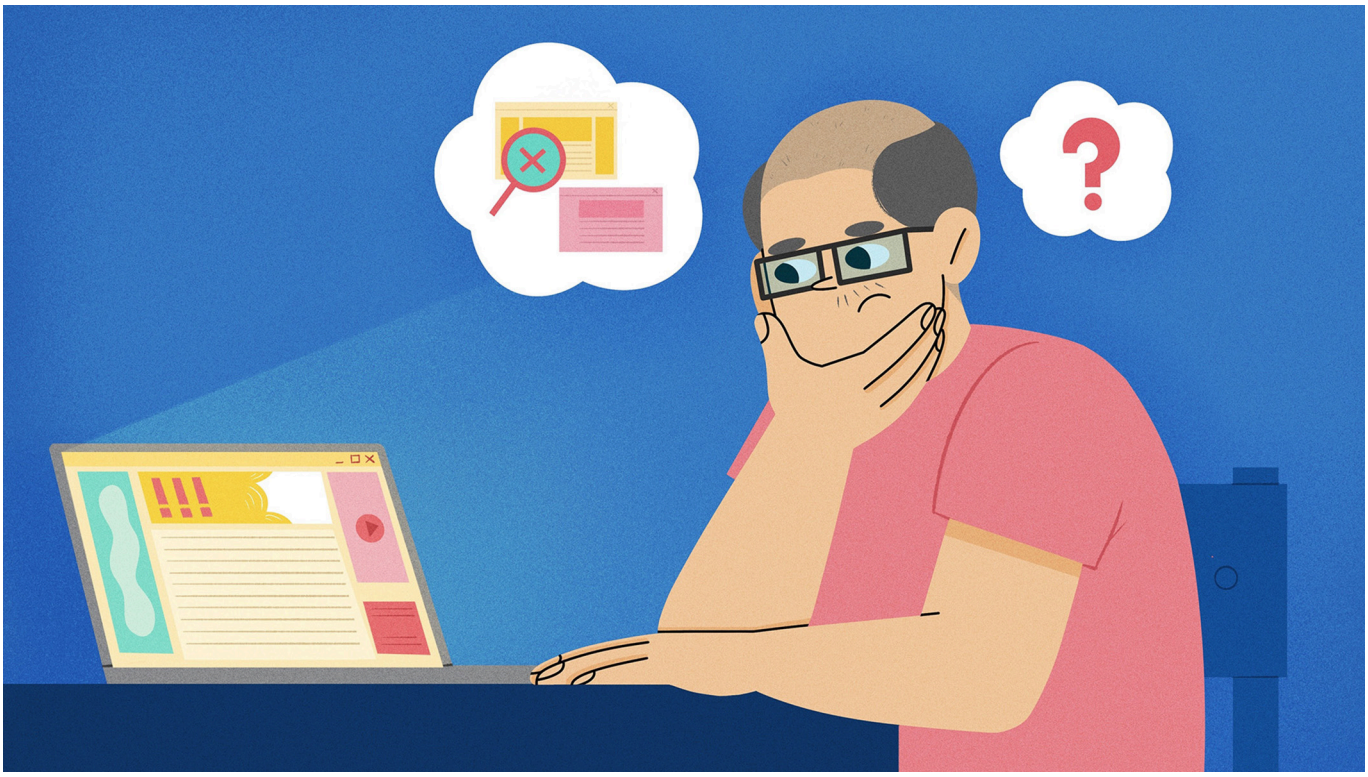
علم الأعصاب وعلم النفس
نُشر على الإنترنت بتاريخ: 30 أبريل 2025
doi: 10.3389/frym.2024.1272036-ar



حقيقة أم خرافة: دليلك لمكافحة المعلومات المضللة

***Katinka Dijkstra*[1*], *Arwen Sienna Divera Mollenbrok*[1,2], *Giang Thi Quynh Nguyen*[1] و *Guieane Elaiza Cijntje*[1,3]**

[1]الدماغ والإدراك، قسم علم النفس، دراسات التربية والطفل، جامعة إراسموس روتردام، روتردام، هولندا
[2]علم النفس الاقتصادي وعلم نفس المستهلك، جامعة ليدن، ليدن، هولندا
[3]علم النفس العصبي المعرفي، جامعة تيلبورغ، تيلبورغ، هولندا

ما من أحد يريد تصديق المعلومات الكاذبة ومشاركتها مع الآخرين. ومع ذلك في مرحلة ما، سيعتبر كل الأشخاص تقريبًا أن بعض التقارير الإخبارية الزائفة صحيحة حتى دون أن يدركوا ذلك. قد يحدث هذا لأن المعلومات تطابق رؤيتهم للعالم ولأن منتجي الأخبار يستخدمون أيضًا حيلاً ذكية لنشر المعلومات المضللة. في هذه المقالة، نقدّم لك الأدوات اللازمة لفهم معنى المعلومات المضللة ولماذا قد تنخدع بها وكيفية مكافحتها. في ظل السهولة التي تنتشر بها الأخبار الزائفة على وسائل التواصل الاجتماعي، من المهم معرفة ما يمكنك القيام به للتصدي لقوتها.

المراجعون الصغار

AKSHARA
العمر: 13

AYUMI
العمر: 12

مقدمة

هل سمعت من قبل أن سور الصين العظيم يمكن رؤيته من الفضاء... وهل تصدّق ذلك؟ إذا كنت تظن أن هذا صحيح، فكيف يمكنك التأكد من ذلك؟

هل علمتها من مصدر موثوق أم سمعتها من صديق أم قرأتها على وسائل التواصل الاجتماعي أم "تعرفها" فحسب؟ في هذه الحالة، قد تكون وقعت ضحية لآثار المعلومات المضللة لأنه في الحقيقة لا يمكن رؤية سور الصين العظيم من المدار.

المعلومات المضللة (MISINFORMATION)

المعلومات غير الصحيحة أو الزائفة.

لماذا يصدّق الناس المعلومات المضللة؟

المعلومات المضللة هي المعلومات غير الصحيحة أو الزائفة التي ينشرها آخرون، ويمكن مشاركتها من خلال عدة مصادر، مثل الإنترنت أو وسائل التواصل الاجتماعي، بل وحتى تناقلها بين الناس [1].

لماذا نصدّق المعلومات الزائفة من الأساس؟ من أسباب ذلك ميلنا للحكم على صحة أو خطأ المعلومات بسرعة. عندما نواجه معلومات مألوفة، نجد جزء الدماغ المشارك في وظائف الذاكرة يخبرنا بأننا رأينا المعلومات نفسها في السابق. ويميل الناس أكثر إلى تصديق شيء ما ببساطة لأنهم سمعوه من قبل بغض النظر عما إذا كان صحيحًا أم خاطئًا. وفي حالات أخرى، نصدّق المعلومات المضللة لأنها تتوافق مع رؤيتنا للعالم، أي معتقداتنا الفعلية [1]. ويُعرف ذلك بالانحياز التأكيدي. عندما نختار التشبث بانحياز معين، لا يضطر الدماغ إلى العمل بكدٍّ كما يحدث عندما نتعرف على وجهات نظر مختلفة. وبالتالي، من السهل "الإقرار" بالمعلومات المماثلة لمعتقداتنا، حتى لو كانت غير صحيحة.

الانحياز التأكيدي (CONFIRMATION BIAS)

الميل إلى البحث عن المعلومات المتسقة مع معتقداتنا، وأفكارنا وتفسيرها واستحضارها.

أخيرًا، غالبًا ما تحمل المعلومات المضللة عنصرًا مفاجئًا أو عاطفيًا. على سبيل المثال، قد يندفع الناس للتصديق بأنه هناك علاج إعجازي لمرض ما عند الإعلان عن هذا العلاج على الرغم من أنه غير موجود. ويمكن أن ينتج التأثير نفسه عن القصص الملفقة حول الجرائم التي ارتكبها أناس مشهورون في الماضي. الخلاصة أنه عندما نستجيب بعاطفة قوية لشيء ما، تقل احتمالية معالجة الدماغ للمعلومات بعمق، وهو ما يفسر الدور المحتمل للمحتوى العاطفي في تصديق المعلومات المضللة.

هل يلعب العمر دورًا في ذلك؟

يمكن أن يؤثر العمر أيضًا على طريقة فهمنا للمعلومات؛ فقد وجدت الدراسات أن الأطفال الصغار والبالغين الكبار أكثر تأثرًا بالمعلومات المضللة من الشباب. وقد يحدث هذا للأطفال بسبب عدم اكتمال نمو جزء الدماغ المساعد في الحكم على المعلومات المعقدة بدقة. على الجانب الآخر، قد يواجه الكبار صعوبة في الحكم على صحة المعلومات لأنهم ينسون تفاصيل مصدر المعلومات. وقد تصبح هذه مشكلة

أكبر إذا رأوا المعلومات المضللة نفسها عدة مرات حتى أصبحت مألوفة لهم. لذلك يتأثر الكبار بالمعلومات المضللة على الرغم من استخدامهم لمعرفتهم العامة جيدًا عند رؤية المعلومات للمرة الأولى [2]. بشكل عام، يساهم العمر في مدى تأثرنا بالمعلومات المضللة، ويلزم إجراء المزيد من الأبحاث لفهم دوره بالكامل.

المعلومات المضللة والقرارات السيئة

بناءً على ما تعلمته حتى الآن، قد لا تتفاجأ من إمكانية تسبب المعلومات المضللة في تشبث الناس بمعتقدات خاطئة يمكن أن تؤثر على اتخاذ القرار لديهم. على سبيل المثال، رفض الآباء والأمهات حصول أطفالهم على لقاح الحصبة الألمانية لأنهم صدّقوا معلومات مضللة تفيد بأن اللقاح يمكن أن يسبب التوحد. وحتى الناس الذين صدّقوا المعلومات المضللة حول وباء كورونا (مثل أن أقنعة الوجه لم تكن توفّر وقاية من العدوى)، كانوا أقل ميلاً إلى اتباع إرشادات الصحة العامة واستخدام تدابير وقائية مثل أقنعة الوجه [1]. وهذه معضلة كبيرة لأن هذه القرارات يمكن أن تسبب مشاكل خطيرة للصحة العامة، مُعرّضة حياة الكثير من الناس لخطر الإصابة بأمراض كان يمكن الوقاية منها.

كشف الزيف: تصحيح المعلومات المضللة

كشف الزيف (DEBUNKING)

استراتيجية لمكافحة المعلومات المضللة عن طريق إثبات زيف المعلومات المضللة التي يصدقها الناس، مثل قول التالي: "في الواقع، هذا ليس حقيقيًا"، ثم شرح السبب.

ظاهرة التأثير المستمر (CONTINUED INFLUENCE EFFECT)

ظاهرة يتأثر فيها الناس بالمعلومات المضللة حتى بعد تصحيحها.

ما الذي يمكننا فعله بشأن المعلومات المضللة؟ الطريقة المعتادة للتعامل معها هي بتصحيح المعلومات الزائفة بعد سماع الناس لها وتصديقهم لها. ويُعرف هذا باسم كشف الزيف. ومع ذلك، لا ينجح كشف الزيف دائمًا لأنه قد تواصل المعلومات المضللة التأثير فيما نعتقده ونشعر به ونتذكره، حتى بعد تصحيح المعلومات الخاطئة. وتُعرَف هذه الظاهرة بالتأثير المستمر. بالرجوع إلى مثال العلاقة بين الحصبة الألمانية والتوحد، على الرغم من استمرار جهود الحكومة والمنظمات الصحية ووسائل الإعلام لرفض هذه الصلة غير المثبتة، فإن نسبة كبيرة من الناس لا تزال تصدق ذلك [3].

لماذا تظل المعلومات غير الصحيحة راسخة؟ لا تعمل الذاكرة مثل السبورة، فلا يمكنك محوها بسهولة. تذكّر تلك المرة التي أردت فيها محو ذاكرة حدث محرج، ومهما بذلت من جهود لمحاولة ذلك، ظل عالقًا في رأسك، وربما حتى الآن. على نفس المنوال، لا يمكنك محو المعلومات المضللة فورًا واستبدالها بمعلومات صحيحة. بمعنى آخر، تتعايش المعلومات الصحيحة والزائفة وتتنافسان باستمرار على مكان للاستقرار به في أدمغتنا (انظر الشكل 1).

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تعلق المعلومات المضللة إذا لم يكن التصحيح الخاص بها مقنعًا بما فيه الكفاية. ومجرد القول بأن الشيء غير صحيح لا يكفي من أجل "طرد" المعلومات المضللة. تزيد فعالية الرسالة التصحيحية إذا شرحت *السبب* وراء عدم صحة المعلومات المضللة ووضحت الحقائق. ومع ذلك، يجب أن يكون التصحيح أيضًا سهل الفهم. وإذا كان صعبًا للغاية، قد يظل الناس متشبثين بالمعلومات المضللة لأنها أبسط [3]. وغالبًا ما تُعدّ الإعلانات أكثر موثوقية من البيانات العلمية. تستطيع الآن أن ترى مدى صعوبة تصحيح المعلومات المضللة.

شكل 1

شكل 1

عندما يستقبل الدماغ تصحيحًا للمعلومات المضللة، لا يتم "طرد" المعلومات المضللة فورًا. في الحقيقة، تتنافس المعلومات المضللة والمعلومات الصحيحة فيما بينها.

لا تؤثر المعلومات المضللة تأثيرًا مطولاً في معتقداتنا ومشاعرنا وذكرياتنا فحسب، بل تنتشر بصورة أسرع وأوسع نطاقًا من المعلومات الصحيحة، تمامًا مثل الفيروس [1]. وتتم مشاركة الأخبار الزائفة وإعادة نشرها بشكل أكبر من الحقائق. كما أنها تفاجئنا وتحرك عواطفنا بدرجة أكبر وتتوافق مع انحيازاتنا التأكيدية. عند تصفحك لصفحات وسائل التواصل الاجتماعي، ترى مشاركات من أشخاص تتابعهم. وحتى لو كانت هذه المشاركات غير صحيحة، يراها الناس ويبدون إعجابهم بها ويشاركونها مع أشخاص يشاركونها بدورهم مرة أخرى. إنها مثل لعبة الهاتف حيث يمرر فيها اللاعبون رسالة تُحرّف أكثر فأكثر عندما تنقل من لاعب إلى آخر. تخيّل مدى صعوبة تنافس المعلومات الحقيقية في هذه البيئة الفيروسية. يزيد هذا من صعوبة كشف زيف المعلومات المضللة.

مكافحة المعلومات المضللة باستخدام التحصين

في ظل الكمية الهائلة من الأخبار المتاحة، يستحيل تقييم كل قصة زائفة موجودة. وحتى عندما نحاول تصحيح قصة بعد قراءة الناس لها، غالبًا ما يتم رفض التصحيح أو نسيانه. وإذا كان كشف الزيف لا يحالفه النجاح في كل الأوقات، فهل هناك طريقة أخرى لمكافحة المعلومات المضللة؟ نعم، توجد طريقة، واسمها التحصين، حيث تساعدنا في وقاية أنفسنا من تصديق المعلومات الزائفة والأخبار غير الصحيحة قبل أن تترسخ لدينا.

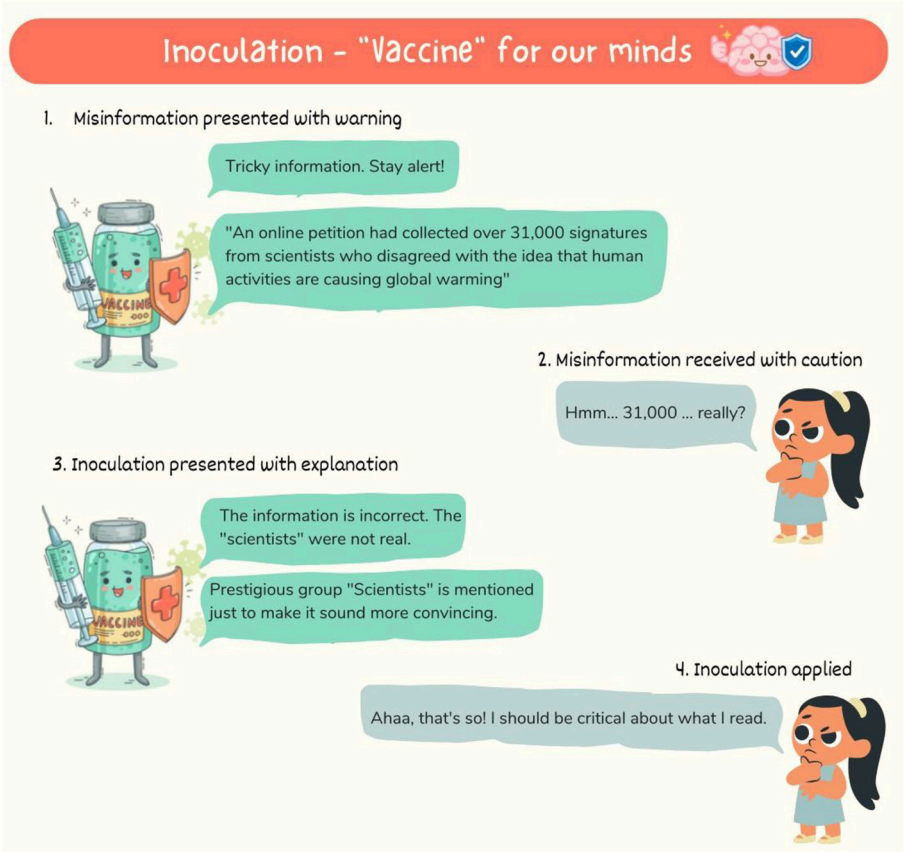
في الستينيات من القرن العشرين، اقترح باحث اسمه ويليام ماغواير فكرة مثيرة للاهتمام، وهي محاكاة آلية عمل اللقاح لحماية الناس من الفيروسات.

التحصين (INOCULATION)

استراتيجية لمكافحة المعلومات المضللة من خلال تعريض الأفراد لصورة ضعيفة من هذه المعلومات حتى تتحسّن قدرتهم على التعرف عليها فيما بعد.

نعلم أن بعض اللقاحات تعزز مقاومتنا للفيروسات من خلال تعريضنا لشكل ضعيف من الفيروس. اقترح ماغواير أنه يمكننا استخدام جرعات ضعيفة من المعلومات المضللة لمكافحة انتشارها، ما يزيد من مقاومتنا لهجماتها المستقبلية، تمامًا كما تساعدنا اللقاحات في تعزيز مقاومتنا للفيروسات [4]. وبمرور السنين، أثبتت الأدلة نجاح التحصين ضد المعلومات المضللة.

يمكنك العثور هنا على مثال حول التحصين (انظر الشكل 2). تخيّل ورود تحذير لك من السلطات الموثوقة من أن بعض الأفراد قد ينشرون معلومات مضللة، وخصوصًا لمحاولة التأثير على رأي الجمهور حول ما إذا كانت الأنشطة البشرية تسبب الاحتباس الحراري. تقدّم السلطات مثالاً حول المعلومات المضللة التي قد تراها، وهي "عريضة ولاية أوريغون" التي يُزعم أنها جمعت أكثر من 31,000 توقيع من علماء عارضوا فكرة تسبب الأنشطة البشرية في الاحتباس الحراري. ولكن تضمنت قائمة هؤلاء "العلماء" أشخاصًا أكملوا للتو الجامعة ونجم موسيقى بوب لديه شهادة مزورة وشخصيات تاريخية شهيرة، مثل تشارلز داروين الذي مات منذ زمن طويل. وبالحصول على هذا التحذير وهذه الجرعة الصغيرة من المعلومات المضللة، تزيد مقاومتك لتصديق المزاعم الكاذبة المماثلة في المستقبل. يمكن إيقاف انتشار المعلومات المضللة عن طريق إعطاء الناس معلومات دقيقة وشرح كيف يمكن للمعلومات المضللة خداع عقولنا [5].



شكل 2

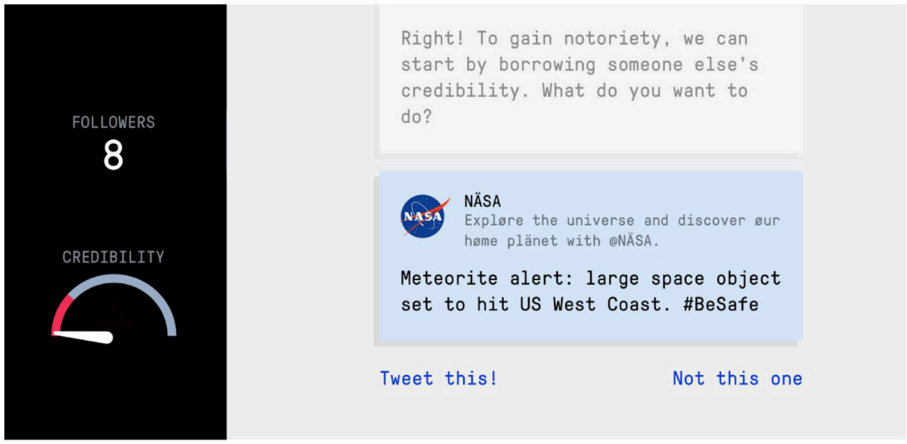
شكل 2

يعمل التحصين ضد المعلومات المضللة مثل اللقاح في عقولنا. والغرض الأساسي من استراتيجية التحصين هو إخبار الناس بالحيل المختلفة وراء المعلومات المضللة. في هذا المثال، الحيلة هي الإشارة إلى أن المعلومات المضللة تأتي من مجموعة راقية من الأشخاص أو أنهم يؤيدونها. فالشيء يبدو أكثر موثوقية لو صدر عن عالِم وليس مجرد شخص عشوائي، أليس كذلك؟ وعندما يفهم الناس هذه الحيلة، سيتمكنون من اكتشافها في المستقبل عند استخدامها لنشر المعلومات المضللة.

لجعل استراتيجية التحصين أكثر فعالية، درس الباحثون استخدام الألعاب لتعزيز قدرة الناس على اكتشاف المعلومات المضللة ومقاومتها (انظر الشكل 3). ومن هذه الألعاب لعبة News Bad (الأخبار السيئة) (tiltstudio.co). في هذه اللعبة، يحاول اللاعبون الحصول على متابعين من خلال نشر معلومات مضللة على الإنترنت، مع الحفاظ في الوقت نفسه على تقييمات مصداقية عالية بين المتابعين. وخلال اللعبة، يتعرف اللاعبون على أساليب مختلفة تُستخدم لنشر المعلومات المضللة، مثل انتحال هوية أشخاص (التظاهر بأنك شخص آخر) والترويج لمعتقدات فيما يسمى بنظريات المؤامرة، ثم يتعلمون طريقة القيام بذلك بأنفسهم. وبعد 30 دقيقة من لعب هذه اللعبة، تُعرض للاعبين مقالات إخبارية زائفة ويُطلب منهم تقييم إلى أي درجة يمكن تصديقها. وبعد لعب اللعبة، انخفض كثيرًا تقييم المشاركين لمدى مصداقية العناوين الإخبارية، مقارنةً بالتقييم قبل مشاركتهم في اللعبة. وهذا يدلّ على أن ألعاب التحصين يمكن أن تكون أداة فعالة لمكافحة المعلومات المضللة. النقطة المهمة أن هذا التأثير انطبق على الأشخاص من مختلف الفئات العمرية والمعتقدات السياسية والجنس والمستوى التعليمي [6].

نظرية المؤامرة (CONSPIRACY THEORY)

الاعتقاد بأن مجموعة من الناس يخططون لشيء سيئ أو يخفون معلومات مهمة على الرغم من أنه ليس صحيحًا في الواقع.



شكل 3

يمكن استخدام بعض الألعاب لتعزيز قدرة الأشخاص على اكتشاف المعلومات المضللة. هذه لقطة شاشة من لعبة باد نيوز (tiltstudio.co)، وفيها يحاول اللاعبون كسب متابعين من خلال نشر المعلومات المضللة على الإنترنت. في هذا المثال، يحصل اللاعب على ثمانية متابعين فقط وتنخفض مصداقيته. لجعل هذه المعلومات المضللة تبدو حقيقية وتجذب المزيد من الاهتمام، يمكن للاعب استخدام أسلوب انتحال هوية الأشخاص. هل تعتقد أن استخدام هوية وكالة ناسا قد يساعد في نشر المعلومات المضللة حول النيزك؟

ما الذي يمكننا القيام به؟

نعلم أن المعلومات المضللة لها تأثير قوي ومستمر على معتقداتنا والقرارات التي نتخذها. ويتأثر الناس باستمرار المعلومات المضللة بسبب انحيازاتنا التأكيدية ومشاكل الذاكرة وسرعة انتشار المعلومات المضللة على وسائل التواصل الاجتماعي. وعلى الرغم من صعوبة مكافحة المعلومات المضللة، يمكننا معالجة هذه المشكلة عن طريق تحذير الناس منها ولعب ألعاب تكشف عن الحيل.

من المهم للغاية اتخاذ إجراءات من قِبل الحكومات ضد انتشار المعلومات المضللة والأخبار الكاذبة ودراسة الباحثين للإجراءات التي قد يحالفها النجاح، كما يمكنك *أنت* أيضًا لعب دور مهم في التصدي للمعلومات المضللة. بدءًا من وسائل التواصل

الاجتماعي وحتى المحادثات اليومية، يمكنك تعلّم مقاومة المعلومات المضللة بالانتباه إلى المعلومات التي تجدها ومناقشتها مع آخرين عندما تشعر بزيفها.

بالإضافة إلى ذلك، فإن الدراية بانحيازاتنا التأكيدية والبقاء منفتحين على الآراء المختلفة عن آرائنا يمكن أن يساعدانا على تجنّب فخّ المعلومات المضللة. وبفضل هذه الجهود، يمكننا تقديم مساهماتنا الشخصية في بناء مجتمع حسن الاطلاع، تُرفض فيه المعلومات المضللة قبل انتشارها على نطاق أوسع.

المراجع

1. Van der Linden, S. 2023. *Foolproof: Why Misinformation Infects Our Minds and How to Build Immunity*. New York, NY: W. W. Norton & Company.
2. Brashier, N. M., and Schacter, D. L. 2020. Aging in an era of fake news. *Curr. Direct. Psychol. Sci.* 29:316–23. doi: 10.1177/0963721420915872
3. Lewandowsky, S., Ecker, U. K., Seifert, C. M., Schwarz, N., and Cook, J. 2012. Misinformation and its correction: continued influence and successful debiasing. *Psychol. Sci. Public Interest* 13:106–31. doi: 10.1177/1529100612451018
4. McGuire, W. J. 1961. Resistance to persuasion conferred by active and passive prior refutation of the same and alternative counterarguments. *J. Abnorm. Soc. Psychol.* 63:326–32. doi: 10.1037/h0048344
5. Cook, J., Lewandowsky, S., and Ecker, U. K. H. 2017. Neutralizing misinformation through inoculation: exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. *PLoS ONE* 12:e0175799. doi: 10.1371/journal.pone.0175799
6. Van der Linden, S., and Roozenbeek, J. 2021. ''Psychological inoculation against fake news'', in *The Psychology of Fake News: Accepting, Sharing, and Correcting Misinformation*, eds. R. Greifeneder, M. E. Jaffé, E. J. Newman, and N. Schwarz (London: Routledge/Taylor & Francis Group). p. 147–169.

نُشر على الإنترنت بتاريخ: 30 أبريل 2025

المحرر: Ryan E. B. Mruczek

مرشدو العلوم: Jumi Hayaki و Abhishek Singh

الاقتباس: Dijkstra K, Mollenbrok ASD, Nguyen GTQ و Cijntje GE (2025) حقيقة أم خرافة: دليلك لمكافحة المعلومات المضللة. Front. Young Minds. doi: 10.3389/frym.2024.1272036-ar

مُترجَم ومقتبس من: Dijkstra K, Mollenbrok ASD, Nguyen GTQ and Cijntje GE (2024) Fact Or Fable: Your Guide to Fighting Misinformation. Front. Young Minds 12:1272036. doi: 10.3389/frym.2024.1272036

إقرار تضارب المصالح: يعلن المؤلفون أن البحث قد أُجري في غياب أي علاقات تجارية أو مالية يمكن تفسيرها على أنها تضارب محتمل في المصالح.

حقوق الطبع والنشر © 2024 © 2025 و Dijkstra, Mollenbrok, Nguyen Cijntje. هذا مقال مفتوح الوصول يتم توزيعه بموجب شروط ترخيص المشاركة الإبداعية Creative Commons Attribution License (CC BY). يُسمح بالاستخدام أو التوزيع أو الاستنساخ في منتديات أخرى، شريطة أن يكون المؤلف (المؤلفون) الأصلي أو مالك (مالكو) حقوق النشر مقيدًا وأن يتم الرجوع إلى المنشور الأصلي في هذه المجلة وفقًا للممارسات الأكاديمية المقبولة. لا يُسمح بأي استخدام أو توزيع أو إعادة إنتاج لا يتوافق مع هذه الشروط.

المراجعون الصغار

AKSHARA، العمر: 13

تبلغ Akshara من العمر 13 عامًا، وهي شغوفة بعلم الأحياء والعالم من حولها. وتعتقد أن العلم هو أساس كل شيء، بدءًا من فن تنظيف الأسنان إلى كيفية تفاعلنا مع الطبيعة. وتُجمع كل المعلومات التي نتعلمها في الدماغ الذي لا يُعدّ ثقلاً نحمله فوق أعناقنا فحسب، بل هو عضو مهم يساعدنا فعلاً في المرح والحلم والحياة. وهي متلهفة لمعرفة المزيد حول الآليات التي يعمل بها الدماغ، وهدفها أن تفهم كيف تتفاعل الكائنات الحية مع بيئتها لتكوين مجتمع سليم.

AYUMI، العمر: 12

أنا في الصف السابع، والمواد الدراسية المفضلة لي هي التصميم الهندسي واللغة الإنجليزية. في وقت فراغي، أحب أيضًا لعب السوفتبول مع أصدقائي والبرمجة باستخدام لغة بايثون والعزف على الكمان والرسم. وآمل أن أصبح عالمة كمبيوتر يومًا ما.

المؤلفون

KATINKA DIJKSTRA

أستاذة جامعية في فريق الدماغ والإدراك في جامعة إراسموس روتردام في هولندا. تركز في أبحاثها على الذاكرة والمعلومات المضللة والمرونة لدى الصغار والكبار. ومن خلال البحث والتدريس، تهدف إلى زيادة وعي الأطفال والبالغين بالمعلومات المضللة التي يرونها على وسائل التواصل الاجتماعي وقدرتهم على نقدها. وفي وقت فراغها، تحب السفر والتنزه في الطبيعة وركوب دراجتها السريعة. k.dijkstra@essb.eur.nl*

ARWEN SIENNA DIVERA MOLLENBROK

تخرجت Arwen في جامعة إراسموس روتردام كما أنها طالبة متحمسة تتابع درجة الماجستير في جامعة ليدن في هولندا. وتدرس علم النفس الاقتصادي وعلم نفس المستهلك، حيث تشمل الدراسة فهم كيفية اتخاذ الناس للقرارات. وهدفها المساعدة في زيادة وعي الناس بالسبب وراء تصرفاتهم. في وقت فراغها، تستمتع بممارسة اليوغا والقراءة. خلال دراساتها وهواياتها، تسعي لترك تأثير إيجابي على العالم المحيط بها.

GIANG THI QUYNH NGUYEN

تخرجت Giang في جامعة إراسموس روتردام في هولندا وهي متخصصة في الدماغ والإدراك. تهتم كثيرًا بالاختلافات بين الأفراد في التأثر بالمعلومات المضللة، وتتمنى تطبيق أبحاثها على

الحلول العملية لزيادة اطلاع المجتمع. وفي أوقات فراغها، تحب السفر وطهي أطباق فيتنامية تقليدية ولعب الألعاب المحفزة عقليًا.

GUIEANE ELAIZA CIJNTJE

تخرجت Guieane في كلية علم النفس بجامعة إراسموس روتردام في هولندا وكان تخصصها الدماغ والإدراك. وتتابع حاليًا درجة الماجستير في علم النفس العصبي المعرفي في جامعة تيلبورغ. وهي شغوفة في دراساتها باستكشاف العلاقة المعقدة بين العقل والسلوك والتعمق في العمليات المعرفية المفسرة للأفكار والانفعالات والأفعال. وبعيدًا عن الطموحات الأكاديمية، من مصادر سعادة Guieane قراءة الأعمال الأدبية بنهم وممارسة موهبتها في صنع مشروبات الكوكتيل اللذيذة.

النسخة العربية مقدمة من
Arabic version provided by

جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية
King Abdullah University of Science and Technology