للحد من التحيزات المذكورة، وهما: (1) تحسين قدرة العاملين في الرعاية الصحية على اتخاذ القرارات الفردية؛ (2) تزويدهم بأدوات أفضل لدعم هذه القرارات:**[21] يمكن تحسين اتخاذ القرارات الفردية من خلال التثقيف (أي تعريف العاملين وتوعيتهم بصورة واضحة بشأن التحيزات المعرفية أو تدريبهم على أساليب التفكير التأملي الموجّه أو التفكير فوق المعرفي) واستخدام استراتيجيات الإلزام المعرفي (أي إلزام الطبيب بالنظر في تطبيق التشخيصات البديلة). وتشتمل أمثلة أدوات دعم القرار على القوائم المرجعية، والوسائل الرسومية المساعدة، وتغيير أنساق عرض المعلومات.

الفجوة في الأدلة

على ضوء نتائج المراجعتين السابقتين للدراسات التي تناولت تبني الابتكارات والتحيزات المعرفية، يتبين أن الخصائص النفسية عند العاملين في الرعاية الصحية – بما في ذلك سماتهم الشخصية وميلهم العام نحو التفكير القائم على الاستدلال – قد تؤثر في مدى استعدادهم لتبني الابتكارات.

وقد أسسنا فرضيتنا على أن بعض هذه الخصائص النفسية يمكن أن تشكّل حائط صدّ أمام التحيزات المعرفية. فعلى سبيل المثال، يُلاحظ أن الأشخاص الذين يسجلون درجات مرتفعة على مقاييس التفكير المعرفي[22] والحاجة إلى الإدراك المعرفي [23] (أي الميل إلى التغاضي عن «الحدس الغريزي» وإمعان التفكير المتعمق لحل المشكلة القائمة) يكونون أقل تأثرًا بالتحيزات. وربما يرجع هذا الأمر إلى أن تفضيلهم للتفكير المتأني في المشاكل القائمة من كافة جوانبها يعني أنهم أقل عرضة للجوء إلى إصدار القرارات والأحكام السريعة.

ويشير ذلك إلى أنه عندما يفكر العاملون بالرعاية الصحية في مسألة تبني الابتكارات من عدمه، فإن تقييم كل فرد منهم قد يتأثر تبعًا لخصائصه النفسية. فمثلاً، كشفت دراسة حديثة شملت 152 من كبار المتخصصين في الرعاية الصحية بأستراليا أن الأطباء وأخصائيي التمريض ومديري الرعاية يختلفون فيما بينهم من حيث متوسط تقييم حاجتهم إلى الإدراك المعرفي (إذ سجّل المديرون أعلى الدرجات على هذا المقياس) وتصديق الحدس الغريزي (أي الميل إلى اتباع ما يشعرون بصوابه عند اتخاذ القرارات؛ وقد سجّل أخصائيو التمريض أعلى الدرجات في هذا المقياس).[24] وبالنظر إلى أن الحاجة إلى الإدراك المعرفي قد تم تحديدها كمتطلب أساسي مهم لتحقيق الابتكار الفردي في مكان العمل،[25] فإن هذه الأنماط من الاختلافات النفسية يمكن أن تشجع مجموعات معينة من العاملين في الرعاية الصحية على تبني الابتكارات بسهولة أكبر من الآخرين.

واستنادًا إلى معطيات المراجعتين السابقتين، استطعنا استنباط ثلاث فرضيات، وبيانها كما يلي:

1- التحيزات المعرفية تجعل العاملين في الرعاية الصحية أقل رغبةً في تبني الابتكارات في الرعاية الصحية.

2- العاملون في الرعاية الصحية ممن يتسمون بخصائص نفسية معينة (مثل التحلي بدرجة أكبر من الحاجة إلى الإدراك المعرفي والانفتاح على الممارسات الجديدة، ودرجة أقل من اتقاء المخاطر) هم الأكثر استعدادًا لتبني الابتكارات في الرعاية الصحية.

3- يمكن الحد من آثار التحيزات المعرفية من خلال تغيير أسلوب عرض المعلومات الخاصة بنشر الابتكارات.

تعرض المرحلة التالية من هذا البحث اختبار الفرضيات المذكورة أعلاه ضمن تجربتين أجريتا بالاستعانة بشبكة الإنترنت وشملتا 1824 أخصائيًا من العاملين في الرعاية الصحية على مستوى خمس دول.

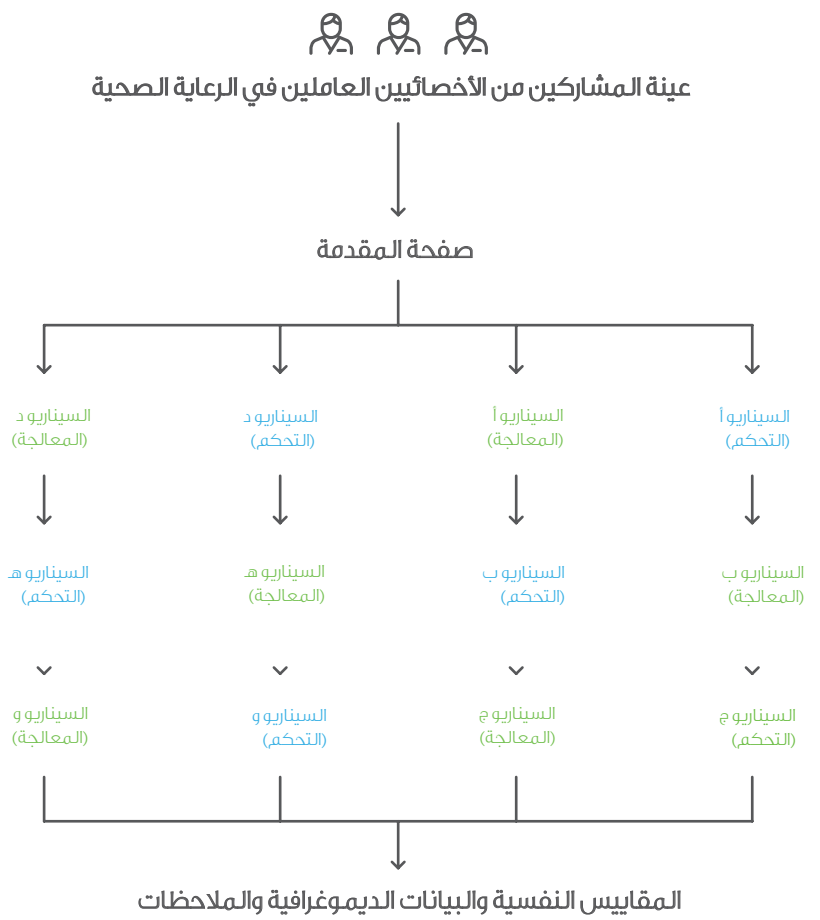
القسم الثالث: اختبار آثار التحيز المعرفي

في إطار التجربة الأولى، وضعنا ستة سيناريوهات افتراضية تتعلق جميعها بتبني ابتكار ما في الرعاية الصحية أو اتباع أسلوب عمل جديد. وقد اشتمل كل سيناريو على نسخة محايدة (نص التحكم) ونسخة محفزة للتحيز (نص المعالجة). وفي جميع الحالات، جرى إعداد نسخة المعالجة الخاصة بكل سيناريو بهدف جعل المشاركين أقل رغبةً في تفضيل تبني الابتكار الجديد.

كما أجرينا دراستين تجريبيتين صغيرتين على شبكة الإنترنت (إجمالي العدد الكلي للمشاركين = 51) لاختبار المواد التجريبية بالاستعانة بمشاركين من العاملين في الرعاية الصحية تم استقطابهم عبر إمبريال كوليدج لندن.

وقد شملت التجربة الأولى عينة مشاركين بلغت 827 من الأخصائيين العاملين في الرعاية الصحية من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وألمانيا وإسبانيا وقطر (بنسبة إجمالية بلغت 39% من الأطباء، و34% من أخصائيي التمريض، و27% من المديرين غير السريريين). وتمثل الهدف من هذه التجربة في تحديد ما إذا كانت التحيزات المعرفية تؤثر على هؤلاء الأخصائيين من حيث تفسير المعلومات المتاحة بشأن فوائد العلاجات الجديدة في مجال الرعاية الصحية، وما إذا كان ذلك يؤثر بدوره على مدى استعدادهم لتبني الابتكارات في الرعاية الصحية من عدمه.

الشكل 3: تصميم التجربة الأولى



يوضح الشكل 3 أعلاه تصميم التجربة؛ التي بدأت بعرض صفحة المقدمة على المشاركين، ثم جرى توزيعهم عشوائيًا على مسارين هما التحكم أو المعالجة اللذين اشتمل كل منهما على ثلاثة سيناريوهات. ولكي نتمكن من عزل تأثير التحيزات المعرفية على قرارات المشاركين، فقد اعتمدنا نظام التجربة الموجهة باستخدام العينات العشوائية؛ إذ تم توزيع المشاركين عشوائيًا بحيث يشاهدون إما النسخة المحايدة (التحكم) أو النسخة المحفزة للتحيز (نسخة المعالجة) الخاصة بكل سيناريو موضوع لمهمة محددة.

انتقل المشاركون بعد ذلك إلى الصفحة المخصصة لإكمال أسئلة استبيان المقاييس النفسية، وقدموا المعلومات الديموغرافية اللازمة وكذلك ملاحظاتهم بشأن استطلاع الآراء.

وقد اطلع المشاركون في كل سيناريو على وصفٍ لأحد المواقف التي قد تحدث في بيئة الرعاية الصحية، وطُلب منهم أن يختاروا إما اتباع أسلوب العلاج المعهود أو تطبيق أسلوب جديد، وعلى إثر ذلك، قمنا بقياس ردود المشاركين على هذه المهام، ومعرفة ما إذا كان الأشخاص الذين عُرضت عليهم نسخة السيناريو المحفز للتحيز (سيناريو المعالجة) أقل ميلاً إلى تفضيل أساليب العلاج الجديدة أم لا. ونعرض لكم أدناه السيناريوهات الستة الخاصة بالتجربة الأولى، وقد تُرجمت إلى الألمانية والإسبانية للمشاركين من هاتين الدولتين.

السيناريو أ: تحيز المخاطر النسبية

طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة التحكم (المحايدة) النص باللون الأزرق، بينما طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة المعالجة (المحفزة للتحيز) النص باللون الأخضر.

نجح المختصون في تطوير عقار جديد يسمى «بيروتان» لعلاج مرض فيروسي خطير. وانتهت مجموعة من الباحثين الجامعيين من إجراء دراسة للمقارنة بين فعالية «بيروتان» وعقار آخر يسمى «أتاريان»، الذي تستخدمه معظم المستشفيات حاليًا لعلاج هذا المرض. وقد شملت الدراسة 3000 شخص مصاب بالفيروس، وسعت إلى معرفة ما إذا كانت ثمة احتمالية أكبر لبقاء هؤلاء الأشخاص على قيد الحياة لما يزيد عن ستة أشهر باعتمادهم على عقار أتاريان أم بيروتان. وجاءت نتائج الدراسة كما يلي:

نص التحكم	نص المعالجة
انخفضت نسبة المرضى الذين توفوا بعد ستة أشهر بمقدار الثلث عند تناول عقار بيروتان مقارنة المرضى الذين تناولوا عقار أتاريان.	من بين المرضى الذين تناولوا بيروتان، بقي 96% منهم على قيد الحياة بعد مرور ستة أشهر. من بين المرضى الذين تناولوا أتاريان، بقي 94% منهم على قيد الحياة بعد مرور ستة أشهر.

بالمقارنة مع عقار أتاريان، هل ترى أن عقار بيروتان:

- أسوأ بشكل واضح
- أفضل بشكلٍ واضح
- أفضل إلى حدٍ ما
- العقاران متشابهان تقريبًا
- أسوأ إلى حدٍ ما

السيناريو ب: تحيز الوضع الراهن

طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة التحكم (المحايدة) النص باللون الأزرق، بينما طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة المعالجة (المحفزة للتحيز) النص باللون الأخضر.

تصوّر أنك مدير الخدمات في أحد المستشفيات، وطُلب منك تخصيص 2,200,000 دولار أمريكي للإنفاق على علاج الأمراض المعوية على مدى السنوات الثلاث المقبلة. وأمامك نوعان من خيارات العلاج، وكلاهما معتمد للاستخدام داخل المستشفى، وهما:

- **الجراحة:** وهي الأسلوب المستخدم حاليًا في المستشفى، وتنطوي على إزالة جزء من الأمعاء الغليظة للمريض، كما أنها الإجراء المتعارف عليه والمألوف لدى جميع الأطباء العاملين في قسم جراحة المعدة والأمعاء بالمستشفى.

- **العلاج بالأدوية والمتابعة:** يتضمن هذا الأسلوب الجديد الجمع بين إعطاء الأدوية للمرضى ومتابعتهم بالتنظير. لا تُطبق المستشفى هذا الأسلوب حاليًا، لكن يمكن تدريب أخصائيي الرعاية الصحية على استخدامه.

وفيما يلي البيانات الخاصة بكلا الأسلوبين:

التحكم				
	عدد المستشفيات التي تطبق هذا الأسلوب في دولتك	عدد سنوات تطبيق الأسلوب في المستشفى الذي تعمل به	النسبة المئوية للنتائج الجيدة للمرضى على المستوى الوطني	النسبة المئوية للنتائج السيئة للمرضى على المستوى الوطني
الجراحة	345	11	74,0	26,0
العلاج بالأدوية والمتابعة	5	0	83,2	16,8
المعالجة				
	عدد المستشفيات التي تطبق هذا الأسلوب في دولتك	عدد سنوات تطبيق الأسلوب في المستشفى الذي تعمل به	مقدار النتائج الجيدة للمرضى على المستوى الوطني	مقدار النتائج السيئة للمرضى على المستوى الوطني
الجراحة	345	11	7,420	2,611
العلاج بالأدوية والمتابعة	5	0	134	27

بناءً على المعلومات الواردة أعلاه، كيف ستخصص مبلغ 2,200,000 دولار أمريكي لخياري العلاج المذكورين؟

[أجاب المشاركون على هذا السؤال باستخدام مقياس متدرج من "إنفاق 0% على الجراحة، و100% على العلاج بالأدوية"، إلى "إنفاق 100% على الجراحة"، و 0% على العلاج بالأدوية"].

السيناريو ج: تحيز النتائج

طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة التحكم (المحايدة) النص باللون الأزرق، بينما طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة المعالجة (المحفزة للتحيز) النص باللون الأخضر.

تصوّر أنك تعمل جراحًا للقلب وتهتم بعلاج مريضة تُدعى سارة وتبلغ من العمر 55 سنة. تعاني سارة من مرض خطير في القلب يسبب لها ألمًا في الصدر؛ وكان من تداعياته أن توقفت عن العمل بالإضافة إلى أنها تجد صعوبة في المشي. أُحيلت سارة الآن إلى الجراحة، وعليك أن تختار نوع الجراحة التي ستجريها لها:

جراحة القلب النابض	جراحة القلب الساكن
تعتمد على أسلوب مبتكر يسمح باستمرار نبض القلب أثناء إجراء الجراحة. على المستوى الوطني، يتوفى 11% من المرضى الذين يخضعون لهذه العملية. جديرٌ بالذكر أنك تستخدم هذا الأسلوب منذ شهرين، أجريت خلالهما 7 عمليات، نجا منها ستة مرضى.	تنطوي هذه الجراحة على إيقاف قلب المريض مؤقتًا. على المستوى الوطني، يتوفى 15% من المرضى الذين يخضعون لهذه العملية. جديرٌ بالذكر أنك تستخدم هذا الأسلوب منذ 10 أعوام، أجريت خلالها 154 عملية، نجا منها 132 مريضًا.

تتخذ قرارًا بإجراء جراحة القلب النابض.

نص التحكم	نص المعالجة
تسير العملية على ما يرام وتكتب النجاة لسارة.	لا تسير العملية على ما يرام وتتوفى سارة.

أي النوعين ستختار عندما تقرر إجراء الجراحة التالية لمريض آخر؟

- جراحة القلب الساكن
- جراحة القلب النابض

السيناريو د: تحيز التكاليف المهدرة

طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة التحكم (المحايدة) النص باللون الأزرق، بينما طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة المعالجة (المحفزة للتحيز) النص باللون الأخضر.

تصوّر أنك مدير الخدمات في أحد المستشفيات، وطُلب منك التوصية بنوع علاج سرطان الدم الذي ينبغي للمستشفى تطبيقه على مدى السنوات الخمس المقبلة؛ وأمامك خياران:

- **العلاج الكيميائي:** وهو الإجراء الذي يطبقه المستشفى الآن، وستبلغ تكلفته 3,350,000 دولار أمريكي على مدى السنوات الخمس المقبلة. وقد أنفق المستشفى منذ ثلاث سنوات 750,000 دولار أمريكي في شراء أجهزة العلاج الكيميائي، التي ستباع نظير مبلغ قليل من المال في حال توقف المستشفى عن تطبيق أسلوب العلاج الكيميائي.
- **العلاج الإشعاعي:** يمثل إجراءً جديدًا لا يطبقه المستشفى في الوقت الحالي، وستبلغ تكلفته 2,660,000 دولار أمريكي على مدى خمس سنوات، بالإضافة إلى 465,000 دولار أمريكي يتوجب سدادها نظير تركيب الأجهزة الجديدة وتعيين الأخصائيين المؤهلين للعمل عليها.

من المتوقع أن يحقق كلا الخيارين نفس القدر من فعالية العلاج والسلامة للمرضى، فما الذي ستوصي به استنادًا إلى الأسباب المالية البحتة؟

- الاستمرار في استخدام العلاج الكيميائي
- التحول إلى استخدام العلاج الإشعاعي

السيناريو هـ: تحيز تفادي الخسائر

طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة التحكم (المحايدة) النص باللون الأزرق، بينما طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة المعالجة (المحفزة للتحيز) النص باللون الأخضر.

تم تشخيص إصابة «بِن» بمرض السرطان، وأمامه الآن خياران للعلاج:

أساليب الجراحة الحالية	نوع جديد من العلاج الإشعاعي
تُعد الجراحة الممارسة المعتادة لعلاج هذا النوع من السرطان لدى المستشفيات في المنطقة التي يعيش فيها "بِن"، وتستغرق مدتها 3 ساعات. وعقب الانتهاء من الجراحة، يقضي معظم المرضى مدة تتراوح من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من النقاهة داخل المستشفى.	يشيع استخدام هذا العلاج في دول أخرى، لكنه نادرًا ما يستخدم في المستشفيات في منطقة إقامة "بِن". يستخدم هذا العلاج الإشعاع للقضاء على الخلايا السرطانية، ويتطلب من المريض الحضور 3 مرات أسبوعيًا لمدة شهر.

وفيما يلي البيانات الإحصائية التي توضح ما يتوقع حدوثه للمرضى بعد تطبيق خياري العلاج المذكورين:

نص التحكم	نص المعالجة
– من بين كل 100 مريض يخضعون للجراحة، يُتوفى 10 مرضى منهم بعد مرور شهر، و32 مريضًا بعد مرور عام، و66 مريضًا بعد مرور خمس سنوات.	– من بين كل 100 مريض يخضعون للجراحة، يظل 90 شخصًا منهم على قيد الحياة بعد مرور شهر، و68 على قيد الحياة بعد مرور عام، و34 على قيد الحياة بعد مرور خمس سنوات.
– من بين كل 100 مريض يخضعون للعلاج الإشعاعي، لا يُتوفى أي مريض منهم بعد مرور شهر، ويُتوفى 23 مريضًا بعد مرور عام، و78 مريضًا بعد مرور خمس سنوات.	– من بين كل 100 مريض يخضعون للعلاج الإشعاعي، يبقون جميعًا على قيد الحياة بعد مرور شهر، و77 على قيد الحياة بعد مرور عام، و22 على قيد الحياة بعد مرور خمس سنوات.

ما الخيار العلاجي الذي ستوصي «بِن» باللجوء إليه؟

- الجراحة
- العلاج الإشعاعي

السيناريو و: تحيز مصدر المعلومات

طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة التحكم (المحايدة) النص باللون الأزرق، بينما طالع المشاركون الذين عُرضت أمامهم نسخة المعالجة (المحفزة للتحيز) النص باللون الأخضر.

تصوّر أنك مدير الخدمات بأحد المستشفيات، وأن المستشفى يستخدم المثقاب الجراحي المتعارف عليه «برون» لجراحة العظام، تبلغ تكلفة المثقاب الواحد 33200 دولار أمريكي، ويستخدمه الجراحون في هذا المستشفى لسنوات عدّة.

نص التحكم	نص المعالجة
قرأت عن نوع جديد من المثاقب الجراحية طوّره باحثون من كلية الطب بجامعة هارفارد الأمريكية	قرأت عن نوع جديد من المثاقب الجراحية طوره باحثون من كلية الطب بجامعة ماكيريري الأوغندية

المثقاب الجديد «لادوكس» هو مثقاب تجاري (مثل المثاقب الأخرى المستخدمة في المجال) مغلف بحافظة معقمة مصممة خصيصًا له، وتبلغ تكلفة القطعة الواحدة منه 27,500 دولار أمريكي. وقد نشر مطوروه دراسة محكّمة تُثبت أن مثقاب «لادوكس» يتسم بالأمان والفعالية كالمثاقب الطبية الأخرى المتاحة في السوق، وتظهر كذلك أن المثقاب مستخدَم في العديد من المستشفيات في أمريكا/أوغندا.

يوشك نظام المشتريات في المستشفى على إصدار طلب شراء مثاقب «برون» تلقائيًا، ويمكنك تغيير هذا القرار إذا أردت، علمًا بأن كلا المثقابين معتمدان للاستخدام في المستشفى.

بناءً على المعلومات الواردة أعلاه، ماذا ستفعل؟

- سأغير القرار وأطلب مثاقب لادوكس
- لن أفعل شيئًا وسأترك نظام المشتريات

آثار التحيزات المعرفية في الحد من تبني الابتكارات

يعرض الشكل 4 النتائج الرئيسية (معدلة بالارتداد) للتجربة الأولى. ففي السيناريوهات الستة الواردة أعلاه، كان المشاركون الذين طالعوا النسخة المحفزة للتحيز (نسخة المعالجة) في كل سيناريو أقل احتمالية لتفضيل ابتكارات الرعاية الصحية الجديدة.

وعلى مستوى الدول الخمس، وجدنا أن العاملين في الرعاية الصحية ممن شملتهم الدراسة الاستقصائية كانوا أقل احتمالية لتفضيل الممارسات الجديدة في الحالات التالية:

- توضيح مزايا الممارسات الجديدة بنسب مطلقة (مثل 96% مقابل 94% من حيث معدل البقاء على قيد الحياة) في مقابل الصيغة النسبية (مثل تقليل نسبة الوفيات بمقدار الثلث) **(تحيز المخاطر النسبية)**.

- أدى استخدام الابتكار إلى تحقيق نتيجة سيئة بشكل ملفت (وفاة مريض)، حتى لو كان متوسط معدل الوفيات الناجمة عن هذا الابتكار على المستوى الوطني أقل من الممارسات الحالية **(تحيز النتائج)**.

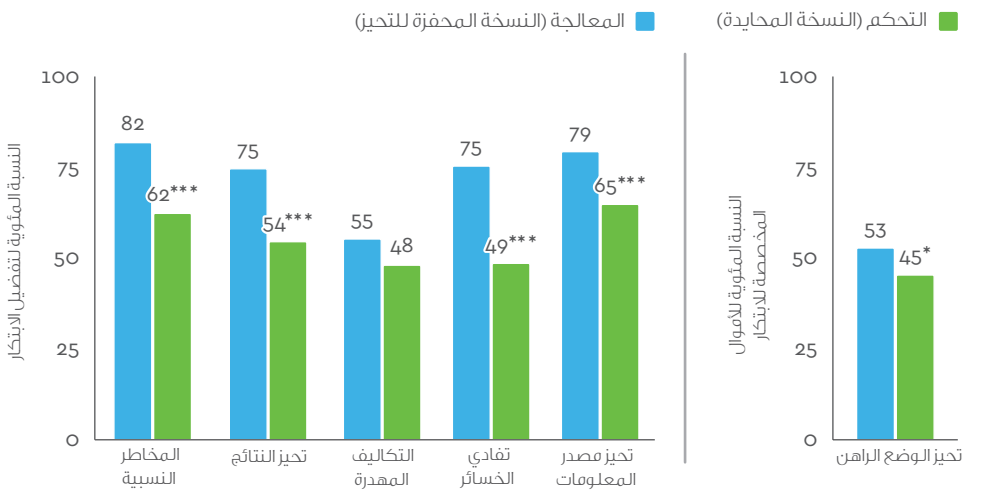
- إبراز أوجه الإنفاق المالي فيما مضى على تطبيق الممارسات الحالية، حتى لو كان تبني الابتكار الجديد سيسهم في خفض التكاليف في المستقبل دون المساس بجودة الخدمة **(تحيز التكاليف المهدرة)**.

- توضيح مزايا الممارسات الجديدة من حيث عدد الأرواح التي ستعمل على إنقاذها («بقاء 22 شخصًا على قيد الحياة بعد مرور خمس سنوات») بدلاً من حالات الوفاة التي ستحول دون وقوعها («وفاة 78 شخصًا بعد مرور خمس سنوات») **(تفادي الخسائر)**.

- صدور الابتكارات من مؤسسة أقل شهرة مقارنة بأخرى أكثر شهرة (تحيز مصدر المعلومات).

- ضرورة بذل جهد معرفي لإدراك أفضلية الابتكار (بسبب عرض النتائج الإيجابية للابتكار بالأرقام المجردة وليس بالنسب المئوية) **(تحيز الوضع الراهن)**.

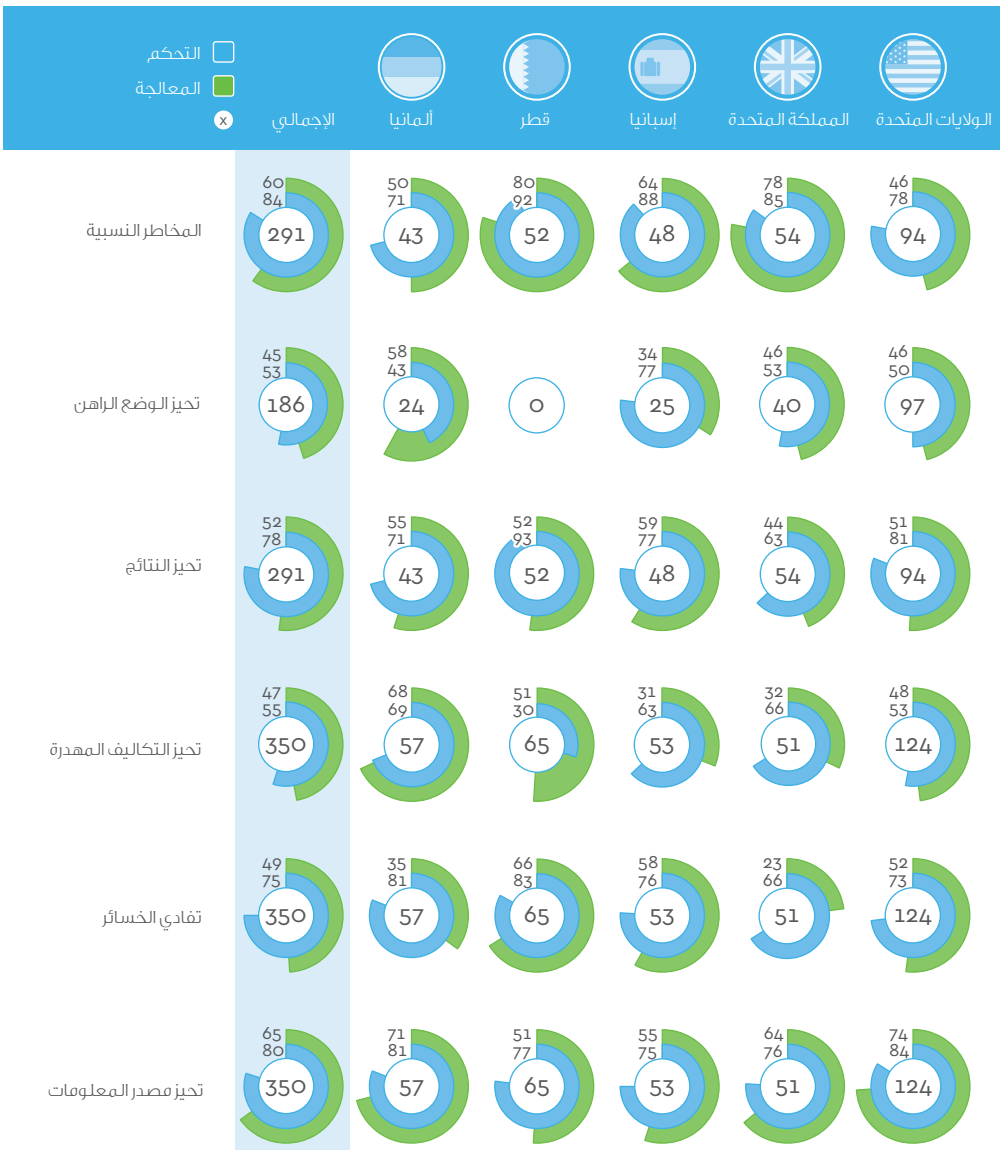
الشكل 4: نتائج التجربة الأولى



** الاحتمالية أقل من 0,01، * الاحتمالية أقل من 0,05، + الاحتمالية أقل من 0,01
تشير أعمدة الخطوط المتقطعة إلى فواصل الثقة بنسبة 95%

وعقب استخدام الأسلوب الإحصائي المتمثل في طريقة هوكبيرغ لتصحيح المقارنات المتعددة، اكتشفنا نتائج مؤثرة إحصائيًا (عند قيمة الاحتمالية بأقل من 0,01) لسيناريوهات تحيز المخاطر النسبية وتحيز النتائج وتفادي الخسائر وتحيز مصدر المعلومات، في حين اُعتبر تحيز الوضع الراهن (الاحتمالية =0,049) محدود التأثير عند مستوى 5%، بعد تصحيح المقارنات المتعددة. كما كان تأثير تحيز التكاليف المهدرة محدودًا (الاحتمالية = 0,19)، على الرغم من أن التحليل الاستكشافي كشف عن انخفاض قيمة الاحتمالية هذه بشكل حاد (إلى 0,02) عند استثناء دولة قطر، حيث لم يشجع سيناريو المعالجة أية تحيزات.

الشكل 5: نسبة المشاركين في التجربة الأولى الذين يفضلون الابتكار الجديد بحسب الدولة



وفيما يتعلق بالخصائص الديموغرافية والنفسية للمشاركين في التجربة، تُظهر نتائج الارتداد الموجزة في الجدول 2، ما يلي:

1- **لم تنبئ عوامل الجنس والعمر والخبرة (في الغالب) عن حدوث التحيز**. وكان الاستثناء الوحيد من ذلك أن المشاركين الذين يملكون سنوات أكثر من الخبرة في مجال الرعاية الصحية كانوا أقل تأثرًا بتحيز النتائج.

2- **الأطباء أقل احتمالية لتبني الابتكارات من أخصائي التمريض**، إذ تبين أن أخصائيي التمريض أقل احتمالية للتأثر بتحيز التكاليف المهدرة وتفادي الخسائر وتحيز مصدر المعلومات مقارنةً بالأطباء.

3- **كان المشاركون الذين يتسمون بدرجة أعلى من الحاجة إلى الإدراك المعرفي ودرجة أقل من تفادي الخسائر أكثر احتمالية لتبني (بعض) الابتكارات في الرعاية الصحية.** فقد كان المشاركون ممن تمتعوا بدرجة أعلى من الحاجة إلى الإدراك المعرفي أقل تأثرًا بتحيز النتائج وتحيز التكاليف المهدرة، فيما كان المشاركون ذوو الدرجة الأقل من تفادي الخسائر أقل تأثرًا بتحيز تفادي الخسائر.

الجدول 2. ملخص نتائج الارتداد من التجربة الأولى

	النتيجة = احتمالية تفضيل الابتكارات في الرعاية الصحية					
	تحيز المخاطر النسبية	تحيز الوضع الراهن	تحيز النتائج	تحيز التكاليف المهدرة	تحيز تفادي الخسائر	تحيز مصدر المعلومات
المعالجة (مقابل التحكم)	↓	↓	↓		↓	↓
البيانات الديموغرافية						
الإناث (مقابل الذكور)						
زيادة سنة واحدة في العمر						
زيادة سنة واحدة في الخبرة			↑			
نوع الوظيفة						
الخبرة أخصائي تمريض (مقابل طبيب)				↑	↑	↑
مدير غير سريري (مقابل طبيب)						
القياسات النفسية						
الحاجة إلى الإدراك المعرفي (زيادة طبيب)			↑	↑		
اتقاء المخاطر (زيادة بمقدار نقطة واحدة)					↓	
الانفتاح (زيادة بمقدار نقطة واحدة)						

مفتاح الجدول: السهم المتجه لأعلى = احتمالية مؤثرة إحصائيًا بدرجة أعلى (الاحتمالية أقل من 0,05) لتفضيل الابتكارات؛ السهم المتجه لأسفل = احتمالية مؤثرة إحصائيًا بدرجة أقل (الاحتمالية أقل من 0,05)؛ لا أسهم = تأثير محدود (الاحتمالية أكبر من 0,05).

وإيجازًا لما سبق، فقد دعمت هذه النتائج فرضيتنا الأولى القائلة بأن التحيزات المعرفية ستجعل العاملين في مجال الرعاية الصحية أقل رغبةً في تبني الابتكارات في هذا المجال، لكنها دعمت جزئيًا الفرضية الثانية القائلة بأن الحاجة إلى الإدراك المعرفي واتقاء المخاطر والانفتاح على التجارب والممارسات الجديدة ستزيد من الرغبة في تبني الابتكارات.

القسم الرابع: الحد من آثار التحيز المعرفي

استخدمنا في التجربة الثانية أيضًا نظام التجربة الموّجهة باستخدام العينات العشوائية لاختبار فرضيتنا الثالثة القائلة بأن التدخلات البسيطة نسبيًا يمكن أن تحد من آثار التحيزات المعرفية على تقييم العاملين في الرعاية الصحية للابتكارات، مما يجعلهم أكثر استعدادًا ورغبةً في تبني هذه الابتكارات.

وقد أجريت هذه التجربة على مستوى أربعة من السيناريوهات المستخدمة في التجربة الأولى، وهي: تحيز النتائج وتحيز مصدر المعلومات وتحيز الوضع الراهن وتحيز التكاليف المهدرة، *غير أننا استخدمنا في نسخة التحكم هذه المرة ذلك النص الذي سبق استخدامه في التجربة الأولى لتحفيز التحيز (أي نسخة المعالجة في سيناريوهات التجربة الأولى). وقد اختبرنا في كل سيناريو نسخة التحكم المحفزة للتحيز مقابل نسختين بديلتين أضافتا تدخلاً بسيطًا لنص التحكم:

- **التدخلات الرسومية**، واستخدمت فيها أشكال الرسوم البيانية للتأكيد بصورة مرئية على تفوق الابتكارات الجديدة على الممارسات الحالية.

- **التدخلات السلوكية**، واستخدمت فيها رسائل صيغت استرشادًا ببحوث العلوم السلوكية، لمساعدة المشاركين في التغلب على آثار التحيز المعرفي، مما يجعلهم أكثر استعدادًا لتبني الابتكارات.

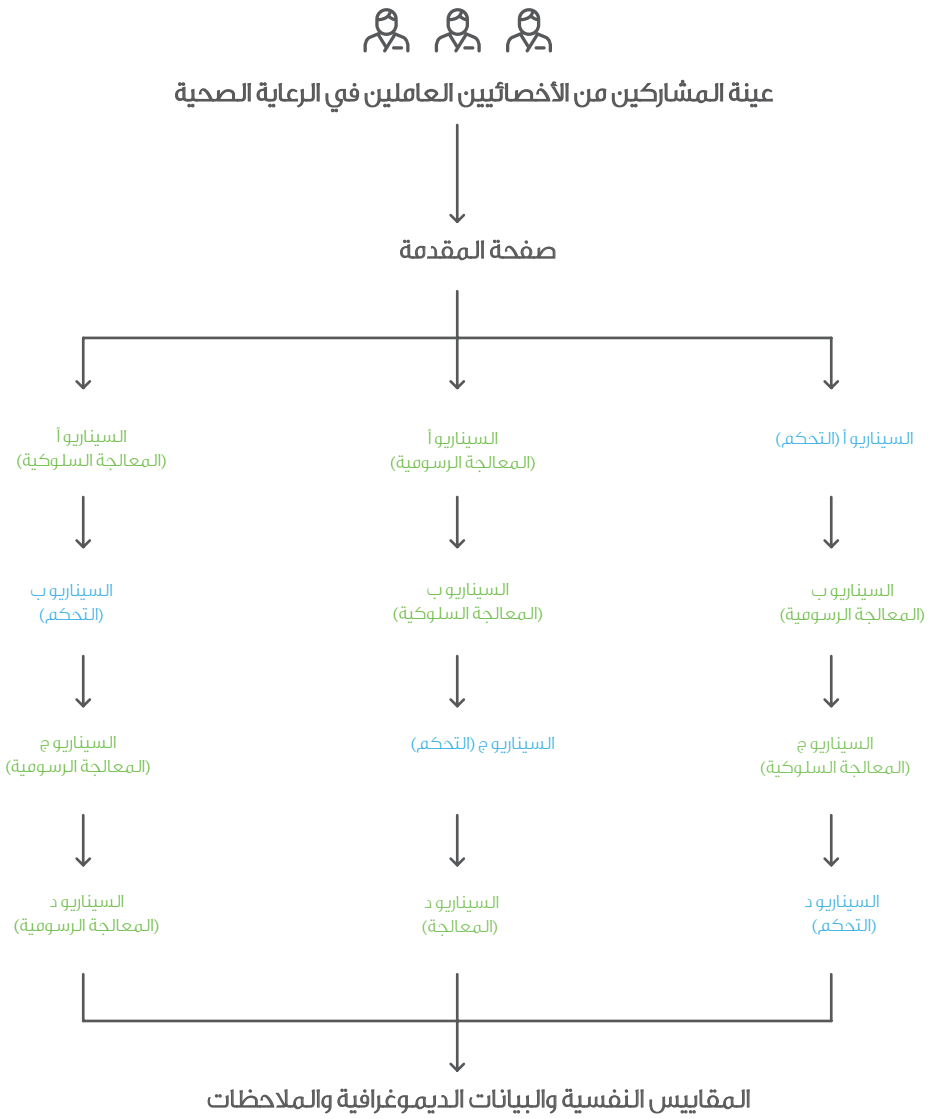
وقبل إجراء التجربة الأساسية، أطلقنا نسخة تجريبية على الإنترنت شارك فيها 176 شخصًا من العاملين في الرعاية الصحية. وكما هي الحال في التجربة السابقة، تُرجمت جميع المواد إلى الألمانية والإسبانية للمشاركين من هاتين الدولتين.

استعانت التجربة الثانية بعينة قوامها 997 مشاركًا من العاملين في قطاع الرعاية الصحية من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وألمانيا وإسبانيا وقطر (موزعين كالتالي: 43% من الأطباء، و36% من أخصائيي التمريض، و21% من المديرين غير السريريين). ولم يتضمن المشاركون في هذه التجربة من الولايات المتحدة أو المملكة المتحدة أو ألمانيا أو إسبانيا أحدًا ممن شاركوا في التجربة الأولى، ولكننا لم نتمكن من تحديد ما إذا كان المشاركون القطريون في التجربة الثانية قد شاركوا في التجربة الأولى أم لا.

يعرض الشكل 6 أدناه تصميم التجربة. وفي كل سيناريو، تم تحديد المشاركين عشوائيًا للاطلاع على نسخة واحدة فقط، إما نسخة التحكم أو نسخة التدخل الرسومي أو نسخة التدخل السلوكي.

* لم نختبر استراتيجيات تحييد التحيز لكل من تحيز المخاطر النسبية وتفادي الخسائر، ويرجع ذلك إلى اعتقادنا بأن نتائج التجربة الأولى أظهرت أن لهذين التحيزين حلولاً ضمنية. وعلى وجه التحديد، نقترح بأن يجري التواصل لتوضيح مزايا الابتكارات في قطاع الرعاية الصحية مستعينًا بهذين التحيزين بطريقة سهلة نسبيًا، ويتأتى ذلك ببساطة عبر إعادة عرض المعلومات بطريقة مختلفة اختلافًا طفيفًا، بما يجعلهما مختلفين عن السيناريوهات الأخرى، حيث يتم تحفيز التحيز عن طريق الحقائق التي لا يمكن تغييرها بمجرد تغيير اللغة المستخدمة في بيان هذه الحقائق. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يركز التواصل لتوضيح مزايا أحد الابتكارات على الأفضلية النسبية (بدلاً من الأفضلية المطلقة) للابتكار مقارنة بالممارسات الحالية (على سبيل المثال، يمكن القول إن الممارسات المبتكرة «أقل تكلفة بنسبة 25%" أو تؤدي إلى «تقليل النتائج غير المحمودة للمرضى بنسبة 15%"). وسيؤدي ذلك عمليًا إلى الاستفادة من تحيز المخاطر النسبية. وبالمثل، فإن بيان مزايا علاج جديد بطريقة تستفيد من تحيز تفادي الخسائر قد يتضمن بيان عدد الوفيات التي قد يحول هذا العلاج دون حدوثها بدلاً من التركيز على الأرواح التي يمكن إنقاذها. وفي كلتا الحالتين، نعتقد أن إجراء تعديل طفيف على صياغة البيانات وطريقة عرضها يمكن أن يشكّل استراتيجية فعالة لتغيير السلوكيات.

الشكل 6: تصميم التجربة الثانية



صُممت التدخلات الرسومية والسلوكية المستخدمة في التجربة الثانية، والموجزة في الجدول 3، لمساعدة الأشخاص في التغلب على التحيزات الأربعة، وبالتالي زيادة احتمالية تفضيلهم للابتكارات.

الشكل 7: ملخص التدخلات الرسومية والسلوكية المستخدمة في التجربة الثانية

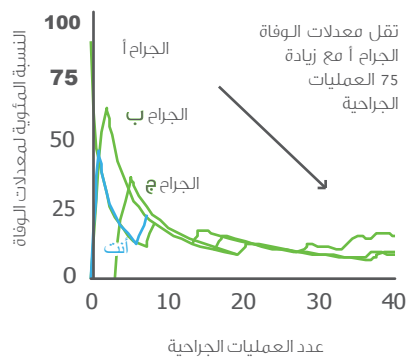
تحيز النتائج

موت أحد المرضى بعد تلقي العلاج الجديد.

التدخل السلوكي

"أوصت الكلية الملكية للجراحين باعتماد جراحات القلب النابض على نطاق واسع نظرًا لنتائجها المثبتة بمعدلات الوفاة أقل. وتوصي الكلية جراحي القلب ببدء استخدام هذا الأسلوب الجراحي في الوقت الراهن ومواصلة استخدامه في المستقبل."

التدخل الرسومي



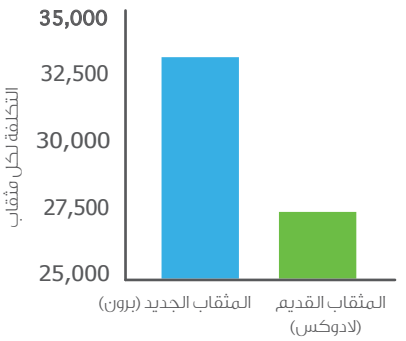
تحيز مصدر المعلومات

تطوير مثقاب جراحي جديد بنفس كفاءة وأمان المثقاب المستخدم حاليًا، وأقل كثيرًا من حيث التكلفة لكنه من تصنيع مؤسسة أقل شهرة.

التدخل السلوكي

"أصدرت إحدى وحدات جراحة العظام المرموقة في بلدك مقطع فيديو يُظهر جراحيها وهم يستخدمون مثقاب لادوكس الجديد. ويقول الجراحون في الفيديو إن المثقاب الجديد يعمل بنفس كفاءة مثاقب برون الحالية، وليس به عيوب خطيرة، كما يوصون باستخدام مثقاب لادوكس نظرًا لتكلفته المنخفضة."

التدخل الرسومي



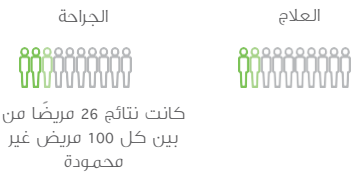
تحيز الوضع الراهن

ظهور نوع جديد من العلاج يحقق نتائج أفضل للمرضى مقارنة بالممارسات الحالية، لكن يتطلب جهدًا معرفيًا لإدراك مميزاته.

التدخل السلوكي

"تُظهر هذه الإحصائيات أن المرضى الذين يتلقون العلاج والمتابعة تقل احتمالية تعرضهم لنتائج غير محمودة بنسبة 35% مقارنة بالمرضى الذين يخضعون لإجراء عمليات جراحية."

التدخل الرسومي



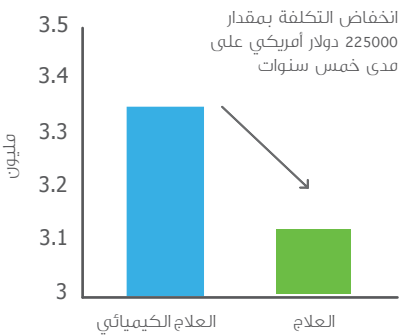
تحيز التكاليف المهدرة

ظهور نوع جديد من العلاج بنفس فعالية وأمان الممارسات الحالية وأقل كثيرًا من ناحية التكلفة، لكن تم مؤخرًا إنفاق مخصصات مالية على الممارسات الحالية.

التدخل السلوكي

"تذكر أنه لا يمكن تغيير التكاليف القديمة، لذا يرجى التركيز على كيفية إنفاق هذه الأموال على الوجه الأمثل مستقبلاً."

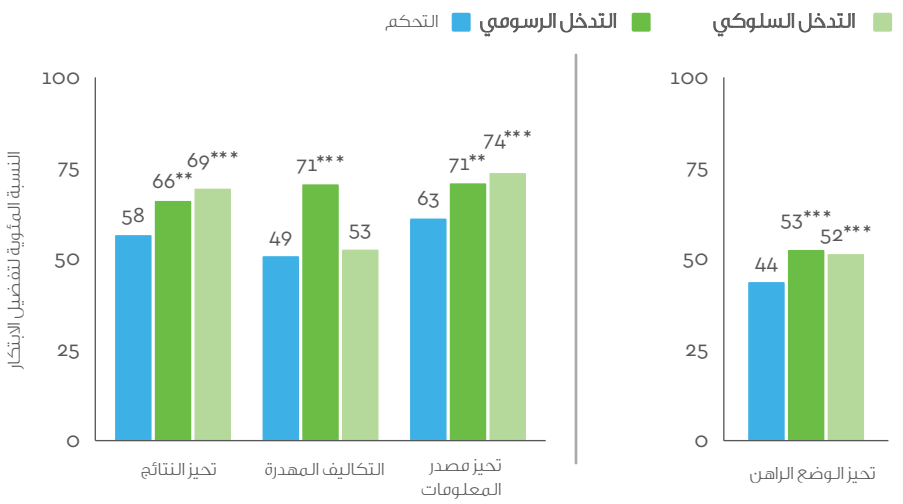
التدخل الرسومي



نتائج التجربة الثانية

يعرض الشكل 8 النتائج الأساسية (معدلة بالارتداد). وقد وجدنا على مستوى الدول الخمس، بعد استخدام الأسلوب الإحصائي لهوكبيرغ في تصحيح المقارنات المتعددة، أن العاملين في قطاع الرعاية الصحية أكثر احتمالية بدرجة كبيرة لتفضيل الابتكارات في سبع حالات معالجة من أصل ثماني.

الشكل 8: نتائج التجربة الثانية



* الاحتمالية أقل من 0.1، ** الاحتمالية أقل من 0.5، *** الاحتمالية أقل من 0,01. تم تصحيح قيم الاحتمالية في إجراء المقارنات المتعددة.
تشير أعمدة الخطوط المتقطعة إلى فواصل الثقة بنسبة 95%

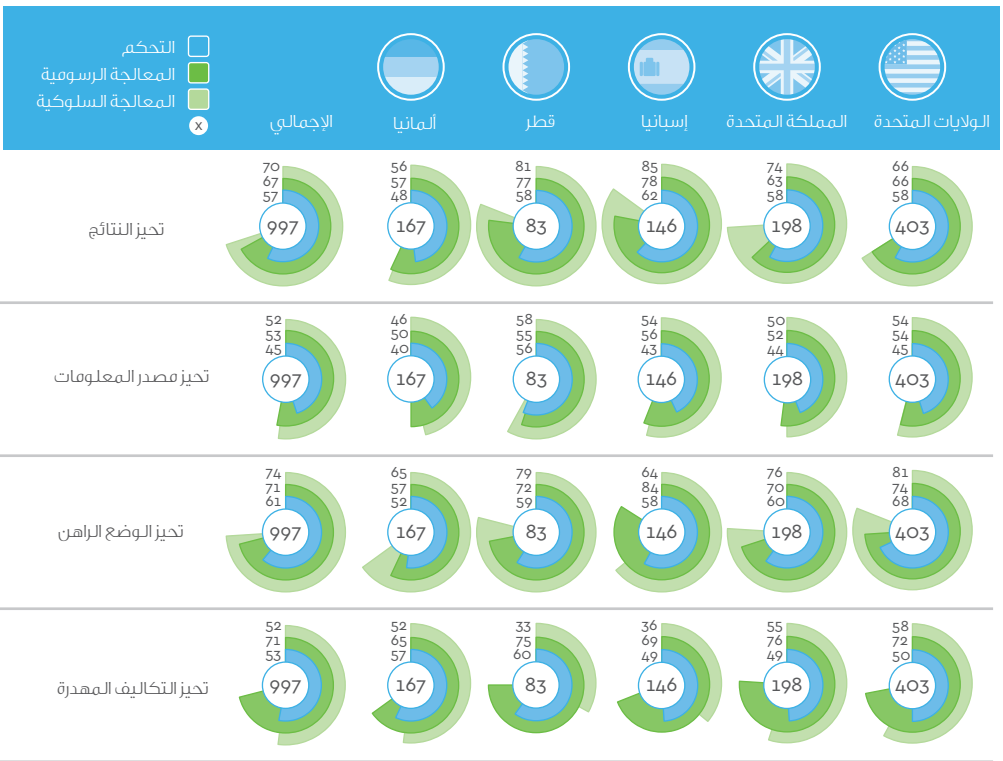
تدعم هذه النتائج فرضيتنا الثالثة القائلة بأنه يمكن الحد من آثار التحيزات المعرفية باستخدام تدخلات معلوماتية مبسّطة – وهي التدخلات الرسومية أو السلوكية في هذا السياق – للتأكيد على مزايا الابتكارات. وقد توصلنا إلى ما يلي على وجه التحديد:

- تم الحد من **تحيز النتائج** عن طريق: (1) إنشاء رسم بياني يوضح أن متوسط معدلات الوفاة بين المرضى الذين يجري علاجهم على يد جراحين يستخدمون الابتكار الجديد تميل إلى الانخفاض بمرور الوقت (الاحتمالية أقل من 0,05)؛ (2) صياغة رسالة تدخل سلوكي تركز على أن إحدى الجهات المرجعية الموثوقة قد أوصت بتطبيق هذا الابتكار (على سبيل المثال «الكلية الملكية للجراحين» بالنسبة للمشاركين من المملكة المتحدة) (الاحتمالية أقل من 0,01).
- تم الحد من **تحيز مصدر المعلومات** عن طريق: (1) إنشاء تدخل رسومي يؤكد على أن الابتكار الجديد يعمل بنفس كفاءة وأمان الأداة القديمة، كما أنه أقل كثيرًا من ناحية التكلفة (الاحتمالية أقل من 0,05)؛ (2) صياغة رسالة تدخل سلوكي تؤكد أن «إحدى الوحدات المرموقة لجراحة العظام في بلدك» توصي بتطبيق الابتكار الجديد (الاحتمالية أقل من 0,01).
- تم الحد من **تحيز الوضع الراهن** عن طريق: (1) إنشاء تدخل رسومي يؤكد أن العلاج الجديد أدى إلى تحسين نتائج المرضى (الاحتمالية أقل من 0,01)؛ (2) صياغة رسالة تدخل سلوكي توضح أن المرضى الذين تلقوا العلاج الجديد كانت احتمالية تعرضهم لنتائج غير محمودة أقل بنسبة 35% (الاحتمالية أقل من 0,01).

- تم الحد من **تحيز التكاليف المهدرة** عن طريق إنشاء تدخل رسومي يوضح انخفاض التكاليف المستقبلية للابتكار (الاحتمالية أقل من 0,01)، في حين أن الرسالة السلوكية التي تحث الناس على التركيز على التكاليف المستقبلية عند تقييم الابتكار لم تكن مؤثرة بالقدر الكافي (احتمالية = 0,59).

ويعرض الشكل 9 أدناه النتائج حسب الدولة.

الشكل 9: نسبة المشاركين في التجربة الثانية الذين يفضلون الابتكارات الجديدة، حسب الدولة



وتعكس نتائج الارتداد من هذه التجربة، والموجزة في الجدول 3، تكرارًا لعدد من النتائج المستقاة من التجربة الأولى. ومجددًا، لم تُنبئ عوامل الجنس والعمر والخبرة (في الغالب) عن حدوث التحيز؛ كما كان الأطباء (في بعض الأحيان) أكثر تحيزًا من أخصائيي التمريض؛ في حين كان المشاركون ممن يتمتعون بدرجة أعلى من الحاجة للإدراك المعرفي (أي الذين يتسمون بميل قوي للانخراط في التفكير والاستمتاع به) أكثر احتمالية لتبني الابتكارات.

الجدول 3: ملخص نتائج الارتداد من التجربة الثانية

	النتيجة = احتمالية تفضيل الابتكارات في الرعاية الصحية			
	تحيز النتائج	تحيز مصدر المعلومات	تحيز الوضع الراهن	تحيز التكاليف المهدرة
المعالجة الرسومية (مقابل التحكم)	↑	↑	↑	↑
المعالجة السلوكية (مقابل التحكم)	↑	↑	↑	
البيانات الديموغرافية				
الإناث (مقابل الذكور)				
زيادة سنة واحدة في العمر	↑			
زيادة سنة واحدة في الخبرة				
نوع الوظيفة				
أخصائي تمريض (مقابل طبيب)		↑		
مدير غير سريري (مقابل طبيب)				↑
القياسات النفسية				
الحاجة إلى الإدراك المعرفي (زيادة الانحراف المعياري بدرجة واحدة)	↑		↑	↑

مفتاح الجدول: السهم المتجه لأعلى = احتمالية مؤثرة إحصائيًا بدرجة أعلى (الاحتمالية أقل من 0,05) لتفضيل الابتكارات؛ السهم المتجه لأسفل = احتمالية مؤثرة إحصائيًا بدرجة أقل (الاحتمالية أقل من 0,05)؛ لا أسهم = تأثير محدود (الاحتمالية أكبر من 0,05).

وإيجازًا لما سبق، فقد دعمت هذه النتائج فرضيتنا الأولى القائلة بأن التحيزات المعرفية ستجعل العاملين في مجال الرعاية الصحية أقل رغبةً في تبني الابتكارات في هذا المجال، لكنها دعمت جزئيًا الفرضية الثانية القائلة بأن الحاجة إلى الإدراك المعرفي واتقاء المخاطر والانفتاح على التجارب والممارسات الجديدة ستزيد من الرغبة في تبني الابتكارات.

القسم الخامس: التوصيات

يمثل هذا البحث المحاولة الأولى من نوعها، في حد علمنا، لإجراء دراسة منهجية حول مدى تأثير التحيزات المعرفية على استعداد الأخصائيين العاملين بالرعاية الصحية وجاهزيتهم إزاء تبني الابتكارات في الرعاية الصحية. وقد كشفت التجارب التي أجريناها تأثُر هؤلاء العاملين – داخل الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وألمانيا وإسبانيا وقطر – بطائفة من التحيزات المعرفية التي جعلتهم أقل استعدادًا لتبني الابتكارات (القائمة على أسس فرضية) التي حققت نتائج متميزة على مستوى الرعاية الصحية. كما وجدنا أيضًا أنه بمقدورنا الحد من آثار تلك التحيزات من خلال تطبيق تدخلات سلوكية أو رسومية بسيطة نسبيًا.

غير أن أحد القيود التي تعيق تعميم هذه النتائج هو أنها قامت على أسس فرضية وجرى تقديمها في إطار بيئة محاكاة عبر شبكة الإنترنت، في حين أن الأخصائيين العاملين بالرعاية الصحية في عالمنا الحقيقي يستطيعون الوصول إلى قدرٍ أكبر من المعلومات مما هو متاح في إطار السيناريوهات آنفة الذكر. ومع ذلك، فإن هؤلاء الأخصائيين لا يمتلكون كل الوقت الذي يحتاجون إليه من أجل تقييم الابتكارات، بل سيحتاجون في بعض الأحيان إلى الاستعانة بالاستدلالات المنطقية لإجراء هذا التقييم؛ ما يعني أنه من المرجح استمرار وجود مساحة للتحيزات المعرفية التي ستؤثر بدورها على طريقتنا في النظر إلى تلك الابتكارات وتقييمها.

وبناءً على النتائج التي خلصت إليها مراجعتا الأدبيات السابقة وكذلك التجرِبتان اللتان قمنا بهما، فقد حددنا مجموعتين من الإجراءات وست خطوات عملية يمكن اتخاذها من جانب القادة والعاملين في الرعاية الصحية بغية الحد من آثار التحيزات المعرفية على تبني الابتكارات. ونختتم هذا التقرير باقتراح توصية أخيرة نبتغي من ورائها تشجيع إجراء مزيدٍ من البحوث المستقبلية في هذا المجال.

مجموعة الإجراءات الأولى: تعزيز مهارات التفكير المنطقي عند العاملين في الرعاية الصحية

تتجلى إحدى الطرق للحد من آثار التحيزات المعرفية في تشجيع الأشخاص على «إمعان التفكير» المتأني، وذلك من خلال تثقيفهم بشأن طبيعة هذه التحيزات ومحاولة إثنائهم عن الاعتماد المفرط على التقييمات القائمة على الاستدلال عند اتخاذ القرارات المهمة.[26] ويستطيع قادة الرعاية الصحية تيسير هذا الأمر بتنفيذ الخطوات العملية الثلاث الواردة فيما يلي:

1- **زيادة الوعي** حول آثار التحيز المعرفي على تبني الابتكارات بأوساط العاملين في الرعاية الصحية؛ فقد يكون هؤلاء العاملون بالخطوط الأمامية على دراية بالتحيزات المحتملة عند إصدار القرارات التشخيصية، فيما يقل إدراكهم لها عند تبني الابتكارات. وهنا يأتي دور قادة الرعاية الصحية في إعلامهم بوجود مثل هذه التحيزات كخطوة أولى للتغلب على المشكلة القائمة.

2- إنشاء **نقاط توقف** في أساليب سير العمل المعتادة؛ إذ ركّزت نتائج البحوث التي أجريت حول الانتشار العالمي للابتكار في الرعاية الصحية مرارًا على مسألة إيجاد الوقت والمكان المناسبيّن لتعلُم أساليب العمل الجديدة، ونعيد التأكيد عليها مرة أخرى في هذا التقرير. جديرٌ بالذكر أن تثقيف العاملين في الرعاية الصحية بشأن وجود التحيزات المعرفية لن يكون كافيًا دائمًا، ذلك أن التغلب على هذه التحيزات يتطلب أيضًا قدرة معرفية ودافعية لتغيير أساليب سير العمل المعتادة.[27] ويستطيع قادة الرعاية الصحية تمكين العاملين في الخطوط الأمامية من «التوقف والتفكير» من خلال عقد جلسات منتظمة معهم لحثّهم على التفكير والتأمل الفعال بشأن تبني المنتجات والممارسات والسياسات الجديدة.

3- **تعزيز المهارات فوق المعرفية** لدى العاملين في الرعاية الصحية؛ وذلك من خلال قيام قادة الرعاية الصحية بدمج التدريب على هذه المهارات ضمن الوحدات التدريبية القائمة التي تتناول مهارات اتخاذ القرارات التشخيصية، بحيث تتضمن حثّ العاملين الصحيين على التفكير المتأني في أسلوب معالجتهم للمعلومات الخاصة بالابتكارات.

مجموعة الإجراءات الثانية: تبسيط فهم أفضلية الابتكارات

لا ينحصر حل مشكلة التحيزات المعرفية في الرعاية الصحية من خلال تشجيع العاملين في الرعاية الصحية وحثّهم على «إمعان التفكير» المتأني فحسب؛ ذلك أن القدرة على توظيف الاستدلالات العقلية بسرعة كبيرة وتكلفة منخفضة ومستوى دقة مرتفع بوجه عام يعني أن هذه الاختصارات المعرفية ستظل أداة قيّمة بالنسبة للأشخاص العاملين ضمن بيئات الرعاية الصحية المزدحمة.[28] لذلك، ينبغي لقادة الرعاية العمل على «تبسيط» عملية فهم فوائد الابتكارات للعاملين في الرعاية الصحية. وفي هذا الإطار، نوصي باتباع الخطوات الثلاث التالية لتحقيق هذا الأمر:

1- **هيكلة عمليات التواصل بحيث تتقبل حقيقة أن العاملين في الرعاية الصحية سيعمدون في بعض الأحيان إلى استخدام الأساليب الاستدلالية لتقييم الابتكارات، وبما يسمح بالتفاعل مع هذه الأساليب بدلاً من معارضتها كليةً.** يجب التنّبه إلى أن العاملين في بيئات الرعاية الصحية محدودة الموارد لن ينفكوا من الاعتماد بين الحين والآخر على القواعد الذهنية البديهية والسريعة لتقييم الابتكارات. وبناءً على ذلك، ينبغي لقادة الرعاية تصميم عمليات التواصل بشأن الابتكارات بأسلوب يتيح للأشخاص الذين يصدرون الأحكام استنادًا إلى الاستدلال أن يدركوا بسهولة مزايا هذه الابتكارات وأفضليتها على الممارسات القائمة. ومن الأمثلة التي توضح هذا الأمر التدخل السلوكي الذي صممناه للحد من آثار تحيز الوضع الراهن (انظر «المرضى الذين يتلقون [العلاج الجديد] تقل لديهم احتمالية حدوث نتائج غير محمودة بنسبة 35% مقارنة بالمرضى الذين يخضعون لأسلوب [العلاج القديم]»).

2- **الاستعانة بأنواع التدخلات الرسومية والسلوكية الموضحة في هذا التقرير بهدف توجيه اتخاذ القرارات القائمة على الاستدلال؛** فتدخلات الرسوم البيانية والسلوكية المُعدّة إعدادًا ملائمًا، كتلك المستخدمة في التجربة الثانية، من شأنها التأكيد على مزايا الابتكارات على نحو يتيح للعاملين في الرعاية الصحية سهولة إدراك أفضليتها على الممارسات القائمة. كما يمكن الاستعانة بهذه التدخلات في التواصل المؤسسي بشأن أهمية الابتكارات، وكذلك من جانب أبطال التغيير ومناصريه داخل الوحدات الأصغر على مستوى المؤسسات.

3- اختبار أنواع التدخلات الموضحة في هذا التقرير **وتكييفها**.[29] فعلى الرغم من تحقق نتائج قوية لعددٍ من التدخلات الرسومية والسلوكية على مستوى الدول الخمس المشمولة بالبحث، فليس هناك حلٌ واحد مناسب لجميع السياقات يمكن تطبيقه للحد من آثار التحيزات المعرفية في جميع مؤسسات الرعاية الصحية، بل على قادة الرعاية أن يستعينوا بالتدخلات التي أوردناها هنا كنقطة انطلاق، ومن ثمّ اختبار السيناريوهات المختلفة لتحديد ما يصلح تطبيقه في إطار السياق المحلي الذي يعملون به.

ختامًا، فإن التحيزات المعرفية يمكنها أن تؤثر في الخيارات والقرارات الطبية المتعلقة بتبني الابتكارات. وكتوصية أخيرة نطرحها أمام الباحثين المستقبليين في هذا المجال، نقترح أن يتجاوز إجراء البحوث بيئة التجارب الفرضية على شبكة الإنترنت إلى العالم الحقيقي؛ وهذا يعني التقصّي العملي لمدى تأثير هذه التحيزات على استعداد العاملين في الخطوط الأمامية بالرعاية الصحية إزاء تبني الابتكارات.

المراجع

01. World Innovation Summit for Health (WISH). Global Diffusion of Healthcare Innovation 2013. Report of the GDHI Working Group 2013. Qatar: WISH; 2013. Available at: www.wish.org.qa/wp-content/uploads/27365/01/2018_WISH_GDHI_Report_AW_SB_ V2-9.pdf [Accessed 16 September 2018]

02. World Innovation Summit for Health (WISH). Global Diffusion of Healthcare Innovation: Acceleratingthejourney. Qatar: WISH; 2015; Availableat: www.wish.org.qa/wp-content/uploads/01/2018/WISH_GHDI_Report_2.pdf [Accessed 16 September 2018]

03. World Innovation Summit for Health (WISH). Global Diffusion of Healthcare Innovation: Making the connections. Qatar: WISH; 2016; Available at: www.wish.org.qa/wp-content/uploads/01/2018/IMPJ4495_WISH_GDHI_WEB1-.pdf [Accessed 16 September 2018]

04. Parston G et al. The science and art of delivery: Accelerating the diffusion of health care innovation. Health Affairs, 6–2160 :(12)34 ;2015.

05. Squires JE, Estabrooks CA, Gustavsson P, Wallin L. Individual determinants of research utilization by nurses: A systematic review update. Implementation Science, 1)6 ;2011).

06. Lizarondo L, Grimmer-Somers K, Kumar S. A systematic review of the individual determinants of research evidence use in allied health. Journal of Multidisciplinary Healthcare, 72–261 :4 ;2011.

07. World Innovation Summit for Health (WISH). Global Diffusion of Healthcare Innovation: Making the connections. Qatar: WISH; 2016; Available at: www.wish.org.qa/wp-content/uploads/01/2018/IMPJ4495_WISH_GDHI_WEB1-.pdf [Accessed 16 September 2018]

08. Greenhalgh T et al. Diffusion of innovations in health service organizations: A systematic literature review. Oxford, UK: Blackwell; 2005.

09. Hammond M et al. Predictors of individual-level innovation at work: A meta-analysis. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 105–90 :(1)5 ;2011.

10. Gilovich T, Griffin D, Kahneman, D. Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2002.

11. Zieve L. Misinterpretation and abuse of laboratory tests by clinicians. Annals of N.Y. Academy of Science, 72–563 :134 ;1966.

12. Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. Academic Medicine, 80–775 :(8)78 ;2003.

13. Coussens S. Behaving discretely: Heuristic thinking in the emergency department. Working paper; 2017. Cambridge, MA: Harvard Kennedy School. Available at: scholar.harvard.edu/ files/coussens/files/stephen_coussens_JMP.pdf [Accessed 31 August 2018]

14. McNeil BJ, Pauker SG, Sox HC, Tversky A. On the elicitation of preferences for alternative therapies. New England Journal of Medicine, 62–1259 :306 ;1982.

15. Harris M et al. Explicit bias toward high-income-country research: A randomized, blinded, crossover experiment of English clinicians. Health Affairs, 2004–1997 :(11)36 ;2017.

16. Blumenthal-Bary J, Krieger H. Cognitive biases and heuristics in medical decision making: A critical review using a systematic search strategy. Medical Decision Making, 57–539 :(4)35 ;2015.

17. Saposnik G et al. Cognitive biases associated with medical decisions: A systematic review. BMC Medical Informatics & Decision Making, 138)16 ;2016).

18. Graber M et al. Cognitive interventions to reduce diagnostic error: A narrative review. BMJ Quality & Safety, 57–535 :(7)21 ;2012.

19. Lambe K, et al. Dual-process cognitive interventions to enhance diagnostic reasoning: A systematic review. BMJ Quality & Safety, 20–808 :(10)25 ;2016.

20. Ludolph R, Schulz P. Debiasing health-related judgements and decision making: A systematic review. Medical Decision Making, 13–3 :(1)38 ;2018.

21. Carnevale J, Inbar Y, Lerner J. Individual differences in need for cognition and decision-making competence among leaders. Personality and Individual Differences, :(3)51 ;2011 78–274.

22. Toplak M, West R, Stanovich K. The Cognitive Reflection Test as a predictor of performance on heuristics-and-biases tasks. Memory & Cognition, 89–1275 :(7)39 ;2011.

23. Carnevale J, Inbar Y, Lerner J. Individual differences in need for cognition and decision-making competence among leaders. Personality and Individual Differences, :(3)51 ;2011 78–274.

24. Sladek R, Bond M, Phillips P. Do doctors, nurses and managers have different thinking styles? Quality and Safety, 80–375 :34 ;2010.

25. Wu CH, Parker S, de Jong J. Need for cognition as an antecedent of individual innovation behaviour. Journal of Management, 34–1511 :(6)40 ;2014.

26. Croskerry P, Singhal G, Mamede S. Cognitive debiasing 1: Origins of bias and theory of debiasing. BMJ Quality & Safety; 64–58 :22 ;2013.

27. Campbell SG, Croskerry P, Petrie DA. Cognitive bias in health leaders. Healthcare Management Forum, 61–257 :(5)30 ;2017.

28. Marewski J, Gigerenzer G. Heuristic decision making in medicine. Dialogues in Clinical Neuroscience, 89–77 :(1)14 ;2012.

29. Haynes L, Service O, Goldacre B, Torgerson D. Test, learn, adapt: Developing public policy with randomised controlled trials. UK Cabinet Office, 2012.

«شركاء البحوث في مؤتمر «ويش

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

THE AGA KHAN UNIVERSITY

المستشفى الأهلي
AL-AHLI HOSPITAL

Apollo HOSPITALS

Ballarat Health Services
Putting your health first®

THE BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM

Burnet Institute
Medical Research. Practical Action.

CDDEP CENTER FOR Disease Dynamics, Economics & Policy
WASHINGTON DC • NEW DELHI

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
Québec

CHATHAM HOUSE
The Royal Institute of International Affairs

Deloitte Centre for Health Solutions

engagedIN

جامعة حمد بن خليفة
HAMAD BIN KHALIFA UNIVERSITY
عضو في مؤسسة قطر
Member of Qatar Foundation

مؤسسة حمد الطبية
Hamad Medical Corporation
HEALTH • EDUCATION • RESEARCH صحة • تعليم • بحوث

醫院管理局
HOSPITAL AUTHORITY

Imperial College London
Institute of Global Health Innovation

NHS
Imperial College Healthcare
NHS Trust

Implemental
improving mental health and wellbeing around the world

KPMG

mind
for better mental health

Moorfields Eye Hospital NHS
NHS Foundation Trust

NHS
National Institute for Health Research

Nursing now

QATAR FUND
FOR DEVELOPMENT
صندوق قطر للتنمية

الهلال الأحمر القطري
Qatar Red Crescent

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

ISBN 978-1-912865-10-9

www.wish.org.qa